Réaménagement des installations portuaires de Matane

Étude d'impact sur l'environnement
Volume 5 - Annexe J - Partie 3

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG)
Version finale
N° de référence (client) : 40-2223-001/002/004

Juillet 2026
16-02301790.000-0400-EN-R-0200-00

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG)
No de référence (client) : 40-2223-001/002/004

Préparé par :



Annie Bérubé, biol.
Chargée de projet
Englobe – Études environnementales et changements climatiques

Annie Taillon, biogéographe, M. Sc. Eau
Chargée de projet
Norda Stelo – Environnement

Vérifié et approuvé par :



Martin Fleury, ing.
Chef de projet
OIQ membre nº : 130048
Englobe – Études environnementales et changements climatiques



Stéphan Ferrero, ing.
Directeur de projet
OIQ membre nº : 121171
Norda Stelo – Génie côtier et portuaire

Équipe de réalisation

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG)

Chargés de projet	Caroline Ratté, directrice de l'environnement et du développement durable David Parent, ingénieur, directeur des infrastructures portuaires

Norda Stelo | Englobe Corp.

Chargé de projet	Stéphan Ferrero, ingénieur
Coordonnatrice en environnement	Catherine Lalumière, biologiste, MBA
Coordonnatrice adjointe en environnement	Annie Taillon, biogéographe, M. Sc. Eau
Responsables de disciplines	Annie Bérubé, biologiste Daniel Plourde, spécialiste en environnement social Martin Fleury, ingénieur
Collaborateurs	Aline Cobut, ingénieur, Ph. D. André Boilard, ingénieur, MBA Anne-Sophie Colombani, B. Sc. Arnaud Ducastel, ingénieur Carolanne Blanchet, ingénieur Caroline Bureau, biologiste, M. Env. Catherine Vallières, biologiste, M. Sc. Cédric Sirois, géographe, M. Sc. Chanèle Poirier, biogéographe, M. Sc. Env. Clément Mortier, géomorphologue, M. Sc. Gabrielle Trottier, biologiste, Ph. D. Marie-Andrée Burelle, anthropologue Myriam Goulet, M. Sc. Myriam Huard, biologiste, DESS Patrick Desaulniers, ingénieur Sarah-Claude Lachance, biologiste, M. Sc. Vincent Kiepura, spéc. en environnement social Yannick Cordon, ingénieur
Cartographie/SIG	Manuel Pronovost, géomaticien, B. Sc. Philippe Lemieux, géomaticien, M. Sc.
Édition	Julie Korell, réviseure, B.A.

Sous-traitants

Groupe Lasalle|NHC	Benoît Ruest, ingénieur Nicolas Guillemette, ingénieur
Martin Aubé, Ph. D.	Martin Aubé, Ph. D.
Sensea Canada	
Centre de simulation et d'expertise maritime	

Registre des révisions et émissions

Nº DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION
0A	Mai 2025	Émission de la version préliminaire pour commentaires
0B	Septembre 2025	Émission de la version préfinale
00	Juillet 2026	Émission de la version finale

Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute utilisation du rapport doit prendre en considération l'objet et la portée du mandat en vertu duquel le rapport a été préparé ainsi que les limitations et conditions qui y sont spécifiées et l'état des connaissances scientifiques au moment de l'émission du rapport. Le Consortium Norda Stelo/Englobe ne fournit aucune garantie ni ne fait aucune représentation autre que celles expressément contenues dans le rapport.

Ce document est l'œuvre du Consortium Norda Stelo/Englobe . Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite du Consortium Norda Stelo/Englobe et de son Client. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du rapport est strictement interdite sans l'autorisation écrite du Consortium Norda Stelo/Englobe et de son Client, le rapport devant être lu et considéré dans sa forme intégrale.

Aucune information contenue dans ce rapport ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite du Consortium Norda Stelo/Englobe. et de son Client. Le Consortium Norda Stelo/Englobe. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du rapport.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

Les sous-traitants du Consortium Norda Stelo/Englobe qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment évalués selon la procédure relative aux achats de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

Table des matières

ANNEXES

Annexe J Études afférentes (sectorielles)

Étude 09 CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLOBE. 2024A. Caractérisation des sédiments. Étude sectorielle produite dans le contexte de l'étude d'impact du projet de réaménagement des installations portuaires à Matane.

Réaménagement des installations portuaires de Matane

Caractérisation des sédiments

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG)
Version finale
N° de référence :
40-2223-001/002/004

Septembre 2024
16-02301790.000-0200-EN-R-0600-01

A-991

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG)
No de référence : 40-2223-001/002/004

Préparé par :



Annie Bérubé, biol., B. Sc.
Chargée de projet
Englobe - Études environnementales et changements climatiques

Approuvé par :



Catherine Lalumière, biol., MBA
Directrice de service
Englobe - Études environnementales et changements climatiques

Équipe de réalisation

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG)

Chargés de projet	David Parent, ing., directeur des infrastructures portuaires Caroline Ratté, directrice de l'environnement et du développement durable

Consortium Norda Stelo | Englobe

Chargé de projet	Stéphan Ferrero, ing.
Coordonnatrice en environnement	Catherine Lalumière, biol., MBA
Coordonnatrice adjointe en environnement	Annie Taillon, biogéogr. (M. Sc. Eau)
Responsable de discipline	Annie Bérubé, biol.
Collaboratrice	Gabrielle Trottier, biol., Ph. D.
Travaux de terrain	Clément Mortier, M. Sc. Nathalie Guérard, tech. seniore
Cartographie/SIG	Manuel Pronovost, B. Sc.
Édition	Fannie Legault Poisson, trad. a., B.A.

Registre des révisions et émissions

Nº DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION
0A	24 avril 2024	Émission de la version préliminaire partielle pour commentaires
0B	13 mai 2024	Émission de la version préliminaire partielle révisée
0C	1er août 2024	Émission de la version préliminaire
00	22 août 2024	Émission de la version finale
01	3 septembre 2024	Émission de la version finale révisée

Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute utilisation du rapport doit prendre en considération l'objet et la portée du mandat en vertu duquel le rapport a été préparé ainsi que les limitations et conditions qui y sont spécifiées et l'état des connaissances scientifiques au moment de l'émission du rapport. Le Consortium Norda Stelo/Englobe Corp. ne fournit aucune garantie ni ne fait aucune représentation autre que celles expressément contenues dans le rapport.

Ce document est l'œuvre du Consortium Norda Stelo/Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite du Consortium Norda Stelo/Englobe Corp. et de son Client. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du rapport est strictement interdite sans l'autorisation écrite du Consortium Norda Stelo/Englobe Corp. et de son Client, le rapport devant être lu et considéré dans sa forme intégrale.

Aucune information contenue dans ce rapport ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite du Consortium Norda Stelo/Englobe Corp. et de son Client. Le Consortium Norda Stelo/Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du rapport.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

Les sous-traitants du Consortium Norda Stelo/Englobe Corp. qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment évalués selon la procédure relative aux achats de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

Table des matières

1 Introduction 1
1.1 Mise en contexte 1
1.2 Zones d'étude et d'inventaire 2

2 Méthodologie 5
2.1 Revue des données existantes 5
2.2 Caractérisation des sédiments 5
2.2.1 Permis et approbations 5
2.2.2 Plan d'échantillonnage 6
2.2.3 Positionnement 7
2.2.4 Prélèvement des échantillons 13
2.2.5 Nomenclature des stations 13
2.2.6 Description des échantillons 14
2.2.7 Manipulation des échantillons 14
2.2.8 Analyse en laboratoire 14
2.2.9 Critères d'interprétation des résultats 15
2.2.10 Volume de sédiments contaminés 17

3 Résultats et interprétation 19
3.1 Revue des données existantes 19
3.1.1 Caractérisation des sédiments - SNC-Lavalin (2015) 19
3.1.2 Caractérisation des sédiments - CIMA+ (2015) 20
3.1.3 Caractérisation des sédiments - Englobe (2021) 20
3.1.4 Caractérisation des sédiments – GHD (2024) 21
3.2 Campagne d'échantillonnage 2023 25
3.2.1 Description des échantillons de sédiments 25
3.2.2 Granulométrie 25
3.2.3 Conductivité hydraulique 25
3.2.4 Qualité des sédiments 26
3.3 Campagne d'échantillonnage 2024 40
3.3.1 Description des échantillons de sédiments 40
3.3.2 Granulométrie 43
3.3.3 Qualité des sédiments 43
3.3.4 Test de détermination du potentiel acidogène des sols 66
3.4 Volume de sédiments contaminés 66

4 Bilan de la qualité des sédiments 73

5 Références 75

TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées géographiques (MTM, fuseau 6, NAD 83) des stations échantillonnées, septembre 2023 7
Tableau 2 : Coordonnées géographiques (MTM, fuseau 6, NAD 83) des stations échantillonnées, avril 2024 8
Tableau 3 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - GHD (2024) 23
Tableau 4 : Description des échantillons de sédiments prélevés en septembre 2023 27
Tableau 5 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés en septembre 2023 29
Tableau 6 : Résultats de l'essai de conductivité hydraulique effectué sur les échantillons prélevés en septembre 2023 31
Tableau 7 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols – Septembre 2023 33
Tableau 8 : Résultats du contrôle de la qualité sur les échantillons de sédiments dupliqués au terrain – Septembre 2023 39
Tableau 9 : Description des échantillons de sédiments prélevés à l'aide de la benne à Matane - Avril 2024 41
Tableau 10 : Description des échantillons de sédiments prélevés à l'aide de la foreuse à Matane - Avril 2024 41
Tableau 11 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés - Avril 2024 45
Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols – Avril 2024 48
Tableau 13 : Résultats du contrôle de la qualité des analyses d'hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}, du carbone organique total et des métaux sur les échantillons de sédiments dupliqués au terrain – Avril 2024 67
Tableau 14 : Résultats du contrôle de la qualité de l'analyse du soufre total sur les échantillons de sédiments dupliqués au terrain – Avril 2024 71
Tableau 15 : Résultats des tests de détermination du potentiel acidogène des sols – Avril 2024 71

CARTES

Carte 1 : Zone d'étude élargie, zone d'étude locale et zone d'inventaire des sédiments 3
Carte 2 : Stations échantillonnées en septembre 2023 9
Carte 3 : Stations échantillonnées en avril 2024 11
Carte 4 : Zones de sédiments contaminés 69

ANNEXES

Annexe A Plan d’échantillonnage
Annexe B Formulaire de terrain
Annexe C Programme analytique
Annexe D Rapport GHD (2024)
Annexe E Dossier photographique
Annexe F Certificats d’analyses
Annexe G Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments
Annexe H Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine



1 Introduction

1.1 Mise en contexte

La Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG) doit procéder à des travaux de réfection de ses installations portuaires à Matane en raison de l'état de dégradation observé lors des dernières inspections. Elle souhaite profiter de ces travaux afin de réaménager ses installations portuaires en ajoutant notamment un deuxième poste à quai et de procéder à du dragage dans le havre de manière à assurer des opérations optimales et sécuritaires pour les usagers.

Conformément à l'article 4 (port, quai et terminal portuaire) de la partie II de l'annexe I du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets* (c. Q-2, r. 23.1), ce projet est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE). Afin de satisfaire la directive spécifique émise par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du projet, une étude portant sur les sédiments a été réalisée dans le but de documenter cette composante du milieu physique dans la partie marine de la zone d'étude élargie délimitée pour le projet. Cette étude intègre les résultats des inventaires réalisés en septembre 2023 et en avril 2024.

Le présent rapport servira de document de référence à la production de l'ÉIE pour tous les aspects liés à la qualité des sédiments de la zone d'étude élargie exigés dans la directive émise spécifiquement dans le cadre du projet. Il contient l'ensemble des données qui permettront d'abord de justifier des enjeux propres au projet et, par la suite, leur sélection ou non comme composante valorisée de l'environnement (CVE) pour l'évaluation des impacts. Les données colligées serviront également à établir le ou les modes de gestion appropriés des sédiments dragués.

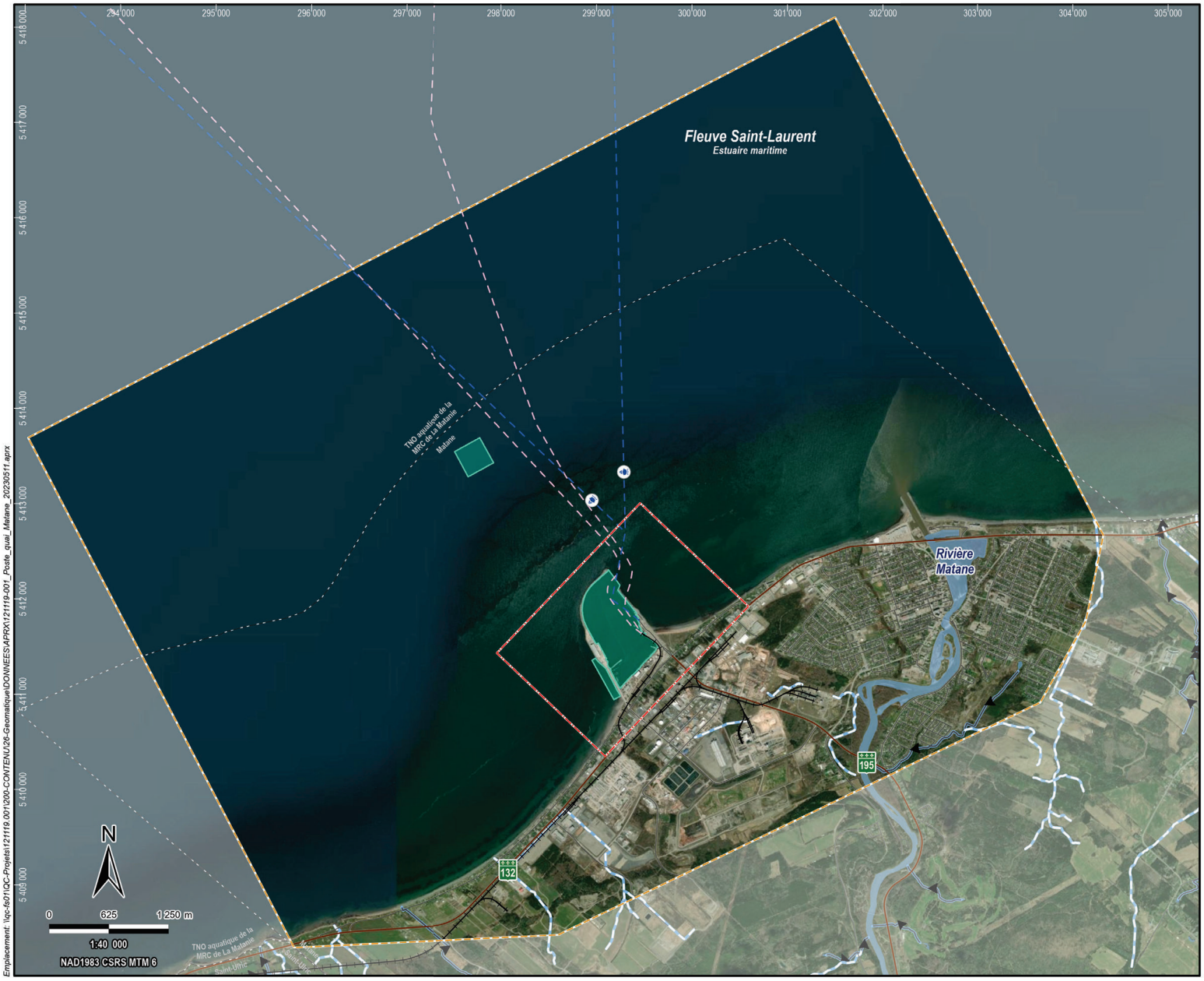
1.2 Zones d’étude et d’inventaire

Deux zones d’étude ont été délimitées dans le contexte du réaménagement des installations portuaires de Matane (carte 1). Leurs portions terrestres se trouvent sur le territoire de la ville de Matane, laquelle est comprise dans la municipalité régionale de comté (MRC) de La Matanie, dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent (région nº 1). Quant à la portion marine, elle est également incluse dans les limites du territoire non organisé (TNO) aquatique de la MRC de La Matanie ainsi que dans les limites de la ville de Matane. Elle correspond à une partie de l’estuaire maritime du fleuve Saint-Laurent.

D’une superficie de 6 721 ha, la zone d’étude élargie permet de bien situer le projet dans le milieu où il s’insère. Elle permet de tenir compte des principales caractéristiques du milieu d’accueil, notamment les milieux marin et humain, afin d’en établir un portrait général. Cette zone d’étude est suffisamment étendue pour inclure le site d’immersion en mer. Recoupant en grande majorité le milieu maritime ceinturant les infrastructures portuaires de Matane, la portion sud de la zone d’étude comprend une bande de terres d’environ 2 km, qui permet d’inclure l’ensemble de la zone industrialo-portuaire, les quartiers résidentiels à proximité ainsi que la partie aval et l’embouchure de la rivière Matane.

Plus petite, la zone d’étude locale a une superficie de 341 ha et se limite aux terrains limitrophes au port de Matane (carte 1). Délimitée au sud par la route 132, elle s’étend à environ 500 m de part et d’autre des infrastructures portuaires ainsi qu’à environ 1 km au large. En plus des infrastructures portuaires exploitées par la SPBSG, la zone d’étude locale comprend également les installations de la Société des traversiers du Québec (STQ), le traversier-rail, le quai des pêcheurs de Pêches et Océans Canada (MPO) ainsi que l’ensemble du milieu bâti de la rue de Matane-sur-Mer.

Pour restreindre les efforts au terrain, une zone d’inventaire a été définie spécifiquement pour établir la qualité des sédiments dans deux secteurs de la partie marine de la zone d’étude élargie. Le premier secteur correspond à l’ensemble du havre ainsi qu’à une portion située à l’ouest du quai commercial exploité par la SPBSG. Quant au second secteur, il correspond au site d’immersion en mer qui se trouve à 2 km au large du port de Matane et qui couvre une superficie de 9,1 ha (carte 1).



Emplacement: \\qc-fs01\QC-Projets\121119.001\200-CONTENU\26-Geomatique\DONNEES\APRX\121119-001_Poste_quai_Matane_20230511.aprx

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie

Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie

- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude locale
- Limite municipale

Zone d'inventaire *(Englobe, 2023)*

- Zone d'échantillonnage des sédiments

Réseau routier

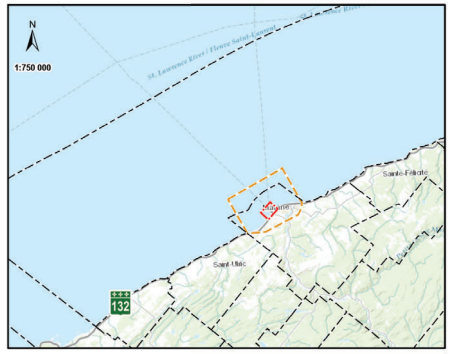
- Route nationale
- Réseau local

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée
- Transbordeur
- Liaison maritime

Hydrographie *(GRHQ, 2019)*

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau surfacique



Réaménagement des installations portuaires de Matane

Zone d'étude élargie, zone d'étude locale et zone d'inventaire des sédiments

NORDA STELO ENGLOBE

CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLOBE

AVRIL, 2024

121119-001_C1_ZE_sédiments_20240415.pagx

Base carto : Maxar, 2022

Carte 1

Préparé : AT Dessiné : MPRO Vérifié : AT



2 Méthodologie

2.1 Revue des données existantes

Les rapports d'étude de caractérisation des sédiments au port de Matane produits par le passé ont été consultés afin de brosser un portrait de l'historique de la qualité des sédiments dans la zone d'étude élargie. Les études réalisées il y a plus de dix ans n'ont pas été retenues. Parmi les études consultées figurent les suivantes :

- *Caractérisation des sols et des sédiments au port de Matane*. Produit par SNC-Lavalin (2015) ;
- *Caractérisation des sols, des sédiments et de l'eau souterraine du site portuaire de Matane, Québec*. Produit par CIMA+ (2015) ;
- *Caractérisation environnementale des sédiments. Port de Matane, Matane (Québec)*. Produit par Englobe (2021) ;
- *Caractérisation environnementale | Port pour petits bateaux de Matane, Gaspésie, Québec*. Produit par GHD (2024).

2.2 Caractérisation des sédiments

2.2.1 Permis et approbations

Selon les informations techniques disponibles à l'été 2023, il a été déterminé que l'échantillonnage des sédiments nécessiterait une foreuse pour prélever des échantillons jusqu'à 6 m de profondeur dans le substrat.

L'échantillonnage des sédiments à l'aide d'une foreuse nécessite plusieurs approbations gouvernementales, dont :

- Une déclaration de conformité en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) ;

– Une demande d'examen du projet en vertu de la *Loi sur les pêches* ;
– Une approbation du Programme de protection de la navigation de Transports Canada, en vertu de la *Loi sur les eaux navigables canadiennes*.

La déclaration de conformité nº 200837952-18844 est valide pour la période du 11 août 2023 au 12 juillet 2025. Le plan d'échantillonnage a été approuvé par le MPO le 19 juillet 2023 sous les conditions suivantes :

– Réaliser les travaux en dehors des périodes sensibles pour le capelan, soit entre le 5 juillet et le 25 mai ;
– Récupérer et traiter les eaux de forage avant qu'elles ne retournent dans le milieu aquatique afin d'y limiter l'apport de sédiments ;
– Récupérer et disposer des boues de forage en milieu terrestre.

Quant à l'autorisation de Transports Canada, elle a été obtenue le 28 mars 2024. L'autorisation comporte les conditions suivantes :

– Mettre en place les ouvrages au plus tôt le 1er mars et les enlever au plus tard le 15 novembre de chaque année. Retirer les ouvrages de l'eau navigable pour la saison hivernale ;
– Demander l'émission d'un avis à la navigation en communiquant avec la Garde côtière canadienne, Bureau des Avis à la navigation / Centre SCTM de Prescott par courriel à l'adresse navwarn.mctsprescott@innav.gc.ca ou par téléphone au numéro 613 925-0666 au moins 48 heures avant le début des forages. Assurer le suivi de l'avis à la navigation jusqu'à la fin du projet ;
– Demander l'émission d'un avis à la navigation, advenant la défectuosité des équipements ou des ouvrages, en communiquant avec la Garde côtière canadienne, Bureau des Avis à la navigation / Centre SCTM de Prescott par courriel à l'adresse navwarn.mctsprescott@innav.gc.ca ou par téléphone au numéro 613 925-0666. Assurer le suivi de l'avis à la navigation jusqu'à la fin des correctifs pour annulation ;
– Installer un panneau de danger à chaque extrémité de l'entrée du port afin d'aviser les utilisateurs de la présence des forages ;
– Avoir le balisage maritime requis à bord de la barge et l'installer advenant la défectuosité des équipements ou des ouvrages, afin d'assurer un chenal de navigation sécuritaire pour les bâtiments pendant toute la durée des travaux ;
  – Installer sur la barge du côté aval et amont des panneaux d'identification : sur lesquels les lettres servant à identifier « FORAGE » sont de couleur noire sur fond jaune ;
  – ayant une hauteur d'au moins 1 m ;
  – ayant des bordures munies de matériaux réfléchissants ou qui sont éclairées la nuit.
– Informer le bureau du Programme de protection de la navigation dès la connaissance d'un incident impliquant la perte d'équipements ou de tout autre ouvrage, en fournir la nature et la position ainsi que toute autre information pertinente ;
– À la fin du projet, confirmer au bureau du Programme de protection de la navigation par lettre ou par courriel que tous les équipements et tous les ouvrages ont été retirés du plan d'eau et que le projet est terminé.

2.2.2 Plan d'échantillonnage

En raison du délai lié à l'obtention des autorisations requises pour effectuer les forages, deux campagnes d'échantillonnage ont été réalisées, soit une campagne d'échantillonnage en septembre 2023 et une autre en avril 2024. La campagne d'échantillonnage de septembre 2023 a été effectuée à l'aide d'une benne et a permis de seulement prélever des sédiments de surface (strate 0 à

0,20 m de profondeur). La campagne d'avril 2024 a permis de compléter la caractérisation des sédiments de surface et en profondeur.

Les objectifs des campagnes d'échantillonnage sont les suivants :

– Évaluer la qualité des sédiments dans le havre du port, notamment dans les aires de dragage prévues ainsi que dans les aires projetées pour la construction des nouveaux ouvrages et au site d'immersion en mer ;
– Évaluer la profondeur et l'étendue de la contamination observée dans les sédiments prélevés en 2020 (Englobe, 2021).

Préalablement aux travaux de terrain, un plan d'échantillonnage a été produit et soumis au MELCCFP et au MPO en août 2023 pour approbation. Les recommandations du MELCCFP ont été intégrées à la version finale du plan et appliquées lors de la réalisation des travaux. Les sections qui suivent présentent la méthodologie utilisée.

PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE - SEPTEMBRE 2023

Le plan d'échantillonnage de la campagne de septembre 2023 comprend 21 stations visant à prélever des sédiments de surface (0-0,20 m) à l'aide d'une benne (carte 2). Le plan d'échantillonnage est résumé à l'annexe A1.

PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE - AVRIL 2024

Le plan d'échantillonnage d'avril 2024 comprend 26 stations, dont 21 stations d'échantillonnage à l'aide d'une foreuse pour prélever des sédiments jusqu'à une profondeur de 9 m et 5 stations d'échantillonnage des sédiments de surface (0-0,20 m) à l'aide d'une benne (carte 3). Il a été élaboré en tenant compte des informations techniques disponibles au sujet du concept du projet de réaménagement des installations du port et des résultats d'analyses de septembre 2023. Le plan d'échantillonnage est résumé à l'annexe A2.

2.2.3 Positionnement

Le positionnement des stations d'échantillonnage de sédiments a été réalisé à l'aide d'un GPS d'une précision submétrique (SxBlue). La précision horizontale théorique du GPS est de l'ordre de 0,25 m et la précision verticale est de l'ordre de 0,50 m. Les coordonnées géographiques des stations échantillonnées en septembre 2023 sont présentées au tableau 1, alors que celles des stations échantillonnées en 2024 sont fournies au tableau 2.

Tableau 1 : Coordonnées géographiques (MTM, fuseau 6, NAD 83) des stations échantillonnées, septembre 2023

Station	Latitude nord	Longitude ouest
Havre du port		
MA-23-B-02	5412099,40	299065,16
MA-23-B-03	5411989,45	299133,21
MA-23-B-04	5411925,12	298989,98
MA-23-B-05	5411787,72	299026,01
MA-23-B-06	5411663,10	298962,29
MA-23-B-07	5411588,95	299080,74
MA-23-B-08	5411461,91	299151,67
MA-23-F-22	5411583,61	299261,34
MA-23-B-26	5411716,79	299249,08
MA-23-B-28	5411790,38	299300,85
MA-23-B-29	5411868,59	299220,05

Tableau 1 : Coordonnées géographiques (MTM, fuseau 6, NAD 83) des stations échantillonnées, septembre 2023 (suite)

Station	Latitude nord	Longitude ouest
Postes à quai (existants et prévus)		
MA-23-B-09	5411581,80	299006,62
MA-23-F-11	5411370,74	299141,34
MA-23-F-12	5411420,13	299166,09
MA-23-F-15	5411422,89	299262,04
MA-23-F-17	5411440,72	299326,08
MA-23-F-18	5411489,51	299335,41
Extérieur du havre (ouest)		
TF-23-02	5411173,67	299111,85
Site d'immersion		
MA-23-B-30	5413465,07	297843,02
MA-23-B-31	5413504,55	297725,96
MA-23-B-32	5413522,87	297584,27

Tableau 2 : Coordonnées géographiques (MTM, fuseau 6, NAD 83) des stations échantillonnées, avril 2024

Station	Latitude nord	Longitude ouest
Havre du port		
MA-24-B-01	5412139,38	299196,57
MA-24-B-35	5411831,26	299274,93
MA-24-B-36	5411498,37	299091,28
MA-24-F-12	5411414,61	299163,50
MA-24-F-13	5411371,92	299302,12
MA-24-F-14	5411474,18	299195,82
MA-24-F-15	5411468,86	299263,03
MA-24-F-16	5411405,28	299347,46
MA-24-F-17	5411461,49	299309,13
Havre du port		
MA-24-F-18	5411531,72	299372,68
MA-24-F-19	5411461,29	299385,95
MA-24-F-20	5411548,18	299331,28
MA-24-F-21	5411526,15	299244,29
MA-24-F-22	5411593,97	299263,95
MA-24-F-23	5411639,09	299300,82
MA-24-F-24	5411279,57	299325,04
MA-24-F-25	5411338,29	299351,11
MA-24-F-27	5411409,25	299372,02
MA-24-F-37	5411603,87	299363,40
MA-24-F-38	5411237,09	299356,27
TF-24-01	5411517,10	299038,94
TF-24-02	5411424,85	299114,88
TF-24-03	5411464,68	299220,92
TF-24-04	5411486,95	299322,57
Extérieur du havre (ouest)		
MA-24-B-33	5411291,19	299017,88
MA-24-B-34	5411242,16	299055,61



Emplacement: \\qc-fs01\QC-Projets\121119.001\200-CONTENU\26-Geomatique\DONNEES\APRX\121119-001_Poste_quai_Matane_20230511.aprx

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie

Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie

- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude locale
- Limite municipale

Zone d'inventaire ***(Englobe, 2023)***

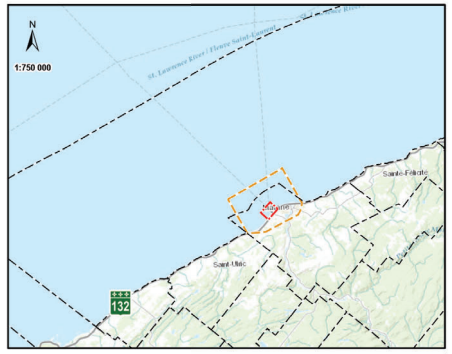
- Zone d'échantillonnage des sédiments
- Station échantillonnée *(Septembre 2023)*

Réseau routier

- Route nationale
- Réseau local

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée
- Transbordeur
- Liaison maritime



Réaménagement des installations portuaires de Matane

Stations échantillonnées en septembre 2023

NORDA STELO ENGLOBE
CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLOBE

AVRIL, 2024

121119_001_C2_Echant_sediments_20240415.pagx
Base carto : Maxar, 2022

Carte 2

Préparé : AT Dessiné : MPRO Vérifié : AT



Emplacement: C:\Users\manuel.pronovost\Documents\Projet_NordaMatane\26-Geomatique\DONNEES\APRX\121119-001_Poste_quai_Matane_20230511vb.aprx

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie

Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie

- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude locale
- Limite municipale

Zone d'inventaire

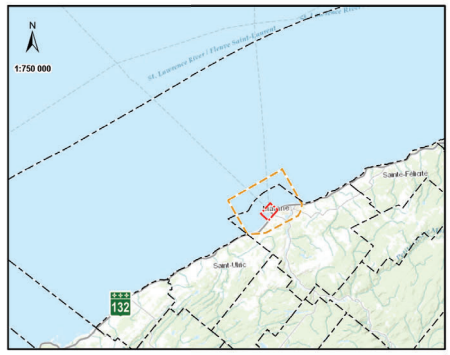
- Zone d'échantillonnage des sédiments *(Englobe, 2023)*
- Station échantillonnée *(Avril, 2024)*

Réseau routier

- Route nationale
- Réseau local

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée
- Transbordeur
- Liaison maritime



Réaménagement des installations portuaires de Matane

Stations échantillonnées en avril 2024

NORDA STELO ENGLOBE
CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLOBE

AOÛT, 2024

121119_001_C3_Echant_sédiments_20240805.pagx
Base carto : Maxar, 2022

Carte 3

Préparé : AB Dessiné : MPRO Vérifié : AB

2.2.4 Prélèvement des échantillons

Une première campagne d'échantillonnage des sédiments a été effectuée les 28 et 29 septembre 2023. L'échantillonnage a été effectué à l'aide d'une benne Ponar et d'une benne Van Veen afin de prélever les sédiments de la couche de surface de 0 à 0,20 m. Des sédiments ont été récoltés en quantité suffisante pour générer un échantillon composite et assurer la représentativité du milieu. L'équipe de terrain s'est assuré de récolter le volume de sédiments requis pour l'ensemble des analyses prévues. Les sédiments récupérés ont été homogénéisés et mis en pots.

Au moment de leur récolte, la qualité des échantillons prélevés à l'aide de la benne a été évaluée selon les critères suivants :

- Présence d'eau sus-jacente claire (relativement) ;
- Volume suffisant ;
- Intégrité de l'échantillon ;
- Fermeture complète de la benne.

Une deuxième campagne d'échantillonnage a été effectuée du 16 au 29 avril 2024. Les sédiments ont été prélevés à l'aide d'une benne et d'une foreuse. La même méthodologie que celle présentée précédemment a été utilisée pour l'échantillonnage à la benne. En ce qui a trait à l'échantillonnage à l'aide d'une foreuse, une cuillère fendue normalisée a été utilisée pour le prélèvement des échantillons. Les échantillons ont été prélevés dans les horizons situés dans les intervalles 0-20 cm, 20-70 cm, 70-120 cm, 120-200 cm et >200 cm sous la surface des sédiments.

La qualité des échantillons prélevés à l'aide la foreuse a été évaluée selon les critères suivants :

- Pénétration minimale atteinte ;
- Longueur de la carotte ;
- Intégrité de l'échantillon ;
- Présence de débris.

2.2.5 Nomenclature des stations

La nomenclature utilisée pour identifier les stations est la suivante :

- MA : le nom site ;
- 23- : année 2023 ;
- F- ou B- : forage ou benne ;
- 01- : station d'échantillonnage n° 01.

Il est à noter qu'en 2023, les échantillons ont tous été prélevés à la benne puisqu'il n'a pas été possible d'effectuer les travaux de forage. Cependant, les numéros des stations n'ont pas été changés. Ainsi, les échantillons prélevés aux stations où le forage était prévu ont tout de même été identifiés par la lettre F. De plus, en raison d'une faible récupération des sédiments en 2024, la couche de surface (0-0,20 m) a été prélevée à l'aide de la benne pour obtenir suffisamment de matériel afin d'effectuer les analyses prévues.

Des échantillons ont aussi été prélevés aux stations d'échantillonnage prévues pour des essais géotechniques. Ces stations sont nommées de la façon suivante :

- TF : trou de forage ;
- 23- : année 2023 ;
- 01 : station 01.

2.2.6 Description des échantillons

Une description de chacun des échantillons de sédiments a été réalisée et les observations ont été colligées sur un formulaire de terrain (annexe B). Des photographies du site au moment des travaux et de chacun des échantillons avant leur homogénéisation ont aussi été prises pour documenter les caractéristiques des échantillons.

Les principales données colligées sur le formulaire sont les suivantes :

- Emplacement et identification de la station (positionnement avec un appareil GPS) ;
- Date et heure d'échantillonnage ;
- Nom et numéro du projet ;
- Personne responsable de l'échantillonnage ;
- Numéro d'identification des échantillons ;
- Équipement d'échantillonnage utilisé ;
- Description des échantillons (type, nature, état, texture, consistance, présence de biotes, description visuelle et olfactive, traces de contamination visibles et pénétration dans le fond marin).

2.2.7 Manipulation des échantillons

Le prélèvement et la conservation des échantillons de sédiments ont été effectués conformément aux normes des ministères experts. Ces normes sont tirées, entre autres, du document *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration* de la Direction de la protection de l'environnement d'Environnement Canada (EC et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs [MDDEP], 2007) et du *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime* (vol. 1 et 2) d'Environnement Canada (EC, 2002a et 2002b).

L'équipement de prélèvement a été conditionné par l'équipe de terrain conformément aux recommandations du *Document d'orientation sur le prélèvement et la préparation de sédiments en vue de leur caractérisation physicochimique et d'essais biologiques* (Rapport SPE 1/RM/29 [EC, 1994]) et du *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime* (vol. 1 et 2) d'Environnement Canada (EC, 2002a et 2002b). Le laboratoire d'analyse a conditionné les contenants neufs en verre nécessaires aux échantillons avant leur remise à Englobe, selon des procédures normalisées.

Les échantillons mis en pots ont été entreposés au frais (température inférieure à 10 °C) jusqu'à leur livraison au laboratoire de Bureau Veritas de Montréal.

2.2.8 Analyse en laboratoire

2.2.8.1 Programme analytique

Le programme analytique est présenté à l'annexe C. Les paramètres analytiques retenus dans le contexte du présent projet sont les hydrocarbures pétroliers (HP) C_{10}-C_{50}, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les biphényles polychlorés (BPC), les métaux et métalloïdes, le carbone organique total (COT), la salinité, les butylétains, les dioxines et furanes, la granulométrie et la conductivité hydraulique. En 2024, des essais de lixiviation ont été ajoutés aux paramètres analytiques en raison des concentrations de soufre mesurées dans les sédiments de surface en 2023.

Lorsqu'applicable, les limites de détection du laboratoire permettent de détecter les teneurs égales ou inférieures aux concentrations d'effets rares (CER) pour les paramètres cités dans le document *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration* (EC et MDDEP, 2007).

2.2.8.2 Contrôle et assurance de la qualité

Des échantillons ont été prélevés en duplicata aux fins du contrôle de la qualité des analyses effectuées sur les sédiments, soit un minimum de 10 % des échantillons. L'un des sous-échantillons a été identifié au numéro de la station échantillonnée alors qu'un deuxième a été identifié par un numéro arbitraire ne permettant pas au laboratoire de l'associer à la station.

2.2.9 Critères d'interprétation des résultats

Afin de déterminer les modes de gestion appropriés des sédiments dragués et les diverses solutions possibles, les résultats des analyses physicochimiques ont été comparés aux normes et critères suivants :

- *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration* (EC et MDDEP, 2007) ;
- *Critères génériques pour les sols du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (ci-après « Guide d'intervention – PSRTC) (Beaulieu, 2021) ;
- Critères de qualité des sédiments du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), *Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments* (CCME, 2002) ;
- Critères de qualité des sols du CCME, *Recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine* (CCME, 2022) ;
- Normes du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles* (REIMR) du gouvernement du Québec ;
- Valeurs guides proposées par le Plan d'action Saint-Laurent (PASL, 2014).

2.2.9.1 Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments

Selon EC et MDDEP (2007), lorsque la concentration d'une ou de plusieurs substances dépasse la CER, mais est inférieure ou égale à la concentration seuil produisant un effet (CSE), il est peu probable que les sédiments aient un impact sur le milieu. Toutefois, une concentration d'une ou de plusieurs substances supérieures à la CSE augmente la probabilité d'observer des effets néfastes sur les organismes benthiques. Dans le cas d'un port, des mesures de suivi peuvent être adoptées afin de vérifier l'évolution de la situation.

Dans un contexte de dragage, les valeurs seuils utilisées afin de déterminer le mode de gestion des sédiments selon ces critères sont la concentration produisant un effet occasionnel (CEO) ainsi que la concentration d'effets fréquents (CEF) selon les classes de contamination suivantes :

Classe 1 : Lorsque les concentrations pour toutes les substances analysées sont inférieures à la CEO, la probabilité de mesurer des effets biologiques néfastes est relativement faible. Les sédiments peuvent être rejetés en eau libre ou être utilisés à d'autres fins, dans la mesure où leur dépôt ne contribue pas à détériorer le milieu récepteur.

Classe 2 : Lorsque la concentration d'une ou de plusieurs substances analysées excède la CEO, tout en étant inférieure ou égale à la CEF, la probabilité de mesurer des effets biologiques néfastes est relativement élevée. Le rejet en eau libre des déblais de dragage ne peut être considéré comme une option valable que si l'innocuité des sédiments pour le milieu récepteur est démontrée par des essais de toxicité adéquats. Le dépôt en eau libre de ces sédiments ne devra pas, par ailleurs, contribuer à détériorer le milieu récepteur. Une caractérisation du site récepteur est alors requise.

Classe 3 : Lorsque la concentration d'une ou de plusieurs substances analysées excède la CEF, la probabilité de mesurer des effets biologiques néfastes est très élevée. Le rejet en eau libre des sédiments est proscrit. Ceux-ci doivent plutôt être traités ou confinés de façon sécuritaire.

2.2.9.2 Critères génériques de la qualité des sols du Guide d'intervention – PSRTC

Au Québec, l'évaluation de la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine des terrains s'effectue, depuis juillet 2016, en fonction du Guide d'intervention – PSRTC du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (Beaulieu, 2021). Ce guide remplace l'ancienne Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) de 1998. Le Guide d'intervention – PSRTC du MELCC est basé sur l'usage de critères génériques préétablis et associés à l'utilisation prévue du terrain. À ce titre, le Guide d'intervention – PSRTC du MELCC inclut une liste de critères pour une grande variété de composés chimiques (ex. : métaux lourds, hydrocarbures pétroliers et pesticides chlorés). Tous les composés de cette liste sont associés à trois valeurs seuils (critères « A », « B » et « C »).

Les critères génériques pour les sols permettent d'évaluer l'ampleur d'une contamination et de fixer les objectifs de décontamination pour un usage donné. Ils sont aussi utilisés comme outil de gestion des sols contaminés excavés. Ils ont été établis de façon à assurer la protection des futurs utilisateurs et à sauvegarder l'environnement. La décontamination d'un terrain aux critères génériques correspondant à son usage constitue un mode de réhabilitation facile à réaliser et celui qui demande le moins de suivi et d'engagement pour l'avenir. La définition des trois valeurs seuils est fournie ci-après.

Critère « A » : Teneurs de fond pour les paramètres inorganiques et limite de quantification analytique pour les paramètres organiques pour la province géologique des Appalaches. La limite de quantification est définie comme la concentration minimale qui peut être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité définie.

Critère « B » : Valeurs limites réglementaires de l'annexe I du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT). Limite maximale acceptable pour des terrains résidentiels ou des terrains où se déroulent certains usages institutionnels (établissements d'enseignement primaire ou secondaire, centres de la petite enfance, garderies, centres hospitaliers, centres d'hébergement et de soins de longue durée, centres de réadaptation, centres de protection de l'enfance ou de la jeunesse, établissements de détention) et le premier mètre des aires de jeux des parcs municipaux.

Critère « C » : Valeurs limites réglementaires de l'annexe II du RPRT. Limite maximale acceptable pour des terrains industriels, commerciaux, institutionnels non sensibles et récréatifs (pistes cyclables et parcs municipaux, sauf le premier mètre des aires de jeu), de même que pour ceux destinés à former l'assiette d'une chaussée ou d'un trottoir en bordure de celle-ci.

2.2.9.3 Plan d'action Saint-Laurent et critères provisoires des tributylétains

En l'absence de critère de qualité canadien pour l'évaluation de la contamination des sédiments par les butylétains, le PASL propose l'utilisation des critères de qualité de tributylétain élaborés en Norvège pour les sédiments d'eaux salées comme valeurs guides ainsi que le critère « intérimaire » proposé pour les zones portuaires dans les Grands Lacs (PASL, 2014). Le PASL a établi trois classes de contamination regroupant six sous-classes de concentration. Les trois classes de qualité sont arbitraires et ne doivent pas être considérées comme des critères ni des normes. Les six classes de concentration sont réparties en trois classes de qualité, soit :

- <1 ng Sn/g : peu ou pas contaminé ;
- 1 à 5 ng Sn/g : peu ou pas contaminé ;
- 5 à 20 ng Sn/g : contaminé ;
- 20 à 100 ng Sn/g : contaminé ;
- 100 à 800 ng Sn/g : très contaminé ;
- >800 ng Sn/g : très contaminé.

Dans le contexte du projet au port de Gros-Cacouna, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques a transmis à la SPBSG des seuils provisoires pour les sédiments contaminés par les tributylétains (Lucie Baillon, MELCC, comm. pers. 20 octobre 2022). La valeur de la CEO provisoire, soit le seuil à ne pas dépasser pour être autorisé à rejeter les sédiments en eau libre, s'élève à 20 ng Sn/g, alors que la CEF est de 100 ng Sn/g.

2.2.9.4 Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments

Les recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments comportent deux valeurs pour les sédiments marins et estuariens, soit la recommandation provisoire pour la qualité des sédiments (RPQS) et la concentration produisant un effet probable (CEP) (CCME, 2002). Elles ont été établies dans un objectif de protection de la vie aquatique.

2.2.9.5 Recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine

Ces recommandations sont élaborées pour protéger les êtres humains et les principaux récepteurs écologiques conduisant des activités normales sur quatre catégories de terrain. Les sols dont la teneur en contaminants n'excède pas les concentrations prévues par les recommandations constituent un écosystème sain et efficace, capable de supporter les utilisations actuelles et probables du lieu par les récepteurs écologiques et humains.

2.2.9.6 *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*

Les éventuels déblais de dragage issus des zones caractérisées peuvent servir de matériau de recouvrement journalier dans un lieu d'enfouissement technique (LET) dans la mesure où ils répondent aux exigences du REIMR du gouvernement du Québec. En vertu de l'article 42 du REIMR, les principales conditions à respecter sont les suivantes :

– « Le sol utilisé pour le recouvrement journalier des matières résiduelles doit avoir en permanence une conductivité hydraulique minimale de 1 x 10^{-4} cm/s et moins de 20 % en poids de particules d'un diamètre égal ou inférieur à 0,08 mm ».

2.2.9.7 Critère du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC)

Au Québec, la LQE vise la protection de l'environnement de même que la sauvegarde des espèces vivantes qui y habitent. Les objectifs fondamentaux de cette loi font que la protection, l'amélioration, la restauration, la mise en valeur et la gestion de l'environnement sont d'intérêt général. Le chapitre Q-2, r. 18 de la loi fait référence au RESC. Ainsi, en ce qui a trait à la gestion des sols contaminés en milieu terrestre, le RESC établit une valeur limite pour certaines substances inorganiques et organiques (annexe I du chapitre Q-2 de la loi).

2.2.10 Volume de sédiments contaminés

Le volume de sédiments à draguer selon la qualité des sédiments a été calculé à l'aide du logiciel ArcGIS Pro 3.3 et de l'algorithme *Nearest Neighbor* (*Geostatistical Analyst*).



3 Résultats et interprétation

3.1 Revue des données existantes

3.1.1 Caractérisation des sédiments - SNC-Lavalin (2015)

En 2014, Transports Canada a mandaté SNC-Lavalin pour effectuer une caractérisation sédimentaire dans le havre du port et au site d'immersion en mer en prévision de la réalisation de travaux de dragage au port de Matane (SNC-Lavalin, 2015). Lors de cette caractérisation, des sédiments ont aussi été prélevés dans le secteur du quai éperon préalablement à son démantèlement. L'échantillonnage des sédiments a été effectué le 19 août 2014 à 16 stations, dont neuf situées dans l'aire de dragage, cinq dans le secteur du quai éperon et deux au site d'immersion. Les sédiments ont été prélevés à l'aide d'une benne Shipeck permettant de prélever les sédiments de la couche de surface. Les analyses chimiques effectuées sur les sédiments comprennent les métaux (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn), le COT, les HAP, les BPC et les HP C_{10}-C_{50}.

En ce qui a trait aux métaux, tous les échantillons avaient obtenu des concentrations sous la CEO (SNC-Lavalin, 2015).

Quant aux HAP, des dépassements de la CEO et de la concentration produisant un effet probable (CEP) avaient été observés à deux stations, soit près de l'ancien quai éperon et au site d'immersion (SNC-Lavalin, 2015). Ainsi, un échantillon prélevé à proximité du quai éperon affichait des concentrations supérieures à la CEP pour trois HAP et supérieures à la CEO pour trois autres HAP. Un dépassement de la CEP avait aussi été observé pour un HAP dans l'un des échantillons prélevés au site d'immersion. Dans cet échantillon, deux HAP dépassaient aussi la CEO.

Il n'y a pas de critères de qualité pour les sédiments en ce qui a trait aux HP C_{10}-C_{50}. Les résultats avaient donc été comparés à ceux du guide d'intervention de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Beaulieu, 2021). Dans le havre et au pourtour du quai éperon, tous les échantillons présentaient une concentration inférieure au critère « A » (SNC-Lavalin, 2015). Un échantillon prélevé au site d'immersion affichait une concentration comprise dans la plage de critères « A-B ».

L'ensemble des résultats d'analyses avaient aussi été comparés au critère du Guide d'intervention – PSRTC (Beaulieu, 2021). Les concentrations des métaux étaient inférieures aux critères « A » (SNC-Lavalin, 2015). La majorité des échantillons, incluant un des échantillons prélevés au site d'immersion, présentaient au moins une concentration en HAP dans la plage de critères « A-B ».

Enfin, dans tous les échantillons, les concentrations en BPC étaient sous la limite de détection rapportée du laboratoire (SNC-Lavalin, 2015).

3.1.2 Caractérisation des sédiments - CIMA+ (2015)

Les objectifs de la caractérisation des sédiments effectuée par CIMA+ en 2014 étaient de vérifier la présence d'une contamination potentielle dans le secteur du chantier maritime de l'usine de Fruits de Mer de l'Est, du quai éperon, ainsi que dans le secteur sud du bassin intérieur, en plus de vérifier la présence de contamination en profondeur dans le secteur visé par des travaux de dragage (CIMA+, 2015). Au total, 34 stations ont été échantillonnées à l'aide d'un carottier du 1er au 4 novembre 2014. À chaque station, un échantillon de surface (0-0,33 m) a été prélevé et analysé, alors que plus en profondeur (0,33-0,80 m), seulement 19 échantillons ont été analysés. Les analyses chimiques effectuées sur les sédiments comprenaient les métaux (Al, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Hg, Ni, Pb et Zn), les HAP et les BPC.

Selon les résultats d'analyses, une station affichait un dépassement de la CEO pour le cuivre. Une station affichait un dépassement de la CEP pour l'arsenic ainsi qu'un dépassement de la CEF pour le cuivre, le plomb et le zinc.

En ce qui a trait aux HAP, un seul dépassement de la CEO avait été observé dans le duplicata d'un échantillon de surface.

Dans tous les échantillons analysés, les concentrations en BPC étaient sous la limite de détection rapportée du laboratoire (CIMA+, 2015).

En somme, les résultats d'analyses des sédiments avaient révélé la présence d'une contamination dans les secteurs du chantier maritime, de l'usine des Fruits de Mer de l'Est et de l'ancien quai éperon.

3.1.3 Caractérisation des sédiments - Englobe (2021)

Dans le contexte d'une étude préliminaire de faisabilité pour le réaménagement du port de Matane, une caractérisation environnementale des sédiments a été effectuée du 1er au 3 octobre 2020 dans le havre du port (Englobe, 2021). Au total, 30 stations ont été échantillonnées à l'aide d'une benne Ponar (23 stations) ou d'un carottier manuel pouvant prélever des échantillons jusqu'à une profondeur maximale de 1,2 m dans les sédiments (7 stations). Les paramètres analysés étaient les métaux (Ag, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Co, Sn, Mn, Mo, Ni, Hg, Pb, Se et Zn), les HAP, les BPC, les HP C_{10}-C_{50}, les COT, le soufre total ainsi que la granulométrie et la conductivité hydraulique.

Selon les résultats, deux stations affichaient un dépassement de la CEO pour au moins un HAP et une troisième station présentait un dépassement de la CEO pour le cuivre. Par rapport aux critères du Guide d'intervention - PSRTC (Beaulieu, 2021), tous les résultats d'analyses étaient inférieurs au critère « B », à l'exception de deux échantillons qui affichaient des concentrations de soufre dépassant le critère « C ».

3.1.4 Caractérisation des sédiments – GHD (2024)

En 2023, Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) a mandaté GHD pour effectuer une caractérisation sédimentaire dans le secteur du quai des pêcheurs (GHD, 2024). Le rapport est disponible à l'annexe D. L'échantillonnage des sédiments a été effectué le 25 septembre 2023 dans un total de 30 stations. Parmi ces 30 stations, 24 sont situées spécifiquement dans le lot appartenant au MPO (quai des pêcheurs) et six autres sont situées dans le havre du port de Matane (M-SED25 à M-SED30). Ces six stations sont situées dans la zone d'inventaire des sédiments du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane. À ces stations, les sédiments ont été prélevés par des plongeurs à l'aide d'un carottier en acier inoxydable permettant de les récolter à une profondeur de 0 à 0,30 m. Les analyses chimiques effectuées sur les sédiments comprennent les métaux (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb et Zn), les HAP et les HP C_6-C_{50} (F1-F4).

En ce qui a trait aux métaux et aux HAP, tous les échantillons situés dans le havre ont obtenu des concentrations sous la CEO (tableau 3 ; GHD, 2024). Pour ces mêmes échantillons, les concentrations en HP C_6-C_{50} (F1-F4) étaient sous la limite de détection rapportée du laboratoire (GHD, 2024).

Les résultats ont également été comparés aux critères du Guide d'intervention de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC ; Beaulieu, 2021). Dans le havre, tous les échantillons présentaient une concentration en métaux et en HAP inférieure au critère « A » (GHD, 2024).

Tableau 3 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - GHD (2024)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique					
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		M-SED25-1	M-SED26-1	M-SED27-1	M-SED28-1	M-SED29-1	M-SED30-1
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})																	
F1 (C_6-C_{10}) - BTEX	mg/kg	10-50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<50	<20	<10	<50	<10	<10
F2 (C_{10}-C_{16})	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<10	<10	<10	<10	<10	<10
F3 (C_{16}-C_{34})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<50	<50	<50	<50	<50	<50
F4 (C_{34}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Métaux et métalloïdes																	
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	6,1	7,4	6,8	6,7	8,3	6,8
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	0,34	0,26	0,20	0,26	0,18	0,22
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	32	34	29	29	32	31
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	25	26	32	24	31	30
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	29	30	30	28	33	29
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	12	12	15	11	12	22
Zinc	mg/kg	5	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	75	80	87	73	84	92
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																	
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	0,010	0,0035	0,0046	0,0034	<0,0030	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	0,015	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	0,090	0,036	0,034	0,029	0,012	0,020
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	0,020	0,012	0,011	<0,010	<0,010	0,011
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	0,073	0,060	0,058	0,043	0,020	0,049
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	0,056	0,045	0,046	0,031	0,015	0,034
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	0,026	0,028	0,023	0,017	<0,010	0,017
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	0,033	0,035	0,029	0,024	0,020	0,023
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,016	0,020	0,021	0,015	<0,010	0,018
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	0,011	0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	0,016	0,031	0,031	0,015	<0,010	0,018
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,015	0,019	0,017	0,013	0,011	0,015
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	0,016	0,020	0,019	0,013	<0,010	0,014
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	0,012	0,012	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,0030	0,0034	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	<0,010	0,013	0,013	<0,010	<0,010	0,010
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	0,011	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010

Notes :
- : Non analysé
S. O. : sans objet
[1] Source : Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007),
Valeur surlignée en vert pâle : concentration d'effets rares
Valeur surlignée en vert : concentration seuil produisant un effet
Valeur surlignée en jaune : concentration d'effets occasionnels
Valeur surlignée en rouge clair : concentration produisant un effet probable
Valeur surlignée en rouge foncé : concentration d'effets fréquents
[2] Source : Critères provinciaux pour les sols : Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC) du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (Beaulieu, 2021), Annexe 2, Grille des critères génériques pour les sols, Révision : mai 2021.
X,X^{A} : concentration comprise dans la plage « A-B »
X,X^{B} : concentration comprise dans la plage « B-C »
X,X^{C} : concentration supérieure au critère « C »
[3] Source : *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC)
X,X^{RESC} : dépassement de la concentration prescrite par le RESC

3.2 Campagne d'échantillonnage 2023

Un dossier photographique illustrant les échantillons prélevés est fourni à l'annexe E1, alors que tous les certificats d'analyses sont disponibles à l'annexe F1.

3.2.1 Description des échantillons de sédiments

Les échantillons prélevés dans le havre du port, incluant la station près du poste à quai nº 1, affichaient une consistance molle à très molle et un substrat visuellement composé de particules fines (tableau 4). La matière organique constituait la plus grande fraction dans les échantillons des stations MA-23-B-02 à MA-23-B-06 ainsi que MA-23-B-08 et MA-23-B-09, alors que les stations MA-23-B-07, MA-23-F-22, MA-23-B-26 et MA-23-B-28 affichaient plutôt une dominance du limon. Les sédiments de la station MA-23-B-29 étaient principalement composés d'argile. Dans le secteur proposé pour l'aménagement du poste à quai nº 2, la matière organique était dominante dans l'échantillon MA-23-F-11, alors que le limon dominait dans les échantillons MA-23-F-12, MA-23-F-15, MA-23-F-17 et MA-23-F-18. La station située à l'extérieur du havre se démarque par son substrat composé visuellement de sable et une consistance compacte. Quant au site d'immersion en mer, les échantillons affichaient une consistance généralement molle, à l'exception de l'échantillon MA-23-B-31 où de l'argile plutôt compacte a été prélevée. Les trois stations du site d'immersion en mer présentaient un substrat composé visuellement d'argile et de limon.

Une odeur de soufre a été notée à la plupart des stations situées dans le havre du port (tableau 4). De plus, à l'une des stations du site d'immersion en mer (MA-23-B-31), des traces d'hydrocarbures ont été observées.

3.2.2 Granulométrie

Les résultats des analyses granulométriques révèlent que les sédiments prélevés au site d'immersion en mer étaient principalement composés de sable (39 à 50 %), mais qu'ils comprenaient tout de même des proportions appréciables de limon (26 à 34 %) et d'argile (24 à 29 %) (tableau 5). La proportion de gravier des échantillons prélevés à ce site était très faible. Les sédiments prélevés à la station à l'extérieur du havre (TF-23-02) étaient constitués presque entièrement de sable (94 %).

À l'intérieur du havre du port, les sédiments prélevés sont principalement composés de particules fines, soit de limon et d'argile (tableau 5). Quelques stations se démarquent, dont la station MA-23-B-03, où les sédiments étaient composés de gravier (37 %), de sable (22 %), de limon (25 %) et d'argile (17 %), ainsi que la station MA-23-B-02, où les sédiments étaient composés principalement de sable (51 %), suivi par le limon (32 %) et l'argile (16 %).

Les sédiments prélevés dans le secteur prévu pour l'aménagement du poste à quai nº 2 affichaient une dominance du limon, suivi par le sable et l'argile (tableau 5). La proportion de gravier était plus élevée dans l'échantillon de la station MA-23-F-11 comparativement aux autres stations de ce secteur, avec une proportion de 11 %.

La proportion de particules fines (< 0,08 mm) est supérieure à 20 % dans presque tous les échantillons, à l'exception de l'échantillon TF-23-02 prélevé à l'extérieur du havre.

3.2.3 Conductivité hydraulique

L'analyse de conductivité hydraulique a été effectuée sur six échantillons répartis dans le havre du port, incluant le secteur prévu pour l'aménagement du poste à quai nº 2 (tableau 6 ; annexe F1). La conductivité hydraulique des six échantillons est inférieure au seuil de 1 x 10^{-4} cm/s du REIMR.

3.2.4 Qualité des sédiments

3.2.4.1 Comparaison aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments en milieu marin

Selon les résultats d'analyses et la comparaison aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments (EC et MDDEP, 2007) en milieu marin (tableau 7), les principaux constats sont les suivants :

- Il n'y a aucune concentration dépassant la CEO pour les métaux ni pour les HAP et les dioxines et furanes ;
- L'arsenic affichait des concentrations supérieures à la CSE, mais inférieures à la CEO, à trois stations (MA-23-B-32, MA-23-F-11 et MA-23-F-12) ;
- Le cuivre affichait des concentrations supérieures à la CSE, mais inférieures à la CEO; à presque toutes les stations ;
- Des concentrations d'arsenic, de chrome, de cuivre, de mercure, de plomb et de zinc comprises entre la CER et la CSE ont aussi été observées à diverses stations réparties dans l'ensemble de la zone d'étude ;
- Les HAP présentaient des concentrations supérieures à la CSE, mais inférieures à la CEO à trois stations (MA-23-B-02, MA-23-B-04 et MA-23-F-12) ;
- À presque toutes les stations, à l'exception de la station MA-23-B-30, au moins une concentration d'HAP était supérieure à la CER, mais inférieure à la CSE ;
- Aucun BPC n'a été détecté dans les 12 échantillons analysés ;
- Des concentrations de dioxines et de furanes présentaient des valeurs supérieures à la CSE, mais inférieures à la CEO à deux stations (MA-23-B-31 et MA-23-F12) ;
- Sept échantillons affichaient des concentrations de dioxines et de furanes supérieures à la CER, mais inférieures à la CSE.

Selon le cadre de gestion des sédiments du Québec (EC et MDDEP, 2007), la qualité des sédiments échantillonnés est bonne et ils ne constituent pas un enjeu pour une immersion en mer.

Tableau 4 : Description des échantillons de sédiments prélevés en septembre 2023

Station	Date	Profondeur (m, ZC)	Benne			Strate (m)	Granulométrie visuelle[1]	Consistance	Couleur (Munsell)	Matière organique (type, état)	Odeur/trace de contamination
			Ponar	Van Veen	% remplissage						
Secteur du havre											
MA-23-B-02	2023-09-28			x	90	0-0,20	MO85, L15	Molle	2.5Y 2.5/1	Oui	Odeur d'œufs pourris
MA-23-B-03	2023-09-29		x		100	0-0,20	MO60, L40	Très molle	2.5Y 2.5/1	Oui	Odeur d'œufs pourris
MA-23-B-04	2023-09-28			x	95	0-0,20	MO85, L15	Molle	2.5Y 2.5/1	Oui	Odeur d'œufs pourris
MA-23-B-05	2023-09-29		x		100	0-0,20	MO50, L45, A5	Très molle	2.5Y 2.5/1	Oui	Odeur d'œufs pourris
MA-23-B-06	2023-09-29		x		100	0-0,20	MO50, L45, A5	Très molle	2.5Y 2.5/1	Oui	Odeur d'œufs pourris
MA-23-B-07	2023-09-29		x		100	0-0,20	L70, MO15, A15	Très molle	5Y 3/1	Oui	Non
MA-23-B-08	2023-09-28			x	95	0-0,20	MO80, L10, A10	Molle	2.5Y 2.5/1	Oui	Non
MA-23-F-22	2023-09-29			x	100	0-0,20	L80, A15, Stf5	Molle	2.5Y 2.5/1		Faible odeur d'œufs pourris
MA-23-B-26	2023-09-29		x		90	0-0,20	L60, A25, MO15	Molle	5Y 3/1		Non
MA-23-B-28	2023-09-29		x		N. D.	0-0,20	L75, Stf10, A10, Sm5	Molle	5Y 3/1	Beaucoup de coquilles	Non
MA-23-B-29	2023-09-29		x		90	0-0,20	A60, MO20, L20	Molle	5Y 4/1		Non
Postes à quai (existants et prévus)											
MA-23-B-09	2023-09-29		x		90	0-0,20	MO50, L50	Très molle	2.5Y 2.5/1	Oui	Odeur d'œufs pourris
MA-23-F-11	2023-09-28			x	25	0-0,20	MO90, L10	Molle	2.5Y 2.5/1	Beaucoup de coquilles et de débris ligneux	Non
MA-23-F-12	2023-09-28			x	N. D.	0-0,20	L85, A5, MO5, Stf5	Molle	2.5Y 2.5/1	Beaucoup de coquilles et quelques débris ligneux	Non
MA-23-F-15	2023-09-28			x	N. D.	0-0,20	L85, A10, Stf5	Molle	2.5Y 2.5/1		Non
MA-23-F-17	2023-09-28			x	N. D.	0-0,20	L75, A25	Molle	2.5Y 2.5/1		Non
MA-23-F-18	2023-09-28			x	N. D.	0-0,20	L75, A20, Stf5	Molle	2.5Y 2.5/1		Non
Extérieur du havre (ouest)											
TF-23-02	2023-09-28			x	70	0-0,20	Sf100	Compacte	2.5Y 2.5/1		Non
Site d'immersion											
MA-23-B-30	2023-09-28			x	50	0-0,20	A50, L45, Stf5	Molle	2.5Y 3/2	Présence de coquilles	Non
MA-23-B-31	2023-09-28			x	80	0-0,20	A50, L45, Stf5	Molle/Compacte (argile)	2.5Y 3/2		Traces d'hydrocarbures
MA-23-B-32	2023-09-28			x	100	0-0,20	L60, A25, Stf15	Molle	2.5Y 3/2		Non

[1] MO : matière organique ; A : argile ; L : limon ; S : sable ; Stf : sable très fin ; Sf : sable fin ; Sm : sable moyen ; Sg : sable grossier ; Stg : sable très grossier ; V : gravier ; C : caillou.

N. D. : non déterminé

Tableau 5 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés dans la couche de surface (0-0,20 m) en septembre 2023

Taille des particules (Wentworth)	Unité	Site d'immersion			Ext.	Havre (original)						
		MA-23-B-30	MA-23-B-31	MA-23-B-32	TF-23-02	MA-23-B-02	MA-23-B-03	MA-23-B-04	MA-23-B-05	MA-23-B-06	MA-23-B-07	MA-23-B-08
Gravier (2-32 mm)	%	0,91	0,86	0,62	0,56	0,37	37	0,22	0,25	<0,10	0,55	<0,10
Sable (0,062-2 mm)	%	39	39	50	94	52	22	29	15	20	8.9	13
Limon (0,0039-0,063 mm)	%	31	34	26	2,5	32	25	44	52	54	50	56
Argile (< 0,0039 mm)	%	29	26	24	2,5	16	17	26	33	26	40	31
>2 mm	%	0	0	0	0	0	37	0	0	0	1	0
1-2 mm	%	1	1	1	0	2	7	2	1	1	0	0
0,500-1 mm	%	3	4	2	0	2	7	2	1	0	1	1
0,250-0,500 mm	%	4	4	5	1	5	5	3	2	2	1	1
0,125-0,250 mm	%	15	14	20	69	18	1	7	3	2	2	2
0,062-0,125 mm	%	16	16	21	24	26	1	15	8	15	4	9
0,031-0,062 mm	%	14	13	12	1,4	14	4	16	13	19	10	15
0,0156-0,031 mm	%	8	9	6	0,5	9	9	14	17	18	23	19
0,0078-0,0156 mm	%	7	10	7	0,5	7	9	11	16	14	13	17
0,0039-0,0078 mm	%	2	2	1	0,1	1	3	4	6	3	5	5
0,0020-0,0039 mm	%	10	6	5	0,2	5	9,4	10	14	6	8	13
< 0,0020 mm	%	19	20	19	2,3	11	7,6	16	19	20	32	18

Tableau 5 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés dans la couche de surface (0-0,20 m) en septembre 2023 (suite)

Taille des particules (Wentworth)	Unité	Havre (suppl.)				Poste à quai nº 1	Poste à quai nº 2				
		MA-23-F-22	MA-23-B-26	MA-23-B-28	MA-23-B-29	MA-23-B-09	MA-23-F-11	MA-23-F-12	MA-23-F-15	MA-23-F-17	MA-23-F-18
Gravier (2-32 mm)	%	0,2	<0,10	4,5	5,4	<0,10	11	6,6	<0,10	0,71	1,9
Sable (0,062-2 mm)	%	17	21	29	2.6	12	29	14	19	14	24
Limon (0,0039-0,063 mm)	%	60	49	38	41	54	46	49	53	59	52
Argile (< 0,0039 mm)	%	23	30	28	51	34	13	30	27	27	22
>2 mm	%	0	0	4	5	0	11	7	0	1	2
1-2 mm	%	1	1	4	1	1	6	2	1	0	1
0,500-1 mm	%	0	1	5	1	0	5	2	0	1	1
0,250-0,500 mm	%	2	2	6	0	1	6	2	1	0	1
0,125-0,250 mm	%	3	6	8	1	2	5	3	5	3	7
0,062-0,125 mm	%	11	11	7	0	8	7	5	12	10	14
0,031-0,062 mm	%	20	13	9	3	11	9	8	19	19	23
0,0156-0,031 mm	%	18	18	12	7	25	11	12	15	18	14
0,0078-0,0156 mm	%	15	14	11	23	12	12	15	14	16	12
0,0039-0,0078 mm	%	7	4	6	8	6	15	14	6	5	3
0,0020-0,0039 mm	%	15,1	6	19,5	13	13	7,8	23	18	15	12,5
< 0,0020 mm	%	7,9	24	8,5	38	21	5,2	7	9	12	9,5

Tableau 6 : Résultats de l'essai de conductivité hydraulique effectué sur les échantillons prélevés dans la couche de surface (0-0,20 m) en septembre 2023

Taille des particules	Unité	MA-23-B-02	MA-23-B-04	MA-23-B-08	MA-23-F-11	MA-23-F-18	MA-23-F-22
Conductivité hydraulique	cm/sec	$3,2 \times 10^{-8}$	$3,3 \times 10^{-8}$	$5,3 \times 10^{-9}$	$9,2 \times 10^{-8}$	$2,8 \times 10^{-8}$	$5,6 \times 10^{-8}$
Particules fines (≤ 75 µm)	%	54,2	74,6	89,8	61,5	77,5	85,5

3.2.4.2 Comparaison aux critères génériques de la qualité des sols du Guide d'intervention – PSRTC

Selon les résultats d'analyses et la comparaison aux critères pour les sols du Guide d'intervention – PSRTC (tableau 7), les principales observations sont les suivantes :

- Les HP C_{10}-C_{50} affichaient des concentrations dans la plage de critères « A-B » aux stations MA-23-B-08, MA-23-F-11 et MA-23-F12 situées à l'intérieur du havre ;
- Les résultats de la salinité dans les huit échantillons analysés dépassaient le critère « C ». Il s'agit vraisemblablement d'une teneur naturelle puisque le site de Matane est situé dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent ;
- Les concentrations de soufre dans 11 des 12 échantillons analysés excèdent le critère « C », alors qu'une concentration est comprise dans la plage des critères « A-B » ;
- Toutes les concentrations des métaux analysés sont inférieures au critère « A » ;
- Au moins un HAP affichait une concentration dans la plage des critères « A-B » aux stations MA-23-B-02, MA-23-B-04 et MA-23-F12.

3.2.4.3 Comparaison aux valeurs guides du Plan d'action Saint-Laurent et aux critères provisoires des tributylétains

Selon les valeurs guides du PASL (2014), six stations affichaient des concentrations de butylétains comprises dans la classe « contaminée » avec des concentrations variant entre 6 et 14 ng/g (tableau 7). L'une des stations « contaminées » se trouve au site d'immersion en mer. Les autres résultats indiquaient que les sédiments sont « peu ou pas contaminés ». Les concentrations de butylétains mesurées dans les sédiments de Matane sont somme toute relativement faibles puisqu'elles se situent dans la plage inférieure de valeur de la classe « contaminée » qui varie entre 5 et 100 ng/g. Tous les résultats sont inférieurs au seuil provisoire de la CEO qui s'élève à 20 ng Sn/g.

En guise de comparaison, le PASL (2014) rapporte des concentrations variant entre 0,9 et 91,3 ng/g de butylétains dans la partie fluviale du Saint-Laurent. Dans les ports, comme celui de Montréal, les concentrations varient plutôt entre 54 et 1 341 ng/g, alors que dans le port de Contrecœur, les concentrations mesurées varient entre 10,1 et 1 603 ng/g. Dans les marinas étudiées entre Cornwall et Trois-Rivières, le PASL (2014) a noté des concentrations variant entre 14,3 et 222 ng/g.

3.2.4.4 Comparaison aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments

À titre indicatif, les résultats d'analyses ont été comparés aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments du CCME (annexe G1). Il n'y a aucun dépassement de la CEP pour les métaux ni pour les HAP.

En ce qui a trait aux RPQS, on observe :

- Un dépassement de la concentration d'arsenic aux stations MA-23-B-32, MA-23-F-11 et MA-23-F-12 ;

– Un dépassement de la concentration de cuivre à presque toutes les stations, à l'exception des stations MA-23-B-30, MA-23-B-32, TF-23-02 et MA-23-B-02 ;
– Un dépassement d'au moins une concentration en HAP aux stations MA-23-B-02, MA-23-B-04 et MA-23-F-12.

3.2.4.5 Comparaison aux recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine

À titre indicatif, les résultats d'analyses des métaux et des HAP ont été comparés aux recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine du CCME (2010) (annexe H1). Quelques métaux et HAP excèdent les recommandations, notamment :

– La concentration en nickel dépasse les critères des usages « agricole » et « résidentiel » dans tous les échantillons analysés ;
– La concentration de naphtalène dépasse les critères de tous les usages aux stations MA-23-B-04, MA-23-B-08 et MA-23-F-12 ;
– La concentration de phénanthrène dépasse les critères de tous les usages aux stations MA-23-B-32, MA-23-B-02, MA-23-B-04, MA-23-B-06 et MA-23-F-12 ;
– La concentration de pyrène dépasse les critères de tous les usages aux stations MA-23-B-02 et MA-23-F-12.

3.2.4.6 Comparaison aux critères du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*

Il n'y a aucun dépassement des critères du RESC (tableau 7).

3.2.4.7 Comparaison aux critères du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles*

Les résultats des essais de conductivité hydraulique indiquent que les sédiments de la zone d'inventaire ne respectent pas l'exigence de l'article 42 du REIMR, qui est établie à un minimum de 1×10^{-4} cm/s pour l'utilisation en tant que matériau de recouvrement dans un lieu d'enfouissement technique (LET). De plus, la proportion de particules fines (< 0,08 mm) de presque tous les échantillons analysés (à l'exception de la station en dehors du havre) est supérieure à 20 %, ce qui ne respecte pas non plus les exigences du REIMR pour l'utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un LET.

Tableau 7 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Septembre 2023

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique										
												Site d'immersion			Ext.	Havre (original)						
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-23-B-30 (0-0,20 m)	MA-23-B-31 (0-0,20 m)	MA-23-B-32 (0-0,20 m)	TF-23-02 (0-0,20 m)	MA-23-B-02 (0-0,20 m)	MA-23-B-03 (0-0,20 m)	MA-23-B-04 (0-0,20 m)	MA-23-B-05 (0-0,20 m)	MA-23-B-06 (0-0,20 m)	MA-23-B-07 (0-0,20 m)	MA-23-B-08 (0-0,20 m)
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,71	1,2	1,0	0,5	2,7	1,7	3,7	3,0	2,1	2,2	2,0
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	160A
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	-	22[C]	-	8,6[C]	22[C]	-	31[C]	-	-	-	23[C]
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	-	0,42[C]	-	0,091[A]	0,38[C]	-	0,47[C]	-	-	-	0,42[C]
Métaux et métalloïdes																						
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	12 000	12 000	11 000	7 500	9 800	12 000	12 000	15 000	14 000	17 000	13 000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	6,2	5,6	7,6	3,5	5,5	5,4	5,8	5,4	5,8	6,7	6,8
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2 000	10 000	62	73	56	15	45	47	68	72	73	93	88
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,55	0,57	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	0,56	0,67	0,54	0,68	0,67
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	27	30	28	7,9	50	34	61	46	42	37	42
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	0,22	0,19	0,30	0,28	0,27	0,23	0,28
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	15 000	22 000	13 000	30 000	42 000	46 000	28 000	28 000	29 000	32 000	27 000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4 000	30	30	30	12	22	22	28	32	32	36	34
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2 500	15	22	14	4,1	17	22	25	27	25	32	30
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1 500	9,2	9,8	8,1	4,0	6,9	7,3	8,7	10	9,3	13	11
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1 500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	24 000	25 000	23 000	16 000	21 000	23 000	24 000	26 000	26 000	29 000	27 000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	29	32	27	25	33	32	34	33	33	36	39
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	8 600	9 500	8 000	5 600	8 400	8 900	9 900	12 000	11 000	14 000	11 000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1 000	1 000	2 200	11 000	320	340	300	230	230	280	280	320	310	410	340
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2 500	26	29	24	15	23	23	28	30	29	35	33
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	0,052	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	770	620	850	430	610	610	680	740	850	780	670
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2 600	2 200	2 400	690	1 700	1 700	2 300	2 800	2 600	2 800	2 700
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1 000	5 000	11	13	12	<5,0	9,3	8,7	11	14	11	12	14
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	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
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	6 500	7 900	6 800	3 200	10 000	7 000	11 000	13 000	9 700	9 700	11 000
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	65	93	59	140	220	210	140	120	120	120	120
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5,7	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	9,7	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5,4
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	540	400	530	90	220	280	330	480	510	580	430
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Tableau 7 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Septembre 2023 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique										
												Site d'immersion			Ext.	Havre (original)						
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-23-B-30 (0-0,20 m)	MA-23-B-31 (0-0,20 m)	MA-23-B-32 (0-0,20 m)	TF-23-02 (0-0,20 m)	MA-23-B-02 (0-0,20 m)	MA-23-B-03 (0-0,20 m)	MA-23-B-04 (0-0,20 m)	MA-23-B-05 (0-0,20 m)	MA-23-B-06 (0-0,20 m)	MA-23-B-07 (0-0,20 m)	MA-23-B-08 (0-0,20 m)
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	35	31	34	11	23	24	30	35	34	39	35
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1 500	7 500	64	71	64	32	63	59	72	76	75	80	86
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	9,6	8,3	8,2	<5,0	7,1	<5,0	7,2	8,1	7,4	9,6	10
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																						
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	0,014	0,011	<0,010	<0,010	0,019
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0040	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	<0,0030	0,0037	0,0046	<0,0030	0,0130	<0,0030	0,0057	0,0035	<0,0030	<0,0030	0,0051
Fluorène	mg/kg	0,01	0,01	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	<0,010	0,033	0,047	0,027	0,140[A]	0,038	0,080	0,037	0,047	0,025	0,044
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	<0,010	0,013	0,017	<0,010	0,025	0,011	0,028	0,010	0,015	<0,010	0,016
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	0,017	0,052	0,078	0,038	0,160[A]	0,036	0,120[A]	0,058	0,049	0,026	0,074
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	0,015	0,040	0,061	0,027	0,130[A]	0,026	0,094	0,041	0,035	0,019	0,059
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	<0,010	0,024	0,035	0,016	0,073	0,016	0,066	0,022	0,025	<0,010	0,034
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	0,015	0,028	0,043	0,017	0,084	0,018	0,071	0,032	0,027	0,019	0,044
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,012	0,021	0,033	0,012	0,046	0,012	0,041	0,021	0,016	0,011	0,031
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	0,017	<0,010	0,026	<0,010	0,025	0,010	<0,010	<0,010	0,015
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	0,023	<0,010	0,023	<0,010	<0,010	<0,010	0,013
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	0,012	0,021	0,066	0,012	0,095	0,012	0,089	0,031	0,016	0,011	0,059
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,011	0,017	0,026	<0,010	0,038	<0,010	0,036	0,020	0,015	0,010	0,026
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	<0,010	0,017	0,031	0,013	0,052	<0,010	0,049	0,018	0,016	<0,010	0,030
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	0,012	0,022	<0,010	0,028	<0,010	0,029	0,012	<0,010	<0,010	0,018
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,0030	<0,0030	0,0046	<0,0030	0,0084	<0,0030	0,0064	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0041
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	<0,010	0,012	0,021	<0,010	0,027	<0,010	0,028	0,014	<0,010	<0,010	0,019
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,019	<0,010	<0,013	<0,012	0,011	<0,010	<0,010
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Biphényles polychlorés																						
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	-	<0,010	-	<0,010	<0,010	-	<0,010	-	-	-	<0,010
Dioxines et furanes																						
Équivalence toxique totale	ng/kg	S. O.	0,27	0,85	10	22	36	1,843	15	750	5 000	-	0,86	-	0,02	0,13	-	0,25	-	-	-	0,45

Tableau 7 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Septembre 2023 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique										
												Site d'immersion			Ext.	Havre (original)						
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-23-B-30 (0-0,20 m)	MA-23-B-31 (0-0,20 m)	MA-23-B-32 (0-0,20 m)	TF-23-02 (0-0,20 m)	MA-23-B-02 (0-0,20 m)	MA-23-B-03 (0-0,20 m)	MA-23-B-04 (0-0,20 m)	MA-23-B-05 (0-0,20 m)	MA-23-B-06 (0-0,20 m)	MA-23-B-07 (0-0,20 m)	MA-23-B-08 (0-0,20 m)
Butylétains																						
Tributylétain[4]	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	5	-	<1	-	-	1	-	-	-	2
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	3	-	<1	-	-	<1	-	-	-	<1
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	-	<1	-	-	<1	-	-	-	<1
Somme butylétains[5]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	8	-	<1	-	-	1	-	-	-	2

Notes :

- : Non analysé

S. O. : sans objet

[1] Source : *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration* (EC et MDDEP, 2007)

Valeur surlignée en vert pâle	: concentration d'effets rares
Valeur surlignée en vert	: concentration seuil produisant un effet
Valeur surlignée en jaune	: concentration d'effets occasionnels
Valeur surlignée en rouge clair	: concentration produisant un effet probable
Valeur surlignée en rouge foncé	: concentration d'effets fréquents

[2] Source : Critères provinciaux pour les sols : *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (PSRTC) du MELCC (Beaulieu, 2021), Annexe 2, Grille des critères génériques pour les sols, Révision : mai 2021.

X,X [A] : concentration comprise dans la plage « A-B »

X,X [B] : concentration comprise dans la plage « B-C »

X,X [C] : concentration supérieure au critère « C »

[3] Source : *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC)

X,X [RESC] : dépassement de la concentration prescrite par le RESC

[4] La CEO provisoire s'élève à 20 ng Sn/g (MELCC, comm. pers., 2022).

[5] Classes de qualité selon les valeurs guides proposées par le PASL (2014)

< 1 - 5 ng/g : peu ou pas contaminé
5 - 100 ng/g : contaminé

Tableau 7 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Septembre 2023 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique									
												Havre (suppl.)				Poste à quai nº 1	Poste à quai nº 2				
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-23-F-22 (0-0,20 m)	MA-23-B26 (0-0,20 m)	MA-23-B28 (0-0,20 m)	MA-23-B29 (0-0,20 m)	MA-23-B-09 (0-0,20 m)	MA-23-F-11 (0-0,20 m)	MA-23-F-12 (0-0,20 m)	MA-23-F-15 (0-0,20 m)	MA-23-F-17 (0-0,20 m)	MA-23-F-18 (0-0,20 m)
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2,2	2,5	1,8	1,3	2,6	1,5	1,7	2,0	1,9	1,5
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3 500	10 000	<100	<100	<100	<100	<100	130[A]	200[A]	<100	<100	<100
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	22[C]	-	-	-	-	16[C]	-	-	-	16[C]
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	0,46[C]	-	0,31[C]	-	0,41[C]	0,51[C]	0,73[C]	0,47[C]	-	0,41[C]
Métaux et métalloïdes																					
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	12 000	14 000	12 000	17 000	13 000	12 000	14 000	13 000	13 000	12 000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	5,7	5,9	6,1	5,6	5,2	7,5	7,5	7,1	7,2	6,7
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2 000	10 000	79	71	57	100	65	86	91	86	85	88
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,61	0,56	0,55	0,75	<0,50	0,55	0,64	0,65	0,61	0,58
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	40	39	30	26	39	36	33	40	38	29
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	0,29	0,27	0,18	0,15	0,22	0,23	0,32	0,31	0,30	0,23
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	26 000	26 000	51 000	29 000	26 000	46 000	36 000	24 000	23 000	22 000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4 000	31	31	27	36	30	32	37	33	32	29
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2 500	27	26	21	31	25	39	30	35	33	26
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1 500	9,5	9,1	8,3	13	9	10	11	9,8	9,8	9,4
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1 500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	26 000	24 000	23 000	29 000	24 000	32 000	30 000	27 000	26 000	26 000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	36	30	29	36	29	35	36	38	36	35
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	9 900	10 000	9 700	13 000	10 000	11 000	11 000	10 000	10 000	9 800
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1 000	1 000	2 200	11 000	300	300	300	430	290	380	350	310	300	300
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2 500	30	28	25	36	27	32	35	32	32	30
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	610	740	700	540	700	630	550	640	670	590
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2 300	2 500	2 100	2 500	2 600	2 000	2 500	2 400	2 400	2 100
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1 000	5 000	13	11	12	14	11	18	21	15	14	13
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	7 600	9 900	8 300	6 400	11 000	6 100	8 100	9 400	9 400	6 000
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	120	110	260	94	110	210	160	110	100	87
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5,1	5,2	5,1	<5,0
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	370	470	320	460	460	310	400	380	380	340
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Tableau 7 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Septembre 2023 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique									
												Havre (suppl.)				Poste à quai n° 1	Poste à quai n° 2				
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-23-F-22 (0-0,20 m)	MA-23-B26 (0-0,20 m)	MA-23-B28 (0-0,20 m)	MA-23-B29 (0-0,20 m)	MA-23-B-09 (0-0,20 m)	MA-23-F-11 (0-0,20 m)	MA-23-F-12 (0-0,20 m)	MA-23-F-15 (0-0,20 m)	MA-23-F-17 (0-0,20 m)	MA-23-F-18 (0-0,20 m)
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	32	33	29	36	33	29	34	33	33	30
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1 500	7 500	83	77	74	78	71	96	100	100	91	83
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	8,8	6,5	<5,0	11	6,0	8,1	10	9,4	9,8	8,5
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																					
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	0,011	<0,010	0,010	<0,010	0,011	0,024	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0032	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	0,0042	<0,0037	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0042	0,0190	<0,0030	0,0045	0,0049
Fluorène	mg/kg	0,01	0,01	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,029	<0,010	0,010	0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	0,034	0,040	0,036	0,026	0,042	0,024	0,180[A]	0,034	0,032	0,040
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	0,014	0,015	0,014	<0,010	0,014	0,013	0,032	0,014	0,017	0,017
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	0,060	0,072	0,047	0,030	0,045	0,060	0,180[A]	0,059	0,067	0,075
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	0,045	0,049	0,034	0,023	0,033	0,047	0,140[A]	0,046	0,050	0,056
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	0,023	0,028	0,016	0,010	0,023	0,018	0,051	0,023	0,024	0,030
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	0,031	0,037	0,024	0,023	0,028	0,025	0,070	0,036	0,033	0,035
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,022	0,027	0,015	0,012	0,017	0,017	0,044	0,022	0,025	0,028
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,011	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,023	0,011	0,012	0,015
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,022	<0,010	0,011	0,013
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	0,033	0,052	0,015	0,012	0,017	0,017	0,089	0,033	0,048	0,056
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,018	0,022	0,012	0,012	0,016	0,016	0,036	0,021	0,021	0,024
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	0,019	0,023	0,011	<0,010	0,016	0,015	0,042	0,021	0,022	0,027
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	0,013	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,026	0,013	0,015	0,017
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,0030	0,0039	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0075	<0,0030	0,0036	0,0044
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	0,014	0,016	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	0,025	0,015	0,016	0,018
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,011	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	0,012	0,010	0,011	0,013	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	<0,010
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Biphényles polychlorés																					
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	<0,010	-	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-	<0,010
Dioxines et furanes																					
Équivalence toxique totale	ng/kg	S. O.	0,27	0,85	10	22	36	1,843	15	750	5 000	0,35	-	0,29	-	0,36	0,55	1,7	0,64	-	0,60

Tableau 7 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Septembre 2023 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique									
												Havre (suppl.)				Poste à quai n° 1	Poste à quai n° 2				
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-23-F-22 (0-0,20 m)	MA-23-B26 (0-0,20 m)	MA-23-B28 (0-0,20 m)	MA-23-B29 (0-0,20 m)	MA-23-B-09 (0-0,20 m)	MA-23-F-11 (0-0,20 m)	MA-23-F-12 (0-0,20 m)	MA-23-F-15 (0-0,20 m)	MA-23-F-17 (0-0,20 m)	MA-23-F-18 (0-0,20 m)
Butylétains																					
Tributylétain[4]	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	-	14	-	2	12	10	10	3	3
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	-	<1	-	<1	1	1	1	<1	<1
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1	-	<1	-	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Somme butylétains[5]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	6	-	14	-	2	13	11	11	3	3

Notes :

- : Non analysé

S. O. : sans objet

[1] Source : *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration* (EC et MDDEP, 2007)

Valeur surlignée en vert pâle	: concentration d'effets rares
Valeur surlignée en vert	: concentration seuil produisant un effet
Valeur surlignée en jaune	: concentration d'effets occasionnels
Valeur surlignée en rouge clair	: concentration produisant un effet probable
Valeur surlignée en rouge foncé	: concentration d'effets fréquents

[2] Source : Critères provinciaux pour les sols : *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (PSRTC) du MELCC (Beaulieu, 2021), Annexe 2, Grille des critères génériques pour les sols, Révision : mai 2021.

X,X [A]	: concentration comprise dans la plage « A-B »
X,X [B]	: concentration comprise dans la plage « B-C »
X,X [C]	: concentration supérieure au critère « C »

[3] Source : *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC)

X,X [RESC] : dépassement de la concentration prescrite par le RESC

[4] La CEO provisoire s'élève à 20 ng Sn/g (MELCC, comm. pers., 2022).

[5] Classes de qualité selon les valeurs guides proposées par le PASL (2014)

< 1 - 5 ng/g : peu ou pas contaminé
5 - 100 ng/g : contaminé

3.2.4.8 Contrôle de la qualité

Deux échantillons de sédiments ont été dupliqués au terrain et analysés en laboratoire (tableau 8). La différence relative absolue (DRA) a seulement été calculée pour les paramètres pour lesquels les résultats obtenus (parent et duplicata) excédaient d'au moins dix fois la limite de détection rapportée (LDR). Pour le présent projet, ce seuil a été fixé en raison de l'augmentation de l'erreur relative dans les faibles valeurs ou en s'approchant de la limite de détection. Puisque tous les résultats des HAP étaient inférieurs au seuil de dix fois la LDR, aucune DRA n'a été calculée pour ces résultats.

Les DRA calculées pour le COT, les HP C_{10}-C_{50}, le soufre total et les métaux sont inférieures à 30 %, ce qui traduit une bonne reproductibilité des travaux d'échantillonnage et d'analyse.

Les données de contrôle interne présentées par le laboratoire Bureau Veritas montrent que, de façon générale, les protocoles utilisés sont bien maîtrisés. Les pourcentages de récupération des contaminants dans les étalons analogues (*surrogates*) et les blancs fortifiés sont compris à l'intérieur des limites de contrôle fixées par le laboratoire. Les valeurs mesurées dans les blancs de méthode sont inférieures aux LDR par le laboratoire pour le lot d'échantillons analysés. Les analyses effectuées sur les duplicatas de laboratoire, pour leur part, démontrent que ce laboratoire a, en général, bien manipulé et préparé les échantillons de sédiments reçus.

Tableau 8 : Résultats du contrôle de la qualité sur les échantillons de sédiments dupliqués au terrain – Septembre 2023

Paramètre	Unité	LDR	MA-23-B-08	DUPLICATA 1	DRA (%)	MA-23-F-22	DUPLICATA 2	DRA (%)
Carbone organique total (COT)	%	0,05	2,0	2,1	4,9	2,2	2,4	8,7
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	160	<100	S. O.	<100	<100	S. O.
Soufre total	% g/g	0,1	0,42	0,38	10,0	0,46	0,53	14,1
Métaux et métalloïdes								
Aluminium	mg/kg	20	13 000	13 000	0,0	12 000	12 000	0,0
Antimoine	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Argent	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Arsenic	mg/kg	2	6,8	6,7	1,5	5,7	5,7	0,0
Baryum	mg/kg	5	88	84	4,7	79	78	1,3
Béryllium	mg/kg	0,5	0,67	0,67	0,0	0,61	0,6	1,7
Bismuth	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Bore	mg/kg	5	42	41	2,4	40	42	4,9
Cadmium	mg/kg	0,1	0,28	0,29	3,5	0,29	0,30	3,4
Calcium	mg/kg	30	27 000	25 000	7,7	26 000	26 000	0,0
Chrome	mg/kg	2	34	33	3,0	31	30	S. O.
Cuivre	mg/kg	1	30	28	6,9	27	28	3,6
Cobalt	mg/kg	2	11	10	9,5	9,5	9,4	1,1
Étain	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Fer	mg/kg	10	27 000	27 000	0,0	26 000	25 000	3,9
Lithium	mg/kg	10	39	38	2,6	36	36	0,0
Magnésium	mg/kg	10	11 000	11 000	0,0	9 900	10 000	1,0
Manganèse	mg/kg	2	340	330	3,0	300	290	3,4
Molybdène	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Nickel	mg/kg	1	33	32	3,1	30	30	0,0

Tableau 8 : Résultats du contrôle de la qualité sur les échantillons de sédiments dupliqués au terrain – Septembre 2023 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	MA-23-B-08	DUPLICATA 1	DRA (%)	MA-23-F-22	DUPLICATA 2	DRA (%)
Mercure	mg/kg	0,05	<0,050	<0,050	S. O.	<0,050	<0,050	S. O.
Phosphore total	mg/kg	20	670	690	2,9	610	630	3,2
Potassium	mg/kg	50	2 700	2 600	3,8	2 300	2 400	4,3
Plomb	mg/kg	5	14	13	7,4	13	13	0,0
Sélénium	mg/kg	1	<1,0	<1,0	S. O.	<1,0	<1,0	S. O.
Sodium	mg/kg	10	11 000	8 800	22,2	7 600	9 400	21,2
Strontium	mg/kg	10	120	110	8,7	120	120	0,0
Tellure	mg/kg	20	<20	<20	S. O.	<20	<20	S. O.
Thallium	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Thorium	mg/kg	5	5,4	5,4	0,0	<5,0	<5,0	S. O.
Titane	mg/kg	5	430	430	0,0	370	370	0,0
Tungstène	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Uranium	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Vanadium	mg/kg	5	35	35	0,0	32	32	0,0
Zinc	mg/kg	10	86	85	S. O.	83	82	1,2
Zirconium	mg/kg	0,1	10	9,9	S. O.	8,8	8,9	1,1

S. O. : sans objet

3.3 Campagne d'échantillonnage 2024

3.3.1 Description des échantillons de sédiments

La description des échantillons prélevés à l'aide de la benne Ponar est présentée au tableau 9 alors que celle des sédiments prélevés à l'aide de la foreuse est présentée au tableau 10.

Les échantillons prélevés à la benne (0-0,20 m) dans le havre, incluant la station près du poste à quai nº 1, affichaient une consistance molle à très molle et un substrat visuellement composé de particules fines (tableau 9). Le limon constituait la plus grande fraction dans ces échantillons.

Les deux stations situées à l'extérieur du havre se démarquent par un substrat composé visuellement de sable et une consistance compacte.

Une odeur de soufre a été notée aux stations TF-24-01, TF-24-02 et MA-24-B-36 situées dans le secteur d'accostage du quai nº 1 (tableau 9). Lors des travaux, une iridescence a été observée à la surface de l'eau à trois stations, dont deux à l'extérieur du havre. Il pourrait s'agir de traces d'hydrocarbures provenant du remorqueur utilisé pour la réalisation de l'échantillonnage.

Tableau 9 : Description des échantillons de sédiments prélevés à l'aide de la benne à Matane - Avril 2024

Station	Date	Profondeur (m, ZC)	Remplissage (%)	Strate (m)	Granulométrie visuelle[1]	Consistance	Couleur (Munsell)	Matière organique (type, état)	Odeur/trace de contamination	Commentaire
Intérieur du havre										
TF-24-01	2024-04-20	-9,0	15	0-0,20	L50, MO50	Très molle	2.5Y 2/1	Oui	Odeur d'œufs pourris	
TF-24-02	2024-04-20	-9,0	20	0-0,20	L53, Sf26, MO21	Molle	2.5Y 2/1	Oui	Odeur d'œufs pourris	Présence de coquillages (5 %)
TF-24-03	2024-04-20	-9,0	25	0-0,20	L53, Sf37, MO10	Molle	2.5Y 3/1	Oui		Présence de coquillages (5 %)
TF-24-04	2024-04-20	-9,0	10	0-0,20	L53, Sf42, MO5	Molle	2.5Y 4/1	Oui		Présence de coquillages (5 %)
MA-24-B-01	2024-04-19	-8,0	20	0-0,20	L63, Sf21, MO16	Molle	2.5Y 3/1	Oui	Iridescence dans l'eau	Présence de coquillages (5 %)
MA-24-B-35	2024-04-19	-8,0	1	0-0,20	L53, Sf21, MO26	Molle	2.5Y 3/1	Oui		Présence de coquillages (5 %) et faible récupération (1 pot). Située dans le chenal de navigation du traversier-rail.
MA-24-B-36	2024-04-19	-10,0	50	0-0,20	L53, Sf11, MO37	Très molle	2.5Y 2/1	Oui	Odeur d'œufs pourris	Présence de coquillages (5 %)
Extérieur du havre										
MA-24-B-33	2024-04-19	-2,5	5	0-0,20	Sf100	Compacte	2.5Y 4/1		Iridescence dans l'eau	Présence de coquillages (5 %) et très peu de récupération
MA-24-B-34	2024-04-19	-2,5	10	0-0,20	Sf100	Compacte	2.5Y 4/1		Iridescence dans l'eau	Présence de coquillages (5 %) et très peu de récupération

1 MO : matière organique ; A : argile ; L : limon ; S : sable ; Stf : sable très fin ; Sf : sable fin ; Sm : sable moyen ; Sg : sable grossier ; Stg : sable très grossier ; V : gravier ; C: caillou.

Tableau 10 : Description des échantillons de sédiments prélevés à l'aide de la foreuse à Matane - Avril 2024

Station	Date	Profondeur (m, ZC)	Strate (m)	Description	Matière organique (type, état)	Odeur/trace de contamination	Commentaire
MA-24-F-12	2024-04-19	-5	0 - 0,23	Sédiments noirs avec traces de sable.	Non	Non	Présence de coquillages
MA-24-F-12	2024-04-19	-5	0,23 - 3,05	Limon avec traces d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-12	2024-04-19	-5	3,05 - 5,49	Limon argileux. Gris. Consistance raide à très raide.	Non	Non	
MA-24-F-13	2024-04-17	-2	0 - 0,15	Sédiments brun et noir avec un peu de sable, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-13	2024-04-17	-2	0,15 - 3,05	Limon argileux. Gris. Consistance raide.	Non	Non	Présence de gravier (1)
MA-24-F-13	2024-04-17	-2	3,05 - 4,27	Argile limoneuse. Grise. Consistance raide à très raide.	Non	Non	
MA-24-F-14	2024-04-19	-8	0 - 0,61	Sédiments noirs avec trace de limon gris noirâtre, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-14	2024-04-19	-8	0,61 - 1,22	Aucune récupération.	Non	Non	
MA-24-F-14	2024-04-19	-8	1,22 - 3,05	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-15	2024-04-19	-4	0 - 0,61	Sédiments noirs avec un peu de limon.	Non	Non	
MA-24-F-15	2024-04-19	-4	0,61 - 1,22	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-15	2024-04-19	-4	1,22 - 4,88	Limon argileux. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-15	2024-04-19	-4	4,88 - 9,14	Argile limoneuse. Grise. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-16	2024-04-17	-3,5	0 - 0,18	Sédiments noirs avec un peu de sable, saturés en eau.	Non	Non	Présence de coquillages
MA-24-F-16	2024-04-17	-3,5	0,18 - 2,44	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-16	2024-04-17	-3,5	2,44 - 4,27	Limon et argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-17	2024-04-18	-3,5	0 - 0,30	Sédiments noirs.	Non	Nauséabonde	Présence de coquillages
MA-24-F-17	2024-04-18	-3,5	0,30 - 3,66	Limon argileux. Gris. Consistance raide.	Non	Non	

Tableau 10 : Description des échantillons de sédiments prélevés à l'aide de la foreuse à Matane - Avril 2024 (suite)

Station	Date	Profondeur (m, ZC)	Strate (m)	Description	Matière organique (type, état)	Odeur/trace de contamination	Commentaire
MA-24-F-17	2024-04-18	-3,5	3,66 - 4,27	Limon avec un peu d'argile et traces de sable. Gris et noir. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-17	2024-04-18	-3,5	4,27 - 4,88	Argile limoneuse. Grise. Consistance raide.	Non	Non	Présence de gravier (1)
MA-24-F-17	2024-04-18	-3,5	4,88 - 9,14	Argile limoneuse. Grise. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-18	2024-04-21	-3	0 - 0,46	Sédiments sableux. Noirs. Saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-18	2024-04-21	-3	0,46 - 2,44	Limon avec traces d'argile. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-18	2024-04-21	-3	2,44 - 3,66	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-18	2024-04-21	-3	3,66 - 4,27	Limon avec traces d'argile et un peu de sable. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-18	2024-04-21	-3	4,27 - 6,10	Limon argileux. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-19	2024-04-18	-2	0 - 0,20	Sable avec un peu de sédiments gris foncé, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-19	2024-04-18	-2	0,20 - 1,22	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-19	2024-04-18	-2	1,22 - 3,66	Limon argileux. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-19	2024-04-18	-2	3,66 - 6,40	Limon et argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-20	2024-04-21	-3	0 - 0,61	Sédiments noirs avec traces de sable, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-20	2024-04-21	-3	0,61 - 4,88	Limon avec traces d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	Présence de gravier (1)
MA-24-F-21	2024-04-20	-6	0 - 0,15	Sédiments noirs, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-21	2024-04-20	-6	0,15 - 4,88	Limon avec traces d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	Présence de gravier (1)
MA-24-F-22	2024-04-20	-6,5	0 - 1,83	Sédiments avec un peu d'argile et traces de sable, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-23	2024-04-20	-7	0 - 0,61	Sédiments avec traces d'argile et un peu de sable fin à 0,61 m.	Non	Non	
MA-24-F-23	2024-04-20	-7	0,61 - 1,83	Limon avec traces d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-24	2024-04-16	N. D.	0 - 0,28	Sédiments noirs avec traces de sable au contact du limon, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-24	2024-04-16	N. D.	0,28 - 2,44	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-24	2024-04-16	N. D.	2,44 - 4,27	Limon et argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-25	2024-04-17	N. D.	0 - 0,25	Sédiments brun foncé devenant graduellement noirs, saturés en eau.	Non	Non	Présence de coquillages en surface
MA-24-F-25	2024-04-17	N. D.	0,25 - 3,05	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	Présence d'un horizon de sable gris
MA-24-F-25	2024-04-17	N. D.	3,05 - 4,27	Limon et argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-27	2024-04-18	N. D.	0 - 0,15	Sédiments noirs saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-27	2024-04-18	N. D.	0,15 - 1,22	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-27	2024-04-18	N. D.	1,22 - 4,27	Limon avec traces d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-37	2024-04-20	-2,5	0 - 0,99	Sédiments noirs avec un peu de sable, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-37	2024-04-20	-2,5	0,99 - 1,83	Limon avec traces d'argile. Gris beige. Consistance très raide.	Non	Non	
MA-24-F-37	2024-04-20	-2,5	1,83 - 5,49	Limon argileux. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-38	2024-04-17	N. D.	0 - 0,38	Sédiments noirs, saturés en eau.	Non	Non	
MA-24-F-38	2024-04-17	N. D.	0,38 - 1,83	Limon avec un peu d'argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-38	2024-04-17	N. D.	1,83 - 3,05	Limon argileux. Gris. Consistance raide.	Non	Non	
MA-24-F-38	2024-04-17	N. D.	3,05 - 4,27	Limon et argile. Gris. Consistance raide.	Non	Non	

N. D. : non déterminé

3.3.2 Granulométrie

Les résultats des analyses granulométriques révèlent que les sédiments prélevés à l'intérieur du havre du port sont principalement composés de particules fines, soit de limon et d'argile (tableau 11 ; annexe F).

En général, la couche de surface (0-0,20 m), dont la texture est molle, est principalement composée de limon, suivi par l'argile (17 stations). À quelques stations, la seconde classe granulométrique en importance est le sable (cinq stations). Dans les strates plus profondes, on observe une diminution de la proportion de sable, ainsi qu'une augmentation des proportions de limon et de l'argile. En profondeur (>0,20 m), les proportions de limon et d'argile sont sensiblement égales, mais dans quelques échantillons, une dominance de l'argile est observée (10 échantillons avec des proportions d'argile de 51 à 56 %).

Trois stations se démarquent par une granulométrie plus grossière, soit la station MA-23-B-01 (à l'entrée du havre) ainsi que les stations MA-24-B-33 et MA-24-B-34 (à l'extérieur du havre). Dans ces échantillons, le sable représente plus de 85 % des particules. De plus, le sable représente la classe granulométrique dominante dans l'échantillon MA-24-F13-0-20 avec 55 %.

En excluant les deux stations qui se trouvent à l'extérieur du havre et celle située à son entrée, le D_{50} moyen des sédiments de surface (0-0,20 m) s'élève à 19,9 µm. Le D_{50} moyen des échantillons prélevés dans les strates plus profondes (< 0,20 m) s'élève à 7,7 µm.

La proportion de particules fines (< 0,08 mm) est supérieure ou égale à 20 % dans presque tous les échantillons, à l'exception des échantillons MA-24-F-25-0-20, MA-24-F-37-0-20, MA-24-B-01, MA-24-B-33 et MA-24-B-34.

3.3.3 Qualité des sédiments

3.3.3.1 Comparaison aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments en milieu marin

Selon les résultats d'analyses et la comparaison aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments (EC et MDDEP, 2007) en milieu marin (tableau 12), les principaux constats sont les suivants :

- Il n'y a aucune concentration dépassant la CEO pour les HAP ni pour les BPC ;
- Le cuivre affiche des concentrations supérieures à la CEO, mais inférieures à la CEP, à deux stations :
  - Une concentration de 44 mg/kg dans l'échantillon MA-24-F25-0-20. Une analyse complémentaire a été effectuée dans l'échantillon MA-24-F25-20-70 afin de déterminer la profondeur de la contamination. Dans la strate 0,20-0,70 m, le cuivre affiche une concentration de 34 mg/kg, ce qui est inférieur à la CEO ;
  - Une concentration de 58 mg/kg dans l'échantillon MA-24-F19->200. Une analyse complémentaire a été effectuée dans l'échantillon MA-24-F19-120-200 afin de déterminer la profondeur de la contamination. Dans la strate 1,20-2,00 m, le cuivre affiche une concentration de 38 mg/kg, ce qui est inférieur à la CEO.
- L'arsenic, le chrome, le cuivre et le zinc affichent plusieurs dépassements de la CER et de la CSE dans la majorité des échantillons ;
- Le cadmium, le mercure et le plomb affichent quelques dépassements de la CER ;
- Les HAP présentent des concentrations supérieures à la CSE dans la strate de surface (0-0,20 m), mais inférieures à la CEO à trois stations (MA-24-F-12-0-20, MA-24-F-20-0-20, MA-24-F-38-0-20) ;

– Il y a un dépassement de la CER pour au moins un HAP dans presque tous les échantillons de surface. Dans les strates plus profondes, il n'y a que quelques dépassements de la CER, notamment dans les échantillons MA-24-F-14-70-120 et MA-24-F-22-70-120 ;
– Un échantillon (MA-24-F12-0-20) parmi les 14 analysés affiche une concentration de BPC totaux supérieure à la CSE, sans dépasser la CEO.

Selon le cadre de gestion des sédiments du Québec (EC et MDDEP, 2007), la qualité des sédiments échantillonnés est bonne. Deux stations présentent des sédiments pouvant constituer un enjeu pour la faune aquatique, plus précisément la strate de surface (0-0,20 m) de la station Ma-24-F-25 et la strate >200 m de la station MA-24-F19.

3.3.3.2 Comparaison aux critères génériques de la qualité des sols du Guide d'intervention – PSRTC

Selon les résultats d'analyses et la comparaison aux critères pour les sols du Guide d'intervention - PSRTC (tableau 12), les principales observations sont les suivantes :

– Les HP C_{10}-C_{50} affichent des concentrations dans la plage de critères « A-B » pour les échantillons MA-24-F-12-0-20, MA-24-F-14-0-20, MA-24-F-23-0-20, MA-24-F-21->200, MA-24-F-22-0-20, MA-24-F-22-70-120, MA-24-F-23->120, MA-24-F-37-0-20, MA-24-F-37->200 et MA-24-F-38-0-20. Tous les autres échantillons présentent des concentrations inférieures au critère « A » ;
– La concentration de cobalt est comprise dans la plage de critères « A-B » pour l'échantillon MA-24-F-19->200 ;
– La concentration de molybdène est comprise dans la plage de critères « A-B » pour les échantillons MA-24-F-22-70-120 et MA-24-F25-0-20 ;
– La concentration de nickel est comprise dans la plage de critères « A-B » pour l'échantillon MA-24-F-19->200 ;
– Au moins un HAP affiche une concentration dans la plage de critères « A-B » pour les échantillons MA-24-F-38-0-20 et MA-24-F-20-0-20. Tous les autres échantillons présentent des concentrations inférieures au critère « A » ;
– Un échantillon (MA-24-F12-0-20) parmi les 14 analysés affiche une concentration de BPC totaux inférieure au critère « A ». Les BPC n'ont pas été détectés dans les autres échantillons ;
– La salinité dépasse le critère « C » dans les cinq échantillons analysés, soit MA-24-F-25-0-20, MA-24-F-25-20-70, MA-24-F-14-0-20, MA-24-F-19-120-200 et MA-24-F-19->200. Il s'agit vraisemblablement d'une teneur naturelle puisque le site de Matane est situé dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent ;
– Les concentrations de soufre excèdent le critère « C » dans 19 échantillons, alors qu'une concentration est comprise dans la plage de critères « A-B » pour les six autres échantillons analysés :
  – Les concentrations de soufre dépassant le critère « C » sont principalement mesurées dans la couche de surface (0-0,20 m), bien que de telles concentrations soient également présentes à des profondeurs allant jusqu'à >2,0 m ;
  – Les concentrations de soufre dans la plage de critères « A-B » sont observées dans les sédiments prélevés à plus de 0,70 m de profondeur.

Tableau 11 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés - Avril 2024

Taille des particules (Wentworth)	Unité	MA-24-F-25-0-20	MA-24-F-25->120	MA-24-F-24-0-20	MA-24-F-24-70-120	MA-24-F-24->120	MA-24-F-38-0-20	MA-24-F-38-70-120	MA-24-F-38->120	MA-24-F-16-0-20	MA-24-F-16-70-120	MA-24-F-16->200
>2 mm	%	12	0	0	0	1	2	0	0	5	0	0
1-2 mm	%	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
0,500-1 mm	%	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
0,250-0,500 mm	%	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
0,125-0,250 mm	%	11	1	1	1	0	2	2	0	8	1	0
0,062-0,125 mm	%	9	0	4	3	1	4	1	1	6	1	1
0,031-0,062 mm	%	11	7	13	9	7	11	8	4	6	11	5
0,0156-0,031 mm	%	11	12	19	14	15	15	16	13	15	18	14
0,0078-0,0156 mm	%	28	22	20	21	20	21	23	22	19	23	24
0,0039-0,0078 mm	%	7,6	7	10	6	7	20	7	7	6	6	7
0,0020-0,0039 mm	%	2,8	12	22	11	12	15,5	11	13	7	10	12
< 0,0020 mm	%	4,6	39	10	35	36	8,5	32	40	24	30	36
Gravier (2-32 mm)	%	12	<0,10	0,23	<0,10	1,5	2,4	<0,10	<0,10	5,5	<0,10	<0,10
Sable (0,062-2 mm)	%	24	1,5	5,6	3,8	1,5	6,8	3,2	0,89	17	1,6	2
Limon (0,0039-0,063 mm)	%	57	48	62	51	49	66	54	46	46	58	49
Argile (< 0,0039 mm)	%	7,4	51	32	46	48	24	43	53	31	40	48
D_{50} (mm)	mm	0,024	0,004	0,010	0,006	0,005	0,010	0,008	0,003	0,013	0,009	0,005

Tableau 11 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés - Avril 2024 (suite)

Taille des particules (Wentworth)	Unité	MA-24-F-13-0-20	MA-24-F-13-70-120	MA-24-F-13->200	MA-24-F-27-0-20	MA-24-F-27-20-70	MA-24-F-19-0-20	MA-24-F-19-70-120	MA-24-F-19->200	MA-24-F-17-0-20	MA-24-F-17-70-120	MA-24-F-17->200
>2 mm	%	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
1-2 mm	%	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
0,500-1 mm	%	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
0,250-0,500 mm	%	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
0,125-0,250 mm	%	38	1	0	7	1	16	1	1	2	0	1
0,062-0,125 mm	%	11	2	2	8	3	15	0	8	9	4	0
0,031-0,062 mm	%	5	9	6	9	14	18	12	29	20	19	6
0,0156-0,031 mm	%	7	15	16	14	17	12	19	17	17	20	12
0,0078-0,0156 mm	%	10	23	23	19	22	13	23	15	15	20	22
0,0039-0,0078 mm	%	2	7	7	6	6	12	7	4	6	6	7
0,0020-0,0039 mm	%	4	10	11	9	9	6,5	9	7	17	8	12
< 0,0020 mm	%	14	32	34	27	28	5,5	29	18	11	23	40
Gravier (2-32 mm)	%	3,4	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,18	<0,10	0,44	2,1	<0,10	<0,10
Sable (0,062-2 mm)	%	55	4,4	2,6	16	4,4	33	1,4	9,9	12	3,8	1,3
Limon (0,0039-0,063 mm)	%	24	53	52	48	58	55	60	65	58	65	47
Argile (< 0,0039 mm)	%	18	42	45	36	37	12	38	25	28	31	52
D_{50} (mm)	mm	0,103	0,008	0,006	0,010	0,010	0,032	0,009	0,020	0,016	0,012	0,003

Tableau 11 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés - Avril 2024 (suite)

Taille des particules (Wentworth)	Unité	MA-24-F-15-0-20	MA-24-F-15-70-120	MA-24-F-15->200	MA-24-F-12-0-20	MA-24-F-12-70-120	MA-24-F-12->200	MA24-F-14-0-20	MA-24-F-14-70-120	MA-24-F-14->200	MA-24-F-22-0-20	MA-24-F-22-70-120
>2 mm	%	0	1	0	10	0	0	10	0	0	0	0
1-2 mm	%	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
0,500-1 mm	%	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	1
0,250-0,500 mm	%	5	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
0,125-0,250 mm	%	20	0	0	2	1	0	1	0	0	4	3
0,062-0,125 mm	%	11	2	1	3	1	0	6	1	0	9	9
0,031-0,062 mm	%	13	8	2	5	7	5	17	6	4	16	15
0,0156-0,031 mm	%	12	16	12	13	15	13	16	11	10	18	20
0,0078-0,0156 mm	%	10	23	23	18	23	22	15	22	22	19	22
0,0039-0,0078 mm	%	4	7	7	6	7	8	5	8	7	13	17
0,0020-0,0039 mm	%	13,4	10	12	8	11	12	13	12	13	11,9	5,9
< 0,0020 mm	%	9,6	33	43	30	35	39	14	40	43	8,1	6,1
Gravier (2-32 mm)	%	0,3	0,57	<0,10	10	<0,10	0,31	9,8	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Sable (0,062-2 mm)	%	37	2	0,78	9,3	1,5	1,2	10	0,91	1,5	14	14
Limon (0,0039-0,063 mm)	%	40	54	44	42	52	47	53	47	43	66	74
Argile (< 0,0039 mm)	%	23	43	55	38	46	51	27	52	56	20	12
D_{50} (mm)	mm	0,033	0,008	0,003	0,010	0,006	0,004	0,018	0,003	0,003	0,015	0,015

Tableau 11 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés - Avril 2024 (suite)

Taille des particules (Wentworth)	Unité	MA-24-F-21-0-20	MA-24-F-21-70-120	MA-24-F-21->200	MA-24-F-23-0-20	MA-24-F-23->120	MA-24-F-37-0-20	MA-24-F-37-70-120	MA-24-F-37->200	MA-24-F-20-0-20	MA-24-F-20-70-120	MA-24-F-18-0-20
>2 mm	%	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1-2 mm	%	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
0,500-1 mm	%	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
0,250-0,500 mm	%	1	0	0	0	0	3	1	0	1	1	1
0,125-0,250 mm	%	5	2	1	2	0	7	2	1	4	1	9
0,062-0,125 mm	%	12	10	1	3	1	11	2	0	12	3	11
0,031-0,062 mm	%	19	16	5	6	5	16	14	6	20	9	17
0,0156-0,031 mm	%	15	19	13	15	12	14	19	13	16	15	17
0,0078-0,0156 mm	%	15	17	22	21	23	27	22	23	13	22	13
0,0039-0,0078 mm	%	13	6	8	22	7	8	6	7	7	7	5
0,0020-0,0039 mm	%	10	7	12	23,4	12	3,7	8	12	16	10	18,8
< 0,0020 mm	%	8	23	38	6,6	40	7,3	24	38	10	32	7,2
Gravier (2-32 mm)	%	0,7	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	1,2	0,26	<0,10	0,23	0,12	0,18
Sable (0,062-2 mm)	%	20	12	1,6	5,9	0,88	23	6,7	1,4	17	4,5	21
Limon (0,0039-0,063 mm)	%	61	58	48	65	47	65	61	49	57	54	53
Argile (< 0,0039 mm)	%	18	30	50	30	52	11	32	50	26	42	26
D_{50} (mm)	mm	0,019	0,014	0,004	0,007	0,003	0,019	0,011	0,004	0,019	0,008	0,020

Tableau 11 : Résultats de l'analyse granulométrique effectuée sur les échantillons prélevés - Avril 2024 (suite)

Taille des particules (Wentworth)	Unité	MA-24-F-18-70-120	MA-24-F-18->200	TF-24-01	TF-24-03	TF-24-04	MA-24-B-01	MA-24-B-33	MA-24-B-34	MA-24-B-35	MA-24-B-36	TF-24-02
>2 mm	%	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	1
1-2 mm	%	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0
0,500-1 mm	%	0	0	1	1	0	1	0	1	5	0	0
0,250-0,500 mm	%	0	0	0	0	1	2	1	1	6	1	1
0,125-0,250 mm	%	3	4	1	2	3	49	62	62	6	1	1
0,062-0,125 mm	%	9	8	4	10	12	37	30,4	31,4	6	3	7
0,031-0,062 mm	%	27	9	11	18	24	5,4	1,7	1,9	8	8	16
0,0156-0,031 mm	%	17	13	16	16	16	1,3	0,3	0,4	12	17	19
0,0078-0,0156 mm	%	16	19	22	17	14	0,6	0,3	0,2	16	22	18
0,0039-0,0078 mm	%	4	6	8	7	4	0,4	0	0,1	5	5	4
0,0020-0,0039 mm	%	6	9	20	18,4	6	0,5	0,2	0	19	19	15
< 0,0020 mm	%	18	32	17	9,6	19	2,8	2,1	2	12	24	18
Gravier (2-32 mm)	%	<0,10	<0,10	<0,10	0,42	<0,10	<0,10	2,3	<0,10	2,7	<0,10	0,62
Sable (0,062-2 mm)	%	12	12	5,9	14	17	89	93	95	25	4,8	9,4
Limon (0,0039-0,063 mm)	%	64	47	57	58	58	7,2	2,3	2,6	42	53	57
Argile (< 0,0039 mm)	%	24	41	37	28	25	3,3	2,3	2	31	43	33
D50 (mm)	mm	0,020	0,009	0,009	0,014	0,021	0,129	0,148	0,146	0,014	0,008	0,013

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-25-0-20	MA-24-F-25-20-70	MA-24-F-25->120	MA-24-F-24-0-20	MA-24-F-24-70-120	MA-24-F-24->120	MA-24-F-38-0-20	MA-24-F-38-70-120
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1,7	-	0,6	1,5	0,59	0,73	1,4	0,73
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3500	10000	<100	-	<100	<100	<100	<100	170 [A]	<100
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	16 [C]	4,2 [C]	-	-	-	-	-	S. O.
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	0,47 [C]	0,21 [C]	0,21 [C]	0,45 [C]	-	0,19 [A]	0,48 [C]	0,18 [A]
Métaux et métalloïdes																			
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	13000	-	15000	15000	15000	17000	16000	15000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	7,7	6,1	6,0	7,2	5,5	6,2	7,6	5,4
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2000	10000	79	130	110	100	120	85	120	98
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,56	-	0,72	0,67	0,74	0,76	0,72	0,7
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	26	-	20	31	21	19	31	21
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	0,28	<0,10	<0,10	0,18	<0,10	<0,10	0,19	<0,10
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	39000	-	48000	28000	47000	40000	25000	52000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	29	33	33	38	32	34	42	32
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	44	34	34	38	32	31	40	30
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1500	9,6	15	15	12	14	15	12	14
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	26000	-	30000	30000	30000	34000	32000	29000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	33	-	37	37	39	41	39	38
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	10000	-	14000	12000	13000	13000	13000	13000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1000	1000	2200	11000	310	580	500	360	500	460	380	450
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	2,6 [A]	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	32	40	39	36	39	40	47	37
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	0,05	-	<0,050	0,061	<0,050	<0,050	0,056	<0,050
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	640	-	500	670	480	490	690	500
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2100	-	2100	2800	2100	2000	2800	2000
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	16	12	11	17	11	12	17	11
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	7100	-	2900	8600	2600	2900	7200	2300
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	160	-	130	98	130	110	83	140
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5,1	-	<5,0	5	<5,0	5,1	5,2	<5,0
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	370	-	440	510	380	320	520	470
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	30	-	34	38	31	31	39	33
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	110	72	70	110	68	72	130	68
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	8,7	-	13	11	13	15	13	13

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-25-0-20	MA-24-F-25-20-70	MA-24-F-25->120	MA-24-F-24-0-20	MA-24-F-24-70-120	MA-24-F-24->120	MA-24-F-38-0-20	MA-24-F-38-70-120
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,003	<0,0030	0,0034	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	0,0048	<0,003	<0,0030	0,0051	<0,0030	<0,0030	0,0068	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	<0,01	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	0,015	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	0,039	<0,01	<0,010	0,054	<0,010	<0,010	0,076	<0,010
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	0,016	<0,01	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	0,025	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	0,059	<0,01	<0,010	0,078	<0,010	<0,010	0,100 ^A	<0,010
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	0,046	<0,01	<0,010	0,059	<0,010	<0,010	0,08	<0,010
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	0,031	<0,01	<0,010	0,030	<0,010	<0,010	0,045	<0,010
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	0,044	<0,016	<0,022	0,037	<0,019	<0,017	0,056	<0,028
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,027	0,010	<0,010	0,030	<0,010	<0,010	0,042	<0,010
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,016	0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	0,022	<0,010
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,016	0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	0,02	<0,010
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	0,059	0,030	<0,010	0,059	<0,010	<0,010	0,084	<0,010
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,021	<0,01	0,011	0,028	<0,010	<0,010	0,033	0,012
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	0,020	<0,01	<0,010	0,031	<0,010	<0,010	0,035	<0,010
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	0,013	<0,01	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	0,024	<0,010
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	0,0044	<0,003	<0,0030	0,0048	<0,0030	<0,0030	0,0062	<0,0030
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	0,014	<0,01	<0,010	0,020	<0,010	<0,010	0,026	<0,010
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	0,024	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,016	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,01	<0,011	0,0110	<0,010	<0,010	0,013	<0,012
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Butylétains																			
Tributylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	13	-	<1	-	-	-	7	<1
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1	-	<1	-	-	-	2	<1
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	-	<1	-	-	-	1	1
Somme butylétains [4]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	14	-	<1	-	-	-	10	1
Biphényles polychlorés																			
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	< 0,010	-	< 0,010	-	-	-	-	-

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-38->120	MA-24-F-16-0-20	MA-24-F-16-70-120	MA-24-F-16->200	MA-24-F-13-0-20	MA-24-F-13-70-120	MA-24-F-13->200	MA-24-F-27-0-20
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,50	0,60	<0,50	0,74	0,51	0,55	0,56	1,2
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	0,19 [A]	0,28 [C]	0,15 [A]	-	0,25 [C]	0,20 [C]	-	0,47 [C]
Métaux et métalloïdes																			
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	18000	14000	16000	16000	11000	14000	14000	15000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	5,8	6,4	6	5,9	5,1	5,2	5,6	6,6
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2000	10000	90	120	130	130	59	110	120	110
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	0,63	0,69	0,78	<0,50	0,64	0,68	0,66
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	21	18	21	23	13	20	20	19
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	41000	42000	38000	46000	25000	45000	47000	34000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	38	30	34	33	21	31	32	31
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	34	27	33	33	15	32	34	29
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1500	16	12	14	15	7,6	14	14	13
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	36000	29000	31000	31000	22000	29000	29000	30000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	45	36	36	39	31	35	33	36
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	14000	12000	13000	14000	8100	13000	14000	12000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1000	1000	2200	11000	490	450	570	550	320	470	500	480
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	43	35	41	40	23	37	42	36
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	520	530	510	490	480	480	500	570
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2200	2000	2200	2300	1300	1900	2000	2100
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	13	11	10	12	7,8	10	10	11
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2900	3400	2500	3100	2700	2400	2700	3900
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	110	150	110	130	88	130	130	100
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5,4	5,3	<5,0	5,1	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	430	350	450	350	250	460	460	360
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	36	30	34	32	22	32	32	31
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	78	63	64	73	51	66	66	69
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	16	12	15	15	7,2	12	13	9,8

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-38->120	MA-24-F-16-0-20	MA-24-F-16-70-120	MA-24-F-16->200	MA-24-F-13-0-20	MA-24-F-13-70-120	MA-24-F-13->200	MA-24-F-27-0-20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	0,019
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	<0,010	0,031
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	0,023
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	<0,018	<0,012	<0,012	<0,019	<0,012	<0,019	<0,024	<0,022
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010	0,014
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,011
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Butylétains																			
Tributylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	3	<1	S. O.	8	<1	-	<1
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	<1	<1	S. O.	1	<1	-	<1
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	<1	<1	S. O.	<1	<1	-	<1
Somme butylétains [4]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	3	<1	S. O.	9	<1	-	<1
Biphényles polychlorés																			
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-27-20-70	MA-24-F-27->120	MA-24-F-19-0-20	MA-24-F-19-70-120	MA-24-F-19-120-200	MA-24-F-19->200	MA-24-F-17-0-20	MA-24-F-17-70-120
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,50	-	0,67	<0,50	-	<0,50	2	<0,50
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3500	10000	<100	-	<100	<100	-	<100	<100	<100
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	-	-	-	-	4,8 [C]	4,2 [C]	-	-
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	-	0,17 [A]	-	-	0,18 [A]	0,13 [A]	-	-
Métaux et métalloïdes																			
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	16000	-	9800	16000	-	25000	13000	14000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	-	<2,0	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	5,7	-	4,6	5,7	5,8	8,7	6,6	5,1
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2000	10000	140	-	41	100	110	170	79	150
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,77	-	<0,50	0,71	-	1,2	0,59	0,65
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	-	<5,0	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	21	-	12	20	-	30	34	17
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	<0,10	-	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	0,24	<0,10
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	31000	-	29000	36000	-	62000	26000	29000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	36	-	19	35	36	55	32	30
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	29	-	12	39	38	58	32	27
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1500	15	-	6,1	15	15	25 [A]	9,6	13
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1500	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	31000	-	20000	33000	-	51000	27000	27000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	39	-	30	36	-	59	37	31
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	13000	-	7600	14000	-	22000	11000	11000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1000	1000	2200	11000	590	-	260	530	540	860	310	540
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	46	-	20	41	40	65 [A]	30	38
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	<0,050	-	<0,050	<0,050	-	<0,050	0,053	<0,050
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	520	-	550	530	-	910	710	470
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2300	-	1100	2100	-	3300	2300	1800
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	11	-	7,9	11	11	17	13	10
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2500	-	3800	2300	-	4400	7600	2100
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	93	-	120	100	-	180	100	85
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	-	<20	<20	-	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	-	<2,0	<2,0	-	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5,4	-	<5,0	<5,0	-	7,9	<5,0	<5,0
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	280	-	190	600	-	760	420	320
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	-	<5,0	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	-	<5,0	<5,0	-	<5,0	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	33	-	18	38	-	58	33	29
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	65	-	53	70	69	110	87	57
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	15	-	5,7	13	-	21	11	12

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-27-20-70	MA-24-F-27->120	MA-24-F-19-0-20	MA-24-F-19-70-120	MA-24-F-19-120-200	MA-24-F-19->200	MA-24-F-17-0-20	MA-24-F-17-70-120
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	<0,0030	-	0,0037	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0043	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	<0,010	-	0,031	<0,010	<0,010	<0,010	0,039	<0,010
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	<0,010	-	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	0,018	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	<0,010	-	0,050	<0,010	<0,010	<0,010	0,063	<0,010
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	<0,010	-	0,037	<0,010	<0,010	<0,010	0,047	<0,010
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	<0,010	-	0,020	<0,010	<0,010	<0,010	0,028	<0,010
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	<0,010	-	0,022	<0,011	<0,013	<0,011	0,033	<0,010
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	-	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	0,026	<0,010
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	<0,010	-	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	0,051	<0,010
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,010	-	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	0,021	<0,010
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	<0,010	-	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	0,022	<0,010
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,015	<0,010
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,0030	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0042	<0,0030
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	<0,010	-	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,016	<0,010
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Butylétains																			
Tributylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	-	-	-	-	3	<1
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	-	-	-	-	<1	<1
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	-	-	-	-	<1	<1
Somme butylétains [4]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	-	-	-	-	3	<1
Biphényles polychlorés																			
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-17->200	MA-24-F-15-0-20	MA-24-F-15-70-120	MA-24-F-15->200	MA-24-F-12-0-20	MA-24-F-12-70-120	MA-24-F-12->200	MA24-F-14-0-20
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,67	2,1	0,77	0,65	1,3	<0,50	0,54	2,9
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	190 [A]	<100	<100	120 [A]
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	-	-	-	-	-	-	-	22 [C]
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	-	0,50 [C]	0,18 [A]	-	0,41 [C]	0,086 [A]	-	3,3 [C]
Métaux et métalloïdes																			
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	17000	14000	15000	18000	14000	15000	16000	14000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	6,1	6,6	5,9	6	6,9	6,2	6,5	6,6
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2000	10000	86	85	130	89	99	100	110	79
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,77	0,61	0,69	0,78	0,66	0,67	0,77	0,62
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	19	35	22	19	28	18	20	44
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	0,28
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	38000	26000	47000	38000	45000	31000	43000	30000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	35	33	33	36	34	33	35	34
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	32	30	34	32	31	29	33	29
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1500	16	9,9	15	16	12	13	16	10
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	34000	27000	30000	35000	31000	29000	33000	28000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	44	36	37	47	36	36	41	37
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	14000	11000	14000	14000	12000	12000	14000	11000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1000	1000	2200	11000	500	320	520	490	460	490	510	340
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	42	31	40	43	35	40	41	31
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,058
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	490	710	490	510	570	530	490	740
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2000	2400	2200	2100	2400	2000	2100	2400
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	12	13	11	13	18	11	12	13
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2900	7600	2900	2800	5700	2400	2700	8600
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	110	96	130	100	150	91	130	120
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5,2	<5,0	<5,0	5,4	<5,0	<5,0	5,2	<5,0
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	320	420	460	320	400	310	370	410
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	32	34	33	33	33	31	33	35
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	74	87	69	76	86	62	72	85
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	15	11	13	16	13	14	15	11

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-17->200	MA-24-F-15-0-20	MA-24-F-15-70-120	MA-24-F-15->200	MA-24-F-12-0-20	MA-24-F-12-70-120	MA-24-F-12->200	MA24-F-14-0-20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,039	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	0,0037	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	<0,0030	0,0041	<0,0030	<0,0030	0,012	<0,0030	<0,0030	0,0055
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	0,01	<0,010	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	0,016
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	<0,010	0,052	<0,010	<0,010	0,036	<0,010	<0,010	0,047
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	<0,010	0,022	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	0,028
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	<0,010	0,087	<0,010	<0,010	0,085	<0,010	<0,010	0,096
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	<0,010	0,066	<0,010	<0,010	0,08	<0,010	<0,010	0,076
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	<0,010	0,036	<0,010	<0,010	0,034	<0,010	<0,010	0,033
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	<0,012	0,043	<0,025	<0,014	0,049	<0,010	<0,014	0,039
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	0,029	<0,010	<0,010	0,029
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	0,014
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	0,013
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	<0,010	0,069	<0,010	<0,010	0,053	<0,010	<0,010	0,056
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,010	0,028	0,012	<0,010	0,024	<0,010	<0,010	0,023
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	<0,010	0,031	<0,010	<0,010	0,022	<0,010	<0,010	0,025
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	0,021	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	0,019
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,0030	0,005	<0,0030	<0,0030	0,004	<0,0030	<0,0030	0,0048
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	<0,010	0,022	<0,010	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	0,020
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	0,013	<0,012	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	0,014
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Butylétains																			
Tributylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	7	<1	-	15	<1	-	-
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	<1	-	1	<1	-	-
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	<1	-	<1	<1	-	-
Somme butylétains [4]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	7	<1	-	16	<1	-	-
Biphényles polychlorés																			
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	-	<0,010	<0,010	-	0,033	<0,010	-	-

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-14-70-120	MA-24-F-14->200	MA-24-F-22-0-20	MA-24-F-22-70-120	MA-24-F-21-0-20	MA-24-F-21-70-120	MA-24-F-21->200	MA-24-F-23-0-20
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1,5	0,52	2,4	2,5	1,6	<0,50	0,62	1,8
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3500	10000	<100	<100	150 [A]	170 [A]	<100	<100	110 [A]	210 [A]
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	0,55 [C]	-	0,65 [C]	0,55 [C]	-	-	-	0,67 [C]
Métaux et métalloïdes																			
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	14000	18000	15000	15000	14000	14000	14000	16000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	7,2	5,9	6,4	6,5	7,7	7,2	5,3	6,8
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2000	10000	82	79	91	110	90	110	92	140
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,6	0,83	0,66	0,69	0,65	0,63	0,66	0,75
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	33	19	37	33	30	16	19	27
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	0,2	<0,10	0,29	0,37	0,17	<0,10	<0,10	0,26
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	26000	38000	26000	19000	28000	27000	43000	19000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	33	37	37	39	33	31	32	40
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	25	33	30	31	28	25	30	32
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1500	10	17	11	12	12	13	14	13
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	28000	36000	29000	30000	29000	28000	29000	30000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	37	47	38	41	37	32	33	40
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	11000	14000	12000	12000	12000	10000	13000	13000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1000	1000	2200	11000	340	490	370	350	400	440	440	390
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	2,3 [A]	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	31	43	34	35	35	40	36	38
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	<0,050	<0,050	0,064	0,078	<0,050	<0,050	<0,050	0,092
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	680	490	660	680	630	490	460	590
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2500	2100	2500	2600	2300	1700	1900	2700
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	13	13	16	20	12	9,7	11	20
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	7900	2900	8300	7000	7100	2700	2600	7600
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	98	100	99	68	100	81	120	70
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	5,4	5	5,2	<5,0	<5,0	5,6	5,3
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	440	270	480	490	390	250	490	540
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	34	32	37	39	33	28	33	40
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	79	78	91	99	76	56	65	95
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	9,3	14	10	12	11	13	15	14

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-14-70-120	MA-24-F-14->200	MA-24-F-22-0-20	MA-24-F-22-70-120	MA-24-F-21-0-20	MA-24-F-21-70-120	MA-24-F-21->200	MA-24-F-23-0-20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0040
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	0,0041	<0,0030	0,0036	0,006	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	0,036	<0,010	0,041	0,043	0,024	<0,010	<0,010	0,029
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	0,012	<0,010	0,013	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	0,012
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	0,060	<0,010	0,069	0,078	0,036	<0,010	<0,010	0,091
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	0,046	<0,010	0,058	0,061	0,030	<0,010	<0,010	0,072
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	0,025	<0,010	0,03	0,035	0,016	<0,010	<0,010	0,038
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	0,033	<0,010	0,039	0,048	0,025	<0,010	<0,020	0,045
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,023	<0,010	0,030	0,036	0,016	<0,010	<0,010	0,042
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,012	<0,010	0,014	0,016	<0,010	<0,010	<0,010	0,018
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	0,010	<0,010	0,015	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	0,016
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	0,045	<0,010	0,059	0,066	0,016	<0,010	<0,010	0,076
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,019	<0,010	0,024	0,028	0,015	<0,010	<0,010	0,033
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	0,019	<0,010	0,024	0,026	0,013	<0,010	<0,010	0,032
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	0,014	<0,010	0,019	0,020	<0,010	<0,010	<0,010	0,024
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	0,0032	<0,0030	0,0044	0,0051	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0058
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	0,015	<0,010	0,019	0,021	0,011	<0,010	<0,010	0,025
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	0,013	0,016	0,010	<0,010	<0,010	0,017
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Butylétains																			
Tributylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	-	11	8	-	-	-	15
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	-	<1	1	-	-	-	1
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	-	<1	<1	-	-	-	<1
Somme butylétains[4]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	-	11	9	-	-	-	16
Biphényles polychlorés																			
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	-	-	<0,010	<0,010	-	-	-	-

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-23->120	MA-24-F-37-0-20	MA-24-F-37-70-120	MA-24-F-37->200	MA-24-F-20-0-20	MA-24-F-20-70-120	MA-24-F-20->200	MA-24-F-18-0-20
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,79	2,4	<0,50	0,84	2,7	<0,50	<0,50	1,5
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3500	10000	120 [A]	160 [A]	<100	110 [A]	<100	<100	<100	<100
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	0,16 [A]	0,60 [C]	0,079 [A]	0,18 [A]	-	-	-	0,51 [C]
Métaux et métalloïdes																			
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	16000	13000	14000	15000	13000	15000	16000	13000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	5,9	5,4	4,2	5,7	5,4	4,9	5,9	5,8
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2000	10000	97	96	150	100	80	120	110	100
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,73	0,58	0,64	0,72	0,56	0,68	0,75	0,59
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	20	35	16	22	38	19	18	30
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	<0,10	0,28	<0,10	<0,10	0,27	<0,10	<0,10	0,24
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	42000	25000	28000	48000	29000	33000	30000	21000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	33	31	30	32	31	32	35	31
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	32	30	26	32	27	29	31	24
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1500	15	9,8	12	14	9	14	14	9,4
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	32000	26000	26000	30000	26000	29000	31000	26000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	40	34	29	33	32	34	36	34
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	14000	11000	11000	14000	11000	12000	13000	11000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1000	1000	2200	11000	460	320	550	470	300	540	540	320
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	38	30	38	37	28	39	43	29
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	480	610	500	470	690	500	480	600
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2100	2400	1900	2200	2400	2100	2100	2300
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	12	12	9,9	11	12	10	10	12
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2800	9400	2200	2900	10000	2300	2600	6400
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	120	100	86	130	120	97	91	77
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	430	430	310	490	460	360	360	440
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	34	33	29	34	33	31	34	32
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	71	80	56	68	83	62	65	81
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	14	8,7	12	14	9,6	13	14	10

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-23->120	MA-24-F-37-0-20	MA-24-F-37-70-120	MA-24-F-37->200	MA-24-F-20-0-20	MA-24-F-20-70-120	MA-24-F-20->200	MA-24-F-18-0-20
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	<0,0030	0,0039	<0,0030	<0,0030	0,013	<0,0030	<0,0030	0,0046
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	<0,010	0,034	<0,010	<0,010	0,038	<0,010	<0,010	0,041
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	0,021
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	<0,010	0,068	<0,010	<0,010	0,120 [A]	<0,010	<0,010	0,090
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	<0,010	0,052	<0,010	<0,010	0,083	<0,010	<0,010	0,070
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	<0,010	0,027	<0,010	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	0,039
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	<0,017	0,033	<0,010	<0,034	0,040	<0,010	<0,010	0,047
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	0,025	<0,010	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	0,036
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	0,014	<0,010	<0,010	0,018
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	0,018
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	<0,010	0,048	<0,010	<0,010	0,054	<0,010	<0,010	0,072
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,010	0,021	<0,010	0,016	0,023	<0,010	<0,010	0,028
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	<0,010	0,021	<0,010	<0,010	0,025	<0,010	<0,010	0,032
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	0,020
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,0030	0,0035	<0,0030	<0,0030	0,004	<0,0030	<0,0030	0,005
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	0,020
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	0,014	<0,010	<0,010	0,014	<0,010	<0,010	<0,010
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Butylétains																			
Tributylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	3	<1	<1	-	-	-	3
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	1	<1	<1	-	-	-	<1
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	<1	<1	<1	-	-	-	<1
Somme butylétains [4]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	4	<1	<1	-	-	-	3
Biphényles polychlorés																			
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	-	<0,010	<0,010	<0,010	-	-	-	<0,010

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-18-70-120	MA-24-F-18->200	TF-24-01 (0-20)	TF-24-03 (0-20)	TF-24-04 (0-20)	MA-24-B-01 (0-20)	MA-24-B-33 (0-20)	MA-24-B-34 (0-20)
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,50	0,54	3,3	2,5	2,2	0,94	<0,50	<0,50
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3500	10000	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	-	-	-	-	-	-	-	-
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	0,067[A]	-	-	-	-	-	-	-
Métaux et métalloïdes																			
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	14000	14000	15000	14000	13000	10000	7800	7600
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	5,1	4,8	6,9	6,4	6,3	3,8	3	3,1
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2000	10000	110	110	84	81	82	30	21	18
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,67	0,64	0,63	0,59	0,52	<0,50	<0,50	<0,50
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	17	19	49	40	34	12	6,8	7,6
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	<0,10	<0,10	0,34	0,26	0,26	<0,10	<0,10	<0,10
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	27000	39000	27000	25000	23000	38000	23000	22000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	30	30	34	33	30	18	12	12
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	26	28	29	30	30	8,1	4,6	5,4
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1500	13	13	10	9,7	8,8	6	3,9	4
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	27000	27000	3600	3200	2800	1300	820	880
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	30	32	34	33	32	31	24	24
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	11000	13000	13000	11000	11000	8100	5900	6000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1000	1000	2200	11000	560	460	340	330	300	250	250	250
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	38	36	31	30	28	21	14	14
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	460	450	830	730	790	550	430	470
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1900	1900	3000	2600	2300	1100	680	730
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	9	10	12	12	12	5,7	<5,0	<5,0
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2500	3000	17000	11000	10000	4800	2700	4300
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	79	120	120	110	96	170	98	93
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	5,1	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	310	400	470	470	410	170	99	120
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	29	30	35	34	31	18	11	12
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	58	61	85	82	83	45	31	39
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	13	13	9,9	8,9	8,3	5,1	<5,0	<5,0

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique							
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-F-18-70-120	MA-24-F-18->200	TF-24-01 (0-20)	TF-24-03 (0-20)	TF-24-04 (0-20)	MA-24-B-01 (0-20)	MA-24-B-33 (0-20)	MA-24-B-34 (0-20)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																			
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	<0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0046	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	<0,0030	<0,0030	0,0035	0,0031	0,0044	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	<0,010	<0,010	0,028	0,029	0,043	0,036	<0,010	0,013
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	0,013	0,012	0,017	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	0,042	0,047	0,066	0,042	<0,010	0,016
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	<0,010	<0,010	0,032	0,036	0,051	0,029	<0,010	0,011
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	0,019	0,021	0,028	0,016	<0,010	<0,010
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	0,027	0,028	0,036	0,020	<0,010	<0,010
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	0,020	0,020	0,026	0,014	<0,010	<0,010
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	<0,010	<0,010	0,020	0,020	0,052	0,014	<0,010	<0,010
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,010	<0,010	0,019	0,017	0,022	0,011	<0,010	<0,010
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	0,017	0,017	0,023	0,014	<0,010	<0,010
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	0,010	0,011	0,014	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0036	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	<0,010	<0,010	0,013	0,012	0,015	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,010	<0,010	<0,035	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	0,020	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	<0,010
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Butylétains																			
Tributylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	-	2	2	6	-	-	-
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<1	-	<1	1	<1	-	-	-
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1	-	<1	<1	<1	-	-	-
Somme butylétains [4]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1	-	2	3	6	-	-	-
Biphényles polychlorés																			
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	<0,010	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique		
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-B-35 (0-20)	MA-24-B-36 (0-20)	TF-24-02 (0-20)
Carbone organique total (COT)	%	0,05	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	3,1	2,3
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	100	700	3500	10000	<100	<100	<100
Salinité (conductivité électrique)	mS/cm	0,02	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,7	0,7	1,4	S. O.	-	-	-
Soufre total	% g/g	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,04	0,2	0,2	S. O.	-	-	0,38 [c]
Métaux et métalloïdes														
Aluminium	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	15000	14000
Antimoine	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<2,0	<2,0
Argent	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,8	20	40	200	<0,50	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	4,3	7,2	19	42	150	19	30	50	250	7,8	7,4	7,6
Baryum	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	350	500	2000	10000	76	81	84
Béryllium	mg/kg	0,5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	0,63	0,62
Bismuth	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<5,0	<5,0
Bore	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	48	33
Cadmium	mg/kg	0,1	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2	1,3	5	20	100	<0,50	0,28	0,25
Calcium	mg/kg	30	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	26000	25000
Chrome	mg/kg	2	30	52	96	160	290	100	250	800	4000	29	36	34
Cuivre	mg/kg	1	11	19	42	110	230	65	100	500	2500	28	29	30
Cobalt	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	25	50	300	1500	9,6	11	11
Étain	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	5	50	300	1500	<4,0	<5,0	<5,0
Fer	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	3700	3000
Lithium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	34	35
Magnésium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	12000	12000
Manganèse	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	1000	1000	2200	11000	360	360	350
Molybdène	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	2	10	40	200	<1,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	50	100	500	2500	28	32	32
Mercure	mg/kg	0,05	0,051	0,13	0,29	0,7	1,4	0,3	2	10	50	-	0,052	<0,050
Phosphore total	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	830	750
Potassium	mg/kg	50	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	3100	2500
Plomb	mg/kg	5	18	30	54	110	180	40	500	1000	5000	13	13	13
Sélénium	mg/kg	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3	3	10	50	<1,0	<1,0	<1,0
Sodium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	15000	12000
Strontium	mg/kg	10	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	110	96
Tellure	mg/kg	20	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<20	<20
Thallium	mg/kg	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<2,0	<2,0
Thorium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<5,0	<5,0
Titane	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	500	430
Tungstène	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<5,0	<5,0
Uranium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<5,0	<5,0
Vanadium	mg/kg	5	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	37	35
Zinc	mg/kg	10	70	120	180	270	430	155	500	1500	7500	80	84	89
Zirconium	mg/kg	0,1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	8,7	9,6

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Qualité des sédiments en eau salée (EC et MDDEP, 2007)[1]					PSRTC[2]			RESC[3]	Résultat analytique		
			CER	CSE	CEO	CEP	CEF	« A »	« B »	« C »		MA-24-B-35 (0-20)	MA-24-B-36 (0-20)	TF-24-02 (0-20)
Hydrocarbures aromatiques polycycliques														
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,017	0,035	0,12	0,39	1,2	0,1	5	50	56	<0,10	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0059	0,031	0,13	0,34	0,1	10	100	100	<0,10	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,0037	0,0067	0,021	0,089	0,94	0,1	10	100	100	<0,10	0,0037	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,010	0,021	0,061	0,14	1,2	0,1	10	100	100	<0,10	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,023	0,087	0,25	0,54	2,1	0,1	5	50	56	<0,10	0,034	0,019
Anthracène	mg/kg	0,01	0,016	0,047	0,11	0,24	1,1	0,1	10	100	100	<0,10	0,013	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,027	0,11	0,5	1,5	4,2	0,1	10	100	100	<0,10	0,047	0,034
Pyrène	mg/kg	0,01	0,041	0,15	0,42	1,4	3,8	0,1	10	100	100	<0,10	0,039	0,027
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	0,027	0,075	0,28	0,69	1,9	0,1	1	10	34	<0,10	0,024	0,015
Chrysène	mg/kg	0,01	0,037	0,11	0,3	0,85	2,2	0,1	1	10	34	<0,10	0,035	0,024
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,10	0,023	0,017
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,10	0,011	<0,010
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	S. O.	<0,10	<0,010	<0,010
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	136	<0,10	0,034	0,017
Benzo (e) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	<0,10	0,023	0,016
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,01	0,034	0,089	0,23	0,76	1,7	0,1	1	10	34	<0,10	0,021	0,014
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,10	0,012	<0,010
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	0,003	0,0033	0,0062	0,043	0,14	0,2	0,1	1	10	82	<0,10	0,0035	<0,0030
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	18	<0,10	0,014	0,011
Méthyl-2 naphtalène	mg/kg	0,01	0,016	0,02	0,063	0,2	0,38	0,1	1	10	34	<0,10	<0,010	<0,010
Méthyl-1 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,10	<0,010	<0,010
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	56	<0,10	<0,010	<0,010
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	150	<0,10	<0,010	<0,010
Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,10	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,10	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,10	<0,010	<0,010
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,10	<0,010	<0,010
Diméthyl-1,3 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,10	0,015	<0,010
Triméthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	0,01	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	0,1	1	10	34	<0,10	<0,010	<0,010
Butylétains														
Tributylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	<1
Dibutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	<1
Monobutylétain	ng/g	1	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	<1
Somme butylétains [4]	ng/g	2	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	-	<1	<1
Biphényles polychlorés														
BPC totaux	mg/kg	0,01	0,012	0,022	0,059	0,19	0,49	0,2	1	10	50	-	-	<0,010

Tableau 12 : Comparaison des résultats d'analyses des échantillons de sédiments aux critères d'évaluation de la qualité des sédiments et des sols – Avril 2024 (suite)

Notes :

- : Non analysé

S. O. : sans objet

[1] Source : Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et MDDEP, 2007),

Valeur surlignée en vert pâle	: concentration d'effets rares
Valeur surlignée en vert	: concentration seuil produisant un effet
Valeur surlignée en jaune	: concentration d'effets occasionnels
Valeur surlignée en rouge clair	: concentration produisant un effet probable
Valeur surlignée en rouge foncé	: concentration d'effets fréquents

[2] Source : Critères provinciaux pour les sols : Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (PSRTC) du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (Beaulieu, 2021), Annexe 2, Grille des critères génériques pour les sols, Révision : mai 2021.

X,X [A]	: concentration comprise dans la plage « A-B »
X,X [B]	: concentration comprise dans la plage « B-C »
X,X [C]	: concentration supérieure au critère « C »

[3] Source : *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC)

X,X [RESC]	: dépassement de la concentration prescrite par le RESC

[4] Classes de qualité selon les valeurs guides proposées par PASL (2014)

< 1 - 5 ng/g : peu ou pas contaminé
5 - 100 ng/g : contaminé

3.3.3.3 Comparaison aux valeurs guides du Plan d'action Saint-Laurent et aux critères provisoires des tributylétains

Les butylétains ont été analysés dans 31 échantillons prélevés en 2024 (tableau 12). Selon les valeurs guides du PASL (2014), neuf stations affichaient des concentrations de butylétains comprises dans la classe « contaminée » avec des concentrations variant entre 6 et 16 ng/g. Neuf échantillons indiquaient que les sédiments sont « peu ou pas contaminés » alors qu'aucun butylétain n'a été détecté dans les 13 autres échantillons.

Tous les résultats des tributylétains sont inférieurs au seuil provisoire de la CEO, qui s'élève à 20 ng Sn/g.

3.3.3.4 Comparaison aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments

Les résultats d'analyses ont également été comparés aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments du CCME (annexe G2). Il n'y a aucun dépassement de la CEP pour les métaux ni pour les HAP.

En ce qui a trait aux RPQS, on observe :

- Un dépassement de la concentration d'arsenic dans les échantillons MA-24-F-19->200, MA 24 F 21-0-20, MA-24-F-25-0-20, MA-24-F-38-0-20, MA-24-B-35, MA-24-B-36 et TF-24-02 ;
- Un dépassement de la concentration de chrome dans l'échantillon MA-24-F-19->200 ;
- Un dépassement de la concentration de cuivre dans presque tous les échantillons analysés, à l'exception de MA-24-F-13-0-20, de MA-24-F-19-0-20, de MA-24-B-01, de MA-24-B-33 et de MA-24-B-34 ;
- Un dépassement d'au moins une concentration en HAP dans les échantillons MA-24-F-12-0-20, MA-24-F-20-0-20 et MA-24-F-38-0-20.

3.3.3.5 Comparaison aux recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine

Les résultats d'analyses des métaux et des HAP ont été comparés aux recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine du CCME (annexe H2). Quelques métaux et HAP excèdent les recommandations, notamment :

- La concentration de cuivre dépasse le critère d'usage « agricole » dans l'échantillon MA-24-F-25-0-20 et les critères d'usages « agricole » et « résidentiel » dans l'échantillon MA-24-F-19->200 ;
- La concentration en nickel dépasse les critères d'usage « agricole » et « résidentiel » dans les échantillons MA-24-F-12-0-20, MA-24-F-12-70-120, MA-24-F-13-0-20, MA-24-F-13-70-120, MA-24-F-14-0-20, MA-24-F-14-70-120, MA-24-F-15-0-20, MA-24-F-16-0-20, MA-24-F-17-0-20, MA-24-F-17-70-120, MA-24-F-18-0-20, MA-24-F-18-70-120, MA-24-F-18->200, MA-24-F-19-0-20, MA-24-F-20-0-20, MA-24-F-20-70-120, MA-24-F-21-0-20, MA-24-F-21-70-120, MA-24-F-21->200, MA-24-F-22-0-20, MA-24-F-22-70-120,MA-24-F-23-0-20, MA-24-F-23->120, MA-24-F-24-0-20, MA-24-F-24-70-120, MA-24-F-25-0-20, MA-24-F-25->120, MA-24-F-27-0-20, MA-24-F-37-0-20, MA-24-F-37-70-120, MA-24-F-37->200, MA-24-F-38-70-120, MA-24-B-01, MA-24-B-33, MA-24-B-34, MA-24-B-35, MA-24-B-36, TF-24-01, TF-24-02, TF-24-03 et TF-24-04 ;
- La concentration en nickel dépasse les critères de tous les usages dans les échantillons MA-24-F-12->200, MA-24-F-13->200, MA-24-F-14->200, MA-24-F-15-70-120, MA-24-F-15->200, MA-24-F-16-70-120, MA-24-F-16->200, MA-24-F-17->200, MA-24-F-19-70-120, MA-24-F-19-120-200, MA-24-F-19->200, MA-24-F-20->200, MA-24-F-24->120, MA-24-F-25-20-70, MA-24-F-27-20-70, MA-24-F-38-0-20 et MA-24-F-38->120 ;
- La concentration de phénanthrène dépasse les critères de tous les usages dans les échantillons MA-24-F-14-0-20, MA-24-F-15-0-20, MA-24-F-24-0-20 et MA-24-F-38-0-20.

3.3.3.6 Comparaison aux critères du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC)

Il n'y a aucun dépassement des critères du RESC (tableau 12).

3.3.3.7 Contrôle de la qualité

Des échantillons de sédiments ont été dupliqués au terrain et analysés en laboratoire (tableaux 13 et 14). Comme en 2023, la différence relative absolue (DRA) a seulement été calculée pour les paramètres pour lesquels les résultats obtenus (parent et duplicata) excédaient d'au moins dix fois la limite de détection rapportée (LDR). Puisque tous les résultats des HAP étaient inférieurs au seuil de dix fois la LDR, aucune DRA n'a été calculée pour ces résultats.

Les DRA calculées pour le COT, les HP C_{10}-C_{50}, le soufre total et les métaux sont inférieures à 30 %, ce qui traduit une bonne reproductibilité des travaux d'échantillonnage et d'analyse.

Les données de contrôle interne présentées par le laboratoire Bureau Veritas montrent que, de façon générale, les protocoles utilisés sont bien maîtrisés. Les pourcentages de récupération des contaminants dans les étalons analogues (*surrogates*) et les blancs fortifiés sont compris à l'intérieur des limites de contrôle fixées par le laboratoire. Les valeurs mesurées dans les blancs de méthode sont inférieures aux LDR par le laboratoire pour le lot d'échantillons analysés. Les analyses effectuées sur les duplicatas de laboratoire, pour leur part, démontrent que ce laboratoire a, en général, bien manipulé et préparé les échantillons de sédiments reçus.

3.3.4 Test de détermination du potentiel acidogène des sols

Des tests de détermination du potentiel acidogène des sols (TDPAS) ont été effectués sur 10 échantillons de sédiments affichant des concentrations de soufre entre 0,19 et 3,3 % (tableau 15). Les concentrations en sulfates varient entre 380 et 7 000 mg/kg alors que la concentration de soufre statique varie entre 11 et 190 cmole H^+/kg. En général, le pH statique obtenu varie entre 7,5 et 8,5. Cependant, l'échantillon MA-24-F14-0-0,20 obtient un pH < 3,5. Il s'agit de l'échantillon présentant la concentration la plus élevée en soufre (3,3 %).

3.4 Volume de sédiments contaminés

Comme mentionné à la section 2.2.9.1, dans un contexte de dragage, les valeurs seuils utilisées afin de déterminer le mode de gestion des sédiments sont la CEO et la CEF. Ainsi, lorsque les concentrations pour toutes les substances analysées sont inférieures à la CEO, les sédiments sont identifiés comme étant de classe 1. Ils peuvent être rejetés en eau libre ou utilisés à d'autres fins, dans la mesure où leur dépôt ne contribue pas à détériorer le milieu récepteur. Selon les résultats des caractérisations effectuées en 2023 et 2024 par Englobe et en 2023 par le MPO, la majorité des sédiments à draguer est comprise dans la classe 1. Le volume de sédiments de classe 1 totalise 195 068 m^3, soit 96 % du volume à draguer.

Lorsque la concentration d'une ou de plusieurs substances analysées excède la CEO, mais qu'elle demeure inférieure ou égale à la CEF, les sédiments sont compris dans la classe 2. Pour les sédiments de classe 2, le rejet en eau libre des déblais de dragage peut être considéré comme une option valable seulement si l'innocuité des sédiments pour le milieu récepteur a été démontrée par des essais de toxicité adéquats.

Les résultats des travaux effectués en 2023 et en 2024 ainsi que les résultats obtenus par GHD (2024) montrent que des sédiments de classe 2 sont présents à la station MA-24-F-25 en surface (0-0,20 m) et à la station MA-24-F-19 en profondeur (>2,0 m) (carte 4). Les deux stations sont contaminées par le cuivre, dont la concentration dépasse légèrement la CEO sans dépasser la CEP. Le volume de sédiments contaminés est estimé à 7 510 m^3, soit 4 % du volume à draguer. Il est recommandé d'éliminer ces sédiments en milieu terrestre.

Tableau 13 : Résultats du contrôle de la qualité des analyses d'hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}, du carbone organique total et des métaux sur les échantillons de sédiments dupliqués au terrain - Avril 2024

Paramètre	Unité	Limite de détection rapportée	MA-24-F-25-0-20	MA-24-F-25-DUP-1	DRA (%)	MA-24-F-16-0-20	MA-24-F-16-DUP-1	DRA (%)	MA-24-F-13-0-20	MA-24-F-13-DUP-1	DRA (%)	MA-24-F-27-20-70	MA-24-F-27-DUP-2	DRA (%)
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	<100	<100	S. O.	<100	<100	S. O.	<100	<100	S. O.	<100	<100	S. O.
Carbone organique total	%	0,05	1,7	1,5	12,5	0,60	<0,50	S. O.	0,51	<0,50	S. O.	<0,50	<0,50	S. O.
Aluminium	mg/kg	20	13000	12 000	8,0	14 000	15 000	6,9	11 000	12 000	8,7	16 000	16 000	0,0
Antimoine	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Argent	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Arsenic	mg/kg	2	7,7	7,9	2,6	6,4	6,3	1,6	5,1	6,0	16,2	5,7	5,3	7,3
Baryum	mg/kg	5	79	75	5,2	120	110	8,7	59	74	22,6	140	140	0,0
Béryllium	mg/kg	0,5	0,56	0,55	1,8	0,63	0,66	4,7	<0,50	0,51	S. O.	0,77	0,78	1,3
Bismuth	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Bore	mg/kg	5	26	24	8,0	18	20	10,5	13	15	14,3	21	20	4,9
Cadmium	mg/kg	0,1	0,28	0,26	7,4	<0,10	<0,10	S. O.	<0,10	<0,10	S. O.	<0,10	<0,10	S. O.
Calcium	mg/kg	30	39 000	41 000	5,0	42 000	39 000	7,4	25 000	30 000	18,2	31 000	29 000	6,7
Chrome	mg/kg	2	29	29	0,0	30	31	3,3	21	25	17,4	36	35	2,8
Cobalt	mg/kg	2	9,6	9,4	2,1	12	13	8,0	7,6	9,7	24,3	15	15	0,0
Cuivre	mg/kg	1	44	44	0,0	27	28	3,6	15	21	**33,3**	29	30	3,4
Étain	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Fer	mg/kg	10	26 000	25 000	3,9	29 000	29 000	0,0	22 000	25 000	12,8	31 000	31 000	0,0
Lithium	mg/kg	10	33	32	3,1	36	39	8,0	31	34	9,2	39	39	0,0
Magnésium	mg/kg	10	10 000	9 700	3,0	12 000	12 000	0,0	8 100	9 800	19,0	13 000	12 000	8,0
Manganèse	mg/kg	2	310	300	3,3	450	470	4,3	320	380	17,1	590	560	5,2
Molybdène	mg/kg	2	2,6	2,9	10,9	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Nickel	mg/kg	1	32	29	9,8	35	36	2,8	23	29	23,1	46	45	2,2
Mercure	mg/kg	0,05	0,05	<0,050	S. O.	<0,050	<0,050	S. O.	<0,050	<0,050	S. O.	<0,050	<0,050	S. O.
Phosphore total	mg/kg	20	640	640	0,0	530	550	3,7	480	500	4,1	520	520	0,0
Plomb	mg/kg	5	16	16	0,0	11	11	0,0	7,8	9,3	17,5	11	10	9,5
Potassium	mg/kg	50	2100	2 000	4,9	2 000	2 100	4,9	1 300	1 500	14,3	2300	2 200	4,4
Sélénium	mg/kg	1	<1,0	<1,0	S. O.	<1,0	<1,0	S. O.	<1,0	<1,0	S. O.	<1,0	<1,0	S. O.
Sodium	mg/kg	10	7 100	5 900	18,5	3 400	4 300	23,4	2 700	3 000	10,5	2 500	2 300	8,3
Strontium	mg/kg	10	160	200	22,2	150	120	22,2	88	100	12,8	93	88	5,5
Tellure	mg/kg	20	<20	<20	S. O.	<20	<20	S. O.	<20	<20	S. O.	<20	<20	S. O.
Thallium	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Thorium	mg/kg	5	5,1	<5,0	S. O.	5,3	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	5,4	5,2	3,8
Titane	mg/kg	5	370	330	11,4	350	370	5,6	250	300	18,2	280	310	10,2
Tungstène	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Uranium	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Vanadium	mg/kg	5	30	28	6,9	30	31	3,3	22	25	12,8	33	33	0,0
Zinc	mg/kg	10	110	110	0,0	63	66	4,7	51	56	9,3	65	66	1,5
Zirconium	mg/kg	0,1	8,7	7	21,7	12	13	8,0	7,2	8,8	20,0	15	15	0,0

S. O. : sans objet

Les DRA supérieures à 30 % sont indiquées en caractères rouges.

Tableau 13 : Résultats du contrôle de la qualité des analyses d'hydrocarbures pétroliers C_{10}-C_{50}, du carbone organique total et des métaux sur les échantillons de sédiments dupliqués au terrain - Avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	Limite de détection rapportée	MA-24-F-17->200	MA-24-F-17-DUP-5	DRA (%)	MA-24-F-15-70-120	MA-24-F-15-DUP-3	DRA (%)
Hydrocarbures pétroliers (C_{10}-C_{50})	mg/kg	50	<100	<100	S. O.	<100	<100	S. O.
Carbone organique total	%	0,05	0,67	0,60	11,0	0,77	0,75	2,6
Aluminium	mg/kg	20	17 000	17 000	0,0	15 000	15 000	0,0
Antimoine	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Argent	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Arsenic	mg/kg	2	6,1	5,7	6,8	5,9	5,8	1,7
Baryum	mg/kg	5	86	97	12,0	130	130	0,0
Béryllium	mg/kg	0,5	0,77	0,81	5,1	0,69	0,70	1,4
Bismuth	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Bore	mg/kg	5	19	20	5,1	22	20	9,5
Cadmium	mg/kg	0,1	<0,10	<0,10	S. O.	<0,10	<0,10	S. O.
Calcium	mg/kg	30	38 000	41 000	7,6	47 000	45 000	4,3
Chrome	mg/kg	2	35	36	2,8	33	31	6,3
Cobalt	mg/kg	2	16	16	0,0	15	14	6,9
Cuivre	mg/kg	1	32	33	3,1	34	32	6,1
Étain	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Fer	mg/kg	10	34 000	34 000	0,0	30 000	30 000	0,0
Lithium	mg/kg	10	44	45	2,2	37	37	0,0
Magnésium	mg/kg	10	14 000	14 000	0,0	14 000	13 000	7,4
Manganèse	mg/kg	2	500	500	0,0	520	500	3,9
Molybdène	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Nickel	mg/kg	1	42	42	0,0	40	38	5,1
Mercure	mg/kg	0,05	<0,050	<0,050	S. O.	<0,050	<0,050	S. O.
Phosphore total	mg/kg	20	490	510	4,0	490	490	0,0
Plomb	mg/kg	5	12	13	8,0	11	11	0,0
Potassium	mg/kg	50	2 000	2 200	9,5	2 200	2 100	4,7
Sélénium	mg/kg	1	<1,0	<1,0	S. O.	<1,0	<1,0	S. O.
Sodium	mg/kg	10	2 900	3 100	6,7	2 900	2 300	23,1
Strontium	mg/kg	10	110	110	0,0	130	130	0,0
Tellure	mg/kg	20	<20	<20	S. O.	<20	<20	S. O.
Thallium	mg/kg	2	<2,0	<2,0	S. O.	<2,0	<2,0	S. O.
Thorium	mg/kg	5	5,2	5,4	3,8	<5,0	<5,0	S. O.
Titane	mg/kg	5	320	340	6,1	460	390	16,5
Tungstène	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Uranium	mg/kg	5	<5,0	<5,0	S. O.	<5,0	<5,0	S. O.
Vanadium	mg/kg	5	32	33	3,1	33	31	6,3
Zinc	mg/kg	10	74	76	2,7	69	67	2,9
Zirconium	mg/kg	0,1	15	15	0,0	13	14	7,4

S. O. : sans objet



Emplacement: C:\Users\manuel.pronovost\Documents\Projet_NordaMatane\26-Geomatique\DONNEES\APRX\121119-001_Poste_quai_Matane_20230511vb.aprx

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie

Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie

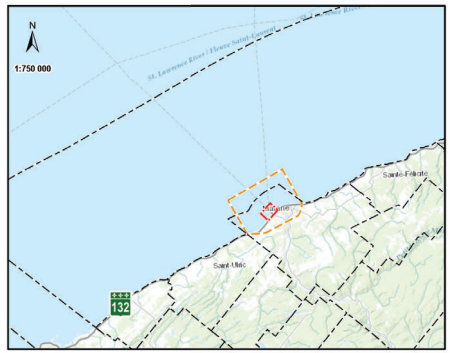
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude locale
- Limite municipale
- Zone de sédiments contaminés
- Gabarit de dragage (variante B17)
- État des lieux
- Infrastructures projetée (variante B17)

Réseau routier

- Route nationale
- Réseau local

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée
- Transbordeur
- Liaison maritime



Réaménagement des installations portuaires de Matane

Zones de sédiments contaminés

CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLOBE

AOÛT, 2024

121119_001_C4_ZonesContam_20240806.pagx

Base carto : Maxar, 2022

Carte 4

Préparé : AB Dessiné : MPRO Vérifié : AB

Tableau 14 : Résultats du contrôle de la qualité de l'analyse du soufre total sur les échantillons de sédiments dupliqués au terrain – Avril 2024

Paramètre	Unité	Limite de détection rapportée	MA-24-F-25-0-20	MA-24-F-25-DUP-1	DRA (%)	MA-24-F-12-70-120	MA-24-F-12-DUP-3	DRA (%)	MA-24-F-18-0-20	MA-24-F-18-DUP-1	DRA (%)
Soufre total	% g/g	0,10	0,47	0,44	6,6	0,09	0,20	79,7	0,51	0,42	19,4

Tableau 15 : Résultats des tests de détermination du potentiel acidogène des sols – Avril 2024

Échantillon	Soufre total (% g/g)	Sulfates (mg/kg)	Soufre statique (cmole H+/kg)	pH statique
MA-24-F-25-0-20	0,47	7 000	14	8,0
MA-24-F-25-20-70	0,21	760	11	8,5
MA-24-F-24-0-20	0,45	5 200	17	8,0
MA-24-F-24->120	0,19	380	11	8,5
MA-24-F-15-0-20	0,50	2 200	26	8,0
MA-24-F-12-0-20	0,41	6 000	13	8,5
MA-24-F-14-0-20	3,3	2 600	190	<3,5
MA-24-F-22-0-20	0,65	3 300	32	7,5
MA-24-F-23-0-20	0,67	5 300	30	7,5
MA-24-F-37-0-20	0,60	6 700	22	8,0

En comparaison aux critères génériques des sols, les 7 510 m^3 de sédiments contaminés :

- dépassent le critère « C » en raison de la salinité ;
- dépassent le critère « C » dans l'échantillon MA-24-F-25-0-20 en raison de la présence de soufre total, mais non acidogène selon le résultat du TDPAS ;
- dépassent le critère « A » sans dépasser le critère « B » en raison de la présence :
  - de soufre total, de cobalt et de nickel (échantillon MA-24-F-19->200) ;
  - de molybdène (échantillon MA-24-F-25-0-20).



4 Bilan de la qualité des sédiments

Lors de la campagne d'échantillonnage de septembre 2023, des sédiments ont été prélevés à 21 stations dans la couche de 0-0,20 m à l'aide d'une benne. Lors des travaux complémentaires effectués en avril 2024, des sédiments ont été prélevés à 26 stations à l'aide d'une foreuse munie d'une cuillère fendue afin d'atteindre les couches de sédiments plus profondes à draguer. De plus, GHD (2024) a effectué une caractérisation sédimentaire en 2023, et les résultats d'analyses des métaux et des HAP ont été utilisés dans la présente étude pour estimer les volumes de sédiments contaminés à draguer.

Les paramètres analysés comprennent les HP C_{10}-C_{50}, les HAP, les BPC, les dioxines et furanes, les métaux et métalloïdes, le COT, la salinité, les butylétains, la granulométrie et la conductivité hydraulique. En 2024, des essais de lixiviation ont été ajoutés aux paramètres analytiques en raison des concentrations de soufre mesurées dans les sédiments de surface en 2023.

Les principaux constats sont les suivants :

- Il n'y a aucune concentration dépassant la CEO pour les HAP, les BPC et les dioxines et furanes ;
- Le cuivre affiche des concentrations supérieures à la CEO, mais inférieures à la CEP, à deux stations :
  - Une concentration de 44 mg/kg dans l'échantillon MA-24-F-25-0-20 ;
  - Une concentration de 58 mg/kg dans l'échantillon MA-24-F-19->200.
- La majorité des sédiments à draguer est comprise dans la classe 1 : le volume de sédiments de classe 1 totalise 195 068 m^3, soit 96 % du volume à draguer ;
- Des sédiments de classe 2 sont présents à la station MA-24-F-25 en surface (0-0,20 m) et à la station MA-24-F-19 en profondeur (>2,0 m) : le volume de sédiments contaminés est estimé à 7 510 m^3, soit 4 % du volume à draguer.

- Il est recommandé d'éliminer les sédiments de classe 2 en milieu terrestre :
  - En termes de sols, les 7 510 m^3 de matériaux à draguer dépassent le critère « C » en raison de la salinité et de la présence de soufre dans l'échantillon MA-24-F-25-0-20. L'échantillon est néanmoins non acidogène selon le résultat du TDPAS. Les sols dépassent le critère « A » sans dépasser le critère « B » en raison de la présence de soufre total (MA-24-F-19->200), de cobalt (MA-24-F-19->200), de nickel (MA-24-F-19->200) et de molybdène (MA-24-F-25-0-20).



5 Références

BEAULIEU, M. 2021. *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Québec, mai 2021, 326 p. En ligne : http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protectionrehab.pdf

CIMA+ 2015. *Caractérisation des sols, des sédiments et de l'eau souterraine du site portuaire de Matane, Québec*. Rapport de CIMA+ remis à Transports Canada. 39 p. + annexes. Dossier M03484D-110.

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME). 2002. *Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments : protection de la vie aquatique*. Tableaux sommaires. Mis à jour, dans Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement, 1999, Winnipeg, le Conseil.

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME). 2022. *Recommandations pour la qualité des sols pour la protection de l'environnement et de la santé humaine : Agricole, résidentiel/parc, commercial, industriel.* Consulté le 15 juin 2022. En ligne : https://ccme.ca/fr/tableau-sommaire

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME). 2010. Recommandations pour la qualité des sols : Environnement et santé humaine. HAP cancérogènes et non cancérogènes. Dans : *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement*, 1999, Conseil canadien des ministres de l'environnement, Winnipeg.

ENGLOBE. 2021. *Caractérisation environnementale des sédiments. Port de Matane, Matane (Québec)*. Préparé pour EMS Ingénierie. 15 p. + annexes.

ENVIRONNEMENT CANADA (EC) ET MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEP). 2007. *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*. 39 p.

ENVIRONNEMENT CANADA (EC). 1994. *Document d'orientation sur le prélèvement et la préparation de sédiments en vue de leur caractérisation physicochimique et d'essais biologiques*. Série de la Protection de l'environnement. Rapport SPE 1/RM/29. 137 p.

ENVIRONNEMENT CANADA (EC). 2002a*. Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime*. Volume 1 : Directives de planification. Environnement Canada, Direction de la Protection de l'environnement, Région du Québec, Section innovation technologique et secteurs industriels. Rapport, 92 p.

ENVIRONNEMENT CANADA (EC). 2002b. *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime*. Volume 2 : Manuel du praticien de terrain. Environnement Canada, Direction de la Protection de l'environnement, Région du Québec, Section innovation technologique et secteurs industriels. Rapport, 107 p.

GHD. 2024. *Caractérisation environnementale – Port pour petits bateaux de Matane, Gaspésie, Québec*. Pour Services publics et Approvisionnement Canada. 15 p. et annexes.

PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT (PASL). 2014. *Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent*. Suivi de l'état du Saint-Laurent – Sédiments. ISBN 978-0-660-21501-3. 7 p.

SNC-LAVALIN. 2015. *Caractérisation des sols et des sédiments au port de Matane*. Rapport final Rév. 00. Préparé pour Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. 42 p. et annexes.

Annexe A
Plan d'échantillonnage

A1 : Plan d'échantillonnage – Septembre 2023

A2 : Plan d'échantillonnage – Avril 2024

Annexe A1 : Plan d'échantillonnage - Septembre 2023

Station	Élévation selon la bathymétrie de 2022 (m, ZC)	Épaisseur de sédiments à draguer (m)	Paramètres analytiques								
			1 x 120 ml	1 x 250 ml	2 x 120 ml				1 x 60 ml	1 x 20 L	1 x 4 L
			Base	Granulo	Dioxines et furanes	BPC	Soufre total	Salinité	Butylétains	Cond. hydraulique	Bioessais
Havre du port											
MA-23-B-02	-8	0,2	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–	0-20 cm	–
MA-23-B-03	-9,5	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-23-B-04	-8	0,2	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–
MA-23-B-05	-9	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-23-B-06	-8	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-23-B-07	-9	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-23-B-08	-8,5	0	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm
MA-23-F-22	-6,5	1,7	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm
MA-23-B-26	-8,5	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-23-B-28	-8	0,2	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–	0-20 cm	–	–
MA-23-B-29	-8,5	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
Postes à quai (existants et prévus)											
MA-23-B-09	-10	0	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–	0-20 cm	–	–
MA-23-F-11	-4,5	5,5	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm
MA-23-F-12	-5,0	5,0	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–	0-20 cm	–	0-20 cm
MA-23-F-15	-4,0	6,0	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–	0-20 cm	–	0-20 cm
MA-23-F-17	-3,5	6,5	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	0-20 cm	–	0-20 cm
MA-23-F-18	-3,0	7,0	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–
Extérieur du havre (ouest)											
TF-23-02	3 m	3 m	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–
Site d'immersion											
MA-23-B-30	0	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-23-B-31	0	0	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	0-20 cm	–	–
MA-23-B-32	0	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–

Base : COT, balayage métaux, HAP, HP C10-C50

10 % des échantillons seront prélevés en duplicata pour le contrôle de la qualité et envoyés pour analyse au laboratoire.

Annexe A2 : Plan d'échantillonnage - Avril 2024

Station	Élévation selon la bathymétrie de 2022 (m, ZC)	Épaisseur de sédiments à draguer (m)	Paramètres analytiques								
			1 x 120 ml	2 x 120 ml	2 x 120 ml				1 x 60 ml	1 x 20 L	2 x 250 ml
			Base	Granulométrie	Dioxines et furanes	BPC	Soufre total	Salinité	Butylétains	Cond. hydraulique	Essais de lixiviation
Havre du port											
MA-24-B-01	-8	<1	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-24-F-12	-5,0	-6,0	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm
MA-24-F-13	-2	4,5	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-100 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm
MA-24-F-14	-8,0	-3,0	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–	0-20 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm
MA-24-F-15	-4,0	9,0	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm
MA-24-F-16	-3,5	4,5	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-100 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm
MA-24-F-17	-3,5	9,0	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–	–	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–

Annexe A2 : Plan d'échantillonnage - Avril 2024 (suite)

Station	Élévation selon la bathymétrie de 2022 (m, ZC)	Épaisseur de sédiments à draguer (m)	Paramètres analytiques								
			1 x 120 ml	2 x 120 ml	2 x 120 ml				1 x 60 ml	1 x 20 L	2 x 250 ml
			Base	Granulométrie	Dioxines et furanes	BPC	Soufre total	Salinité	Butylétains	Cond. hydraulique	Essais de lixiviation
MA-24-F-18	-3,0	7,0	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm
MA-24-F-19	-2	6,6	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-24-F-20	-3	5,2	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-24-F-21	-6	-5	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-24-F-22	-6,5	1,7	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm
MA-24-F-23	-7	1,7	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	–
MA-24-B-35	-8	<1	0-20 cm	0-20 cm	–	–		–	0-20 cm	–	–
MA-24-B-36	-10,5	<1	0-20 cm	0-20 cm	–	–		–	0-20 cm	–	–
MA-24-F-24	Non disponible	4,5	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	–

Annexe A2 : Plan d'échantillonnage – Avril 2024 (suite)

Station	Élévation selon la bathymétrie de 2022 (m, ZC)	Épaisseur de sédiments à draguer (m)	Paramètres analytiques								
			1 x 120 ml	2 x 120 ml	2 x 120 ml				1 x 60 ml	1 x 20 L	2 x 250 ml
			Base	Granulométrie	Dioxines et furanes	BPC	Soufre total	Salinité	Butylétains	Cond. hydraulique	Essais de lixiviation
MA-24-F-25	Non disponible	4,5	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm
MA-24-F-27	Non disponible	4,5	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	–
MA-24-F-37	2,5	6,0	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm 120-200 cm >200 cm
MA-24-F-38	Non disponible	4,5	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	0-20 cm 20-70 cm 70-120 cm >120 cm	–	–
Extérieur du havre											
MA-24-B-33	Entre 2 et 3 m	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
MA-24-B-34	Entre 2 et 3 m	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	–	–	–
Forage géotechnique											
TF-24-01	Non disponible	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	0-20 cm	–	–
TF-24-02	Non disponible	0	0-20 cm	0-20 cm	–	0-20 cm	0-20 cm	–	0-20 cm	–	–
TF-24-03	Non disponible	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	0-20 cm	–	–
TF-24-04	Non disponible	0	0-20 cm	0-20 cm	–	–	–	–	0-20 cm	–	–

– : aucun prélèvement prévu pour ce paramètre

Annexe B
Formulaire de terrain

Formulaire d'échantillonnage des sédiments

Projet : _____ Zone d'étude : _____

Station : _____ Accès : Par bateau ❑ À pied ❑ Plongée ❑

Coordonnées géographiques : X : _____ Y : _____ Datum : _____

Profondeur/profondeur au zéro des cartes (m) : _____ Transparence de l'eau (m) : _____

Date d'échantillonnage : _____ Heure : _____

Conditions météo : _____

Remplie par : _____

Type d'échantillonnage

Benne : Carottier manuel ❑ 6,5 cm ❑ Autre :

Autre : _____

Nombre de coups de benne / essais : _____ Pourcentage de remplissage (benne) : _____

Profondeur de pénétration (m) : _____

Strate : _____ m à _____ m

Description

Granulométrie (%) : _____ _____ _____ _____

Structure : _____ Consistance : ❑ Fluide ❑ Très mou ❑ Mou ❑ Compact

Eau visible : ❑ Oui ❑ Non Couleur Munsell : _____ Photo : _____

Matière organique (type, état) : _____ Odeur / trace de contamination : _____

Échantillon N° : _____ _____ _____

Commentaires : _____

Strate : _____ m à _____ m

Description

Granulométrie (%) : _____ _____ _____ _____

Structure : _____ Consistance : ❑ Fluide ❑ Très mou ❑ Mou ❑ Compact

Eau visible : ❑ Oui ❑ Non Couleur Munsell : _____ Photo : _____

Matière organique (type, état) : _____ Odeur / trace de contamination : _____

Échantillon N° : _____ _____ _____

Commentaires : _____

Strate : _____ m à _____ m

Description

Granulométrie (%) : _____ _____ _____ _____

Structure : _____ Consistance : ❑ Fluide ❑ Très mou ❑ Mou ❑ Compact

Eau visible : ❑ Oui ❑ Non Couleur Munsell : _____ Photo : _____

Matière organique (type, état) : _____ Odeur / trace de contamination : _____

Échantillon Nº : _____ _____ _____

Commentaires : _____

Strate : _____ m à _____ m

Description

Granulométrie (%) : _____ _____ _____ _____

Structure : _____ Consistance : ❑ Fluide ❑ Très mou ❑ Mou ❑ Compact

Eau visible : ❑ Oui ❑ Non Couleur Munsell : _____ Photo : _____

Matière organique (type, état) : _____ Odeur / trace de contamination : _____

Échantillon Nº : _____ _____ _____

Commentaires : _____

Strate : _____ m à _____ m

Description

Granulométrie (%) : _____ _____ _____ _____

Structure : _____ Consistance : ❑ Fluide ❑ Très mou ❑ Mou ❑ Compact

Eau visible : ❑ Oui ❑ Non Couleur Munsell : _____ Photo : _____

Matière organique (type, état) : _____ Odeur / trace de contamination : _____

Échantillon Nº : _____ _____ _____

Commentaires : _____

Strate : _____ m à _____ m

Description

Granulométrie (%) : _____ _____ _____ _____

Structure : _____ Consistance : ❑ Fluide ❑ Très mou ❑ Mou ❑ Compact

Eau visible : ❑ Oui ❑ Non Couleur Munsell : _____ Photo : _____

Matière organique (type, état) : _____ Odeur / trace de contamination : _____

Échantillon Nº : _____ _____ _____

Commentaires : _____

Annexe C
Programme analytique

C1 : Programme analytique de septembre 2023

C2 : Programme analytique d’avril 2024

Annexe C1 : Programme analytique - Septembre 2023

Échantillon (nº sur les certificats d'analyses)	Engin	Strate de sédiments (m)	Paramètre analytique										
			COT	Métaux et métalloïdes	HAP	HP C_{10}-C_{50}	Granulométrie	Dioxines et furanes	BPC	Soufre total	Salinité	Butylétains	Conductivité hydraulique
Havre du port													
MA-23-B-02	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
MA-23-B-03	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x						
MA-23-B-04	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MA-23-B-05	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x						
MA-23-B-06	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x						
MA-23-B-07	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x						
MA-23-B-08	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MA-23-F-22	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MA-23-B-26	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x						
MA-23-B-28	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
MA-23-B-29	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x						
Postes à quai (existants et prévus)													
MA-23-B-09	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
MA-23-F-11	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
MA-23-F-12	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
MA-23-F-15	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
MA-23-F-17	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x					x	
MA-23-F-18	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Extérieur du havre (ouest)													
TF-23-02	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Site d'immersion													
MA-23-B-30	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x						
MA-23-B-31	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
MA-23-B-32	Benne	0-0,20	x	x	x	x	x						

Annexe C2 : Programme analytique - Avril 2024

Échantillon	Engin	Strate de sédiments (cm)	Paramètre analytique									
			COT	HP C_{10}-C_{50}	Métaux et métalloïdes	HAP	Granulométrie	Butylétains	Salinité	Soufre total	BPC	TDPAS
Programme principal												
MA-24-F-25-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-25-70-120	Foreuse	70-120										
MA-24-F-25->120	Foreuse	>120	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-24-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x			x		
MA-24-F-24-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-24-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x					
MA-24-F-24->120	Foreuse	>120	x	x	x	x	x			x		x
MA-24-F-38-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-38-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-38-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-38->120	Foreuse	>120	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-16-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-16-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-16-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-16-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-16->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					
MA-24-F-13-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-13-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-13-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-13-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-13->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					
MA-24-F-27-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-27-20-70	Foreuse	20-70	x	x	x	x	x					
MA-24-F-27-70-120	Foreuse	70-120										
MA-24-F-27->120	Foreuse	>120						x		x		
MA-24-F-19-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x					
MA-24-F-19-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-19-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x					
MA-24-F-19->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					x
MA-24-F-17-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x				
MA-24-F-17-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-17-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x				
MA-24-F-17-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-17->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					
MA-24-F-15-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MA-24-F-15-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-15-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-15-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-15->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					
MA-24-F-12-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MA-24-F-12-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-12-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-12-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-12->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					
MA-24-F-14-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x			x		x
MA-24-F-14-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x			x		
MA-24-F-14-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-14->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					

Annexe C2 : Programme analytique - Avril 2024 (suite)

Échantillon	Engin	Strate de sédiments (cm)	Paramètre analytique									
			COT	HP C_{10}-C_{50}	Métaux et métalloïdes	HAP	Granulométrie	Butylétains	Salinité	Soufre total	BPC	TDPAS
MA-24-F-22-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MA-24-F-22-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-22->120	Foreuse	>120										
MA-24-F-21-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x					
MA-24-F-21-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-21-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x					
MA-24-F-21-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-21->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					
MA-24-F-23-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x		x
MA-24-F-23-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-23-70-120	Foreuse	70-120										
MA-24-F-23->120	Foreuse	>120	x	x	x	x	x	x		x		
MA-24-F-37-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x	x	x
MA-24-F-37-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-37-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-37-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-37->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-20-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x					
MA-24-F-20-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-20-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x					
MA-24-F-20-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-20->200	Foreuse	>200	x	x	x	x						
MA-24-F-18-0-20	Foreuse	0-20	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-18-20-70	Foreuse	20-70										
MA-24-F-18-70-120	Foreuse	70-120	x	x	x	x	x	x		x	x	
MA-24-F-18-120-200	Foreuse	120-200										
MA-24-F-18->200	Foreuse	>200	x	x	x	x	x					
TF-24-01	Benne	0-20	x	x	x	x	x	x				
TF-24-02	Benne	0-20	x	x	x	x	x	x		x	x	
TF-24-03	Benne	0-20	x	x	x	x	x	x				
TF-24-04	Benne	0-20	x	x	x	x	x	x				
MA-24-B-01	Benne	0-20	x	x	x	x	x					
MA-24-B-33	Benne	0-20	x	x	x	x	x					
MA-24-B-34	Benne	0-20	x	x	x	x	x					
MA-24-B-35*	Benne	0-20		x	x	x	x					
MA-24-B-36	Benne	0-20	x	x	x	x	x	x				
Duplicata												
MA24-F-25-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20	x	x	x	x				x		
MA24-F-25-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-25-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-25->120-DUP-4	Foreuse	>120										
MA24-F-24-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-24-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-24-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-24->120-DUP-4	Foreuse	>120										
MA24-F-38-0-20-DUP1	Foreuse	0-20										
MA24-F-38-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-38-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-38->120-DUP-4	Foreuse	>120										

Annexe C2 : Programme analytique – Avril 2024 (suite)

Échantillon	Engin	Strate de sédiments (cm)	Paramètre analytique									
			COT	HP C_{10}-C_{50}	Métaux et métalloïdes	HAP	Granulométrie	Butylétains	Salinité	Soufre total	BPC	TDPAS
MA24-F-16-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20	x	x	x	x						
MA24-F-16-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-16-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-16-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-16->200-DUP-5	Foreuse	>200										
MA24-F-13-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20	x	x	x	x						
MA24-F-13-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-13-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-13-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-13->200-DUP-5	Foreuse	>200										
MA24-F-27-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-27-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70	x	x	x	x						
MA24-F-27-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-27->120-DUP-4	Foreuse	>120										
MA24-F-19-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-19-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-19-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-19-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-19->200-DUP-5	Foreuse	>200										
MA24-F-17-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-17-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-17-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-17-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-17->200-DUP-5	Foreuse	>200	x	x	x	x						
MA24-F-15-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20						x				
MA24-F-15-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-15-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120	x	x	x	x						
MA24-F-15-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-15->200-DUP-5	Foreuse	>200										
MA24-F-12-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-12-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-12-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120								x	x	
MA24-F-12-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-14-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-14-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-14-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-14->200-DUP-5	Foreuse	>200										
MA24-F-22-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-22-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-22->120-DUP-4	Foreuse	>120										
MA24-F-21-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-21-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-21-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-21-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-21->200-DUP-5	Foreuse	>200										
MA24-F-23-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-23-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-23-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-23->120-DUP-4	Foreuse	>120										

Annexe C2 : Programme analytique - Avril 2024 (suite)

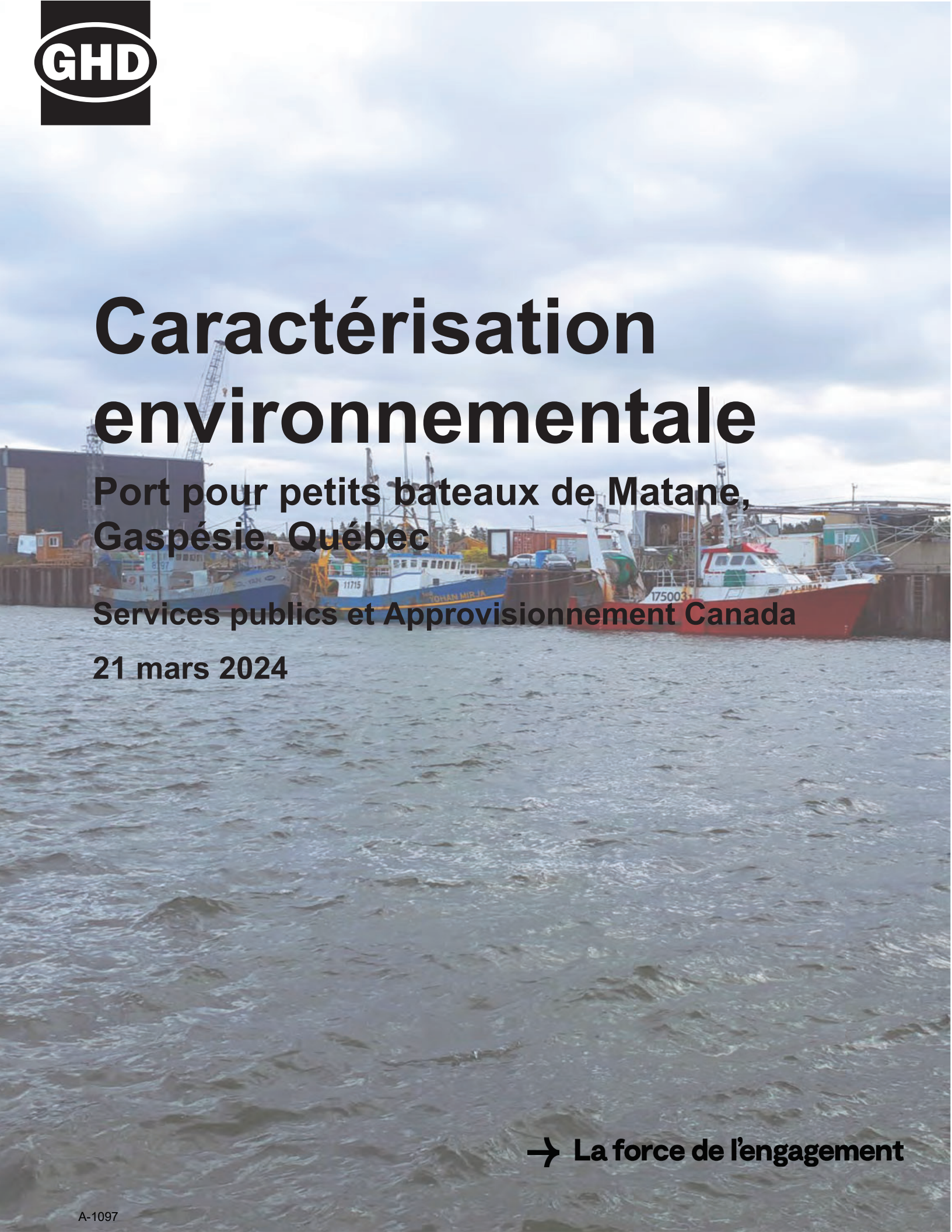
Échantillon	Engin	Strate de sédiments (cm)	Paramètre analytique									
			COT	HP C_{10}-C_{50}	Métaux et métalloïdes	HAP	Granulométrie	Butylétains	Salinité	Soufre total	BPC	TDPAS
MA24-F-37-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-37-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-37-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-37-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-37->200-DUP-5	Foreuse	>200										
MA24-F-20-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20										
MA24-F-20-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-20-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-20-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-20->200-DUP-5	Foreuse	>200										
MA24-F-18-0-20-DUP-1	Foreuse	0-20				x				x	x	
MA24-F-18-20-70-DUP-2	Foreuse	20-70										
MA24-F-18-70-120-DUP-3	Foreuse	70-120										
MA24-F-18-120-200-DUP-4	Foreuse	120-200										
MA24-F-18->200-DUP-5	Foreuse	>200										

* L'échantillon MA-24-B-35 ne contenant pas suffisamment de sédiments pour effectuer l'ensemble des paramètres prévues, l'analyse des butylétains et carbone organique total (COT) ont été exclus.

Annexe C2 : Programme analytique - Avril 2024 (suite)

Échantillon	Engin	Strate de sédiments (cm)	Métaux et métalloïdes	HAP	Salinité	Soufre total	TDPAS
Programme complémentaire							
MA-24-F-19-120-200	Foreuse	120-200	x	x	x	x	
MA-24-F-25-0-20	Foreuse	0-20					x
MA-24-F-25-20-70	Foreuse	20-70	x	x	x	x	x
MA-24-F-24-0-20	Foreuse	0-20					x
MA-24-F-24->120	Foreuse	>120					x
MA-24-F-15-0-20	Foreuse	0-20					x
MA-24-F-12-0-20	Foreuse	0-20					x
MA-24-F-14-0-20	Foreuse	0-20					x
MA-24-F-22-0-20	Foreuse	0-20					x
MA-24-F-23-0-20	Foreuse	0-20					x
MA-24-F-37-0-20	Foreuse	0-20					x

Annexe D
Rapport GHD (2024)



Caractérisation environnementale

Port pour petits bateaux de Matane, Gaspésie, Québec

Services publics et Approvisionnement Canada

21 mars 2024

→ La force de l'engagement

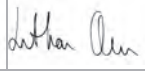
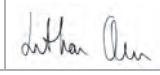
A-1097

Préparé par :



Julie Dumas, biologiste, M. Sc.

Titre du projet	SPAC-Investigation des risques de sites du MPO
Titre du document	Caractérisation environnementale | Port pour petits bateaux de Matane, Gaspésie, Québec
Numéro de projet	12615808 (8)
Nom du fichier	12615808-RPT-8-Caractérisation environnementale.docx

Code	Révision	Auteur	Réviseur		Approuvé pour envoi		
			Nom	Signature	Nom	Signature	Date
S4	0	Julie Dumas, M. Sc., biol.	Jonathan Olson, M. Sc., biol.		Jonathan Olson, M. Sc., biol.		21 mars 2024

GHD

445, avenue Saint-Jean-Baptiste, bureau 390
Québec (Québec) G2E 5N7, Canada
T +1 418 658-0112 | **M** +1 +1 418 803-7671 | **C** julie.dumas@ghd.com | **ghd.com**

© GHD 2024

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
1.1 Contexte 1
1.2 Localisation et description du site 1

2. Méthodologie 2
2.1 Caractérisation des sédiments 2
2.1.1 Stratégie et secteurs d'échantillonnage 2
2.1.2 Méthode d'échantillonnage 2
2.1.3 Programme analytique 2
2.1.4 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité 2
2.1.5 Critères d'interprétation des données 3
2.2 Caractérisation de l'eau de surface 3
2.2.1 Stratégie et secteurs d'échantillonnage 3
2.2.2 Méthode d'échantillonnage 3
2.2.3 Programme analytique 4
2.2.4 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité 4
2.2.5 Critères d'interprétation des données 4
2.3 Relevés du milieu sur le site et en périphérie 4

3. Résultats 5
3.1 Caractérisation des sédiments 5
3.1.1 Description des sédiments 5
3.1.2 Analyses physico-chimiques 5
3.1.3 Volumes de sédiments contaminés 7
3.1.4 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité 7
3.2 Caractérisation de l'eau de surface 9
3.2.1 Description des échantillons d'eau 9
3.2.2 Analyses physico-chimiques 9
3.2.3 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité 10
3.3 Relevés du milieu sur le site et en périphérie 12

4. Conclusion 13

5. Recommandations 14

6. Portée et limitations 14

7. Références 14

Liste des tableaux (à la suite du texte)

Tableau 1	Coordonnées et description des échantillons de sédiments et d'eau de surface du Port pour petits bateaux de Matane
Tableau 2	Résultats d'analyse des sédiments du Port pour petits bateaux de Matane
Tableau 3	Résultats d'analyse de l'eau de surface du Port pour petits bateaux de Matane
Tableau 4	Estimation des volumes de sédiments contaminés du Port pour petits bateaux de Matane

Liste des figures (à la suite du texte)

Figure 1	Localisation des échantillons de sédiments et d'eau de surface
Figure 2	Superficie estimée de la contamination des sédiments

Annexes

Annexe A	Photographies du site
Annexe B	Certificats d'analyse de laboratoire
Annexe C	Écarts relatifs des duplicatas de sédiments
Annexe D	Plan de travail

1. Introduction

1.1 Contexte

GHD a été mandatée par Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) pour réaliser une investigation des risques d'un lot aquatique situé entre le brise-lame à l'est du quai éperon et le lot terrestre loué par Pêches et Océans Canada (MPO) à l'Administration portuaire de Matane. Ce lot aquatique est localisé au Port pour petits bateaux (PPB) de Matane, Québec.

Pour investiguer les risques associés à la contamination de ce site, les données existantes fournies par SPAC et le MPO ont été examinées. Une caractérisation des sédiments a été effectuée par la firme Genivar en 2001. Toutefois, les résultats de cette étude n'ont pas été retenus, car les échantillons datent de plus de 10 ans et les concentrations dans les sédiments pourraient avoir changé significativement par le mouvement de ceux-ci.

Afin de combler les lacunes dans les données analytiques présentées dans le plan de travail (annexe D), il a été recommandé d'effectuer une caractérisation des sédiments et de l'eau de surface. De plus, il a été recommandé de recueillir des informations plus détaillées sur les infrastructures, les sources possibles de contamination et les activités humaines antérieures et actuelles du site et en périphérie.

1.2 Localisation et description du site

La localisation du site est présentée à la figure 1. Les coordonnées du port sont 48˚ 50' 26'' de latitude et -67˚ 34' 35'' de longitude. Les numéros de référence du site sont :

– MPO : QS 03680;
– Répertoire des biens immobiliers fédéraux : 5402;
– Inventaire des sites contaminés fédéraux : 22094.

Le port (figure 1) présente un quai des pêcheurs (palplanche et surface de béton [Les Consultants Jacques Bérubé, 1997]), trois brise-lames, des pontons et un chemin d'accès jusqu'au quai éperon et bureau du maître du havre. Au sud-ouest du quai des pêcheurs, l'usine Les Fruits de mer de l'Est est présente, ainsi qu'un convoyeur de déchargement, un cabanon électrique, une usine à glace et un convoyeur à glace. Les installations pour la traverse Matane-Baie-Comeau-Godbout sont situées dans la portion nord-est du port. Un chantier naval où s'effectue de la construction et de la réparation de bateaux est présent à l'est du port. Une compagnie de conception, fabrication, réparation et inspection de produits et d'équipements maritimes et industriels, Méridien, est également présente dans cette zone.

En périphérie du port (distance de 1 km) se trouve le golfe du Saint-Laurent et aucune zone sensible et d'intérêt n'a été répertoriée.

2. Méthodologie

2.1 Caractérisation des sédiments

2.1.1 Stratégie et secteurs d'échantillonnage

Au total, des sédiments ont été prélevés à 30 stations d'échantillonnage le 25 septembre 2023. Parmi celles-ci, 24 stations (M-SED1 à M-SED24) sont localisées dans le lot aquatique (annexe A – photos 1 à 42) et six stations de référence sont situées en dehors du lot aquatique, dans le havre, afin d'obtenir les teneurs ambiantes de ce dernier (M-SED25 à M-SED30, annexe A – photos 22 à 24 et 43 à 55). La localisation des stations d'échantillonnage est illustrée à la figure 1 et leurs coordonnées géographiques sont présentées au tableau 1 à la suite du texte. Les stations ont été positionnées avec un GPS de précision de 1 m.

Les échantillons de sédiments prélevés étaient ponctuels et réalisés à une profondeur de 0 à 0,30 m, 0,30 à 0,60 m et 0,60 à 0,90 m. Les échantillons de référence prélevés en dehors du lot aquatique dans le havre ont été réalisés à une profondeur de 0 à 0,30 m.

Les échantillons de sédiments prélevés à une profondeur de 0,30 à 0,60 m et de 0,60 à 0,90 m ont été analysés seulement si une contamination en surface a été observée.

2.1.2 Méthode d'échantillonnage

Les échantillons de sédiments ont été prélevés par des plongeurs à l'aide d'un carottier en acier inoxydable. Les carottes ont ensuite été déposées sur des planches en plastique. Les sédiments dans les carottes ont été prélevés à l'aide d'une cuillère en acier inoxydable et ont été placés dans les contenants fournis par le laboratoire. Les équipements utilisés lors des manipulations ont été préalablement décontaminés à l'acétone et l'hexane.

Des observations sur le type de sédiments prélevé ont été notées à chaque station d'échantillonnage (tableau 1). Ces observations incluent la date, l'heure, la profondeur d'eau, la profondeur d'échantillonnage et les caractéristiques des sédiments (profil stratigraphique, consistance, couleur, odeur et signes de contamination, matières résiduelles, matières organiques et organismes vivants). Au moins une photographie de chaque carotte a été prise (annexe A).

Les échantillons ont été maintenus dans l'obscurité, conservés au frais dans une glacière contenant des sacs réfrigérants et livrés au laboratoire mandaté pour les analyses.

La méthodologie employée est fondée sur le *Guide sur la caractérisation environnementale des sites dans le cadre de l'évaluation des risques pour l'environnement et la santé humaine* (volumes 1 à 4) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) (2016).

2.1.3 Programme analytique

Les substances analysées dans les échantillons sont présentées au tableau 2 à la suite du texte. Les métaux analysés comprennent l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le nickel, le plomb et le zinc. Les HAP, les fractions F1-F4 des HP, les BTEX, les composés phénoliques et les butylétains ont également été analysés à certaines stations.

2.1.4 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité

Le programme vise à s'assurer de la qualité et de la fiabilité des données obtenues autant sur le terrain qu'en laboratoire.

Lors de l'échantillonnage, trois duplicatas de terrain ont été réalisés, ce qui correspond à 9 % de tous les échantillons de sédiments prélevés. Le niveau de déviation relative a été calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Déviation relative} = ((X1-X2) / Xm) * 100$$

Dans cette formule, X1 et X2 sont les concentrations du paramètre dans l'échantillon et son duplicata respectivement et Xm est la moyenne des deux concentrations.

Le laboratoire mandaté pour effectuer les analyses chimiques a appliqué un programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur l'ensemble des procédures analytiques.

Le programme inclut également un blanc de terrain et un blanc de transport. Les analyses effectuées dans le blanc de terrain sont les HAP, les fractions F1-F4 des HP et les BTEX. Les analyses réalisées dans le blanc de transport sont les substances volatiles, soient les HAP, la fraction F1 et les BTEX.

2.1.5 Critères d'interprétation des données

Les critères d'interprétation des résultats des métaux et des HAP sont les Concentrations produisant un effet probable (CEP) pour les sédiments marins, puisque ces valeurs sont utilisées pour déterminer s'il faut restaurer un site contaminé au Québec (EC et MDDEP, 2007) et un port actif au Canada (ECCC, 2019). Les fractions F1-F4 des HP, les BTEX, les composés phénoliques et les butylétains n'ont toutefois pas de CEP.

Afin d'interpréter les concentrations de butylétains, les lignes directrices pour la qualité des sédiments des écosystèmes aquatiques d'ANZECC et ARMCANZ (2000) ont été utilisées. Le critère choisi est la ligne directrice de 0,07 mg/kg (ISQG-haute), laquelle correspond au 50e centile de la distribution des effets (tout seuil critique d'effets compris), soit un risque possible d'avoir des effets toxiques pour la communauté benthique.

2.2 Caractérisation de l'eau de surface

2.2.1 Stratégie et secteurs d'échantillonnage

L'eau de surface a été prélevée le 25 septembre 2023 à deux stations. La première station (M-E1) est située dans le lot aquatique, tandis que la seconde (M-E-R1) est située en dehors du havre, à 1 220 m du lot aquatique. Cette seconde station avait pour objectif d'obtenir les teneurs ambiantes du havre à titre de référence. En raison d'une mauvaise communication avec l'équipe des plongeurs, la station de référence M-E-R1 a cependant été positionnée au large, en dehors du havre, plutôt que dans le havre lui-même. Les résultats d'analyse de cette station sont tout de même utiles afin d'obtenir les teneurs de fond du secteur. La localisation exacte des stations d'échantillonnage est présentée à la figure 1. Les coordonnées géographiques des stations sont présentées au tableau 1 à la suite du texte. Les échantillons prélevés étaient ponctuels et situés à 1 m de distance du fond. Les stations ont été positionnées avec un GPS de précision de 1 m.

2.2.2 Méthode d'échantillonnage

Les échantillons d'eau ont été prélevés par des plongeurs à l'aide d'une bouteille de plastique propre et conditionnée (minimum trois remplissages et vidages) et ayant un volume suffisant pour effectuer toutes les analyses requises. L'eau a été prélevée par les plongeurs en amenant la bouteille fermée jusqu'à la profondeur désirée. La bouteille a ensuite été ouverte et remplie, puis refermée hermétiquement à cette même profondeur. L'eau a ensuite été transvidée dans les contenants du laboratoire.

Les échantillons ont été maintenus dans l'obscurité, conservés au frais dans une glacière contenant des sacs réfrigérants et livrés au laboratoire mandaté pour les analyses.

La méthodologie employée est fondée sur le *Guide sur la caractérisation environnementale des sites dans le cadre de l'évaluation des risques pour l'environnement et la santé humaine* (volumes 1 à 4) du CCME (2016).

2.2.3 Programme analytique

Les substances analysées dans les échantillons sont présentées au tableau 3 à la suite du texte. Les métaux totaux et dissous analysés comprennent l'argent, l'aluminium, l'antimoine, l'arsenic, le baryum, le béryllium, le bore, le cadmium, le calcium, le chrome, le cobalt, le cuivre, l'étain, le fer, le lithium, le magnésium, le manganèse, le molybdène, le nickel, le plomb, le sélénium, le sodium, le thallium, le vanadium et le zinc. Les HAP, les fractions F1-F4 des HP et les composés phénoliques ont également été analysés. Les butylétains ont été analysés dans un échantillon (M-E1).

2.2.4 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité

Le programme vise à s'assurer de la qualité et de la fiabilité des données obtenues autant sur le terrain qu'en laboratoire.

L'un des échantillons d'eau (M-E-R1) a été prélevé en duplicata, ce qui correspond à 50 % de tous les échantillons d'eau prélevés. Le niveau de déviation relative a été calculé à l'aide de la formule présentée à la section 2.1.4.

Le laboratoire mandaté pour effectuer les analyses chimiques a appliqué un programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur l'ensemble des procédures analytiques.

Le programme inclut également un blanc de terrain et un blanc de transport. Les analyses effectuées dans le blanc de terrain sont les métaux dissous et extractibles totaux, les HAP et les fractions F1-F4 des HP. Les analyses réalisées dans le blanc de transport sont les substances volatiles, soient les HAP et la fraction F1.

2.2.5 Critères d'interprétation des données

Les critères d'interprétation des données utilisés sont les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux (RCQE) du CCME (2024) pour la protection de la vie aquatique – exposition à long terme en eau marine, ainsi que les Critères de qualité de l'eau de surface du MELCCFP (2024) pour la protection de la vie aquatique – effet chronique (CVAC) et pour la prévention de la contamination des organismes aquatiques seulement (CPC(O)) en eau marine. Le CPC(O) est utilisé, puisque de la pêche récréative a lieu dans le havre à partir des quais (section 3.3).

2.3 Relevés du milieu sur le site et en périphérie

Lors de la visite, les informations suivantes ont été notées et photographiées :

– Inventaires de toutes les infrastructures et des sources possibles de contamination présentes sur le site;
– Potentiel de migration hors site de la contamination dans les sédiments et direction (ex. quais ouverts par pilotis ou fermés avec des palplanches, mouvement des sédiments en cas de tempête).

De plus, le président de l'administration portuaire, M. Roger Arsenault, a été questionné sur :

– Les activités antérieures et actuelles qui se déroulent dans le havre (ex. baignade, activités nautiques, pêche sportive sur les quais, pêche ou cueillette près du port);
– Le type de personne fréquentant le site et à quelle fréquence;
– La présence d'une prise d'eau de mer alimentant l'usine Les Fruits de mer de l'Est;
– Les accidents ou déversements qui se sont déroulés sur le site;
– La présence de zones sensibles et d'intérêt sur le site et en périphérie (distance de 1 km en milieu aquatique).

3. Résultats

3.1 Caractérisation des sédiments

3.1.1 Description des sédiments

La majorité des sédiments rencontrés dans les carottes (annexe A – photos 1 à 55) étaient constitués de silt de coloration grise, sans débris d'origine anthropique, sans odeur notable ni signe de contamination visible. La consistance était lâche en surface et de plus en plus compacte en profondeur. Les stations M-SED6, M-SED24 et M-SED29 présentaient toutefois un horizon de silt argileux débutant à une profondeur de 0,60 m. Les sédiments de la station M-SED6 étaient de coloration grise avec des mouchetures brunes. La station M-SED24 présentait du silt avec gravier dans l'horizon 0 à 0,30 m. La station M-SED25 se distinguait quant à elle par un horizon de silt avec présence de gravier et de fragments de coquillages à une profondeur de 0,60 à 0,90 m. De plus, la station M-SED29 présentait du silt avec des roches dans l'horizon 0 à 0,60 m. Plusieurs échantillons de sédiments contenaient des fragments de coquillages, des coquilles de bivalves, des débris végétaux, des algues, des larves ou des vers. Les échantillons de référence prélevés dans le havre (M-SED25 à M-SED-30) avaient une granulométrie semblable à ceux prélevés dans le lot aquatique. La description complète de chaque échantillon est présentée au tableau 1 à la suite du texte.

3.1.2 Analyses physico-chimiques

Les résultats des analyses physico-chimiques des échantillons de sédiments sont comparés aux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins d'EC et MDDEP (2007) et aux lignes directrices d'ANZECC et ARMCANZ (2000) pour les butylétains.

Une compilation des résultats d'analyse est présentée au tableau 2 à la suite du texte et les certificats d'analyse sont présentés à l'annexe B. La qualité chimique des sédiments est présentée aux figures 1 et 2.

La majorité des échantillons de sédiments analysés respectent la CEP (EC et MDDEP, 2007) et le critère pour les butylétains (ANZECC et ARMCANZ, 2000) (tableau 2). Toutefois, des dépassements de ces critères sont observés à la station M-SED12 (tableau 2). En effet, les concentrations de cuivre et de zinc analysées dans les échantillons M-SED12-1 (profondeur de 0 à 0,30 m) et M-SED12-2 (profondeur de 0,30 à 0,60 m) dépassent la CEP. Il n'y a pas de dépassement dans l'échantillon M-SED12-3 (profondeur de 0,60 à 0,90 m). De plus, la concentration de TBT dans l'échantillon M-SED12-1 (profondeur de 0 à 0,30 m) est supérieure au critère d'ANZECC et ARMCANZ (2000). Les butylétains n'ayant pas été analysés plus en profondeur, la contamination en TBT n'est pas délimitée au-delà de 0,30 m.

Certaines stations situées dans le lot aquatique présentent des détections des fractions F3 et F4 des HP (tableau 2), mais aucun critère du gouvernement du Québec ou du Canada n'est disponible afin d'interpréter ces résultats. Les stations où une détection des fractions F3 et F4 est présente sont les suivantes :

- Station M-SED2 près des pontons et de la barge :
  - Fraction F3 – 60 mg/kg (0 à 0,30 m de profondeur);
- Station M-SED5 près des pontons et du quai des pêcheurs :
  - Fraction F3 – 74 mg/kg (0 à 0,30 m), 110 mg/kg (0,30 à 0,60 m) et 140 mg/kg (0,60 à 0,90 m);
  - Fraction F4 – 58 mg/kg (0,30 à 0,60 m) et 54 mg/kg (0,60 à 0,90 m);
- Station M-SED12 près du quai des pêcheurs :
  - Fraction F3 – 280 mg/kg (0 à 0,30 m), 190 mg/kg (0,30 à 0,60 m) et 210 mg/kg (0,60 à 0,90 m);
  - Fraction F4 – 160 mg/kg (0 à 0,30 m), 74 mg/kg (0,30 à 0,60 m) et 87 mg/kg (0,60 à 0,90 m).

Bien que les résultats dans le certificat d'analyse (annexe B) et le tableau 2 démontrent une détection des fractions F3 et F4 dans l'échantillon M-SED4-1, un examen des chromatogrammes fournis par le laboratoire démontre que le chromatogramme de l'échantillon M-SED4-1 est identique à celui du blanc de méthode. Nous jugeons donc qu'aucun hydrocarbure pétrolier n'a été détecté, malgré les résultats inscrits dans le certificat de laboratoire et le tableau 2.

L'examen des chromatogrammes fournis par le laboratoire a également démontré que les hydrocarbures pétroliers aux stations M-SED2, M-SED5 et M-SED12 sont du carburant altéré par le temps mélangé avec un peu de matière organique.

Les sédiments présentant des détections à la station M-SED2 n'ont pas été délimités au-delà de 0,30 m de profondeur, tandis que ceux aux stations M-SED5 et M-SED12 n'ont pas été délimités au-delà de 0,90 m de profondeur.

Étant donné qu'aucune station de référence en dehors des limites du lot aquatique ne présente de détection des fractions F1-F4 des HP, les teneurs observées dans le lot aquatique ne peuvent être attribuées à des teneurs ambiantes.

Des critères d'interprétation des hydrocarbures pétroliers totaux (TPH) selon leur type (essence, diesel et huile lubrifiante), élaborés par les provinces de l'Atlantique (Atlantic PIRI, 2021), peuvent être utilisés en accord avec les recommandations du PASCF (2019). Les fractions F3 et F4 des HP détectées dans le lot aquatique correspondent probablement à du diesel et des huiles lubrifiantes provenant des bateaux de pêche. Il est peu probable que les hydrocarbures pétroliers retrouvés soient de l'essence, puisque celle-ci se retrouve plutôt dans les fractions F1 et F2, qui n'ont pas été détectées sur le site.

Les résultats de la somme des fractions F1-F3 des HP peuvent donc être comparés au critère le plus restrictif entre celui du diesel et celui de l'huile lubrifiante, soit 110 mg/kg. Les résultats de la fraction F4 ne peuvent être inclus dans cette somme, puisque les critères des provinces de l'Atlantique n'ont pas été élaborés en incluant cette fraction lourde. Les deux stations ayant des concentrations totales supérieures à ce critère sont :

- Station M-SED5 près des pontons et du quai des pêcheurs : 140 mg/kg (0,60 à 0,90 m);
- Station M-SED12 près du quai des pêcheurs : 280 mg/kg (0 à 0,30 m), 190 mg/kg (0,30 à 0,60 m) et 210 mg/kg (0,60 à 0,90 m).

La station M-SED12 près du quai des pêcheurs présente également une détection en surface (0 à 0,30 m) de certains BTEX, soit l'éthylbenzène (1,4 mg/kg) et les xylènes (9,6 mg/kg) (tableau 2), mais aucune détection plus en profondeur. Aucun critère du gouvernement du Québec ou du Canada n'est disponible afin d'interpréter ces résultats. Des critères d'interprétation sont disponibles auprès des provinces de l'Atlantique (Atlantic PIRI, 2021) et la concentration de xylènes est supérieure au critère de 5,5 mg/kg. Il n'y a aucune détection ailleurs dans le lot aquatique. Notons que le benzène est détecté en surface (0 à 0,30 m) à deux stations à l'extérieur du lot aquatique, soit aux stations M-SED25 (duplicata M-DUP2) et M-SED30. Ces détections sont sous les critères de l'Atlantique (Atlantic PIRI, 2021).

Par ailleurs, quelques stations montrent de faibles détections du p-crésol et du phénol, deux composés phénoliques (tableau 2). Toutefois, aucun critère d'interprétation du gouvernement du Québec ou du Canada n'est disponible pour ces substances. Les stations où une contamination du p-crésol et du phénol a été détectée sont les suivantes :

- Station M-SED4 près d'un ponton :
  - p-Crésol – 0,79 mg/kg (0 à 0,30 m)
  - Phénol – 0,15 mg/kg (0 à 0,30 m)
- Station M-SED6 près d'un ponton :
  - p-Crésol – 0,17 mg/kg (0 à 0,30 m)
- Station M-SED25 dans le havre, à l'extérieur du lot aquatique :
  - p-Crésol – 0,26 mg/kg (0 à 0,30 m)
  - Phénol – 0,11 mg/kg (0 à 0,30 m)

Les sédiments présentant des détections à ces stations n'ont pas été délimités au-delà de l'horizon 0 à 0,30 m. Étant donné que la station de référence M-SED25, située en dehors des limites du lot aquatique, présente aussi une faible détection du p-crésol et du phénol, les concentrations mesurées aux stations M-SED4 et M-SED6 pourraient être attribuées aux teneurs ambiantes présentes dans le havre.

3.1.3 Volumes de sédiments contaminés

En se basant sur les résultats des analyses physico-chimiques (tableau 2), le volume de sédiments excédant la CEP du zinc et du cuivre d'EC et MDDEP (2007) à l'intérieur des limites du site à l'étude est estimé à 693 m³ (tableau 4). De ce volume, 346,5 m³ dépasse aussi le critère d'ANZECC et ARMCANZ (2000) pour le TBT (tableau 4). Les volumes ont été estimés en utilisant la superficie des sédiments contaminés illustrée à la figure 2 et la profondeur des sédiments échantillonnés (tableau 4). Rappelons que les sédiments contaminés en TBT ne sont pas délimités en profondeur, car il n'a pas été analysé au-delà de 0,30 m de profondeur. De plus, puisque la superficie estimée est dépendante de la densité d'échantillonnage, ces volumes peuvent être sous-estimés ou surestimés.

3.1.4 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité

3.1.4.1 Limites de détection

La limite de détection de chacune des substances mesurées dans les échantillons de sédiments ne dépasse pas la CEP pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins (EC et MDDEP, 2007) (tableau 2). La limite de détection des butylétains ne dépasse pas le critère d'ANZECC et ARMCANZ (2000).

3.1.4.2 Température des échantillons à la réception au laboratoire

Les échantillons réceptionnés le 29 septembre 2023 au laboratoire de Bureau Veritas avaient une température moyenne de 8 °C (entre 5 et 10 °C). Ceux réceptionnés le 2 octobre 2023 au laboratoire de Bureau Veritas avaient une température moyenne de 8 °C (entre 2 et 11 °C). Ces températures moyennes sont conformes à la température requise de conservation de 10 °C et moins.

Les échantillons de sédiments transmis par Bureau Veritas au laboratoire sous-traitant Pacific Rim Laboratories pour l'analyse des butylétains ont été réceptionnés par ce dernier le 3 octobre 2023. Les échantillons avaient une température de 11,8 °C. Cette température est non conforme puisqu'elle dépasse la température requise de conservation de 10 °C et moins. Toutefois, puisque la température est supérieure de moins de 2°C à la température requise, nous supposons que l'impact sur les résultats est probablement faible.

3.1.4.3 Délai de conservation des échantillons

Les délais de conservation des échantillons ont tous été respectés.

3.1.4.4 Duplicatas et blancs de terrain

Des échantillons de sédiments ont été prélevés en duplicata sur le terrain. Ils ont été analysés pour les paramètres suivants :

– 3 duplicatas pour les métaux (9 %);
– 3 duplicatas pour les HAP (10 %);
– 1 duplicata pour la fraction F1 des HP (7 %);
– 2 duplicatas pour les fractions F2-F4 des HP (11 %);
– 1 duplicata pour les BTEX (6 %);
– 1 duplicata pour les composés phénoliques (14 %).

Selon les recommandations du CCME (2016), les écarts acceptables entre les résultats obtenus pour un échantillon et son duplicata de laboratoire respectif sont de 30 %. Selon cette même source, les critères d'acceptabilité utilisés pour les duplicatas de terrain sont le double de ceux des duplicatas de laboratoire, donc de 60 %. De plus, lorsque les concentrations mesurées se situent à l'intérieur de cinq fois la limite de détection, il est possible d'utiliser comme critère le fait que la différence entre les concentrations est inférieure à deux fois la limite de détection.

Des écarts relatifs supérieurs à deux fois la limite de détection sont observés pour l'échantillon M-SED28-1 et son duplicata pour le fluoranthène et le pyrène (annexe C). La concentration des HAP dans les sédiments est donc hétérogène. Toutefois, cette variabilité ne change pas l'interprétation des résultats qui sont très en dessous de la CEP.

Par ailleurs, des blancs de terrain et de transport ont été analysés. Il n'y a eu aucune détection dans ces blancs, ce qui indique l'absence d'une contamination due aux manipulations sur le terrain et au transport (tableau 2).

3.1.4.5 Accréditation des méthodes d'analyse

Bureau Veritas applique un programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur l'ensemble de ses procédures analytiques. Toutefois, aucune accréditation n'est disponible pour les méthodes d'analyse des métaux, des HAP, des fractions F1-F4 des HP, des BTEX et des composés phénoliques dans les sédiments marins.

De plus, l'analyse des butylétains a été sous-traitée à Pacific Rim Laboratories, en Colombie-Britannique, qui n'est pas accréditée au Québec. Ce laboratoire est toutefois accrédité par la Canadian Association for Laboratory Accreditation.

3.1.4.6 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité du laboratoire

Une vérification du rapport d'assurance qualité des certificats d'analyse (annexe B) a été effectuée. Le laboratoire mentionne que l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour les analyses effectuées.

La majorité des pourcentages de récupération dans le matériau de référence certifié respectent les limites de contrôle. Toutefois, le pourcentage de récupération du D14-terphenyl dans l'échantillon M-SED12-1 (133 %) est supérieur à la limite de contrôle de 130 %. Par conséquent, les concentrations des HAP rapportées pour cet échantillon pourraient être légèrement surestimées. Ceci ne change pas l'interprétation des résultats, car aucun dépassement de la CEP des HAP n'est observé dans l'échantillon M-SED12-1.

Les pourcentages de récupération du tribromophénol-2,4,6 dans les échantillons M-SED4-1 (143 %), M-SED6-1 (137 %), M-SED12-1 (134 %), M-SED21-1 (142 %), M-SED25-1 (140 %), M-DUP-2 (duplicata de M-SED25-1) (147 %), M-SED26-1 (143 %) et M-SED28-1 (138 %) sont supérieurs à la limite de contrôle de 130 %. De même, les pourcentages de récupération du tribromophénol-2,4,6 dans le blanc fortifié (144 %) et dans le blanc de méthode (136 %) sont supérieurs à la limite de contrôle de 130 % pour ces échantillons. Les concentrations rapportées pour les composés phénoliques pourraient ainsi être légèrement surestimées. Ceci n'influence pas l'interprétation des résultats, car aucun critère n'est disponible pour interpréter les concentrations de p-crésol et de phénol rapportées dans les échantillons M-SED4-1, M-SED6-1, M-SED25-1 et M-DUP-2. De plus, il n'y a eu aucune détection de composés phénoliques dans les autres échantillons mentionnés.

Le pourcentage de récupération du dibenzo(a,h)pyrène (44 %) dans le blanc fortifié est inférieur à la limite de contrôle de 50 % pour les échantillons M-SED9-1 à M-SED11-1. Par conséquent, la concentration rapportée dans ces échantillons pourrait être légèrement sous-estimée. Ceci n'influence pas l'interprétation des résultats, car aucun critère de qualité n'est disponible pour le dibenzo(a,h)pyrène.

Les écarts relatifs entre les duplicatas de laboratoire et leur échantillon parent respectent les limites de contrôle, excepté pour l'acénaphtène (111 %), le phénanthrène (68 %), le fluoranthène (59 %) et le pyrène (56 %) dans l'échantillon M-DUP-2, pour lesquels l'écart est supérieur à la limite de 50 %. La concentration des HAP dans cet échantillon est donc hétérogène. Ceci ne change toutefois pas l'interprétation du résultat, car les concentrations dans l'échantillon sont très inférieures à la CEP.

Il n’y a eu aucune détection dans les blancs de méthode, ce qui indique l’absence d’une contamination due aux manipulations en laboratoire.

3.1.4.7 Qualité des résultats d’analyse

Bien que les pourcentages de récupération dans quelques échantillons, le matériau de référence, le blanc fortifié et le blanc de méthode soient supérieurs ou inférieurs à la limite de contrôle pour quelques échantillons, ceci ne modifie pas l’interprétation des résultats. La présence d’écarts relatifs entre l’échantillon M-SED28-1 et son duplicata de terrain et entre l’échantillon M-DUP-2 et son duplicata de laboratoire supérieurs à la limite de contrôle n’a également pas d’impact sur l’interprétation des résultats. De plus, la température non conforme des échantillons destinés à l’analyse des butylétains a probablement un faible impact sur les résultats. Nous jugeons ainsi que la qualité des résultats d’analyse dans les sédiments est acceptable pour l’ensemble des données.

3.2 Caractérisation de l’eau de surface

3.2.1 Description des échantillons d’eau

Les échantillons d’eau étaient de couleur claire et ne présentaient aucun débris d’origine anthropique, odeur ou signe visible de contamination. La description complète de chaque échantillon est présentée au tableau 1 à la suite du texte.

3.2.2 Analyses physico-chimiques

Les résultats des analyses physico-chimiques des échantillons d’eau de surface sont comparés aux RCQE du CCME (2024) pour la protection de la vie aquatique – exposition à long terme en eau marine, ainsi qu’aux CVAC et aux CPC(O) en eau marine du MELCCFP (2024).

Une compilation des résultats d’analyse est présentée au tableau 3 à la suite du texte et les certificats d’analyse sont présentés à l’annexe B. La qualité chimique des échantillons d’eau de surface est présentée à la figure 1.

L’échantillon d’eau analysé dans le lot aquatique (M-E1), présente une concentration de bore extractible total supérieure au CVAC (tableau 3). Étant donné qu’un dépassement du CVAC du bore extractible total est aussi observé pour l’échantillon de référence M-E-R1 et son duplicata de terrain, prélevés à 1220 m du site (tableau 3), et que les concentrations mesurées sont similaires, ces dernières peuvent être attribuées à la teneur de fond présente dans le secteur. Tous les autres paramètres analysés respectent les CVAC. De plus, les échantillons d’eau analysés respectent tous les RCQE du CCME (2024) et les CPC(O) du MELCCFP (2024).

Les concentrations des métaux dissous détectés dans l’échantillon M-E1 et sans critère d’interprétation sont semblables à celles de l’échantillon de référence M-E-R1 et sont probablement des teneurs de fond.

Celles de certains métaux extractibles totaux détectés et sans critère d’interprétation, soit l’aluminium, le fer, le manganèse et le vanadium, sont supérieures à celles de l’échantillon de référence. Ceci pourrait être dû à la présence d’une plus grande concentration de particules dans l’eau du lot aquatique. Toutefois, l’échantillon M-E1 ne semblait pas plus trouble visuellement que l’échantillon de référence.

Le MBT a été détecté dans l’échantillon M-E1, mais n’a pas de critère d’interprétation. Ce paramètre n’a pas été analysé dans l’échantillon de référence SAM-E-R1.

Les HAP, les fractions F1-F4 des HP et les composés phénoliques n’ont pas été détectés dans les échantillons d’eau.

3.2.3 Programme d’assurance et de contrôle de la qualité

3.2.3.1 Limites de détection

La majorité des limites de détection des substances analysées dans les échantillons d’eau de surface respectent la RCQE (eau marine, exposition à long terme) du CCME (2024), ainsi que le CVAC (eau marine) et le CPC(O) (eau marine) du MELCCFP (2024), sauf pour certaines substances (tableau 3).

En effet, les limites de détection du cuivre dissous et extractible total et du nickel dissous dans le duplicata de l’échantillon M-E-R1 (M-DUP-E) sont supérieures au CVAC pour ces substances, causant une incertitude quant au respect de ce critère. Toutefois, les limites de détection de l’échantillon M-E-R1 sont inférieures au CVAC pour ces substances, lorsque non détectées.

De plus, le thallium extractible total est non détecté dans l’ensemble des échantillons, mais la limite de détection de ce métal dépasse le CPC(O). Ceci crée donc une incertitude quant au respect de ce critère.

Le cadmium extractible total est non détecté dans l’ensemble des échantillons, mais la limite de détection de ce métal dépasse la RCQE. Il existe donc une incertitude concernant le respect de ce critère. Toutefois, la concentration maximale du cadmium dissous est le quart de la RCQE. Il est donc probable que le cadmium extractible total respecte la RCQE.

Bien qu’il n’y ait eu aucune détection du benzo(b)fluoranthène, du benzo(k)fluoranthène, du chrysène, du dibenzo(a,h)anthracène et de l’indéno(1,2,3-cd)pyrène dans l’ensemble des échantillons, les limites de détection de ces substances sont toutes supérieures aux CPC(O). Par conséquent, le respect de ces critères est incertain pour ces HAP.

Enfin, le 2-méthyl-4,6-dinitrophénol et le 2,3,5,6-tétrachlorophénol sont non détectés dans les échantillons, mais les limites de détection de ces composés phénoliques sont supérieures aux CVAC, causant une incertitude quant au respect de ce critère.

3.2.3.2 Température des échantillons à la réception au laboratoire

Les températures des échantillons d’eau de surface lors de leur réception par le laboratoire de Bureau Veritas sont les mêmes que celles des échantillons de sédiments (section 3.1.4.2). Aucune température distincte selon le type d’échantillon n’a été fournie par le laboratoire.

Les échantillons d’eau de surface transmis par Bureau Veritas au laboratoire sous-traitant Pacific Rim Laboratories pour l’analyse des butylétains ont été réceptionnés par ce dernier le 5 octobre 2023. Les échantillons avaient une température de 13,3 °C. Cette température est non conforme puisqu’elle dépasse la température requise de conservation de 10 °C et moins. Toutefois, puisque la température est supérieure de seulement 3°C à la température requise, nous supposons que l’impact sur les résultats est probablement faible.

3.2.3.3 Délai de conservation des échantillons

Les délais de conservation de tous les échantillons ont été respectés.

3.2.3.4 Duplicatas et blancs de terrain

Un échantillon d’eau de surface a été prélevé en duplicata sur le terrain et analysé pour les métaux dissous, les métaux extractibles totaux, les HAP, les fractions F1 à F4 des HP et les composés phénoliques, représentant 50 % de l’ensemble des échantillons d’eau analysés.

Selon les recommandations du CCME (2016), les écarts acceptables entre les résultats obtenus pour un échantillon et son duplicata de laboratoire respectif sont de 20 %. Selon cette même source, les critères d’acceptabilité utilisés pour les duplicatas de terrain sont le double de ceux des duplicatas de laboratoire, donc de 40 %. De plus, lorsque les concentrations mesurées se situent à l’intérieur de cinq fois la limite de détection, il est possible d’utiliser comme critère le fait que la différence entre les concentrations est inférieure à deux fois la limite de détection.

Un écart relatif supérieur à deux fois la limite de détection est observé pour le plomb extractible total (annexe C). Il y a donc une incertitude sur la concentration en plomb dans l'eau à l'extérieur du havre. Toutefois, cette variabilité ne change pas l'interprétation des résultats qui sont très en dessous du CVAC.

Des blancs de terrain et de transport ont été analysés. Il y a eu une faible détection du calcium dissous (56 µg/L) et du sodium extractible total (1,1 mg/L) dans le blanc de terrain, ce qui indique une contamination possible des échantillons due aux manipulations sur le terrain (tableau 3).

Toutefois, ces détections dans le blanc de terrain ne changent pas l'interprétation des résultats. En effet, en l'absence de critère disponible, les concentrations de calcium dissous et de sodium extractible total mesurées ne peuvent être interprétées. De plus, les concentrations de calcium dissous mesurées dans les échantillons sont au moins 6700 fois supérieures à la concentration mesurée dans le blanc de terrain. De même, les concentrations de sodium extractible total mesurées dans les échantillons sont au moins 6000 fois supérieures à celle du blanc de terrain. L'impact de cette contamination est donc négligeable.

Il n'y a eu aucune détection dans le blanc de transport, ce qui indique l'absence de contamination due au transport (tableau 3).

3.2.3.5 Accréditation des méthodes d'analyse

Bureau Veritas est accrédité pour la plupart des méthodes utilisées et applique un programme d'assurance et de contrôle de la qualité sur l'ensemble des procédures analytiques. Toutefois, les méthodes d'analyse de plusieurs métaux extractibles totaux (antimoine, baryum, béryllium, bore, calcium, cobalt, étain, magnésium, molybdène et thallium) ne sont pas accréditées. De plus, aucune accréditation n'est disponible pour les méthodes d'analyse des substances suivantes :

– Les métaux dissous;
– Le lithium extractible total;
– Les HAP suivants : benzo(b)fluoranthène, benzo(j)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, 1-méthylnaphtalène et 2-méthylnaphtalène;
– Les fractions F1-F4 des HP;
– Les composés phénoliques suivants : 2,4-Dinitrophénol, 2-méthyl-4,6-dinitrophénol, 4-chloro-3-méthylphénol et chlorophénols totaux.

Par ailleurs, l'analyse des butylétains a été sous-traitée à Pacific Rim Laboratories, en Colombie-Britannique, qui n'est pas accréditée au Québec. Ce laboratoire est toutefois accrédité par la Canadian Association for Laboratory Accreditation.

3.2.3.6 Programme d'assurance et de contrôle de la qualité du laboratoire

Une vérification du rapport d'assurance qualité des certificats d'analyse (annexe B) a été effectuée.

Les pourcentages de récupération dans le matériau de référence certifié respectent tous les limites de contrôle.

Le pourcentage de récupération du tribromophénol-2,4,6 (133 %) dans le duplicata du blanc fortifié des échantillons M-E1, M-E-R1 et M-DUP-E est supérieur à la limite de contrôle de 130 %. Par conséquent, les concentrations des composés phénoliques mesurées pourraient être légèrement surestimées. Ceci n'influence toutefois pas l'interprétation des résultats, puisqu'il n'y a eu aucune détection de composés phénoliques dans ces échantillons. De plus, le laboratoire mentionne que l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse.

Les écarts relatifs entre les duplicatas de laboratoire et leur échantillon parent respectent tous les limites de contrôle.

Il n'y a eu aucune détection dans les blancs de méthode, ce qui indique l'absence d'une contamination due aux manipulations en laboratoire.

3.2.3.7 Qualité des résultats d'analyse

Bien qu'il y ait eu des détections dans le blanc de terrain et que le pourcentage de récupération d'un étalon analogue aux composés phénoliques dans un duplicata de blanc fortifié soit supérieur à la limite de contrôle, ceci n'impacte pas l'interprétation des résultats. La présence d'un écart relatif entre l'échantillon M-E-R1 et son duplicata de terrain supérieur à la limite de contrôle pour le plomb n'a également pas d'impact sur l'interprétation des résultats. De plus, la température non conforme des échantillons destinés à l'analyse des butylétains a probablement un faible impact sur les résultats. Nous jugeons ainsi que la qualité des résultats d'analyse dans l'eau de surface est acceptable pour l'ensemble des données.

3.3 Relevés du milieu sur le site et en périphérie

Lors de la visite, les informations suivantes ont été notées :

– Les sources possibles de contamination du lot aquatique présentes sur le site sont :
  - La présence de bateaux dans le lot aquatique peut être une source d'hydrocarbures pétroliers, de BTEX, de HAP et de TBT,
  - Les activités portuaires et de camionnage réalisées sur le quai des pêcheurs peuvent être une source d'hydrocarbures pétroliers, de BTEX, de HAP et de métaux, car le ruissellement de l'eau de pluie peut entraîner les contaminants en direction du havre,
  - Les pontons en bois traité (annexe A – photos 56 et 60 à 62) sur l'eau peuvent être une source de métaux (arséniate de cuivre chromaté), de HAP (créosote), d'hydrocarbures pétroliers, de BTEX et de composés phénoliques. Pour sa part, l'entreposage des pontons sur le quai des pêcheurs représente un faible risque de contamination, car il s'effectue à distance de l'eau (environ 25 m),
  - La vieille barge rouillée située dans la partie ouest du lot aquatique (figure 1 et annexe A – photo 57) peut être une source de métaux,
  - Les réservoirs à huiles usées et poubelles à filtres à huiles usées (figure 1 et annexe A – photos 69 à 71), bien que ceux-ci soient assez loin du bord du quai des pêcheurs (environ 15 m), pourraient être une source d'hydrocarbures pétroliers en cas de déversement ou de mauvais entreposage entraînant un ruissellement vers le havre.
– Le potentiel de migration des sédiments contaminés du lot aquatique vers le havre est élevé en direction nord-est car le milieu est ouvert dans cette direction. Celui-ci est fermé dans les autres directions (présence de quais fermés et d'un brise-lame). Les sédiments pourraient se déplacer facilement vers le havre en cas de tempête importante. Le potentiel de migration des sédiments du lot aquatique vers l'extérieur du havre est considéré faible en raison du confinement créé par les quais fermés et les brise-lames et la distance importante existant entre le lot aquatique et les limites du havre.

De plus, les informations suivantes ont été fournies par le président de l'administration portuaire, M. Roger Arsenault :

– La pêche récréative de l'éperlan, du hareng et du bar rayé est pratiquée à partir des quais de façon occasionnelle. La consommation de ces espèces pêchées constitue une voie d'exposition potentielle;
– Ce sont surtout des adultes qui fréquentent le site. La fréquentation est maximale du 25 mars (ouverture du port pour petits bateaux) à novembre. Le port est fermé en hiver;
– Aucune activité importante d'entretien des bateaux ne serait réalisée dans le port selon M. Roger Arsenault. Toutefois, le dépassement du TBT à la station M-SED12 suggère qu'il pourrait y avoir des activités d'entretien des bateaux dans le secteur;
– L'usine Les Fruits de mer de l'Est ne possède aucune prise d'eau de mer à proximité;
– Aucun accident ou déversement ne s'est déroulé dans le port selon M. Roger Arsenault;
– Aucune zone sensible ou d'intérêt n'est présente sur le site et en périphérie (distance de 1 km en milieu aquatique).

4. Conclusion

Une caractérisation environnementale des sédiments et de l'eau de surface a été réalisée le 25 septembre 2023 au Port pour petits bateaux de Matane, en Gaspésie. Les sédiments ont été analysés à 30 stations d'échantillonnage, soit 24 stations dans le lot aquatique du MPO et six stations de référence à l'extérieur de celui-ci, dans le havre. De plus, l'eau de surface a été analysée à deux stations d'échantillonnage, soit une station dans le lot aquatique du MPO, et une station de référence à l'extérieur du havre. Des relevés du milieu sur le site et en périphérie ont également été effectués.

Les sédiments analysés à la station M-SED12 dans le lot aquatique du MPO présentent des concentrations de cuivre et de zinc supérieures à la CEP (EC et MDDEP, 2007) et une concentration de TBT supérieure au critère pour les butylétains d'ANZECC et ARMCANZ (2000). Les dépassements du cuivre et du zinc sont situés à une profondeur de 0 à 0,60 m, tandis que le dépassement du TBT est situé à une profondeur de 0 à 0,30 m, mais est non délimité plus en profondeur. Le volume de sédiments excédant la CEP est estimé à 693 m³. De ce volume, 346,5 m³ dépasse aussi le critère pour les butylétains. Puisque le calcul de la superficie des sédiments contaminés est dépendant de la densité de l'échantillonnage, ces volumes peuvent être sous-estimés ou surestimés.

Les fractions F3 et F4 des HP, certains BTEX et certains composés phénoliques ont été détectés dans les sédiments du lot aquatique du MPO et n'ont pas de critère du gouvernement du Canada ou du Québec.

Les sédiments des stations M-SED2, M-SED5 et M-SED12 présentent des détections des fractions F3 et F4 des HP. Les hydrocarbures pétroliers dans ces sédiments sont du carburant altéré par le temps mélangé avec un peu de matière organique. Parmi ceux-ci, les sédiments des stations M-SED5 et M-SED12 ont des concentrations en hydrocarbures pétroliers supérieures au critère des provinces de l'Atlantique (Atlantic PIRI, 2021). Ces teneurs observées dans le lot aquatique ne peuvent être attribuées à des teneurs ambiantes.

L'échantillon M-SED12 présente des détections d'éthylbenzène et de xylènes. Les xylènes ont une concentration supérieure au critère des provinces de l'Atlantique (Atlantic PIRI, 2021) à la station M-SED12, mais pas l'éthylbenzène. Cette teneur en xylènes observée dans le lot aquatique ne peut être attribuée à une teneur ambiante.

Les stations M-SED4 et M-SED6 montrent de faibles détections du p-crésol et du phénol. Étant donné que la station de référence M-SED25, localisée à l'extérieur du lot aquatique du MPO, présente aussi une faible détection du p-crésol et du phénol, les concentrations mesurées aux stations M-SED4 et M-SED6 pourraient être attribuées aux teneurs ambiantes présentes dans le havre.

L'eau de surface analysée dans le lot aquatique du MPO (station M-E1) présente une concentration de bore extractible total supérieure au CVAC du MELCCFP (2024). Étant donné qu'un dépassement du CVAC du bore extractible total est aussi observé pour l'échantillon de référence M-E-R1, les concentrations mesurées peuvent être attribuées à la teneur de fond présente dans le secteur. Les autres paramètres analysés respectent tous le CVAC. De plus, les échantillons d'eau analysés respectent tous les RCQE du CCME (2024) et le critère CPC(O) du MELCCFP (2024). Le MBT a été détecté dans l'échantillon M-E1 mais n'a pas de critère d'interprétation.

Les sources possibles de contamination du lot aquatique sont les activités portuaires réalisées dans le lot aquatique et à quai, le camionnage effectué sur le quai des pêcheurs, les pontons en bois traité et la vieille barge rouillée situés dans le lot aquatique, ainsi que les réservoirs à huiles usées et poubelles à filtres à huiles usées, en cas de déversement ou de mauvais entreposage, situés sur le quai des pêcheurs. Le potentiel de migration des sédiments contaminés du lot aquatique vers le havre est considéré élevé car le milieu est ouvert vers le nord-est, bien que celui-ci confiné dans les autres directions. Le potentiel de migration des sédiments vers l'extérieur du havre est considéré faible en raison du confinement créé par les quais fermés et les brise-lames et la distance importante entre le lot aquatique et les limites du havre. La consommation d'espèces marines pêchées près du site constitue une voie d'exposition potentielle. Enfin, aucune zone sensible ou d'intérêt n'est présente sur le site et en périphérie.

5. Recommandations

Puisque les sédiments du site présentent des concentrations supérieures à la CEP (EC et MDDEP, 2007) et au critère pour les butylétains (ANZECC et ARMCANZ, 2000), il est recommandé d'effectuer une gestion des risques pour ce site, laquelle peut inclure une investigation des risques et/ou un plan de gestion des risques. Nous jugeons avoir obtenu toutes les données nécessaires à cette fin.

Aucune gestion des risques n'est recommandée pour l'eau de surface du site, puisqu'elle respecte les critères applicables.

6. Portée et limitations

Ce rapport a été préparé pour Services publics et Approvisionnement Canada et peut être utilisé uniquement par Services publics et Approvisionnement Canada et Pêches et Océans Canada aux fins convenues entre GHD et Services publics et Approvisionnement Canada lesquelles sont décrites à la section 1.

GHD décline toute autre responsabilité envers toute autre personne que Services publics et Approvisionnement Canada 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 le présent rapport sont basées sur les informations obtenues à des points d'échantillonnage précis, et sur des essais effectués à ou en lien avec ces derniers. Les conditions à d'autres emplacements du site pourraient différer de celles rencontrées aux points d'échantillonnage précis.

Les conditions du site (y compris la présence de substances dangereuses et/ou la contamination du site) pourraient changer après la date du présent rapport. GHD n'accepte aucune responsabilité découlant de, ou relative à, tout changement aux conditions du site. GHD n'est pas non plus responsable de mettre à jour ce rapport si les conditions du site changent.

7. Références

ANZECC et ARMCANZ (Australian and New Zealand Environment and Conservation Council et Agriculture and Resource Management Council of Australia and New Zealand). 2000. Australian and New Zealand Guidelines for Fresh and Marine Water Quality, Volume 1, The guidelines. Version octobre 2000.

Atlantic PIRI. 2021. Atlantic RBCA (Risk-Based Corrective Action) for Petroleum Impacted Sites in Atlantic Canada - Version 4.0 - User Guidance. July 2021 (updated July 2022).

CCME (Conseil canadien des ministres de l'environnement). 2016. Guide sur la caractérisation environnementale des sites dans le cadre de l'évaluation des risques pour l'environnement et la santé humaine (volumes 1 à 4).

CCME (Conseil canadien des ministres de l'environnement). 2024. Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement. Disponible en ligne :
< https://ccme.ca/fr/priorites-actuelles/recommandations-canadiennes-pour-la-qualit-de-lenvironnement >

EC et MDDEP (Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec). 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration. 39 pages.

ECCC (Environnement et Changement climatiques Canada). 2019. Document d'orientation sur l'évaluation et la gestion des sites aquatiques contaminés dans les ports actifs, conformément au Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux. Version 1.0. Juin 2019.

Groupe Conseil Génivar inc. 2001. Programme de gestion environnementale de site - Investigation environnementale – Région Laurentienne, 2000-2001 – Rapport de caractérisation. Présenté à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Mai 2001. 254 pages + annexes.

Les Consultants Jacques Bérubé inc. 1997. Conformité environnementale des ports de pêche – secteur Gaspésie. Présenté à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada et Pêches et Océans Canada. Décembre 1997. 15 pages + annexes.

MELCCFP (ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs). 2024. Critères de qualité de l'eau de surface. Disponible en ligne :
< https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp >

MPO (Pêches et Océans Canada). 2004. Programme d'assainissement des sites – Fiche environnementale – sol contaminé – Matane. SL00080. 22 mars 2004. 8 pages + annexes.

PASCF (Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux). 2019. *Bulletin d'avis du PASCF : Utilisation des critères de qualité des sédiments du PIRI de l'Atlantique relatifs aux hydrocarbures pétroliers – Version 1.0*. 2019-02-08. 5 pages.

Tableaux

Tableau 1

Coordonnées et description des échantillons de sédiments et d'eau de surface du Port pour petits bateaux de Matane, Gaspésie

Station	Matrice	Date (aaaa-mm-jj)	Heure	Latitude (UTM 19N)	Longitude (UTM 19N)	Profondeur d'eau (m)	Profondeur d'échantillonnage (m)	Granulométrie	Texture/ Consistance	Débris d'origine anthropique	Odeur	Couleur	Signe de contamination	Autres/Notes	Photos Annexe A
Sédiments															
M-SED1	Sédiments	2023-09-25	12h35	48.839616	-67.576899	4,3	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence d'algues dans l'horizon 0,30 – 0,60 m	1-3
M-SED2	Sédiments	2023-09-25	12h00	48.839359	-67.576688	5,2	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence de débris de végétation dans l'horizon 0 – 0,90 m	4-6
M-SED3	Sédiments	2023-09-25	12h50	48.839048	-67.576453	10,1	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence d'algues dans l'horizon 0 – 0,60 m	7-9
M-SED4	Sédiments	2023-09-25	14h10	48.838727	-67.575897	5,5	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	10-12
M-SED5	Sédiments	2023-09-25	13h00	48.838162	-67.575731	5,2	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence d'algues dans l'horizon 0 – 0,30 m	13-15
M-SED6	Sédiments	2023-09-25	16h05	48.839588	-67.576485	5,5	0 – 0,90	0 – 0,60 m : silt 0,60 – 0,90 m : silt argileux	Lâche à compact	Non	Non	Gris avec mouchetures brunes	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	16-18
M-SED7	Sédiments	2023-09-25	13h20	48.839066	-67.575993	5,5	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence de larves dans l'horizon 0,30 – 0,60 m	19-21
M-SED8	Sédiments	2023-09-25	15h00	48.838560	-67.575565	5,2	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence d'algues et de coquilles de bivalves dans l'horizon 0 – 0,60 m	10-12
M-SED9	Sédiments	2023-09-25	16h25	48.839872	-67.576390	5,2	0 – 0,90	Silt	Compact	Non	Non	Gris	Non	Présence de polychètes dans l'horizon 0 – 0,30 m	22-24
M-SED10	Sédiments	2023-09-25	16h50	48.839411	-67.575916	4,9	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	25-27

Tableau 1

Coordonnées et description des échantillons de sédiments et d'eau de surface du Port pour petits bateaux de Matane, Gaspésie

Station	Matrice	Date (aaaa-mm-jj)	Heure	Latitude (UTM 19N)	Longitude (UTM 19N)	Profondeur d'eau (m)	Profondeur d'échantillonnage (m)	Granulométrie	Texture/ Consistance	Débris d'origine anthropique	Odeur	Couleur	Signe de contamination	Autres/Notes	Photos Annexe A
M-SED11	Sédiments	2023-09-25	15h10	48.838921	-67.575554	5,5	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	10-12
M-SED12	Sédiments	2023-09-25	16h40	48.838452	-67.57515	5,8	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	22-24
M-SED13	Sédiments	2023-09-25	12h50	48.839802	-67.575967	5,5	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence de larves dans l'horizon 0 – 0,30 m	28-30
M-SED14	Sédiments	2023-09-25	11h35	48.839263	-67.575469	5,5	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence de larves dans l'horizon 0,30 – 0,60 m	31-33
M-SED15	Sédiments	2023-09-25	15h15	48.838785	-67.575052	6,4	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	34-36
M-SED16	Sédiments	2023-09-25	13h50	48.840151	-67.575888	5,8	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	10-12
M-SED17	Sédiments	2023-09-25	14h10	48.839632	-67.575414	5,8	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	37-39
M-SED18	Sédiments	2023-09-25	14h20	48.839123	-67.574984	6,7	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	37-39
M-SED19	Sédiments	2023-09-25	14h30	48.840055	-67.575394	5,5	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	37-39
M-SED20	Sédiments	2023-09-25	13h30	48.839495	-67.574897	6,1	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence de débris de végétation dans l'horizon 0 – 0,60 m	40-42
M-SED21	Sédiments	2023-09-25	17h10	48.839019	-67.574461	6,1	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	22-24
M-SED22	Sédiments	2023-09-25	14h50	48.840439	-67.575355	5,5	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	40-42

Tableau 1
Coordonnées et description des échantillons de sédiments et d'eau de surface du Port pour petits bateaux de Matane, Gaspésie

Station	Matrice	Date (aaaa-mm-jj)	Heure	Latitude (UTM 19N)	Longitude (UTM 19N)	Profondeur d'eau (m)	Profondeur d'échantillonnage (m)	Granulométrie	Texture/ Consistance	Débris d'origine anthropique	Odeur	Couleur	Signe de contamination	Autres/Notes	Photos Annexe A
M-SED23	Sédiments	2023-09-25	16h15	48.839876	-67.574859	5,5	0 – 0,90	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence de coquilles de bivalves dans l'horizon 0 – 0,30 m	25-27
M-SED24	Sédiments	2023-09-25	16h30	48.839384	-67.574384	5,2	0 – 0,90	0 – 0,30 m : silt avec gravier 0,30 – 0,60 m : silt 0,60 – 0,90 m : silt argileux	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence de coquilles de bivalves dans l'horizon 0 – 0,60 m	25-27
M-SED25 et M-DUP-2	Sédiments	2023-09-25	12h10	48.845405	-67.578893	9,4	0 – 0,30	0 – 0,60 m : silt 0,60 – 0,90 m : silt avec gravier	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence de fragments de coquillage dans l'horizon 0,60 – 0,90 m	43-46
M-SED26 et M-DUP-1	Sédiments	2023-09-25	10h55	48.842101	-67.576990	10,1	0 – 0,30	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris foncé	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	47-49
M-SED27	Sédiments	2023-09-25	11h50	48.840179	-67.574113	4,6	0 – 0,30	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	50-53
M-SED28 et M-DUP-5	Sédiments	2023-09-25	15h40	48.845480	-67.576553	9,8	0 – 0,30	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur Présence d'algues dans l'horizon 0 – 0,30 m	22-24
M-SED29	Sédiments	2023-09-25	15h45	48.843222	-67.574435	11,3	0 – 0,30	0 – 0,60 m : silt et roches 0,60 – 0,70 m : silt argileux	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	54
M-SED30	Sédiments	2023-09-25	15h20	48.841242	-67.572286	2,1	0 – 0,30	Silt	Lâche à compact	Non	Non	Gris	Non	Consistance de plus en plus compacte avec l'augmentation de la profondeur	55
Eau de surface															
M-E1	Eau de surface	2023-09-25	17h00	48.838817	-67.575578	-	À 1 m du fond	NA	NA	Non	Non	Claire	Non	-	-
M-E-R1 et M-DUP-E	Eau de surface	2023-09-25	17h15	48.850864	-67.581217	-	À 1 m du fond	NA	NA	Non	Non	Claire	Non	-	-

NA : Non applicable

Tableau 2
ésultats d'anal se des sédiments du Port pour petits bateaux de Matane

Substance	Unité	Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins (CCME et MDDEP (2007) (1)	Lignes directrices pour la qualité des sédiments (LAN ECC et ARMCAN (2000) (2)	tyde chantillon	GHD_2024_M-SED1-1	GHD_2024_M-SED1-1	GHD_2024_M-SED1-1	GHD_2024_M-SED4-1	GHD_2024_M-SED5-1	GHD_2024_M-SED5-2	GHD_2024_M-SED5-3	GHD_2024_M-SED6-1	GHD_2024_M-SED7-1	GHD_2024_M-SED8-1	GHD_2024_M-SED9-1	GHD_2024_M-SED10-1	GHD_2024_M-SED11-1	GHD_2024_M-SED12-1	GHD_2024_M-SED12-1	GHD_2024_M-SED12-2	GHD_2024_M-SED12-3	GHD_2024_M-SED13-1	GHD_2024_M-SED14-1	GHD_2024_M-SED15-1	GHD_2024_M-SED16-1	GHD_2024_M-SED16-1	GHD_2024_M-SED17-1	GHD_2024_M-SED18-1	GHD_2024_M-SED19-1	GHD_2024_M-SED20-1	GHD_2024_M-SED21-1	GHD_2024_M-SED22-1	GHD_2024_M-SED23-1	GHD_2024_M-SED24-1	GHD_2024_M-SED25-1	GHD_2024_M-DUP2 (duplicata de M-SED25-1)	GHD_2024_M-SED26-1	GHD_2024_M-DUP1 (duplicata de M-SED26-1)	GHD_2024_M-SED27-1	GHD_2024_M-SED28-1	GHD_2024_M-DUP5 (duplicata de M-SED28-1)	GHD_2024_M-SED29-1	GHD_2024_M-SED30-1	M- 1, ER	M- 1, RA
				Date	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25
		CEP	S_G-Haute	Profondeur (m)	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0.30-0.60	0.60-0.90	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0.30-0.60	0.60-0.90	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30	0-0.30
Métaux																																															
Arsenic	mg g	42			10	9.1	7.2	9.2	7.2			9.5	8.4	9	9.1	9.1	8.6	11	10	9.4	9	8.4	8.9	9.2	7.8	8.8	8.7	8.2	9.1	9	8.7	8.8	6.1	5.2	7.4	6.9	6.8	6.7	7.7	8.3	6.8				
Cadmium	mg g	4.2			0.36	0.38	0.31	0.4	0.26			0.38	0.31	0.38	0.24	0.32	0.34	3.2	0.61	0.33	0.23	0.37	0.43	0.34	0.35	1.8	0.34	0.35	0.42	0.27	0.33	0.36	0.34	0.34	0.36	0.27	0.2	0.26	0.3	0.38	0.22				
Chrome	mg g	160			44	42	36	44	33			44	42	44	44	44	45	40	52	43	46	43	44	45	42	47	40	43	44	43	40	43	32	29	34	33	29	29	31	32	31				
Cuivre	mg g	110			45	43	28	49	46			46	44	51	41	45	93	490	390	64	41	45	78	43	43	90	43	43	55	41	41	46	25	23	26	26	32	24	29	31	30				
Nic el	mg g				35	37	33	37	33			38	38	37	40	38	38	34	35	40	40	38	38	37	36	39	35	38	37	37	34	37	29	27	30	30	30	28	29	33	29				
Plomb	mg g	110			18	17	14	19	13			17	17	19	20	20	18	30	18	20	20	18	18	18	17	19	18	18	17	18	17	18	12	11	12	13	15	11	12	12	22				
inc	mg g	370			130	130	86	160	200			130	140	150	110	130	140	450	290	190	120	130	190	86	120	120	170	120	120	190	120	110	140	75	72	80	82	87	73	83	84	92				
HAP																																															
Naphtalène	mg g	0.39			0.030	0.010	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.012			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Acénaphtylène	mg g	0.13			0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030			0.0030	0.0030	0.0035	0.0030	0.011	0.0081	0.0034			0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
Acénaphtène	mg g	0.088			0.0035	0.0031	0.0032	0.0045	0.0030			0.0069	0.0031	0.0049	0.0040	0.0087	0.0039	0.0030			0.0038	0.0036	0.0030	0.0031	0.0030	0.0031	0.0041	0.0030	0.0031	0.0036	0.0039	0.0030	0.01	0.013	0.0035	0.0034	0.0046	0.0034	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
luorène	mg g	0.14			0.021	0.011	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.012	0.010	0.023	0.01	0.012			0.010	0.01	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.035	0.017	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Phénanthrène	mg g	0.54			0.073	0.031	0.031	0.027	0.016			0.025	0.027	0.048	0.032	0.049	0.038	0.025			0.032	0.035	0.046	0.024	0.02	0.034	0.035	0.031	0.04	0.037	0.037	0.026	0.09	0.093	0.036	0.035	0.034	0.029	0.045	0.032	0.02	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Anthracène	mg g	0.24			0.076	0.038	0.03	0.035	0.011			0.012	0.012	0.019	0.011	0.068	0.014	0.016			0.013	0.016	0.019	0.011	0.010	0.015	0.015	0.014	0.013	0.016	0.016	0.02	0.02	0.039	0.062	0.013	0.011	0.010	0.017	0.01	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
luoranthène	mg g	1.5			0.14	0.059	0.06	0.067	0.041			0.053	0.055	0.094	0.073	0.21	0.072	0.1			0.067	0.071	0.081	0.05	0.044	0.073	0.066	0.06	0.077	0.08	0.062	0.054	0.073	0.095	0.05	0.057	0.058	0.043	0.078	0.02	0.049	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Pyrène	mg g	1.4			0.11	0.041	0.043	0.047	0.029			0.04	0.04	0.077	0.062	0.17	0.051	0.083			0.051	0.051	0.063	0.041	0.031	0.057	0.047	0.046	0.059	0.058	0.045	0.041	0.056	0.069	0.045	0.042	0.046	0.031	0.055	0.015	0.034	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
enzo(a)anthracène	mg g	0.69			0.068	0.029	0.028	0.026	0.014			0.024	0.021	0.044	0.027	0.17	0.028	0.055			0.029	0.028	0.03	0.027	0.018	0.033	0.027	0.025	0.03	0.035	0.027	0.025	0.026	0.04	0.028	0.024	0.023	0.017	0.029	0.01	0.017	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Chrysène	mg g	0.85			0.083	0.045	0.037	0.034	0.026			0.036	0.029	0.054	0.038	0.23	0.037	0.071			0.038	0.039	0.04	0.038	0.027	0.043	0.037	0.036	0.042	0.041	0.036	0.033	0.033	0.045	0.035	0.033	0.029	0.024	0.039	0.02	0.023	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
enzo(b)fluoranthène	mg g				0.091	0.025	0.026	0.025	0.015			0.023	0.02	0.036	0.034	0.1	0.033	0.053			0.028	0.037	0.033	0.033	0.028	0.027	0.024	0.028	0.036	0.045	0.034	0.023	0.016	0.023	0.02	0.019	0.021	0.015	0.028	0.01	0.018	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
enzo( )fluoranthène	mg g				0.025	0.013	0.012	0.012	0.010			0.012	0.01	0.018	0.016	0.054	0.015	0.024			0.014	0.018	0.014	0.017	0.013	0.013	0.012	0.013	0.019	0.024	0.016	0.012	0.010	0.014	0.011	0.01	0.019	0.013	0.014	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
enzo( )fluoranthène	mg g				0.021	0.011	0.011	0.010	0.010			0.011	0.010	0.017	0.014	0.054	0.014	0.021			0.013	0.017	0.013	0.014	0.011	0.011	0.012	0.011	0.017	0.022	0.015	0.01	0.010	0.012	0.01	0.017	0.013	0.025	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
enzo(a)pyrène	mg g				0.037	0.023	0.022	0.021	0.014			0.021	0.019	0.031	0.029	0.073	0.027	0.043			0.025	0.034	0.027	0.031	0.026	0.023	0.023	0.025	0.033	0.04	0.032	0.02	0.015	0.02	0.019	0.017	0.013	0.025	0.031	0.015	0.01	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
enzo(a)pyrène	mg g	0.76			0.036	0.022	0.024	0.02	0.01			0.02	0.017	0.032	0.029	0.089	0.026	0.043			0.024	0.033	0.027	0.029	0.023	0.022	0.022	0.023	0.03	0.041	0.029	0.021	0.016	0.026	0.02	0.019	0.019	0.013	0.027	0.01	0.014	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
nthrène(1,2,3-cd)pyrène	mg g				0.021	0.014	0.015	0.014	0.010			0.014	0.011	0.022	0.021	0.034	0.02	0.028			0.016	0.019	0.017	0.018	0.015	0.014	0.014	0.015	0.02	0.018	0.018	0.014	0.019	0.034	0.012	0.011	0.012	0.010	0.036	0.01	0.018	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Dibenz(a,h)anthracène	mg g	0.14			0.0038	0.0030	0.0037	0.0033	0.0030			0.0034	0.0037	0.0051	0.0056	0.0078	0.0039	0.006			0.0038	0.0056	0.0035	0.0047	0.0031	0.0034	0.0037	0.0030	0.0047	0.006	0.0045	0.0033	0.0030	0.0042	0.0034	0.003	0.0030	0.0033	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030	0.0030
enzo(ghi)pérylène	mg g				0.021	0.015	0.015	0.015	0.010			0.016	0.013	0.023	0.023	0.031	0.021	0.029			0.017	0.024	0.018	0.021	0.017	0.016	0.016	0.018	0.023	0.03	0.02	0.016	0.016	0.014	0.013	0.012	0.013	0.010	0.027	0.01	0.08	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
2-Méthylnaphtalène	mg g	0.2			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
1-Méthylnaphtalène	mg g				0.010	0.010	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
enzo(c)phénanthrène	mg g				0.01	0.010	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.024	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
3-Méthylchrysène	mg g				0.030	0.030	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
7,12-Diméthylbenz(a)anthracène	mg g				0.030	0.030	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Dibenz(a,j)pyrène	mg g				0.030	0.030	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Dibenz(a,h)pyrène	mg g				0.030	0.030	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
1,3-Diméthylnaphtalène	mg g				0.01	0.014	0.010	0.012	0.010			0.013	0.010	0.010	0.013	0.012	0.011	0.016			0.010	0.010	0.016	0.010	0.010	0.01	0.010	0.014	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.013	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
2,3,5- imméthylnaphtalène	mg g				0.030	0.010	0.010	0.010	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.010			0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
HP																																														
1 (C6-C10) - E	mg g					20	20	20	10			20				10		20															50	20	20		10	50		10	10	10	10			
2 (C10-C16)	mg g					10	10	10	10	10	10	10				10		10	10	10													10	10	10		10	10	10	10	10	10			
3 (C16-C34)	mg g					60	50	67 (3)	74	110	140	50				50		280	190	210													50	50	50		50	50	50	50	50	50			
4 (C34-C50)	mg g					50	50	63 (3)	50	58	54	50				50		160	74	87													50	50	50		50	50	50	50	50	50			
Ligne de base atteinte à C50						U	U	U	U	U	U	U				U		U	U	U													U	U	U		U	U	U	U	U	U			
E																																														
eraline	mg g					0.010	0.010	0.010	0.0090			0.010				0.0050		0.010	0.025	0.025													0.025	0.025	0.010		0.0050	0.025		0.0050	0.0056	0.0050	0.0050			
ulène	mg g					0.10	0.10	0.10	0.050			0.10				0.050		0.10	0.25	0.25													0.25	0.10	0.10		0.050	0.25		0.050	0.050	0.050	0.050			
thylbenzène	mg g					0.020	0.020	0.020	0.010			0.020				0.030		1.4	0.050	0.050													0.050	0.020	0.020		0.010	0.050		0.010	0.010	0.010	0.010			
ylènes (cum.p)	mg g					0.080	0.080	0.080	0.040			0.080				0.040		9.6	0.20	0.20													0.20	0.080	0.080		0.040	0.20		0.040	0.040	0.040	0.040			
Composés phénoliques																																														
o-Crésol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
m-Crésol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
p-Crésol	mg g							0.79				0.17						0.10															0.26	0.10	0.10		0.10								
2,4-Diméthylphénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2-Nitrophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
4-Nitrophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
Phénol	mg g							0.15				0.10						0.10															0.11	0.15	0.10		0.10								
2-Chlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
3-Chlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
4-Chlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,3-Dichlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,4 2,5-Dichlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,6-Dichlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
3,4-Dichlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
3,5-Dichlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
Pentachlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,3,4,5- étrachlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,3,4,6- étrachlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,3,5,6- étrachlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,3,4- richlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,3,5- richlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,3,6- richlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,4,5- richlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
2,4,6- richlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
3,4,5- richlorophénol	mg g							0.10				0.10						0.10															0.10	0.10	0.10		0.10								
lxylènes																																														
	mg g		0.075					0.006										0.003																													
D	mg g							0.001										0.003																													
M	mg g							0.001										0.001																													

ND : Non détecté
(1) EC et MDDEP (Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du uébec). 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au uébec et cadres d'application : prévention, d'apaqe et restauration. 39 paqes.
(2) AN ECC et ARMCAN (Australian and Ne ealand Environment and Conservation Council et Agriculture and Resource Management Council of Australia and Ne ealand). 2000. Australian and Ne ealand Guidelines for resh and Marine ater uality, drume1, he guidelines. ersion octobre 2000.
(3) Ces valeurs proviennent du certificat d analyse (annexe). outefois, les chromatogrammes de cet échantillon et du blanc de méthode fourni par le laboratoire ont été examinés et ils sont identiques. Nous ejetons donc qu aucun hydrocarbure pétrolier n a été détecté.

Tableau 3
ésultats d anal se de l eau de surface du Port pour petits bateaux de Matane

Substance	Unité	Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux pour protection de la vie aquatique (CCME, 2024) (1)	Critères de qualité de l'eau de surface (MELCC P, 2024) (2)		tude	GHD, 2024	GHD, 2024	GHD, 2024	GHD, 2024	GHD, 2024
					chantillon	M-E1	M-E-R1 (référence)	M-DUP-E (duplicata de M-E-R1)	M- L ER (blanc de terrain)	M- L RA (blanc de transport)
					Date	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25
		RC E	C AC	CPC( )	Profondeur	1 m du fond	1 m du fond	1 m du fond	-	-
Métaux dissous										
Aluminium	g L	-	-	-		3,2	4,3	10	1,0	
Antimoine	g L	-	-	-		0,2	0,2	1,0	0,10	
Argent	g L	-	-	-		0,040	0,040	0,40	0,040	
Arsenic	g L	-	-	-		1,3	1,3	3,0	0,30	
aryum	g L	-	-	-		20	20	20	2,0	
éryllium	g L	-	-	-		0,050	0,050	0,050	0,050	
ore	g L	-	-	-		2700	2700	2800	20	
Cadmium	g L	-	9,1	-		0,024	0,024	0,028	0,017	
Calcium	g L	-	-	-		450000	450000	380000	56	
Chrome	g L	-	-	-		0,50	0,50	5,0	0,50	
Cobalt	g L	-	-	-		0,50	0,50	5,0	0,50	
Cuivre	g L	-	3,0	-		0,50	0,50	5,0	0,50	
Etain	g L	-	-	-		1,0	1,0	10	1,0	
er	g L	-	-	-		50	50	500	50	
Lithium	g L	-	-	-		150	150	150	10	
Magnésium	g L	-	-	-		1300000	1200000	1300000	100	
Manganèse	g L	-	-	-		5,6	4,2	4,7	0,40	
Molybdène	g L	-	-	-		10	9,9	9,3	0,50	
Nic el	g L	-	8,3	-		1,0	1,0	10	1,0	
Plomb	g L	-	8,1	-		1,0	1,0	1,0	0,10	
Sélénium	g L	-	65	-		1,0	1,0	10	1,0	
Sodium	g L	-	-	-		7800000	8200000	7900000	100	
hallium	g L	-	-	-		8,0	8,0	8,0	0,80	
anadium	g L	-	-	-		2,1	2,1	20	2,0	
inc	g L	-	80	-		5,0	5,0	50	5,0	
Métaux extractibles totaux										
Aluminium	mg L	-	-	-		0,3	0,063	0,09	0,010	
Antimoine	mg L	-	0,5	0,64		0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	
Argent	mg L	-	-	-		0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	
Arsenic	mg L	0,0125	0,036	0,021		0,0018	0,0016	0,0015	0,0010	
aryum	mg L	-	-	-		0,011	0,011	0,011	0,0020	
éryllium	mg L	-	-	-		0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	
ore	mg L	-	1	-		3,5	3,6	3,5	0,050	
Cadmium	mg L	0,00012	0,0093	-		0,00020	0,00020	0,00020	0,00020	
Calcium	mg L	-	-	-		350	370	350	0,50	
Chrome	mg L	-	0,05	-		0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	
Cobalt	mg L	-	-	-		0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	
Cuivre	mg L	-	0,0037	-		0,0017	0,0013	0,0010	0,0010	
Etain	mg L	-	-	-		0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	
er	mg L	-	-	-		0,53	0,11	0,16	0,060	
Lithium	mg L	-	-	-		0,13	0,14	0,14	0,010	
Magnésium	mg L	-	-	-		970	1000	980	0,10	
Manganèse	mg L	-	-	-		0,013	0,0056	0,0071	0,0010	
Molybdène	mg L	-	-	-		0,0084	0,0089	0,0086	0,0010	
Nic el	mg L	-	0,0083	4,6		0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	
Plomb	mg L	-	0,0085	-		0,001	0,0016	0,00050	0,00050	
Sélénium	mg L	-	0,071	4,2		0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	
Sodium	mg L	-	-	-		6600	7000	7800	1,1	
hallium	mg L	-	-	0,00047		0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	
anadium	mg L	-	-	-		0,0023	0,0020	0,0020	0,0020	
inc	mg L	-	0,086	26		0,0070	0,0086	0,0070	0,0070	
HAP										
1-Méthylnaphtalène	g L	-	-	-		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
2-Méthylnaphtalène	g L	-	-	1000		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Acénaphtène	g L	-	38	990		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Acénaphtylène	g L	-	-	-		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Anthracène	g L	-	-	40 000		0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
enzo(a)anthracène	g L	-	-	0,018		0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
enzo(a)pyrène	g L	-	-	0,018		0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080
enzo(b)fluoranthène	g L	-	-	0,018		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
enzo(ghi)pérylène	g L	-	-	-		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
enzo( )fluoranthène	g L	-	-	-		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
enzo( )fluoranthène	g L	-	-	0,018		0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
Chrysène	g L	-	-	0,018		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Dibenzo(a,h)anthracène	g L	-	-	0,018		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
luoranthène	g L	-	1,6	140		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
luorène	g L	-	12	5300		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
ndéno(1,2,3-cd)pyrène	g L	-	-	0,018		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Naphtalène	g L	1,4	11	1200		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Phénanthrène	g L	-	4,6	-		0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Pyrène	g L	-	-	4000		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
HP										
1 (C6-C10) - E	g L	-	-	-		100	100	100	100	100
2 (C10-C16)	g L	-	-	-		100	100	100	100	
3 (C16-C34)	g L	-	-	-		200	200	200	200	
4 (C34-C50)	g L	-	-	-		200	200	200	200	
Ligne de base atteinte à C50	-	-	-	-		U	U	U	U	
Composés phénoliques										
o-Crésol	g L	-	82	44 000		1,0	1,0	1,0		
m-Crésol	g L	-	71	89 000		1,0	1,0	1,0		
p-Crésol	g L	-	25	45 000		1,0	1,0	1,0		
4-Chloro-3-méthylphénol	g L	-	7,4	-		1,0	1,0	1,0		
2,4-Diméthylphénol	g L	-	380	850		0,60	0,60	0,60		
2,4-Dinitrophénol	g L	-	19	5300		10	10	10		
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	g L	-	0,29	280		10	10	10		
2-Nitrophénol	g L	-	-	-		1,0	1,0	1,0		

Substance	Unité	Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux pour protection de la vie aquatique (CCME, 2024) (1)	Critères de qualité de l'eau de surface (MELCC P, 2024) (2)		tude	GHD, 2024	GHD, 2024	GHD, 2024	GHD, 2024	GHD, 2024
					chantillon	M-E1	M-E-R1 (référence)	M-DUP-E (duplicata de M-E-R1)	M- L ER (blanc de terrain)	M- L RA (blanc de transport)
					Date	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25	2023-09-25
		RC E	C AC	CPC( )	Profondeur	1 m du fond	1 m du fond	1 m du fond	-	-
4-Nitrophénol	g L	-	200	18 000		1,0	1,0	1,0		
Phénol	g L	-	450	860 000		0,60	0,60	0,60		
2-Chlorophénol	g L	-	18	150		0,50	0,50	0,50		
3-Chlorophénol	g L	-	-	-		0,50	0,50	0,50		
4-Chlorophénol	g L	-	15	-		0,40	0,40	0,40		
2,3-Dichlorophénol	g L	-	-	-		0,20	0,20	0,20		
2,4 2,5-Dichlorophénol	g L	-	11	290		0,20	0,20	0,20		
2,6-Dichlorophénol	g L	-	-	-		0,20	0,20	0,20		
3,4-Dichlorophénol	g L	-	-	-		0,20	0,20	0,20		
3,5-Dichlorophénol	g L	-	-	-		0,20	0,20	0,20		
Pentachlorophénol	g L	-	7,9	3		0,40	0,40	0,40		
2,3,4,5- étrachlorophénol	g L	-	-	-		0,40	0,40	0,40		
2,3,4,6- étrachlorophénol	g L	-	1,2	150		0,40	0,40	0,40		
2,3,5,6- étrachlorophénol	g L	-	0,38	-		0,40	0,40	0,40		
2,3,4- richlorophénol	g L	-	-	-		0,40	0,40	0,40		
2,3,5- richlorophénol	g L	-	-	-		0,40	0,40	0,40		
2,3,6- richlorophénol	g L	-	-	-		0,40	0,40	0,40		
2,4,5- richlorophénol	g L	-	2	3600		0,40	0,40	0,40		
2,4,6- richlorophénol	g L	-	5	2,4		0,40	0,40	0,40		
3,4,5- richlorophénol	g L	-	-	-		0,40	0,40	0,40		
Chlorophénols totaux	g L	-	-	-		0,50	0,50	0,50		
Composés phénoliques totaux	g L	-	-	-		10	10	10		
utylétains										
	g L	0,001	0,001	-		ND				
D	g L	-	-	-		ND				
M	g L	-	-	-		0,094				

ND : Non détecté

(1) CCME (Conseil canadien des ministres de l'environnement). 2024. Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement. Disponible en ligne : https: ccme.ca fr priorites-actuelles recommandations-canadiennes-pour-la-qualit-de-lenvironnement

(2) MELCC P (Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la aune et des Parcs). 2024. Critères de qualité de l'eau de surface. Disponible en ligne : https: .environnement.gouv.qc.ca eau criteres eau index.asp

Tableau
stimation des olumes de sédiments contaminés

olumes de sédiments contaminés par station d échantillonnage

Station d échantillonnage	Hori on de la contamination (m)	paisseur de la contamination (m)	Ni eau de contamination des sédiments selon les Crit res pour l é aluation de la qualité des sédiments marins d C et MDD P (2) (1)	Ligne directrice pour la qualité des sédiments d AN CC et A MCAN (2) (2)	Superficie (m)	olume (m)
M-SED12	0 - 0,30	0,30	CEP (cuivre et zinc)	S G-Haute ( )	1155	346,5
	0,30 - 0,60	0,30	CEP (cuivre et zinc)	utylétains non analysés		346,5

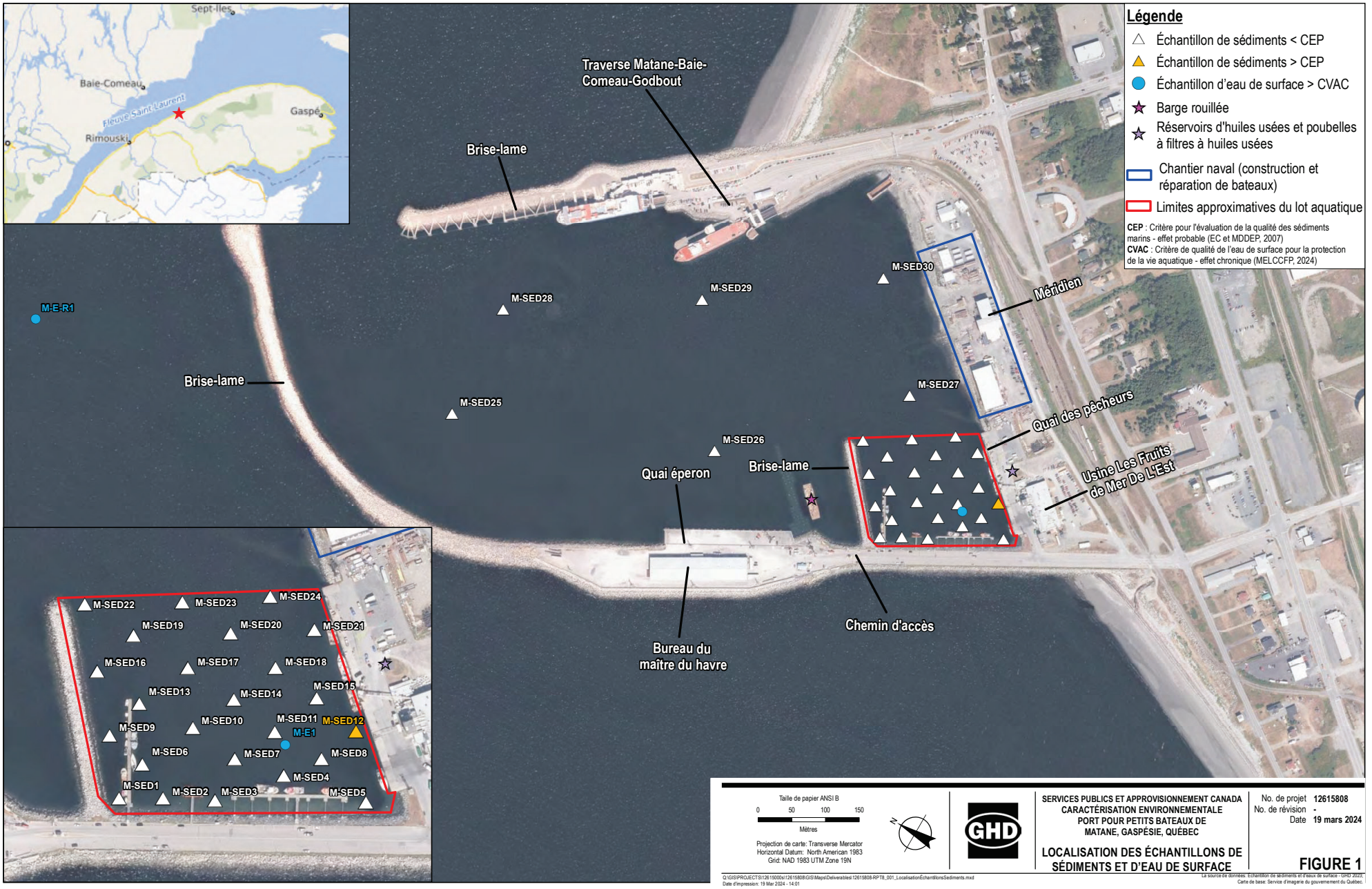
olumes de sédiments contaminés totaux

Ni eau de contamination des sédiments selon les Crit res pour l é aluation de la qualité des sédiments marins d C et MDD P (2)	olume total (m)
CEP	693

(1) EC et MDDEP (Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du uébec). 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au uébec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration. 39 pages.

(2) AN ECC et ARMCAN (Australian and Ne ealand Environment and Conservation Council et Agriculture and Resource Management Council of Australia and Ne ealand). 2000. Australian and Ne ealand Guidelines for resh and Marine ater uality, olume 1, he guidelines. ersion octobre 2000.

Figures



Légende

- Échantillon de sédiments < CEP
- Échantillon de sédiments > CEP
- Échantillon d'eau de surface > CVAC
- Barge rouillée
- Réservoirs d'huiles usées et poubelles à filtres à huiles usées
- Chantier naval (construction et réparation de bateaux)
- Limites approximatives du lot aquatique

CEP : Critère pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins - effet probable (EC et MDDEP, 2007)
CVAC : Critère de qualité de l'eau de surface pour la protection de la vie aquatique - effet chronique (MELCCFP, 2024)

Taille de papier ANSI B
0 50 100 150
Mètres

Projection de carte: Transverse Mercator
Horizontal Datum: North American 1983
Grid: NAD 1983 UTM Zone 19N

Q:\GIS\PROJECTS\126\15000s\12615808\GIS\Maps\Deliverables\12615808-RPT8_001_LocalisationEchantillonsSediments.mxd
Date d'impression: 19 Mar 2024 - 14:01

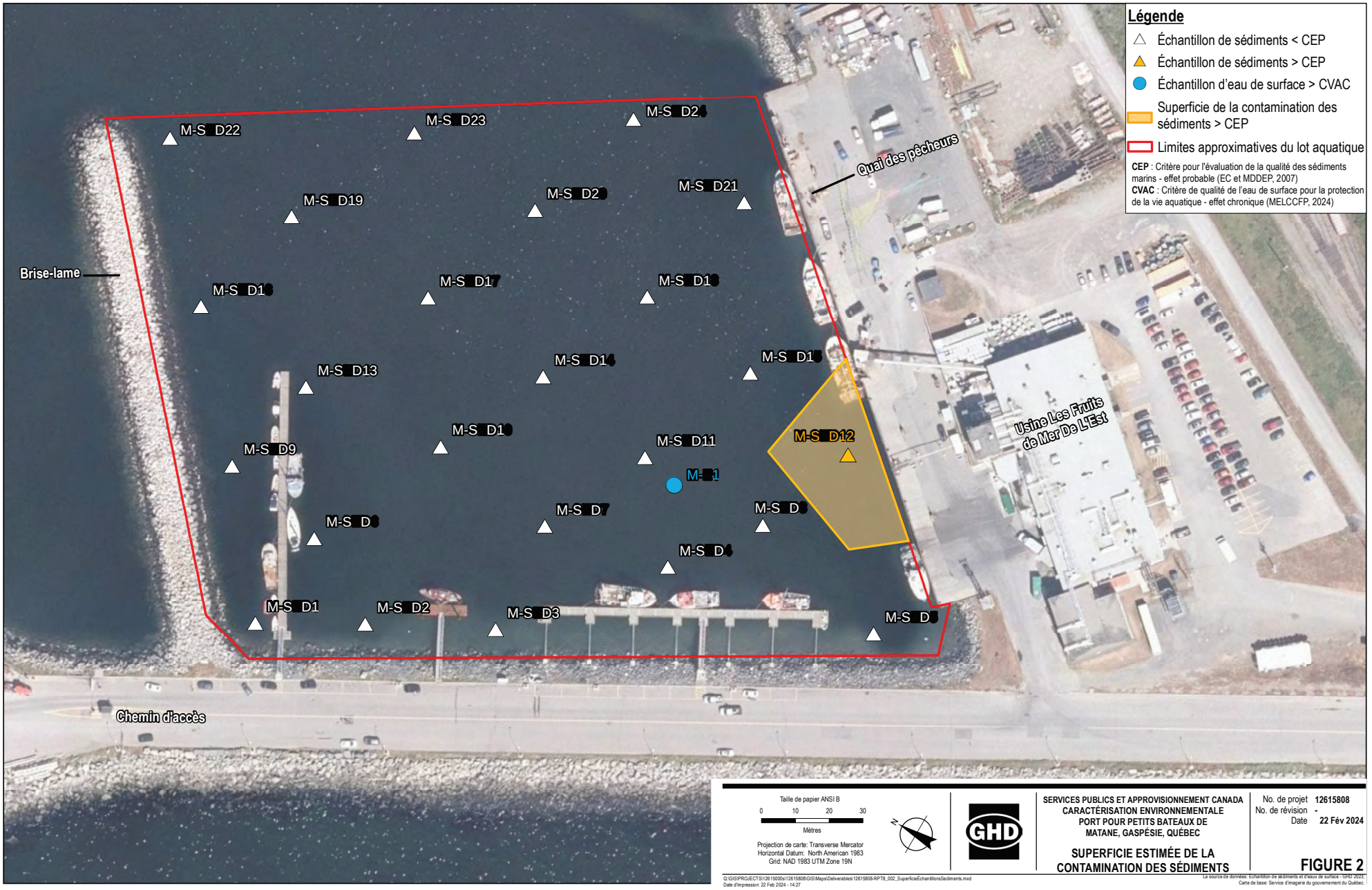
SERVICES PUBLICS ET APPROVISIONNEMENT CANADA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
PORT POUR PETITS BATEAUX DE
MATANE, GASPÉSIE, QUÉBEC

LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENTS ET D'EAU DE SURFACE

No. de projet **12615808**
No. de révision **-**
Date **19 mars 2024**

FIGURE 1

La source de données: Échantillon de sédiments et d'eaux de surface - GHD 2023
Carte de base: Service d'imagerie du gouvernement du Québec.



Taille de papier ANSI B
0 10 20 30
Mètres
Projection de carte: Transverse Mercator
Horizontal Datum: North American 1983
Grid: NAD 1983 UTM Zone 19N

SERVICES PUBLICS ET APPROVISIONNEMENT CANADA
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE
PORT POUR PETITS BATEAUX DE
MATANE, GASPÉSIE, QUÉBEC

SUPERFICIE ESTIMÉE DE LA CONTAMINATION DES SÉDIMENTS

No. de projet 12615808
No. de révision -
Date 22 Fév 2024

FIGURE 2

Q:\GIS\PROJECTS\12615000s\12615808\GIS\Maps\Deliverables\12615808-RPT8_002_SuperficieÉchantillonsSediments.mxd
Date d'impression: 22 Feb 2024 - 14:27

La source de données: Échantillon de sédiments et d'eaux de surface - GHD 2024;
Carte de base: Service d'imagerie du gouvernement du Québec.

Annexes

Annexe A

Photographies du site

Photographies du site

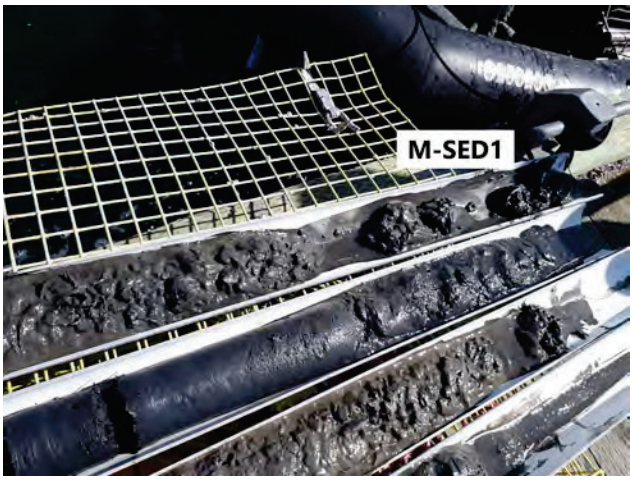


Photo 1 Station M-SED1, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 115340. pg)

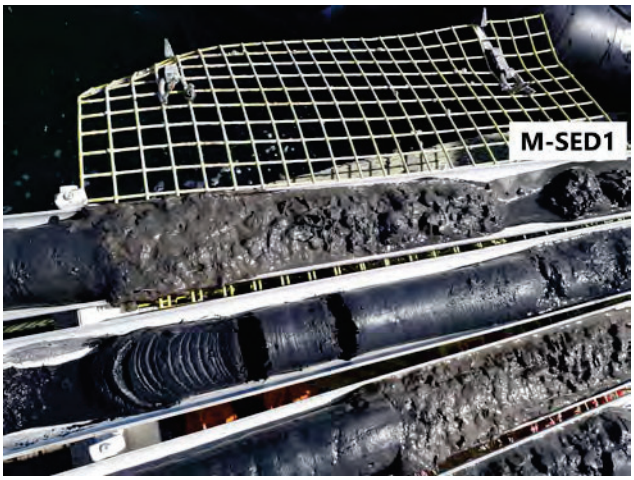


Photo 2 Station M-SED1, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 115338. pg)

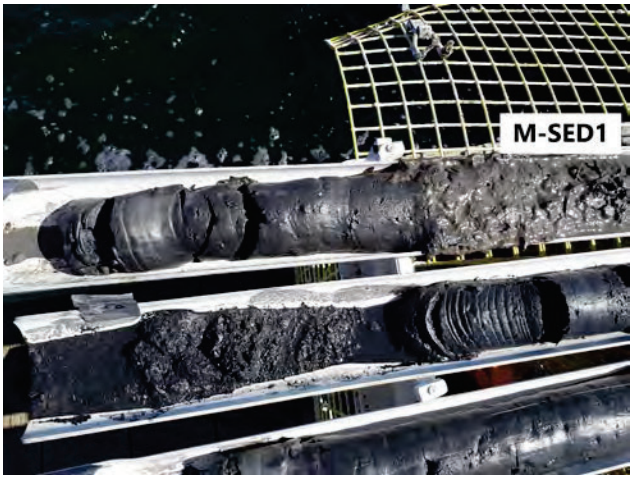


Photo 3 Station M-SED1, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 115336. pg)

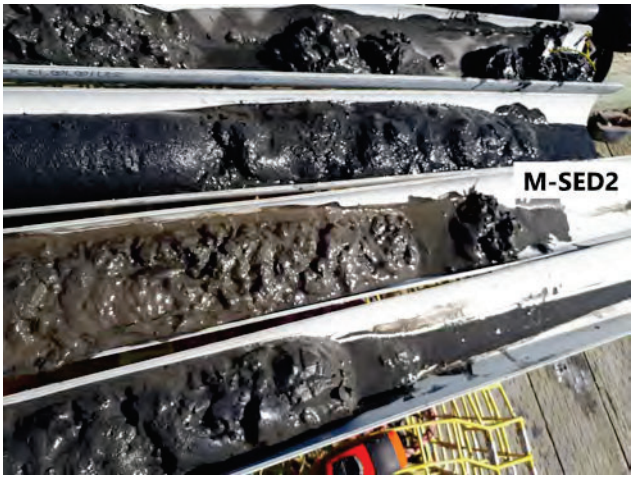


Photo 4 Station M-SED2, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 115253. pg)

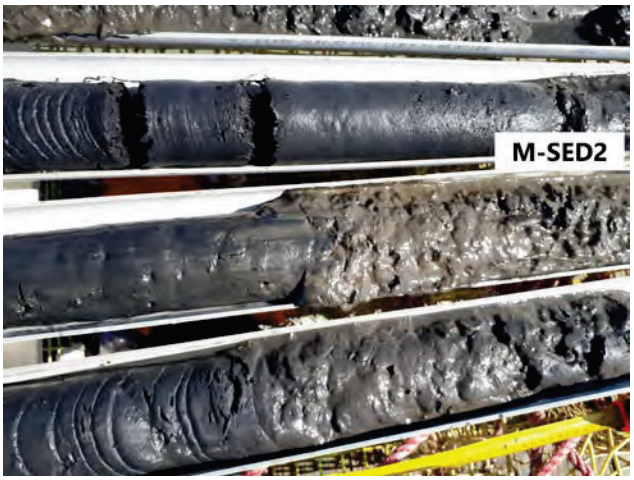


Photo 5 Station M-SED2, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 115251. pg)



Photo 6 Station M-SED2, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 115249. pg)



Photo 7 Station M-SED3, haut de la carotte (nº réf.: 20230925 124619. pg)



Photo 8 Station M-SED3, milieu de la carotte (nº réf.: 20230925 124616. pg)



Photo 9 Station M-SED3, bas de la carotte (nº réf.: 20230925 124612. pg)

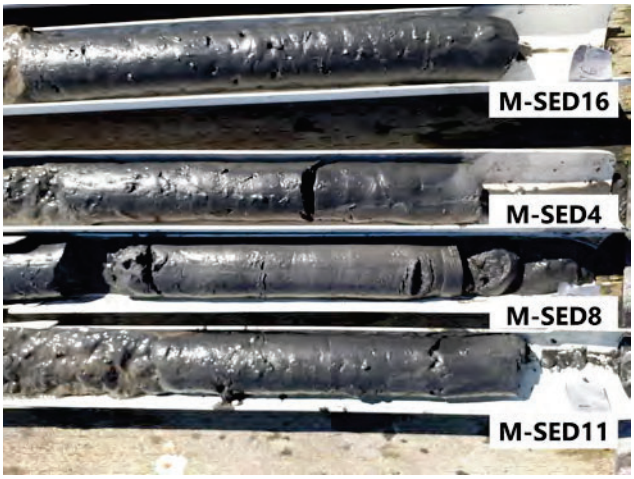


Photo 10 Stations M-SED4, M-SED8, M-SED11 et M-SED16, haut de la carotte (nº réf.: 20230925 133038 pg)

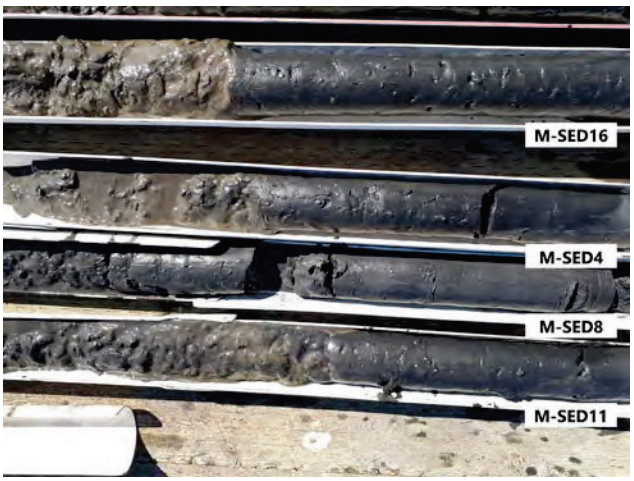


Photo 11 Stations M-SED4, M-SED8, M-SED11 et M-SED16, milieu de la carotte (nº réf.: 20230925 133013 pg)

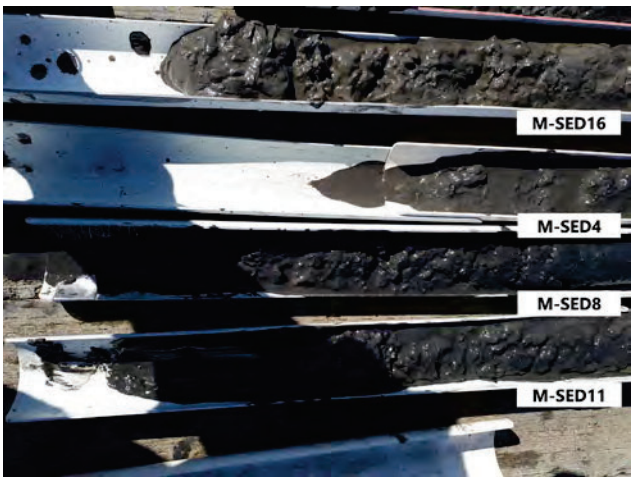


Photo 12 Stations M-SED4, M-SED8, M-SED11 et M-SED16, bas de la carotte (nº réf.: 20230925 133002. pg)



Photo 13 Station M-SED5, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 124715. pg)

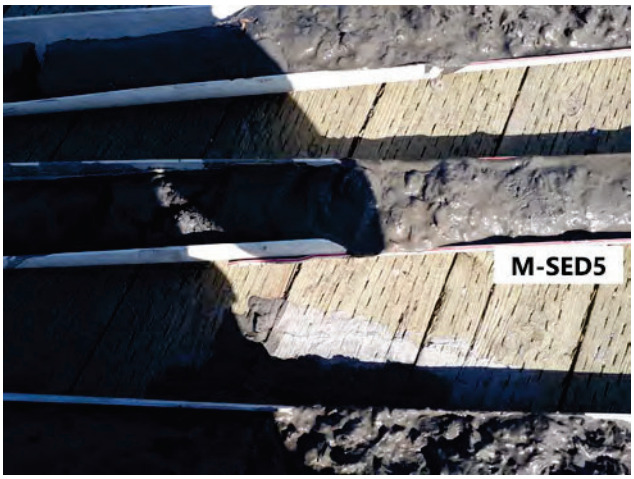


Photo 14 Station M-SED5, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 124713. pg)



Photo 15 Station M-SED5, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 124710. pg)

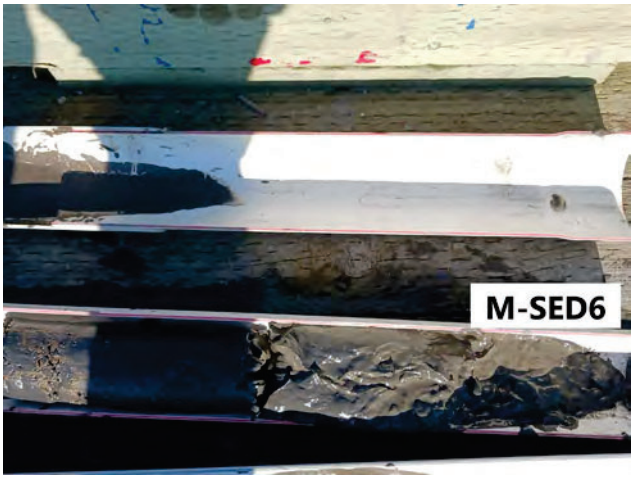


Photo 16 Station M-SED6, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 153747. pg)



Photo 17 Station M-SED6, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 153750. pg)

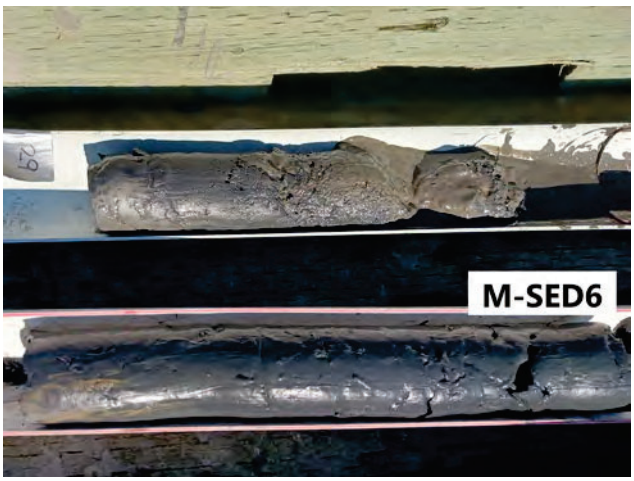


Photo 18 Station M-SED6, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 153755. pg)



Photo 19 Station M-SED7, haut de la carotte (nº réf.: 20230925 124732. pg)



Photo 20 Station M-SED7, milieu de la carotte (nº réf.: 20230925 124728. pg)

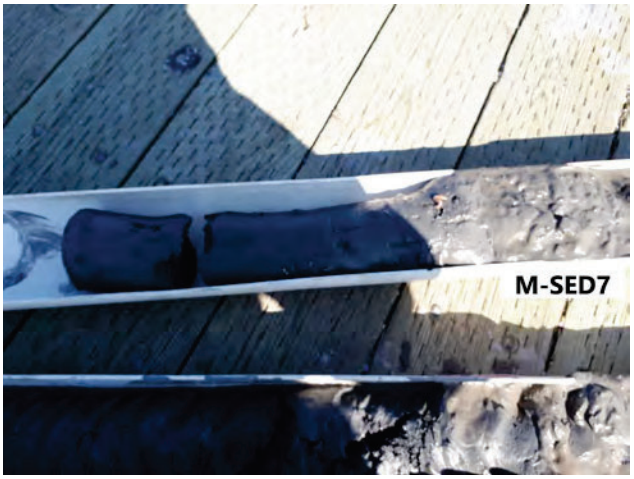


Photo 21 Station M-SED7, bas de la carotte (nº réf.: 20230925 124726. pg)



Photo 22 Stations M-SED9, M-SED12, M-SED21 et M-SED28, haut de la carotte (nº réf.: 20230925 153449. pg)

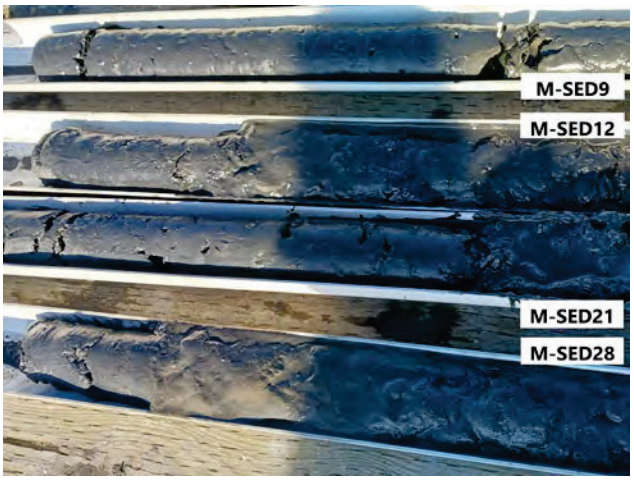


Photo 23 Stations M-SED9, M-SED12, M-SED21 et M-SED28, milieu de la carotte (nº réf.: 20230925 153455. pg)

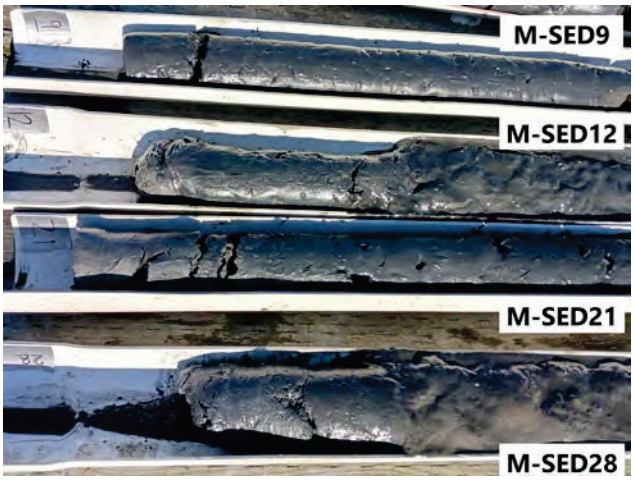


Photo 24 Stations M-SED9, M-SED12, M-SED21 et M-SED28, bas de la carotte (nº réf.: 20230925 153438. pg)

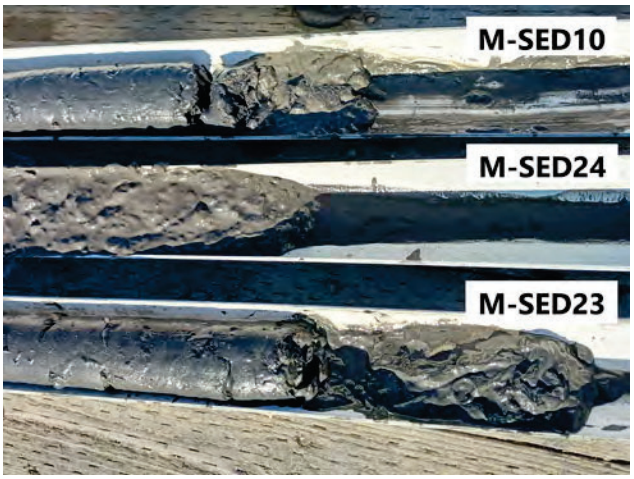


Photo 25 Stations M-SED10, M-SED23 et M-SED24, haut de la carotte (nº réf.: 20230925 155659. pg)

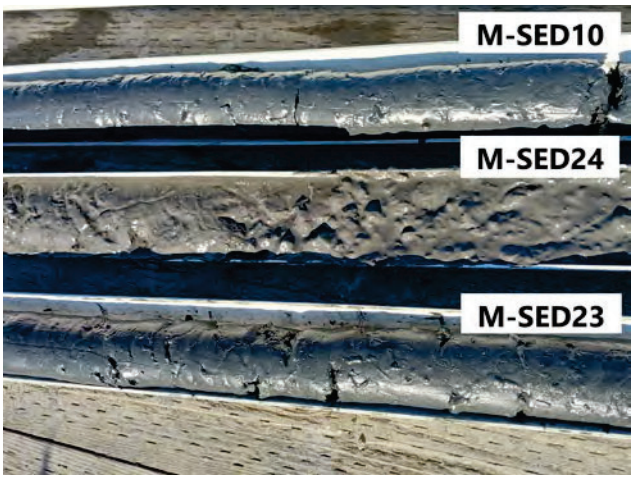


Photo 26 Stations M-SED10, M-SED23 et M-SED24, milieu de la carotte (nº réf.: 20230925 155703 pg)

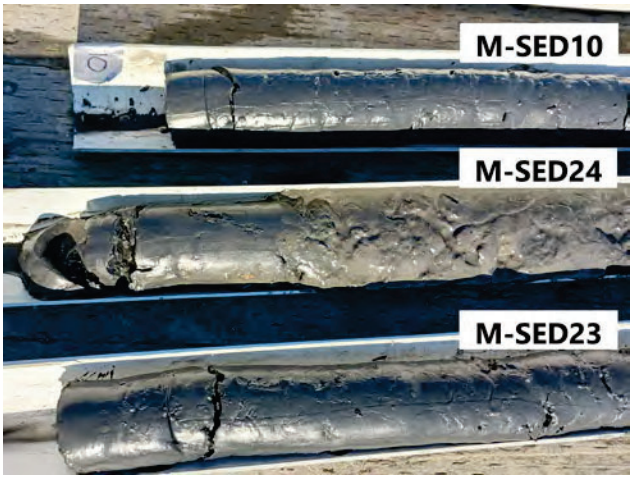


Photo 27 Stations M-SED10, M-SED23 et M-SED24, bas de la carotte (nº réf.: 20230925 155651. pg)



Photo 28 Station M-SED13, haut de la carotte (nº réf.: 20230925 124702. pg)



Photo 29 Station M-SED13, milieu de la carotte (nº réf.: 20230925 124659. pg)



Photo 30 Station M-SED13, bas de la carotte (nº réf.: 20230925 124655. pg)

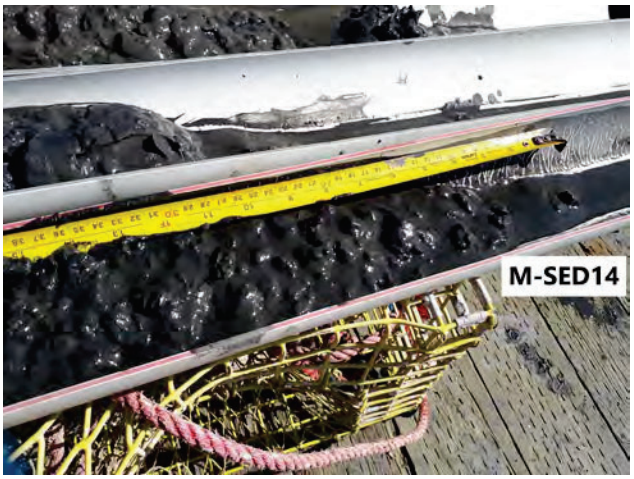


Photo 31 Station M-SED14, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 113214 pg)



Photo 32 Station M-SED14, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 113217. pg)

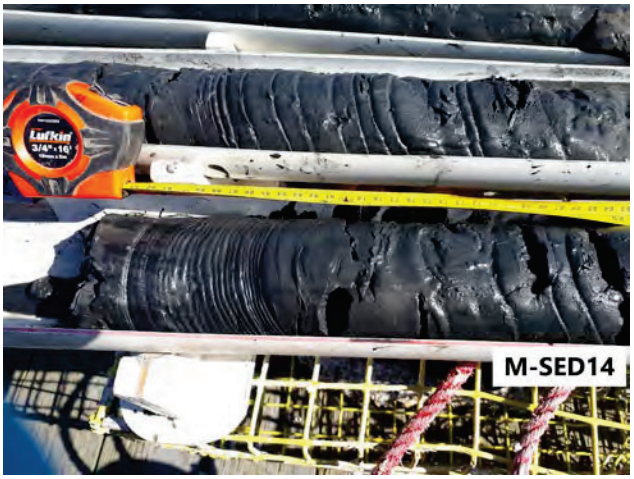


Photo 33 Station M-SED14, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 113220. pg)

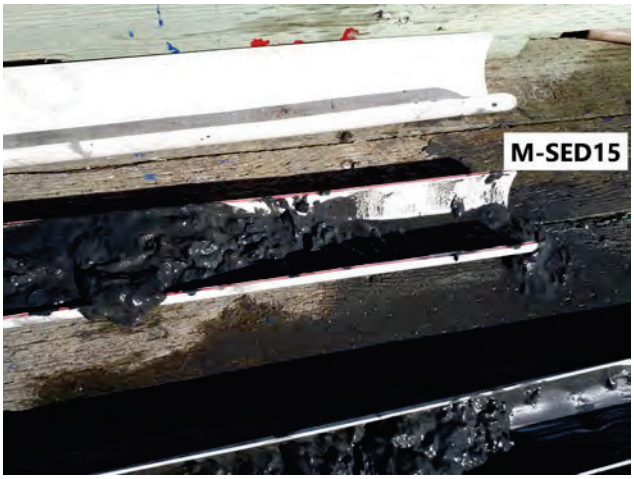


Photo 34 Station M-SED15, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 134110. pg)

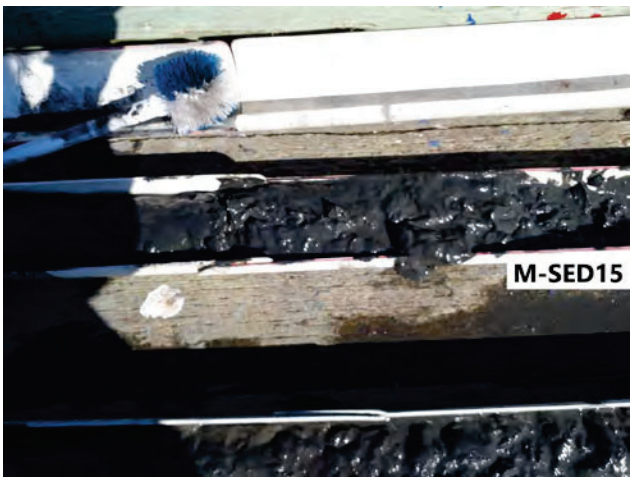


Photo 35 Station M-SED15, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 134108. pg)



Photo 36 Station M-SED15, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 134102. pg)

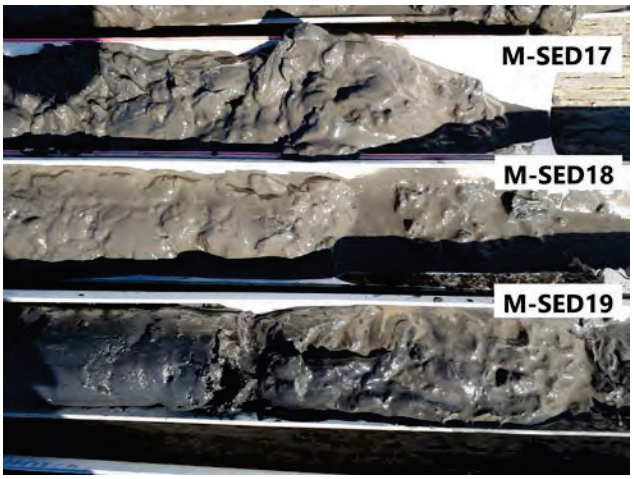


Photo 37 Stations M-SED17, M-SED18 et M-SED19, haut de la carotte (nº réf.: 20230925_132843. pg)

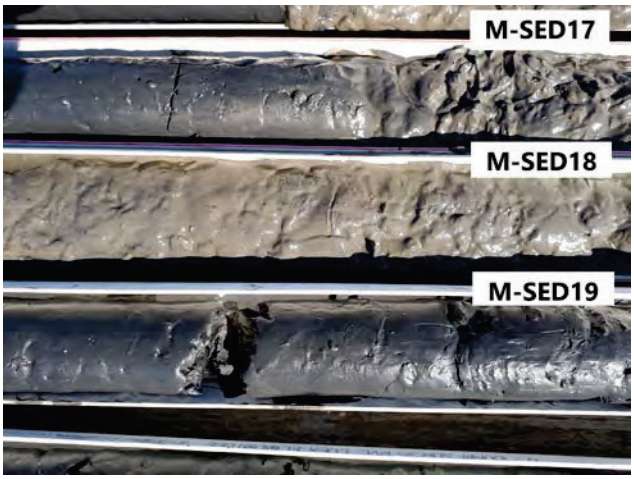


Photo 38 Stations M-SED17, M-SED18 et M-SED19, milieu de la carotte (nº réf.: 20230925_132848. pg)

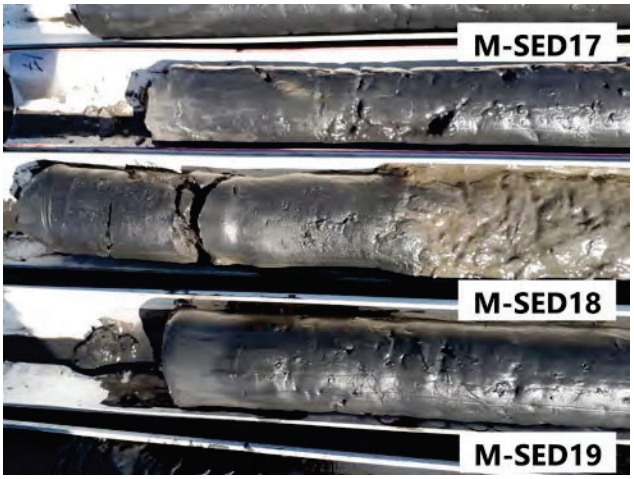


Photo 39 Stations M-SED17, M-SED18 et M-SED19, bas de la carotte (nº réf.: 20230925_132854. pg)

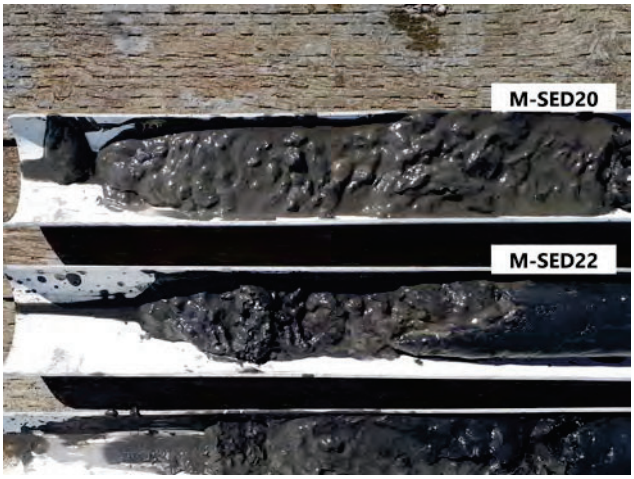


Photo 40 Stations M-SED20 et M-SED22, haut de la carotte (nº réf.: 20230925_132639. pg)

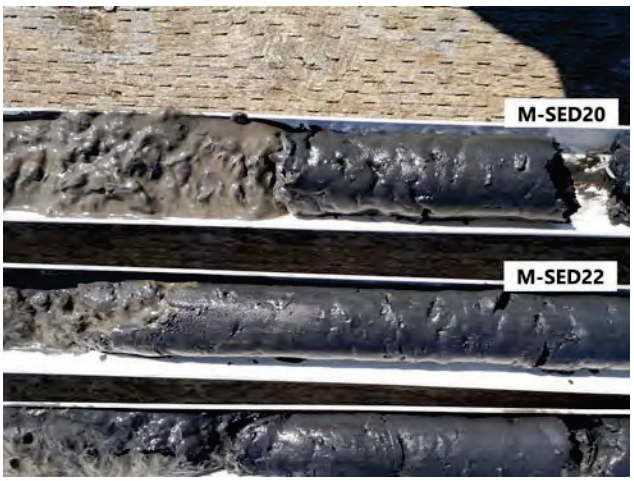


Photo 41 Stations M-SED20 et M-SED22, milieu de la carotte (nº réf.: 20230925_132642. pg)

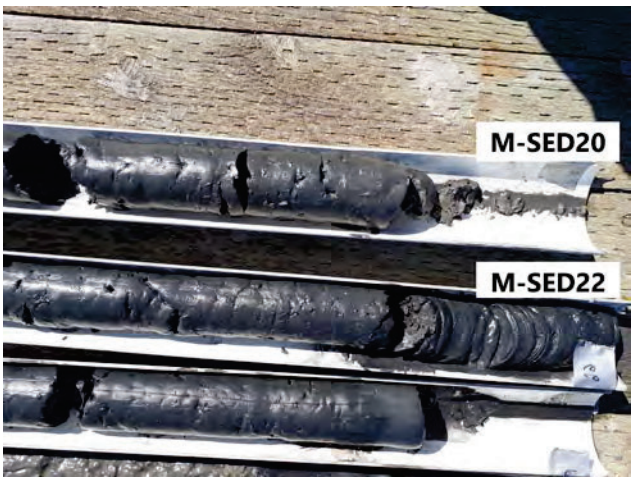


Photo 42 Stations M-SED20 et M-SED22, bas de la carotte (nº réf.: 20230925_132646. pg)



Photo 43 Station M-SED25, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 115253. pg)

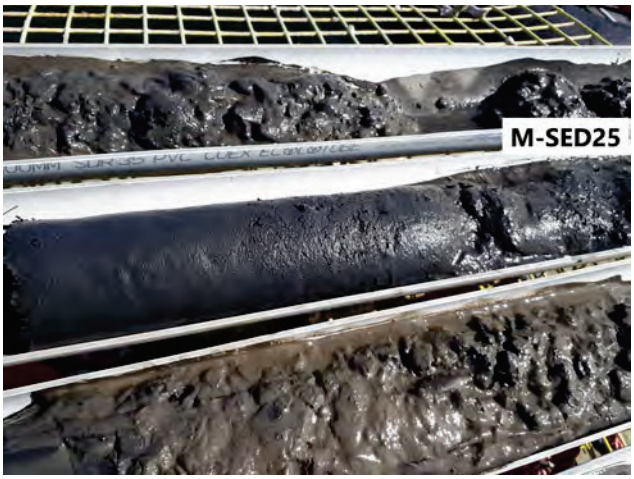


Photo 44 Station M-SED25, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 115308. pg)

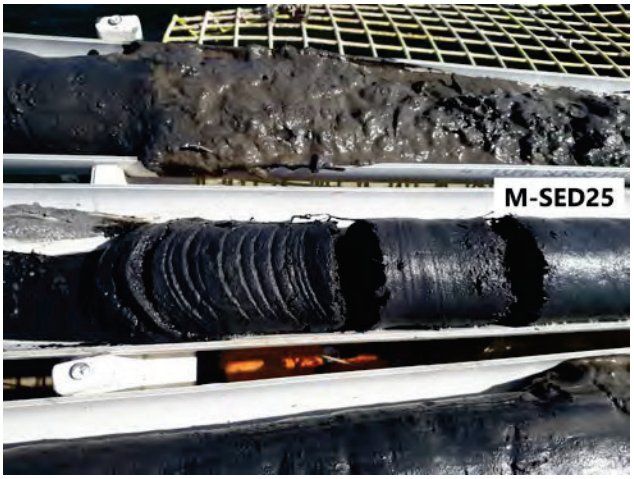


Photo 45 Station M-SED25, milieu-bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 115306 pg)



Photo 46 Station M-SED25, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 115304 pg)



Photo 47 Station M-SED26, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 104809. pg)



Photo 48 Station M-SED26, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 104812. pg)

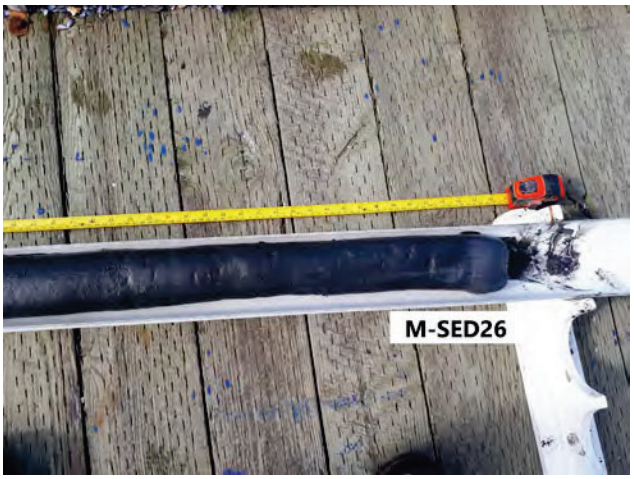


Photo 49 Station M-SED26, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 104815. pg)

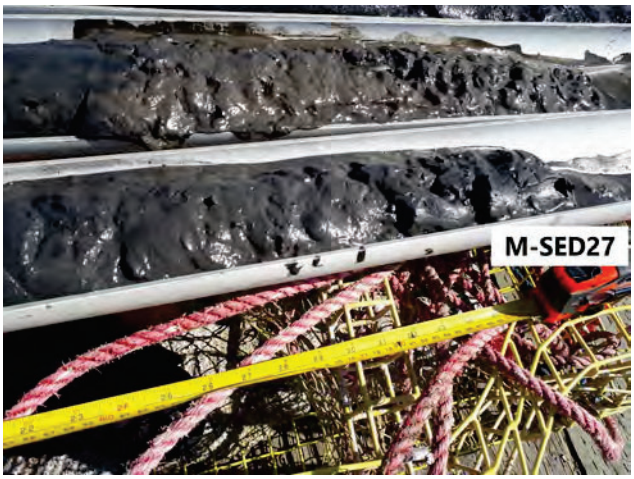


Photo 50 Station M-SED27, haut de la carotte
(nº réf.: 20230925 115216. pg)



Photo 51 Station M-SED27, milieu de la carotte
(nº réf.: 20230925 115213. pg)



Photo 52 Station M-SED27, bas de la carotte
(nº réf.: 20230925 115211. pg)

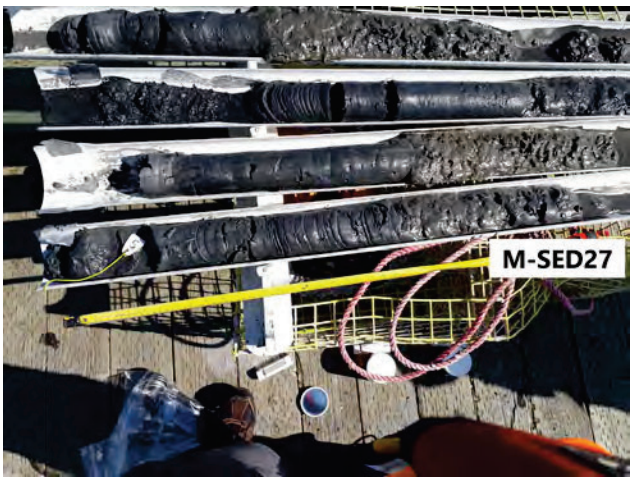


Photo 53 Station M-SED27, carotte complète (haut à droite)
(nº réf.: 20230925 115206. pg)

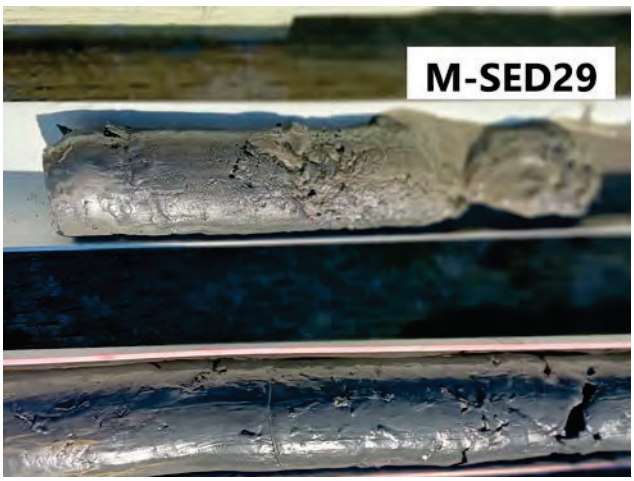


Photo 54 Station M-SED29, carotte complète (haut à droite)
(nº réf.: 20230925 153741. pg)



Photo 55 Station M-SED30, carotte complète (haut à droite) (nº réf.: 20230925 152018. pg)

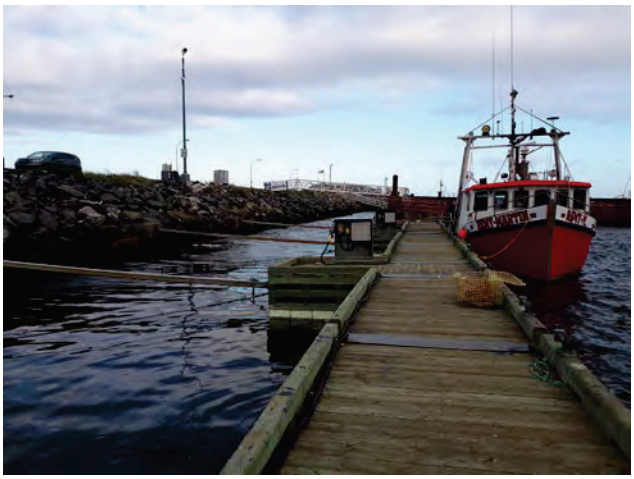


Photo 56 Ponton situé dans la partie sud-ouest du lot, vue vers le nord-ouest (nº réf.: 20230925 081052. pg)



Photo 57 ieille barge rouillée située dans la partie ouest du lot, vue vers le nord-ouest (nº réf.: 20230925 081141. pg)



Photo 58 Lot aquatique, vue vers le nord-est (nº réf.: 20230925 081147. pg)



Photo 59 uai des p cheurs situé dans la partie sud-est du lot, vue vers l'est (nº réf.: 20230925 081204. pg)



Photo 60 Ponton situé dans la partie sud-ouest du lot, vue vers le sud-est (nº réf.: 20230925 081224. pg)

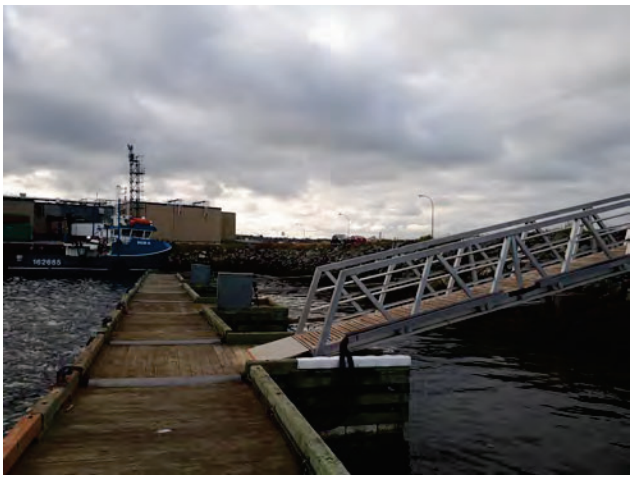


Photo 61 Ponton et rampe d'accès situés dans la partie sud-ouest du lot, vue vers le sud-est
(nº réf.: 20230925 081227. pg)

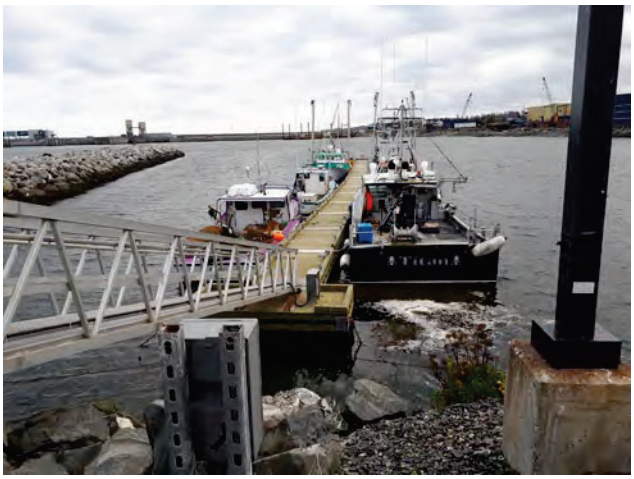


Photo 62 Ponton situé dans la partie nord-ouest du lot, près du brise-lame, vue vers le nord-est
(nº réf.: 20230925 081746. pg)



Photo 63 rise-lame situé au nord-ouest du lot, vue vers le nord
(nº réf.: 20230925 081757. pg)



Photo 64 one située au nord du brise-lame, en-dehors des limites du lot aquatique, vue vers le nord-est
(nº réf.: 20230925 081820. pg)



Photo 65 ureau du ma tre du havre, vue vers le nord-ouest
(nº réf.: 20230925 081854. pg)



Photo 66 Usine Les ruits de Mer de l'Est, vue vers l'est
(nº réf.: 20230925 082246. pg)



Photo 67 Lot aquatique, vue vers le nord-ouest (nº réf.: 20230925 082330. pg)



Photo 68 Lot aquatique, vue vers le nord-ouest (nº réf.: 20230925 082333. pg)



Photo 69 Réservoirs d'huiles usées et poubelles à filtres à huiles usées (nº réf.: 20230925 083652. pg)



Photo 70 Poubelles à filtres à huiles usées (nº réf.: 20230925 083728. pg)



Photo 71 uai des p cheurs, vue vers le sud (nº réf.: 20230925 083756. pg)



Photo 72 uai des p cheurs, vue vers l'est (nº réf.: 20230925 083828. pg)

Annexe B

Certificats d’analyse de laboratoire

Votre # de commande: 762-003576
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # Bordereau: 106350

Attention: Alexandre Lemire

GHD Consultants Ltée
MONTRÉAL
4600 COTE VERTU
SUITE 200
VILLE ST-LAURENT, QC
CANADA H4S 1C7

Date du rapport: 2024/01/11
Rapport: R2910077
Version: 3 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C353814
Reçu: 2023/10/02, 13:35

Matrice: Sédiment
Nombre d'échantillons reçus: 39

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
F1-BTEX (CCME)- MeOH sur le terrain (1, 2)	17	N/A	2023/10/09	STL SOP-00131	CCME PHC-CWS m
F1-BTEX (CCME)- MeOH sur le terrain (1, 2)	2	N/A	2023/11/07	STL SOP-00131	CCME PHC-CWS m
Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol (1, 3)	9	2023/10/13	2023/10/17	STL SOP-00170	CCME PHC-CWS m
Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol (1, 3)	6	2023/10/13	2023/10/18	STL SOP-00170	CCME PHC-CWS m
Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol (1, 3)	2	2023/10/18	2023/10/18	STL SOP-00170	CCME PHC-CWS m
Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol (1, 3)	4	2023/11/09	2023/11/10	STL SOP-00170	CCME PHC-CWS m
Métaux extractibles tot.-Plan St-Laurent (1)	33	2023/10/13	2023/10/14	STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles tot.-Plan St-Laurent (1)	2	2023/11/09	2023/11/10	STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans un sédiment (1)	3	2023/10/12	2023/10/17	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	6	2023/10/18	2023/10/19	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	20	2023/10/18	2023/10/20	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	1	2023/10/18	2023/10/21	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	5	2023/10/23	2023/10/24	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
Composés acides (Phénols) dans les sols (1)	8	2023/10/13	2023/10/17	STL SOP-00135	MA.400–Phé 1.0 R3 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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 762-003576
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # Bordereau: 106350

Attention: Alexandre Lemire

GHD Consultants Ltée
MONTRÉAL
4600 COTE VERTU
SUITE 200
VILLE ST-LAURENT, QC
CANADA H4S 1C7

Date du rapport: 2024/01/11
Rapport: R2910077
Version: 3 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C353814
Reçu: 2023/10/02, 13:35
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 - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Tous les résultats pour le CCME répondent aux critères exigés, sauf indication contraire dans le rapport. Les méthodes du SP-HCP utilisées par Bureau Veritas respectent tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés. Toutes les modifications ont été validées et jugées équivalentes d'après l'Alberta Environment's Interpretation of the Reference Method for the Canada-Wide Standard for Petroleum Hydrocarbons in Soil, Validation of Performance-Based Alternative Methods, September 2003. La documentation est fournie sur demande. Différence par rapport à la Méthode de référence pour le standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol – méthode du 1er volet : les résultats pour les fractions F2/F3/F4 sont rapportés à l'aide d'une extraction à froid par solvant au lieu d'une extraction avec un appareil Soxhlet.

Aucune date d'extraction n'est fournie pour les analyses de F1/BTEX et COV lorsque les sols sont conservés dans le méthanol sur le terrain. La date d'extraction correspond à la date d'échantillonnage à moins d'indication contraire.
(3) Tous les résultats pour le CCME répondent aux critères exigés, sauf indication contraire dans le rapport. Les méthodes du SP-HCP utilisées par Bureau Veritas respectent tous les éléments imposés par la méthode de référence et les éléments se rapportant à la performance ont été validés. Toutes les modifications ont été validées et jugées équivalentes d'après l'Alberta Environment's Interpretation of the Reference Method for the Canada-Wide Standard for Petroleum Hydrocarbons in Soil, Validation of Performance-Based Alternative Methods, September 2003. La documentation est fournie sur demande. Différence par rapport à la Méthode de référence pour le standard pancanadien relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol – méthode du 1er volet : les résultats pour les fractions F2/F3/F4 sont rapportés à l'aide d'une extraction à froid par solvant au lieu d'une extraction avec un appareil Soxhlet.

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 762-003576
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # Bordereau: 106350

Attention: Alexandre Lemire

GHD Consultants Ltée
MONTRÉAL
4600 COTE VERTU
SUITE 200
VILLE ST-LAURENT, QC
CANADA H4S 1C7

Date du rapport: 2024/01/11
Rapport: R2910077
Version: 3 - Révisé

CERTIFICAT D'ANALYSE – RÉVISÉ

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C353814
Reçu: 2023/10/02, 13:35

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Rodrigo Caffarengo, Chargé de projets
Courriel: Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com
Téléphone (514)448-9001 Ext:7066336

==========

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 du laboratoire Environnementale - Québec.

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9479	MG9479	MG9482	MG9485		MG9488		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 12:00	2023/09/25 12:00	2023/09/25 12:50	2023/09/25 14:10		2023/09/25 13:00		
# Bordereau		106350	106350	106350	106350		106350		
	Unités	**M-SED2-1**	**M-SED2-1 Dup. de Lab.**	**M-SED3-1**	**M-SED4-1**	**LDR**	**M-SED5-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	53	53	58	55	N/A	42	N/A	N/A
VOLATILS									
Benzène †	mg/kg	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010	<0.0050	0.0050	2451487
Toluène †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	<0.050	0.050	2451487
Éthylbenzène †	mg/kg	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.020	<0.010	0.010	2451487
p+m-Xylène †	mg/kg	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	0.080	<0.040	0.040	2451487
o-Xylène †	mg/kg	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	0.040	<0.020	0.020	2451487
Xylènes (o,m,p) †	mg/kg	<0.080	<0.080	<0.080	<0.080	0.080	<0.040	0.040	2451487
F1 (C6-C10) †	mg/kg	<20	<20	<20	<20	20	<10	10	2451487
F1 (C6-C10) - BTEX †	mg/kg	<20	<20	<20	<20	20	<10	10	2451487
Récupération des Surrogates (%)									
1,4-Difluorobenzène	%	99	100	101	100	N/A	100	N/A	2451487
4-Bromofluorobenzène	%	95	96	97	95	N/A	95	N/A	2451487
D10-Ethylbenzène	%	96	99	98	97	N/A	96	N/A	2451487
D4-1,2-Dichloroéthane	%	105	104	105	105	N/A	105	N/A	2451487

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9491		MG9505		MG9511			MG9513		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 16:05		2023/09/25 16:50		2023/09/25 16:40			2023/09/25 16:40		
# Bordereau		106350		106350		106350			106350		
	Unités	**M-SED6-1**	**LDR**	**M-SED10-1**	**LDR**	**M-SED12-1**	**LDR**	**Lot CQ**	**M-SED12-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	57	N/A	44	N/A	64	N/A	N/A	55	N/A	N/A
VOLATILS											
Benzène †	mg/kg	<0.010	0.010	<0.0050	0.0050	<0.010	0.010	2451487	<0.025	0.025	2462822
Toluène †	mg/kg	<0.10	0.10	<0.050	0.050	<0.10	0.10	2451487	<0.25	0.25	2462822
Éthylbenzène †	mg/kg	<0.020	0.020	<0.010	0.010	1.4	0.020	2451487	<0.050	0.050	2462822
p+m-Xylène †	mg/kg	<0.080	0.080	<0.040	0.040	6.9	0.080	2451487	<0.20	0.20	2462822
o-Xylène †	mg/kg	<0.040	0.040	<0.020	0.020	2.7	0.040	2451487	<0.10	0.10	2462822
Xylènes (o,m,p) †	mg/kg	<0.080	0.080	<0.040	0.040	9.6	0.080	2451487	<0.20	0.20	2462822
F1 (C6-C10) †	mg/kg	<20	20	<10	10	<20	20	2451487	N/A	N/A	N/A
F1 (C6-C10) - BTEX †	mg/kg	<20	20	<10	10	<20	20	2451487	N/A	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)											
1,4-Difluorobenzène	%	101	N/A	101	N/A	101	N/A	2451487	110	N/A	2462822
4-Bromofluorobenzène	%	96	N/A	95	N/A	96	N/A	2451487	94	N/A	2462822
D10-Ethylbenzène	%	107	N/A	96	N/A	111	N/A	2451487	77	N/A	2462822
D4-1,2-Dichloroéthane	%	107	N/A	106	N/A	106	N/A	2451487	139	N/A	2462822

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9514			MG9540		MG9553		MG9554		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 16:40			2023/09/25 17:10		2023/09/25 12:10		2023/09/25 12:10		
# Bordereau		106350			106350		106350		106350		
	Unités	**M-SED12-3**	**LDR**	**Lot CQ**	**M-SED21-1**	**LDR**	**M-SED25-1**	**LDR**	**M-DUP2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	38	N/A	N/A	62	N/A	61	N/A	60	N/A	N/A
VOLATILS											
Benzène †	mg/kg	<0.025	0.025	2462822	<0.010	0.010	<0.025	0.025	0.025	0.010	2451487
Toluène †	mg/kg	<0.25	0.25	2462822	<0.10	0.10	<0.25	0.25	<0.10	0.10	2451487
Éthylbenzène †	mg/kg	<0.050	0.050	2462822	<0.020	0.020	<0.050	0.050	<0.020	0.020	2451487
p+m-Xylène †	mg/kg	<0.20	0.20	2462822	<0.080	0.080	<0.20	0.20	<0.080	0.080	2451487
o-Xylène †	mg/kg	<0.10	0.10	2462822	<0.040	0.040	<0.10	0.10	<0.040	0.040	2451487
Xylènes (o,m,p) †	mg/kg	<0.20	0.20	2462822	<0.080	0.080	<0.20	0.20	<0.080	0.080	2451487
F1 (C6-C10) †	mg/kg	N/A	N/A	N/A	<20	20	<50	50	<20	20	2451487
F1 (C6-C10) - BTEX †	mg/kg	N/A	N/A	N/A	<20	20	<50	50	<20	20	2451487
Récupération des Surrogates (%)											
1,4-Difluorobenzène	%	114	N/A	2462822	101	N/A	98	N/A	102	N/A	2451487
4-Bromofluorobenzène	%	92	N/A	2462822	94	N/A	97	N/A	95	N/A	2451487
D10-Ethylbenzène	%	115	N/A	2462822	101	N/A	96	N/A	99	N/A	2451487
D4-1,2-Dichloroéthane	%	140	N/A	2462822	107	N/A	106	N/A	107	N/A	2451487

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9555		MG9556		MG9557		MG9559	MG9560		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 10:55		2023/09/25 11:50		2023/09/25 15:40		2023/09/25 15:45	2023/09/25 15:20		
# Bordereau		106350		106350		106350		106350	106350		
	Unités	**M-SED26-1**	**LDR**	**M-SED27-1**	**LDR**	**M-SED28-1**	**LDR**	**M-SED29-1**	**M-SED30-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	56	N/A	36	N/A	59	N/A	43	41	N/A	N/A
VOLATILS											
Benzène †	mg/kg	<0.010	0.010	<0.0050	0.0050	<0.025	0.025	<0.0050	0.0056	0.0050	2451487
Toluène †	mg/kg	<0.10	0.10	<0.050	0.050	<0.25	0.25	<0.050	<0.050	0.050	2451487
Éthylbenzène †	mg/kg	<0.020	0.020	<0.010	0.010	<0.050	0.050	<0.010	<0.010	0.010	2451487
p+m-Xylène †	mg/kg	<0.080	0.080	<0.040	0.040	<0.20	0.20	<0.040	<0.040	0.040	2451487
o-Xylène †	mg/kg	<0.040	0.040	<0.020	0.020	<0.10	0.10	<0.020	<0.020	0.020	2451487
Xylènes (o,m,p) †	mg/kg	<0.080	0.080	<0.040	0.040	<0.20	0.20	<0.040	<0.040	0.040	2451487
F1 (C6-C10) †	mg/kg	<20	20	<10	10	<50	50	<10	<10	10	2451487
F1 (C6-C10) - BTEX †	mg/kg	<20	20	<10	10	<50	50	<10	<10	10	2451487
Récupération des Surrogates (%)											
1,4-Difluorobenzène	%	103	N/A	99	N/A	104	N/A	103	100	N/A	2451487
4-Bromofluorobenzène	%	96	N/A	95	N/A	95	N/A	95	94	N/A	2451487
D10-Ethylbenzène	%	95	N/A	93	N/A	102	N/A	98	102	N/A	2451487
D4-1,2-Dichloroéthane	%	106	N/A	106	N/A	109	N/A	107	107	N/A	2451487

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9562	MG9563		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 17:20	2023/09/25 10:31		
# Bordereau		106350	106350		
	Unités	**M-BLTER**	**M-BLTRA**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	0	0.2	N/A	N/A
VOLATILS					
Benzène †	mg/kg	<0.0050	<0.0050	0.0050	2451487
Toluène †	mg/kg	<0.050	<0.050	0.050	2451487
Éthylbenzène †	mg/kg	<0.010	<0.010	0.010	2451487
p+m-Xylène †	mg/kg	<0.040	<0.040	0.040	2451487
o-Xylène †	mg/kg	<0.020	<0.020	0.020	2451487
Xylènes (o,m,p) †	mg/kg	<0.040	<0.040	0.040	2451487
F1 (C6-C10) †	mg/kg	<10	<10	10	2451487
F1 (C6-C10) - BTEX †	mg/kg	<10	<10	10	2451487
Récupération des Surrogates (%)					
1,4-Difluorobenzène	%	98	103	N/A	2451487
4-Bromofluorobenzène	%	95	96	N/A	2451487
D10-Ethylbenzène	%	100	103	N/A	2451487
D4-1,2-Dichloroéthane	%	103	106	N/A	2451487

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9475			MG9479			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:35			2023/09/25 12:00			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED1-1**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED2-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	54		N/A	53		N/A	N/A
HAP												
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		2456842	<0.0030		0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0035	<CER	2456842	0.0031	<CER	0.0030	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	0.021	CSE	2456842	0.011	CER-CSE	0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.073	CER-CSE	2456842	0.031	CER-CSE	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.076	CSE-CEO	2456842	0.018	CER-CSE	0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.14	CSE-CEO	2456842	0.059	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.11	CER-CSE	2456842	0.041	CER	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.068	CER-CSE	2456842	0.029	CER-CSE	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.083	CER-CSE	2456842	0.045	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.051		2456842	0.025		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.025		2456842	0.013		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		2456842	0.011		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.037		2456842	0.023		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.038	CER-CSE	2456842	0.022	<CER	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		2456842	0.014		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0038	CER-CSE	2456842	<0.0030		0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		2456842	0.015		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		2456842	0.014		0.010	2454918
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9475			MG9479			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:35			2023/09/25 12:00			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED1-1**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED2-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	102		2456842	86		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	86		2456842	86		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	116		2456842	112		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	83		2456842	90		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	82		2456842	67		N/A	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9482		MG9485			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:50		2023/09/25 14:10			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED3-1**	**CR**	**M-SED4-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	58		55		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0032	<CER	0.0045	CER-CSE	0.0030	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.031	CER-CSE	0.027	CER-CSE	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.013	<CER	0.015	<CER	0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.060	CER-CSE	0.067	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.043	CER-CSE	0.047	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.028	CER-CSE	0.026	<CER	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.037	CER	0.034	<CER	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.026		0.025		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.012		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		<0.010		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.022		0.021		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.024	<CER	0.020	<CER	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.014		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0037	CER-CSE	0.0033	CER	0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.015		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.012		0.010	2454918
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9482		MG9485			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:50		2023/09/25 14:10			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED3-1**	**CR**	**M-SED4-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	80		89		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	81		87		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	97		106		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	83		96		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	66		79		N/A	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9488			MG9491			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:00			2023/09/25 16:05			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED5-1**	**CR**	**LDR**	**M-SED6-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	57		N/A	N/A
HAP												
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	<0.0030		0.0030	<0.0069 (1)		0.0069	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.016	<CER	0.010	0.025	CER-CSE	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.011	<CER	0.010	0.012	<CER	0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.041	CER-CSE	0.010	0.053	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.029	<CER	0.010	0.040	<CER	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.014	<CER	0.010	0.024	<CER	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.026	<CER	0.010	0.036	<CER	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	0.023		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.012		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.011		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	0.021		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.010	<CER	0.010	0.020	<CER	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.014		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	<0.0030		0.0030	0.0034	CER-CSE	0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.016		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.013		0.010	2454918

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.

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9488			MG9491			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:00			2023/09/25 16:05			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED5-1**	**CR**	**LDR**	**M-SED6-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	89		N/A	96		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	78		N/A	84		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	100		N/A	113		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	82		N/A	90		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		N/A	81		N/A	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9495		MG9498			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:20		2023/09/25 15:00			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED7-1**	**CR**	**M-SED8-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	49		53		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		0.0035	CER-CSE	0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0031	<CER	0.0049	CER-CSE	0.0030	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		0.012	CER-CSE	0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.027	CER-CSE	0.048	CER-CSE	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.012	<CER	0.019	CER-CSE	0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.055	CER-CSE	0.094	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.040	<CER	0.077	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.021	<CER	0.044	CER-CSE	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.029	<CER	0.054	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		0.036		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		0.018		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.017		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.019		0.031		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.017	<CER	0.032	<CER	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.022		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0037	CER-CSE	0.0051	CER-CSE	0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.023		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9495		MG9498			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:20		2023/09/25 15:00			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED7-1**	**CR**	**M-SED8-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	84		89		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	80		81		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	107		115		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	89		86		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	76		76		N/A	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9498			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:00			
# Bordereau						106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED8-1 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	53		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0040	CER-CSE	0.0030	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	0.011	CER-CSE	0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.030	CER-CSE	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.016	CER	0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.071	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.053	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.029	CER-CSE	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.038	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.027		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.024		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.023	<CER	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0035	CER-CSE	0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2454918

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9498			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:00			
# Bordereau						106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED8-1 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2454918
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	94		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	85		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	107		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	92		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	81		N/A	2454918

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9501			MG9505			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:25			2023/09/25 16:50			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED9-1**	**CR**	**LDR**	**M-SED10-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	45		N/A	44		N/A	N/A
HAP												
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		0.0030	0.011	CSE-CEO	0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	<0.0040 (1)		0.0040	0.0087	CSE-CEO	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		0.010	0.023	CSE-CEO	0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.032	CER-CSE	0.010	0.049	CER-CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.011	<CER	0.010	0.068	CSE-CEO	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.073	CER-CSE	0.010	0.21	CSE-CEO	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.062	CER-CSE	0.010	0.17	CSE-CEO	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.027	CER	0.010	0.17	CSE-CEO	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.038	CER-CSE	0.010	0.23	CSE-CEO	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.034		0.010	0.10		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	0.054		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	0.054		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.029		0.010	0.073		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.029	<CER	0.010	0.089	CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	0.034		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0056	CER-CSE	0.0030	0.0078	CSE-CEO	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.023		0.010	0.031		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		0.010	<0.011 (1)		0.011	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.024		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	0.012		0.010	2452859

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9501			MG9505			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:25			2023/09/25 16:50			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED9-1**	**CR**	**LDR**	**M-SED10-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	70		N/A	65		N/A	2452859
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	73		N/A	68		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	88		N/A	83		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	66		N/A	62		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	66		N/A	57		N/A	2452859

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9508			MG9511			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:10			2023/09/25 16:40			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED11-1**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED12-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	55		N/A	64		N/A	N/A
HAP												
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		2452859	0.012	<CER	0.010	2456842
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	0.0031	<CER	2452859	0.0034	CER-CSE	0.0030	2456842
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0039	CER-CSE	2452859	<0.0030		0.0030	2456842
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	0.010	CER	2452859	0.012	CER-CSE	0.010	2456842
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.038	CER-CSE	2452859	0.025	CER-CSE	0.010	2456842
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.014	<CER	2452859	0.016	CER	0.010	2456842
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.072	CER-CSE	2452859	0.10	CER-CSE	0.010	2456842
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.051	CER-CSE	2452859	0.083	CER-CSE	0.010	2456842
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.028	CER-CSE	2452859	0.055	CER-CSE	0.010	2456842
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.037	CER	2452859	0.071	CER-CSE	0.010	2456842
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.033		2452859	0.053		0.010	2456842
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		2452859	0.024		0.010	2456842
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		2452859	0.021		0.010	2456842
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.027		2452859	0.043		0.010	2456842
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.028	<CER	2452859	0.043	CER-CSE	0.010	2456842
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		2452859	0.028		0.010	2456842
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0039	CER-CSE	2452859	0.0060	CER-CSE	0.0030	2456842
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		2452859	0.029		0.010	2456842
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		2452859	0.016		0.010	2456842
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2452859	<0.010		0.010	2456842

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9508			MG9511			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:10			2023/09/25 16:40			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED11-1**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED12-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	65		2452859	83		N/A	2456842
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	68		2452859	100		N/A	2456842
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	82		2452859	133 (1)		N/A	2456842
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	62		2452859	91		N/A	2456842
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	61		2452859	87		N/A	2456842

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9515		MG9518			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:50		2023/09/25 11:35			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED13-1**	**CR**	**M-SED14-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	49		59		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0038	CER-CSE	0.0036	<CER	0.0030	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		0.010	CER	0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.032	CER-CSE	0.035	CER-CSE	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.013	<CER	0.016	CER	0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.067	CER-CSE	0.071	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.051	CER-CSE	0.051	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.029	CER-CSE	0.028	CER-CSE	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.038	CER-CSE	0.039	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.028		0.037		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.018		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.017		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.025		0.034		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.024	<CER	0.033	<CER	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0038	CER-CSE	0.0056	CER-CSE	0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.024		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9515		MG9518			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:50		2023/09/25 11:35			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED13-1**	**CR**	**M-SED14-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	84		91		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	76		118		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	87		100		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	78		87		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	64		77		N/A	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9521			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:15			
# Bordereau						106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED15-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		0.010	2456842
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		0.0030	2456842
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	<0.0030		0.0030	2456842
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	0.011	CER-CSE	0.010	2456842
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.046	CER-CSE	0.010	2456842
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.019	CER-CSE	0.010	2456842
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.081	CER-CSE	0.010	2456842
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.063	CER-CSE	0.010	2456842
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.030	CER-CSE	0.010	2456842
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.040	CER-CSE	0.010	2456842
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.033		0.010	2456842
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	2456842
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2456842
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.027		0.010	2456842
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.027	<CER	0.010	2456842
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.010	2456842
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0035	CER-CSE	0.0030	2456842
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.019		0.010	2456842
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		0.010	2456842
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2456842
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9521			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:15			
# Bordereau						106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED15-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	111		N/A	2456842
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	97		N/A	2456842
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	128		N/A	2456842
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	93		N/A	2456842
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	91		N/A	2456842

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9524			MG9528			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:50			2023/09/25 14:10			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED16-1**	**CR**	**LDR**	**M-SED17-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	56		N/A	56		N/A	N/A
HAP												
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	<0.0031 (1)		0.0031	<0.0030		0.0030	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.024	CER-CSE	0.010	0.020	<CER	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.011	<CER	0.010	<0.010		0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.050	CER-CSE	0.010	0.044	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.041	CER	0.010	0.031	<CER	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.027	CER	0.010	0.018	<CER	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.038	CER-CSE	0.010	0.027	<CER	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.033		0.010	0.028		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.010	0.013		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	0.011		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.031		0.010	0.026		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.029	<CER	0.010	0.023	<CER	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		0.010	0.015		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0047	CER-CSE	0.0030	0.0031	<CER	0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	0.017		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9524			MG9528			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:50			2023/09/25 14:10			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED16-1**	**CR**	**LDR**	**M-SED17-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2454918
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	90		N/A	87		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	118		N/A	118		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	123		N/A	98		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	89		N/A	84		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70		N/A	66		N/A	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9531		MG9534			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 14:20		2023/09/25 14:30			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED18-1**	**CR**	**M-SED19-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	59		52		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0031	<CER	0.0041	CER-CSE	0.0030	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.034	CER-CSE	0.035	CER-CSE	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.015	<CER	0.015	<CER	0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.073	CER-CSE	0.066	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.057	CER-CSE	0.047	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.033	CER-CSE	0.027	CER	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.043	CER-CSE	0.037	CER	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.027		0.024		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.012		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.012		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.023		0.023		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.022	<CER	0.022	<CER	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.014		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0034	CER-CSE	0.0037	CER-CSE	0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.016		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		<0.010		0.010	2454918
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9531		MG9534			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 14:20		2023/09/25 14:30			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED18-1**	**CR**	**M-SED19-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	98		96		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	88		89		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	129		108		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	94		91		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	79		80		N/A	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9537			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:30			
# Bordereau						106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED20-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	58		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		0.010	2456842
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		0.0030	2456842
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	<0.0030		0.0030	2456842
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		0.010	2456842
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.031	CER-CSE	0.010	2456842
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.014	<CER	0.010	2456842
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.060	CER-CSE	0.010	2456842
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.046	CER-CSE	0.010	2456842
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.025	<CER	0.010	2456842
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.036	<CER	0.010	2456842
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.028		0.010	2456842
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2456842
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2456842
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.025		0.010	2456842
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.023	<CER	0.010	2456842
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	2456842
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	<0.0030		0.0030	2456842
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		0.010	2456842
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.011 (1)		0.011	2456842
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	2456842

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9537			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:30			
# Bordereau						106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED20-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2456842
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	102		N/A	2456842
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	101		N/A	2456842
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	129		N/A	2456842
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	91		N/A	2456842
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	87		N/A	2456842

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9540		MG9544			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:10		2023/09/25 14:50			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED21-1**	**CR**	**M-SED22-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	62		50		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454918
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0031	<CER	0.0036	<CER	0.0030	2454918
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.040	CER-CSE	0.037	CER-CSE	0.010	2454918
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.013	<CER	0.016	CER	0.010	2454918
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.077	CER-CSE	0.080	CER-CSE	0.010	2454918
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.059	CER-CSE	0.058	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.030	CER-CSE	0.035	CER-CSE	0.010	2454918
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.042	CER-CSE	0.041	CER-CSE	0.010	2454918
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.036		0.045		0.010	2454918
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.019		0.024		0.010	2454918
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.022		0.010	2454918
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.033		0.040		0.010	2454918
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.030	<CER	0.041	CER-CSE	0.010	2454918
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0047	CER-CSE	0.0060	CER-CSE	0.0030	2454918
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.023		0.030		0.010	2454918
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9540		MG9544			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:10		2023/09/25 14:50			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED21-1**	**CR**	**M-SED22-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	89		86		N/A	2454918
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	118		118		N/A	2454918
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	119		90		N/A	2454918
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	85		82		N/A	2454918
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	75		62		N/A	2454918

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9547			MG9550			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:15			2023/09/25 16:30			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED23-1**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED24-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	55		N/A	50		N/A	N/A
HAP												
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		2454918	<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0039	CER-CSE	2454918	<0.0030		0.0030	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	0.011	CER-CSE	2454918	<0.010		0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.037	CER-CSE	2454918	0.026	CER-CSE	0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.016	CER	2454918	0.020	CER-CSE	0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.062	CER-CSE	2454918	0.054	CER-CSE	0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.045	CER-CSE	2454918	0.041	CER	0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.027	CER	2454918	0.025	<CER	0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.036	<CER	2454918	0.033	<CER	0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.034		2454918	0.023		0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		2454918	0.012		0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		2454918	0.010		0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.032		2454918	0.020		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.029	<CER	2454918	0.021	<CER	0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		2454918	0.014		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0045	CER-CSE	2454918	0.0033	CER	0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		2454918	0.016		0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		2454918	<0.010		0.010	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2454918	<0.010		0.010	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9547			MG9550			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:15			2023/09/25 16:30			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED23-1**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED24-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	89		2454918	87		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	119		2454918	75		N/A	2454973
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	100		2454918	103		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	85		2454918	80		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72		2454918	69		N/A	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9553		MG9554			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:10		2023/09/25 12:10			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED25-1**	**CR**	**M-DUP2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		60		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.010	CSE-CEO	0.013	CSE-CEO	0.0030	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	0.015	CER-CSE	0.017	CER-CSE	0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.090	CSE-CEO	0.093	CSE-CEO	0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.020	CER-CSE	0.029	CER-CSE	0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.073	CER-CSE	0.095	CER-CSE	0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.056	CER-CSE	0.069	CER-CSE	0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.026	<CER	0.040	CER-CSE	0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.033	<CER	0.045	CER-CSE	0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.023		0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.014		0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.012		0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.020		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.016	<CER	0.026	<CER	0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.014		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	<0.0030		0.0042	CER-CSE	0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.014		0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		<0.010		0.010	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9553		MG9554			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:10		2023/09/25 12:10			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED25-1**	**CR**	**M-DUP2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	85		86		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	81		81		N/A	2454973
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	104		106		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80		81		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	67		70		N/A	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9554		MG9555			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:10		2023/09/25 10:55			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-DUP2 Dup. de Lab.**	**CR**	**M-SED26-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	60		56		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0036 (1)	<CER	0.0035	<CER	0.0030	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.046 (1)	CER-CSE	0.036	CER-CSE	0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.015	<CER	0.012	<CER	0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.052 (1)	CER-CSE	0.060	CER-CSE	0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.039 (1)	<CER	0.045	CER-CSE	0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.022	<CER	0.028	CER-CSE	0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.028	<CER	0.035	<CER	0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.020		0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.011		0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.019		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.015	<CER	0.020	<CER	0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.012		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	<0.0030		0.0034	CER-CSE	0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		0.013		0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973

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

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9554		MG9555			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:10		2023/09/25 10:55			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-DUP2 Dup. de Lab.**	**CR**	**M-SED26-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		<0.010		0.010	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	89		88		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	81		85		N/A	2454973
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	108		110		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	81		84		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70		75		N/A	2454973

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9556		MG9557			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 11:50		2023/09/25 15:40			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED27-1**	**CR**	**M-SED28-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	36		59		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	0.0046	CER-CSE	0.0034	<CER	0.0030	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.034	CER-CSE	0.029	CER-CSE	0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.011	<CER	<0.010		0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.058	CER-CSE	0.043	CER-CSE	0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.046	CER-CSE	0.031	<CER	0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.023	<CER	0.017	<CER	0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.029	<CER	0.024	<CER	0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.015		0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.013		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.019	<CER	0.013	<CER	0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		<0.010		0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973

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

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9556		MG9557			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 11:50		2023/09/25 15:40			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED27-1**	**CR**	**M-SED28-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	86		80		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	86		72		N/A	2454973
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	110		94		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	85		81		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	76		74		N/A	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9558			MG9559			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:40			2023/09/25 15:45			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-DUP5**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED29-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	58		N/A	43		N/A	N/A
HAP												
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		2456842	<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	<0.0030		2456842	<0.0030		0.0030	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.045	CER-CSE	2456842	0.012	<CER	0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.017	CER-CSE	2456842	<0.010		0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.078	CER-CSE	2456842	0.020	<CER	0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.055	CER-CSE	2456842	0.015	<CER	0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.029	CER-CSE	2456842	<0.010		0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.039	CER-CSE	2456842	0.020	<CER	0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.028		2456842	<0.010		0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		2456842	<0.010		0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		2456842	<0.010		0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.025		2456842	0.011		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.027	<CER	2456842	<0.010		0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		2456842	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	0.0033	CER	2456842	<0.0030		0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		2456842	<0.010		0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		2456842	<0.010		0.010	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2456842	<0.010		0.010	2454973

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

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9558			MG9559			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:40			2023/09/25 15:45			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-DUP5**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED29-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	112		2456842	78		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	106		2456842	77		N/A	2454973
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	125		2456842	102		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	99		2456842	80		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	97		2456842	73		N/A	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9560		MG9561			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:20		2023/09/25 10:55			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED30-1**	**CR**	**M-DUP1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	41		55		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	<0.0030		0.0034	<CER	0.0030	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	0.020	<CER	0.035	CER-CSE	0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	0.011	<CER	0.013	<CER	0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	0.049	CER-CSE	0.057	CER-CSE	0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	0.034	<CER	0.042	CER-CSE	0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	0.017	<CER	0.024	<CER	0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	0.023	<CER	0.033	<CER	0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		0.019		0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.018		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	0.014	<CER	0.019	<CER	0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.011		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	<0.0030		0.0030	<CER	0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		0.012		0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9560		MG9561			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:20		2023/09/25 10:55			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED30-1**	**CR**	**M-DUP1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	76		76		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	74		72		N/A	2454973
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	92		90		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	81		79		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72		71		N/A	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9562		MG9563			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:20		2023/09/25 10:31			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-BLTER**	**CR**	**M-BLTRA**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	0		0.2		N/A	N/A
HAP											
Naphtalène †	mg/kg	0.017	0.035	0.12	0.39	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0033	0.0059	0.031	0.13	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.0037	0.0067	0.021	0.089	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.010	0.021	0.061	0.14	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.023	0.087	0.25	0.54	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.016	0.047	0.11	0.24	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.027	0.11	0.50	1.5	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.041	0.15	0.42	1.4	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.027	0.075	0.28	0.69	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.037	0.11	0.30	0.85	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.034	0.089	0.23	0.76	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0033	0.0062	0.043	0.14	<0.0030		<0.0030		0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.016	0.020	0.063	0.20	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9562		MG9563			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:20		2023/09/25 10:31			
# Bordereau						106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-BLTER**	**CR**	**M-BLTRA**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	79		85		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	86		93		N/A	2454973
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	97		104		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	81		85		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	78		81		N/A	2454973

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

PHÉNOLS PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9485	MG9491	MG9511	MG9540	MG9553	MG9554	MG9555		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 14:10	2023/09/25 16:05	2023/09/25 16:40	2023/09/25 17:10	2023/09/25 12:10	2023/09/25 12:10	2023/09/25 10:55		
# Bordereau		106350	106350	106350	106350	106350	106350	106350		
	Unités	**M-SED4-1**	**M-SED6-1**	**M-SED12-1**	**M-SED21-1**	**M-SED25-1**	**M-DUP2**	**M-SED26-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	55	57	64	62	61	60	56	N/A	N/A
PHÉNOLS										
o-Crésol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
m-Crésol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
p-Crésol †	mg/kg	0.79	0.17	<0.10	<0.10	0.26	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,4-Diméthylphénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2-Nitrophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
4-Nitrophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
Phénol †	mg/kg	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	0.11	0.15	<0.10	0.10	2453327
2-Chlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
3-Chlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
4-Chlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,3-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,4 + 2,5-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,6-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
3,4-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
3,5-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
Pentachlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,3,4,5-Tétrachlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,3,4,6-Tétrachlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,3,5,6-Tétrachlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,3,4-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,3,5-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,3,6-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,4,5-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
2,4,6-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
3,4,5-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2453327
Récupération des Surrogates (%)										
D6-Phénol	%	121	122	121	125	121	124	123	N/A	2453327
Tribromophénol-2,4,6	%	143 (1)	137 (1)	134 (1)	142 (1)	140 (1)	147 (1)	143 (1)	N/A	2453327

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

PHÉNOLS PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9485	MG9491	MG9511	MG9540	MG9553	MG9554	MG9555		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 14:10	2023/09/25 16:05	2023/09/25 16:40	2023/09/25 17:10	2023/09/25 12:10	2023/09/25 12:10	2023/09/25 10:55		
# Bordereau		106350	106350	106350	106350	106350	106350	106350		
	Unités	**M-SED4-1**	**M-SED6-1**	**M-SED12-1**	**M-SED21-1**	**M-SED25-1**	**M-DUP2**	**M-SED26-1**	**LDR**	**Lot CQ**
Trifluoro-m-crésol	%	102	96	96	100	97	102	99	N/A	2453327

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

PHÉNOLS PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9557		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 15:40		
# Bordereau		106350		
	Unités	**M-SED28-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	59	N/A	N/A
PHÉNOLS				
o-Crésol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
m-Crésol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
p-Crésol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,4-Diméthylphénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2-Nitrophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
4-Nitrophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
Phénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2-Chlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
3-Chlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
4-Chlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,3-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,4 + 2,5-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,6-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
3,4-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
3,5-Dichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
Pentachlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,3,4,5-Tétrachlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,3,4,6-Tétrachlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,3,5,6-Tétrachlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,3,4-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,3,5-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,3,6-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,4,5-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
2,4,6-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
3,4,5-Trichlorophénol †	mg/kg	<0.10	0.10	2453327
Récupération des Surrogates (%)				
D6-Phénol	%	119	N/A	2453327
Tribromophénol-2,4,6	%	138 (1)	N/A	2453327

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

PHÉNOLS PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9557		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 15:40		
# Bordereau		106350		
	Unités	**M-SED28-1**	**LDR**	**Lot CQ**
Trifluoro-m-crésol	%	97	N/A	2453327

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9479	MG9482		MG9485		MG9488		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 12:00	2023/09/25 12:50		2023/09/25 14:10		2023/09/25 13:00		
# Bordereau		106350	106350		106350		106350		
	Unités	**M-SED2-1**	**M-SED3-1**	**Lot CQ**	**M-SED4-1**	**Lot CQ**	**M-SED5-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	53	58	N/A	55	N/A	42	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
F2 (C10-C16) †	mg/kg	<10	<10	2453514	<10	2455074	<10	10	2453514
F3A (C16-C22) †	mg/kg	<50	<50	2453514	<50	2455074	<50	50	2453514
F3B (C22-C34) †	mg/kg	<50	<50	2453514	65	2455074	<50	50	2453514
F3 (C16-C34) †	mg/kg	60	<50	2453514	67	2455074	74	50	2453514
F4 (C34-C50) †	mg/kg	<50	<50	2453514	63	2455074	<50	50	2453514
Ligne de base atteinte à C50 †	mg/kg	OUI	OUI	2453514	OUI	2455074	OUI	N/A	2453514
Récupération des Surrogates (%)									
O-Terphenyl	%	96	103	2453514	97	2455074	97	N/A	2453514

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9489	MG9490		MG9491	MG9505		MG9511		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 13:00	2023/09/25 13:00		2023/09/25 16:05	2023/09/25 16:50		2023/09/25 16:40		
# Bordereau		106350	106350		106350	106350		106350		
	Unités	**M-SED5-2**	**M-SED5-3**	**Lot CQ**	**M-SED6-1**	**M-SED10-1**	**Lot CQ**	**M-SED12-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	38	24	N/A	57	44	N/A	64	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
F2 (C10-C16) †	mg/kg	<10	<10	2463963	<10	<10	2453514	<10	10	2455074
F3A (C16-C22) †	mg/kg	<50	<50	2463963	<50	<50	2453514	58	50	2455074
F3B (C22-C34) †	mg/kg	82	88	2463963	<50	<50	2453514	220	50	2455074
F3 (C16-C34) †	mg/kg	110	140	2463963	<50	<50	2453514	280	50	2455074
F4 (C34-C50) †	mg/kg	58	54	2463963	<50	<50	2453514	160	50	2455074
Ligne de base atteinte à C50 †	mg/kg	OUI	OUI	2463963	OUI	OUI	2453514	OUI	N/A	2455074
Récupération des Surrogates (%)										
O-Terphenyl	%	100	101	2463963	95	87	2453514	98	N/A	2455074

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9513	MG9514		MG9540	MG9553	MG9554	MG9554		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 16:40	2023/09/25 16:40		2023/09/25 17:10	2023/09/25 12:10	2023/09/25 12:10	2023/09/25 12:10		
# Bordereau		106350	106350		106350	106350	106350	106350		
	Unités	**M-SED12-2**	**M-SED12-3**	**Lot CQ**	**M-SED21-1**	**M-SED25-1**	**M-DUP2**	**M-DUP2 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	55	38	N/A	62	61	60	60	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
F2 (C10-C16) †	mg/kg	<10	<10	2463963	<10	<10	<10	<10	10	2453514
F3A (C16-C22) †	mg/kg	<50	<50	2463963	<50	<50	<50	<50	50	2453514
F3B (C22-C34) †	mg/kg	130	160	2463963	<50	<50	<50	<50	50	2453514
F3 (C16-C34) †	mg/kg	190	210	2463963	<50	<50	<50	<50	50	2453514
F4 (C34-C50) †	mg/kg	74	87	2463963	<50	<50	<50	<50	50	2453514
Ligne de base atteinte à C50 †	mg/kg	OUI	OUI	2463963	OUI	OUI	OUI	OUI	N/A	2453514
Récupération des Surrogates (%)										
O-Terphenyl	%	106	111	2463963	89	96	93	89	N/A	2453514

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG9555	MG9556	MG9557	MG9558	MG9559	MG9560	MG9562		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 10:55	2023/09/25 11:50	2023/09/25 15:40	2023/09/25 15:40	2023/09/25 15:45	2023/09/25 15:20	2023/09/25 17:20		
# Bordereau		106350	106350	106350	106350	106350	106350	106350		
	Unités	**M-SED26-1**	**M-SED27-1**	**M-SED28-1**	**M-DUP5**	**M-SED29-1**	**M-SED30-1**	**M-BLTER**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	56	36	59	58	43	41	0	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS										
F2 (C10-C16) †	mg/kg	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	2453514
F3A (C16-C22) †	mg/kg	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2453514
F3B (C22-C34) †	mg/kg	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2453514
F3 (C16-C34) †	mg/kg	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2453514
F4 (C34-C50) †	mg/kg	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	50	2453514
Ligne de base atteinte à C50 †	mg/kg	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	N/A	2453514
Récupération des Surrogates (%)										
O-Terphenyl	%	94	82	93	90	89	86	87	N/A	2453514

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9475		MG9475		MG9479			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:35		2023/09/25 12:35		2023/09/25 12:00			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED1-1**	**CR**	**M-SED1-1 Dup. de Lab.**	**CR**	**M-SED2-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	54		54		53		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	10	CSE-CEO	11	CSE-CEO	9.1	CSE-CEO	2.0	2453263
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.36	CER-CSE	0.38	CER-CSE	0.38	CER-CSE	0.10	2453263
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	44	CER-CSE	45	CER-CSE	42	CER-CSE	2.0	2453263
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	45	CEO-CEP	44	CEO-CEP	43	CEO-CEP	1.0	2453263
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	35		37		37		1.0	2453263
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	18	CER	19	CER-CSE	17	<CER	5.0	2453263
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	130	CSE-CEO	130	CSE-CEO	130	CSE-CEO	5.0	2453263

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9482		MG9485		MG9488			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 12:50		2023/09/25 14:10		2023/09/25 13:00			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED3-1**	**CR**	**M-SED4-1**	**CR**	**M-SED5-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	58		55		42		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	7.2	CSE	9.2	CSE-CEO	7.2	CSE	2.0	2453263
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.31	<CER	0.40	CER-CSE	0.26	<CER	0.10	2453263
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	36	CER-CSE	44	CER-CSE	33	CER-CSE	2.0	2453263
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	28	CSE-CEO	49	CEO-CEP	46	CEO-CEP	1.0	2453263
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	33		37		33		1.0	2453263
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	14	<CER	19	CER-CSE	13	<CER	5.0	2453263
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	86	CER-CSE	160	CSE-CEO	200	CEO-CEP	5.0	2453263

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

ID Bureau Veritas						MG9491		MG9495		MG9498			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:05		2023/09/25 13:20		2023/09/25 15:00			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED6-1**	**CR**	**M-SED7-1**	**CR**	**M-SED8-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	57		49		53		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	9.5	CSE-CEO	8.4	CSE-CEO	9.0	CSE-CEO	2.0	2453263
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.38	CER-CSE	0.31	<CER	0.38	CER-CSE	0.10	2453263
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	44	CER-CSE	42	CER-CSE	44	CER-CSE	2.0	2453263
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	46	CEO-CEP	44	CEO-CEP	51	CEO-CEP	1.0	2453263
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	38		38		37		1.0	2453263
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	17	<CER	17	<CER	19	CER-CSE	5.0	2453263
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	130	CSE-CEO	140	CSE-CEO	150	CSE-CEO	5.0	2453263

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9501		MG9505		MG9508			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:25		2023/09/25 16:50		2023/09/25 15:10			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED9-1**	**CR**	**M-SED10-1**	**CR**	**M-SED11-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	45		44		55		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	9.1	CSE-CEO	9.1	CSE-CEO	8.6	CSE-CEO	2.0	2453263
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.24	<CER	0.32	CER	0.34	CER-CSE	0.10	2453263
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	44	CER-CSE	44	CER-CSE	45	CER-CSE	2.0	2453263
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	41	CSE-CEO	45	CEO-CEP	93	CEO-CEP	1.0	2453263
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	40		38		38		1.0	2453263
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	20	CER-CSE	20	CER-CSE	18	CER	5.0	2453263
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	110	CER-CSE	130	CSE-CEO	140	CSE-CEO	5.0	2453263

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

ID Bureau Veritas						MG9511			MG9513			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:40			2023/09/25 16:40			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED12-1**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED12-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	64		N/A	55		N/A	N/A
MÉTAUX												
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	11	CSE-CEO	2453263	10	CSE-CEO	2.0	2463919
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	3.2	CEO-CEP	2453263	0.61	CER-CSE	0.10	2463919
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	40	CER-CSE	2453263	52	CSE	2.0	2463919
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	460	>CEP	2453263	190	>CEP	1.0	2463919
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	34		2453263	35		1.0	2463919
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	30	CSE	2453263	18	CER	5.0	2463919
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	450	>CEP	2453263	290	>CEP	5.0	2463919

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9514			MG9515			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:40			2023/09/25 12:50			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED12-3**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED13-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	38		N/A	49		N/A	N/A
MÉTAUX												
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	9.4	CSE-CEO	2463919	9.0	CSE-CEO	2.0	2453263
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.33	CER-CSE	2463919	0.23	<CER	0.10	2453263
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	43	CER-CSE	2463919	46	CER-CSE	2.0	2453263
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	64	CEO-CEP	2463919	41	CSE-CEO	1.0	2453263
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	40		2463919	40		1.0	2453263
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	20	CER-CSE	2463919	20	CER-CSE	5.0	2453263
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	190	CEO-CEP	2463919	120	CSE	5.0	2453263

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

ID Bureau Veritas						MG9518		MG9521		MG9524			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 11:35		2023/09/25 15:15		2023/09/25 13:50			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED14-1**	**CR**	**M-SED15-1**	**CR**	**M-SED16-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	59		61		56		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	8.4	CSE-CEO	8.9	CSE-CEO	9.2	CSE-CEO	2.0	2453263
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.37	CER-CSE	0.43	CER-CSE	0.34	CER-CSE	0.10	2453263
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	43	CER-CSE	44	CER-CSE	45	CER-CSE	2.0	2453263
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	45	CEO-CEP	78	CEO-CEP	43	CEO-CEP	1.0	2453263
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	38		38		37		1.0	2453263
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	18	CER	18	CER	18	CER	5.0	2453263
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	130	CSE-CEO	150	CSE-CEO	120	CSE	5.0	2453263

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9528		MG9531		MG9534			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 14:10		2023/09/25 14:20		2023/09/25 14:30			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED17-1**	**CR**	**M-SED18-1**	**CR**	**M-SED19-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	56		59		52		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	7.8	CSE-CEO	8.8	CSE-CEO	8.7	CSE-CEO	2.0	2453263
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.35	CER-CSE	1.8	CSE-CEO	0.34	CER-CSE	0.10	2453263
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	42	CER-CSE	47	CER-CSE	40	CER-CSE	2.0	2453263
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	43	CEO-CEP	50	CEO-CEP	43	CEO-CEP	1.0	2453263
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	36		39		35		1.0	2453263
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	17	<CER	19	CER-CSE	18	CER	5.0	2453263
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	120	CSE	170	CSE-CEO	120	CSE	5.0	2453263

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

ID Bureau Veritas						MG9537			MG9540			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 13:30			2023/09/25 17:10			
# Bordereau						106350			106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED20-1**	**CR**	**Lot CQ**	**M-SED21-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	58		N/A	62		N/A	N/A
MÉTAUX												
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	8.2	CSE-CEO	2453263	9.1	CSE-CEO	2.0	2453272
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.35	CER-CSE	2453263	0.42	CER-CSE	0.10	2453272
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	43	CER-CSE	2453263	44	CER-CSE	2.0	2453272
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	43	CEO-CEP	2453263	55	CEO-CEP	1.0	2453272
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	38		2453263	37		1.0	2453272
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	18	CER	2453263	17	<CER	5.0	2453272
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	120	CSE	2453263	150	CSE-CEO	5.0	2453272

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9540		MG9544		MG9547			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:10		2023/09/25 14:50		2023/09/25 16:15			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED21-1 Dup. de Lab.**	**CR**	**M-SED22-1**	**CR**	**M-SED23-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	62		50		55		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	8.6	CSE-CEO	9.0	CSE-CEO	8.7	CSE-CEO	2.0	2453272
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.42	CER-CSE	0.27	<CER	0.33	CER-CSE	0.10	2453272
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	49	CER-CSE	43	CER-CSE	40	CER-CSE	2.0	2453272
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	58	CEO-CEP	41	CSE-CEO	41	CSE-CEO	1.0	2453272
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	39		37		34		1.0	2453272
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	17	<CER	18	CER	17	<CER	5.0	2453272
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	150	CSE-CEO	120	CSE	110	CER-CSE	5.0	2453272

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9550		MG9553		MG9554			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 16:30		2023/09/25 12:10		2023/09/25 12:10			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED24-1**	**CR**	**M-SED25-1**	**CR**	**M-DUP2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		61		60		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	8.8	CSE-CEO	6.1	CER-CSE	5.2	CER-CSE	2.0	2453272
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.36	CER-CSE	0.34	CER-CSE	0.34	CER-CSE	0.10	2453272
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	43	CER-CSE	32	CER-CSE	29	<CER	2.0	2453272
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	48	CEO-CEP	25	CSE-CEO	23	CSE-CEO	1.0	2453272
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	37		29		27		1.0	2453272
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	18	CER	12	<CER	11	<CER	5.0	2453272
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	140	CSE-CEO	75	CER-CSE	72	CER-CSE	5.0	2453272

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

ID Bureau Veritas						MG9555		MG9556		MG9557			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 10:55		2023/09/25 11:50		2023/09/25 15:40			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-SED26-1**	**CR**	**M-SED27-1**	**CR**	**M-SED28-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	56		36		59		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	7.4	CSE-CEO	6.8	CER-CSE	6.7	CER-CSE	2.0	2453272
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.26	<CER	0.20	<CER	0.26	<CER	0.10	2453272
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	34	CER-CSE	29	<CER	29	<CER	2.0	2453272
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	26	CSE-CEO	32	CSE-CEO	24	CSE-CEO	1.0	2453272
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	30		30		28		1.0	2453272
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	12	<CER	15	<CER	11	<CER	5.0	2453272
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	80	CER-CSE	87	CER-CSE	73	CER-CSE	5.0	2453272

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG9558		MG9559		MG9560			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 15:40		2023/09/25 15:45		2023/09/25 15:20			
# Bordereau						106350		106350		106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-DUP5**	**CR**	**M-SED29-1**	**CR**	**M-SED30-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	58		43		41		N/A	N/A
MÉTAUX													
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	7.7	CSE-CEO	8.3	CSE-CEO	6.8	CER-CSE	2.0	2453272
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.30	<CER	0.18	<CER	0.22	<CER	0.10	2453272
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	31	CER-CSE	32	CER-CSE	31	CER-CSE	2.0	2453272
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	29	CSE-CEO	31	CSE-CEO	30	CSE-CEO	1.0	2453272
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	29		33		29		1.0	2453272
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	12	<CER	12	<CER	22	CER-CSE	5.0	2453272
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	83	CER-CSE	84	CER-CSE	92	CER-CSE	5.0	2453272

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

ID Bureau Veritas						MG9561			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 10:55			
# Bordereau						106350			
	Unités	**CER**	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**M-DUP1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	55		N/A	N/A
MÉTAUX									
Arsenic (As) †	mg/kg	4.3	7.2	19	42	6.9	CER-CSE	2.0	2453272
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.32	0.67	2.1	4.2	0.27	<CER	0.10	2453272
Chrome (Cr) †	mg/kg	30	52	96	160	33	CER-CSE	2.0	2453272
Cuivre (Cu) †	mg/kg	11	19	42	110	26	CSE-CEO	1.0	2453272
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	30		1.0	2453272
Plomb (Pb) †	mg/kg	18	30	54	110	13	<CER	5.0	2453272
Zinc (Zn) †	mg/kg	70	120	180	270	82	CER-CSE	5.0	2453272

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

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

REMARQUES GÉNÉRALES

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MG9489, MG9490, MG9513
F1-BTEX (CCME)- MeOH sur le terrain: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: MG9513
Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MG9514
F1-BTEX (CCME)- MeOH sur le terrain: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: MG9514
Révision: ajout analyses supplémentaires sur les échantillons MG9489, MG9490, MG9513 et MG9514
Révision: modification des résultats rapportés pour les échantillons M-SED5-2, M-SED5-3, M-SED12-2 et M-SED12-3
CER,CSE,CEO,CEP,CR: Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins tiré de:
Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application: prévention, dragage et restauration. 39 pages.

CER: Concentration produisant un effet rare.
CSE: Concentration seuil produisant un effet.
CEO: Concentration d'effets occasionnels.
CEP: Concentration produisant un effet probable.

- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (SÉDIMENT)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul du total des Xylènes (o,m,p). Ce résultat total est alors arrondi à deux chiffres significatifs.

Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le blanc d'instrument.

Dû à la faible quantité d'échantillon, les limites de détection sont ajustées pour l'échantillon MG9513, MG9514, MG9479, MG9482, MG9485, MG9491, MG9511, MG9540, MG9553, MG9554, MG9555, MG9557.

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

Afin de respecter le délai de conservation, tous les échantillons ont été congelés au laboratoire.

PHÉNOLS PAR GCMS (SÉDIMENT)

Afin de respecter le délai de conservation, tous les échantillons ont été congelés au laboratoire.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

Afin de respecter le délai de conservation, tous les échantillons ont été congelés au laboratoire.

Les chromatogrammes sont mis à la disposition des clients à titre informatif seulement. L'utilisateur des données est le seul responsable des conclusions déduites à partir de ces chromatogrammes. Bureau Veritas ne peut aucunement être tenu responsable des interprétations faites par une tierce partie et est responsable seulement de la qualité des données quantitatives générées.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2451487	ZHI	Blanc fortifié	1,4-Difluorobenzène	2023/10/09		103	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzène	2023/10/09		100	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2023/10/09		100	%	60 - 130
			D4-1,2-Dichloroéthane	2023/10/09		99	%	60 - 140
			Benzène	2023/10/09		67	%	60 - 140
			Toluène	2023/10/09		118	%	60 - 140
			Éthylbenzène	2023/10/09		125	%	60 - 140
			p+m-Xylène	2023/10/09		123	%	60 - 140
			o-Xylène	2023/10/09		118	%	60 - 140
			Xylènes (o,m,p)	2023/10/09		120	%	60 - 140
			F1 (C6-C10)	2023/10/09		119	%	60 - 140
2451487	ZHI	Blanc de méthode	1,4-Difluorobenzène	2023/10/09		102	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzène	2023/10/09		97	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2023/10/09		102	%	60 - 130
			D4-1,2-Dichloroéthane	2023/10/09		106	%	60 - 140
			Benzène	2023/10/09	<0.0050		mg/kg	
			Toluène	2023/10/09	<0.050		mg/kg	
			Éthylbenzène	2023/10/09	<0.010		mg/kg	
			p+m-Xylène	2023/10/09	<0.040		mg/kg	
			o-Xylène	2023/10/09	<0.020		mg/kg	
			Xylènes (o,m,p)	2023/10/09	<0.040		mg/kg	
			F1 (C6-C10)	2023/10/09	<10		mg/kg	
			F1 (C6-C10) - BTEX	2023/10/09	<10		mg/kg	
2451487	ZHI	RPD [MG9479-02]	Benzène	2023/10/09	NC		%	50
			Toluène	2023/10/09	NC		%	50
			Éthylbenzène	2023/10/09	NC		%	50
			p+m-Xylène	2023/10/09	NC		%	50
			o-Xylène	2023/10/09	NC		%	50
			Xylènes (o,m,p)	2023/10/09	NC		%	50
			F1 (C6-C10)	2023/10/09	NC		%	50
			F1 (C6-C10) - BTEX	2023/10/09	NC		%	50
2452859	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/10/16		63	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/16		79	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/16		85	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/16		55	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/16		70	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/16		71	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2023/10/16		61	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/10/16		73	%	50 - 130
			Fluorène	2023/10/16		70	%	50 - 130
			Phénanthrène	2023/10/16		71	%	50 - 130
			Anthracène	2023/10/16		68	%	50 - 130
			Fluoranthène	2023/10/16		76	%	50 - 130
			Pyrène	2023/10/16		77	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2023/10/16		77	%	50 - 130
			Chrysène	2023/10/16		81	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/16		89	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/16		87	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/16		88	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2023/10/16		89	%	50 - 130

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Benzo(a)pyrène	2023/10/16		81	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/16		81	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/16		93	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/16		85	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/16		72	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/16		73	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/16		78	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/16		101	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/16		77	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/16		59	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/16		76	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/16		44 (1)	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/16		75	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/16		76	%	50 - 130
2452859	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/10/16		73	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/16		85	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/16		93	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/16		67	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/16		73	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Acénaphtylène	2023/10/16	<0.0030		mg/kg	
			Acénaphtène	2023/10/16	<0.0030		mg/kg	
			Fluorène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Phénanthrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Anthracène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Fluoranthène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Chrysène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/16	<0.0030		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg	
2452859	JOD	RPD	Naphtalène	2023/10/17	NC		%	50
			Acénaphtylène	2023/10/17	NC		%	50
			Acénaphtène	2023/10/17	6.9		%	50

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Fluorène	2023/10/17	NC		%	50
			Phénanthrène	2023/10/17	30		%	50
			Anthracène	2023/10/17	17		%	50
			Fluoranthène	2023/10/17	26		%	50
			Pyrène	2023/10/17	21		%	50
			Benzo(a)anthracène	2023/10/17	14		%	50
			Chrysène	2023/10/17	27		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/17	18		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/17	15		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/17	5.3		%	50
			Benzo(e)pyrène	2023/10/17	7.8		%	50
			Benzo(a)pyrène	2023/10/17	9.2		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/17	4.3		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/17	13		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/17	0.30		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/17	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/17	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/17	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/17	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/17	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/17	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/17	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/17	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/17	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/17	NC		%	50
2453263	ASR	MRC	Arsenic (As)	2023/10/14		130	%	67 - 133
			Cadmium (Cd)	2023/10/14		109	%	78 - 122
			Chrome (Cr)	2023/10/14		105	%	55 - 145
			Cuivre (Cu)	2023/10/14		108	%	82 - 118
			Nickel (Ni)	2023/10/14		111	%	66 - 135
			Plomb (Pb)	2023/10/14		121	%	78 - 122
			Zinc (Zn)	2023/10/14		109	%	83 - 116
2453263	ASR	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/10/14		100	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2023/10/14		98	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2023/10/14		97	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2023/10/14		100	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2023/10/14		102	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2023/10/14		103	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2023/10/14		100	%	75 - 125
2453263	ASR	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/10/14	<2.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2023/10/14	<0.10		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2023/10/14	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2023/10/14	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2023/10/14	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2023/10/14	<5.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2023/10/14	<5.0		mg/kg	
2453263	ASR	RPD [MG9475-01]	Arsenic (As)	2023/10/14	4.7		%	30
			Cadmium (Cd)	2023/10/14	5.7		%	30
			Chrome (Cr)	2023/10/14	4.4		%	30
			Cuivre (Cu)	2023/10/14	3.5		%	30

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Nickel (Ni)	2023/10/14	4.9		%	30
			Plomb (Pb)	2023/10/14	6.7		%	30
			Zinc (Zn)	2023/10/14	3.8		%	30
2453272	ASR	MRC	Arsenic (As)	2023/10/14		125	%	67 - 133
			Cadmium (Cd)	2023/10/14		105	%	78 - 122
			Chrome (Cr)	2023/10/14		104	%	55 - 145
			Cuivre (Cu)	2023/10/14		103	%	82 - 118
			Nickel (Ni)	2023/10/14		104	%	66 - 135
			Plomb (Pb)	2023/10/14		110	%	78 - 122
			Zinc (Zn)	2023/10/14		104	%	83 - 116
2453272	ASR	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/10/14		99	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2023/10/14		97	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2023/10/14		98	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2023/10/14		100	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2023/10/14		102	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2023/10/14		101	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2023/10/14		99	%	75 - 125
2453272	ASR	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/10/14	<2.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2023/10/14	<0.10		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2023/10/14	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2023/10/14	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2023/10/14	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2023/10/14	<5.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2023/10/14	<5.0		mg/kg	
2453272	ASR	RPD [MG9540-01]	Arsenic (As)	2023/10/14	5.6		%	30
			Cadmium (Cd)	2023/10/14	0.028		%	30
			Chrome (Cr)	2023/10/14	10		%	30
			Cuivre (Cu)	2023/10/14	5.7		%	30
			Nickel (Ni)	2023/10/14	3.9		%	30
			Plomb (Pb)	2023/10/14	3.1		%	30
			Zinc (Zn)	2023/10/14	5.4		%	30
2453327	CB5	Blanc fortifié	D6-Phénol	2023/10/17		120	%	50 - 130
			Tribromophénol-2,4,6	2023/10/17		144 (1)	%	50 - 130
			Trifluoro-m-crésol	2023/10/17		101	%	50 - 130
			o-Crésol	2023/10/17		109	%	50 - 130
			m-Crésol	2023/10/17		100	%	50 - 130
			p-Crésol	2023/10/17		114	%	50 - 130
			2,4-Diméthylphénol	2023/10/17		107	%	50 - 130
			2-Nitrophénol	2023/10/17		87	%	50 - 130
			4-Nitrophénol	2023/10/17		96	%	50 - 130
			Phénol	2023/10/17		111	%	50 - 130
			2-Chlorophénol	2023/10/17		98	%	50 - 130
			3-Chlorophénol	2023/10/17		103	%	50 - 130
			4-Chlorophénol	2023/10/17		107	%	50 - 130
			2,3-Dichlorophénol	2023/10/17		101	%	50 - 130
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2023/10/17		99	%	50 - 130
			2,6-Dichlorophénol	2023/10/17		93	%	50 - 130
			3,4-Dichlorophénol	2023/10/17		105	%	50 - 130
			3,5-Dichlorophénol	2023/10/17		99	%	50 - 130
			Pentachlorophénol	2023/10/17		87	%	50 - 130

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2023/10/17		100	%	50 - 130
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2023/10/17		103	%	50 - 130
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2023/10/17		88	%	50 - 130
			2,3,4-Trichlorophénol	2023/10/17		103	%	50 - 130
			2,3,5-Trichlorophénol	2023/10/17		94	%	50 - 130
			2,3,6-Trichlorophénol	2023/10/17		88	%	50 - 130
			2,4,5-Trichlorophénol	2023/10/17		113	%	50 - 130
			2,4,6-Trichlorophénol	2023/10/17		91	%	50 - 130
			3,4,5-Trichlorophénol	2023/10/17		109	%	50 - 130
2453327	CB5	Blanc de méthode	D6-Phénol	2023/10/17		125	%	50 - 130
			Tribromophénol-2,4,6	2023/10/17		136 (1)	%	50 - 130
			Trifluoro-m-crésol	2023/10/17		102	%	50 - 130
			o-Crésol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			m-Crésol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			p-Crésol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,4-Diméthylphénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2-Nitrophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			4-Nitrophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			Phénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2-Chlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			3-Chlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			4-Chlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,3-Dichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,6-Dichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			3,4-Dichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			3,5-Dichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			Pentachlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,3,4-Trichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,3,5-Trichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,3,6-Trichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,4,5-Trichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			2,4,6-Trichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
			3,4,5-Trichlorophénol	2023/10/17	<0.10		mg/kg	
2453514	NM2	Blanc fortifié	O-Terphenyl	2023/10/17		87	%	50 - 130
			F2 (C10-C16)	2023/10/17		101	%	70 - 130
			F3A (C16-C22)	2023/10/17		101	%	70 - 130
			F3B (C22-C34)	2023/10/17		101	%	70 - 130
			F3 (C16-C34)	2023/10/17		101	%	70 - 130
			F4 (C34-C50)	2023/10/17		101	%	70 - 130
2453514	NM2	Blanc de méthode	O-Terphenyl	2023/10/17		85	%	50 - 130
			F2 (C10-C16)	2023/10/17	<10		mg/kg	
			F3A (C16-C22)	2023/10/17	<50		mg/kg	
			F3B (C22-C34)	2023/10/17	<50		mg/kg	
			F3 (C16-C34)	2023/10/17	<50		mg/kg	
			F4 (C34-C50)	2023/10/17	<50		mg/kg	
2453514	NM2	RPD [MG9554-01]	F2 (C10-C16)	2023/10/18	NC		%	50

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			F3A (C16-C22)	2023/10/18	NC		%	50
			F3B (C22-C34)	2023/10/18	NC		%	50
			F3 (C16-C34)	2023/10/18	NC		%	50
			F4 (C34-C50)	2023/10/18	NC		%	50
			Ligne de base atteinte à C50	2023/10/18	NC		%	N/A
2454918	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/10/21		85	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/21		96	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/21		105	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/21		81	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/21		75	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/21		74	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2023/10/21		89	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/10/21		87	%	50 - 130
			Fluorène	2023/10/21		98	%	50 - 130
			Phénanthrène	2023/10/21		88	%	50 - 130
			Anthracène	2023/10/21		89	%	50 - 130
			Fluoranthène	2023/10/21		92	%	50 - 130
			Pyrène	2023/10/21		91	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2023/10/21		98	%	50 - 130
			Chrysène	2023/10/21		103	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/21		105	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/21		103	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/21		99	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2023/10/21		102	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2023/10/21		100	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/21		98	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/21		112	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/21		101	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/21		80	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/21		84	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/21		93	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/21		113	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/21		54	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/21		97	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/21		109	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/21		100	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/21		89	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/21		89	%	50 - 130
2454918	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/10/21		86	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/21		95	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/21		104	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/21		82	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/21		75	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Acénaphtylène	2023/10/21	<0.0030		mg/kg	
			Acénaphtène	2023/10/21	<0.0030		mg/kg	
			Fluorène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Phénanthrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Anthracène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Fluoranthène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Pyrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Chrysène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/21	<0.0030		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/21	<0.010		mg/kg	
2454918	JOD	RPD [MG9498-01]	Naphtalène	2023/10/20	NC		%	50
			Acénaphtylène	2023/10/20	15		%	50
			Acénaphtène	2023/10/20	20		%	50
			Fluorène	2023/10/20	9.9		%	50
			Phénanthrène	2023/10/20	45		%	50
			Anthracène	2023/10/20	17		%	50
			Fluoranthène	2023/10/20	28		%	50
			Pyrène	2023/10/20	37		%	50
			Benzo(a)anthracène	2023/10/20	41		%	50
			Chrysène	2023/10/20	36		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/20	29		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/20	31		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/20	28		%	50
			Benzo(e)pyrène	2023/10/20	25		%	50
			Benzo(a)pyrène	2023/10/20	35		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/20	36		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/20	36		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/20	32		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/20	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/20	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/20	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/20	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/20	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/20	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/20	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/20	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/20	15		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/20	NC		%	50
2454973	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/10/19		81	%	50 - 130

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/19		92	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/19		102	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/19		77	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/19		79	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/19		78	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2023/10/19		85	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/10/19		83	%	50 - 130
			Fluorène	2023/10/19		85	%	50 - 130
			Phénanthrène	2023/10/19		86	%	50 - 130
			Anthracène	2023/10/19		85	%	50 - 130
			Fluoranthène	2023/10/19		90	%	50 - 130
			Pyrène	2023/10/19		89	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2023/10/19		96	%	50 - 130
			Chrysène	2023/10/19		101	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/19		98	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/19		99	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/19		99	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2023/10/19		98	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2023/10/19		95	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/19		94	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/19		107	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/19		97	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/19		81	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/19		84	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/19		92	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/19		121	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/19		84	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/19		88	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/19		102	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/19		79	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/19		86	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/19		84	%	50 - 130
2454973	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/10/19		80	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/19		91	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/19		99	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/19		75	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/19		77	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Acénaphtylène	2023/10/19	<0.0030		mg/kg	
			Acénaphtène	2023/10/19	<0.0030		mg/kg	
			Fluorène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Phénanthrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Anthracène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Fluoranthène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Chrysène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Benzo(e)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/19	<0.0030		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg	
2454973	JOD	RPD [MG9554-01]	Naphtalène	2023/10/19	NC		%	50
			Acénaphtylène	2023/10/19	NC		%	50
			Acénaphtène	2023/10/19	111 (1)		%	50
			Fluorène	2023/10/19	NC		%	50
			Phénanthrène	2023/10/19	68 (1)		%	50
			Anthracène	2023/10/19	NC		%	50
			Fluoranthène	2023/10/19	59 (1)		%	50
			Pyrène	2023/10/19	56 (1)		%	50
			Benzo(a)anthracène	2023/10/19	NC		%	50
			Chrysène	2023/10/19	46		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/19	32		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/19	30		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/19	15		%	50
			Benzo(e)pyrène	2023/10/19	32		%	50
			Benzo(a)pyrène	2023/10/19	NC		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/19	32		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/19	32		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/19	29		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/19	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/19	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/19	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/19	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/19	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/19	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/19	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/19	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/19	25		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/19	NC		%	50
2455074	NM2	Blanc fortifié	O-Terphenyl	2023/10/18		78	%	50 - 130
			F2 (C10-C16)	2023/10/18		92	%	70 - 130
			F3A (C16-C22)	2023/10/18		92	%	70 - 130
			F3B (C22-C34)	2023/10/18		92	%	70 - 130
			F3 (C16-C34)	2023/10/18		92	%	70 - 130
			F4 (C34-C50)	2023/10/18		92	%	70 - 130
2455074	NM2	Blanc de méthode	O-Terphenyl	2023/10/18		84	%	50 - 130

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			F2 (C10-C16)	2023/10/18	<10		mg/kg	
			F3A (C16-C22)	2023/10/18	<50		mg/kg	
			F3B (C22-C34)	2023/10/18	<50		mg/kg	
			F3 (C16-C34)	2023/10/18	<50		mg/kg	
			F4 (C34-C50)	2023/10/18	<50		mg/kg	
2456842	TJA	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/10/24		94	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/24		105	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/24		119	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/24		93	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/24		92	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/24		90	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2023/10/24		103	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/10/24		90	%	50 - 130
			Fluorène	2023/10/24		96	%	50 - 130
			Phénanthrène	2023/10/24		99	%	50 - 130
			Anthracène	2023/10/24		99	%	50 - 130
			Fluoranthène	2023/10/24		101	%	50 - 130
			Pyrène	2023/10/24		102	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2023/10/24		112	%	50 - 130
			Chrysène	2023/10/24		117	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/24		106	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/24		105	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/24		113	%	50 - 130
			Benzo(e)pyrène	2023/10/24		107	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2023/10/24		107	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/24		105	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/24		120	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/24		108	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/24		93	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/24		95	%	50 - 130
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/24		106	%	50 - 130
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/24		117	%	50 - 130
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/24		82	%	50 - 130
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/24		105	%	50 - 130
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/24		116	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/24		105	%	50 - 130
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/24		97	%	50 - 130
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/24		97	%	50 - 130
2456842	TJA	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/10/24		102	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/24		109	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/24		124	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/24		97	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/24		96	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Acénaphtylène	2023/10/24	<0.0030		mg/kg	
			Acénaphtène	2023/10/24	<0.0030		mg/kg	
			Fluorène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Phénanthrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Anthracène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Fluoranthène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Pyrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Benzo(a)anthracène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Chrysène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Benzo(e)pyrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Benzo(a)pyrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/24	<0.0030		mg/kg	
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/24	<0.010		mg/kg	
2456842	TJA	RPD	Naphtalène	2023/10/23	NC		%	50
			Acénaphtylène	2023/10/23	25		%	50
			Acénaphtène	2023/10/23	3.7		%	50
			Fluorène	2023/10/23	NC		%	50
			Phénanthrène	2023/10/23	20		%	50
			Anthracène	2023/10/23	15		%	50
			Fluoranthène	2023/10/23	29		%	50
			Pyrène	2023/10/23	19		%	50
			Benzo(a)anthracène	2023/10/23	11		%	50
			Chrysène	2023/10/23	8.0		%	50
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/23	22		%	50
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/23	25		%	50
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/23	15		%	50
			Benzo(e)pyrène	2023/10/23	20		%	50
			Benzo(a)pyrène	2023/10/23	31		%	50
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/23	21		%	50
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/23	18		%	50
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/23	21		%	50
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/23	NC		%	50
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/23	NC		%	50
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/23	NC		%	50
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/23	NC		%	50
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/23	NC		%	50
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/23	NC		%	50
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/23	NC		%	50
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/23	NC		%	50
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/23	NC		%	50
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/23	NC		%	50
2462822	EJU	Blanc fortifié	1,4-Difluorobenzène	2023/11/07		112	%	60 - 140

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			4-Bromofluorobenzène	2023/11/07		98	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2023/11/07		85	%	60 - 130
			D4-1,2-Dichloroéthane	2023/11/07		139	%	60 - 140
			Benzène	2023/11/07		90	%	60 - 140
			Toluène	2023/11/07		96	%	60 - 140
			Éthylbenzène	2023/11/07		103	%	60 - 140
			p+m-Xylène	2023/11/07		101	%	60 - 140
			o-Xylène	2023/11/07		98	%	60 - 140
			Xylènes (o,m,p)	2023/11/07		100	%	60 - 140
2462822	EJU	Blanc de méthode	1,4-Difluorobenzène	2023/11/07		115	%	60 - 140
			4-Bromofluorobenzène	2023/11/07		92	%	60 - 140
			D10-Ethylbenzène	2023/11/07		90	%	60 - 130
			D4-1,2-Dichloroéthane	2023/11/07		138	%	60 - 140
			Benzène	2023/11/07	<0.0050		mg/kg	
			Toluène	2023/11/07	<0.050		mg/kg	
			Éthylbenzène	2023/11/07	<0.010		mg/kg	
			p+m-Xylène	2023/11/07	<0.040		mg/kg	
			o-Xylène	2023/11/07	<0.020		mg/kg	
			Xylènes (o,m,p)	2023/11/07	<0.040		mg/kg	
2463919	ASR	MRC	Arsenic (As)	2023/11/10		119	%	67 - 133
			Cadmium (Cd)	2023/11/10		105	%	78 - 122
			Chrome (Cr)	2023/11/10		87	%	55 - 145
			Cuivre (Cu)	2023/11/10		96	%	82 - 118
			Nickel (Ni)	2023/11/10		104	%	66 - 135
			Plomb (Pb)	2023/11/10		108	%	78 - 122
			Zinc (Zn)	2023/11/10		102	%	83 - 116
2463919	ASR	Blanc fortifié	Arsenic (As)	2023/11/10		104	%	75 - 125
			Cadmium (Cd)	2023/11/10		101	%	75 - 125
			Chrome (Cr)	2023/11/10		94	%	75 - 125
			Cuivre (Cu)	2023/11/10		98	%	75 - 125
			Nickel (Ni)	2023/11/10		104	%	75 - 125
			Plomb (Pb)	2023/11/10		107	%	75 - 125
			Zinc (Zn)	2023/11/10		101	%	75 - 125
2463919	ASR	Blanc de méthode	Arsenic (As)	2023/11/10	<2.0		mg/kg	
			Cadmium (Cd)	2023/11/10	<0.10		mg/kg	
			Chrome (Cr)	2023/11/10	<2.0		mg/kg	
			Cuivre (Cu)	2023/11/10	<1.0		mg/kg	
			Nickel (Ni)	2023/11/10	<1.0		mg/kg	
			Plomb (Pb)	2023/11/10	<5.0		mg/kg	
			Zinc (Zn)	2023/11/10	<5.0		mg/kg	
2463963	EDM	Blanc fortifié	O-Terphenyl	2023/11/10		92	%	50 - 130
			F2 (C10-C16)	2023/11/10		99	%	70 - 130
			F3A (C16-C22)	2023/11/10		99	%	70 - 130
			F3B (C22-C34)	2023/11/10		99	%	70 - 130
			F3 (C16-C34)	2023/11/10		99	%	70 - 130
			F4 (C34-C50)	2023/11/10		99	%	70 - 130
2463963	EDM	Blanc de méthode	O-Terphenyl	2023/11/10		97	%	50 - 130
			F2 (C10-C16)	2023/11/10	<10		mg/kg	
			F3A (C16-C22)	2023/11/10	<50		mg/kg	
			F3B (C22-C34)	2023/11/10	<50		mg/kg	

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			F3 (C16-C34)	2023/11/10	<50		mg/kg	
			F4 (C34-C50)	2023/11/10	<50		mg/kg	

N/A = Non Applicable

Duplicata: Deux parties aliquotes distinctes obtenues à partir d'un même échantillon et soumises en même temps au même processus analytique du prétraitement au dosage. Les duplicatas servent à vérifier la variance de la mesure.

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

NC (RPD du duplicata) : La RPD du duplicata n'a pas été calculée. La concentration de l'échantillon ou du duplicata était trop faible pour permettre le calcul de la RPD (différence absolue <= 2x LDR)

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11

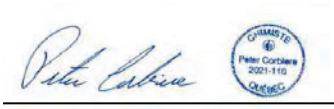
GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

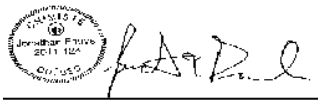
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste, Montréal, Coordonnatrice de Laboratoire - Conventionnel



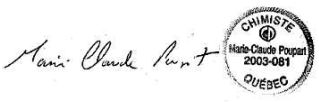
Peter Corbiere, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



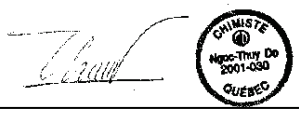
Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Jean-Frederic Lamy, B.Sc., Biochimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

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:

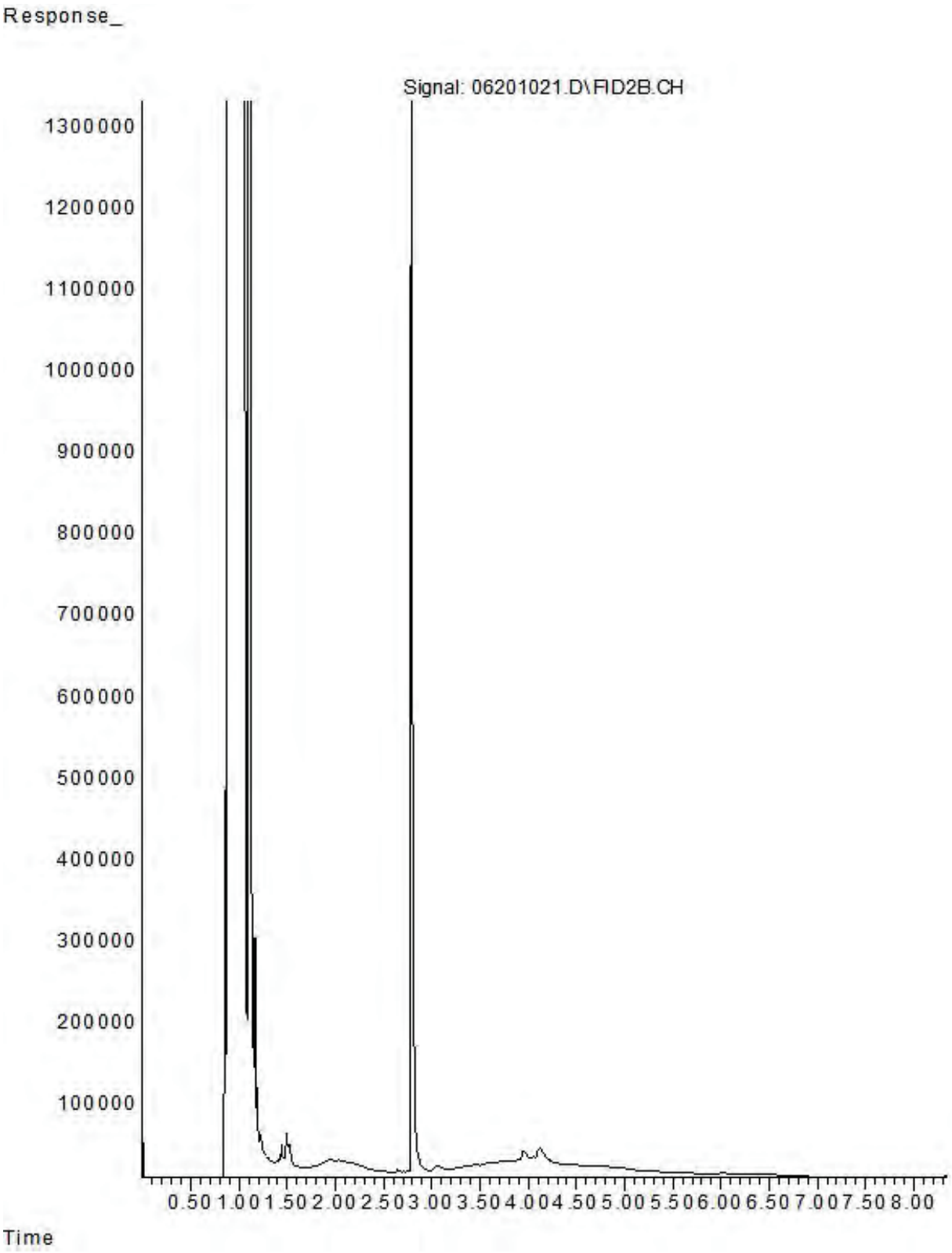
Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation 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 du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353814
Date du rapport: 2024/01/11
ID Bureau Veritas: MG9479

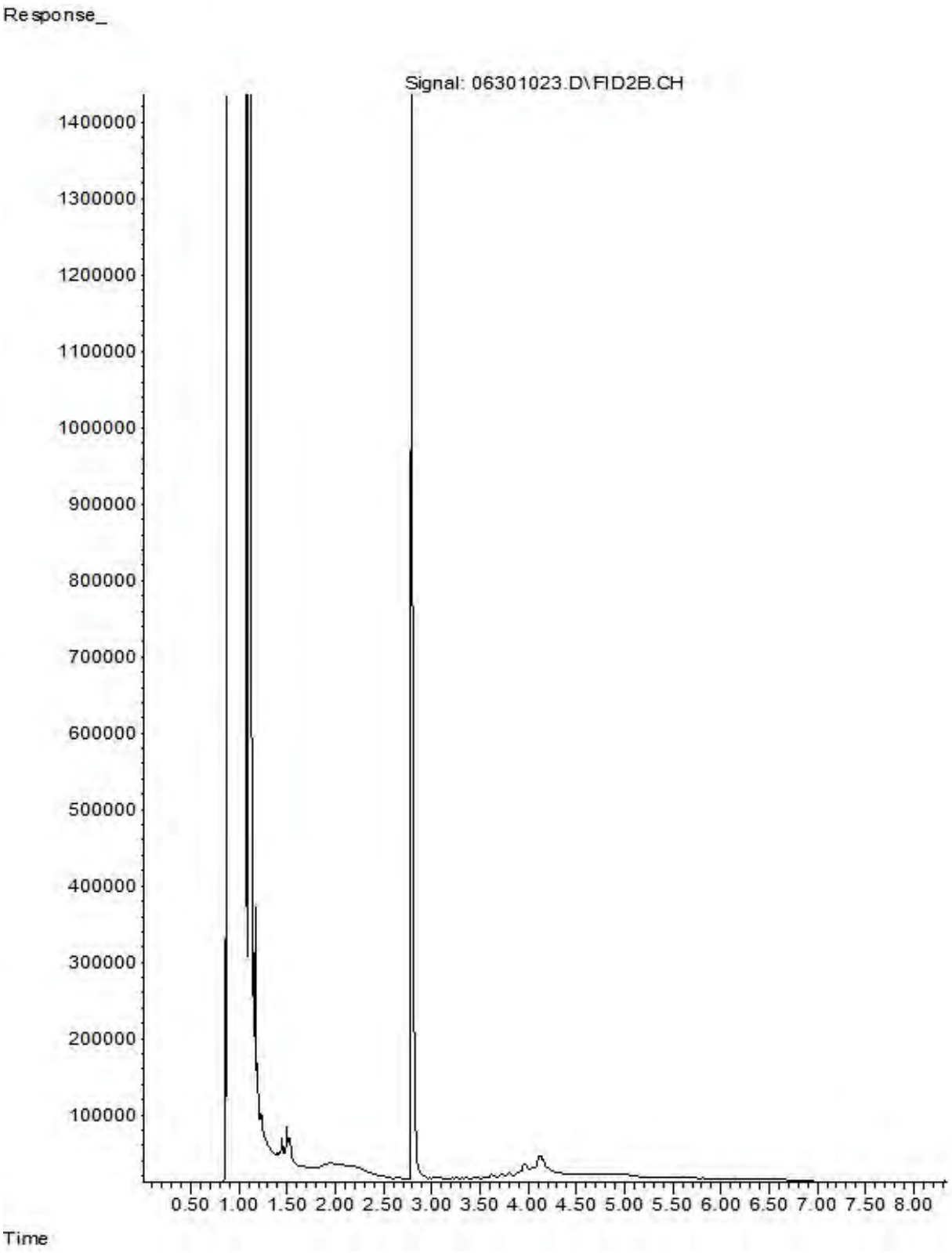
GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Nom de projet: Gaspésie
ID Client M-SED2-1

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



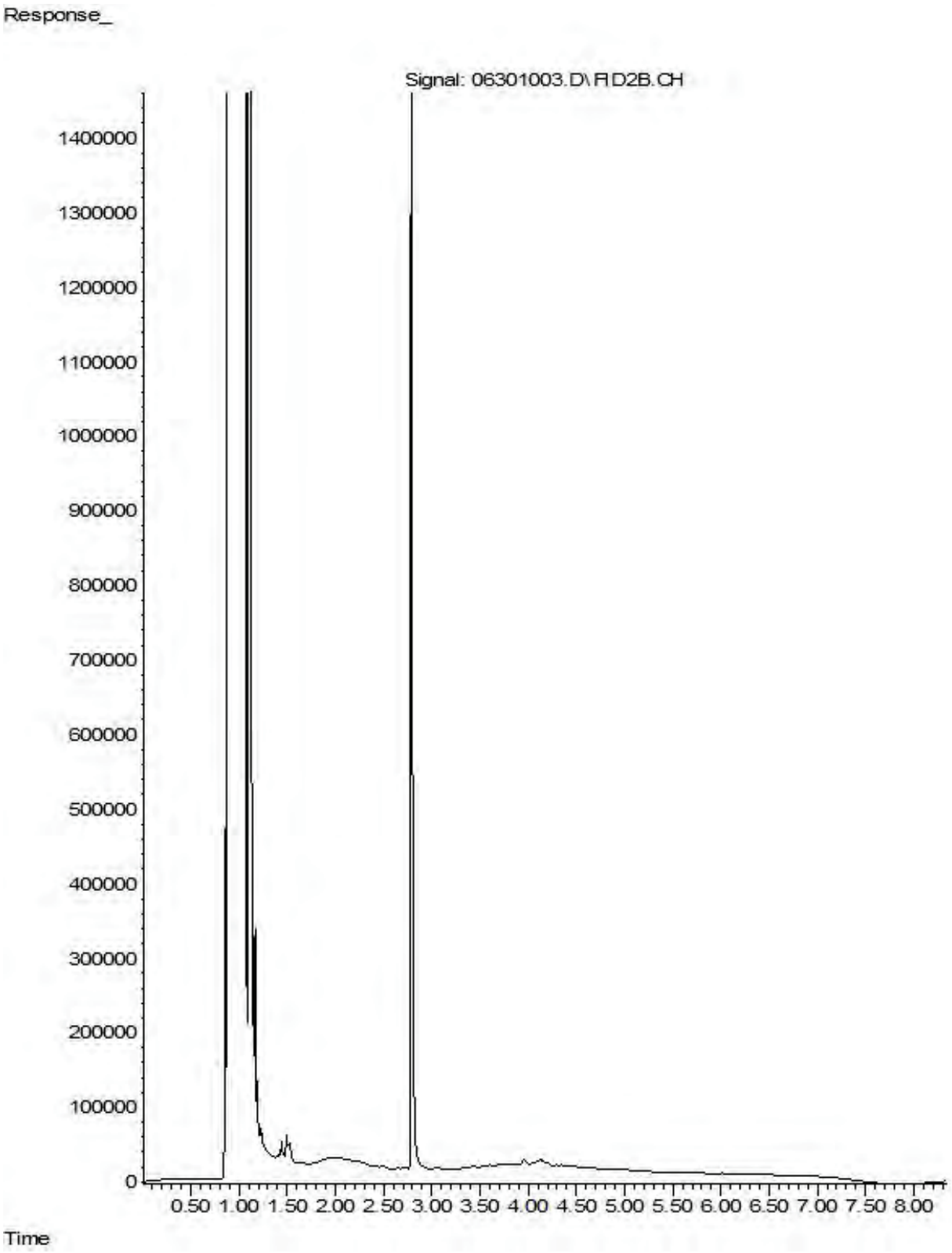
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



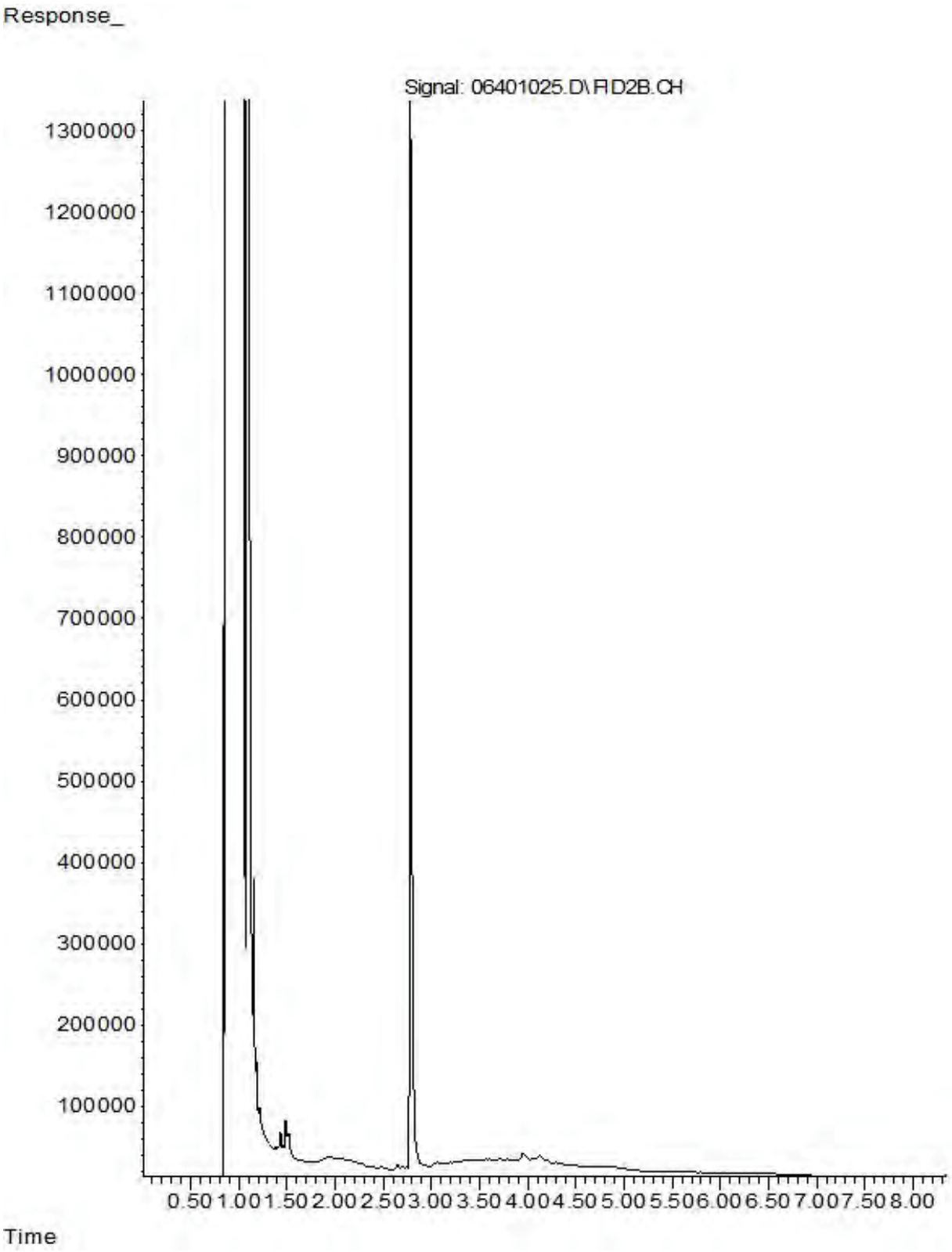
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



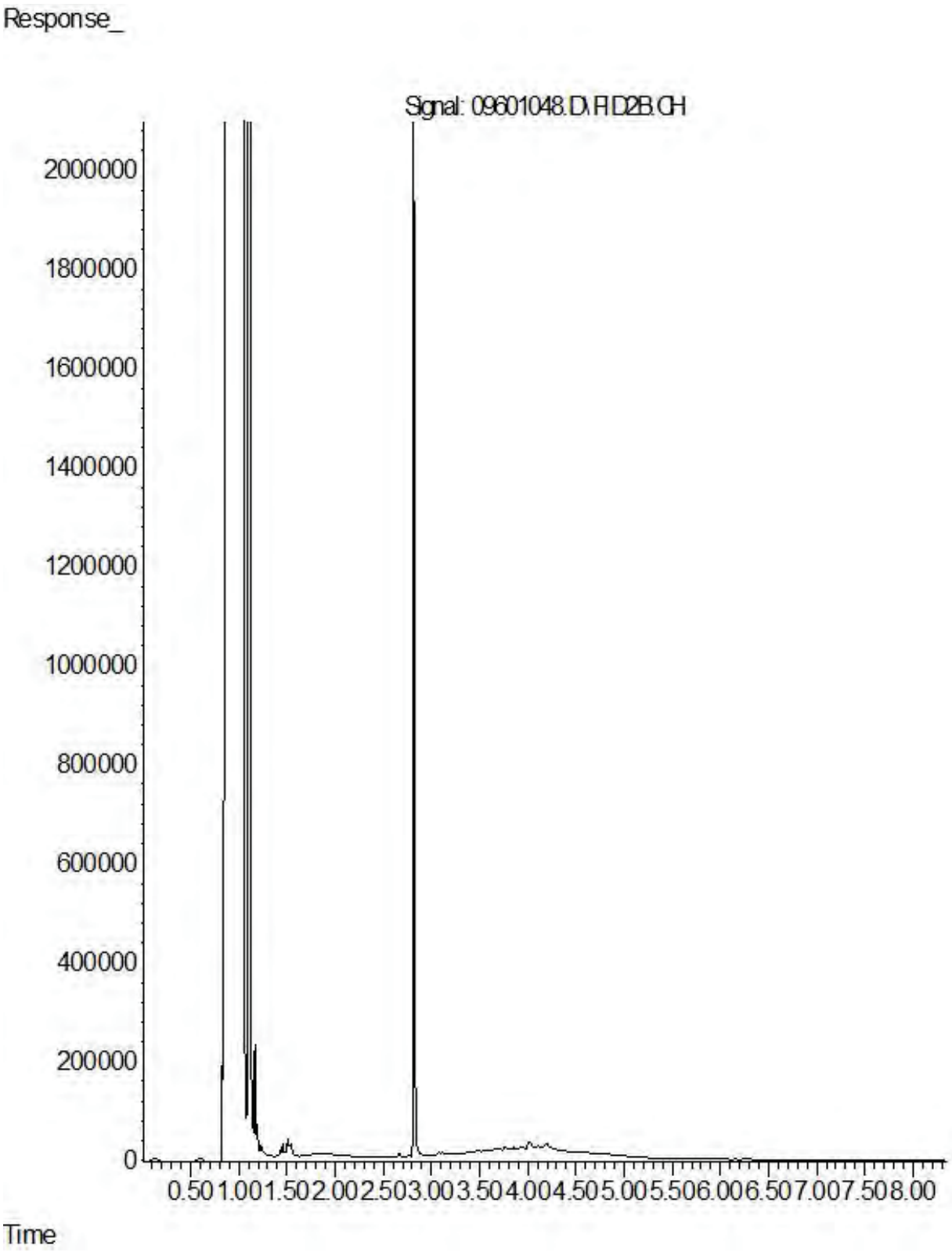
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



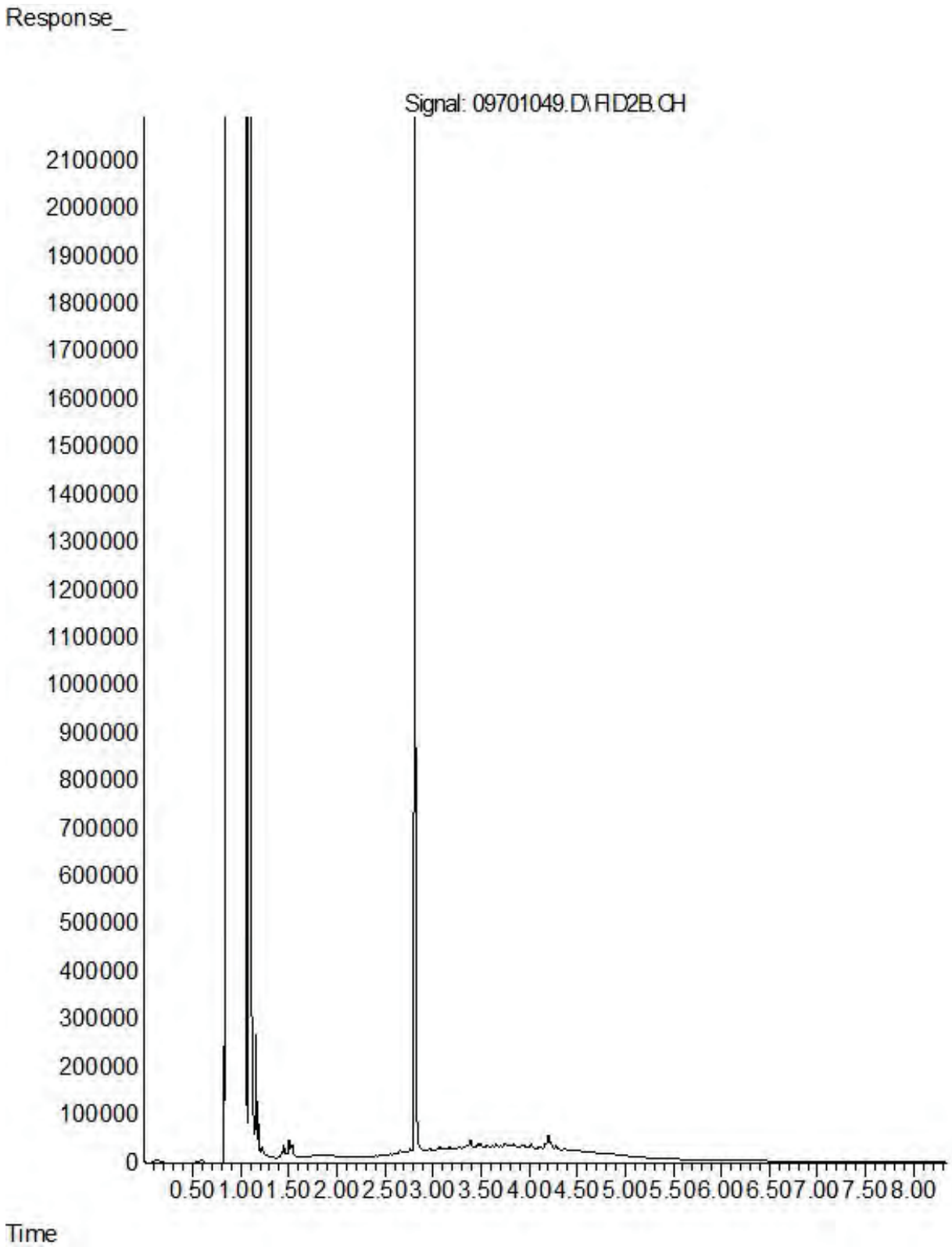
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



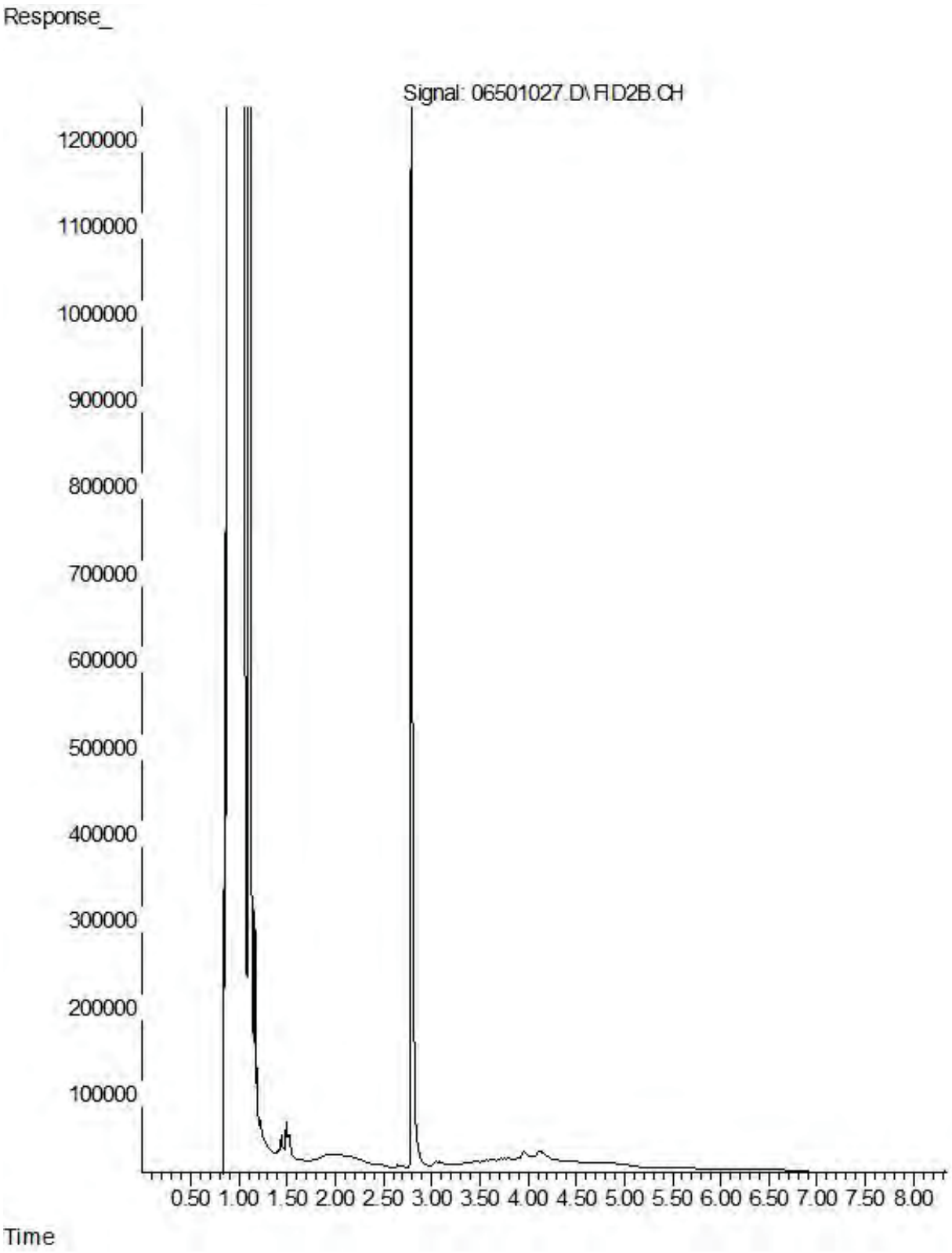
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



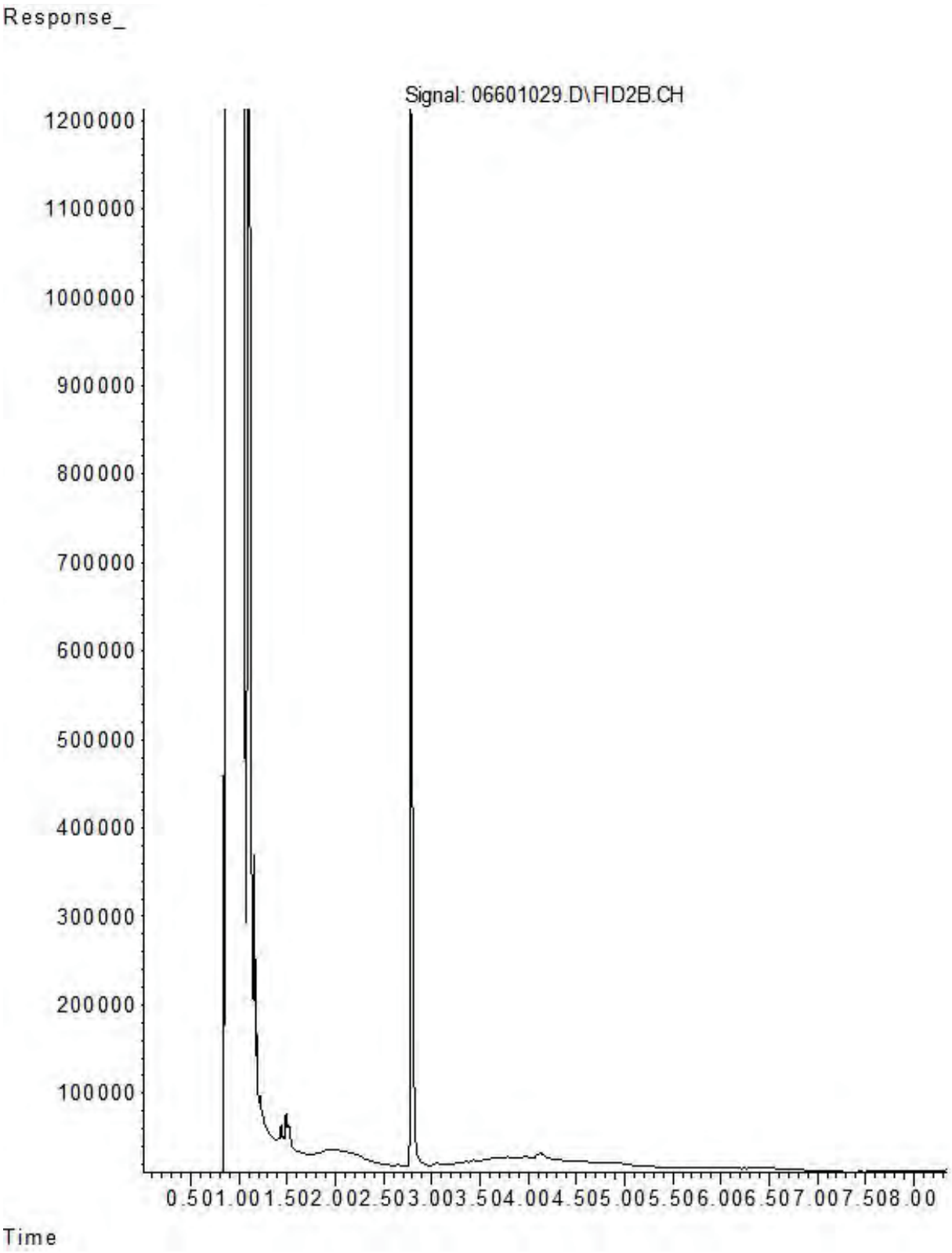
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



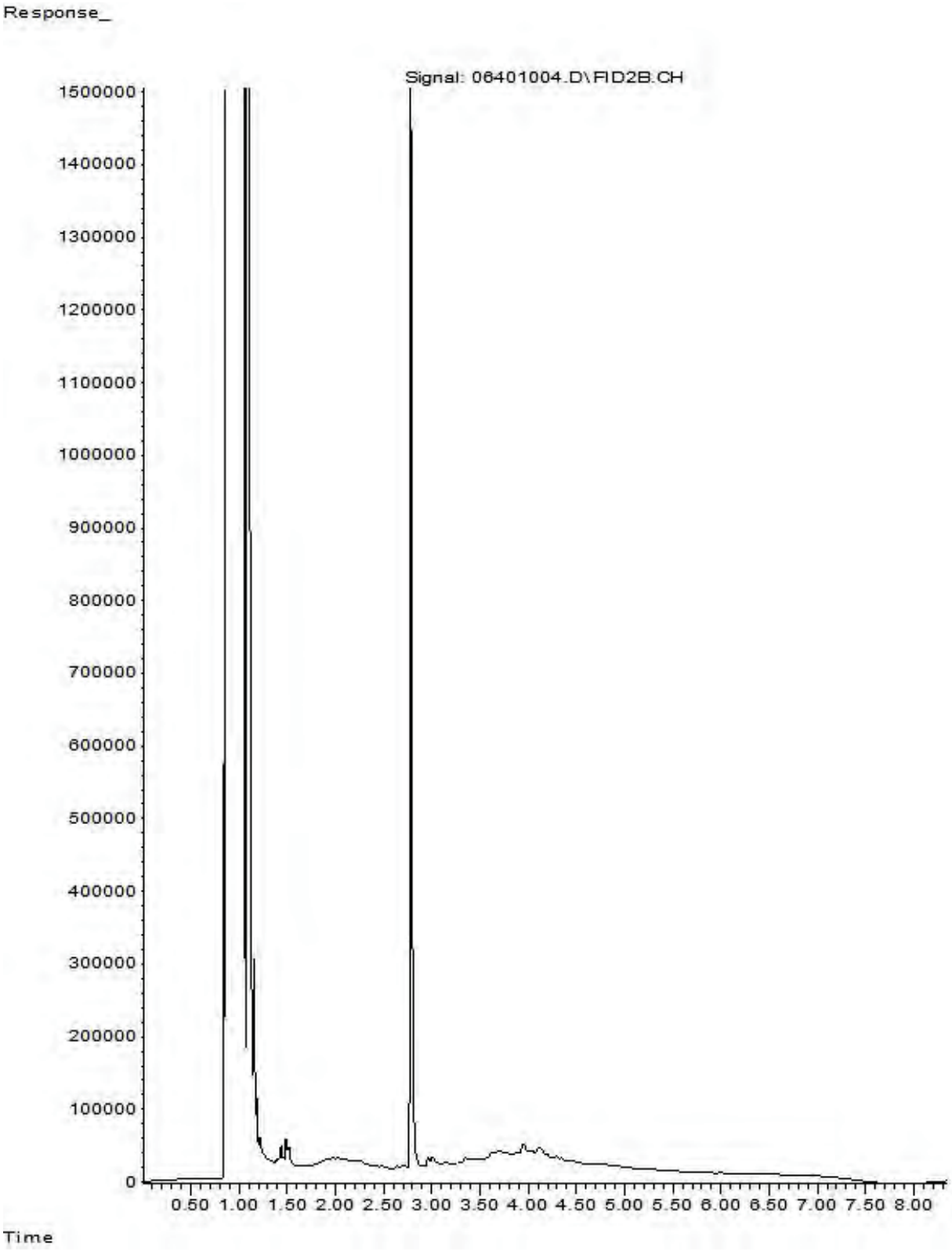
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



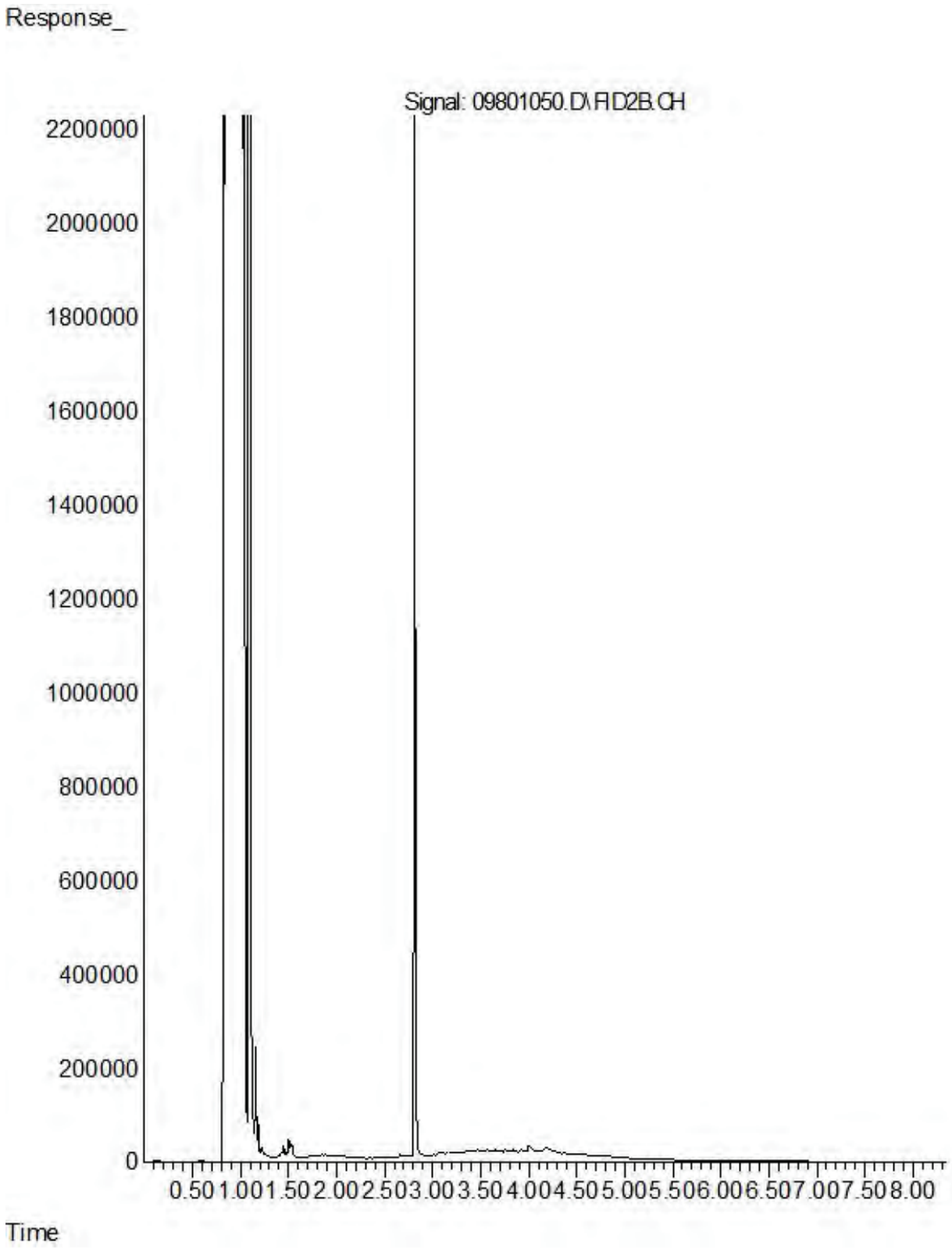
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



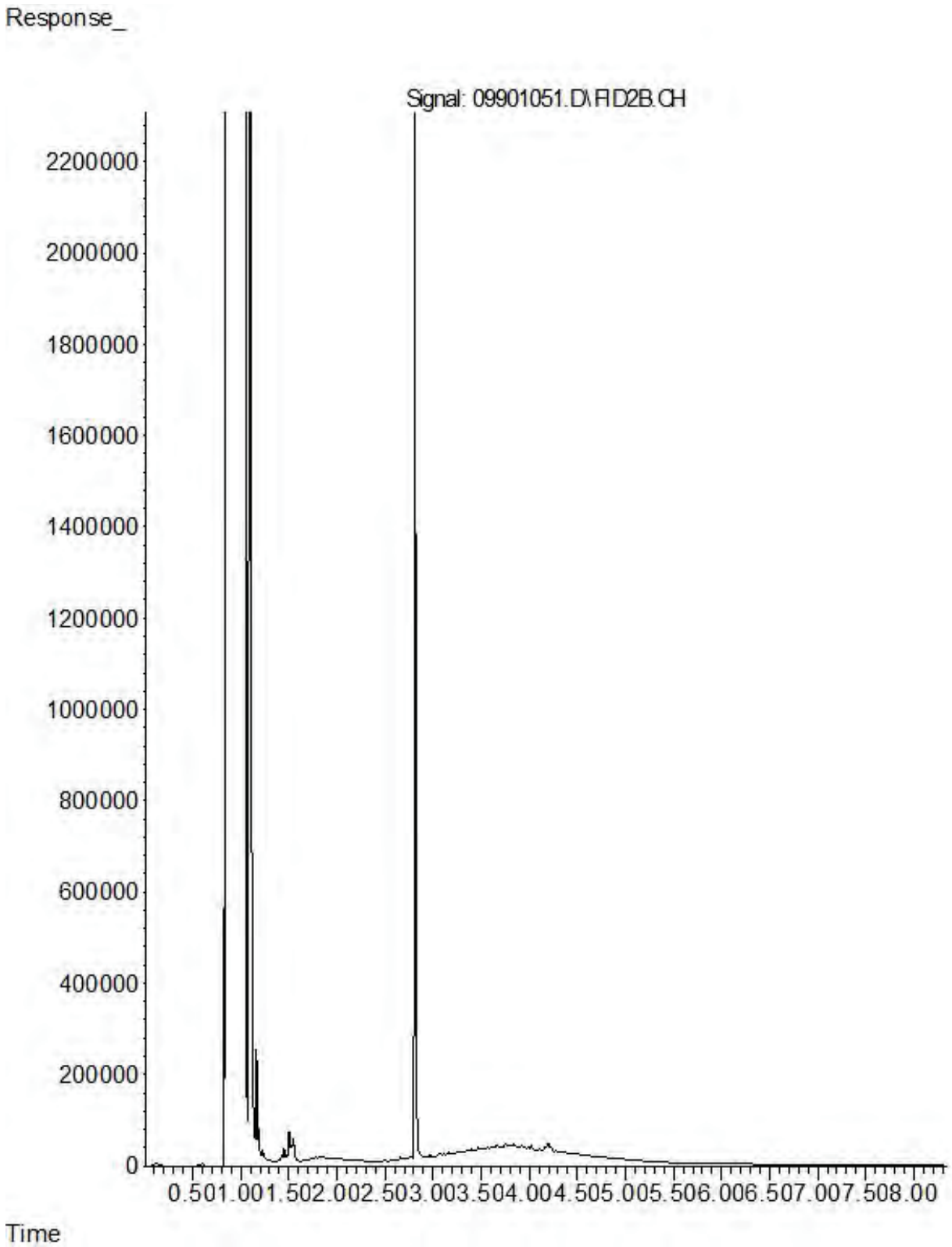
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



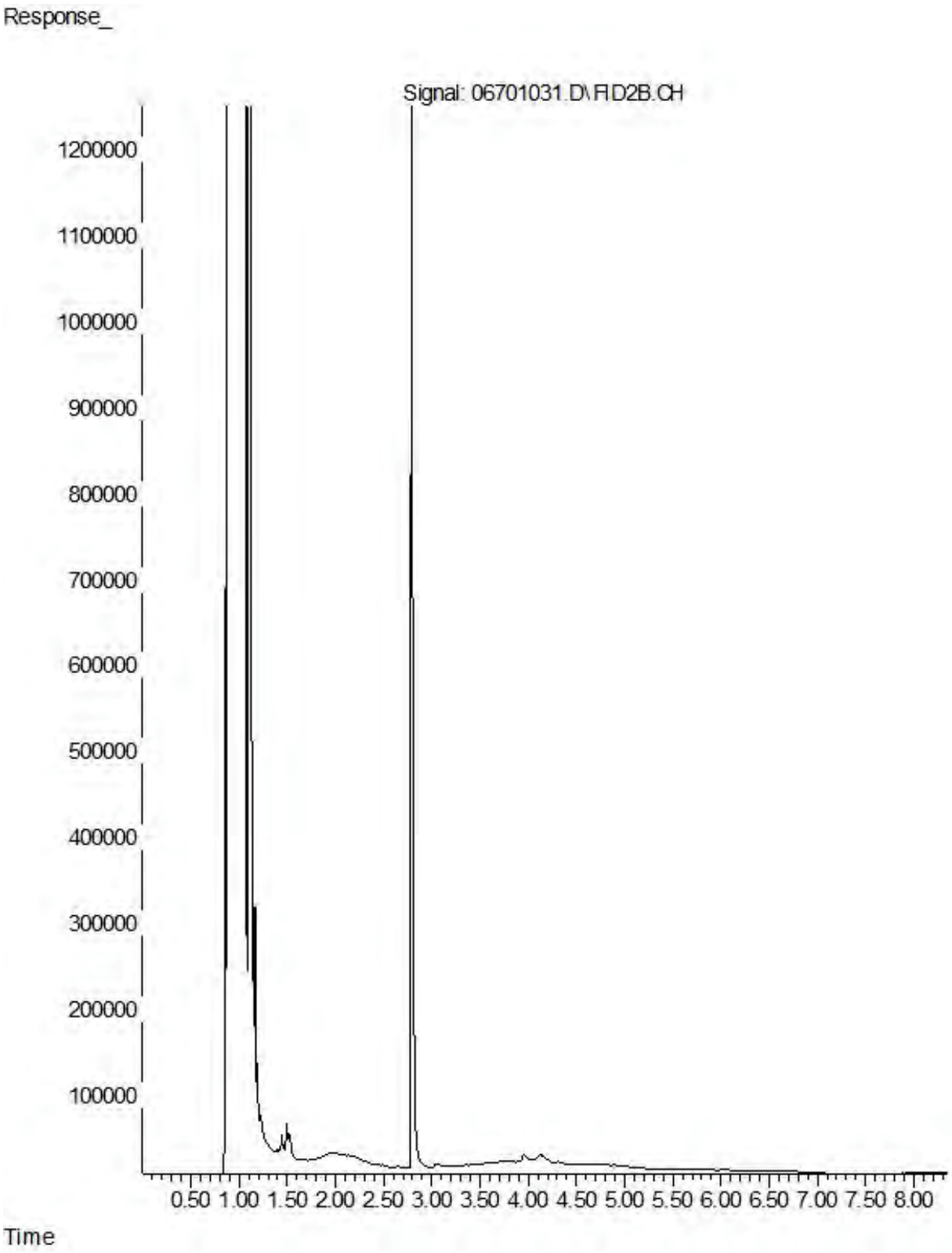
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



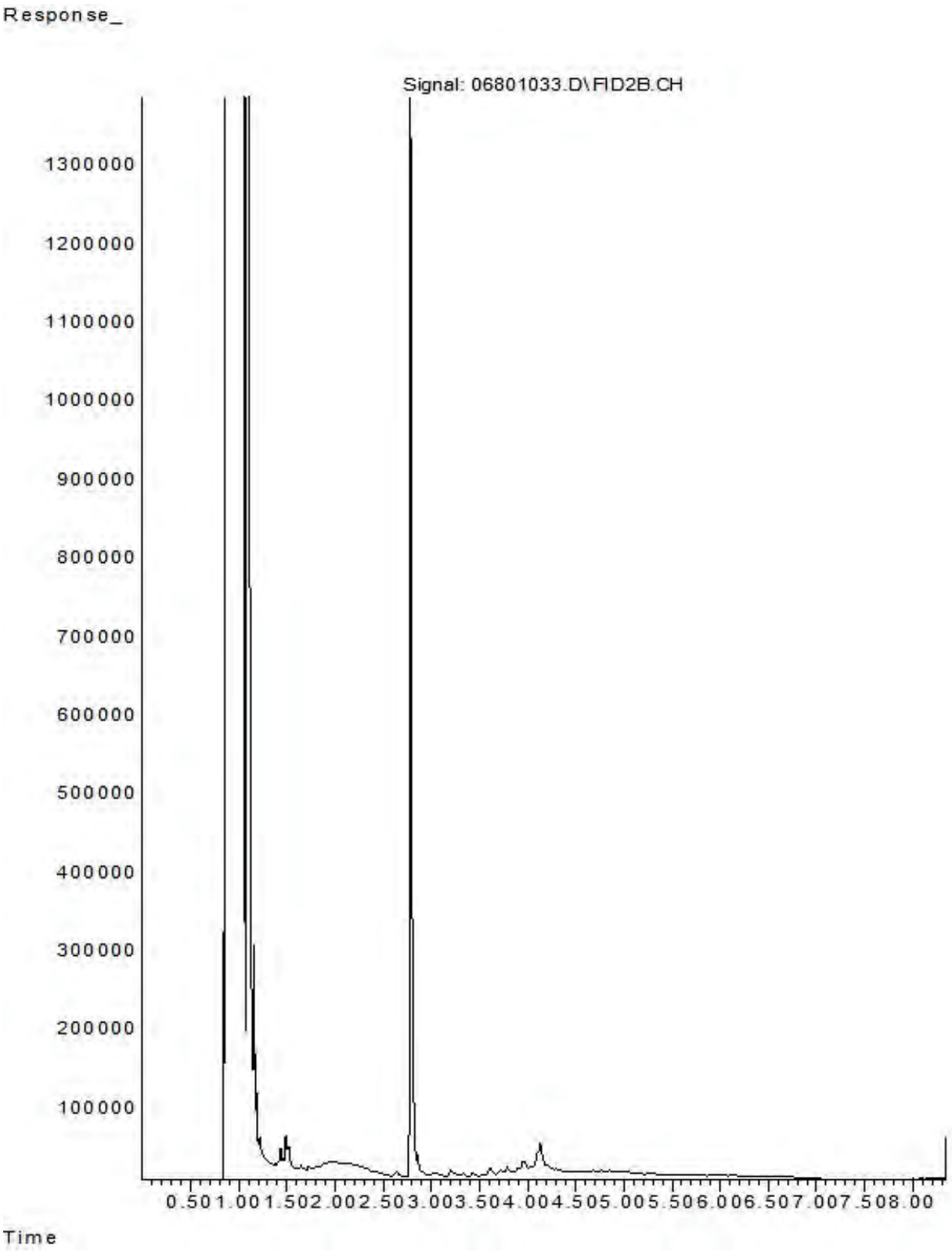
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



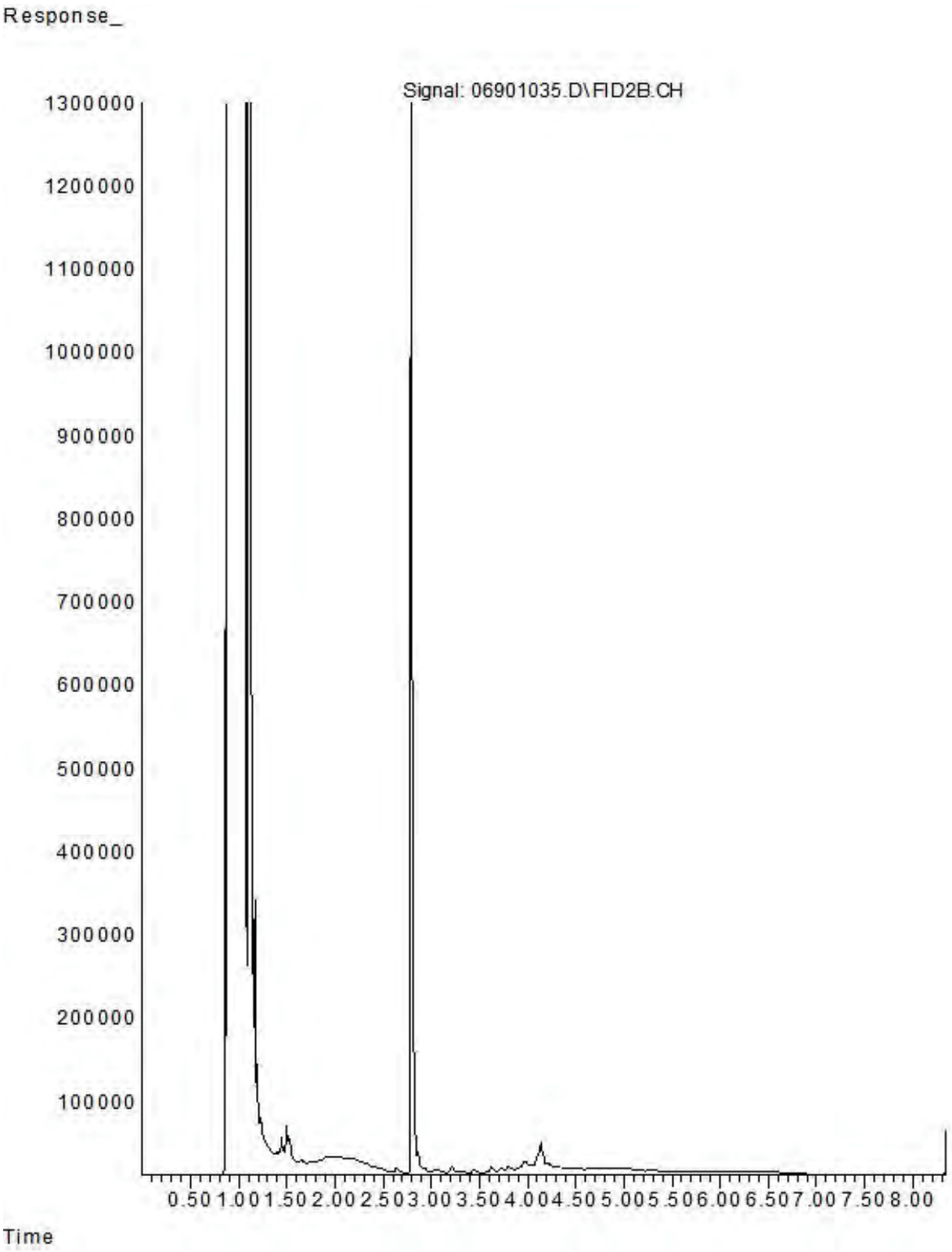
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



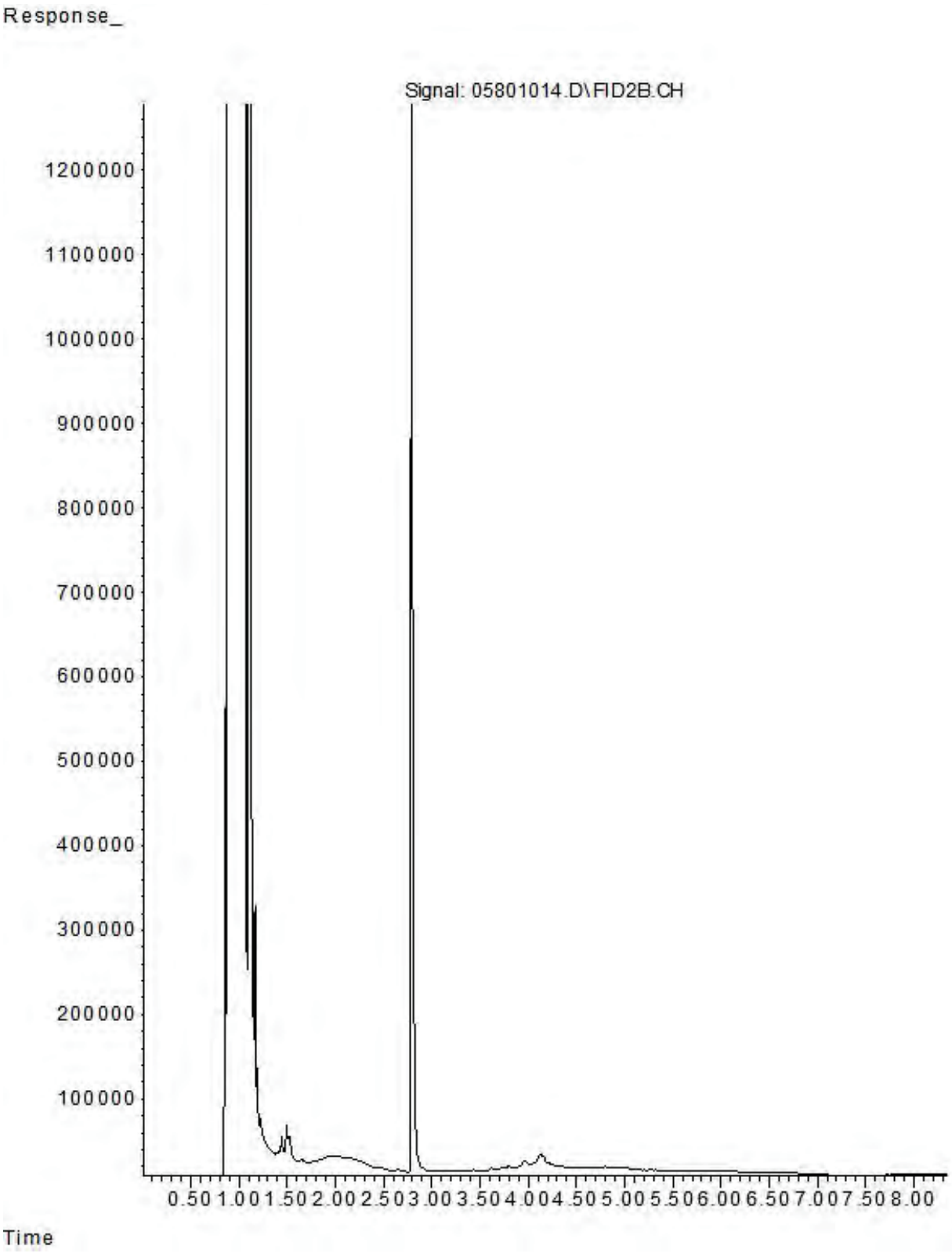
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



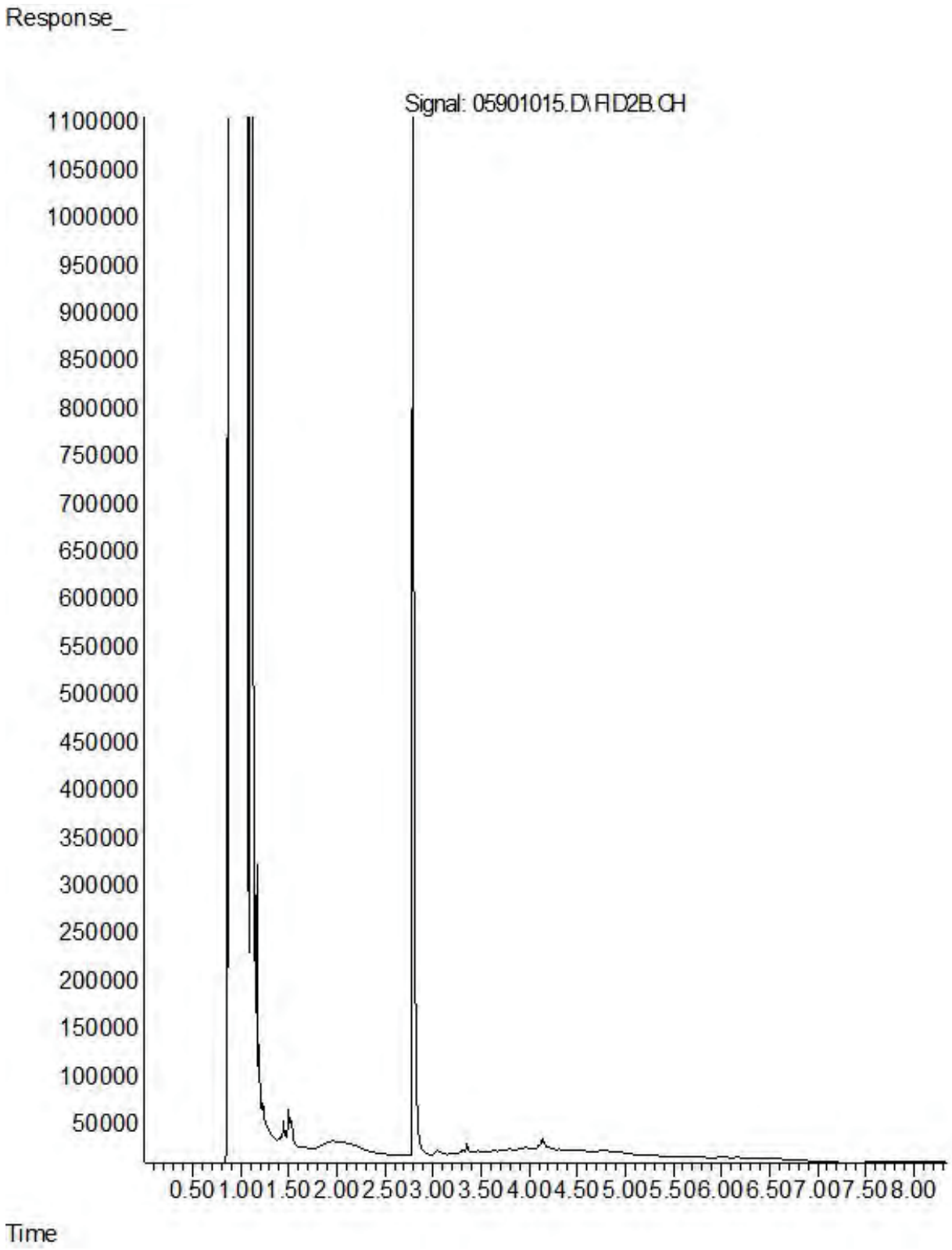
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



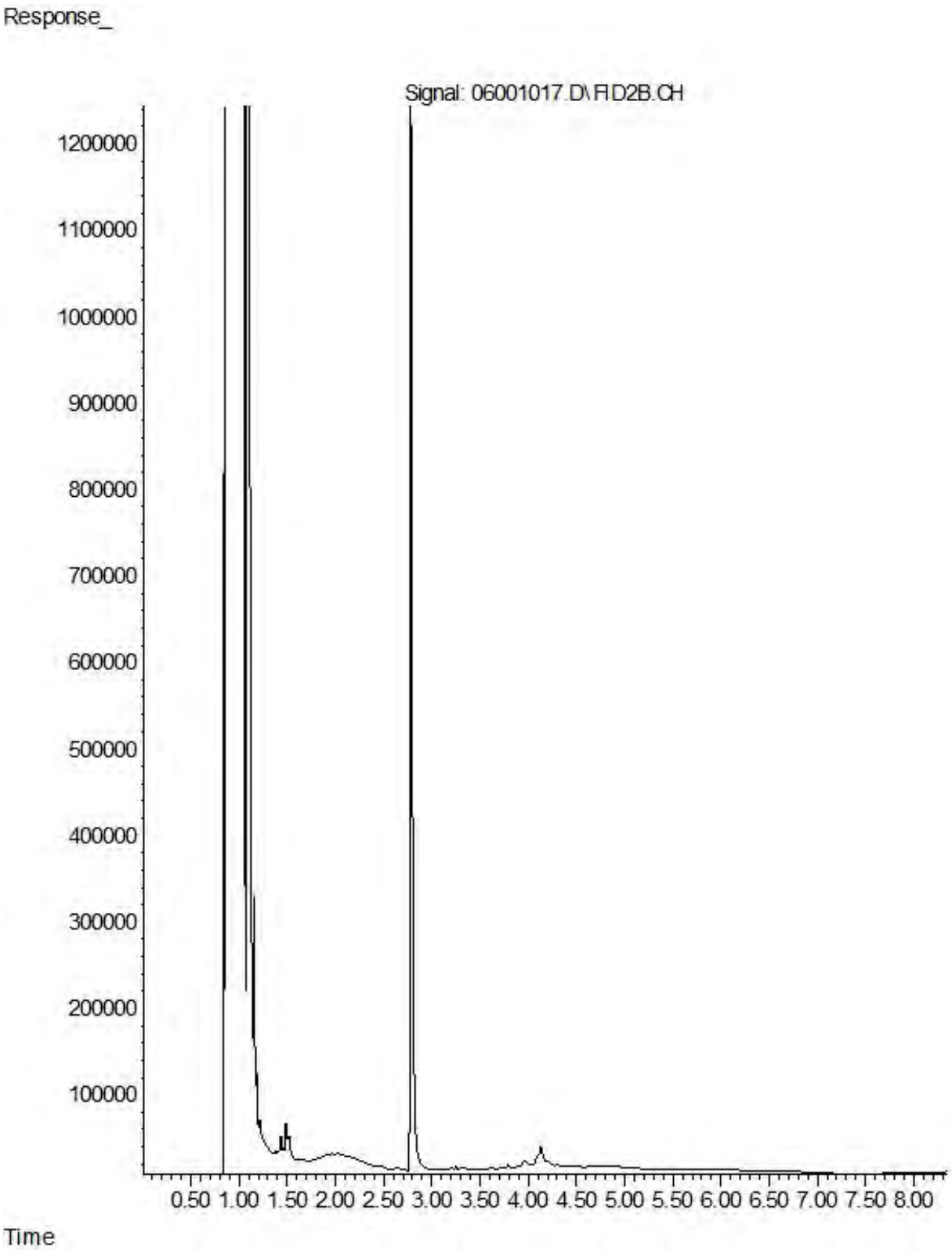
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



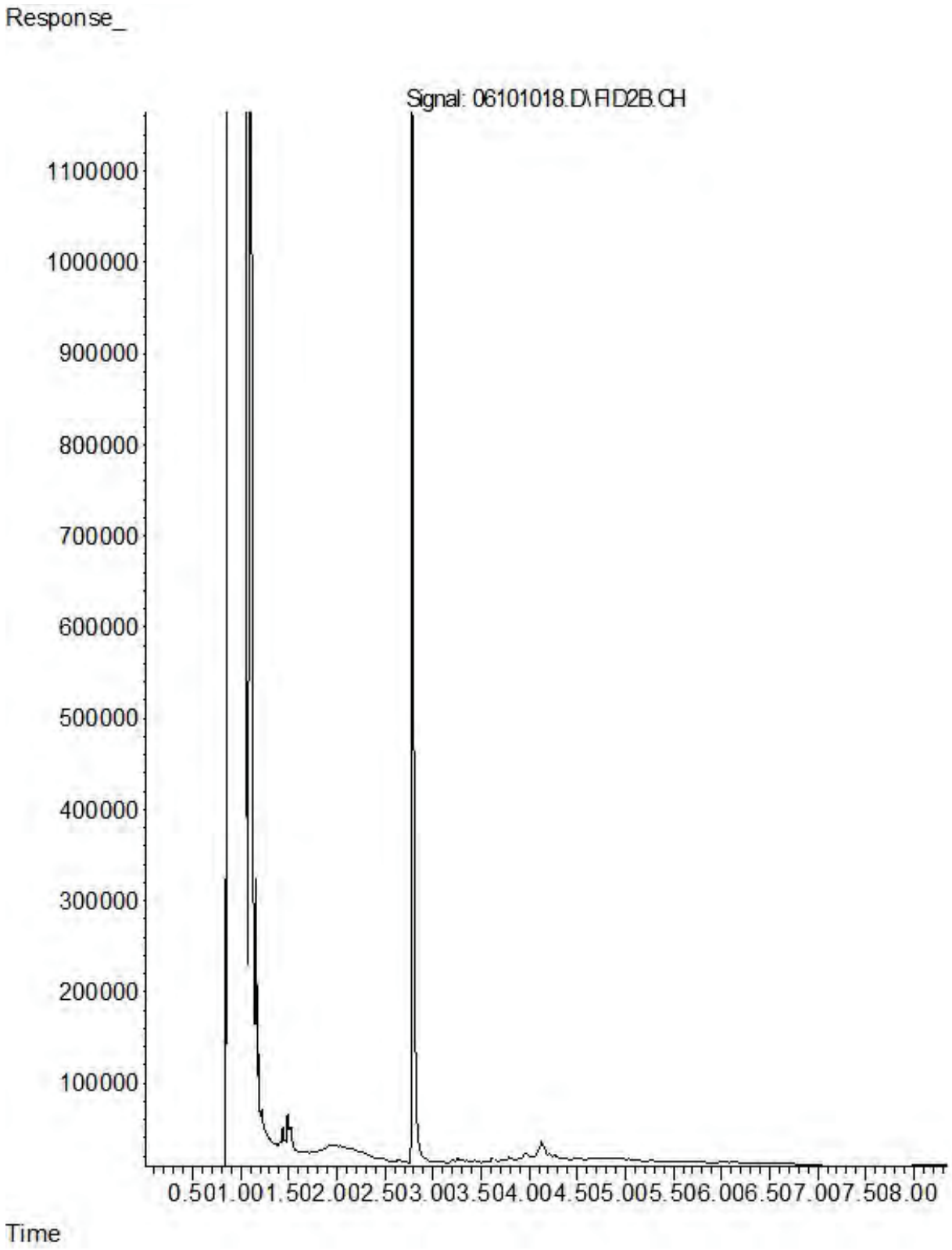
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



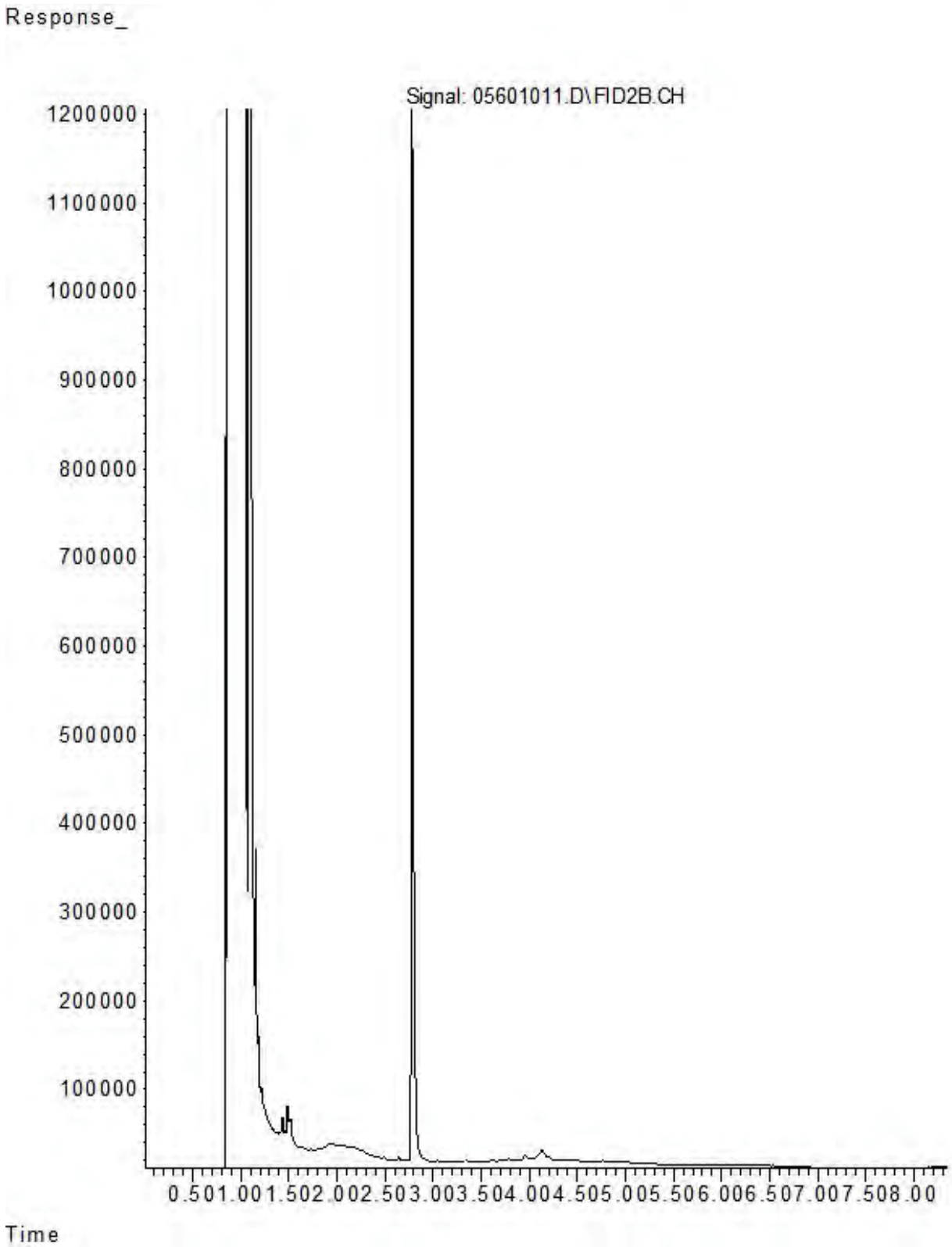
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



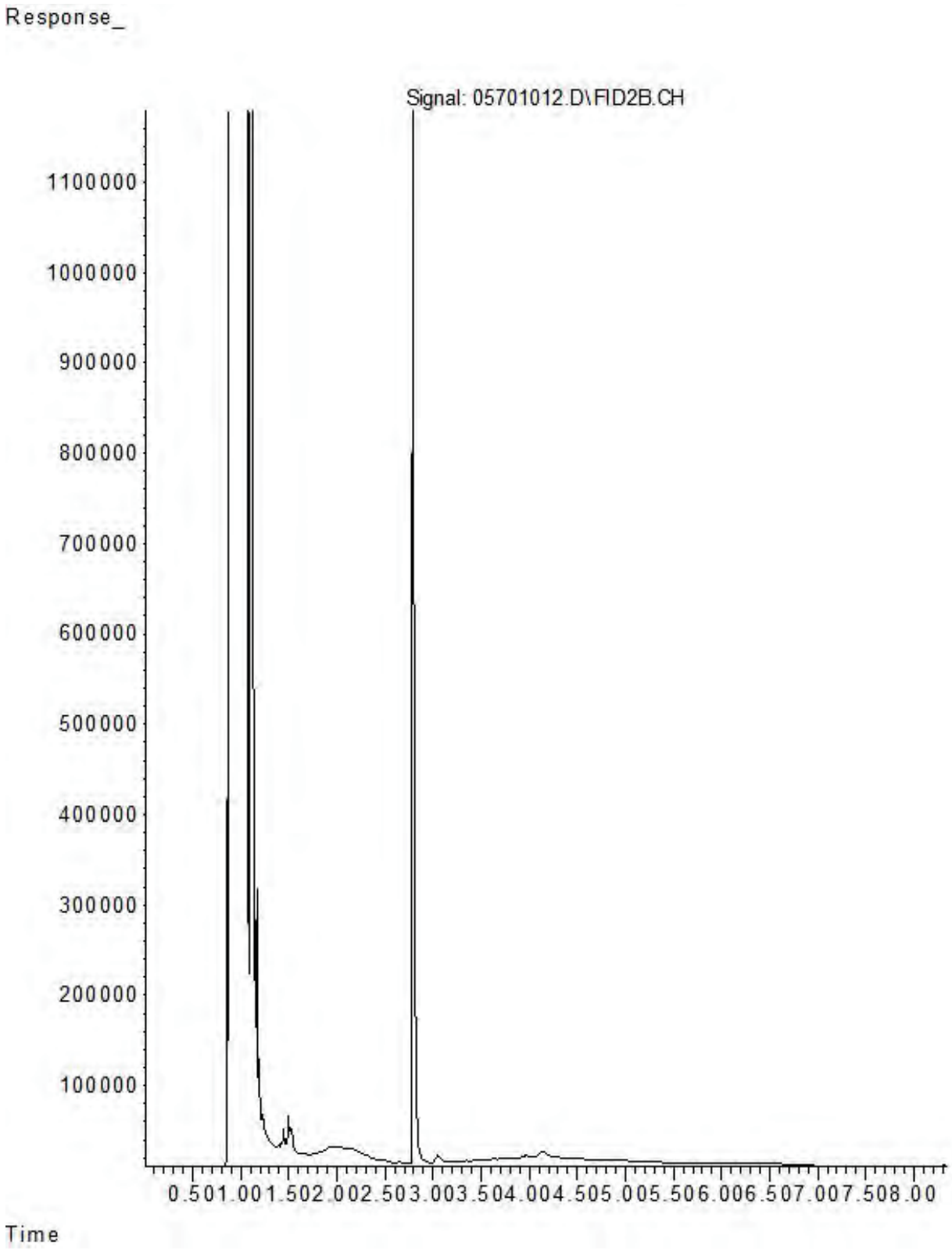
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



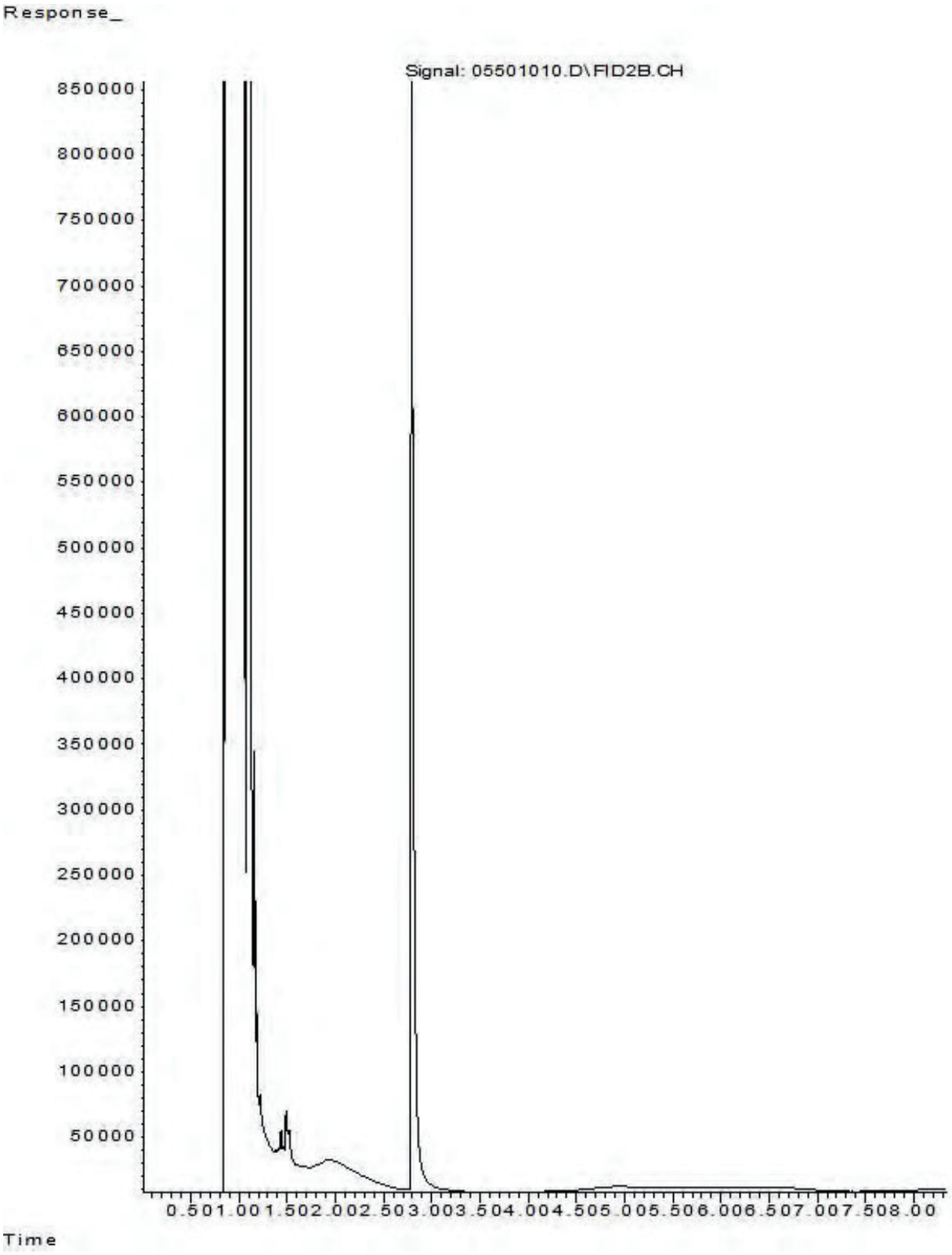
Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Hydrocarbures pét.(F2,F3AB,F4)-sol Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

SAMPLE RECEIPT FORM / CHEMICAL ANALYSIS FORM

FILE #: PR232873

CLIENT: Bureau Veritas
2690, avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4

Phone: (514) 448-9001 ext. 7066336
Email: rodrigo.caffarengo@bureauveritas.com
Email: SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

RECEIVED BY: K. Novakov
CONDITION: Okay, 11.8°C

DATE/TIME: October 03, 2023 (9:30 a.m.)

# of Containers	Sample Type	Sample (Client Codes)	Lab Codes	Test Requested
		Project: C352677		
1	Sediment	MG4573-(1640) M-SED4-1	PR232873	TBT
1	Sediment	MG4574-M-SED12-1	PR232874	TBT
1	Sediment	MG4575-SAM-SED18-1	PR232875	TBT
1	Sediment	MG4576-SAM-SED22-1	PR232876	TBT

STORAGE: Stored at <-10°C.

ANALYTES: HRGC/HRMS analysis for tributyltin (TBT).

SPECIAL INSTRUCTIONS: None.

METHODOLOGY

Reference Method: TBT: in house, SOP LAB04

Data summarized in Data Report attached.

Report sent to: Rodrigo Caffarengo Date: October 25, 2023

Comments: Results relate only to samples as received.

_____
David Hope, P.Chem., CEO

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 19-Oct-23
Date Analysed: 24-Oct-23

	Client ID:	MG4573-(1640) M-SED4-1	MG4574-M-SED12-1	MG4575-SAM-SED18-1	MG4576-SAM-SED22-1		BLANK
	PRL ID:	PR232873	PR232874	PR232875	PR232876		TB230734B
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**		**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	0.006	0.117	ND	0.004		ND
Dibutyltin dichloride	0.001	0.001	0.003	ND	ND		ND
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND	ND	ND		ND

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**		**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.006	0.104	ND	0.004		ND
DBT^{++}	0.001	0.001	0.003	ND	ND		ND
MBT^{+++}	0.001	ND	ND	ND	ND		ND
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		20	20	27	23		49

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

QC REPORT - SPIKE

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 19-Oct-23
Date Analysed: 24-Oct-23

	Client ID:	SPIKE					
	PRL ID:	TB230735S					
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**LOF µg/g**	**Recovery**			
Tributyltin Chloride	0.001	0.045	0.050	89%			
Dibutyltin dichloride	0.001	0.027	0.050	55%			
Monobutyltin trichloride	0.001	0.016	0.050	31%			

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.040
DBT^{++}	0.001	0.021
MBT^{+++}	0.001	0.010
Surrogate Recoveries (%)		
Tributyltin - d27		21

LOF - level of fortification

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

Acronyms used in reporting organotins:

TBT = Tributyltin
DBT = Dibutyltin
MBT = Monobutyltin
TBTCl = Tributyltin chloride
DBTCl = Dibutyltin dichloride
MBTCl = Monobutyltin trichloride

This method analyzes organotin derivatives in water, sediment and biota. The method cannot determine which organotin salt is present in the sample, therefore all data is quantified in terms of organotin chlorides and expressed as cation equivalents (TBT^{+}, DBT^{++}, MBT^{+++}).

In sea water and under normal conditions, TBT exists as three species (hydroxide, chloride, and carbonate), which remain in equilibrium. At pH values less than 7.0, the predominate forms are $Bu_3SnOH_2^{+}$ and Bu_3SnCl, at pH 8, they are Bu_3SnCl, Bu_3SnOH, and $Bu_3SnCO_3^{-}$, and at pH values above 10, Bu_3SnOH and $Bu_3SnCO_3^{-}$ predominate. Source: http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc116.htm#SectionNumber:1.1

TBT data has been reported in many conventions over the years. To convert to other units, use the multipliers below.

To convert	To:	Multiply by:
Tributyltin chloride	As Sn	0.3647
Tributyltin chloride	As TBTO	0.9760
Tributyltin chloride	As TBT^{+}	0.8911
Dibutyltin dichloride	As Sn	0.3907
Dibutyltin dichloride	As TBTO	0.9110
Dibutyltin dichloride	As DBT^{++}	0.7666
Dibutyltin dichloride	As TBT^{+}	0.9546
Monobutyltin trichloride	As Sn	0.4207
Monobutyltin trichloride	As TBTO	0.8461
Monobutyltin trichloride	As MBT^{+++}	0.6231
Monobutyltin trichloride	As TBT^{+}	1.0279
As Sn	As TBTO	2.8097

Acceptable recoveries for Tributyltin surrogate standards

Sediment/biota	TBT d_{27}	20-150%
Water	TBT d_{27}	10-130%

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

A-1247

Sent To: **Pacific Rim Laboratories Inc.**
#103, 19575-55A Avenue
Surrey, BC, V3S 8P8
Tel: (604) 532-8711

CHAIN OF CUSTODY RECORD FOR SUBCONTRACTED WORK

3 Oct 23 9:30AM 11.8 °C
UN

Page 01 of 01

COC # C352677-PACI-01-01

REPORT INFORMATION	
Company:	Bureau Veritas Laboratories
Address:	2690, avenue Dalton, Sainte-Foy, Quebec, G1P 3S4
Contact Name:	Rodrigo Caffarengo
Email:	Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com, SoustraitanceQue-YUL@bureauver
Phone:	(514) 448-9001 ext. 7066336
BV Labs Project #:	C352677

#	SAMPLE ID	MATRIX	DATE SAMPLED (YYYY/MM/DD)	TIME SAMPLED (HH:MM)	SAMPLER INITIALS	# CONT.	ANALYSIS REQUESTED: Mono-, DI- and Tributyltin	ADDITIONAL SAMPLE INFORMATION
1	MG4573-(1640) M-SED4-1	SED	2023/09/25	14:10	JD	1	X	(P: 01) PR232873
2	MG4574-M-SED12-1	SED	2023/09/25	16:40	JD	1	X	(P: 01) PR232874
3	MG4575-SAM-SED18-1	SED	2023/09/26	13:10	JD	1	X	(P: 01) PR232875
4	MG4576-SAM-SED22-1	SED	2023/09/26	15:00	JD	1	X	(P: 01) PR232876
5								
6								
7								
8								
9								
10								

REGULATORY CRITERIA

Sédiments marins sans CEF

SPECIAL INSTRUCTIONS

Please inform Bureau Veritas immediately if you are not accredited for the requested test(s) or the hold time is approaching.
Please return a copy of this form with the report.

TURNAROUND TIME

☐ Rush Required

2023/10/23
Date Required

Please inform us if rush charges will be incurred

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)			
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)			
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)			
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

RELINQUISHED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)	RECEIVED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)
1.	OCT 0 2 2023		1.		
2.			2.		

Votre # de commande: 762-003576
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # Bordereau: 106355

Attention: Alexandre Lemire

GHD Consultants Ltée
MONTRÉAL
4600 COTE VERTU
SUITE 200
VILLE ST-LAURENT, QC
CANADA H4S 1C7

Date du rapport: 2023/10/20
Rapport: R2888363
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C353405
Reçu: 2023/10/02, 13:35

Matrice: Eau de surface
Nombre d'échantillons reçus: 5

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
F1-BTEX (CCME) dans l'eau (1)	5	N/A	2023/10/09	STL SOP-00131	CCME PHC-CWS m
Hydrocarbures pét. (F2,F3AB,F4)-eau (1)	4	2023/10/07	2023/10/12	STL SOP-00170	CCME PHC-CWS m
Métaux extractibles totaux	3	2023/10/06	2023/10/17	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux	1	2023/10/06	2023/10/07	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous(CCME)- filtré sur site	1	N/A	2023/10/11	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux dissous(CCME)- filtré sur site	3	N/A	2023/10/07	QUE SOP-00132	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans l'eau (CCME)	5	2023/10/06	2023/10/09	QUE SOP-00221	MA.400–HAP 1.1 R5 m
Composés acides (Phénols)(CCME) (1)	3	2023/10/07	2023/10/11	STL SOP-00121	MA.400–Phé 1.0 R3 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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 762-003576
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # Bordereau: 106355

Attention: Alexandre Lemire

GHD Consultants Ltée
MONTRÉAL
4600 COTE VERTU
SUITE 200
VILLE ST-LAURENT, QC
CANADA H4S 1C7

Date du rapport: 2023/10/20
Rapport: R2888363
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C353405

Reçu: 2023/10/02, 13:35

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 - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5

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

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Rodrigo Caffarengo, Chargé de projets
Courriel: Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com
Téléphone (514)448-9001 Ext:7066336

==========

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 du laboratoire Environnementale - Québec.

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MG7866	MG7867	MG7868	MG7869	MG7870		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 17:00	2023/09/25 17:15	2023/09/25 17:15	2023/09/25 17:00	2023/09/25 10:03		
# Bordereau		106355	106355	106355	106355	106355		
	Unités	**M-E1**	**M-E-R1**	**M-DUP-E**	**M-BLTER**	**M-BLTRA**	**LDR**	**Lot CQ**
VOLATILS								
F1 (C6-C10) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2451500
F1 (C6-C10) - BTEX †	ug/L	<100	<100	<100	<100	<100	100	2451500
Récupération des Surrogates (%)								
1,4-Difluorobenzène	%	103	103	103	104	105	N/A	2451500
4-Bromofluorobenzène	%	92	93	93	91	91	N/A	2451500
D10-Ethylbenzène	%	89	93	92	92	94	N/A	2451500
D4-1,2-Dichloroéthane	%	117	118	119	114	115	N/A	2451500

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas				MG7866		MG7867		MG7868		MG7869			
Date d'échantillonnage				2023/09/25 17:00		2023/09/25 17:15		2023/09/25 17:15		2023/09/25 17:00			
# Bordereau				106355		106355		106355		106355			
	Unités	**DLT**	**MLT**	**M-E1**	**CR**	**M-E-R1**	**CR**	**M-DUP-E**	**CR**	**M-BLTER**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP													
Acénaphtène	ug/L	5.8	-	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Anthracène	ug/L	0.012	-	<0.012		<0.012		<0.012		<0.012		0.012	2450860
Benzo(a)anthracène	ug/L	0.018	-	<0.018		<0.018		<0.018		<0.018		0.018	2450860
Benzo(b)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060		<0.060		<0.060		<0.060		0.060	2450860
Benzo(j)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060		<0.060		<0.060		<0.060		0.060	2450860
Benzo(k)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060		<0.060		<0.060		<0.060		0.060	2450860
Benzo(a)pyrène	ug/L	0.015	-	<0.0080		<0.0080		<0.0080		<0.0080		0.0080	2450860
Chrysène	ug/L	-	-	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	-	-	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Fluoranthène	ug/L	0.04	-	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Fluorène	ug/L	3	-	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	-	-	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Naphtalène	ug/L	1.1	1.4	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Phénanthrène	ug/L	0.4	-	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Pyrène	ug/L	0.025	-	<0.020		<0.020		<0.020		<0.020		0.020	2450860
Acénaphtylène	ug/L	-	-	<0.030		<0.030		<0.030		<0.030		0.030	2450860
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	-	-	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		0.10	2450860
1-Méthylnaphtalène †	ug/L	-	-	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		0.10	2450860
2-Méthylnaphtalène †	ug/L	-	-	<0.10		<0.10		<0.10		<0.10		0.10	2450860
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	86		83		84		85		N/A	2450860
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	94		91		91		93		N/A	2450860
D14-Terphenyl	%	-	-	85		83		85		86		N/A	2450860
D8-Acenaphthylene	%	-	-	83		79		80		81		N/A	2450860
D8-Naphtalène	%	-	-	77		74		75		76		N/A	2450860

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas				MG7870			
Date d'échantillonnage				2023/09/25 10:03			
# Bordereau				106355			
	Unités	**DLT**	**MLT**	**M-BLTRA**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
HAP							
Acénaphtène	ug/L	5.8	-	<0.030		0.030	2450860
Anthracène	ug/L	0.012	-	<0.012		0.012	2450860
Benzo(a)anthracène	ug/L	0.018	-	<0.018		0.018	2450860
Benzo(b)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060		0.060	2450860
Benzo(j)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060		0.060	2450860
Benzo(k)fluoranthène †	ug/L	-	-	<0.060		0.060	2450860
Benzo(a)pyrène	ug/L	0.015	-	<0.0080		0.0080	2450860
Chrysène	ug/L	-	-	<0.030		0.030	2450860
Dibenzo(a,h)anthracène	ug/L	-	-	<0.030		0.030	2450860
Fluoranthène	ug/L	0.04	-	<0.030		0.030	2450860
Fluorène	ug/L	3	-	<0.030		0.030	2450860
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	-	-	<0.030		0.030	2450860
Naphtalène	ug/L	1.1	1.4	<0.030		0.030	2450860
Phénanthrène	ug/L	0.4	-	<0.030		0.030	2450860
Pyrène	ug/L	0.025	-	<0.020		0.020	2450860
Acénaphtylène	ug/L	-	-	<0.030		0.030	2450860
Benzo(ghi)pérylène	ug/L	-	-	<0.10		0.10	2450860
1-Méthylnaphtalène †	ug/L	-	-	<0.10		0.10	2450860
2-Méthylnaphtalène †	ug/L	-	-	<0.10		0.10	2450860
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	-	-	83		N/A	2450860
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	89		N/A	2450860
D14-Terphenyl	%	-	-	86		N/A	2450860
D8-Acenaphthylene	%	-	-	77		N/A	2450860
D8-Naphtalène	%	-	-	73		N/A	2450860

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas			MG7866		MG7867		MG7868			
Date d'échantillonnage			2023/09/25 17:00		2023/09/25 17:15		2023/09/25 17:15			
# Bordereau			106355		106355		106355			
	Unités	**DLT**	**M-E1**	**CR**	**M-E-R1**	**CR**	**M-DUP-E**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
PHÉNOLS										
2,4-Diméthylphénol	ug/L	-	<0.60		<0.60		<0.60		0.60	2451311
2,4-Dinitrophénol †	ug/L	-	<10		<10		<10		10	2451311
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol †	ug/L	-	<10		<10		<10		10	2451311
4-Nitrophénol	ug/L	-	<1.0		<1.0		<1.0		1.0	2451311
Phénol	ug/L	-	<0.60		<0.60		<0.60		0.60	2451311
2-Chlorophénol	ug/L	-	<0.50		<0.50		<0.50		0.50	2451311
3-Chlorophénol	ug/L	-	<0.50		<0.50		<0.50		0.50	2451311
4-Chlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,3-Dichlorophénol	ug/L	-	<0.20		<0.20		<0.20		0.20	2451311
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	ug/L	-	<0.20		<0.20		<0.20		0.20	2451311
2,6-Dichlorophénol	ug/L	-	<0.20		<0.20		<0.20		0.20	2451311
3,4-Dichlorophénol	ug/L	-	<0.20		<0.20		<0.20		0.20	2451311
3,5-Dichlorophénol	ug/L	-	<0.20		<0.20		<0.20		0.20	2451311
Pentachlorophénol	ug/L	0.5	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,4,5-Trichlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,4,6-Trichlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,3,5-Trichlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,3,4-Trichlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,3,6-Trichlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
3,4,5-Trichlorophénol	ug/L	-	<0.40		<0.40		<0.40		0.40	2451311
2-Nitrophénol	ug/L	-	<1.0		<1.0		<1.0		1.0	2451311
o-Crésol	ug/L	-	<1.0		<1.0		<1.0		1.0	2451311
m-Crésol	ug/L	-	<1.0		<1.0		<1.0		1.0	2451311
p-Crésol	ug/L	-	<1.0		<1.0		<1.0		1.0	2451311
4-Chloro-3-méthylphénol †	ug/L	-	<1.0		<1.0		<1.0		1.0	2451311
Chlorophénols totaux †	ug/L	-	<0.50		<0.50		<0.50		0.50	2451311
Composés phénoliques totaux	ug/L	-	<10		<10		<10		10	2451311

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas			MG7866		MG7867		MG7868			
Date d'échantillonnage			2023/09/25 17:00		2023/09/25 17:15		2023/09/25 17:15			
# Bordereau			106355		106355		106355			
	Unités	**DLT**	**M-E1**	**CR**	**M-E-R1**	**CR**	**M-DUP-E**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)										
D6-Phénol	%	-	115		104		116		N/A	2451311
Tribromophénol-2,4,6	%	-	126		116		128		N/A	2451311
Trifluoro-m-crésol	%	-	89		83		94		N/A	2451311

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas		MG7866	MG7867	MG7868	MG7869		
Date d'échantillonnage		2023/09/25 17:00	2023/09/25 17:15	2023/09/25 17:15	2023/09/25 17:00		
# Bordereau		106355	106355	106355	106355		
	Unités	**M-E1**	**M-E-R1**	**M-DUP-E**	**M-BLTER**	**LDR**	**Lot CQ**
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
F2 (C10-C16) †	ug/L	<100	<100	<100	<100	100	2451323
F3A (C16-C22) †	ug/L	<200	<200	<200	<200	200	2451323
F3B (C22-C34) †	ug/L	<200	<200	<200	<200	200	2451323
F3 (C16-C34) †	ug/L	<200	<200	<200	<200	200	2451323
F4 (C34-C50) †	ug/L	<200	<200	<200	<200	200	2451323
Ligne de base atteinte à C50 †	ug/L	OUI	OUI	OUI	OUI	N/A	2451323
Récupération des Surrogates (%)							
O-Terphenyl	%	89	94	83	75	N/A	2451323

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX DISSOUS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas						MG7866		MG7867			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:00		2023/09/25 17:15			
# Bordereau						106355		106355			
	Unités	**DLT**	**DCT**	**MLT**	**MCT**	**M-E1**	**CR**	**M-E-R1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS											
Aluminium (Al) †	ug/L	5	-	-	-	3.2	<DLT	4.3	<DLT	1.0	2451394
Antimoine (Sb) †	ug/L	-	-	-	-	0.20		0.20		0.10	2451394
Argent (Ag) †	ug/L	0.25	-	-	7.5	<0.040		<0.040		0.040	2451394
Arsenic (As) †	ug/L	5	-	12.5	-	1.3	<DLT	1.3	<DLT	0.30	2451394
Baryum (Ba) †	ug/L	-	-	-	-	<20		<20		20	2451394
Béryllium (Be) †	ug/L	-	-	-	-	<0.050		<0.050		0.050	2451394
Bore (B) †	ug/L	1500	29000	-	-	2700	DLT-DCT	2700	DLT-DCT	20	2451394
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.04	0.11	0.12	-	0.024	<DLT	0.024	<DLT	0.017	2451394
Calcium (Ca) †	ug/L	-	-	-	-	450000		450000		30	2451394
Chrome (Cr) †	ug/L	-	-	-	-	<0.50		<0.50		0.50	2451394
Cobalt (Co) †	ug/L	-	-	-	-	<0.50		<0.50		0.50	2451394
Cuivre (Cu) †	ug/L	2	-	-	-	<0.50		<0.50		0.50	2451394
Etain (Sn) †	ug/L	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2451394
Fer (Fe) †	ug/L	300	-	-	-	<50		<50		50	2451394
Lithium (Li) †	ug/L	-	-	-	-	150		150		10	2451394
Magnésium (Mg) †	ug/L	-	-	-	-	1300000		1200000		1000	2451394
Manganèse (Mn) †	ug/L	-	-	-	-	5.6		4.2		0.40	2451394
Molybdène (Mo) †	ug/L	73	-	-	-	10	<DLT	9.9	<DLT	0.50	2451394
Nickel (Ni) †	ug/L	25	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2451394
Plomb (Pb) †	ug/L	1	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2451394
Sélénium (Se) †	ug/L	1	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2451394
Sodium (Na) †	ug/L	-	-	-	-	7800000		8200000		10000	2451394
Thallium (Tl) †	ug/L	0.8	-	-	-	<8.0		<8.0		8.0	2451394
Vanadium (V) †	ug/L	-	-	-	-	2.1		2.1		2.0	2451394
Zinc (Zn) †	ug/L	7.0	37	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2451394

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX DISSOUS (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas						MG7868			MG7869			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:15			2023/09/25 17:00			
# Bordereau						106355			106355			
	Unités	**DLT**	**DCT**	**MLT**	**MCT**	**M-DUP-E**	**CR**	**LDR**	**M-BLTER**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX ICP-MS												
Aluminium (Al) †	ug/L	5	-	-	-	<10		10	<1.0		1.0	2451394
Antimoine (Sb) †	ug/L	-	-	-	-	<1.0		1.0	<0.10		0.10	2451394
Argent (Ag) †	ug/L	0.25	-	-	7.5	<0.40		0.40	<0.040		0.040	2451394
Arsenic (As) †	ug/L	5	-	12.5	-	<3.0		3.0	<0.30		0.30	2451394
Baryum (Ba) †	ug/L	-	-	-	-	<20		20	<2.0		2.0	2451394
Béryllium (Be) †	ug/L	-	-	-	-	<0.050		0.050	<0.050		0.050	2451394
Bore (B) †	ug/L	1500	29000	-	-	2800	DLT-DCT	20	<20		20	2451394
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.04	0.11	0.12	-	0.028	<DLT	0.017	<0.017		0.017	2451394
Calcium (Ca) †	ug/L	-	-	-	-	380000		300	56		30	2451394
Chrome (Cr) †	ug/L	-	-	-	-	<5.0		5.0	<0.50		0.50	2451394
Cobalt (Co) †	ug/L	-	-	-	-	<5.0		5.0	<0.50		0.50	2451394
Cuivre (Cu) †	ug/L	2	-	-	-	<5.0		5.0	<0.50		0.50	2451394
Etain (Sn) †	ug/L	-	-	-	-	<10		10	<1.0		1.0	2451394
Fer (Fe) †	ug/L	300	-	-	-	<500		500	<50		50	2451394
Lithium (Li) †	ug/L	-	-	-	-	150		10	<10		10	2451394
Magnésium (Mg) †	ug/L	-	-	-	-	1300000		1000	<100		100	2451394
Manganèse (Mn) †	ug/L	-	-	-	-	4.7		4.0	<0.40		0.40	2451394
Molybdène (Mo) †	ug/L	73	-	-	-	9.3	<DLT	5.0	<0.50		0.50	2451394
Nickel (Ni) †	ug/L	25	-	-	-	<10		10	<1.0		1.0	2451394
Plomb (Pb) †	ug/L	1	-	-	-	<1.0		1.0	<0.10		0.10	2451394
Sélénium (Se) †	ug/L	1	-	-	-	<10		10	<1.0		1.0	2451394
Sodium (Na) †	ug/L	-	-	-	-	7900000		10000	<100		100	2451394
Thallium (Tl) †	ug/L	0.8	-	-	-	<8.0		8.0	<0.80		0.80	2451394
Vanadium (V) †	ug/L	-	-	-	-	<20		20	<2.0		2.0	2451394
Zinc (Zn) †	ug/L	7.0	37	-	-	<50		50	<5.0		5.0	2451394

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas						MG7866		MG7867			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:00		2023/09/25 17:15			
# Bordereau						106355		106355			
	Unités	**DLT**	**DCT**	**MLT**	**MCT**	**M-E1**	**CR**	**M-E-R1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX											
Aluminium (Al)	mg/L	0.005	-	-	-	0.30	>DLT	0.063	>DLT	0.010	2450896
Antimoine (Sb) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0010		<0.0010		0.0010	2450896
Argent (Ag)	mg/L	0.00025	-	-	0.0075	<0.0010		<0.0010		0.0010	2450896
Arsenic (As)	mg/L	0.005	-	0.0125	-	0.0018	<DLT	0.0016	<DLT	0.0010	2450896
Baryum (Ba) †	mg/L	-	-	-	-	0.011		0.011		0.0020	2450896
Béryllium (Be) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		<0.0020		0.0020	2450896
Bore (B) †	mg/L	1.5	29	-	-	3.5	DLT-DCT	3.6	DLT-DCT	0.050	2450896
Cadmium (Cd)	mg/L	0.00004	0.00011	0.00012	-	<0.00020		<0.00020		0.00020	2450896
Calcium (Ca) †	mg/L	-	-	-	-	350		370		0.50	2450896
Chrome (Cr)	mg/L	-	-	-	-	<0.0050		<0.0050		0.0050	2450896
Cobalt (Co) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0010		<0.0010		0.0010	2450896
Cuivre (Cu)	mg/L	0.002	-	-	-	0.0017	<DLT	0.0013	<DLT	0.0010	2450896
Etain (Sn) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		<0.0020		0.0020	2450896
Fer (Fe)	mg/L	0.3	-	-	-	0.53	>DLT	0.11	<DLT	0.060	2450896
Lithium (Li) ††	mg/L	-	-	-	-	0.13		0.14		0.010	2450896
Magnésium (Mg) †	mg/L	-	-	-	-	970		1000		1.0	2450896
Manganèse (Mn)	mg/L	-	-	-	-	0.013		0.0056		0.0010	2450896
Molybdène (Mo) †	mg/L	0.073	-	-	-	0.0084	<DLT	0.0089	<DLT	0.0010	2450896
Nickel (Ni)	mg/L	0.025	-	-	-	<0.0020		<0.0020		0.0020	2450896
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	-	-	-	0.0010	DLT	0.0016	>DLT	0.00050	2450896
Sélénium (Se)	mg/L	0.001	-	-	-	<0.0030		<0.0030		0.0030	2450896
Sodium (Na)	mg/L	-	-	-	-	6600		7000		50	2450896
Thallium (Tl) †	mg/L	0.0008	-	-	-	<0.0020		<0.0020		0.0020	2450896
Vanadium (V)	mg/L	-	-	-	-	0.0023		<0.0020		0.0020	2450896
Zinc (Zn)	mg/L	0.007	0.037	-	-	<0.0070		0.0086	DLT-DCT	0.0070	2450896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Paramètre non accrédité
†† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas						MG7868			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:15			
# Bordereau						106355			
	Unités	**DLT**	**DCT**	**MLT**	**MCT**	**M-DUP-E**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al)	mg/L	0.005	-	-	-	0.090	>DLT	0.010	2450896
Antimoine (Sb) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0010		0.0010	2450896
Argent (Ag)	mg/L	0.00025	-	-	0.0075	<0.0010		0.0010	2450896
Arsenic (As)	mg/L	0.005	-	0.0125	-	0.0015	<DLT	0.0010	2450896
Baryum (Ba) †	mg/L	-	-	-	-	0.011		0.0020	2450896
Béryllium (Be) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Bore (B) †	mg/L	1.5	29	-	-	3.5	DLT-DCT	0.050	2450896
Cadmium (Cd)	mg/L	0.00004	0.00011	0.00012	-	<0.00020		0.00020	2450896
Calcium (Ca) †	mg/L	-	-	-	-	350		0.50	2450896
Chrome (Cr)	mg/L	-	-	-	-	<0.0050		0.0050	2450896
Cobalt (Co) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0010		0.0010	2450896
Cuivre (Cu)	mg/L	0.002	-	-	-	<0.0010		0.0010	2450896
Etain (Sn) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Fer (Fe)	mg/L	0.3	-	-	-	0.16	<DLT	0.060	2450896
Lithium (Li) ††	mg/L	-	-	-	-	0.14		0.010	2450896
Magnésium (Mg) †	mg/L	-	-	-	-	980		1.0	2450896
Manganèse (Mn)	mg/L	-	-	-	-	0.0071		0.0010	2450896
Molybdène (Mo) †	mg/L	0.073	-	-	-	0.0086	<DLT	0.0010	2450896
Nickel (Ni)	mg/L	0.025	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	-	-	-	<0.00050		0.00050	2450896
Sélénium (Se)	mg/L	0.001	-	-	-	<0.0030		0.0030	2450896
Sodium (Na)	mg/L	-	-	-	-	7800		50	2450896
Thallium (Tl) †	mg/L	0.0008	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Vanadium (V)	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Zinc (Zn)	mg/L	0.007	0.037	-	-	<0.0070		0.0070	2450896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Paramètre non accrédité
†† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Bureau Veritas						MG7869			
Date d'échantillonnage						2023/09/25 17:00			
# Bordereau						106355			
	Unités	**DLT**	**DCT**	**MLT**	**MCT**	**M-BLTER**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
MÉTAUX									
Aluminium (Al)	mg/L	0.005	-	-	-	<0.010		0.010	2450896
Antimoine (Sb) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0010		0.0010	2450896
Argent (Ag)	mg/L	0.00025	-	-	0.0075	<0.0010		0.0010	2450896
Arsenic (As)	mg/L	0.005	-	0.0125	-	<0.0010		0.0010	2450896
Baryum (Ba) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Béryllium (Be) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Bore (B) †	mg/L	1.5	29	-	-	<0.050		0.050	2450896
Cadmium (Cd)	mg/L	0.00004	0.00011	0.00012	-	<0.00020		0.00020	2450896
Calcium (Ca) †	mg/L	-	-	-	-	<0.50		0.50	2450896
Chrome (Cr)	mg/L	-	-	-	-	<0.0050		0.0050	2450896
Cobalt (Co) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0010		0.0010	2450896
Cuivre (Cu)	mg/L	0.002	-	-	-	<0.0010		0.0010	2450896
Etain (Sn) †	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Fer (Fe)	mg/L	0.3	-	-	-	<0.060		0.060	2450896
Lithium (Li) ††	mg/L	-	-	-	-	<0.010		0.010	2450896
Magnésium (Mg) †	mg/L	-	-	-	-	<0.10		0.10	2450896
Manganèse (Mn)	mg/L	-	-	-	-	<0.0010		0.0010	2450896
Molybdène (Mo) †	mg/L	0.073	-	-	-	<0.0010		0.0010	2450896
Nickel (Ni)	mg/L	0.025	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Plomb (Pb)	mg/L	0.001	-	-	-	<0.00050		0.00050	2450896
Sélénium (Se)	mg/L	0.001	-	-	-	<0.0030		0.0030	2450896
Sodium (Na)	mg/L	-	-	-	-	1.1		0.50	2450896
Thallium (Tl) †	mg/L	0.0008	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Vanadium (V)	mg/L	-	-	-	-	<0.0020		0.0020	2450896
Zinc (Zn)	mg/L	0.007	0.037	-	-	<0.0070		0.0070	2450896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Paramètre non accrédité
†† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

REMARQUES GÉNÉRALES

DLT,DCT,MLT,MCT,CR: Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux: protection de la vie aquatique (version la plus à jour).

DLT: Eau douce (exposition à long terme)
DCT: Eau douce (exposition à court terme)
MLT: Marins (exposition à long terme)
MCT: Marins (exposition à court terme)

Veuillez noter que les critères présentés sont les plus sévères lorsque ces derniers varient avec la dureté.
- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HYDROCARBURES PÉTROLIERS F1BTEX (EAU DE SURFACE)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le blanc d'instrument.

PHÉNOLS PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

Les résultats bruts non-arrondis sont utilisés dans le calcul des Composés phénoliques totaux et chlorophénols totaux. Ces résultats totaux sont alors arrondis à deux chiffres significatifs.

Le total indiqué est calculé seulement pour les paramètres demandés.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Les chromatogrammes sont mis à la disposition des clients à titre informatif seulement. L'utilisateur des données est le seul responsable des conclusions déduites à partir de ces chromatogrammes. Bureau Veritas ne peut aucunement être tenu responsable des interprétations faites par une tierce partie et est responsable seulement de la qualité des données quantitatives générées.

MÉTAUX DISSOUS (EAU DE SURFACE)

À cause de la nature de l'échantillon, une meilleure limite de détection ne peut être fournie.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2450860	AOA	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/10/08		88	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/08		96	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/08		90	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/08		89	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/08		83	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/10/08		102	%	50 - 130
			Anthracène	2023/10/08		97	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2023/10/08		114	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/08		115	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/08		107	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/08		112	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2023/10/08		109	%	50 - 130
			Chrysène	2023/10/08		110	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/08		121	%	50 - 130
			Fluoranthène	2023/10/08		99	%	50 - 130
			Fluorène	2023/10/08		100	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/08		106	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/08		95	%	50 - 130
			Phénanthrène	2023/10/08		91	%	50 - 130
			Pyrène	2023/10/08		97	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2023/10/08		105	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/08		114	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/08		87	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/08		101	%	50 - 130
2450860	AOA	Blanc fortifié DUP	D10-Anthracène	2023/10/08		83	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/08		90	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/08		83	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/08		87	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/08		80	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/10/08		106	%	50 - 130
			Anthracène	2023/10/08		98	%	50 - 130
			Benzo(a)anthracène	2023/10/08		112	%	50 - 130
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/08		109	%	50 - 130
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/08		105	%	50 - 130
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/08		113	%	50 - 130
			Benzo(a)pyrène	2023/10/08		107	%	50 - 130
			Chrysène	2023/10/08		107	%	50 - 130
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/08		120	%	50 - 130
			Fluoranthène	2023/10/08		97	%	50 - 130
			Fluorène	2023/10/08		103	%	50 - 130
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/08		105	%	50 - 130
			Naphtalène	2023/10/08		98	%	50 - 130
			Phénanthrène	2023/10/08		91	%	50 - 130
			Pyrène	2023/10/08		95	%	50 - 130
			Acénaphtylène	2023/10/08		108	%	50 - 130
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/08		112	%	50 - 130
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/08		89	%	50 - 130
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/08		104	%	50 - 130
2450860	AOA	RPD	Acénaphtène	2023/10/08	3.7		%	40
			Anthracène	2023/10/08	1.1		%	40

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Benzo(a)anthracène	2023/10/08	2.2		%	40
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/08	5.5		%	0
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/08	2.4		%	0
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/08	0.53		%	0
			Benzo(a)pyrène	2023/10/08	2.0		%	40
			Chrysène	2023/10/08	2.1		%	40
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/08	0.77		%	40
			Fluoranthène	2023/10/08	2.5		%	40
			Fluorène	2023/10/08	2.5		%	40
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/08	1.2		%	40
			Naphtalène	2023/10/08	2.6		%	40
			Phénanthrène	2023/10/08	0.13		%	40
			Pyrène	2023/10/08	2.8		%	40
			Acénaphtylène	2023/10/08	3.3		%	40
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/08	2.2		%	40
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/08	2.8		%	40
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/08	2.6		%	40
2450860	AOA	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/10/08		90	%	50 - 130
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/08		97	%	50 - 130
			D14-Terphenyl	2023/10/08		88	%	50 - 130
			D8-Acenaphthylene	2023/10/08		88	%	50 - 130
			D8-Naphtalène	2023/10/08		79	%	50 - 130
			Acénaphtène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Anthracène	2023/10/08	<0.012		ug/L	
			Benzo(a)anthracène	2023/10/08	<0.018		ug/L	
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/08	<0.060		ug/L	
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/08	<0.060		ug/L	
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/08	<0.060		ug/L	
			Benzo(a)pyrène	2023/10/08	<0.0080		ug/L	
			Chrysène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Fluoranthène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Fluorène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Naphtalène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Phénanthrène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Pyrène	2023/10/08	<0.020		ug/L	
			Acénaphtylène	2023/10/08	<0.030		ug/L	
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/08	<0.10		ug/L	
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/08	<0.10		ug/L	
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/08	<0.10		ug/L	
2450896	SHP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/10/06		101	%	80 - 120
			Antimoine (Sb)	2023/10/06		100	%	80 - 120
			Argent (Ag)	2023/10/06		89	%	80 - 120
			Arsenic (As)	2023/10/06		102	%	80 - 120
			Baryum (Ba)	2023/10/06		101	%	80 - 120
			Béryllium (Be)	2023/10/06		101	%	80 - 120
			Bore (B)	2023/10/06		94	%	80 - 120
			Cadmium (Cd)	2023/10/06		100	%	80 - 120
			Calcium (Ca)	2023/10/06		96	%	80 - 120

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Chrome (Cr)	2023/10/06		100	%	80 - 120
			Cobalt (Co)	2023/10/06		101	%	80 - 120
			Cuivre (Cu)	2023/10/06		100	%	80 - 120
			Etain (Sn)	2023/10/06		99	%	80 - 120
			Fer (Fe)	2023/10/06		106	%	80 - 120
			Lithium (Li)	2023/10/06		104	%	80 - 120
			Magnésium (Mg)	2023/10/06		101	%	80 - 120
			Manganèse (Mn)	2023/10/06		104	%	80 - 120
			Molybdène (Mo)	2023/10/06		101	%	80 - 120
			Nickel (Ni)	2023/10/06		102	%	80 - 120
			Plomb (Pb)	2023/10/06		100	%	80 - 120
			Sélénium (Se)	2023/10/06		98	%	80 - 120
			Sodium (Na)	2023/10/06		102	%	80 - 120
			Thallium (Tl)	2023/10/06		99	%	80 - 120
			Vanadium (V)	2023/10/06		100	%	80 - 120
			Zinc (Zn)	2023/10/06		99	%	80 - 120
2450896	SHP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/10/06	<0.010		mg/L	
			Antimoine (Sb)	2023/10/06	<0.0010		mg/L	
			Argent (Ag)	2023/10/06	<0.0010		mg/L	
			Arsenic (As)	2023/10/06	<0.0010		mg/L	
			Baryum (Ba)	2023/10/06	<0.0020		mg/L	
			Béryllium (Be)	2023/10/06	<0.0020		mg/L	
			Bore (B)	2023/10/06	<0.050		mg/L	
			Cadmium (Cd)	2023/10/06	<0.00020		mg/L	
			Calcium (Ca)	2023/10/06	<0.50		mg/L	
			Chrome (Cr)	2023/10/06	<0.0050		mg/L	
			Cobalt (Co)	2023/10/06	<0.0010		mg/L	
			Cuivre (Cu)	2023/10/06	<0.0010		mg/L	
			Etain (Sn)	2023/10/06	<0.0020		mg/L	
			Fer (Fe)	2023/10/06	<0.060		mg/L	
			Lithium (Li)	2023/10/06	<0.010		mg/L	
			Magnésium (Mg)	2023/10/06	<0.10		mg/L	
			Manganèse (Mn)	2023/10/06	<0.0010		mg/L	
			Molybdène (Mo)	2023/10/06	<0.0010		mg/L	
			Nickel (Ni)	2023/10/06	<0.0020		mg/L	
			Plomb (Pb)	2023/10/06	<0.00050		mg/L	
			Sélénium (Se)	2023/10/06	<0.0030		mg/L	
			Sodium (Na)	2023/10/06	<0.50		mg/L	
			Thallium (Tl)	2023/10/06	<0.0020		mg/L	
			Vanadium (V)	2023/10/06	<0.0020		mg/L	
			Zinc (Zn)	2023/10/06	<0.0070		mg/L	
2451311	AST	Blanc fortifié	D6-Phénol	2023/10/10		103	%	50 - 130
			Tribromophénol-2,4,6	2023/10/10		129	%	50 - 130
			Trifluoro-m-crésol	2023/10/10		93	%	50 - 130
			2,4-Diméthylphénol	2023/10/10		87	%	50 - 130
			2,4-Dinitrophénol	2023/10/10		77	%	30 - 150
			2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	2023/10/10		64	%	30 - 150
			4-Nitrophénol	2023/10/10		83	%	50 - 130
			Phénol	2023/10/10		91	%	50 - 130
			2-Chlorophénol	2023/10/10		84	%	50 - 130

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			3-Chlorophénol	2023/10/10		76	%	50 - 130
			4-Chlorophénol	2023/10/10		86	%	50 - 130
			2,3-Dichlorophénol	2023/10/10		84	%	50 - 130
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2023/10/10		83	%	50 - 130
			2,6-Dichlorophénol	2023/10/10		89	%	50 - 130
			3,4-Dichlorophénol	2023/10/10		82	%	50 - 130
			3,5-Dichlorophénol	2023/10/10		94	%	50 - 130
			Pentachlorophénol	2023/10/10		75	%	50 - 130
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2023/10/10		98	%	50 - 130
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2023/10/10		82	%	50 - 130
			2,4,5-Trichlorophénol	2023/10/10		95	%	50 - 130
			2,4,6-Trichlorophénol	2023/10/10		88	%	50 - 130
			2,3,5-Trichlorophénol	2023/10/10		83	%	50 - 130
			2,3,4-Trichlorophénol	2023/10/10		88	%	50 - 130
			2,3,6-Trichlorophénol	2023/10/10		84	%	50 - 130
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2023/10/10		85	%	50 - 130
			3,4,5-Trichlorophénol	2023/10/10		92	%	50 - 130
			2-Nitrophénol	2023/10/10		81	%	50 - 130
			o-Crésol	2023/10/10		90	%	50 - 130
			m-Crésol	2023/10/10		76	%	50 - 130
			p-Crésol	2023/10/10		92	%	50 - 130
			4-Chloro-3-méthylphénol	2023/10/10		84	%	50 - 130
2451311	AST	Blanc fortifié DUP	D6-Phénol	2023/10/10		118	%	50 - 130
			Tribromophénol-2,4,6	2023/10/10		133 (1)	%	50 - 130
			Trifluoro-m-crésol	2023/10/10		97	%	50 - 130
			2,4-Diméthylphénol	2023/10/10		85	%	50 - 130
			2,4-Dinitrophénol	2023/10/10		71	%	30 - 150
			2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	2023/10/10		60	%	30 - 150
			4-Nitrophénol	2023/10/10		77	%	50 - 130
			Phénol	2023/10/10		93	%	50 - 130
			2-Chlorophénol	2023/10/10		81	%	50 - 130
			3-Chlorophénol	2023/10/10		71	%	50 - 130
			4-Chlorophénol	2023/10/10		85	%	50 - 130
			2,3-Dichlorophénol	2023/10/10		83	%	50 - 130
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2023/10/10		84	%	50 - 130
			2,6-Dichlorophénol	2023/10/10		88	%	50 - 130
			3,4-Dichlorophénol	2023/10/10		90	%	50 - 130
			3,5-Dichlorophénol	2023/10/10		94	%	50 - 130
			Pentachlorophénol	2023/10/10		73	%	50 - 130
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2023/10/10		97	%	50 - 130
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2023/10/10		76	%	50 - 130
			2,4,5-Trichlorophénol	2023/10/10		95	%	50 - 130
			2,4,6-Trichlorophénol	2023/10/10		85	%	50 - 130
			2,3,5-Trichlorophénol	2023/10/10		76	%	50 - 130
			2,3,4-Trichlorophénol	2023/10/10		83	%	50 - 130
			2,3,6-Trichlorophénol	2023/10/10		80	%	50 - 130
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2023/10/10		81	%	50 - 130
			3,4,5-Trichlorophénol	2023/10/10		93	%	50 - 130
			2-Nitrophénol	2023/10/10		79	%	50 - 130
			o-Crésol	2023/10/10		89	%	50 - 130

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			m-Crésol	2023/10/10		73	%	50 - 130
			p-Crésol	2023/10/10		92	%	50 - 130
			4-Chloro-3-méthylphénol	2023/10/10		84	%	50 - 130
2451311	AST	RPD	2,4-Diméthylphénol	2023/10/10	2.5		%	30
			2,4-Dinitrophénol	2023/10/10	7.5		%	30
			2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	2023/10/10	6.4		%	30
			4-Nitrophénol	2023/10/10	7.6		%	30
			Phénol	2023/10/10	2.1		%	30
			2-Chlorophénol	2023/10/10	3.4		%	30
			3-Chlorophénol	2023/10/10	6.6		%	30
			4-Chlorophénol	2023/10/10	0.49		%	30
			2,3-Dichlorophénol	2023/10/10	2.0		%	30
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2023/10/10	0.56		%	30
			2,6-Dichlorophénol	2023/10/10	0.57		%	30
			3,4-Dichlorophénol	2023/10/10	9.3		%	30
			3,5-Dichlorophénol	2023/10/10	0.15		%	30
			Pentachlorophénol	2023/10/10	2.1		%	30
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2023/10/10	1.3		%	30
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2023/10/10	7.3		%	30
			2,4,5-Trichlorophénol	2023/10/10	0.76		%	30
			2,4,6-Trichlorophénol	2023/10/10	3.0		%	30
			2,3,5-Trichlorophénol	2023/10/10	8.3		%	30
			2,3,4-Trichlorophénol	2023/10/10	5.9		%	30
			2,3,6-Trichlorophénol	2023/10/10	5.4		%	30
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2023/10/10	4.9		%	30
			3,4,5-Trichlorophénol	2023/10/10	1.2		%	30
			2-Nitrophénol	2023/10/10	3.0		%	30
			o-Crésol	2023/10/10	1.9		%	30
			m-Crésol	2023/10/10	2.8		%	30
			p-Crésol	2023/10/10	0.26		%	30
			4-Chloro-3-méthylphénol	2023/10/10	0.91		%	30
2451311	AST	Blanc de méthode	D6-Phénol	2023/10/10		102	%	50 - 130
			Tribromophénol-2,4,6	2023/10/10		117	%	50 - 130
			Trifluoro-m-crésol	2023/10/10		85	%	50 - 130
			2,4-Diméthylphénol	2023/10/10	<0.60		ug/L	
			2,4-Dinitrophénol	2023/10/10	<10		ug/L	
			2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	2023/10/10	<10		ug/L	
			4-Nitrophénol	2023/10/10	<1.0		ug/L	
			Phénol	2023/10/10	<0.60		ug/L	
			2-Chlorophénol	2023/10/10	<0.50		ug/L	
			3-Chlorophénol	2023/10/10	<0.50		ug/L	
			4-Chlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2,3-Dichlorophénol	2023/10/10	<0.20		ug/L	
			2,4 + 2,5-Dichlorophénol	2023/10/10	<0.20		ug/L	
			2,6-Dichlorophénol	2023/10/10	<0.20		ug/L	
			3,4-Dichlorophénol	2023/10/10	<0.20		ug/L	
			3,5-Dichlorophénol	2023/10/10	<0.20		ug/L	
			Pentachlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2,3,4,6-Tétrachlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2,3,5,6-Tétrachlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			2,4,5-Trichlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2,4,6-Trichlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2,3,5-Trichlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2,3,4-Trichlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2,3,6-Trichlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2,3,4,5-Tétrachlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			3,4,5-Trichlorophénol	2023/10/10	<0.40		ug/L	
			2-Nitrophénol	2023/10/10	<1.0		ug/L	
			o-Crésol	2023/10/10	<1.0		ug/L	
			m-Crésol	2023/10/10	<1.0		ug/L	
			p-Crésol	2023/10/10	<1.0		ug/L	
			4-Chloro-3-méthylphénol	2023/10/10	<1.0		ug/L	
			Chlorophénols totaux	2023/10/10	<0.50		ug/L	
			Composés phénoliques totaux	2023/10/10	<10		ug/L	
2451323	NM2	Blanc fortifié	O-Terphenyl	2023/10/12		92	%	50 - 130
			F2 (C10-C16)	2023/10/12		110	%	70 - 130
			F3A (C16-C22)	2023/10/12		110	%	N/A
			F3B (C22-C34)	2023/10/12		110	%	N/A
			F3 (C16-C34)	2023/10/12		110	%	70 - 130
			F4 (C34-C50)	2023/10/12		110	%	70 - 130
2451323	NM2	Blanc de méthode	O-Terphenyl	2023/10/12		82	%	50 - 130
			F2 (C10-C16)	2023/10/12	<100		ug/L	
			F3A (C16-C22)	2023/10/12	<200		ug/L	
			F3B (C22-C34)	2023/10/12	<200		ug/L	
			F3 (C16-C34)	2023/10/12	<200		ug/L	
			F4 (C34-C50)	2023/10/12	<200		ug/L	
2451394	LBO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/10/11		105	%	80 - 120
			Antimoine (Sb)	2023/10/11		101	%	80 - 120
			Argent (Ag)	2023/10/11		91	%	80 - 120
			Arsenic (As)	2023/10/11		102	%	80 - 120
			Baryum (Ba)	2023/10/11		95	%	80 - 120
			Béryllium (Be)	2023/10/11		100	%	80 - 120
			Bore (B)	2023/10/11		96	%	80 - 120
			Cadmium (Cd)	2023/10/11		101	%	80 - 120
			Calcium (Ca)	2023/10/11		100	%	80 - 120
			Chrome (Cr)	2023/10/11		102	%	80 - 120
			Cobalt (Co)	2023/10/11		101	%	80 - 120
			Cuivre (Cu)	2023/10/11		98	%	80 - 120
			Etain (Sn)	2023/10/11		100	%	80 - 120
			Fer (Fe)	2023/10/11		105	%	80 - 120
			Lithium (Li)	2023/10/11		102	%	80 - 120
			Magnésium (Mg)	2023/10/11		106	%	80 - 120
			Manganèse (Mn)	2023/10/11		104	%	80 - 120
			Molybdène (Mo)	2023/10/11		102	%	80 - 120
			Nickel (Ni)	2023/10/11		102	%	80 - 120
			Plomb (Pb)	2023/10/11		94	%	80 - 120
			Sélénium (Se)	2023/10/11		103	%	80 - 120
			Sodium (Na)	2023/10/11		103	%	80 - 120
			Thallium (Tl)	2023/10/11		91	%	80 - 120
			Vanadium (V)	2023/10/11		104	%	80 - 120

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
			Zinc (Zn)	2023/10/11		99	%	80 - 120
2451394	LBO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/10/11	<1.0		ug/L	
			Antimoine (Sb)	2023/10/11	<0.10		ug/L	
			Argent (Ag)	2023/10/11	<0.040		ug/L	
			Arsenic (As)	2023/10/11	<0.30		ug/L	
			Baryum (Ba)	2023/10/11	<2.0		ug/L	
			Béryllium (Be)	2023/10/11	<0.050		ug/L	
			Bore (B)	2023/10/11	<20		ug/L	
			Cadmium (Cd)	2023/10/11	<0.017		ug/L	
			Calcium (Ca)	2023/10/11	<30		ug/L	
			Chrome (Cr)	2023/10/11	<0.50		ug/L	
			Cobalt (Co)	2023/10/11	<0.50		ug/L	
			Cuivre (Cu)	2023/10/11	<0.50		ug/L	
			Etain (Sn)	2023/10/11	<1.0		ug/L	
			Fer (Fe)	2023/10/11	<50		ug/L	
			Lithium (Li)	2023/10/11	<10		ug/L	
			Magnésium (Mg)	2023/10/11	<100		ug/L	
			Manganèse (Mn)	2023/10/11	<0.40		ug/L	
			Molybdène (Mo)	2023/10/11	<0.50		ug/L	
			Nickel (Ni)	2023/10/11	<1.0		ug/L	
			Plomb (Pb)	2023/10/11	<0.10		ug/L	
			Sélénium (Se)	2023/10/11	<1.0		ug/L	
			Sodium (Na)	2023/10/11	<100		ug/L	
			Thallium (Tl)	2023/10/11	<0.80		ug/L	
			Vanadium (V)	2023/10/11	<2.0		ug/L	
			Zinc (Zn)	2023/10/11	<5.0		ug/L	
2451394	LBO	RPD	Aluminium (Al)	2023/10/11	1.4		%	20
			Antimoine (Sb)	2023/10/11	NC		%	20
			Argent (Ag)	2023/10/11	NC		%	20
			Arsenic (As)	2023/10/11	NC		%	20
			Baryum (Ba)	2023/10/11	3.2		%	20
			Cadmium (Cd)	2023/10/11	2.5		%	20
			Calcium (Ca)	2023/10/11	4.6		%	20
			Chrome (Cr)	2023/10/11	NC		%	20
			Cobalt (Co)	2023/10/11	0.36		%	20
			Cuivre (Cu)	2023/10/11	0.28		%	20
			Fer (Fe)	2023/10/11	0.97		%	20
			Magnésium (Mg)	2023/10/11	0.60		%	20
			Manganèse (Mn)	2023/10/11	0.43		%	20
			Molybdène (Mo)	2023/10/11	NC		%	20
			Nickel (Ni)	2023/10/11	1.6		%	20
			Plomb (Pb)	2023/10/11	5.7		%	20
			Sélénium (Se)	2023/10/11	NC		%	20
			Sodium (Na)	2023/10/11	1.8		%	20
			Zinc (Zn)	2023/10/11	0.68		%	20
2451500	ZHI	Blanc fortifié	1,4-Difluorobenzène	2023/10/09		106	%	70 - 130
			4-Bromofluorobenzène	2023/10/09		94	%	70 - 130
			D10-Ethylbenzène	2023/10/09		97	%	70 - 130
			D4-1,2-Dichloroéthane	2023/10/09		118	%	70 - 130
			F1 (C6-C10)	2023/10/09		90	%	70 - 130

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités	Limites CQ
2451500	ZHI	Blanc de méthode	1,4-Difluorobenzène	2023/10/09		106	%	70 - 130
			4-Bromofluorobenzène	2023/10/09		93	%	70 - 130
			D10-Ethylbenzène	2023/10/09		93	%	70 - 130
			D4-1,2-Dichloroéthane	2023/10/09		115	%	70 - 130
			F1 (C6-C10)	2023/10/09	<100		ug/L	
			F1 (C6-C10) - BTEX	2023/10/09	<100		ug/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.

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 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Adresse du site: Gaspésie
Votre # de commande: 762-003576
Initiales du préleveur: JD

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, Spécialiste Scientifique

Jean-Frederic Lamy, B.Sc., Biochimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Julie Rochette, M.Sc., Chimiste, Ste-Foy, Spécialiste Scientifique

Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Noureddine Chafiaai, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

Vanessa Seka, B.Sc.Chimiste à l'entraînement, Analyste II

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

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:

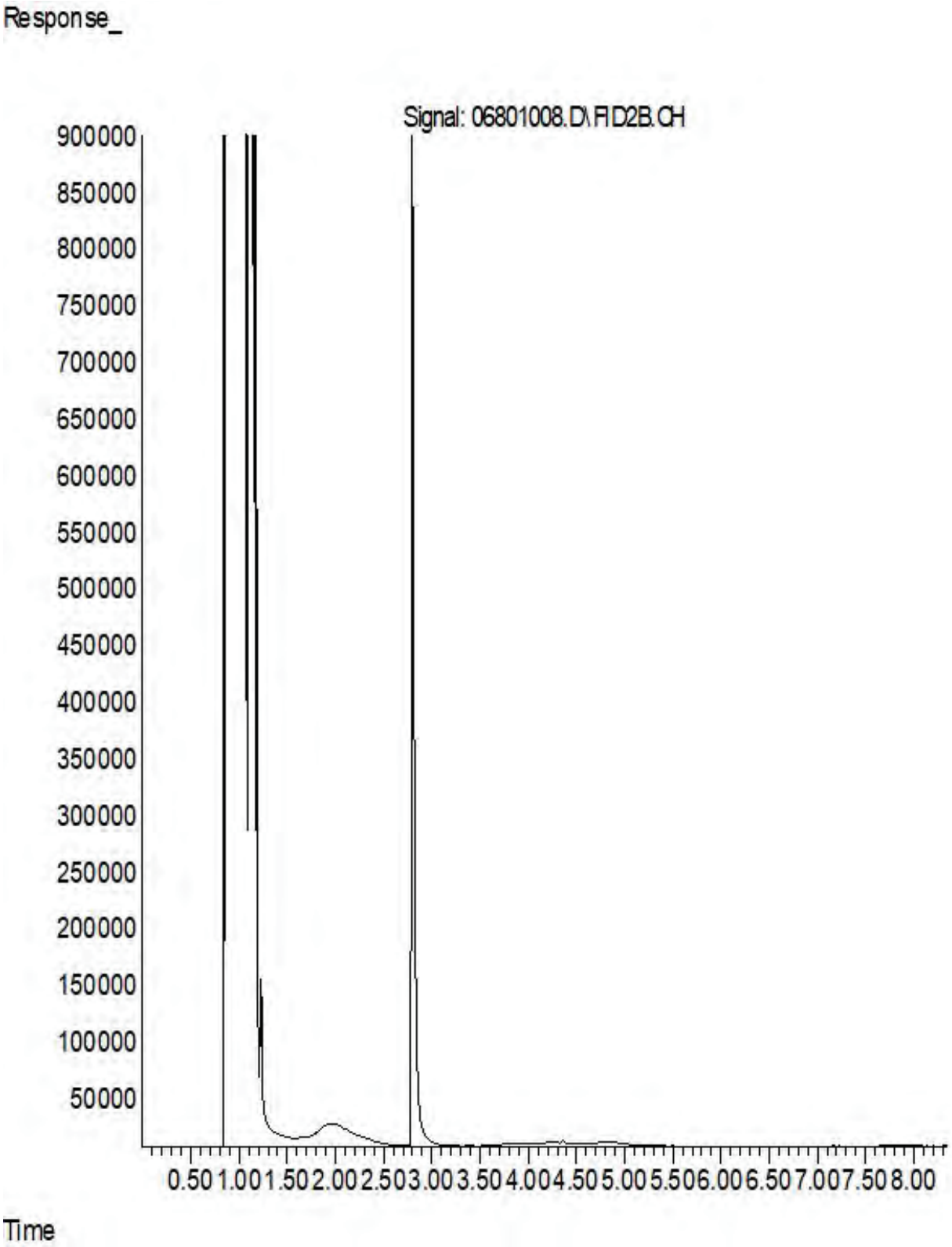
Bureau Veritas a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à l'ISO/CEI17025. Pour la validation spécifique à un groupe de services, veuillez vous référer à la page des Signatures de validation 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 du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Sainte-Foy, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20
ID Bureau Veritas: MG7866

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Nom de projet: Gaspésie
ID Client M-E1

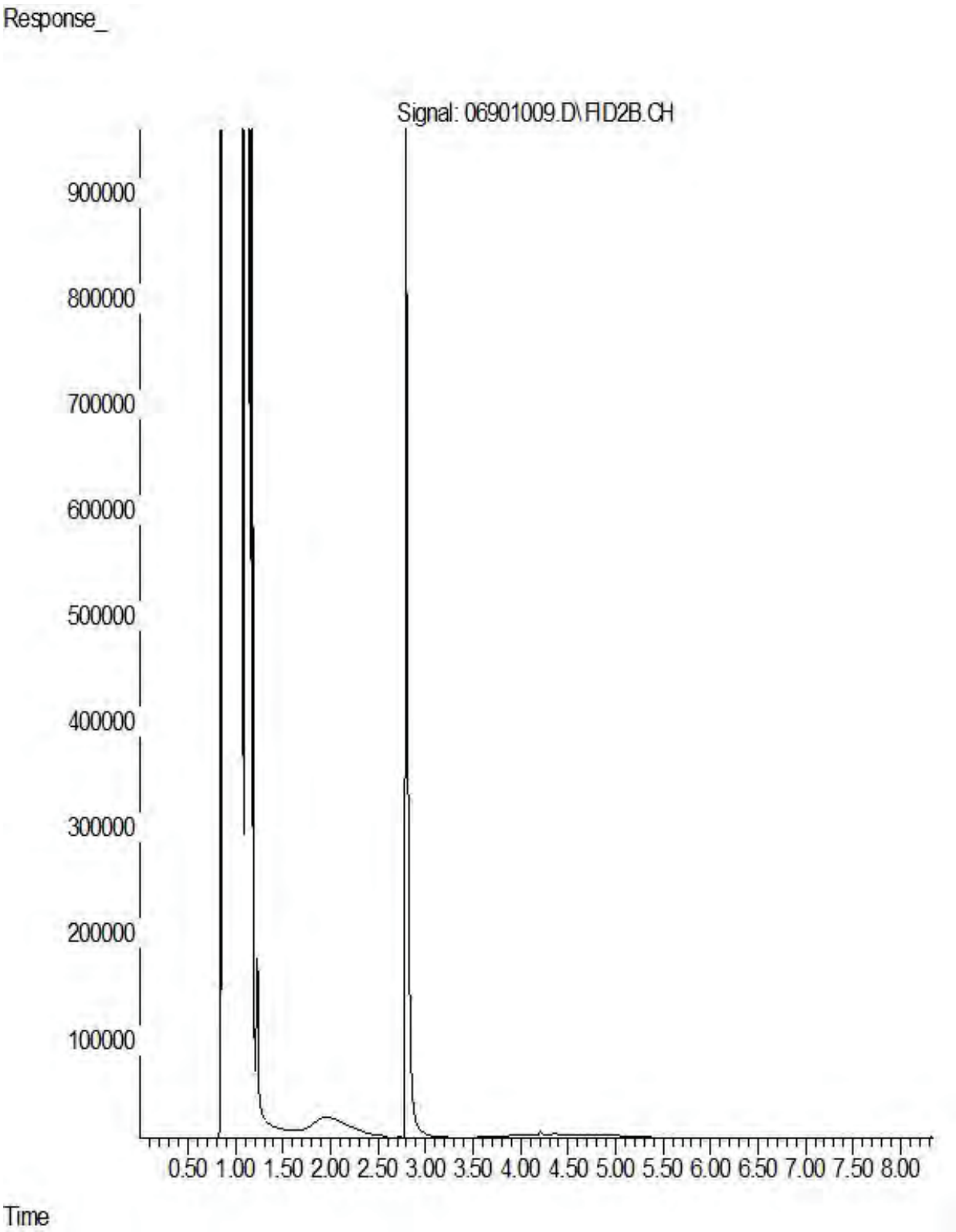
Hydrocarbures pét. (F2,F3AB,F4)-eau Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

A-1272

Hydrocarbures pét. (F2,F3AB,F4)-eau Chromatogram

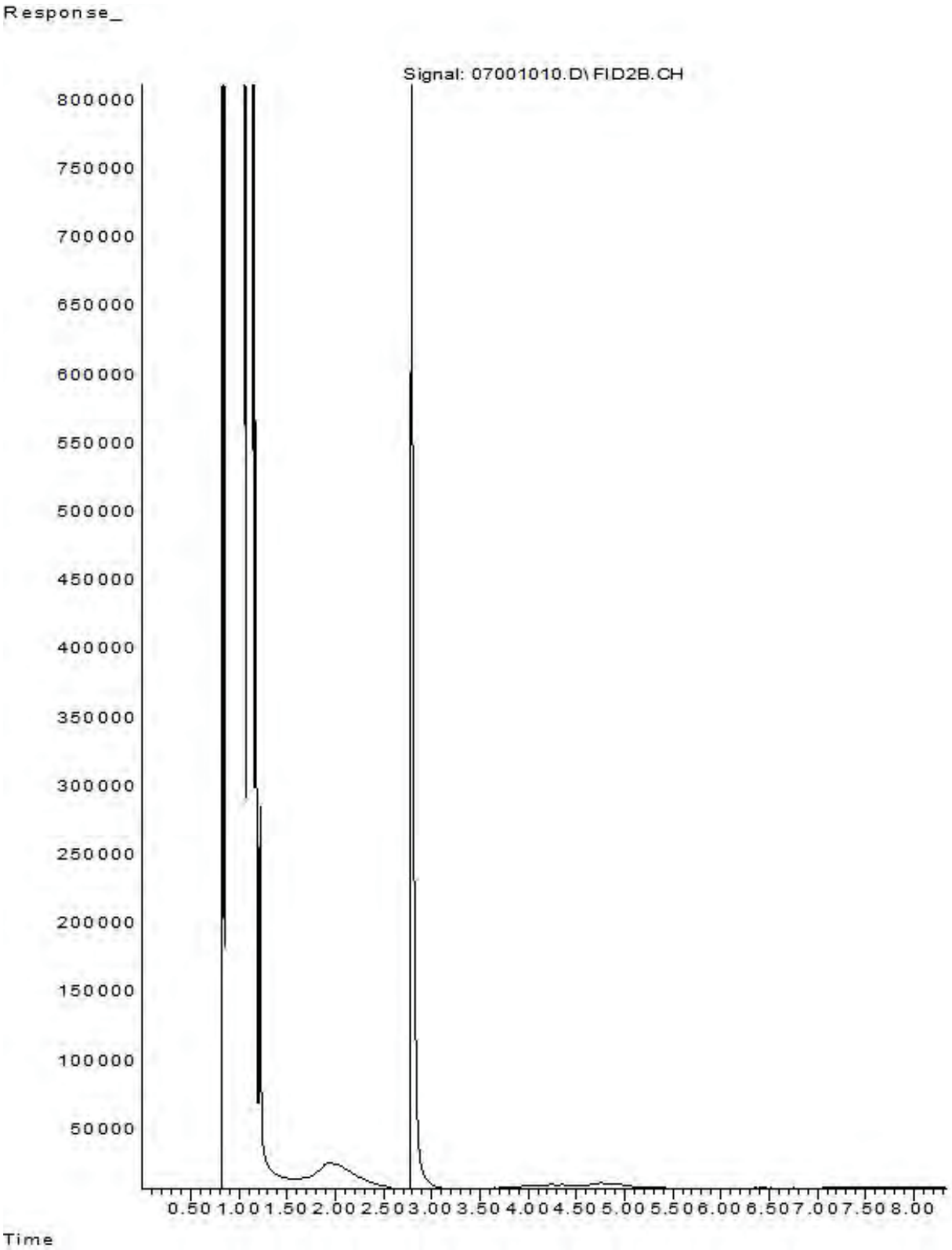


Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20
ID Bureau Veritas: MG7868

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Nom de projet: Gaspésie
ID Client M-DUP-E

Hydrocarbures pét. (F2,F3AB,F4)-eau Chromatogram

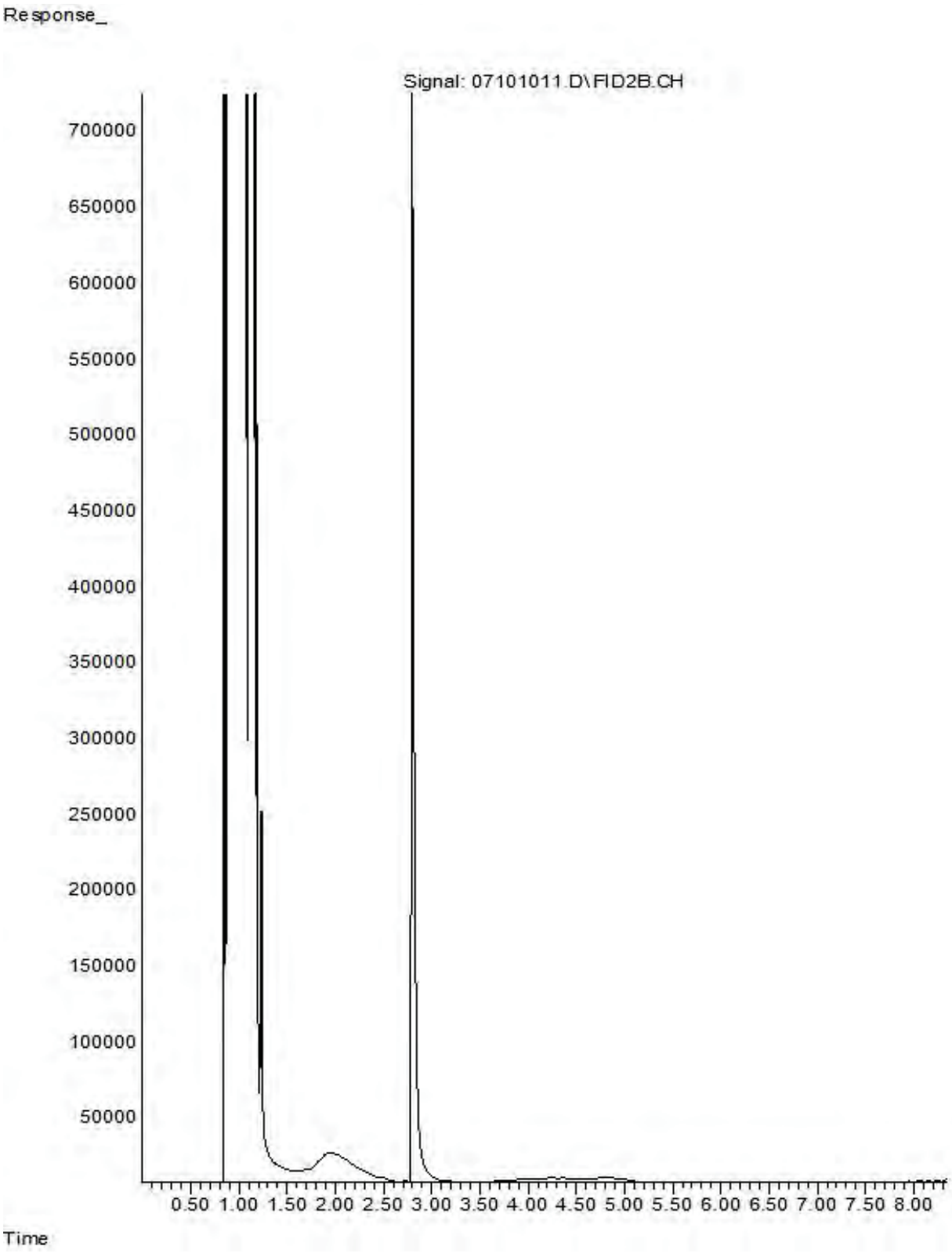


Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

Dossier Bureau Veritas: C353405
Date du rapport: 2023/10/20
ID Bureau Veritas: MG7869

GHD Consultants Ltée
Votre # du projet: 12615808-002
Nom de projet: Gaspésie
ID Client M-BLTER

Hydrocarbures pét. (F2,F3AB,F4)-eau Chromatogram



Note: Cette information est fournie à titre indicatif seulement. Veuillez communiquer avec le laboratoire si une interprétation détaillée est requise.

A-1275

SAMPLE RECEIPT FORM / CHEMICAL ANALYSIS FORM

FILE #: PR232960

CLIENT: Bureau Veritas
2690, avenue Dalton
Sainte-Foy, QC
G1P 3S4

Phone: (514) 448-9001 ext. 7066336
Email: rodrigo.caffarengo@bureauveritas.com
Email: SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

RECEIVED BY: C. Rego
CONDITION: Okay, 13.3°C

DATE/TIME: October 05, 2023 (8:45 a.m.)

# of Containers	Sample Type	Sample (Client Codes)	Lab Codes	Test Requested
		Project: C352804		
1	Water	MG5300-(1637) SAM-E2	PR232960	TBT
1	Water	MG5301-M-E1	PR232961	TBT

STORAGE: Stored at 4°C.

ANALYTES: HRGC/HRMS analysis for tributyltin (TBT).

SPECIAL INSTRUCTIONS: None.

METHODOLOGY

Reference Method: TBT: in house, SOP LAB04

Data summarized in Data Report attached.

Report sent to: Rodrigo Caffarengo Date: October 13, 2023

Comments: Results relate only to samples as received.

_____
Kjell Hope, MSc., Lab Manager

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 10-Oct-23
Date Analysed: 12-Oct-23

	Client ID:	MG5300-(1637) SAM-E2	MG5301-M-E1				BLANK
	PRL ID:	PR232960	PR232961				TB230715B
Compound	**DL µg/L**	**µg/L**	**µg/L**				**µg/L**
Tributyltin Chloride	0.001	ND	ND				ND
Dibutyltin dichloride	0.001	0.001	ND				ND
Monobutyltin trichloride	0.001	0.427	0.151				0.002

Compound	**DL µg/L**	**µg/L**	**µg/L**				**µg/L**
TBT^{+}	0.001	ND	ND				ND
DBT^{++}	0.001	0.001	ND				ND
MBT^{+++}	0.001	0.266	0.094				0.001
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin-d27		86	96				109

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

QC REPORT - SPIKE

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 10-Oct-23
Date Analysed: 12-Oct-23

	Client ID:	SPIKE					
	PRL ID:	TB230716S					
Compound	**DL µg/L**	**µg/L**	**LOF µg/L**	**Recovery**			
Tributyltin Chloride	0.001	0.240	0.200	120%			
Dibutyltin dichloride	0.001	0.246	0.200	123%			
Monobutyltin trichloride	0.001	0.253	0.200	127%			

Compound	**DL µg/L**	**µg/L**
TBT^{+}	0.001	0.214
DBT^{++}	0.001	0.188
MBT^{+++}	0.001	0.158
Surrogate Recoveries (%)		
Tributyltin-d27		89

LOF - level of fortification

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

Acronyms used in reporting organotins:

TBT = Tributyltin
DBT = Dibutyltin
MBT = Monobutyltin
TBTCl = Tributyltin chloride
DBTCl = Dibutyltin dichloride
MBTCl = Monobutyltin trichloride

This method analyzes organotin derivatives in water, sediment and biota. The method cannot determine which organotin salt is present in the sample, therefore all data is quantified in terms of organotin chlorides and expressed as cation equivalents (TBT^{+}, DBT^{++}, MBT^{+++}).

In sea water and under normal conditions, TBT exists as three species (hydroxide, chloride, and carbonate), which remain in equilibrium. At pH values less than 7.0, the predominate forms are $Bu_3SnOH_2^{+}$ and Bu_3SnCl, at pH 8, they are Bu_3SnCl, Bu_3SnOH, and $Bu_3SnCO_3^{-}$, and at pH values above 10, Bu_3SnOH and $Bu_3SnCO_3^{-}$ predominate. Source: http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc116.htm#SectionNumber:1.1

TBT data has been reported in many conventions over the years. To convert to other units, use the multipliers below.

To convert	To:	Multiply by:
Tributyltin chloride	As Sn	0.3647
Tributyltin chloride	As TBTO	0.9760
Tributyltin chloride	As TBT^{+}	0.8911
Dibutyltin dichloride	As Sn	0.3907
Dibutyltin dichloride	As TBTO	0.9110
Dibutyltin dichloride	As DBT^{++}	0.7666
Dibutyltin dichloride	As TBT^{+}	0.9546
Monobutyltin trichloride	As Sn	0.4207
Monobutyltin trichloride	As TBTO	0.8461
Monobutyltin trichloride	As MBT^{+++}	0.6231
Monobutyltin trichloride	As TBT^{+}	1.0279
As Sn	As TBTO	2.8097

Acceptable recoveries for Tributyltin surrogate standards

Sediment/biota	TBT d_{27}	20-150%
Water	TBT d_{27}	10-130%

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

A-1280

Sent To: **Pacific Rim Laboratories Inc.**
#103, 19575-55A Avenue
Surrey, BC, V3S 8P8
Tel: (604) 532-8711

CHAIN OF CUSTODY RECORD FOR SUBCONTRACTED WORK

COC # C352804-PACI-01-01

REPORT INFORMATION	
Company:	Bureau Veritas Laboratories
Address:	2690, avenue Dalton, Sainte-Foy, Quebec, G1P 3S4
Contact Name:	Rodrigo Caffarengo
Email:	Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com, SoustraitanceQue-YUL@bureauver
Phone:	(514) 448-9001 ext. 7066336
BV Labs Project #:	C352804

05 Oct 23 8:45AM
CR 13.3°C

#	SAMPLE ID	MATRIX	DATE SAMPLED (YYYY/MM/DD)	TIME SAMPLED (HH:MM)	SAMPLER INITIALS	# CONT.	ANALYSIS REQUESTED: Mono-, Di- and Tributyltin	ADDITIONAL SAMPLE INFORMATION
1	MG5300-(1637) SAM-E2 PR23 2960	WS	2023/09/26	14:15	JD	1	X	(P: 01)
2	MG5301-M-E1 2961	WS	2023/09/25	17:00	JD	1	X	(P: 01)
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

REGULATORY CRITERIA

CCME - Vie aquatique

SPECIAL INSTRUCTIONS

Please inform Bureau Veritas immediately if you are not accredited for the requested test(s) or the hold time is approaching.
Please return a copy of this form with the report.

TURNAROUND TIME

☐ Rush Required

2023/10/24
Date Required

Please inform us if rush charges will be incurred.

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

RELINQUISHED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)	RECEIVED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)
1. NW	OCT 04 2023		1.		
2.			2.		

Annexe C

Écarts relatifs entre les duplicatas de terrain

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
Matane - Évaluation et gestion des risques
Services publics & App. Canada SPAC
Québec
Septembre 2023

Emplacement de l'échantillon :			**M-E-R1**		**M-E-R1**	
Numéro d'échantillon :			**M-E-R1**		**M-DUP-E**	
Date d'échantillonnage :			**25 septembre, 2023**		**25 septembre, 2023 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
Acénaphtène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Anthracène	µg/L	0.012	<0.012	0.012	<0.012	<2x LDR
Benzo(a)anthracène	µg/L	0.018	<0.018	0.018	<0.018	<2x LDR
Benzo(b)fluoranthène	µg/L	0.06	<0.060	0.06	<0.060	<2x LDR
Benzo(j)fluoranthène	µg/L	0.06	<0.060	0.06	<0.060	<2x LDR
Benzo(k)fluoranthène	µg/L	0.06	<0.060	0.06	<0.060	<2x LDR
Benzo(a)pyrène	µg/L	0.008	<0.0080	0.008	<0.0080	<2x LDR
Chrysène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Fluoranthène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Fluorène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Naphtalène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Phénanthrène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Pyrène	µg/L	0.02	<0.020	0.02	<0.020	<2x LDR
Acénaphtylène	µg/L	0.03	<0.030	0.03	<0.030	<2x LDR
Benzo(ghi)pérylène	µg/L	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
1-Méthylnaphtalène	µg/L	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2-Méthylnaphtalène	µg/L	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
Métaux						
Aluminium (Al) dissous	µg/L	1	4.3	10	<10	<2x LDR
Antimoine (Sb) dissous	µg/L	0.1	0.2	1	<1.0	<2x LDR
Argent (Ag) dissous	µg/L	0.04	<0.040	0.4	<0.40	<2x LDR
Arsenic (As) dissous	µg/L	0.3	1.3	3	<3.0	<2x LDR
Baryum (Ba) dissous	µg/L	20	<20	20	<20	<2x LDR
Béryllium (Be) dissous	µg/L	0.05	<0.050	0.05	<0.050	<2x LDR
Bore (B) dissous	µg/L	20	2700	20	2800	3.64%
Cadmium (Cd) dissous	µg/L	0.017	0.024	0.017	0.028	<2x LDR
Calcium (Ca) dissous	µg/L	30	450000	300	380000	16.87%
Chrome (Cr) dissous	µg/L	0.5	<0.50	5	<5.0	<2x LDR
Cobalt (Co) dissous	µg/L	0.5	<0.50	5	<5.0	<2x LDR
Cuivre (Cu) dissous	µg/L	0.5	<0.50	5	<5.0	<2x LDR
Etain (Sn) dissous	µg/L	1	<1.0	10	<10	<2x LDR
Fer (Fe) dissous	µg/L	50	<50	500	<500	<2x LDR
Lithium (Li) dissous	µg/L	10	150	10	150	0.00%
Magnésium (Mg) dissous	µg/L	1000	1200000	1000	1300000	8.00%
Manganèse (Mn) dissous	µg/L	0.4	4.2	4	4.7	11.24%
Molybdène (Mo) dissous	µg/L	0.5	9.9	5	9.3	6.25%
Nickel (Ni) dissous	µg/L	1	<1.0	10	<10	<2x LDR
Plomb (Pb) dissous	µg/L	1	<1.0	1	<1.0	<2x LDR
Sélénium (Se) dissous	µg/L	1	<1.0	10	<10	<2x LDR
Sodium (Na) dissous	µg/L	10000	8200000	10000	7900000	3.73%
Thallium (Tl) dissous	µg/L	8	<8.0	8	<8.0	<2x LDR
Vanadium (V) dissous	µg/L	2	2.1	20	<20	<2x LDR
Zinc (Zn) dissous	µg/L	5	<5.0	50	<50	<2x LDR
Aluminium (Al)	mg/L	0.01	0.063	0.01	0.09	35.29%
Antimoine (Sb)	mg/L	0.001	<0.0010	0.001	<0.0010	<2x LDR
Argent (Ag)	mg/L	0.001	<0.0010	0.001	<0.0010	<2x LDR
Arsenic (As)	mg/L	0.001	0.0016	0.001	0.0015	<2x LDR

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
Matane - Évaluation et gestion des risques
Services publics & App. Canada SPAC
Québec
Septembre 2023

Emplacement de l'échantillon :			**M-E-R1**		**M-E-R1**	
Numéro d'échantillon :			**M-E-R1**		**M-DUP-E**	
Date d'échantillonnage :			**25 septembre, 2023**		**25 septembre, 2023 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Baryum (Ba)	mg/L	0.002	0.011	0.002	0.011	0.00%
Béryllium (Be)	mg/L	0.002	<0.0020	0.002	<0.0020	<2x LDR
Bore (B)	mg/L	0.05	3.6	0.05	3.5	2.82%
Cadmium (Cd)	mg/L	0.0002	<0.00020	0.0002	<0.00020	<2x LDR
Calcium (Ca)	mg/L	0.5	370	0.5	350	5.56%
Chrome (Cr)	mg/L	0.005	<0.0050	0.005	<0.0050	<2x LDR
Cobalt (Co)	mg/L	0.001	<0.0010	0.001	<0.0010	<2x LDR
Cuivre (Cu)	mg/L	0.001	0.0013	0.001	<0.0010	<2x LDR
Etain (Sn)	mg/L	0.002	<0.0020	0.002	<0.0020	<2x LDR
Fer (Fe)	mg/L	0.06	0.11	0.06	0.16	<2x LDR
Lithium (Li)	mg/L	0.01	0.14	0.01	0.14	0.00%
Magnésium (Mg)	mg/L	1	1000	1	980	2.02%
Manganèse (Mn)	mg/L	0.001	0.0056	0.001	0.0071	23.62%
Molybdène (Mo)	mg/L	0.001	0.0089	0.001	0.0086	3.43%
Nickel (Ni)	mg/L	0.002	<0.0020	0.002	<0.0020	<2x LDR
Plomb (Pb)	mg/L	0.0005	0.0016	0.0005	<0.00050	>2x LDR
Sélénium (Se)	mg/L	0.003	<0.0030	0.003	<0.0030	<2x LDR
Sodium (Na)	mg/L	50	7000	50	7800	10.81%
Thallium (Tl)	mg/L	0.002	<0.0020	0.002	<0.0020	<2x LDR
Vanadium (V)	mg/L	0.002	<0.0020	0.002	<0.0020	<2x LDR
Zinc (Zn)	mg/L	0.007	0.0086	0.007	<0.0070	<2x LDR
Hydrocarbures pétroliers						
F1 (C6-C10)	µg/L	100	<100	100	<100	<2x LDR
F1 (C6-C10) - BTEX	µg/L	100	<100	100	<100	<2x LDR
F2 (C10-C16)	µg/L	100	<100	100	<100	<2x LDR
F3A (C16-C22)	µg/L	200	<200	200	<200	<2x LDR
F3B (C22-C34)	µg/L	200	<200	200	<200	<2x LDR
F3 (C16-C34)	µg/L	200	<200	200	<200	<2x LDR
F4 (C34-C50)	µg/L	200	<200	200	<200	<2x LDR
Composés phénoliques						
2,4-Diméthylphénol	µg/L	0.6	<0.60	0.6	<0.60	<2x LDR
2,4-Dinitrophénol	µg/L	10	<10	10	<10	<2x LDR
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	µg/L	10	<10	10	<10	<2x LDR
4-Nitrophénol	µg/L	1	<1.0	1	<1.0	<2x LDR
Phénol	µg/L	0.6	<0.60	0.6	<0.60	<2x LDR
2-Chlorophénol	µg/L	0.5	<0.50	0.5	<0.50	<2x LDR
3-Chlorophénol	µg/L	0.5	<0.50	0.5	<0.50	<2x LDR
4-Chlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2,3-Dichlorophénol	µg/L	0.2	<0.20	0.2	<0.20	<2x LDR
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	µg/L	0.2	<0.20	0.2	<0.20	<2x LDR
2,6-Dichlorophénol	µg/L	0.2	<0.20	0.2	<0.20	<2x LDR
3,4-Dichlorophénol	µg/L	0.2	<0.20	0.2	<0.20	<2x LDR
3,5-Dichlorophénol	µg/L	0.2	<0.20	0.2	<0.20	<2x LDR
Pentachlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2,4,5-Trichlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2,4,6-Trichlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2,3,5-Trichlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
Matane - Évaluation et gestion des risques
Services publics & App. Canada SPAC
Québec
Septembre 2023

Emplacement de l'échantillon :			**M-E-R1**		**M-E-R1**	
Numéro d'échantillon :			**M-E-R1**		**M-DUP-E**	
Date d'échantillonnage :			**25 septembre, 2023**		**25 septembre, 2023 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
2,3,4-Trichlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2,3,6-Trichlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
3,4,5-Trichlorophénol	µg/L	0.4	<0.40	0.4	<0.40	<2x LDR
2-Nitrophénol	µg/L	1	<1.0	1	<1.0	<2x LDR
o-Crésol	µg/L	1	<1.0	1	<1.0	<2x LDR
m-Crésol	µg/L	1	<1.0	1	<1.0	<2x LDR
p-Crésol	µg/L	1	<1.0	1	<1.0	<2x LDR
4-Chloro-3-méthylphénol	µg/L	1	<1.0	1	<1.0	<2x LDR
Chlorophénols totaux	µg/L	0.5	<0.50	0.5	<0.50	<2x LDR
Composés phénoliques totaux	µg/L	10	<10	10	<10	<2x LDR

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

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
Matane - Évaluation et gestion des risques
Services publics & App. Canada SPAC
Québec
Septembre 2023

Emplacement de l'échantillon :			**M-SED26-1**		**M-SED26-1**	
Numéro d'échantillon :			**M-SED26-1**		**M-DUP1**	
Date d'échantillonnage :			**25 septembre, 2023**		**25 septembre, 2023 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
Naphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Acénaphtylène	mg/kg	0.003	<0.0030	0.003	<0.0030	<2x LDR
Acénaphtène	mg/kg	0.003	0.0035	0.003	0.0034	<2x LDR
Fluorène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Phénanthrène	mg/kg	0.01	0.036	0.01	0.035	<2x LDR
Anthracène	mg/kg	0.01	0.012	0.01	0.013	<2x LDR
Fluoranthène	mg/kg	0.01	0.06	0.01	0.057	5.13%
Pyrène	mg/kg	0.01	0.045	0.01	0.042	<2x LDR
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.01	0.028	0.01	0.024	<2x LDR
Chrysène	mg/kg	0.01	0.035	0.01	0.033	<2x LDR
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.01	0.02	0.01	0.019	<2x LDR
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.01	0.011	0.01	<0.010	<2x LDR
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Benzo(e)pyrène	mg/kg	0.01	0.019	0.01	0.018	<2x LDR
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.01	0.02	0.01	0.019	<2x LDR
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.01	0.012	0.01	0.011	<2x LDR
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.003	0.0034	0.003	0.003	<2x LDR
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.01	0.013	0.01	0.012	<2x LDR
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg	2	7.4	2	6.9	<2x LDR
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.1	0.26	0.1	0.27	<2x LDR
Chrome (Cr)	mg/kg	2	34	2	33	2.99%
Cuivre (Cu)	mg/kg	1	26	1	26	0.00%
Nickel (Ni)	mg/kg	1	30	1	30	0.00%
Plomb (Pb)	mg/kg	5	12	5	13	<2x LDR
Zinc (Zn)	mg/kg	5	80	5	82	2.47%

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

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
Matane - Évaluation et gestion des risques
Services publics & App. Canada SPAC
Québec
Septembre 2023

Emplacement de l'échantillon :			**M-SED25-1**		**M-SED25-1**	
Numéro d'échantillon :			**M-SED25-1**		**M-DUP2**	
Date d'échantillonnage :			**25 septembre, 2023**		**25 septembre, 2023 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
BTEX						
Benzène	mg/kg	0.025	<0.025	0.01	0.025	<2x LDR
Toluène	mg/kg	0.25	<0.25	0.1	<0.10	<2x LDR
Éthylbenzène	mg/kg	0.05	<0.050	0.02	<0.020	<2x LDR
p+m-Xylène	mg/kg	0.2	<0.20	0.08	<0.080	<2x LDR
o-Xylène	mg/kg	0.1	<0.10	0.04	<0.040	<2x LDR
Xylènes (o,m,p)	mg/kg	0.2	<0.20	0.08	<0.080	<2x LDR
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
Naphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Acénaphtylène	mg/kg	0.003	<0.0030	0.003	<0.0030	<2x LDR
Acénaphtène	mg/kg	0.003	0.01	0.003	0.013	<2x LDR
Fluorène	mg/kg	0.01	0.015	0.01	0.017	<2x LDR
Phénanthrène	mg/kg	0.01	0.09	0.01	0.093	3.28%
Anthracène	mg/kg	0.01	0.02	0.01	0.029	<2x LDR
Fluoranthène	mg/kg	0.01	0.073	0.01	0.095	26.19%
Pyrène	mg/kg	0.01	0.056	0.01	0.069	20.80%
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.01	0.026	0.01	0.04	<2x LDR
Chrysène	mg/kg	0.01	0.033	0.01	0.045	<2x LDR
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.01	0.016	0.01	0.023	<2x LDR
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.014	<2x LDR
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.012	<2x LDR
Benzo(e)pyrène	mg/kg	0.01	0.015	0.01	0.02	<2x LDR
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.01	0.016	0.01	0.026	<2x LDR
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.014	<2x LDR
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.003	<0.0030	0.003	0.0042	<2x LDR
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.014	<2x LDR
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.01	0.011	0.01	<0.010	<2x LDR
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg	2	6.1	2	5.2	<2x LDR
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.1	0.34	0.1	0.34	<2x LDR
Chrome (Cr)	mg/kg	2	32	2	29	9.84%
Cuivre (Cu)	mg/kg	1	25	1	23	8.33%
Nickel (Ni)	mg/kg	1	29	1	27	7.14%
Plomb (Pb)	mg/kg	5	12	5	11	<2x LDR
Zinc (Zn)	mg/kg	5	75	5	72	4.08%
Hydrocarbures pétroliers						
F1 (C6-C10)	mg/kg	50	<50	20	<20	<2x LDR
F1 (C6-C10) - BTEX	mg/kg	50	<50	20	<20	<2x LDR
F2 (C10-C16)	mg/kg	10	<10	10	<10	<2x LDR
F3A (C16-C22)	mg/kg	50	<50	50	<50	<2x LDR
F3B (C22-C34)	mg/kg	50	<50	50	<50	<2x LDR
F3 (C16-C34)	mg/kg	50	<50	50	<50	<2x LDR
F4 (C34-C50)	mg/kg	50	<50	50	<50	<2x LDR

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
Matane - Évaluation et gestion des risques
Services publics & App. Canada SPAC
Québec
Septembre 2023

Emplacement de l'échantillon :			**M-SED25-1**		**M-SED25-1**	
Numéro d'échantillon :			**M-SED25-1**		**M-DUP2**	
Date d'échantillonnage :			**25 septembre, 2023**		**25 septembre, 2023 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Composés phénoliques						
o-Crésol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
m-Crésol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
p-Crésol	mg/kg	0.1	0.26	0.1	<0.10	<2x LDR
2,4-Diméthylphénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2-Nitrophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
4-Nitrophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
Phénol	mg/kg	0.1	0.11	0.1	0.15	<2x LDR
2-Chlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
3-Chlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
4-Chlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,3-Dichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,6-Dichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
3,4-Dichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
3,5-Dichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
Pentachlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,3,4-Trichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,3,5-Trichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,3,6-Trichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
2,4,6-Trichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR
3,4,5-Trichlorophénol	mg/kg	0.1	<0.10	0.1	<0.10	<2x LDR

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

Résumé des données des échantillons et évaluation des résultats pour les duplicatas de terrain
Matane - Évaluation et gestion des risques
Services publics & App. Canada SPAC
Québec
Septembre 2023

Emplacement de l'échantillon :			**M-SED28-1**		**M-SED28-1**	
Numéro d'échantillon :			**M-SED28-1**		**M-DUP5**	
Date d'échantillonnage :			**25 septembre, 2023**		**25 septembre, 2023 (Duplicata)**	
Paramètres :	**Unités**	**LDR (Original)**		**LDR (Original)**		**ÉCART**
Hydrocarbures aromatiques polycycliques						
Naphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Acénaphtylène	mg/kg	0.003	<0.0030	0.003	<0.0030	<2x LDR
Acénaphtène	mg/kg	0.003	0.0034	0.003	<0.0030	<2x LDR
Fluorène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Phénanthrène	mg/kg	0.01	0.029	0.01	0.045	<2x LDR
Anthracène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.017	<2x LDR
Fluoranthène	mg/kg	0.01	0.043	0.01	0.078	>2x LDR
Pyrène	mg/kg	0.01	0.031	0.01	0.055	>2x LDR
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.01	0.017	0.01	0.029	<2x LDR
Chrysène	mg/kg	0.01	0.024	0.01	0.039	<2x LDR
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.01	0.015	0.01	0.028	<2x LDR
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.014	<2x LDR
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.013	<2x LDR
Benzo(e)pyrène	mg/kg	0.01	0.013	0.01	0.025	<2x LDR
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.01	0.013	0.01	0.027	<2x LDR
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.016	<2x LDR
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.003	<0.0030	0.003	0.0033	<2x LDR
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.017	<2x LDR
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	0.013	<2x LDR
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.01	<0.010	0.01	<0.010	<2x LDR
Métaux						
Arsenic (As)	mg/kg	2	6.7	2	7.7	<2x LDR
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.1	0.26	0.1	0.3	<2x LDR
Chrome (Cr)	mg/kg	2	29	2	31	6.67%
Cuivre (Cu)	mg/kg	1	24	1	29	18.87%
Nickel (Ni)	mg/kg	1	28	1	29	3.51%
Plomb (Pb)	mg/kg	5	11	5	12	<2x LDR
Zinc (Zn)	mg/kg	5	73	5	83	12.82%
Hydrocarbures pétroliers						
F2 (C10-C16)	mg/kg	10	<10	10	<10	<2x LDR
F3A (C16-C22)	mg/kg	50	<50	50	<50	<2x LDR
F3B (C22-C34)	mg/kg	50	<50	50	<50	<2x LDR
F3 (C16-C34)	mg/kg	50	<50	50	<50	<2x LDR
F4 (C34-C50)	mg/kg	50	<50	50	<50	<2x LDR

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

Plan de travail

Plan de tra ail

Ports pour petits bateaux de Matane

Services publics et Approvisionnement Canada

21 septembre 2023

→ La force de l'engagement



A-1290

Préparé par :



ulie Dumas, M. Sc., biol.

Titre du projet	SPAC- nvestigation des risques de sites du MP
Titre du document	Plan de travail Ports pour petits bateaux de Matane
Numéro de projet	12615808 (4)
Nom du fichier	12615808-RP -4-Plan Matane.docx

Code	é ision	Auteur	é iseur		Approu é pour en oi		
			Nom	Signature	Name	Signature	Date
S4	0	ulie Dumas, M. Sc., biol.	Martin eaudoin, ing., PMP		onathan lson, M. Sc., biol.		21 septembre 2023

GHD
445, avenue Saint- ean- aptiste, bureau 390
uébec (uébec) G2E 5N7, Canada
T 1 418 658 0112 1 418 658 2144 C ulie.dumas ghd.com ghd com

© GHD 2023

Ce document est et doit demeurer la propriété de GHD. Le document ne peut tre 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 mati res

1 Contexte et objectifs du rapport 1

2 xamen des données antérieures 1

2.1 dentification des résultats analytiques retenus 2

2.2 dentification des lacunes dans les données 3

3 ecommandations d'études supplémentaires 3

Caractérisation des sédiments 3

4.1 Stratégie et secteurs d'échantillonnage 3

4.2 Méthode d'échantillonnage 3

4.3 Programme analytique 4

4.4 Programme d'assurance et de contr le de la qualité 4

4.5 Critères d'interprétation des données 4

Caractérisation de l'eau de surface

5.1 Stratégie d'échantillonnage 5

5.2 Méthode d'échantillonnage 5

5.3 Programme analytique 5

5.4 Programme d'assurance et de contr le de la qualité 5

5.5 Critères d'interprétation des données 6

ele és du milieu sur le site et en périphérie

stimation des co ts et échéancier des tra aux

éférences

9 Portée et limitations

Liste des tableaux

ableau 2.1 Résumé des résultats analytiques et des informations d'intér t disponibles 1

ableau 2.2 ustification de la retenue des résultats analytiques antérieurs 2

Tableaux la suite du texte

ableau 1 Résultats d analyse des sédiments

ableau 2 Coordonnées des stations d échantillonnage et analyses prévues

ableau 3 Co ts des travaux

Liste des figures

igure 1 Localisation générale

igure 2 Localisation des sondages de sédiments

1 Contexte et objectifs du rapport

GHD a été mandaté par Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) pour réaliser une investigation des risques toxicologiques et écotoxicologiques d'un lot aquatique situé entre le brise-lame à l'est du quai éperon et le lot terrestre loué par P ches et céans Canada (MP) à l'Administration portuaire de Matane. Ce lot aquatique est localisé au Port pour petits bateaux (PP) de Matane, uébec. Les numéros de référence du site sont :

– MP : S 03680
– Répertoire des biens immobiliers fédéraux : 5402
– nventaire des sites contaminés fédéraux : 22094.

Les coordonnées du port sont : 48˚ 50' 26'' de latitude et -67˚ 34' 35'' de longitude.

Aucune investigation en milieu terrestre n'aura lieu.

Le port (figure 1) présente un quai des p cheurs (palplanche et surface de béton Les Consultants acques érubé, 1997), trois brise-lames, des pontons et un chemin d'accès usqu'au quai éperon et bureau du ma tre du havre. Au sud du quai des p cheurs, l'usine Les ruits de mer de l'Est est présente, ainsi qu'un convoyeur de déchargement, un cabanon électrique, une usine à glace et un convoyeur à glace. Les installations pour la traverse Matane- aie-Comeau-Godbout sont dans la portion est du port. Une compagnie de conception, fabrication, réparation et inspection de produits et d équipements maritimes et industriels, Méridien, est également installée au sud du port.

Dans la zone aquatique en périphérie du lot aquatique (distance de 1 m), il y a le golfe du Saint-Laurent autour du havre.

Pour investiguer les risques associés à la contamination de ce site, il est nécessaire d'examiner les données existantes et de déterminer la présence de lacunes et d'incertitude pour les combler en effectuant une visite des sites.

2 xamen des données antérieures

Les documents fournis par SPAC et le MP ont été examinés. Le tableau suivant résume les données et les informations qui sont utiles dans l'élaboration du plan de travail. Les résultats d'analyse antérieurs disponibles sont présentés au tableau 1 et à la figure 2 à la suite du texte.

21 t t t t o to t t o

tudes	ésultats anal tiques	nformations d'intér t
Conformité environnementale des ports de p che – secteur Gaspésie (Les Consultants acques érubé, 1997)	Aucun	Le port est utilisé pour la p che commerciale. Les bateaux hivernent à quai. l y a de l'entretien et de la réparation de bateaux dans le port. l n'y a aucun bateau de plaisance. Un réservoir d'huiles usées de 2500 L est présent sur le quai des p cheurs. Des taches d'huile étaient visibles autour du réservoir. Des anciens réservoirs hors sol de produits pétroliers ont été retirés du site. Aucune eau usée n'est re etée dans le milieu marin dans le secteur. l n'y a aucune prise d'eau à moins de 200 m de la propriété du MP .

21 t t t t o to t t o

tudes	ésultats anal tiques	nformations d'intér t
		L'analyse des sédiments dans le bassin en 1993 a démontré des dépassements des critères pour les métaux (As, Cd, Cu, Ni, Pb) . Le site n'est pas dragué régulièrement. Aucun incident environnemental n'a eu lieu dans le passé.
Programme de gestion environnementale de site - nvestigation environnementale – Région Laurentienne, 2000-2001 (Génivar, 2001)	Un échantillon de sédiments a été analysé dans le lot aquatique pour les métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, n), les HAP et les HP C_{10}-C_{50}. Les métaux et les HAP ont présenté des concentrations inférieures à la CE d'EC et MDDEP (2007). Les HP C_{10}-C_{50} ont été détectés à un niveau supérieur au critère A du MELCC P.	Selon le CDPN , aucune espèce à statut précaire n'était recensé sur le site en 2001 . La p che c tière est pratiquée le long du littoral. À l'ouest du brise-lame, se déversent les effluents de la papetière embec Matane (maintenant Sappi Matane) et de la ville de Matane, ainsi que l'égout pluvial du parc industriel. L'effluent de la papetière Smurfit-Stone se déversait à l'est du port .
nvestigation environnementale de site (phases et) – Région Matapédia (ranz environnement, 2004)	Aucun	Aucune
iche environnementale (MP , 2004)	Aucun	Le site est près d'un lieu de villégiature, de résidences, d'un quai et de commerces. Le port est fréquenté par le personnel du MP , la population locale, les touristes, les visiteurs, les p cheurs et les exploitants du port. Le site fait partie de la P 20A mais n'est pas dans une zone protégée.

* *Le rapport incluant ces résultats n'était pas disponible pour consultation.*
** *Le CDPNQ a été consulté en 2023 et un site de reproduction du pygargue à tête blanche (Haliaeetus leucocephalus) est recensé dans un rayon de 1 km du port.*
*** *L'usine est fermée depuis 2012.*

2 1 dentification des résultats anal tiques retenus

Le tableau suivant présente la ustification de retenir ou non les résultats analytiques antérieurs.

22 t to t t t t t

tudes	Param tres chimiques anal sés	Données retenues
Génivar (2001)	Métaux, HAP et HP C_{10}-C_{50}	Non, car les échantillons datent de plus de 10 ans et que les concentrations dans les sédiments pourraient avoir changé significativement par le mouvement de ceux-ci. Le port n'est pas dragué fréquemment, donc il ne semble pas y avoir d'accumulation significative des sédiments. l pourrait toutefois y avoir de l'érosion.

2 2 dentification des lacunes dans les données

Plusieurs lacunes ont été identifiées dans les données :

– Les données dans les sédiments sont vieilles, car elles datent de plus de 10 ans. Les concentrations peuvent avoir changé depuis, étant donné que le port est actif. De plus, les substances organiques peuvent se dégrader.
– Les tributylétains ( ) n'ont pas été analysés dans les sédiments. ls pourraient tre présents, étant donné la présence de bateaux dont la peinture de la coque pourrait contenir des .
– l n'y a aucune donnée sur l'eau de surface du port. Celle-ci pourrait tre contaminée par l'eau souterraine qui resurgit par les sédiments mis en suspension ou par les activités du port.
– l n'y a aucune donnée sur les teneurs de fond dans les sédiments et l'eau de surface.

3 ecommandations d'études supplémentaires

l est recommandé d'effectuer une caractérisation des sédiments et de l'eau de surface pour combler les lacunes dans les données analytiques.

l est également recommandé de recueillir des informations plus détaillées sur les infrastructures, les sources de contamination et les activités humaines antérieures et actuelles du site et en périphérie.

Caractérisation des sédiments

1 Stratégie et secteurs d'échantillonnage

Les sédiments seront prélevés à 24 stations (SED1 à SED24) dans le lot aquatique. De plus, six échantillons (SED25 à SED30) seront prélevés à l'extérieur du lot aquatique dans le havre pour obtenir les teneurs ambiantes du havre. La localisation prévue des stations d'échantillonnage est illustrée à la figure 2 et leurs coordonnées géographiques sont présentées au tableau 2 à la suite du texte. Les stations seront positionnées avec un GPS de précision de 1 m.

Les échantillons prélevés seront ponctuels et à une profondeur de 0 à 30 cm, 30 à 60 cm et 60 à 90 cm. Les échantillons de 30 à 60 cm et 60 à 90 cm seront analysés seulement si une contamination en surface est observée.

2 Méthode d'échantillonnage

Les échantillons de sédiments seront prélevés par des plongeurs à l'aide d'un carottier de 0,90 m de longueur préalablement décontaminé à l'acétone et l'hexane. Les sédiments dans les carottes seront prélevés à l'aide d'une cuillère en acier inoxydable préalablement décontaminée à l'acétone et l'hexane et seront placés dans les contenants fournis par le laboratoire.

Des observations sur le type de sédiments prélevés seront notées à chaque station d'échantillonnage. Ces observations incluront la profondeur d'eau, la date, l'heure, les conditions météorologiques, les caractéristiques des sédiments (profil stratigraphique, consistance, couleur, odeur et signes de contamination, matières résiduelles, matières organiques et organismes vivants). Une photographie des sédiments sera prise à chaque station.

Les échantillons seront maintenus dans l'obscurité, conservés au frais dans une glacière contenant des sacs réfrigérants et livrés au laboratoire qui sera mandaté pour les analyses.

La méthodologie suivra le *Guide sur la caractérisation environnementale des sites dans le cadre de l'évaluation des risques pour l'environnement et la santé humaine* (volumes 1 à 4) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) (2016).

3 Programme anal tique

Les substances qui seront analysées dans les échantillons sont présentées au tableau 2 à la suite du texte. Les métaux analysés comprendront l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le nic el, le plomb et le zinc. Les HAP, les 1- 4 (incluant les E), les composés phénoliques et les seront également analysés. Selon les résultats obtenus, une interprétation des chromatogrammes des 1- 4 pourrait tre réalisée par un expert de GHD pour déterminer l'origine des hydrocarbures pétroliers observés. SPAC sera consulté dans le processus décisionnel.

La limite de détection de chacune des substances mesurées ne devra pas dépasser la CER des critères pour l évaluation de la qualité des sédiments marins (EC et MDDEP, 2007).

Programme d'assurance et de contr le de la qualité

Le programme visera à s'assurer de la qualité et de la fiabilité des données obtenues autant sur le terrain qu'en laboratoire.

Dix pour cent des échantillons de sédiments seront prélevés en duplicata, pour un total prévu de neuf duplicatas de terrain. Le niveau de déviation relative sera calculé à l'aide de la formule suivante :

Déviation relative (1- 2 m) 100

Dans cette formule, 1 et 2 sont les concentrations du paramètre dans l'échantillon et son duplicata respectivement et m est la moyenne des deux concentrations.

Le laboratoire mandaté pour effectuer les analyses chimiques appliquera un programme d assurance et de contr le de la qualité sur l ensemble des procédures analytiques. Le programme d assurance qualité comprend une série d activités destinées à vérifier le bon fonctionnement de l ensemble des démarches associées à l obtention des résultats d analyses chimiques. Le programme de contr le de la qualité, quant à lui, s applique à un ensemble d activités et de vérifications intralaboratoires. Ce programme de contr le définit toutes les étapes essentielles du processus analytique appliqué à un échantillon spécifique depuis la réception et l entreposage usqu à la validation des résultats. Le programme prévoit également usqu'à cinq types de contr le de la qualité de la procédure analytique : blancs de méthode analytique, duplicatas, échantillons fortifiés, matériaux de référence et les étalons analogues (surrogates).

Le programme inclura également un blanc de terrain et un blanc de transport. Les analyses effectuées dans le blanc de terrain seront les HAP, les 1- 4 (incluant les E) et les composés phénoliques. Les analyses effectuées dans le blanc de transport seront les substances volatiles, soient les HAP et la 1 (incluant les E).

Crit res d'interprétation des données

Les critères d'interprétation des métaux et HAP seront les CEP, puisque ces valeurs sont utilisées pour déterminer s'il faut restaurer un site contaminé au uébec (EC et MDDEP, 2007) et un port actif au Canada (ECCC, 2019). Les 1- 4, les E , les composés phénoliques et les n'ont pas de CEP, mais d'autres sources de critères pourront tre utilisées.

Caractérisation de l’eau de surface

1 Stratégie d’échantillonnage

L’eau de surface sera prélevée à une station dans le lot aquatique. De plus, un échantillon de référence sera prélevé à l’extérieur du lot aquatique dans le havre pour obtenir les teneurs ambiantes du havre. La localisation des stations d’échantillonnage sera déterminée sur place. Les stations seront positionnées avec un GPS de précision de 1 m. Les échantillons prélevés seront ponctuels et à un mètre du fond.

2 Méthode d’échantillonnage

Les échantillons d’eau seront prélevés par des plongeurs à l’aide d’une bouteille de plastique propre et conditionnée (minimum trois remplissages et vidages) et ayant un volume suffisant pour effectuer toutes les analyses requises. L’eau sera prélevée par les plongeurs en amenant la bouteille fermée usqu’à la profondeur désirée. La bouteille sera ensuite ouverte et remplie, puis refermée hermétiquement à cette m me profondeur. L’eau sera ensuite transvidée dans les contenants du laboratoire.

Les échantillons seront maintenus dans l’obscurité, conservés au frais dans une glacière contenant des sacs réfrigérants et livrés au laboratoire qui sera mandaté pour les analyses.

La méthodologie suivra le *Guide sur la caractérisation environnementale des sites dans le cadre de l’évaluation des risques pour l’environnement et la santé humaine* (volumes 1 à 4) du Conseil canadien des ministres de l’environnement (CCME) (2016).

3 Programme anal tique

Les substances qui seront analysées dans les échantillons sont présentées dans le tableau 2 à la suite du texte. Les métaux totaux et dissous analysés comprendront l’argent, l’aluminium, l’antimoine, l’arsenic, le baryum, le béryllium, le bore, le cadmium, le calcium, le chrome, le cobalt, le cuivre, l’étain, le fer, le lithium, le magnésium, le manganèse, le mercure, le molybdène, le nic el, le plomb, le sélénium, le sodium, le thallium, le vanadium et le zinc. Les HAP, les 1- 4 (incluant les E) et les composés phénoliques seront également analysés. Les seront analysés dans un échantillon.

Dans la mesure du possible, la limite de détection de chacune des substances mesurées ne devra pas dépasser les recommandations pour la protection de la vie aquatique – exposition chronique du CCME (2023) et du MELCC P (2023).

Programme d’assurance et de contr le de la qualité

Le programme visera à s’assurer de la qualité et de la fiabilité des données obtenues autant sur le terrain qu’en laboratoire.

Un des échantillons d’eau sera prélevé en duplicata. Le niveau de déviation relative sera calculé à l’aide de la formule suivante :

Déviation relative (1- 2 m) 100

Dans cette formule, 1 et 2 sont les concentrations du paramètre dans l’échantillon et son duplicata respectivement et m est la moyenne des deux concentrations.

Le laboratoire mandaté pour effectuer les analyses chimiques appliquera un programme d assurance et de contr le de la qualité sur l ensemble des procédures analytiques. Le programme d assurance qualité comprend une série d activités destinées à vérifier le bon fonctionnement de l ensemble des démarches associées à l obtention des résultats d analyses chimiques. Le programme de contr le de la qualité, quant à lui, s applique à un ensemble

d activités et de vérifications intralaboratoires. Ce programme de contr le définit toutes les étapes essentielles du processus analytique appliqué à un échantillon spécifique depuis la réception et l entreposage usqu à la validation des résultats. Le programme prévoit également usqu'à cinq types de contr le de la qualité de la procédure analytique : blancs de méthode analytique, duplicatas, échantillons fortifiés, matériaux de référence et les étalons analogues (surrogates).

Le programme inclura également un blanc de terrain et un blanc de transport. Les analyses effectuées dans le blanc de terrain seront les métaux totaux et dissous, les HAP, les 1- 4 (incluant les E) et les composés phénoliques. Les analyses effectuées dans le blanc de transport seront les substances volatiles, soient les HAP et la 1 (incluant les E).

Crit res d'interprétation des données

Les critères d'interprétation des données utilisés seront les recommandations pour la protection de la vie aquatique – exposition chronique du CCME (2023) et du MELCC P (2023). D'autres sources de critères pourront également tre utilisées pour les paramètres sans recommandation du CCME et du MELCC P.

ele és du milieu sur le site et en périphérie

Lors de la visite, les informations suivantes seront notées et photographiées:

– nventaires de toutes les infrastructures et des sources de contamination présentes sur le site.
– Potentiel de migration hors site de la contamination dans les sédiments et direction (ex. quais ouverts par pilotis ou fermés avec des palplanches, mouvement des sédiments en cas de temp te).

De plus, le gardien du port sera questionné sur :

– Les activités antérieures et actuelles qui se déroulent dans le port (ex. baignade sur les plages, activités nautiques, p che sportive sur les quais, p che ou cueillette près du port).
– L'utilisation du port par les communautés autochtones.
– Le type de personne fréquentant le site et à quelle fréquence.
– L'absence de prise d'eau de mer de l'usine Les ruits de mer de l'Est.
– Les accidents ou déversements qui se sont déroulés sur le site.
– Présence de zones sensibles et d'intér t sur les sites et en périphérie (distance de 1 m en milieu aquatique).

stimation des co ts et échéancier des tra aux

Les travaux seront d'une durée de 8 heures à deux personnes. Les co ts sont présentés au tableau 3 à la suite du texte. Les travaux se dérouleront au début de l'automne 2023. l est prévu de réaliser les travaux dans la semaine du 25 septembre 2023.

éférences

CCME (Conseil canadien des ministres de l’environnement). 2016. Guide sur la caractérisation environnementale des sites dans le cadre de l’évaluation des risques pour l’environnement et la santé humaine (volumes 1 à 4).

CCME (Conseil canadien des ministres de l’environnement). 2023. Recommandations canadiennes pour la qualité de l’environnement. Site téléaccessible à l’adresse :
https: ccme.ca fr priorites-actuelles recommandations-canadiennes-pour-la-qualit-de-lenvironnement

EC et MDDEP (Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs du uébec). 2007. Critères pour l’évaluation de la qualité des sédiments au uébec et cadres d’application : prévention, dragage et restauration. 39 pages.

ECCC (Environnement et Changement climatique Canada). 2019. Document d’orientation sur l évaluation et la gestion des sites aquatiques contaminés dans les ports actifs, conformément au Plan d action pour les sites contaminés fédéraux. ersion 1.0. uin 2019.

Groupe Conseil Génivar inc. 2001. Programme de gestion environnementale de site - nvestigation environnementale – Région Laurentienne, 2000-2001 – Rapport de caractérisation. Présenté à ravaux publics et Services gouvernementaux Canada. Mai 2001. 254 pages annexes.

Les Consultants acques érubé inc.. 1997. Conformité environnementale des ports de p che – secteur Gaspésie. Présenté à ravaux publics et Services gouvernementaux Canada et P ches et céans Canada. Décembre 1997. 15 pages annexes.

MELCC P (ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la aune et des Parcs). 2023. Critères de qualité de l eau de surface. Site téléaccessible à l’adresse :
https: .environnement.gouv.qc.ca eau criteres eau index.asp

MP (P ches et céans Canada). 2004. Programme d’assainissement des sites – iche environnementale – sol contaminé – Matane. SL00080. 22 mars 2004. 8 pages annexes.

9 Portée et limitations

Ce rapport a été préparé pour Services publics et Approvisionnement Canada et peut être utilisé uniquement par Services publics et Approvisionnement Canada et Pêches et Océans Canada aux fins convenues entre GHD et Services publics et Approvisionnement Canada lesquelles sont décrites à la section 1.

GHD décline toute autre responsabilité envers toute autre personne que Services publics et Approvisionnement Canada 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.

A-1300

Tableau 1 ésultats d anal se des sédiments

Substances	Unités	Critères pour l évaluation de la qualité des sédiments marins de EC et MDDEP (2007)					tude	Génivar (2001)
							chantillon	E03
							Date	2000-11-12
		CER	CSE	CE	CEP	CE	Profondeur (m)	Surface
Métaux								
Cadmium	mg g	0,32	0,67	2,1	4,2	7,2		ND
Chrome	mg g	30	52	96	160	290		31
Cuivre	mg g	11	19	42	110	230		39
Nic el	mg g	-	-	-	-	-		36
Plomb	mg g	18	30	54	110	180		15
inc	mg g	70	120	180	270	430		80
HAP								
HAP de haut poids moléculaire	mg g	-	-	-	-	-		0,08
HAP de bas poids moléculaire	mg g	-	-	-	-	-		0,23
HP								
C_{10}-C_{50}	mg g	-	-	-	-	-		140

Tableau 2 Coordonnées des stations d'échantillonnage et analyses prévues

Stations d'échantillonnage	Matrices	Coordonnées (MTM zone 6)		Profondeurs (cm)	Analyses prévues
		X	Y		
SED1	Sédiments	299155.65	5411253.33	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED2	Sédiments	299171.12	5411224.65	0-30	Métaux, HAP et F1-F4
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED3	Sédiments	299188.34	5411190.10	0-30	Métaux, HAP et F1-F4
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED4	Sédiments	299229.11	5411154.37	0-30	Métaux, HAP, F1-F4, composés phénoliques et TBT
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED5	Sédiments	299241.26	5411091.54	0-30	Métaux, HAP et F1-F4
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED6	Sédiments	299186.06	5411250.11	0-30	Métaux, HAP, F1-F4 et composés phénoliques
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED7	Sédiments	299222.14	5411192.11	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED8	Sédiments	299253.51	5411135.73	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED9	Sédiments	299193.08	5411281.77	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED10	Sédiments	299227.82	5411230.47	0-30	Métaux, HAP et F1-F4
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED11	Sédiments	299254.32	5411175.96	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED12	Sédiments	299283.93	5411123.70	0-30	Métaux, HAP, F1-F4, composés phénoliques et TBT
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED13	Sédiments	299224.09	5411273.88	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED14	Sédiments	299260.62	5411213.93	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED15	Sédiments	299291.15	5411160.75	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED16	Sédiments	299229.98	5411312.66	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED17	Sédiments	299264.65	5411255.00	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED18	Sédiments	299296.19	5411198.34	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED19	Sédiments	299266.20	5411301.98	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED20	Sédiments	299302.62	5411239.74	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED21	Sédiments	299334.57	5411186.68	0-30	Métaux, HAP, F1-F4 et composés phénoliques
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED22	Sédiments	299269.13	5411344.72	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED23	Sédiments	299305.44	5411282.08	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**

Tableau 2 Coordonnées des stations d'échantillonnage et analyses prévues

Stations d'échantillonnage	Matrices	Coordonnées (MTM zone 6)		Profondeurs (cm)	Analyses prévues
		X	Y		
SED24	Sédiments	299340.26	5411227.27	0-30	Métaux et HAP
				30-60	À déterminer**
				60-90	À déterminer**
SED25	Sédiments	299010.02	5411897.11	0-30	Métaux, HAP, F1-F4 et composés phénoliques
SED26	Sédiments	299149.27	5411529.59	0-30	Métaux, HAP, F1-F4 et composés phénoliques
SED27	Sédiments	299360.20	5411315.74	0-30	Métaux, HAP et F1-F4
SED28	Sédiments	299181.75	5411905.32	0-30	Métaux, HAP, F1-F4 et composés phénoliques
SED29	Sédiments	299336.96	5411654.13	0-30	Métaux, HAP et F1-F4
SED30	Sédiments	299494.45	5411433.76	0-30	Métaux, HAP et F1-F4
E1	Eau de surface	À déterminer, mais dans le lot aquatique*		1 m du fond	Métaux totaux et dissous, HAP, F1-F4, composés phénoliques et TBT
E-R1	Eau de surface	À déterminer, mais dans le havre*		1 m du fond	Métaux totaux et dissous, HAP, F1-F4 et composés phénoliques

*La localisation des échantillons seront déterminés sur place.
*Les analyses seront effectuées selon les résultats de la couche de surface.



Taille de papier ANSI B
0 20 40 60 80
Mètres

Projection de carte: Mercator Auxiliary Sphere
Horizontal Datum: WGS 1964
Grid: WGS 1984 Web Mercator Auxiliary Sphere

GHD

SERVICES PUBLICS ET APPROVISIONNEMENT CANADA
PLAN DE TRAVAIL
PORT POUR PETITS BATEAUX DE MATANE

No. de projet 12615808
No. de révision -
Date 06 sept. 2023

LOCALISATION GÉNÉRALE

FIGURE 1

Q:\GIS\PROJECTS\12615000s\12615808\GIS\Maps\Deliverables\12615808-RPT4_001_LocalisationGénérale.mxd
Date d'impression: 06 Sep 2023 - 13:56

La source de données: Carte de base: Service d'imagerie du gouvernement du Québec.



Taille de papier ANSI B
0 10 20 30 40
Mètres

Projection de carte: Transverse Mercator
Horizontal Datum: North American 1983
Grid: NAD 1983 UTM Zone 19N

Q:\GIS\PROJECTS\12615000s\12615808\GIS\Maps\Deliverables\12615808-RPT4_002_SondagesDeSediments.mxd
Date d'impression: 19 Sep 2023 - 12:02

SERVICES PUBLICS ET APPROVISIONNEMENT CANADA
PLAN DE TRAVAIL
PORT POUR PETITS BATEAUX DE MATANE

LOCALISATION DES SONDAGES DE SÉDIMENTS

No. de projet 12615808
No. de révision -
Date 06 sept. 2023

FIGURE 2

La source de données: Échantillons: Génivar 2001; Carte de base: Service d'imagerie du gouvernement du Québec

GHD

→ La force de l'engagement

Annexe E
Dossier photographique

E1 : Campagne d'échantillonnage de septembre 2023

E2 : Campagne d'échantillonnage d'avril 2024

Annexe E1 : Campagne d'échantillonnage de septembre 2023

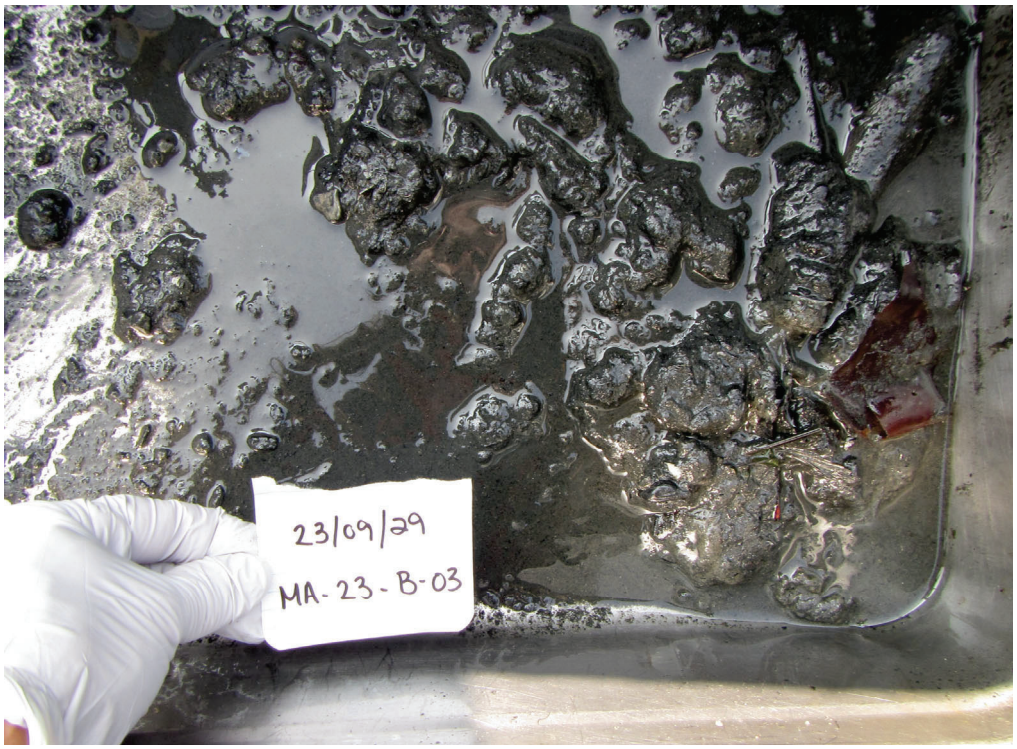


Photo 1 : Échantillon MA-23-B-03 – 29 septembre 2023



Photo 2 : Échantillon MA-23-B-04 – 28 septembre 2023



Photo 3 : Échantillon MA-23-B-05 – 29 septembre 2023



Photo 4 : Échantillon MA-23-B-06 – 29 septembre 2023



Photo 5 : Échantillon MA-23-B-07 – 29 septembre 2023



Photo 6 : Échantillon MA-23-F-22 (0-0,20 m) – 29 septembre 2023



Photo 7 : Échantillon MA-23-B-26 – 29 septembre 2023



Photo 8 : Échantillon MA-23-B-28 – 29 septembre 2023



Photo 9 : Échantillon MA-23-B-29 – 29 septembre 2023



Photo 10 : Échantillon MA-23-B-09 – 29 septembre 2023



Photo 11 : Échantillon MA-23-F-11 (0-0,20 m) – 28 septembre 2023



Photo 12 : Échantillon MA-23-F-12 (0-0,20 m) – 28 septembre 2023



Photo 13 : Échantillon MA-23-F-15 (0-0,20 m) – 28 septembre 2023



Photo 14 : Échantillon MA-23-F-17 (0-0,20 m) – 28 septembre 2023



Photo 15 : Échantillon MA-23-F-18 (0-0,20 m) - 28 septembre 2023



Photo 16 : Échantillon TF-23-02 (0-0,20 m) - 28 septembre 2023



Photo 17 : Échantillon MA-23-B30 – 28 septembre 2023



Photo 18 : Échantillon MA-23-B31 – 28 septembre 2023



Photo 19 : Échantillon MA-23-B32 – 28 septembre 2023



Photo 1 : Échantillon MA-24-B-01 – Havre - 19 avril 2024



Photo 2 : Échantillon MA-24-B-36 – Havre - 19 avril 2024



Photo 3 : Échantillon MA-24-F-12 – Havre (0-20 cm) - 19 avril 2024



Photo 4 : Échantillon MA-24-F-12 – Havre (70-120 cm) - 19 avril 2024



Photo 5 : Échantillon MA-24-F-13 - Havre (0-20 cm) – 17 avril 2024



Photo 6 : Échantillon MA-24-F-13 - Havre (20-70 cm) – 17 avril 2024



Photo 7 : Échantillon MA-24-F-13 - Havre (70-120 cm) – 17 avril 2024



Photo 8 : Échantillon MA-24-F-13 - Havre (120-200 cm) – 17 avril 2024



Photo 9 : Échantillon MA-24-F-14 - Havre (0-20 cm) – 19 avril 2024



Photo 10 : Échantillon MA-24-F-14 - Havre (70-120 cm) – 19 avril 2024



Photo 11 : Échantillon MA-24-F-15 - Havre (0-20 cm) – 19 avril 2024



Photo 12 : Échantillon MA-24-F-15 - Havre (20-70 cm) – 19 avril 2024



Photo 13 : Échantillon MA-24-F-15 - Havre (70-120 cm) – 19 avril 2024



Photo 14 : Échantillon MA-24-F-15 - Havre (120-200 cm) – 19 avril 2024



Photo 15 : Échantillon MA-24-F-15 - Havre (> 200 cm) – 19 avril 2024



Photo 16 : Échantillon MA-24-F-16 - Havre (0-20 cm) – 17 avril 2024



Photo 17 : Échantillon MA-24-F-16 - Havre (20-70 cm) – 17 avril 2024



Photo 18 : Échantillon MA-24-F-16 - Havre (70-120 cm) – 17 avril 2024



Photo 19 : Échantillon MA-24-F-16 - Havre (120 > 200 cm) – 17 avril 2024

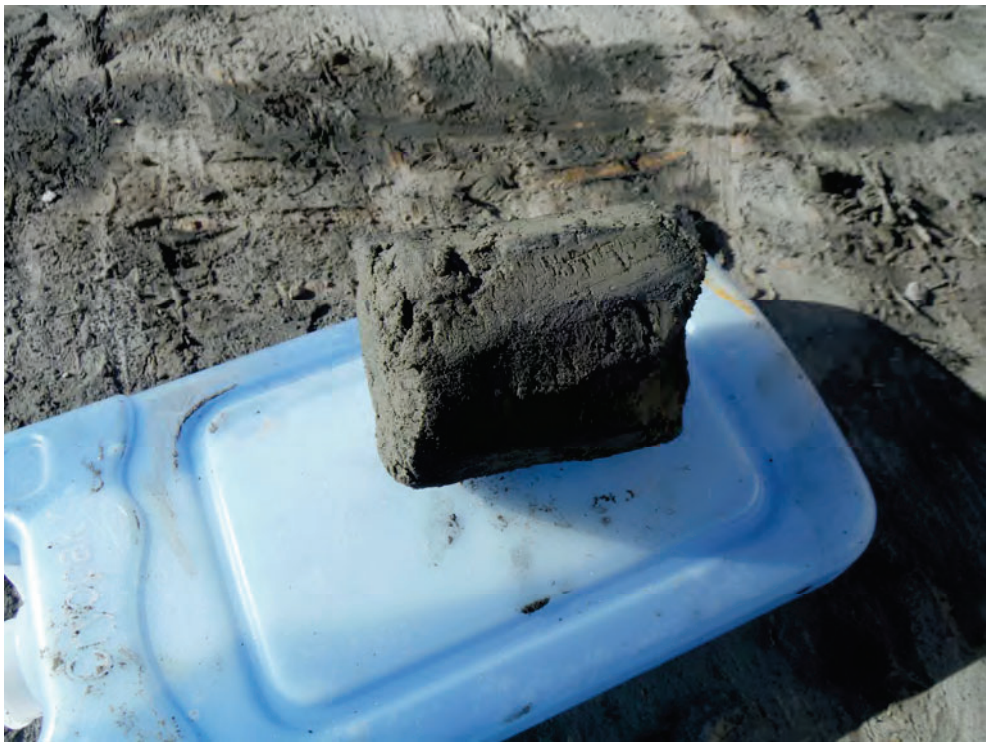


Photo 20 : Échantillon MA-24-F-18 - Havre (20-70 cm) – 21 avril 2024



Photo 21 : Échantillon MA-24-F-21 - Havre (0-20 cm) – 20 avril 2024



Photo 22 : Échantillon MA-24-F-21 - Havre (20-70 cm) – 20 avril 2024



Photo 23 : Échantillon MA-24-F-21 - Havre (70-120 cm) – 20 avril 2024



Photo 24 : Échantillon MA-24-F-21 - Havre (120 > 200 cm) – 20 avril 2024



Photo 25 : Échantillon MA-24-F-24 - Havre (0-20 cm) – 16 avril 2024



Photo 26 : Échantillon MA-24-F-21 - Havre (20-70 cm) – 16 avril 2024



Photo 27 : Échantillon MA-24-F-21 - Havre (70-120 cm) - 16 avril 2024



Photo 28 : Échantillon MA-24-F-21 - Havre (> 120 cm) - 16 avril 2024



Photo 29 : Échantillon MA-24-F-25 - Havre (0-20 cm) – 17 avril 2024



Photo 30 : Échantillon MA-24-F-25 - Havre (20-70 cm) – 17 avril 2024



Photo 31 : Échantillon MA-24-F-25 - Havre (70-120 cm) - 17 avril 2024



Photo 32 : Échantillon MA-24-F-38 - Havre (0-20 cm) - 17 avril 2024



Photo 33 : Échantillon MA-24-F-38 - Havre (20-70 cm) – 17 avril 2024
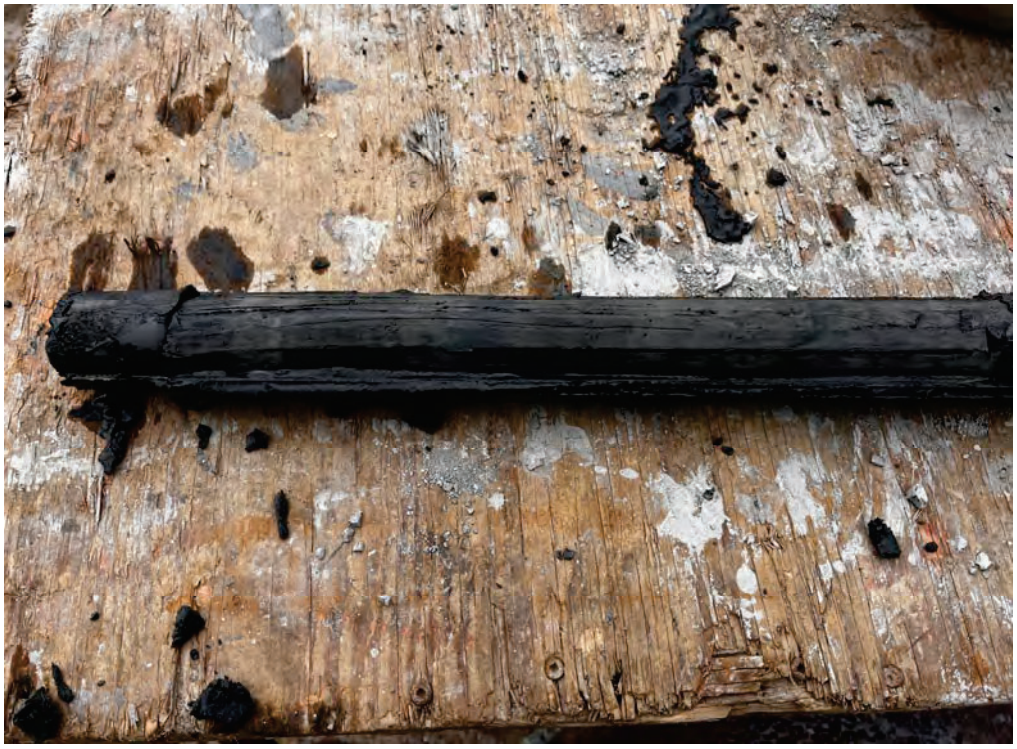


Photo 34 : Échantillon MA-24-F-38 - Havre (70-120 cm) – 17 avril 2024



Photo 35 : Échantillon TF-24-01 - Havre (0-20 cm) – 28 avril 2024

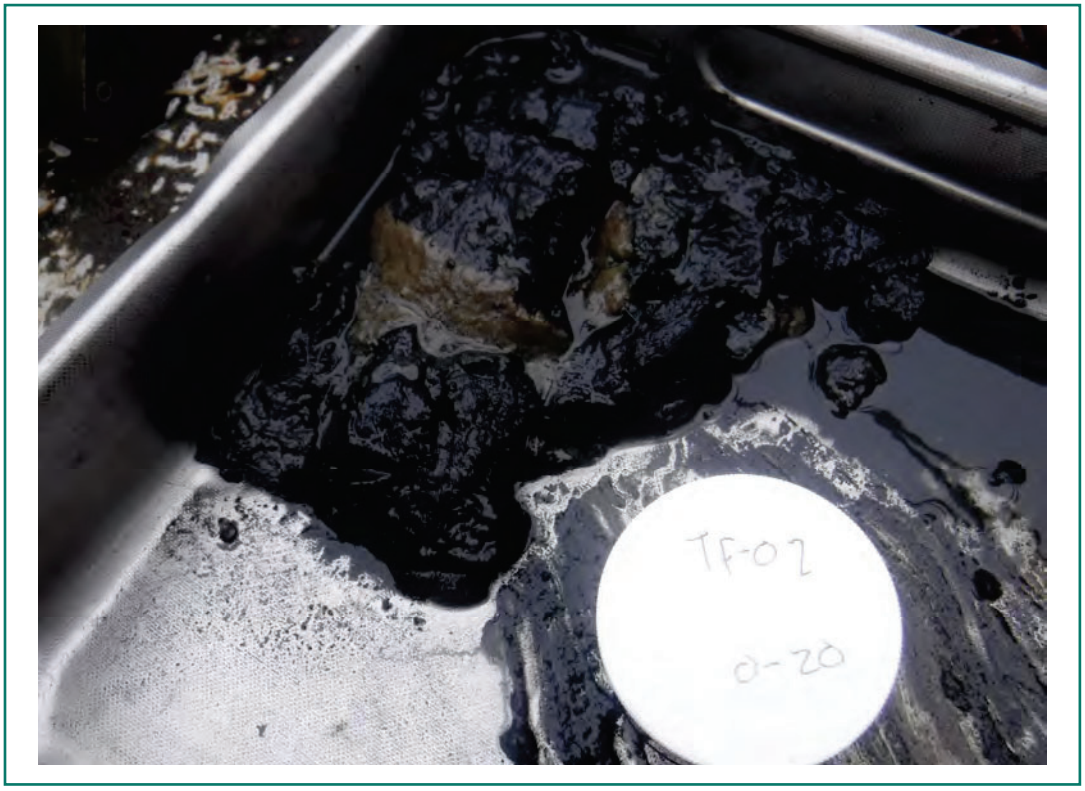


Photo 36 : Échantillon TF-24-02 - Havre (0-20 cm) – 29 avril 2024



Photo 37 : Échantillon TF-24-03 - Havre (0-20 cm) – 26 et 27 avril 2024



Photo 38 : Échantillon TF-24-04 - Havre (0-20 cm) – 24 et 26 avril 2024

Annexe F
Certificats d'analyses

F1 : Campagne d'échantillonnage de septembre 2023

F2 : Campagne d'échantillonnage d'avril 2024

Votre # de commande: 53566
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # Bordereau: N-A

Attention: Annie Berubé

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1001 rue Sherbrooke Est
Bureau 600
MONTREAL, QC
Canada H2L 1L3

Date du rapport: 2023/11/03
Rapport: R2892918
Version: 2 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C352924
Reçu: 2023/10/02, 14:30

Matrice: Sédiment
Nombre d'échantillons reçus: 15

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	1	2023/10/05	2023/10/06	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols	14	2023/10/05	2023/10/07	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Conductivité dans les sols	8	2023/10/10	2023/10/10	STL SOP-00038	MA.115-COND 1.1 R1m
Conductivité hydraulique (ASTM D2434) (1)	6	N/A	N/A		ASTM D2434
Métaux extractibles totaux - Sédiment	15	2023/10/06	2023/10/07	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans un sédiment	3	2023/10/12	2023/10/16	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment	12	2023/10/12	2023/10/17	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
BPC Totaux-sédiments	5	2023/10/09	2023/10/10	STL SOP-00133	MA.400–BPC 1.0 R5 m
BPC Totaux-sédiments	6	2023/10/09	2023/10/11	STL SOP-00133	MA.400–BPC 1.0 R5 m
BPC Totaux-sédiments	1	2023/10/09	2023/10/17	STL SOP-00133	MA.400–BPC 1.0 R5 m
Dioxines et Furanes- sols	10	2023/10/19	2023/10/27	STL SOP-00171 / STL SOP-00179	MA400 D.F. 1.1 R6 m
Soufre-sols	12	N/A	2023/10/06	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0 R3 m
Mono-, Di- et Tributylétain (2)	10	N/A	N/A		
Carbone organique total - Sédiment (4)	15	2023/10/18	2023/10/19	STL SOP-00068	MA.310–CS 1.0 R3 m
Granulométrie et sédimentométrie (3, 5)	13	N/A	2023/11/01	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m

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.

Votre # de commande: 53566
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # Bordereau: N-A

Attention: Annie Berubé

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1001 rue Sherbrooke Est
Bureau 600
MONTREAL, QC
Canada H2L 1L3

Date du rapport: 2023/11/03
Rapport: R2892918
Version: 2 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C352924
Reçu: 2023/10/02, 14:30

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 GHD Consultants, 4600 boul. de la Côte Vertu , Montréal, QC, H4S 1C7
(2) Cette analyse a été effectuée par Pacific Rim Laboratories Inc., #103, 19575-55A Avenue , Surrey, BC, V3S 8P8
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Bedford, Suit 105, 200 Bluewater Rd. , Bedford, NS, B4B1G9
(4) Le résultat de cette analyse inclut le carbone graphitique.
(5) Remarque: La représentation graphique des plus grandes fractions (PHI-4, PHI -3 et PHI -2) n'est pas applicable à moins que ces paramètres facultatifs ne soient spécifiquement demandés.

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
03 Nov 2023 16:30:39

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Rodrigo Caffarengo, Chargé de projets
Courriel: Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com
Téléphone (514)448-9001 Ext:7066336

==========

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 du laboratoire Environnementale - Québec.

Dossier Bureau Veritas: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5842	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-B-31**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	46	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5844	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**TF-23-02**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	30	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5846	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-B-04**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	60	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5847	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-B-08**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	52	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5848	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-F-11**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5849	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-F-12**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5850	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-F-15**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5851	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-F-17**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5852	
Date d'échantillonnage		2023/09/28	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-F-18**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MG5853	
Date d'échantillonnage		2023/09/29	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-F-22**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5841			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-30**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	43		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.017	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.015	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.015	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	72		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5841			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-30**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	72		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	92		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	68		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	65		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5842			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-31**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	46		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0037	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.033	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.013	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.052	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.040	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.024	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.028	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.017	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	70		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5842			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-31**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	70		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	89		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	63		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	58		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5843			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-32**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0046	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.047	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.017	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.078	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.061	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.035	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.043	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.033		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.026		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.031	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.022		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0046	<CSE	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	75		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5843			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-32**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	75		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	94		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	67		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	65		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5844			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-23-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	30		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.027	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.038	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.027	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.016	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.017	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.013	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	70		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5844			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-23-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	74		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	89		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	66		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	65		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5845			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	0.012	<CSE	0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.013	CSE-CEO	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.019	<CSE	0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.14	CSE-CEO	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.025	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.16	CSE-CEO	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.13	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.073	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.084	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.046		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.026		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.023		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.038		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.052	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.028		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0084	CSE-CEO	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.027		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.019 (1)		0.019	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5845			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	77		N/A	2452859
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	74		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	97		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	65		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	57		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5846			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-04**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	60		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	0.014	<CSE	0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	0.0040	<CSE	0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0057	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.012	<CSE	0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.080	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.028	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.12	CSE-CEO	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.094	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.066	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.071	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.041		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.025		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.023		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.036		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.049	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.029		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0064	CSE-CEO	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.028		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.013 (1)		0.013	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5846			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-04**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	79		N/A	2452859
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	74		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	100		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	67		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	59		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5847			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-08**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	52		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	0.019	<CSE	0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0051	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.044	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.016	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.074	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.059	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.034	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.044	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.031		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.026		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.030	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0041	<CSE	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.019		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	76		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5847			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-08**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	74		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	96		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	68		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	64		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5848			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-11**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	41		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	0.011	<CSE	0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0042	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.024	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.013	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.060	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.047	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.018	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.025	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.015	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	77		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5848			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-11**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	74		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	97		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	66		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	62		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5849			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-12**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	0.024	<CSE	0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	0.0032	<CSE	0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.019	CSE-CEO	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.029	CSE-CEO	0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.18	CSE-CEO	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.032	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.18	CSE-CEO	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.14	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.051	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.070	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.044		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.023		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.022		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.036		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.042	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.026		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0075	CSE-CEO	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.025		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	0.035	CSE-CEO	0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.011 (1)		0.011	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5849			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-12**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	79		N/A	2452859
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	75		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	96		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	67		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	62		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5850			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-15**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	49		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0036 (1)		0.0036	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.034	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.014	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.059	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.046	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.023	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.036	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.022		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.021	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5850			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-15**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	74		N/A	2452859
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	75		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	94		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	67		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	63		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5851			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-17**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	49		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0045	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.010	<CSE	0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.032	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.017	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.067	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.050	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.024	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.033	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.025		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.022	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0036	<CSE	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	76		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5851			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-17**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	76		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	98		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	70		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5852			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-18**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0049	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.010	<CSE	0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.040	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.017	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.075	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.056	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.030	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.035	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.028		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.024		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.027	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0044	<CSE	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	69		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5852			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-18**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	71		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	87		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	63		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	62		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5853			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-22**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0042	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.034	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.014	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.060	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.045	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.023	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.031	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.022		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.019	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	65		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5853			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-22**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	64		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	85		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	58		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	56		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5854			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	54		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0031	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.029	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.013	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.055	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.042	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.022	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.031	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.022		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.021	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	76		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5854			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	77		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	97		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	71		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	67		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0040	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.032	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.014	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.058	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.042	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.021	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.027	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.018	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	68		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	69		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	87		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	63		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	61		N/A	2452859

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2452859
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2452859
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0043	<CSE	0.0030	2452859
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2452859
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.043	<CSE	0.010	2452859
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.017	<CSE	0.010	2452859
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.075	<CSE	0.010	2452859
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.052	<CSE	0.010	2452859
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.024	<CSE	0.010	2452859
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.035	<CSE	0.010	2452859
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.025		0.010	2452859
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2452859
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2452859
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		0.010	2452859
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.020	<CSE	0.010	2452859
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0034	<CSE	0.0030	2452859
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2452859
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2452859
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	63		N/A	2452859
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	65		N/A	2452859
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	80		N/A	2452859
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	59		N/A	2452859
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	56		N/A	2452859

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5841		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-30**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	43	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	86	N/A	2450573

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5842		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-31**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	46	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	85	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5843		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-32**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	87	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5844		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**TF-23-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	30	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	90	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5845		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	89	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5846		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-04**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	60	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	87	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5847		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-08**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	52	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	160	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	93	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5848		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-11**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	130	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	91	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5849		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-12**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	200	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	90	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5850		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-15**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	86	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5851		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-17**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	103	N/A	2450573

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5852		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-18**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	87	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5853		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-22**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	79	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5854		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**DUPLICATA 1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	54	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	95	N/A	2450573

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5855		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**DUPLICATA 2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	88	N/A	2450573

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5855		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**DUPLICATA 2 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS				
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	100	2450573
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	93	N/A	2450573

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5841			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-30**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	43		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.2	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	62		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.55		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	27		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	15000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	15	<CSE	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	9.2		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	24000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	29		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	8600		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	320		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	26		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	0.052	<CSE	0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	770		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2600		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	6500		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	65		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	5.7		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5841			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-30**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	540		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	35		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	64	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	9.6		5.0	2450704

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5841			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-30 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	43		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.2	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	60		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.52		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	26		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	15000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	29	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	14	<CSE	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	8.9		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	24000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	28		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	8400		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	290		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	25		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	790		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2500		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	6900		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	68		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5841			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-30 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	5.1		5.0	2450704
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	520		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	33		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	61	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	8.7		5.0	2450704

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† 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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5842			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-31**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	46		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.6	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	73		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.57		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	30		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.17	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	22000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	22	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	9.8		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	25000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	32		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	9500		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	340		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	29		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	620		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2200		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	7900		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	93		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5842			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-31**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	400		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	31		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	71	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	8.3		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5843			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-32**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.6	CSE-CEO	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	56		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	<0.50		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	28		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	13000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	14	<CSE	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	8.1		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	23000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	27		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	8000		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	300		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	24		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	0.062	<CSE	0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	850		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2400		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	12	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	6800		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	59		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5843			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-32**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	530		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	34		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	64	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	8.2		5.0	2450704

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5844			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-23-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	30		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	7500		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	3.5	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	15		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	<0.50		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	7.9		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	30000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	12	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	4.1	<CSE	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	4.0		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	16000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	25		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	5600		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	230		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	15		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	430		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	690		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	<5.0		5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	3200		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	140		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5844			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-23-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	90		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	11		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	32	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5845			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	9800		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.5	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	45		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	<0.50		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	50		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.22	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	42000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	22	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	17	<CSE	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	6.9		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	21000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	33		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	8400		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	230		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	23		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	610		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	1700		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	9.3	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	10000		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	220		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5845			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	220		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	23		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	63	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	7.1		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5846			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-04**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	60		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.8	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	68		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.56		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	61		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.30	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	28000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	28	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	25	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	8.7		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	24000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	34		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	9900		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	280		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	28		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	680		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2300		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	140		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5846			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-04**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	330		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	30		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	72	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	7.2		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5847			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-08**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	52		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	13000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.8	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	88		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.67		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	42		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.28	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	27000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	34	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	30	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	11		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	27000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	39		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	340		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	33		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	670		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2700		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	14	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	120		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	5.4		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5847			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-08**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	430		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	35		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	86	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	10		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5848			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-11**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	41		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.5	CSE-CEO	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	86		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.55		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	36		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.23	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	46000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	32	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	39	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	10		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	32000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	35		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	380		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	32		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	630		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2000		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	18	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	6100		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	210		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5848			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-11**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	310		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	29		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	96	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	8.1		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5849			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-12**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	14000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.5	CSE-CEO	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	91		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.64		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	33		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.32	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	36000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	37	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	30	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	11		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	30000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	36		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	350		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	35		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	550		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2500		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	21	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	8100		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	160		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	5.1		5.0	2450704

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5849			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-12**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	400		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	34		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	100	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	10		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5850			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-15**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	49		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	13000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.1	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	86		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.65		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	40		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.31	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	24000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	33	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	35	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	9.8		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	27000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	38		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	10000		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	310		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	32		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	640		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2400		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	15	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	9400		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	110		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	5.2		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5850			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-15**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	380		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	33		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	100	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	9.4		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5851			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-17**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	49		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	13000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.2	CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	85		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.61		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	38		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.30	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	23000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	32	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	33	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	9.8		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	36		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	10000		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	300		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	32		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	670		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2400		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	14	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	9400		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	100		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	5.1		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5851			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-17**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	380		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	33		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	91	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	9.8		5.0	2450704

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5852			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-18**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.7	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	88		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.58		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	29		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.23	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	22000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	29	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	26	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	9.4		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	35		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	9800		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	300		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	30		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	590		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2100		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	6000		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	87		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5852			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-18**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	340		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	30		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	83	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	8.5		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5853			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-22**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.7	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	79		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.61		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	40		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.29	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	31	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	27	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	9.5		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	36		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	9900		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	300		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	30		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	610		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2300		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	7600		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	120		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5853			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-22**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	370		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	32		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	83	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	8.8		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5854			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	54		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	13000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.7	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	84		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.67		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	41		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.29	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	25000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	33	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	28	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	10		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	27000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	38		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	330		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	32		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	690		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2600		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	8800		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	110		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	5.4		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5854			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	430		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	35		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	85	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	9.9		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2450704
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Argent (Ag) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Arsenic (As) †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.7	<CSE	2.0	2450704
Baryum (Ba) †	mg/kg	-	-	-	-	78		5.0	2450704
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.60		0.50	2450704
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	42		5.0	2450704
Cadmium (Cd) †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.30	<CSE	0.10	2450704
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		30	2450704
Chrome (Cr) †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	2.0	2450704
Cuivre (Cu) †	mg/kg	19	42	110	230	28	CSE-CEO	1.0	2450704
Cobalt (Co) †	mg/kg	-	-	-	-	9.4		2.0	2450704
Etain (Sn) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	25000		10	2450704
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	36		10	2450704
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	10000		10	2450704
Manganèse (Mn) †	mg/kg	-	-	-	-	290		2.0	2450704
Molybdène (Mo) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Nickel (Ni) †	mg/kg	-	-	-	-	30		1.0	2450704
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2450704
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	630		20	2450704
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2400		50	2450704
Plomb (Pb) †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	5.0	2450704
Sélénium (Se) †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2450704
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	9400		10	2450704
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	120		10	2450704
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2450704
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2450704
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	370		5.0	2450704
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2450704
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	32		5.0	2450704
Zinc (Zn) †	mg/kg	120	180	270	430	82	<CSE	5.0	2450704
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	8.9		5.0	2450704

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5841		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-30**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	43	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	0.71	0.50	2455343

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5841		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-30 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	43	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	0.80	0.50	2455343

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5842		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-31**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	46	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	1.2	0.50	2455343
Conductivité †	mS/cm	22	0.020	2451799
Soufre (S) †	% g/g	0.42	0.010	2450931

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5843		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-32**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	1.0	0.50	2455343

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5844		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**TF-23-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	30	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	<0.50	0.50	2455343
Conductivité †	mS/cm	8.6	0.020	2451799
Soufre (S) †	% g/g	0.091	0.010	2450931

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5844		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**TF-23-02 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	30	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Soufre (S) †	% g/g	0.088	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5845		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	2.7	0.50	2455343
Conductivité †	mS/cm	22	0.020	2451799
Soufre (S) †	% g/g	0.38	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5846		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-04**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	60	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	3.7	0.50	2455343
Conductivité †	mS/cm	31	0.020	2451799
Soufre (S) †	% g/g	0.47	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5847		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-08**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	52	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	2.0	0.50	2455343
Conductivité †	mS/cm	23	0.020	2451799
Soufre (S) †	% g/g	0.42	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5848		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-11**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	1.5	0.50	2455343
Conductivité †	mS/cm	16	0.020	2451799
Soufre (S) †	% g/g	0.51	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5849		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-12**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	1.7	0.50	2455343
Soufre (S) †	% g/g	0.73	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5850		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-15**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	2.0	0.50	2455343
Soufre (S) †	% g/g	0.47	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5851		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-17**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	1.9	0.50	2455343

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5852		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-18**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	1.5	0.50	2455343
Conductivité †	mS/cm	16	0.020	2451799
Soufre (S) †	% g/g	0.41	0.010	2450931

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5853		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-22**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	2.2	0.50	2455343
Conductivité †	mS/cm	22	0.020	2451799
Soufre (S) †	% g/g	0.46	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5854		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**DUPLICATA 1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	54	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	2.1	0.50	2455343
Soufre (S) †	% g/g	0.38	0.010	2450931

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5855		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**DUPLICATA 2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
CONVENTIONNELS				
Carbone organique total †	% g/g	2.4	0.50	2455343
Soufre (S) †	% g/g	0.53	0.010	2450931

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5842			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-31**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	46		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5842			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-31**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	103		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	103		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	91		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5844			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-23-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	30		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5844			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-23-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	97		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	95		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	90		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5845			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5845			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	102		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	94		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	92		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5846			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-04**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	60		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5846			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-04**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	104		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	101		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	95		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5847			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-08**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	52		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5847			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-B-08**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	103		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	104		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	94		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5848			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-11**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	41		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5848			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-11**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	102		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	97		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	106		N/A	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5849			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-12**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5849			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-12**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	102		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	114		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	90		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5850			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-15**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	49		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5850			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-15**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	98		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	103		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	93		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5852			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-18**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5852			
Date d'échantillonnage						2023/09/28			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-18**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	95		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	107		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	90		N/A	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5853			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-22**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5853			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA-23-F-22**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	96		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	98		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	88		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5854			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	54		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5854			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	93		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	90		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	88		N/A	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	92		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	88		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	85		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MG5855			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**DUPLICATA 2 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2451474
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2451474
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	95		N/A	2451474
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	94		N/A	2451474
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	89		N/A	2451474

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5841		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-30**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	43	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	99	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	95	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	91	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	76	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	60	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	46	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	38	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	31	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	29	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	19	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.91	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	39	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	31	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	29	0.10	2460896

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5842		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-31**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	46	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	99	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	94	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	90	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	76	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	60	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	47	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	38	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	28	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	26	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	20	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.86	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	39	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	34	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	26	0.10	2460896

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5843		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-32**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	99	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	96	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	91	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	71	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	50	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	38	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	32	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	25	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	24	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	19	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.62	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	50	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	26	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	24	0.10	2460896

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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5844		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**TF-23-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	30	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	99	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	29	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	5.0	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	3.6	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	3.1	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	2.6	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	2.5	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	2.3	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.56	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	94	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	2.5	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	2.5	0.10	2460896

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5845		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	96	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	91	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	73	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	47	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	33	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	24	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	17	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	16	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	11	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.37	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	52	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	32	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	16	0.10	2460896

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5846		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-04**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	60	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100 (1)	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	98 (1)	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	96 (1)	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	93	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	86	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	71	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	55	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	41	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	30	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	26	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	16	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.22	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	29	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	44	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	26	0.10	2460896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks and organic matter.

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5847		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-08**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	52	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	100	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	96	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	87	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	72	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	53	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	36	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	31	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	18	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	13	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	56	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	31	0.10	2460896

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5848		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-11**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	89 (1)	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	83 (1)	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	78 (1)	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	72	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	67	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	60	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	51	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	40	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	28	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	13	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	5.2	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	11	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	29	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	46	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	13	0.10	2460896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks and shells.

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5849		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-12**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	93 (1)	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	91 (1)	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	89	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	87	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	84	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	79	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	71	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	59	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	44	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	30	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	7.0	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	6.6	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	14	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	49	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	30	0.10	2460896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks and shells.

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5850		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-15**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	93	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	81	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	62	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	47	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	33	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	27	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	9.0	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	19	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	53	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	27	0.10	2460896

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5851		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-17**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	99 (1)	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	95	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	85	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	66	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	48	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	32	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	27	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	12	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.71	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	14	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	59	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	27	0.10	2460896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5852		
Date d'échantillonnage		2023/09/28		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-18**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	98 (1)	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	97 (2)	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	96	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	95	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	88	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	74	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	51	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	37	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	25	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	22	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	9.5	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	1.9	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	24	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	52	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	22	0.10	2460896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained shells and organic matter.

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5853		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-22**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100 (1)	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	97	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	94	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	83	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	63	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	45	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	30	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	23	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	7.9	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.20	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	17	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	60	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	23	0.10	2460896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5853		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-F-22 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100 (1)	0.10	2460896
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2460896
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	98	0.10	2460896
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	97	0.10	2460896
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	93	0.10	2460896
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	82	0.10	2460896
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	63	0.10	2460896
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	47	0.10	2460896
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	31	0.10	2460896
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	27	0.10	2460896
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	12	0.10	2460896
Gravier (>2mm) †	%	0.13	0.10	2460896
Sable (0,06-2mm) †	%	17	0.10	2460896
Silt (0,004-0,06mm) †	%	55	0.10	2460896
Argile (<0,004mm) †	%	27	0.10	2460896

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells and organic matter.

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5842					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-B-31**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	46	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.12	0.12	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	DNQ	0.14	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	<0.27	0.27	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	1.2	0.29	0.10	0.12	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.26	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	23	0.27	0.010	0.23	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	180	0.32	0.0010	0.18	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.6	0.12	N/A	N/A	2	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.99	0.14	N/A	N/A	3	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	9.4	0.27	N/A	N/A	5	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	54	0.27	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	240	N/A	N/A	N/A	13	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.97	0.97	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.15	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	0.54	0.15	0.50	0.27	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.27	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.26	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.28	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.34	0.34	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	5.1	0.25	0.010	0.051	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.28	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	10	0.10	0.0010	0.010	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	3.5	0.12	N/A	N/A	6	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.4	0.15	N/A	N/A	3	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.4	0.28	N/A	N/A	2	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	13	0.26	N/A	N/A	2	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5842					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-B-31**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	31	N/A	N/A	N/A	14	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.86	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	62	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	46	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	60	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	44	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	73	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	64	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	53	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

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

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5844					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**TF-23-02**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.13	0.13	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	<0.14	0.14	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	<0.26	0.26	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	<0.27	0.27	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	<0.25	0.25	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	1.3	0.18	0.010	0.013	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	6.2	0.13	0.0010	0.0062	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.52	0.13	N/A	N/A	2	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.39	0.14	N/A	N/A	1	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.36	0.26	N/A	N/A	1	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	2.5	0.18	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	9.9	N/A	N/A	N/A	7	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.17	0.17	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	<0.12	0.12	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	<0.12	0.12	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.25	0.25	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.24	0.24	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.27	0.27	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.32	0.32	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.16	0.010	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	<0.17	0.17	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	0.40	0.082	0.0010	0.00040	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	<0.089	0.089	N/A	N/A	0	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	<0.12	0.12	N/A	N/A	0	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	<0.27	0.27	N/A	N/A	0	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	0.50	0.17	N/A	N/A	1	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5844					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**TF-23-02**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	0.90	N/A	N/A	N/A	2	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.020	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	37 (1)	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	53	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	35 (1)	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	62	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	53	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	44	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	41	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	55	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée
FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.
OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable
* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine
** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane
(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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5845					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**MA-23-B-02**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.12	0.12	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	<0.18	0.18	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	<0.16	0.16	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.17	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.15	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	6.3	0.19	0.010	0.063	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	42	0.16	0.0010	0.042	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.83	0.12	N/A	N/A	2	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	<0.13	0.13	N/A	N/A	0	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	2.8	0.16	N/A	N/A	3	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	14	0.19	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	59	N/A	N/A	N/A	8	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.33	0.33	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	<0.15	0.15	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	<0.15	0.15	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.19	0.19	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.19	0.19	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.21	0.21	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.25	0.25	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	1.8	0.18	0.010	0.018	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	<0.20	0.20	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	3.2	0.080	0.0010	0.0032	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	0.97	0.090	N/A	N/A	4	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	0.82	0.15	N/A	N/A	2	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.1	0.21	N/A	N/A	2	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	3.9	0.19	N/A	N/A	2	2455576

LDE = limite de détection estimée
FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.
OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5845					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-B-02**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	10	N/A	N/A	N/A	11	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.13	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	65	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	65	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	79	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	68	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	58	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	53	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	62	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5846					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**MA-23-B-04**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	60	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.13	0.13	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	<0.19	0.19	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	<0.28	0.28	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.30	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.27	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	10	0.23	0.010	0.10	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	73	0.20	0.0010	0.073	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.92	0.13	N/A	N/A	2	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.33	0.14	N/A	N/A	1	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	4.5	0.28	N/A	N/A	3	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	24	0.23	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	100	N/A	N/A	N/A	9	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	0.44	0.13	0.10	0.044	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	<0.18	0.18	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.18	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.17	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.19	0.19	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.30	0.30	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.22	0.22	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	2.9	0.18	0.010	0.029	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	<0.20	0.20	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	5.2	0.072	0.0010	0.0052	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.2	0.13	N/A	N/A	6	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.1	0.18	N/A	N/A	2	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.6	0.18	N/A	N/A	2	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	6.5	0.19	N/A	N/A	2	2455576

LDE = limite de détection estimée
FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.
OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5846					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-B-04**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	17	N/A	N/A	N/A	13	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.25	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	68	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	62	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	71	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	64	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	79	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	64	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	55	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	46	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	66	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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: C352924
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5847					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**MA-23-B-08**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	52	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.12	0.12	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	DNQ	0.099	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	<0.23	0.23	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	0.91	0.23	0.10	0.091	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.21	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	18	0.26	0.010	0.18	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	120	0.24	0.0010	0.12	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.9	0.12	N/A	N/A	2	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.3	0.099	N/A	N/A	5	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	8.3	0.22	N/A	N/A	5	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	40	0.26	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	180	N/A	N/A	N/A	15	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.78	0.78	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.13	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.13	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.28	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.28	0.28	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.30	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.36	0.36	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	5.0	0.22	0.010	0.050	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.24	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	9.3	0.096	0.0010	0.0093	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	3.7	0.099	N/A	N/A	9	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.5	0.13	N/A	N/A	4	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.4	0.30	N/A	N/A	2	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	12	0.23	N/A	N/A	2	2455576

LDE = limite de détection estimée
FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.
OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5847					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-B-08**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	29	N/A	N/A	N/A	18	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.45	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	52	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	40	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	53	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	42	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	65	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	58	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	51	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	47	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	49	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5848					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**MA-23-F-11**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.074	0.074	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	DNQ	0.075	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.14	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	1.0	0.15	0.10	0.10	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.13	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	22	0.19	0.010	0.22	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	180	0.23	0.0010	0.18	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.1	0.074	N/A	N/A	3	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.95	0.075	N/A	N/A	5	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	11	0.14	N/A	N/A	5	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	63	0.19	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	250	N/A	N/A	N/A	16	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.53	0.53	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.086	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.086	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.12	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.12	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.13	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.15	0.15	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	4.1	0.16	0.010	0.041	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.17	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	10	0.052	0.0010	0.010	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.9	0.071	N/A	N/A	5	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	0.89	0.086	N/A	N/A	4	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.3	0.13	N/A	N/A	2	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	11	0.16	N/A	N/A	2	2455576

LDE = limite de détection estimée
FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.
OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5848					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-F-11**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	26	N/A	N/A	N/A	14	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.55	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	59	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	52	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	62	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	53	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	74	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	62	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	55	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	50	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	55	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

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

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5849					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**MA-23-F-12**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	DNQ	0.064	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	0.33	0.070	0.50	0.17	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.16	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	2.1	0.17	0.10	0.21	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	0.82	0.15	0.10	0.082	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	48	0.21	0.010	0.48	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	400	0.56	0.0010	0.40	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.2	0.064	N/A	N/A	4	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.6	0.070	N/A	N/A	7	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	15	0.16	N/A	N/A	6	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	120	0.21	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	540	N/A	N/A	N/A	20	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.93	0.93	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.093	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	0.42	0.093	0.50	0.21	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.16	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.15	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	0.63	0.17	0.10	0.063	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.20	0.20	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	6.7	0.12	0.010	0.067	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	0.68	0.14	0.010	0.0068	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	25	0.099	0.0010	0.025	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	3.4	0.073	N/A	N/A	8	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.5	0.093	N/A	N/A	4	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	5.2	0.17	N/A	N/A	6	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	25	0.13	N/A	N/A	3	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5849					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-F-12**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	60	N/A	N/A	N/A	22	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	1.7	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	53	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	38 (1)	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	53	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	38 (1)	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	65	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	51	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	46	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	50	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,

La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

(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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5850					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**MA-23-F-15**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	49	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.075	0.075	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	DNQ	0.14	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.18	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	0.93	0.20	0.10	0.093	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	0.60	0.18	0.10	0.060	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	22	0.21	0.010	0.22	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	200	0.22	0.0010	0.20	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	2.0	0.070	N/A	N/A	5	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	0.44	0.14	N/A	N/A	1	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	9.6	0.18	N/A	N/A	7	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	65	0.21	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	280	N/A	N/A	N/A	16	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.64	0.64	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.11	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.11	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.24	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.24	0.24	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.26	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.31	0.31	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	5.0	0.24	0.010	0.050	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.26	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	18	0.068	0.0010	0.018	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.0	0.083	N/A	N/A	6	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	0.88	0.11	N/A	N/A	4	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.4	0.26	N/A	N/A	2	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	16	0.25	N/A	N/A	2	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5850					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-F-15**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	39	N/A	N/A	N/A	15	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.64	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	63	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	43	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	61	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	42	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	72	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	61	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	54	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	50	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	61	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

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

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5852					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**MA-23-F-18**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.064	0.064	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	DNQ	0.073	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.14	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	0.74	0.15	0.10	0.074	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	0.51	0.14	0.10	0.051	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	15	0.17	0.010	0.15	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	120	0.18	0.0010	0.12	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.7	0.064	N/A	N/A	4	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.1	0.073	N/A	N/A	5	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	7.6	0.14	N/A	N/A	6	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	43	0.17	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	170	N/A	N/A	N/A	18	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.61	0.61	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.094	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	0.31	0.094	0.50	0.16	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.17	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.22	0.22	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.18	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.22	0.22	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	3.9	0.095	0.010	0.039	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.10	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	10	0.057	0.0010	0.010	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.2	0.078	N/A	N/A	7	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.0	0.094	N/A	N/A	8	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.2	0.18	N/A	N/A	2	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	10	0.10	N/A	N/A	3	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5852					
Date d'échantillonnage		2023/09/28					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-F-18**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	27	N/A	N/A	N/A	21	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.60	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	66	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	56	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	70	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	56	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	77	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	67	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	52	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	60	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5853					
Date d'échantillonnage		2023/09/29					
# Bordereau		N-A		ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**MA-23-F-22**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES							
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	<0.099	0.099	1.0	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	DNQ	0.091	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	<0.18	0.18	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	0.68	0.18	0.10	0.068	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	DNQ	0.16	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	15	0.18	0.010	0.15	N/A	2455576
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	120	0.19	0.0010	0.12	1	2455576
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.6	0.099	N/A	N/A	2	2455576
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	1.2	0.091	N/A	N/A	6	2455576
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	6.0	0.17	N/A	N/A	5	2455576
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	33	0.18	N/A	N/A	2	2455576
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	170	N/A	N/A	N/A	16	2455576
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	<0.56	0.56	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.11	0.050	0	N/A	2455576
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.11	0.50	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.16	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.16	0.10	0	N/A	2455576
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	DNQ	0.17	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	<0.21	0.21	0.10	0	N/A	2455576
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	<1.9	1.9	0.010	0	N/A	2455576
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	DNQ	0.15	0.010	0	N/A	2455576
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	9.4	0.063	0.0010	0.0094	1	2455576
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	2.2	0.080	N/A	N/A	7	2455576
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.1	0.11	N/A	N/A	4	2455576
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	1.7	0.17	N/A	N/A	2	2455576
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	5.1	0.15	N/A	N/A	1	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MG5853					
Date d'échantillonnage		2023/09/29					
# Bordereau		N-A		**ÉQUIVALENCE TOXIQUE**		#	
	Unités	**MA-23-F-22**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	19	N/A	N/A	N/A	15	2455576
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	N/A	N/A	N/A	0.35	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)							
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	69	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	60	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	72	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	79	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	66	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	57	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	51	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576
C13-OCTA-CDD *	%	67	N/A	N/A	N/A	N/A	2455576

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

† Accréditation non existante pour ce paramètre

N/A = Non Applicable

* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine

** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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

CSE,CEO,CEP,CEF,CR: Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins tiré de:
Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application: prévention, dragage et restauration. 39 pages.

CSE: Concentration seuil produisant un effet.
CEO: Concentration d'effets occasionnels.
CEP: Concentration produisant un effet probable.
CEF: Concentration d'effets fréquents.
- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates et le blanc de méthode.

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
2450573	NET	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/10/06		83	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/06		84	%
2450573	NET	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/10/06		88	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/06	<100		mg/kg
2450704	ANB	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/10/07		87	%
			Antimoine (Sb)	2023/10/07		90	%
			Argent (Ag)	2023/10/07		88	%
			Arsenic (As)	2023/10/07		92	%
			Baryum (Ba)	2023/10/07		99	%
			Béryllium (Be)	2023/10/07		102	%
			Bismuth (Bi)	2023/10/07		102	%
			Bore (B)	2023/10/07		103	%
			Cadmium (Cd)	2023/10/07		92	%
			Calcium (Ca)	2023/10/07		89	%
			Chrome (Cr)	2023/10/07		88	%
			Cuivre (Cu)	2023/10/07		93	%
			Cobalt (Co)	2023/10/07		94	%
			Etain (Sn)	2023/10/07		90	%
			Fer (Fe)	2023/10/07		95	%
			Lithium (Li)	2023/10/07		107	%
			Magnésium (Mg)	2023/10/07		83	%
			Manganèse (Mn)	2023/10/07		85	%
			Molybdène (Mo)	2023/10/07		86	%
			Nickel (Ni)	2023/10/07		97	%
			Mercure (Hg)	2023/10/07		98	%
			Phosphore total	2023/10/07		80	%
			Potassium (K)	2023/10/07		92	%
			Plomb (Pb)	2023/10/07		95	%
			Sélénium (Se)	2023/10/07		86	%
			Sodium (Na)	2023/10/07		88	%
			Strontium (Sr)	2023/10/07		99	%
			Tellure (Te)	2023/10/07		87	%
			Thallium (Tl)	2023/10/07		93	%
			Thorium (Th)	2023/10/07		106	%
			Titane (Ti)	2023/10/07		87	%
			Tungstene (W)	2023/10/07		94	%
			Uranium (U)	2023/10/07		104	%
			Vanadium (V)	2023/10/07		86	%
			Zinc (Zn)	2023/10/07		94	%
			Zirconium (Zr)	2023/10/07		96	%
2450704	ANB	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/10/07	<20		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2023/10/07	<2.0		mg/kg
			Argent (Ag)	2023/10/07	<2.0		mg/kg
			Arsenic (As)	2023/10/07	<2.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Béryllium (Be)	2023/10/07	<0.50		mg/kg
			Bismuth (Bi)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Bore (B)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2023/10/07	<0.10		mg/kg
			Calcium (Ca)	2023/10/07	<30		mg/kg
			Chrome (Cr)	2023/10/07	<2.0		mg/kg

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

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Cuivre (Cu)	2023/10/07	<1.0		mg/kg
			Cobalt (Co)	2023/10/07	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Fer (Fe)	2023/10/07	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2023/10/07	<10		mg/kg
			Magnésium (Mg)	2023/10/07	<10		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2023/10/07	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2023/10/07	<2.0		mg/kg
			Nickel (Ni)	2023/10/07	<1.0		mg/kg
			Mercure (Hg)	2023/10/07	<0.050		mg/kg
			Phosphore total	2023/10/07	<20		mg/kg
			Potassium (K)	2023/10/07	<50		mg/kg
			Plomb (Pb)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2023/10/07	<1.0		mg/kg
			Sodium (Na)	2023/10/07	<10		mg/kg
			Strontium (Sr)	2023/10/07	<10		mg/kg
			Tellure (Te)	2023/10/07	<20		mg/kg
			Thallium (Tl)	2023/10/07	<2.0		mg/kg
			Thorium (Th)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Titane (Ti)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Tungstene (W)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Uranium (U)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Vanadium (V)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
			Zirconium (Zr)	2023/10/07	<5.0		mg/kg
2450931	BAG	MRC	Soufre (S)	2023/10/06		92	%
2450931	BAG	Blanc de méthode	Soufre (S)	2023/10/06	<0.010		% g/g
2451474	SC1	MRC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2023/10/10		98	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2023/10/10		96	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2023/10/10		89	%
			CL4-IUPAC-52	2023/10/10		87	%
			CL5-IUPAC-101	2023/10/10		89	%
			CL6-IUPAC-149	2023/10/10		68	%
			CL5-IUPAC-118	2023/10/10		75	%
			CL6-IUPAC-153	2023/10/10		83	%
			CL7-IUPAC-180	2023/10/10		87	%
			CL7-IUPAC-170	2023/10/10		104	%
2451474	SC1	Blanc fortifié	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2023/10/10		96	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2023/10/10		93	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2023/10/10		92	%
			CL3-IUPAC-17+18	2023/10/10		106	%
			CL3-IUPAC-28+31	2023/10/10		103	%
			CL3-IUPAC-33	2023/10/10		100	%
			CL4-IUPAC-52	2023/10/10		81	%
			CL4-IUPAC-49	2023/10/10		84	%
			CL4-IUPAC-44	2023/10/10		87	%
			CL4-IUPAC-74	2023/10/10		87	%
			CL4-IUPAC-70	2023/10/10		86	%
			CL5-IUPAC-95	2023/10/10		85	%
			CL5-IUPAC-101	2023/10/10		78	%
			CL5-IUPAC-99	2023/10/10		88	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			CL5-IUPAC-87	2023/10/10		92	%
			CL5-IUPAC-110	2023/10/10		89	%
			CL5-IUPAC-82	2023/10/10		84	%
			CL6-IUPAC-151	2023/10/10		96	%
			CL6-IUPAC-149	2023/10/10		89	%
			CL5-IUPAC-118	2023/10/10		89	%
			CL6-IUPAC-153	2023/10/10		100	%
			CL6-IUPAC-132	2023/10/10		90	%
			CL5-IUPAC-105	2023/10/10		95	%
			CL6-IUPAC-138+158	2023/10/10		110	%
			CL7-IUPAC-187	2023/10/10		95	%
			CL7-IUPAC-183	2023/10/10		98	%
			CL6-IUPAC-128	2023/10/10		82	%
			CL7-IUPAC-177	2023/10/10		81	%
			CL7-IUPAC-171	2023/10/10		99	%
			CL6-IUPAC-156	2023/10/10		93	%
			CL7-IUPAC-180	2023/10/10		105	%
			CL7-IUPAC-191	2023/10/10		89	%
			CL6-IUPAC-169	2023/10/10		106	%
			CL7-IUPAC-170	2023/10/10		103	%
			CL8-IUPAC-199	2023/10/10		101	%
			CL9-IUPAC-208	2023/10/10		102	%
			CL8-IUPAC-195	2023/10/10		109	%
			CL8-IUPAC-194	2023/10/10		109	%
			CL8-IUPAC-205	2023/10/10		109	%
			CL9-IUPAC-206	2023/10/10		115	%
			CL10-IUPAC-209	2023/10/10		85	%
			BPC totaux	2023/10/10		96	%
2451474	SC1	Blanc de méthode	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2023/10/10		91	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2023/10/10		84	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2023/10/10		90	%
			CL3-IUPAC-17+18	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL3-IUPAC-28+31	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL3-IUPAC-33	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-52	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-49	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-44	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-74	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-70	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-95	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-101	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-99	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-87	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-110	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-82	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-151	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-149	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-118	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-153	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-132	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-105	2023/10/10	<0.010		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
			CL6-IUPAC-138+158	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-187	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-183	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-128	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-177	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-171	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-156	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-180	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-191	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-169	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-170	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-199	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL9-IUPAC-208	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-195	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-194	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-205	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL9-IUPAC-206	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			CL10-IUPAC-209	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			Trichlorobiphényles totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			Tétrachlorobiphényles totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			Pentachlorobiphényles totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			Hexachlorobiphényles totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			Heptachlorobiphényles totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			Octachlorobiphényles totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			Nonachlorobiphényles totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			Décachlorobiphényles totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
			BPC totaux	2023/10/10	<0.010		mg/kg
2451799	ZLI	Blanc fortifié	Conductivité	2023/10/10		104	%
2451799	ZLI	Blanc de méthode	Conductivité	2023/10/10	<0.020		mS/cm
2452859	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/10/16		63	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/16		79	%
			D14-Terphenyl	2023/10/16		85	%
			D8-Acenaphthylene	2023/10/16		55	%
			D8-Naphtalène	2023/10/16		70	%
			Naphtalène	2023/10/16		71	%
			Acénaphtylène	2023/10/16		61	%
			Acénaphtène	2023/10/16		73	%
			Fluorène	2023/10/16		70	%
			Phénanthrène	2023/10/16		71	%
			Anthracène	2023/10/16		68	%
			Fluoranthène	2023/10/16		76	%
			Pyrène	2023/10/16		77	%
			Benzo(a)anthracène	2023/10/16		77	%
			Chrysène	2023/10/16		81	%
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/16		89	%
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/16		87	%
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/16		88	%
			Benzo(e)pyrène	2023/10/16		89	%
			Benzo(a)pyrène	2023/10/16		81	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/16		81	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/16		93	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/16		85	%
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/16		72	%
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/16		73	%
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/16		78	%
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/16		101	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/16		77	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/16		59	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/16		76	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/16		44 (1)	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/16		75	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/16		76	%
2452859	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/10/16		73	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/16		85	%
			D14-Terphenyl	2023/10/16		93	%
			D8-Acenaphthylene	2023/10/16		67	%
			D8-Naphtalène	2023/10/16		73	%
			Naphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2023/10/16	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2023/10/16	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Chrysène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Benzo(e)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/16	<0.0030		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/16	<0.010		mg/kg
2455343	ZZH	MRC	Carbone organique total	2023/10/19		86	%
2455343	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/10/19	<0.50		% g/g
2455576	SC1	Blanc fortifié	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2023/10/26		80	%
			C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2023/10/26		48	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2023/10/26		72	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2023/10/26		52	%
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2023/10/26		83	%

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2023/10/26		73	%
			C13-2,3,7,8-TCDD	2023/10/26		67	%
			C13-2,3,7,8-TCDF	2023/10/26		64	%
			C13-OCTA-CDD	2023/10/26		79	%
			2,3,7,8-Tetra CDD	2023/10/26		93	%
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2023/10/26		82	%
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2023/10/26		87	%
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2023/10/26		99	%
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2023/10/26		102	%
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2023/10/26		91	%
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2023/10/26		100	%
			2,3,7,8-Tetra CDF	2023/10/26		87	%
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2023/10/26		82	%
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2023/10/26		101	%
			1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2023/10/26		88	%
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2023/10/26		90	%
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2023/10/26		135	%
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2023/10/26		120	%
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2023/10/26		90	%
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2023/10/26		152 (1)	%
			Octachlorodibenzofuranne	2023/10/26		85	%
2455576	SC1	Blanc de méthode	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2023/10/26		77	%
			C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2023/10/26		55	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2023/10/26		70	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2023/10/26		48	%
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2023/10/26		83	%
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2023/10/26		72	%
			C13-2,3,7,8-TCDD	2023/10/26		68	%
			C13-2,3,7,8-TCDF	2023/10/26		63	%
			C13-OCTA-CDD	2023/10/26		75	%
			2,3,7,8-Tetra CDD	2023/10/26	<0.043, LDE=0.043		pg/g
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2023/10/26	<0.047, LDE=0.047		pg/g
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2023/10/26	<0.067, LDE=0.067		pg/g
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2023/10/26	<0.072, LDE=0.072		pg/g
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2023/10/26	<0.065, LDE=0.065		pg/g
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2023/10/26	<0.10, LDE=0.10		pg/g
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2023/10/26	0.68, LDE=0.064		pg/g
			Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/26	<0.043, LDE=0.043		pg/g
			Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/26	0.16, LDE=0.047		pg/g
			Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/26	<0.068, LDE=0.068		pg/g
			Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/26	<0.090, LDE=0.090		pg/g

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			Chlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/26	0.84		pg/g
			2,3,7,8-Tetra CDF	2023/10/26	<0.026, LDE=0.026		pg/g
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2023/10/26	<0.044, LDE=0.044		pg/g
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2023/10/26	<0.044, LDE=0.044		pg/g
			1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2023/10/26	<0.10, LDE=0.10		pg/g
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2023/10/26	<0.098, LDE=0.098		pg/g
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2023/10/26	<0.11, LDE=0.11		pg/g
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2023/10/26	<0.13, LDE=0.13		pg/g
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2023/10/26	<0.077, LDE=0.077		pg/g
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2023/10/26	<0.085, LDE=0.085		pg/g
			Octachlorodibenzofuranne	2023/10/26	DNQ, LDE=0.041		pg/g
			Tétrachlorodibenzofurannes total	2023/10/26	<0.026, LDE=0.026		pg/g
			Pentachlorodibenzofurannes total	2023/10/26	<0.044, LDE=0.044		pg/g
			Hexachlorodibenzofurannes total	2023/10/26	<0.11, LDE=0.11		pg/g
			Heptachlorodibenzofurannes total	2023/10/26	<0.081, LDE=0.081		pg/g
			Chlorodibenzo furannes total	2023/10/26	ND		pg/g

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

LDE = limite de détection estimée

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

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:

Bryon Angevine

Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

Sylvain Chevigny, B.Sc., Chimiste, Montréal, 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 Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - 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

SAMPLE RECEIPT FORM / CHEMICAL ANALYSIS FORM

FILE #: PR232909

CLIENT: Bureau Veritas
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent, QC
H4T 1P5

Phone: (514) 448-9001 ext. 7066336
Email: rodrigo.caffarengo@bureauveritas.com
Email: SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

RECEIVED BY: E. Novakov
CONDITION: Okay, 12.4°C

DATE/TIME: October 4, 2023 (9:00 a.m.)

# of Containers	Sample Type	Sample (Client Codes)	Lab Codes	Test Requested
		Project: C352924		
1	Sediment	MG5842-MA-23-B-31	PR232909	TBT
1	Sediment	MG5844-TF-23-02	PR232910	TBT
1	Sediment	MG5846-MA-23-B-04	PR232911	TBT
1	Sediment	MG5847-MA-23-B-08	PR232912	TBT
1	Sediment	MG5848-MA-23-F-11	PR232913	TBT
1	Sediment	MG5849-MA-23-F-12	PR232914	TBT
1	Sediment	MG5850-MA-23-F-15	PR232915	TBT
1	Sediment	MG5851-MA-23-F-17	PR232916	TBT
1	Sediment	MG5852-MA-23-F-18	PR232917	TBT
1	Sediment	MG5853-MA-23-F-22	PR232918	TBT

STORAGE: Stored at 4°C.

ANALYTES: HRGC/HRMS analysis for tributyltin (TBT).

SPECIAL INSTRUCTIONS: None.

METHODOLOGY

Reference Method: TBT: in house, SOP LAB04

Data summarized in Data Report attached.

Report sent to: Rodrigo Caffarengo Date: October 17, 2023

Comments: Results relate only to samples as received.

Digitally signed by David Hope
DN: c=CA, st=British Columbia, l=Surrey, o=Pacific Rim Laboratories Inc, cn=David Hope, email=dave@pacificrimlabs.com
Date: 2023.10.17 15:36:03 -07'00'

David Hope, P.Chem., CEO

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 6-Oct-23
Date Analysed: 13-Oct-23

	Client ID:	MG5842-MA-23-B-31	MG5844-TF-23-02	MG5846-MA-23-B-04	MG5847-MA-23-B-08	MG5848-MA-23-F-11
	PRL ID:	PR232909	PR232910	PR232911	PR232912	PR232913
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	0.006	ND	0.001	0.002	0.013
Dibutyltin dichloride	0.001	0.004	ND	ND	ND	0.001
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND	ND	ND	ND

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.005	ND	0.001	0.002	0.012
DBT^{++}	0.001	0.003	ND	ND	ND	0.001
MBT^{+++}	0.001	ND	ND	ND	ND	ND
Surrogate Recoveries (%)						
Tributyltin - d27		20	23	21	21	23

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 6-Oct-23
Date Analysed: 13-Oct-23

	Client ID:	MG5849-MA-23-F-12		MG5850-MA-23-F-15	MG5851-MA-23-F-17	MG5852-MA-23-F-18	MG5853-MA-23-F-22
	PRL ID:	PR232914	PR232914D DUPLICATE	PR232915	PR232916	PR232917	PR232918
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	0.011	0.010	0.012	0.004	0.004	0.006
Dibutyltin dichloride	0.001	0.001	0.001	0.001	ND	ND	ND
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	0.001

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.010	0.009	0.010	0.003	0.003	0.005
DBT^{++}	0.001	0.001	0.001	0.001	ND	ND	ND
MBT^{+++}	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		21	21	20	27	21	20

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 6-Oct-23
Date Analysed: 13-Oct-23

	Client ID:						BLANK
	PRL ID:						TB230715B
Compound	**DL µg/g**						**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001						ND
Dibutyltin dichloride	0.001						ND
Monobutyltin trichloride	0.001						ND

Compound	**DL µg/g**						**µg/g**
TBT^{+}	0.001						ND
DBT^{++}	0.001						ND
MBT^{+++}	0.001						ND
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27							23

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

QC REPORT - SPIKE

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 6-Oct-23
Date Analysed: 13-Oct-23

	Client ID:	SPIKE					
	PRL ID:	TB230716S					
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**LOF µg/g**	**Recovery**			
Tributyltin Chloride	0.001	0.043	0.050	85%			
Dibutyltin dichloride	0.001	0.043	0.050	86%			
Monobutyltin trichloride	0.001	0.060	0.050	120%			

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.038
DBT^{++}	0.001	0.033
MBT^{+++}	0.001	0.037
Surrogate Recoveries (%)		
Tributyltin - d27		21

LOF - level of fortification

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

Acronyms used in reporting organotins:

TBT = Tributyltin
DBT = Dibutyltin
MBT = Monobutyltin
TBTCl = Tributyltin chloride
DBTCl = Dibutyltin dichloride
MBTCl = Monobutyltin trichloride

This method analyzes organotin derivatives in water, sediment and biota. The method cannot determine which organotin salt is present in the sample, therefore all data is quantified in terms of organotin chlorides and expressed as cation equivalents (TBT^{+}, DBT^{++}, MBT^{+++}).

In sea water and under normal conditions, TBT exists as three species (hydroxide, chloride, and carbonate), which remain in equilibrium. At pH values less than 7.0, the predominate forms are $Bu_3SnOH_2^{+}$ and Bu_3SnCl, at pH 8, they are Bu_3SnCl, Bu_3SnOH, and $Bu_3SnCO_3^{-}$, and at pH values above 10, Bu_3SnOH and $Bu_3SnCO_3^{-}$ predominate. Source: http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc116.htm#SectionNumber:1.1

TBT data has been reported in many conventions over the years. To convert to other units, use the multipliers below.

To convert	To:	Multiply by:
Tributyltin chloride	As Sn	0.3647
Tributyltin chloride	As TBTO	0.9760
Tributyltin chloride	As TBT^{+}	0.8911
Dibutyltin dichloride	As Sn	0.3907
Dibutyltin dichloride	As TBTO	0.9110
Dibutyltin dichloride	As DBT^{++}	0.7666
Dibutyltin dichloride	As TBT^{+}	0.9546
Monobutyltin trichloride	As Sn	0.4207
Monobutyltin trichloride	As TBTO	0.8461
Monobutyltin trichloride	As MBT^{+++}	0.6231
Monobutyltin trichloride	As TBT^{+}	1.0279
As Sn	As TBTO	2.8097

Acceptable recoveries for Tributyltin surrogate standards

Sediment/biota	TBT d_{27}	20-150%
Water	TBT d_{27}	10-130%

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

A-1525

Sent To: **Pacific Rim Laboratories Inc.**
#103, 19575-55A Avenue
Surrey, BC, V3S 8P8
Tel: (604) 532-8711

CHAIN OF CUSTODY RECORD FOR SUBCONTRACTED WORK

4 Oct 23 , 12.4°C , 9:00AM , KN

COC # C352924-PACI-01-01

REPORT INFORMATION	
Company:	Bureau Veritas Laboratories
Address:	889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
Contact Name:	Rodrigo Caffarengo
Email:	Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com, SoustraitanceQue-YUL@bureauver
Phone:	(514) 448-9001 ext. 7066336
BV Labs Project #:	C352924

#	SAMPLE ID	MATRIX	DATE SAMPLED (YYYY/MM/DD)	TIME SAMPLED (HH:MM)	SAMPLER INITIALS	# CONT.	ANALYSIS REQUESTED: Mono-, Di- and Tributyltin	ADDITIONAL SAMPLE INFORMATION
1	MG5842-MA-23-B-31	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232909
2	MG5844-TF-23-02	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232910
3	MG5846-MA-23-B-04	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232911
4	MG5847-MA-23-B-08	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232912
5	MG5848-MA-23-F-11	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232913
6	MG5849-MA-23-F-12	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232914
7	MG5850-MA-23-F-15	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232915
8	MG5851-MA-23-F-17	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232916
9	MG5852-MA-23-F-18	SED	2023/09/28			1	X	(P: 03) PR232917
10	MG5853-MA-23-F-22	SED	2023/09/29			1	X	(P: 03) PR232918

REGULATORY CRITERIA

Guide Basses-Terres+ RESC

SPECIAL INSTRUCTIONS

Please inform Bureau Veritas immediately if you are not accredited for the requested test(s) or the hold time is approaching.
Please return a copy of this form with the report.

TURNAROUND TIME

☐ Rush Required

2023/10/24

Date Required

Please inform us if rush charges will be incurred.

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

RELINQUISHED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)	RECEIVED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)
1. Lorraine P. Astori	2023-10-03	16:08	1.		
2.			2.		

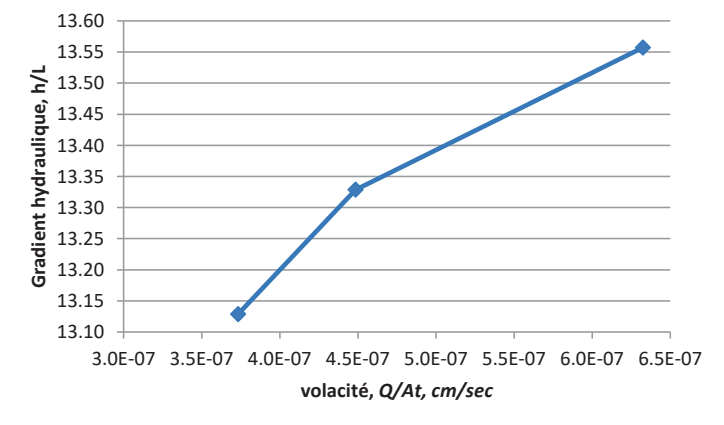
PERMÉABILITÉ DES SOLS GRANULAIRES (TÊTE CONSTANTE)
(ASTM D2434)

CLIENT:	Bureau Veritas Laboratories	**NUMERO DE LABORATOIRE:**	WLT 965-1
PROJECT/ SITE:	Essais de laboratoire 2023, Dossier (C352924)	**NUMERO DE PROJET:**	12590882-B1

Emplacement de l'échantillon:	n/a	**Échantillonné par:**	n/a
Provenance:	n/a	**Date du prélèvement:**	September 28, 2023
Identification de l'enchantillon:	MG5845-MA-23-B-02	**Date du test:**	Oct 23, 2023

Type de matériau:	**Sédiments lacustres**

Paramètres de l'échantillon	
Diamètre, cm	115.0
Longueur, cm	7.0
Le volume, cm^3	72733.5
Masse humide, g	15.8
Masse volumique sechè, kg/m^3	9.4
Ratio de vide	283.11
Humidité, %	67.8



Conductivité hydraulique, k_{20}, cm/sec	**3.2E-08**

REMARQUES: Numéro de projet du client : C352924

EFFECTUÉ PAR	Ayana Nair	**DATE:**	Oct 23, 2023
VÉRIFIÉ PAR :	Michael Braverman	**DATE:**	October 24, 2023

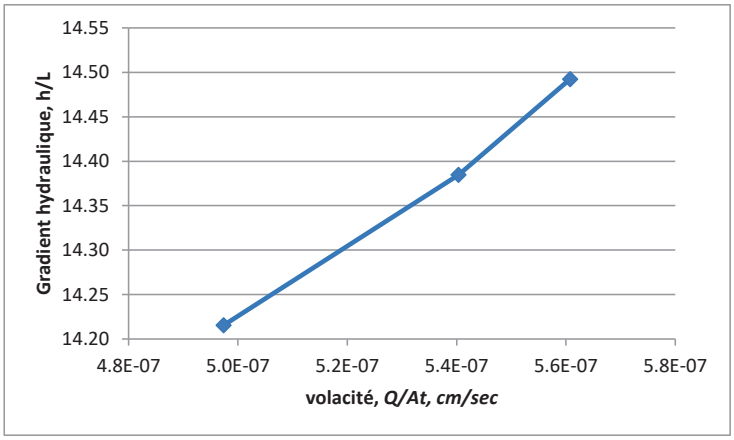
PERMÉABILITÉ DES SOLS GRANULAIRES (TÊTE CONSTANTE)
(ASTM D2434)

CLIENT:	Bureau Veritas Laboratories	**NUMERO DE LABORATOIRE:**	WLT 965-2
PROJECT/ SITE:	Essais de laboratoire 2023, Dossier (C352924)	**NUMERO DE PROJET:**	12590882-B1

Emplacement de l'échantillon:	n/a	**Échantillonné par:**	n/a
Provenance:	n/a	**Date du prélèvement:**	September 28, 2023
Identification de l'enchantillon:	MG5846-MA-23-B-04	**Date du test:**	Oct 16, 2023

Type de matériau:	**Sédiments lacustres**

Paramètres de l'échantillon	
Diamètre, cm	115.0
Longueur, cm	6.5
Le volume, cm^3	67538.3
Masse humide, g	13.2
Masse volumique sechè, kg/m^3	5.8
Ratio de vide	457.97
Humidité, %	125.4



Conductivité hydraulique, k_{20}, cm/sec	**3.3E-08**

REMARQUES: Numéro de projet du client : C352924

EFFECTUÉ PAR	Ayana Nair	**DATE:**	Oct 16, 2023
VÉRIFIÉ PAR :	Michael Braverman	**DATE:**	October 18, 2023

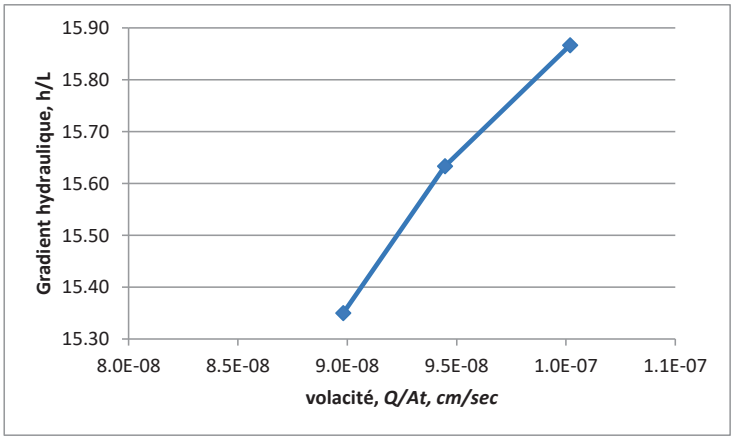
PERMÉABILITÉ DES SOLS GRANULAIRES (TÊTE CONSTANTE) (ASTM D2434)

CLIENT:	Bureau Veritas Laboratories	**NUMERO DE LABORATOIRE:**	WLT 965-3
PROJECT/ SITE:	Essais de laboratoire 2023, Dossier (C352924)	**NUMERO DE PROJET:**	12590882-B1

Emplacement de l'échantillon:	n/a	**Échantillonné par:**	n/a
Provenance:	n/a	**Date du prélèvement:**	September 28, 2023
Identification de l'enchantillon:	MG5847-MA-23-B-08	**Date du test:**	Oct 19, 2023

Type de matériau:	**Sédiments lacustres**

Paramètres de l'échantillon	
Diamètre, cm	62.7
Longueur, cm	6.0
Le volume, cm^3	18525.8
Masse humide, g	14.4
Masse volumique sechè, kg/m^3	7.4
Ratio de vide	361.65
Humidité, %	95.4



Conductivité hydraulique, k_{20}, cm/sec	**5.3E-09**

REMARQUES: Numéro de projet du client : C352924

EFFECTUÉ PAR	Ayana Nair	**DATE:**	Oct 19, 2023
VÉRIFIÉ PAR :	Michael Braverman	**DATE:**	October 20, 2023

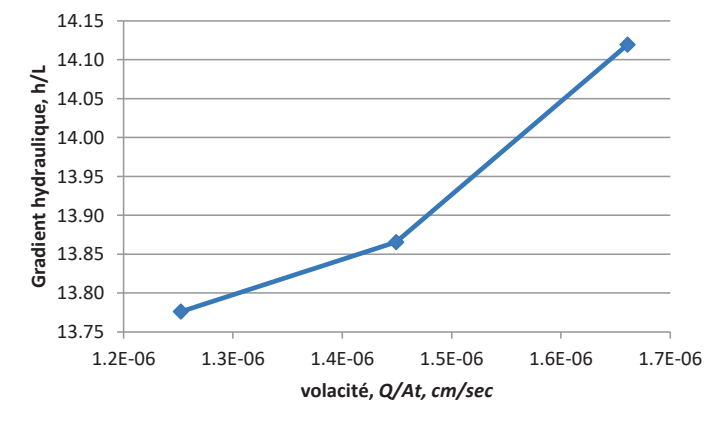
PERMÉABILITÉ DES SOLS GRANULAIRES (TÊTE CONSTANTE) (ASTM D2434)

CLIENT:	Bureau Veritas Laboratories	**NUMERO DE LABORATOIRE:**	WLT 965-4
PROJECT/ SITE:	Essais de laboratoire 2023, Dossier (C352924)	**NUMERO DE PROJET:**	12590882-B1

Emplacement de l'échantillon:	n/a	**Échantillonné par:**	n/a
Provenance:	n/a	**Date du prélèvement:**	September 28, 2023
Identification de l'enchantillon:	MG5848-MA-23-F-11	**Date du test:**	Oct 12, 2023

Type de matériau:	**Sédiments lacustres**

Paramètres de l'échantillon	
Diamètre, cm	62.7
Longueur, cm	6.7
Le volume, cm^3	20687.1
Masse humide, g	16.2
Masse volumique sechè, kg/m^3	9.8
Ratio de vide	272.25
Humidité, %	64.9



Conductivité hydraulique, k_{20}, cm/sec	**9.2E-08**

REMARQUES: Numéro de projet du client : C352924

EFFECTUÉ PAR	Ayana Nair	**DATE:**	Oct 12, 2023
VÉRIFIÉ PAR :	Michael Braverman	**DATE:**	October 18, 2023

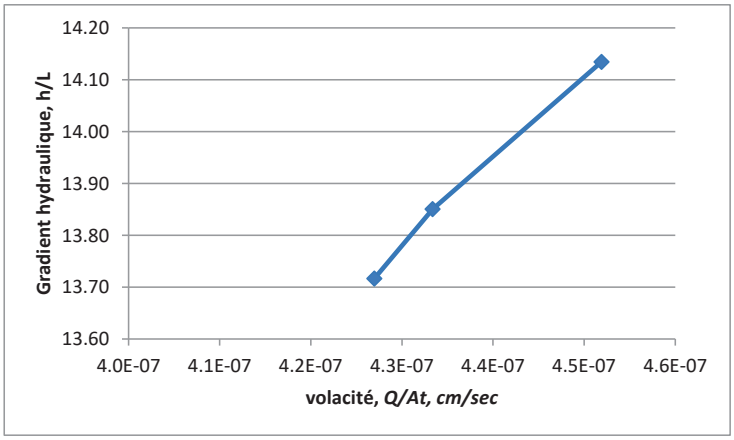
PERMÉABILITÉ DES SOLS GRANULAIRES (TÊTE CONSTANTE)
(ASTM D2434)

CLIENT:	Bureau Veritas Laboratories	**NUMERO DE LABORATOIRE:**	WLT 965-5
PROJECT/ SITE:	Essais de laboratoire 2023, Dossier (C352924)	**NUMERO DE PROJET:**	12590882-B1

Emplacement de l'échantillon:	n/a	**Échantillonné par:**	n/a
Provenance:	n/a	**Date du prélèvement:**	September 28, 2023
Identification de l'enchantillon:	MG5852-MA-23-F-18	**Date du test:**	Oct 24, 2023

Type de matériau:	**Sédiments lacustres**

Paramètres de l'échantillon	
Diamètre, cm	114.5
Longueur, cm	6.7
Le volume, cm^3	68988.3
Masse humide, g	16.1
Masse volumique sechè, kg/m^3	9.7
Ratio de vide	276.33
Humidité, %	66.1



Conductivité hydraulique, k_{20}, cm/sec	**2.8E-08**

REMARQUES: Numéro de projet du client : C352924

EFFECTUÉ PAR	Ayana Nair	**DATE:**	Oct 24, 2023
VÉRIFIÉ PAR :	Michael Braverman	**DATE:**	October 25, 2023

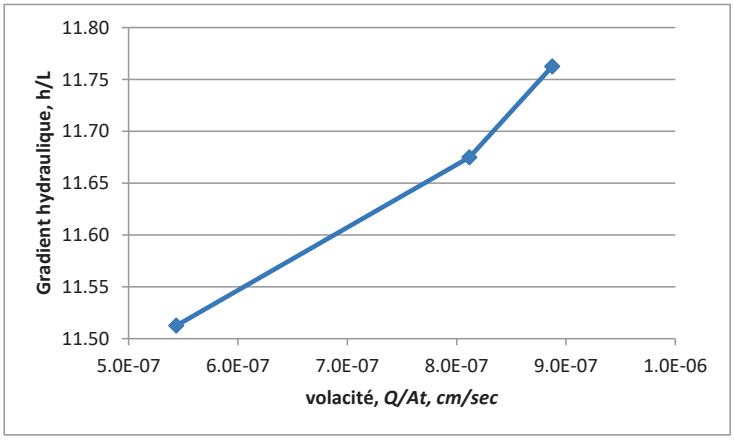
PERMÉABILITÉ DES SOLS GRANULAIRES (TÊTE CONSTANTE)
(ASTM D2434)

CLIENT:	Bureau Veritas Laboratories	**NUMERO DE LABORATOIRE:**	WLT 965-6
PROJECT/ SITE:	Essais de laboratoire 2023, Dossier (C352924)	**NUMERO DE PROJET:**	12590882-B1

Emplacement de l'échantillon:	n/a	**Échantillonné par:**	n/a
Provenance:	n/a	**Date du prélèvement:**	September 29, 2023
Identification de l'enchantillon:	MG5853-MA-23-F-22	**Date du test:**	Oct 17, 2023

Type de matériau:	**Sédiments lacustres**

Paramètres de l'échantillon	
Diamètre, cm	114.5
Longueur, cm	8.0
Le volume, cm^3	82374.1
Masse humide, g	26.4
Masse volumique sechè, kg/m^3	14.3
Ratio de vide	187.02
Humidité, %	85.3



Conductivité hydraulique, k_{20}, cm/sec	**5.6E-08**

REMARQUES: Numéro de projet du client : C352924

EFFECTUÉ PAR	Ayana Nair	**DATE:**	Oct 17, 2023
VÉRIFIÉ PAR :	Michael Braverman	**DATE:**	October 18, 2023

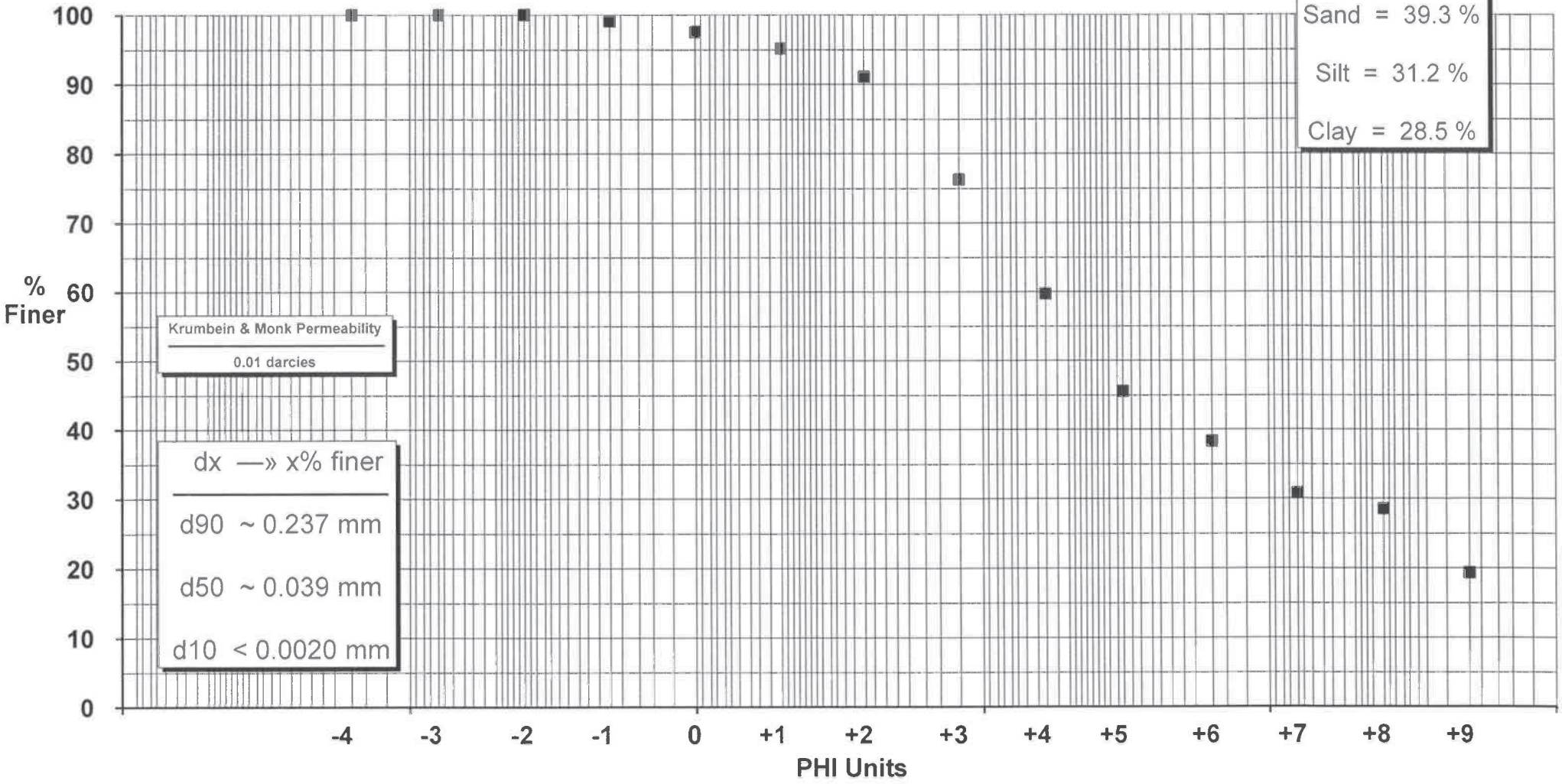
A-1532

BV Labs ID: XEA624-01

OFFSITE # MG5841-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
35.9 %	44.8 %

Wentworth	
Gravel	0.9 %
Sand	39.3 %
Silt	31.2 %
Clay	28.5 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.237 mm
d50	~ 0.039 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

A-1533

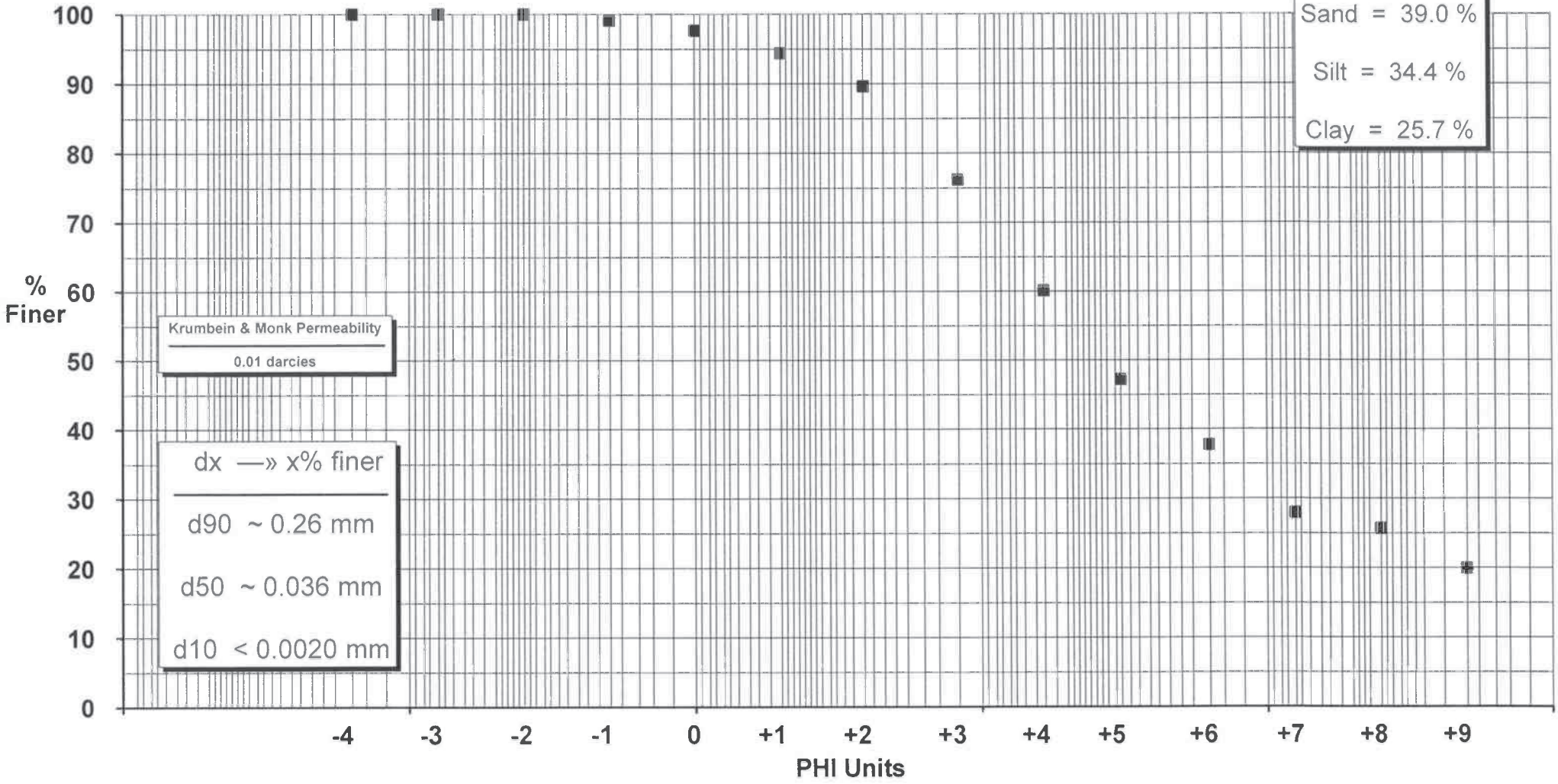
BUREAU VERITAS

BV Labs ID: XEA625-01

OFFSITE # MG5842-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
35.7 %	44.0 %

Wentworth	
Gravel	0.9 %
Sand	39.0 %
Silt	34.4 %
Clay	25.7 %



BAN

Approved

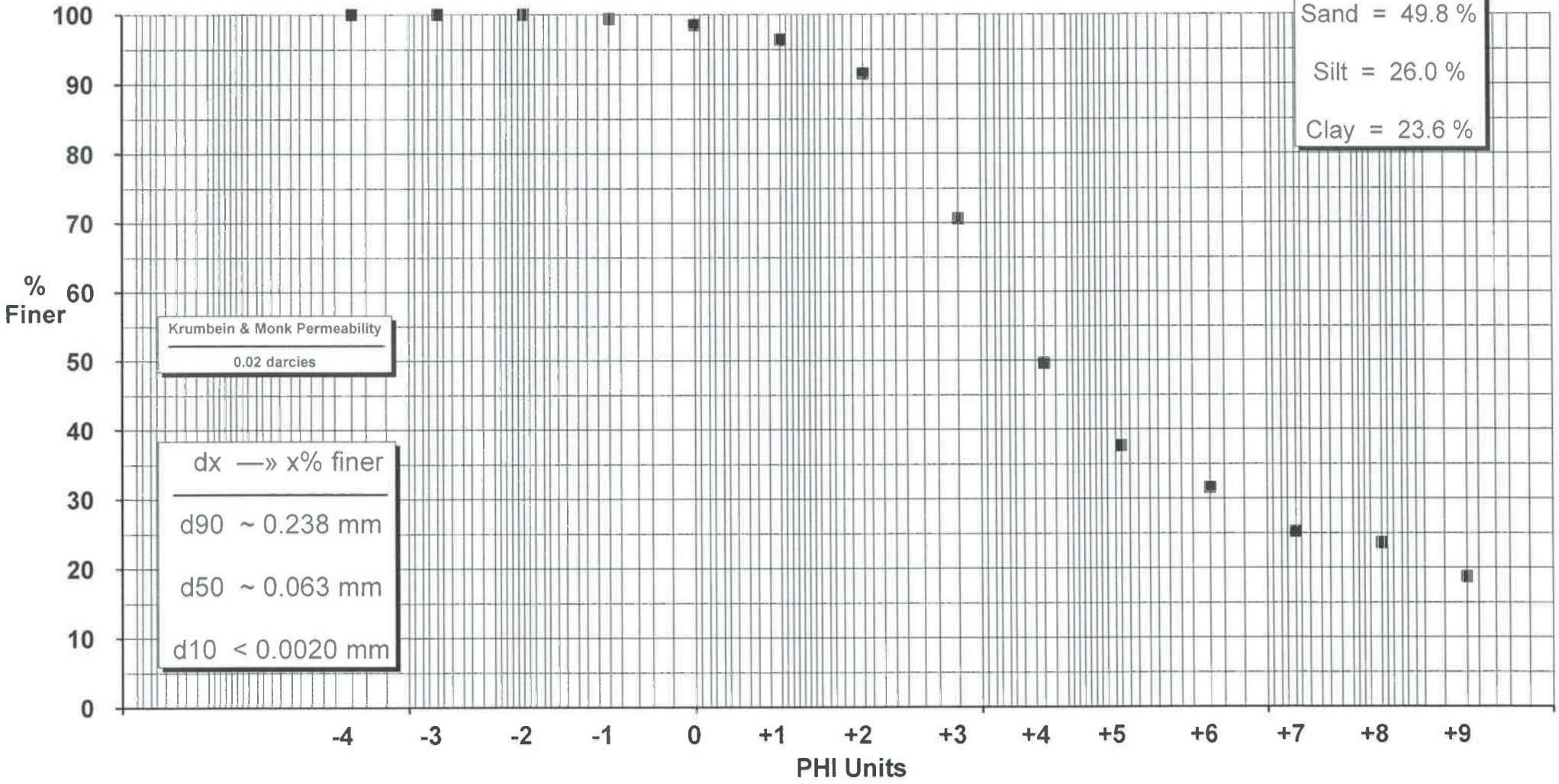
A-1534

BV Labs ID: XEA626-01

OFFSITE # MG5843-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
44.9 %	54.3 %

Wentworth	
Gravel	0.6 %
Sand	49.8 %
Silt	26.0 %
Clay	23.6 %



BAN

Approved

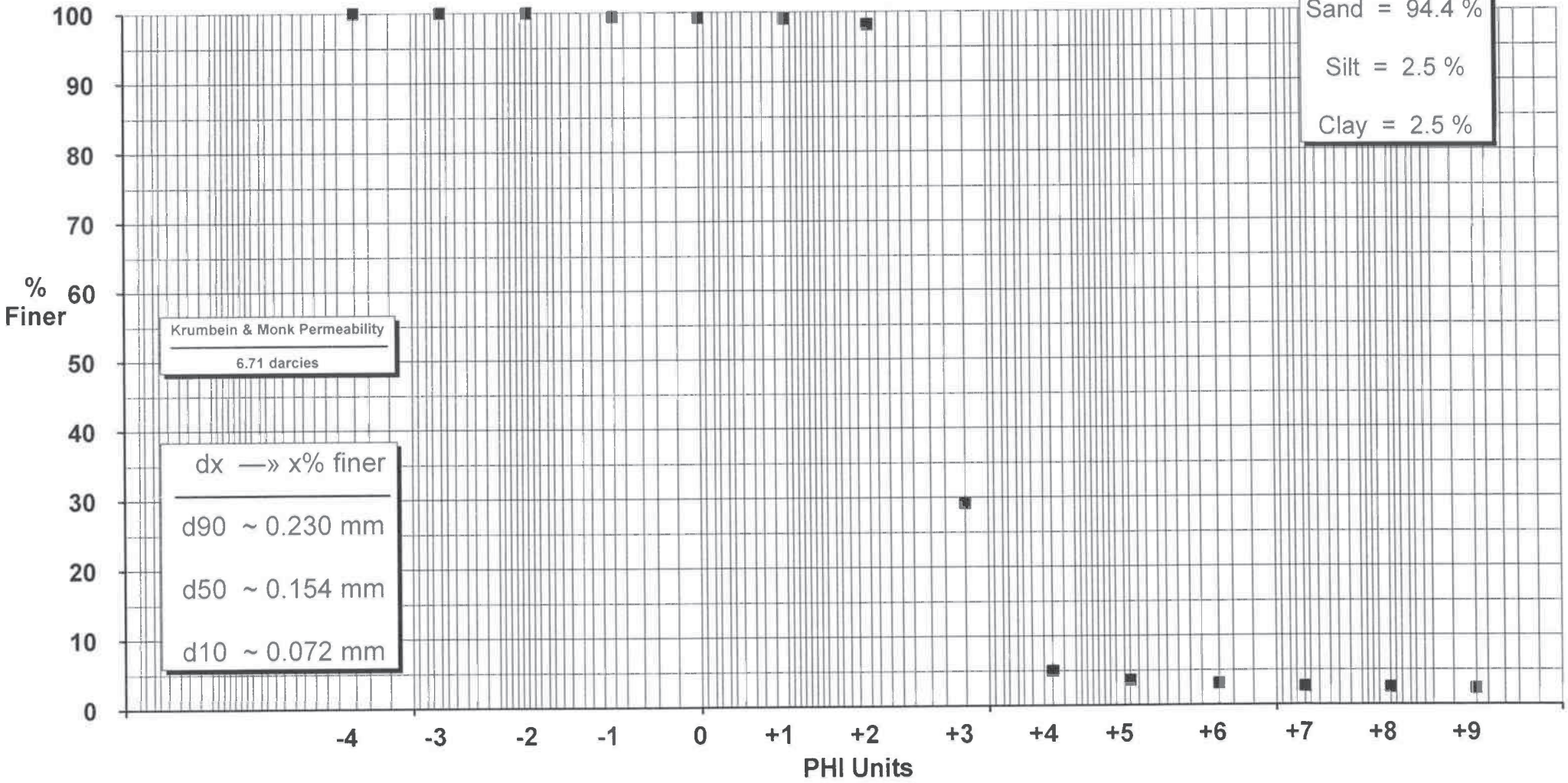
A-1535

BV Labs ID: XEA627-01

OFFSITE # MG5844-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
88.7 %	95.5 %

Wentworth	
Gravel	0.6 %
Sand	94.4 %
Silt	2.5 %
Clay	2.5 %



Krumbein & Monk Permeability

6.71 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.230 mm
d50	~ 0.154 mm
d10	~ 0.072 mm

BAN

Approved

A-1536

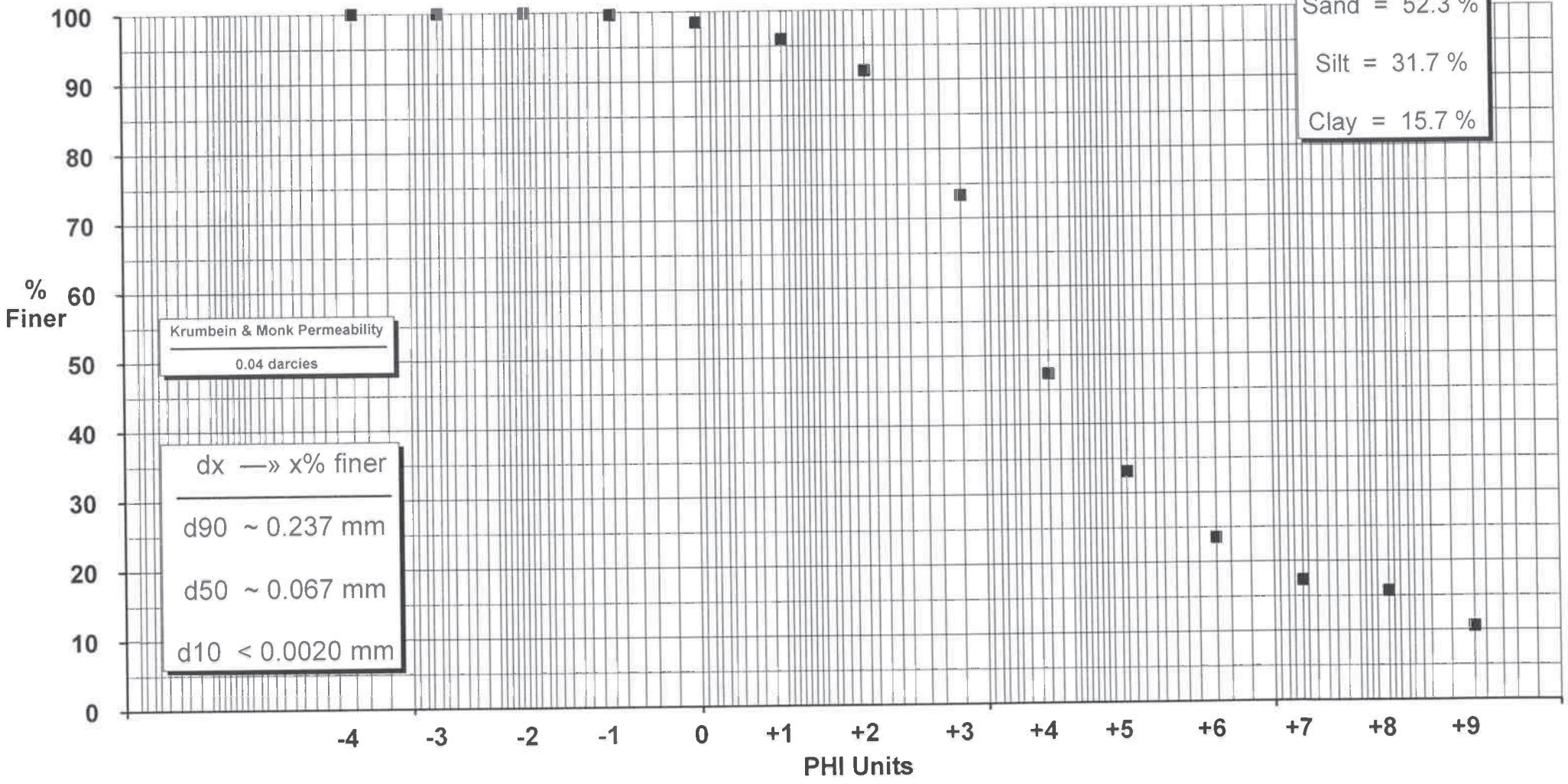
BUREAU VERITAS

BV Labs ID: XEA628-01

OFFSITE # MG5845-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
45.8 %	57.2 %

Wentworth	
Gravel	0.4 %
Sand	52.3 %
Silt	31.7 %
Clay	15.7 %



Krumbein & Monk Permeability

0.04 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.237 mm

d50 ~ 0.067 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

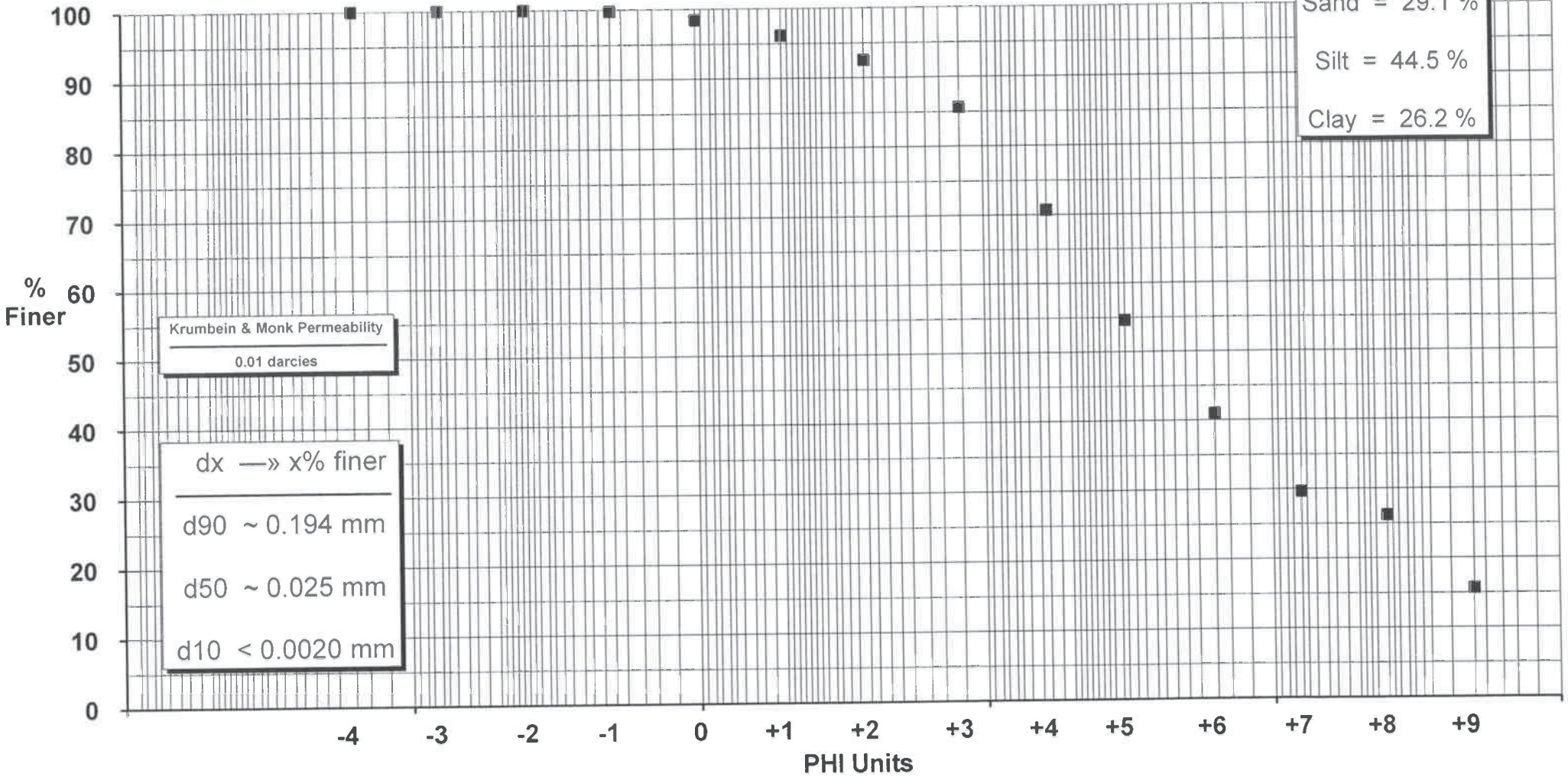
A-1537

BV Labs ID: XEA629-01

OFFSITE # MG5846-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
25.4 %	34.5 %

Wentworth	
Gravel	0.2 %
Sand	29.1 %
Silt	44.5 %
Clay	26.2 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.194 mm

d50 ~ 0.025 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

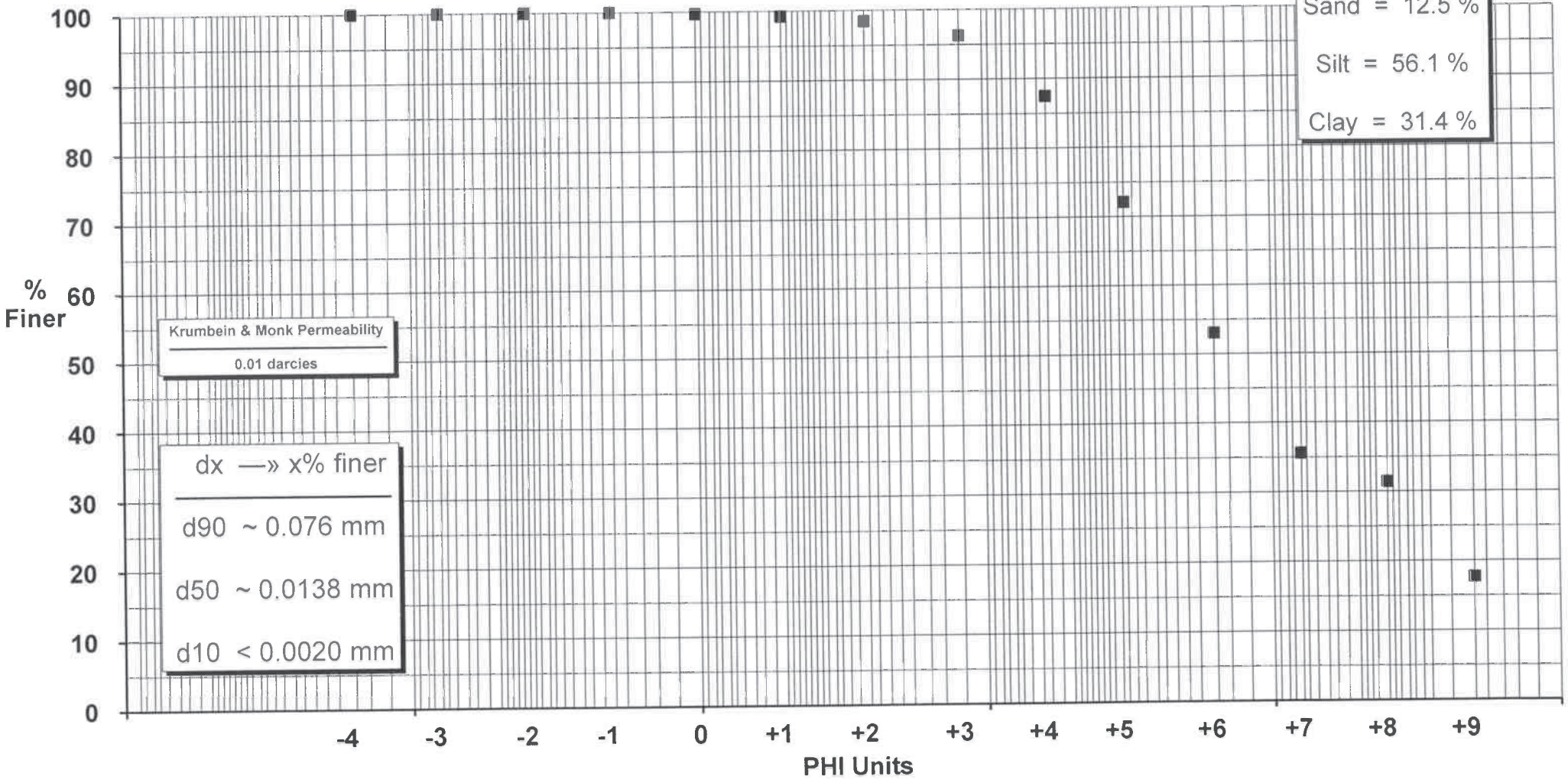
A-1538

BV Labs ID: XEA630-01

OFFSITE # MG5847-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
10.2 %	17.5 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	12.5 %
Silt	56.1 %
Clay	31.4 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.076 mm

d50 ~ 0.0138 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

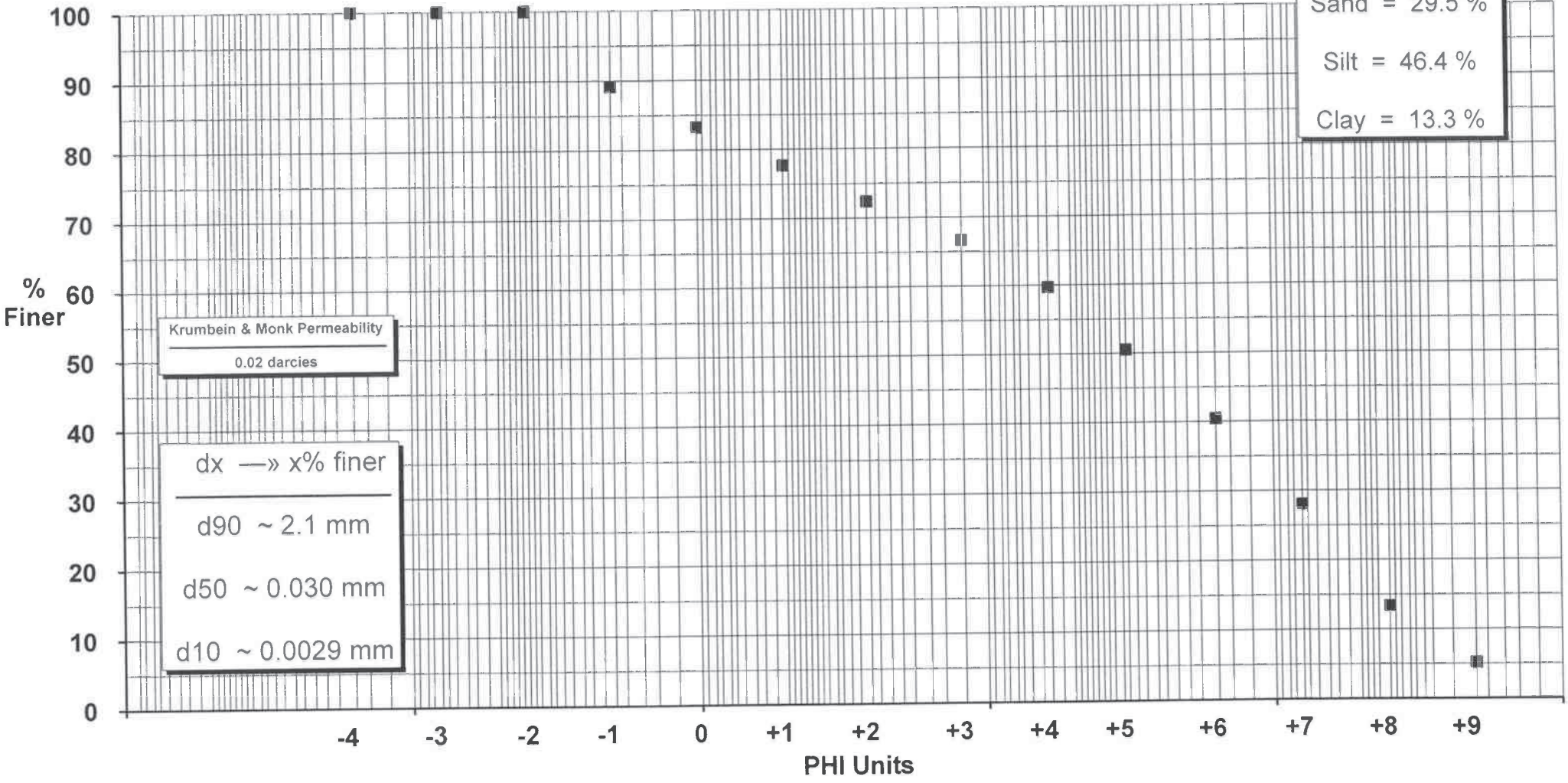
A-1539

BV Labs ID: XEA631-01

OFFSITE # MG5848-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
38.5 %	43.2 %

Wentworth	
Gravel	10.8 %
Sand	29.5 %
Silt	46.4 %
Clay	13.3 %



Krumbein & Monk Permeability

0.02 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 2.1 mm

d50 ~ 0.030 mm

d10 ~ 0.0029 mm

BAN

Approved

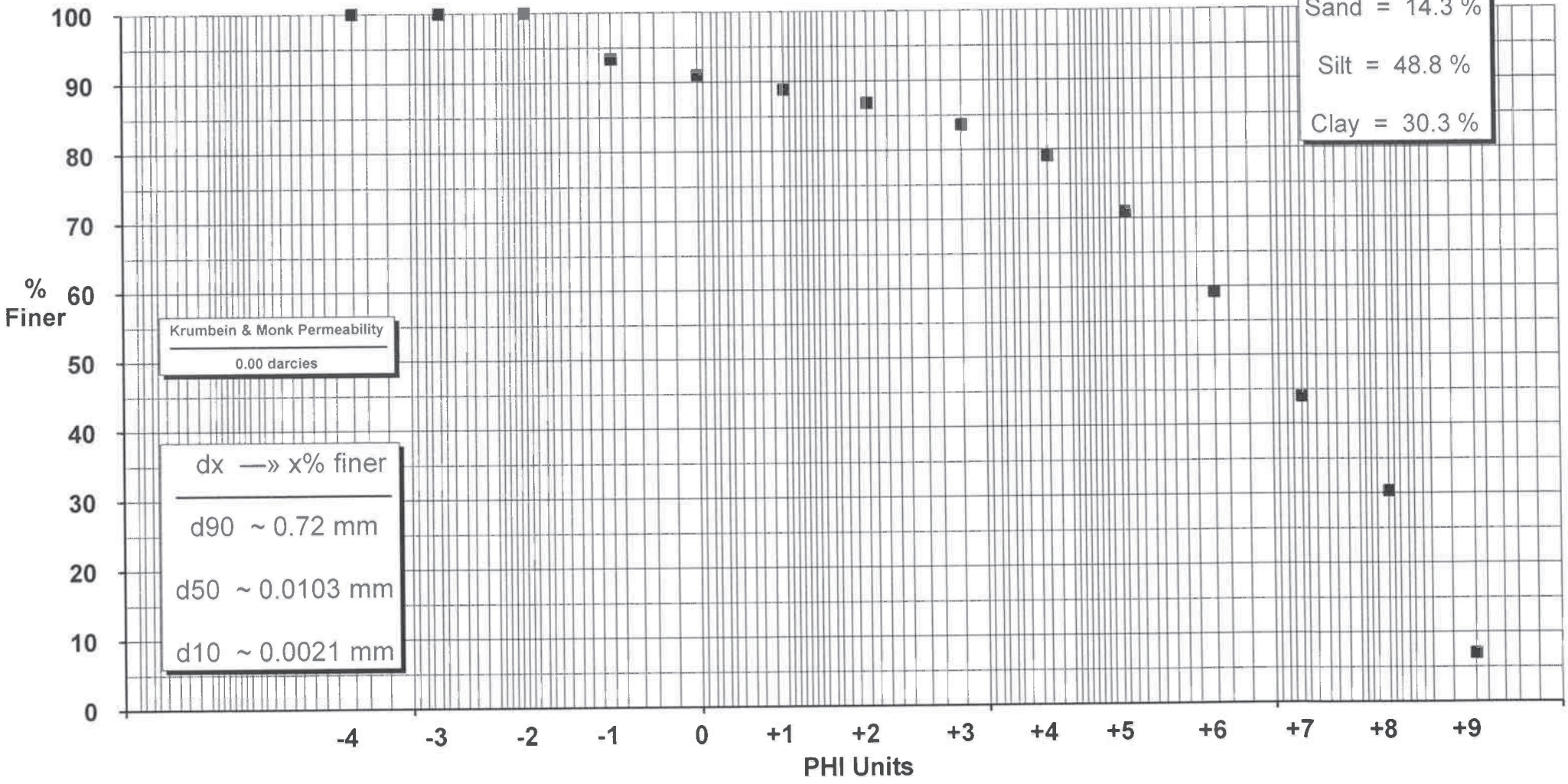
A-1540

BV Labs ID: XEA632-01

OFFSITE # MG5849-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
19.7 %	23.5 %

Wentworth	
Gravel	= 6.6 %
Sand	= 14.3 %
Silt	= 48.8 %
Clay	= 30.3 %



Krumbein & Monk Permeability

0.00 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.72 mm

d50 ~ 0.0103 mm

d10 ~ 0.0021 mm

BAN

Approved

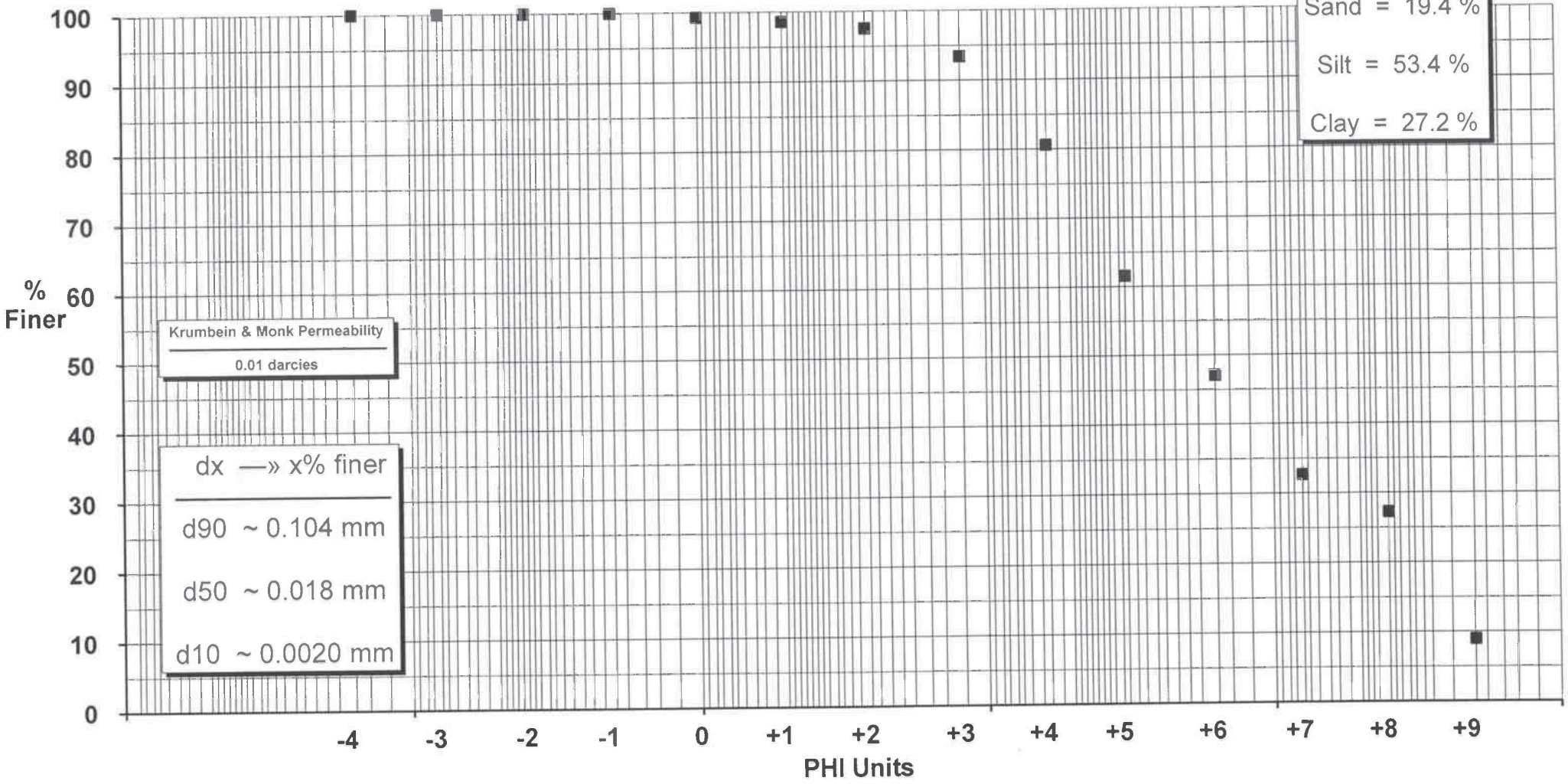
A-1541

BV Labs ID: XEA633-01

OFFSITE # MG5850-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
16.0 %	25.5 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	19.4 %
Silt	53.4 %
Clay	27.2 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.104 mm

d50 ~ 0.018 mm

d10 ~ 0.0020 mm

BAN

Approved

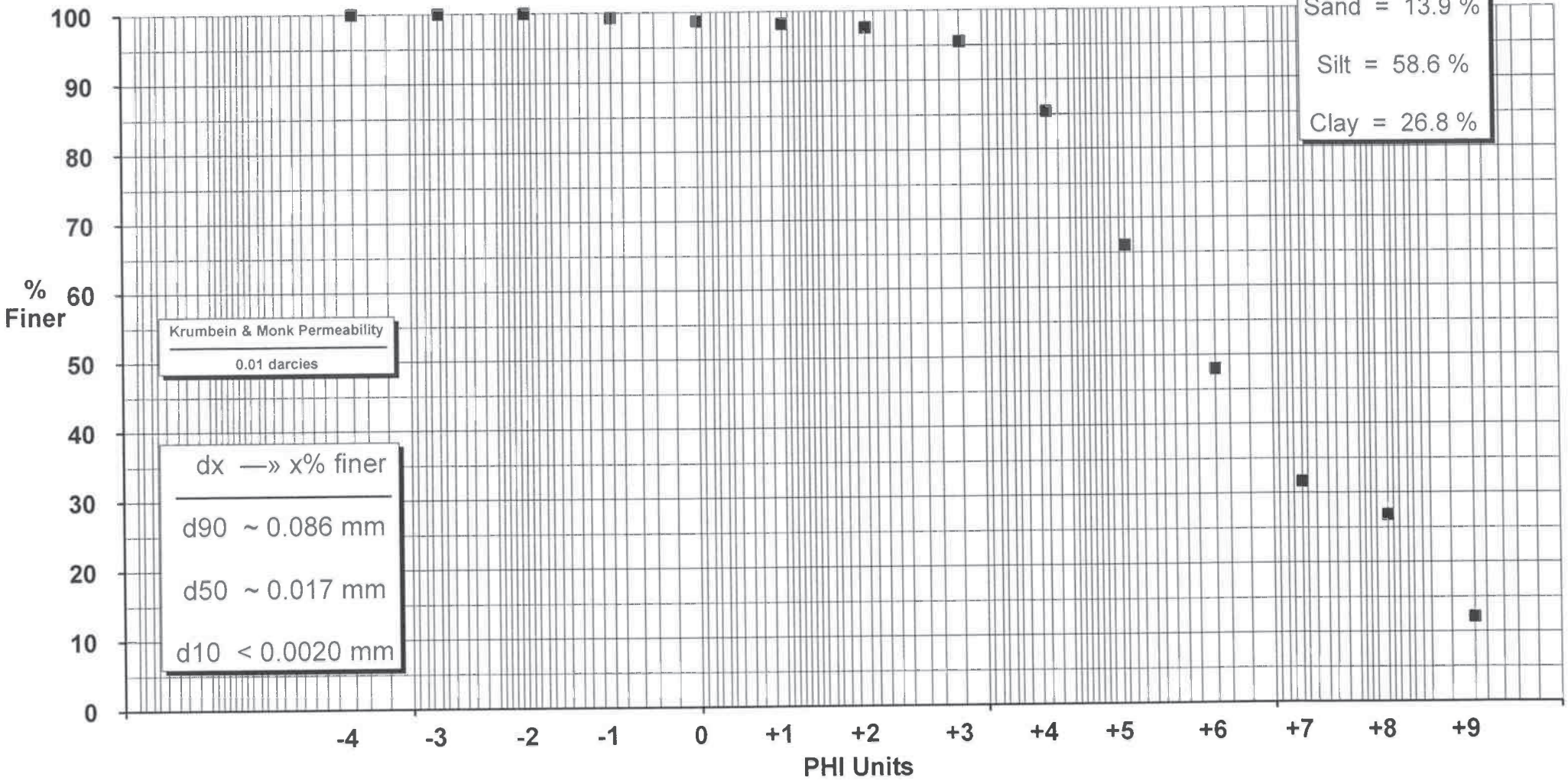
A-1542

BV Labs ID: XEA634-01

OFFSITE # MG5851-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
11.9 %	20.8 %

Wentworth	
Gravel	0.7 %
Sand	13.9 %
Silt	58.6 %
Clay	26.8 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.086 mm

d50 ~ 0.017 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

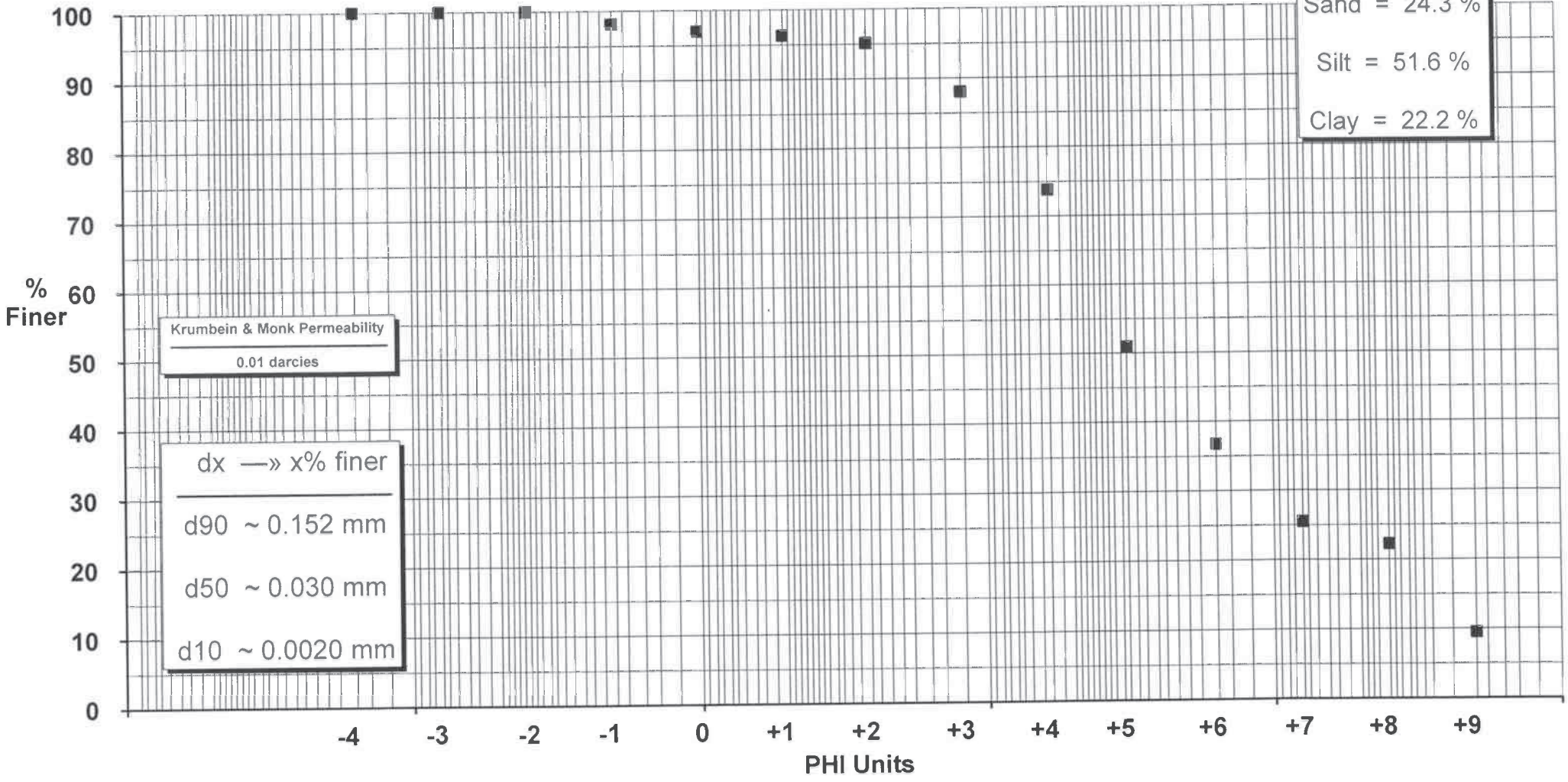
A-1543

BV Labs ID: XEA635-01

OFFSITE # MG5852-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
22.5 %	33.6 %

Wentworth	
Gravel	1.9 %
Sand	24.3 %
Silt	51.6 %
Clay	22.2 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.152 mm

d50 ~ 0.030 mm

d10 ~ 0.0020 mm

BAN

Approved

A-1544

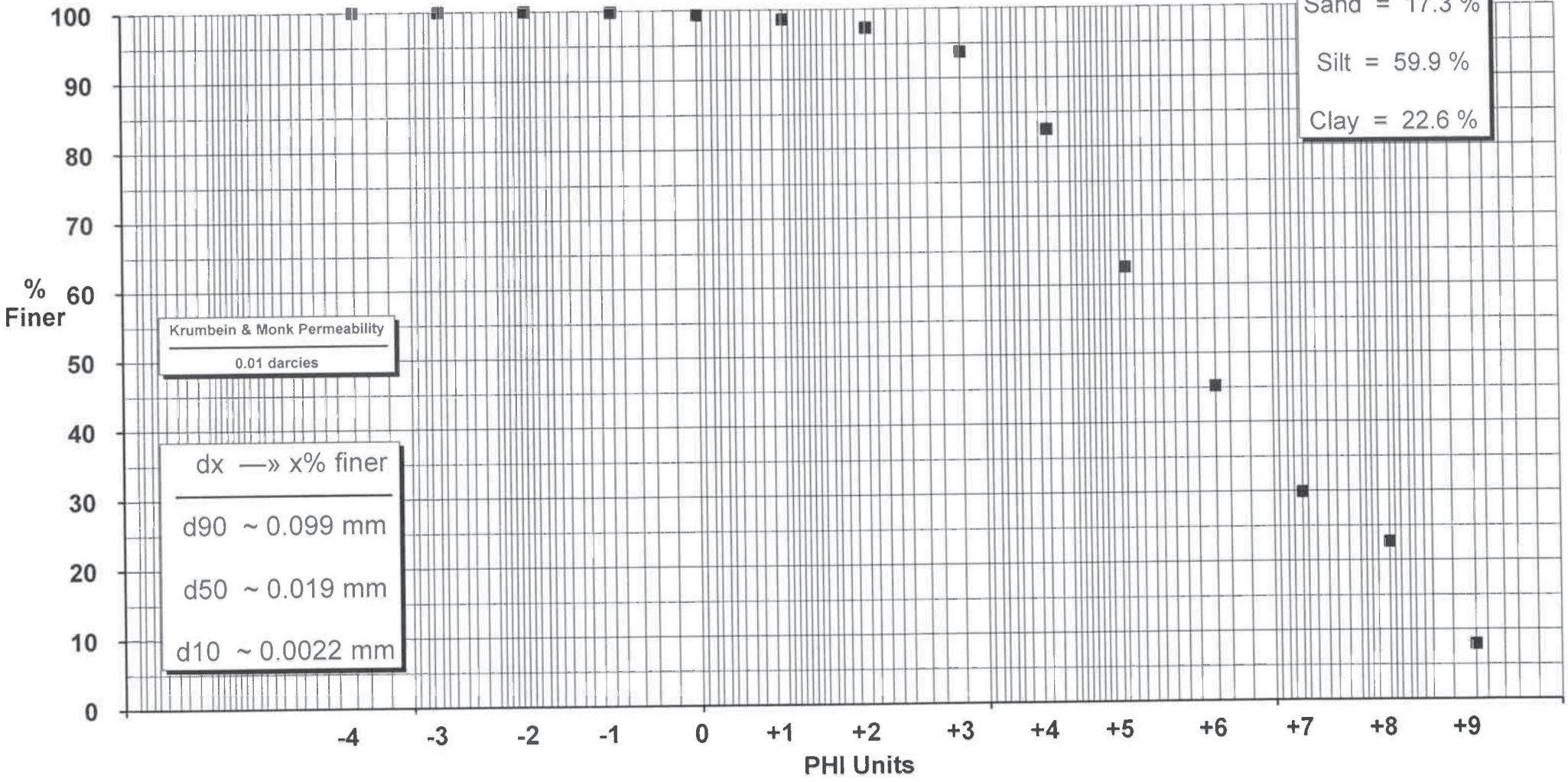
BUREAU VERITAS

BV Labs ID: XEA636-01

OFFSITE # MG5853-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
14.5 %	23.9 %

Wentworth	
Gravel	0.2 %
Sand	17.3 %
Silt	59.9 %
Clay	22.6 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.099 mm
d50 ~ 0.019 mm
d10 ~ 0.0022 mm

BAN

Approved

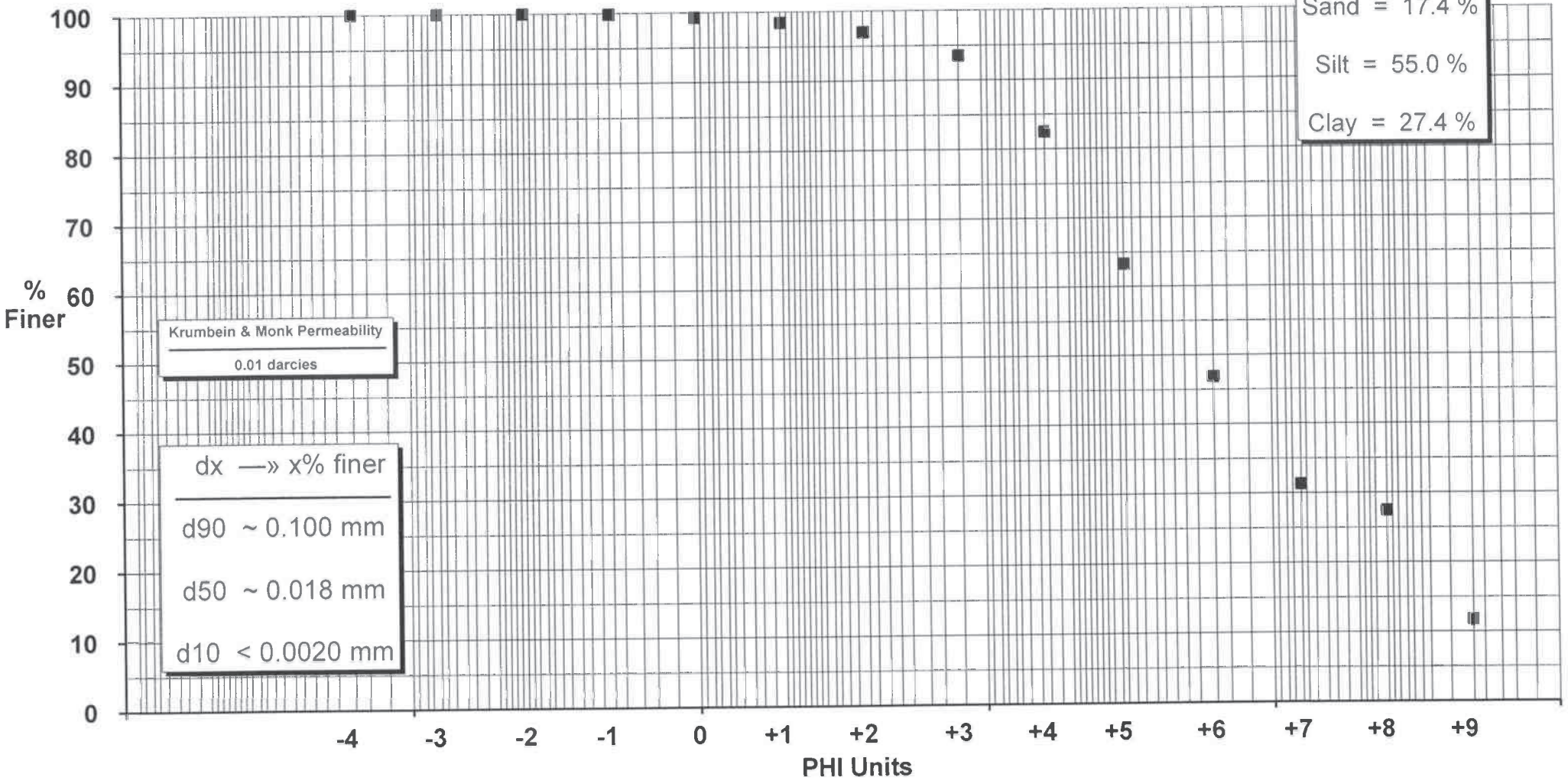
A-1545

BV Labs ID: XEA636-01:D1

OFFSITE # MG5853-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
14.6 %	23.7 %

Wentworth	
Gravel	0.1 %
Sand	17.4 %
Silt	55.0 %
Clay	27.4 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.100 mm
d50	~ 0.018 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

Votre # de commande: 53566
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # Bordereau: N-A

Attention: Annie Berubé

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1001 rue Sherbrooke Est
Bureau 600
MONTREAL, QC
Canada H2L 1L3

Date du rapport: 2023/11/03
Rapport: R2892986
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C353914
Reçu: 2023/10/04, 09:30

Matrice: Sédiment
Nombre d'échantillons reçus: 8

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HP (C10-C50) dans les sols	8	2023/10/13	2023/10/16	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Métaux extractibles totaux - Sédiment	8	2023/10/16	2023/10/19	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans un sédiment	6	2023/10/13	2023/10/17	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment	2	2023/10/18	2023/10/20	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
BPC Totaux-sédiments	2	2023/10/13	2023/10/19	STL SOP-00133	MA.400–BPC 1.0 R5 m
Dioxines et Furanes- sols	2	2023/10/20	2023/10/24	STL SOP-00171 / STL SOP-00179	MA400 D.F. 1.1 R6 m
Soufre-sols	2	N/A	2023/10/17	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0 R3 m
Mono-, Di- et Tributylétain (1)	2	N/A	N/A		
Carbone organique total - Sédiment (3)	8	2023/10/16	2023/10/18	STL SOP-00068	MA.310–CS 1.0 R3 m
Granulométrie et sédimentométrie (2, 4)	7	N/A	2023/11/02	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m
Granulométrie et sédimentométrie (2, 4)	1	N/A	2023/11/03	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m

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

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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: 53566
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # Bordereau: N-A

Attention: Annie Berubé

Englobe Corp.
MONTREAL - CENTRE VILLE
1001 rue Sherbrooke Est
Bureau 600
MONTREAL, QC
Canada H2L 1L3

Date du rapport: 2023/11/03
Rapport: R2892986
Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C353914
Reçu: 2023/10/04, 09:30

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 Pacific Rim Laboratories Inc., #103, 19575-55A Avenue , Surrey, BC, V3S 8P8
(2) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas Bedford, Suit 105, 200 Bluewater Rd. , Bedford, NS, B4B1G9
(3) Le résultat de cette analyse inclut le carbone graphitique.
(4) Remarque: La représentation graphique des plus grandes fractions (PHI-4, PHI -3 et PHI -2) n'est pas applicable à moins que ces paramètres facultatifs ne soient spécifiquement demandés.

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
03 Nov 2023 19:28:01

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Rodrigo Caffarengo, Chargé de projets
Courriel: Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com
Téléphone (514)448-9001 Ext:7066336

==========

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 du laboratoire Environnementale - Québec.

Dossier Bureau Veritas: C353914
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MH0133	
Date d'échantillonnage		2023/09/29	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-B-09**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	61	N/A

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: C353914
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MH0135	
Date d'échantillonnage		2023/09/29	
# Bordereau		N-A	
	Unités	**MA-23-B-28**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0129			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-03**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	47		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.1	5	50	56	<0.010		0.010	2453460
Acénaphtylène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Acénaphtène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Fluorène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2453460
Phénanthrène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.038	<A	0.010	2453460
Anthracène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.011	<A	0.010	2453460
Fluoranthène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.036	<A	0.010	2453460
Pyrène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.026	<A	0.010	2453460
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.016	<A	0.010	2453460
Chrysène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.018	<A	0.010	2453460
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.012	<A	0.010	2453460
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.0030		0.0030	2453460
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	0.1	1	10	18	<0.010		0.010	2453460
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.010		0.010	2453460
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	108		N/A	2453460
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	65		N/A	2453460
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	84		N/A	2453460

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0129			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-03**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	63		N/A	2453460
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	55		N/A	2453460

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0130			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-05**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.011	<A	0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.0035	<A	0.0030	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.037	<A	0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.010	<A	0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.058	<A	0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.041	<A	0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.022	<A	0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.032	<A	0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.021	<A	0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.010	<A	0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.018	<A	0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.012	<A	0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.0030		0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	0.1	1	10	18	0.014	<A	0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.012 (1)		0.012	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2454973
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	79		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	83		N/A	2454973

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: C353914
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0130			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-05**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	103		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	73		N/A	2454973

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0131			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-06**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	54		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.1	5	50	56	<0.010		0.010	2453460
Acénaphtylène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Acénaphtène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Fluorène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2453460
Phénanthrène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.047	<A	0.010	2453460
Anthracène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.015	<A	0.010	2453460
Fluoranthène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.049	<A	0.010	2453460
Pyrène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.035	<A	0.010	2453460
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.025	<A	0.010	2453460
Chrysène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.027	<A	0.010	2453460
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.016	<A	0.010	2453460
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	2453460
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.016	<A	0.010	2453460
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.0030		0.0030	2453460
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	0.1	1	10	18	<0.010		0.010	2453460
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.010		0.010	2453460
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	0.011	<A	0.010	2453460
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	113		N/A	2453460
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	67		N/A	2453460
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	85		N/A	2453460

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0131			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-06**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	66		N/A	2453460
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	60		N/A	2453460

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0132			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-07**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	47		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.1	5	50	56	<0.010		0.010	2453460
Acénaphtylène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Acénaphtène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Fluorène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2453460
Phénanthrène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.025	<A	0.010	2453460
Anthracène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2453460
Fluoranthène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.026	<A	0.010	2453460
Pyrène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.019	<A	0.010	2453460
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Chrysène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.019	<A	0.010	2453460
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.011	<A	0.010	2453460
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		0.010	2453460
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.0030		0.0030	2453460
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	0.1	1	10	18	<0.010		0.010	2453460
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.010		0.010	2453460
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	105		N/A	2453460
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	62		N/A	2453460
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	80		N/A	2453460

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0132			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-07**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	61		N/A	2453460
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	54		N/A	2453460

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.1	5	50	56	<0.010		0.010	2453460
Acénaphtylène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Acénaphtène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Fluorène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2453460
Phénanthrène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.042	<A	0.010	2453460
Anthracène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.014	<A	0.010	2453460
Fluoranthène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.045	<A	0.010	2453460
Pyrène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.033	<A	0.010	2453460
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.023	<A	0.010	2453460
Chrysène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.028	<A	0.010	2453460
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.017	<A	0.010	2453460
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2453460
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.016	<A	0.010	2453460
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.0030		0.0030	2453460
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	0.1	1	10	18	<0.010		0.010	2453460
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.010		0.010	2453460
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	0.013	<A	0.010	2453460
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	107		N/A	2453460
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	62		N/A	2453460
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	79		N/A	2453460

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	61		N/A	2453460
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	51		N/A	2453460

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0134			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-26**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	57		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.011	<A	0.010	2454973
Acénaphtylène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2454973
Acénaphtène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0037 (1)		0.0037	2454973
Fluorène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.011	<A	0.010	2454973
Phénanthrène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.040	<A	0.010	2454973
Anthracène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.015	<A	0.010	2454973
Fluoranthène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.072	<A	0.010	2454973
Pyrène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.049	<A	0.010	2454973
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.028	<A	0.010	2454973
Chrysène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.037	<A	0.010	2454973
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.027	<A	0.010	2454973
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.013	<A	0.010	2454973
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.012	<A	0.010	2454973
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.022		0.010	2454973
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.023	<A	0.010	2454973
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.014	<A	0.010	2454973
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	82	0.0039	<A	0.0030	2454973
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	0.1	1	10	18	0.016	<A	0.010	2454973
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2454973
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2454973
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2454973
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.010		0.010	2454973
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2454973
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2454973
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	0.012	<A	0.010	2454973
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2454973
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	79		N/A	2454973
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	89		N/A	2454973

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0134			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-26**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	109		N/A	2454973
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	85		N/A	2454973
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	77		N/A	2454973

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.1	5	50	56	<0.010		0.010	2453460
Acénaphtylène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Acénaphtène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Fluorène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2453460
Phénanthrène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.036	<A	0.010	2453460
Anthracène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.014	<A	0.010	2453460
Fluoranthène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.047	<A	0.010	2453460
Pyrène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.034	<A	0.010	2453460
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.016	<A	0.010	2453460
Chrysène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.024	<A	0.010	2453460
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.015	<A	0.010	2453460
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2453460
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.011	<A	0.010	2453460
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.0030		0.0030	2453460
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	0.1	1	10	18	<0.010		0.010	2453460
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.010		0.010	2453460
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	0.010	<A	0.010	2453460
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	109		N/A	2453460
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	66		N/A	2453460
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	84		N/A	2453460

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	64		N/A	2453460
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	53		N/A	2453460

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

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

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0136			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-29**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	45		N/A	N/A
HAP									
Naphtalène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.010	<A	0.010	2453460
Acénaphtylène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Acénaphtène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.0030		0.0030	2453460
Fluorène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2453460
Phénanthrène †	mg/kg	0.1	5	50	56	0.026	<A	0.010	2453460
Anthracène †	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.010		0.010	2453460
Fluoranthène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.030	<A	0.010	2453460
Pyrène †	mg/kg	0.1	10	100	100	0.023	<A	0.010	2453460
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.010	<A	0.010	2453460
Chrysène †	mg/kg	0.1	1	10	34	0.023	<A	0.010	2453460
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	0.012	<A	0.010	2453460
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	0.1	1	10	-	<0.010		0.010	2453460
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	2453460
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.0030		0.0030	2453460
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	0.1	1	10	18	<0.010		0.010	2453460
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.010		0.010	2453460
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.010		0.010	2453460
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	0.011	<A	0.010	2453460
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	0.1	1	10	56	<0.010		0.010	2453460
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	105		N/A	2453460
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	62		N/A	2453460
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	83		N/A	2453460

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0136			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-29**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	63		N/A	2453460
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	56		N/A	2453460

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: C353914
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0129			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-03**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	47		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	100	700	3500	10000	<100		100	2453593
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	70		N/A	2453593

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0130			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-05**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	100	700	3500	10000	<100		100	2453593
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	71		N/A	2453593

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0131			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-06**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	54		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	100	700	3500	10000	<100		100	2453593
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	72		N/A	2453593

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0132			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-07**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	47		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	100	700	3500	10000	<100		100	2453593
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	69		N/A	2453593

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	100	700	3500	10000	<100		100	2453593
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	72		N/A	2453593

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

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0134			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-26**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	57		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	100	700	3500	10000	<100		100	2453593
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	67		N/A	2453593

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	100	700	3500	10000	<100		100	2453593
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	62		N/A	2453593

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0136			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-29**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	45		N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	100	700	3500	10000	<100		100	2453593
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	64		N/A	2453593

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0129			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-03**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	47		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2454050
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	200	<2.0		2.0	2454050
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	250	5.4	<A	2.0	2454050
Baryum (Ba) †	mg/kg	340	500	2000	10000	47	<A	5.0	2454050
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	<0.50		0.50	2454050
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	34		5.0	2454050
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	100	0.19	<A	0.10	2454050
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	46000		30	2454050
Chrome (Cr) †	mg/kg	100	250	800	4000	22	<A	2.0	2454050
Cuivre (Cu) †	mg/kg	50	100	500	2500	22	<A	1.0	2454050
Cobalt (Co) †	mg/kg	25	50	300	1500	7.3	<A	2.0	2454050
Etain (Sn) †	mg/kg	5	50	300	1500	<5.0		5.0	2454050
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	23000		10	2454050
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	32		10	2454050
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	8900		10	2454050
Manganèse (Mn) †	mg/kg	1000	1000	2200	11000	280	<A	2.0	2454050
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	200	<2.0		2.0	2454050
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	2500	23	<A	1.0	2454050
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.2	2	10	50	<0.050		0.050	2454050
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	610		20	2454050
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	1700		50	2454050
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	5000	8.7	<A	5.0	2454050
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	50	<1.0		1.0	2454050
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	7000		10	2454050
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	210		10	2454050
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2454050
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	9.7		5.0	2454050
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	280		5.0	2454050
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0129			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-03**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	24		5.0	2454050
Zinc (Zn) †	mg/kg	140	500	1500	7500	59	<A	5.0	2454050
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0130			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-05**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	15000		20	2454050
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	200	<2.0		2.0	2454050
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	250	5.4	<A	2.0	2454050
Baryum (Ba) †	mg/kg	340	500	2000	10000	72	<A	5.0	2454050
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.67		0.50	2454050
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	46		5.0	2454050
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	100	0.28	<A	0.10	2454050
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	28000		30	2454050
Chrome (Cr) †	mg/kg	100	250	800	4000	32	<A	2.0	2454050
Cuivre (Cu) †	mg/kg	50	100	500	2500	27	<A	1.0	2454050
Cobalt (Co) †	mg/kg	25	50	300	1500	10	<A	2.0	2454050
Etain (Sn) †	mg/kg	5	50	300	1500	<5.0		5.0	2454050
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		10	2454050
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	33		10	2454050
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		10	2454050
Manganèse (Mn) †	mg/kg	1000	1000	2200	11000	320	<A	2.0	2454050
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	200	<2.0		2.0	2454050
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	2500	30	<A	1.0	2454050
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.2	2	10	50	<0.050		0.050	2454050
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	740		20	2454050
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2800		50	2454050
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	5000	14	<A	5.0	2454050
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	50	<1.0		1.0	2454050
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	13000		10	2454050
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	120		10	2454050
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2454050
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	480		5.0	2454050
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0130			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-05**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	35		5.0	2454050
Zinc (Zn) †	mg/kg	140	500	1500	7500	76	<A	5.0	2454050
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	8.1		5.0	2454050

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0131			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-06**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	54		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	14000		20	2454050
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	200	<2.0		2.0	2454050
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	250	5.8	<A	2.0	2454050
Baryum (Ba) †	mg/kg	340	500	2000	10000	73	<A	5.0	2454050
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.54		0.50	2454050
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	42		5.0	2454050
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	100	0.27	<A	0.10	2454050
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	29000		30	2454050
Chrome (Cr) †	mg/kg	100	250	800	4000	32	<A	2.0	2454050
Cuivre (Cu) †	mg/kg	50	100	500	2500	25	<A	1.0	2454050
Cobalt (Co) †	mg/kg	25	50	300	1500	9.3	<A	2.0	2454050
Etain (Sn) †	mg/kg	5	50	300	1500	<5.0		5.0	2454050
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		10	2454050
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	33		10	2454050
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		10	2454050
Manganèse (Mn) †	mg/kg	1000	1000	2200	11000	310	<A	2.0	2454050
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	200	<2.0		2.0	2454050
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	2500	29	<A	1.0	2454050
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.2	2	10	50	<0.050		0.050	2454050
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	850		20	2454050
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2600		50	2454050
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	5000	11	<A	5.0	2454050
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	50	<1.0		1.0	2454050
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	9700		10	2454050
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	120		10	2454050
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2454050
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	510		5.0	2454050
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0131			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-06**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	34		5.0	2454050
Zinc (Zn) †	mg/kg	140	500	1500	7500	75	<A	5.0	2454050
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	7.4		5.0	2454050

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0132			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-07**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	47		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	17000		20	2454050
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	200	<2.0		2.0	2454050
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	250	6.7	A-B	2.0	2454050
Baryum (Ba) †	mg/kg	340	500	2000	10000	93	<A	5.0	2454050
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.68		0.50	2454050
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	37		5.0	2454050
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	100	0.23	<A	0.10	2454050
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	32000		30	2454050
Chrome (Cr) †	mg/kg	100	250	800	4000	36	<A	2.0	2454050
Cuivre (Cu) †	mg/kg	50	100	500	2500	32	<A	1.0	2454050
Cobalt (Co) †	mg/kg	25	50	300	1500	13	<A	2.0	2454050
Etain (Sn) †	mg/kg	5	50	300	1500	<5.0		5.0	2454050
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	29000		10	2454050
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	36		10	2454050
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	14000		10	2454050
Manganèse (Mn) †	mg/kg	1000	1000	2200	11000	410	<A	2.0	2454050
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	200	<2.0		2.0	2454050
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	2500	35	<A	1.0	2454050
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.2	2	10	50	<0.050		0.050	2454050
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	780		20	2454050
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2800		50	2454050
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	5000	12	<A	5.0	2454050
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	50	<1.0		1.0	2454050
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	9700		10	2454050
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	120		10	2454050
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2454050
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	580		5.0	2454050
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0132			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-07**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	39		5.0	2454050
Zinc (Zn) †	mg/kg	140	500	1500	7500	80	<A	5.0	2454050
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	9.6		5.0	2454050

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	13000		20	2454050
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	200	<2.0		2.0	2454050
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	250	5.2	<A	2.0	2454050
Baryum (Ba) †	mg/kg	340	500	2000	10000	65	<A	5.0	2454050
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	<0.50		0.50	2454050
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	39		5.0	2454050
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	100	0.22	<A	0.10	2454050
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		30	2454050
Chrome (Cr) †	mg/kg	100	250	800	4000	30	<A	2.0	2454050
Cuivre (Cu) †	mg/kg	50	100	500	2500	25	<A	1.0	2454050
Cobalt (Co) †	mg/kg	25	50	300	1500	9.0	<A	2.0	2454050
Etain (Sn) †	mg/kg	5	50	300	1500	<5.0		5.0	2454050
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	24000		10	2454050
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	29		10	2454050
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	10000		10	2454050
Manganèse (Mn) †	mg/kg	1000	1000	2200	11000	290	<A	2.0	2454050
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	200	<2.0		2.0	2454050
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	2500	27	<A	1.0	2454050
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.2	2	10	50	<0.050		0.050	2454050
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	700		20	2454050
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2600		50	2454050
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	5000	11	<A	5.0	2454050
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	50	<1.0		1.0	2454050
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	11000		10	2454050
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	110		10	2454050
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2454050
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	460		5.0	2454050
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	33		5.0	2454050
Zinc (Zn) †	mg/kg	140	500	1500	7500	71	<A	5.0	2454050
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	6.0		5.0	2454050

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0134			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-26**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	57		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	14000		20	2454050
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	200	<2.0		2.0	2454050
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	250	5.9	<A	2.0	2454050
Baryum (Ba) †	mg/kg	340	500	2000	10000	71	<A	5.0	2454050
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.56		0.50	2454050
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	39		5.0	2454050
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	100	0.27	<A	0.10	2454050
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	26000		30	2454050
Chrome (Cr) †	mg/kg	100	250	800	4000	31	<A	2.0	2454050
Cuivre (Cu) †	mg/kg	50	100	500	2500	26	<A	1.0	2454050
Cobalt (Co) †	mg/kg	25	50	300	1500	9.1	<A	2.0	2454050
Etain (Sn) †	mg/kg	5	50	300	1500	<5.0		5.0	2454050
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	24000		10	2454050
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	30		10	2454050
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	10000		10	2454050
Manganèse (Mn) †	mg/kg	1000	1000	2200	11000	300	<A	2.0	2454050
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	200	<2.0		2.0	2454050
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	2500	28	<A	1.0	2454050
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.2	2	10	50	<0.050		0.050	2454050
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	740		20	2454050
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2500		50	2454050
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	5000	11	<A	5.0	2454050
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	50	<1.0		1.0	2454050
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	9900		10	2454050
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	110		10	2454050
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2454050
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	470		5.0	2454050
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0134			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-26**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	33		5.0	2454050
Zinc (Zn) †	mg/kg	140	500	1500	7500	77	<A	5.0	2454050
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	6.5		5.0	2454050

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	12000		20	2454050
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	200	<2.0		2.0	2454050
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	250	6.1	A-B	2.0	2454050
Baryum (Ba) †	mg/kg	340	500	2000	10000	57	<A	5.0	2454050
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.55		0.50	2454050
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	30		5.0	2454050
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	100	0.18	<A	0.10	2454050
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	51000		30	2454050
Chrome (Cr) †	mg/kg	100	250	800	4000	27	<A	2.0	2454050
Cuivre (Cu) †	mg/kg	50	100	500	2500	21	<A	1.0	2454050
Cobalt (Co) †	mg/kg	25	50	300	1500	8.3	<A	2.0	2454050
Etain (Sn) †	mg/kg	5	50	300	1500	<5.0		5.0	2454050
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	23000		10	2454050
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	29		10	2454050
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	9700		10	2454050
Manganèse (Mn) †	mg/kg	1000	1000	2200	11000	300	<A	2.0	2454050
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	200	<2.0		2.0	2454050
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	2500	25	<A	1.0	2454050
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.2	2	10	50	<0.050		0.050	2454050
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	700		20	2454050
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2100		50	2454050
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	5000	12	<A	5.0	2454050
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	50	<1.0		1.0	2454050
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	8300		10	2454050
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	260		10	2454050
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2454050
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	320		5.0	2454050
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	29		5.0	2454050
Zinc (Zn) †	mg/kg	140	500	1500	7500	74	<A	5.0	2454050
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0136			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-29**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	45		N/A	N/A
MÉTAUX									
Aluminium (Al) †	mg/kg	-	-	-	-	17000		20	2454050
Antimoine (Sb) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Argent (Ag) †	mg/kg	2	20	40	200	<2.0		2.0	2454050
Arsenic (As) †	mg/kg	6	30	50	250	5.6	<A	2.0	2454050
Baryum (Ba) †	mg/kg	340	500	2000	10000	100	<A	5.0	2454050
Béryllium (Be) †	mg/kg	-	-	-	-	0.75		0.50	2454050
Bismuth (Bi) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Bore (B) †	mg/kg	-	-	-	-	26		5.0	2454050
Cadmium (Cd) †	mg/kg	1.5	5	20	100	0.15	<A	0.10	2454050
Calcium (Ca) †	mg/kg	-	-	-	-	29000		30	2454050
Chrome (Cr) †	mg/kg	100	250	800	4000	36	<A	2.0	2454050
Cuivre (Cu) †	mg/kg	50	100	500	2500	31	<A	1.0	2454050
Cobalt (Co) †	mg/kg	25	50	300	1500	13	<A	2.0	2454050
Etain (Sn) †	mg/kg	5	50	300	1500	<5.0		5.0	2454050
Fer (Fe) †	mg/kg	-	-	-	-	29000		10	2454050
Lithium (Li) †	mg/kg	-	-	-	-	36		10	2454050
Magnésium (Mg) †	mg/kg	-	-	-	-	13000		10	2454050
Manganèse (Mn) †	mg/kg	1000	1000	2200	11000	430	<A	2.0	2454050
Molybdène (Mo) †	mg/kg	2	10	40	200	<2.0		2.0	2454050
Nickel (Ni) †	mg/kg	50	100	500	2500	36	<A	1.0	2454050
Mercure (Hg) †	mg/kg	0.2	2	10	50	<0.050		0.050	2454050
Phosphore total †	mg/kg	-	-	-	-	540		20	2454050
Potassium (K) †	mg/kg	-	-	-	-	2500		50	2454050
Plomb (Pb) †	mg/kg	50	500	1000	5000	14	<A	5.0	2454050
Sélénium (Se) †	mg/kg	1	3	10	50	<1.0		1.0	2454050
Sodium (Na) †	mg/kg	-	-	-	-	6400		10	2454050
Strontium (Sr) †	mg/kg	-	-	-	-	94		10	2454050
Tellure (Te) †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2454050
Thallium (Tl) †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2454050
Thorium (Th) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Titane (Ti) †	mg/kg	-	-	-	-	460		5.0	2454050
Tungstene (W) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0136			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-29**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Uranium (U) †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2454050
Vanadium (V) †	mg/kg	-	-	-	-	36		5.0	2454050
Zinc (Zn) †	mg/kg	140	500	1500	7500	78	<A	5.0	2454050
Zirconium (Zr) †	mg/kg	-	-	-	-	11		5.0	2454050

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

Dossier Bureau Veritas: C353914
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas					MH0129			
Date d'échantillonnage					2023/09/29			
# Bordereau					N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**MA-23-B-03**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	47		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	-	-	-	1.7		0.50	2454160

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas					MH0130			
Date d'échantillonnage					2023/09/29			
# Bordereau					N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**MA-23-B-05**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	61		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	-	-	-	3.0		0.50	2454160

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: C353914
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas					MH0131			
Date d'échantillonnage					2023/09/29			
# Bordereau					N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**MA-23-B-06**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	54		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	-	-	-	2.1		0.50	2454160

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas					MH0132			
Date d'échantillonnage					2023/09/29			
# Bordereau					N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**MA-23-B-07**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	47		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	-	-	-	2.2		0.50	2454160

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas					MH0133			
Date d'échantillonnage					2023/09/29			
# Bordereau					N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	61		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	-	-	-	2.6		0.50	2454160
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.2	0.2	0.41	>C	0.010	2454009

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas					MH0134			
Date d'échantillonnage					2023/09/29			
# Bordereau					N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**MA-23-B-26**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	57		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	-	-	-	2.5		0.50	2454160

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: C353914
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas					MH0135			
Date d'échantillonnage					2023/09/29			
# Bordereau					N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	50		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	-	-	-	1.8		0.50	2454160
Soufre (S) †	% g/g	0.04	0.2	0.2	0.31	>C	0.010	2454009

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas					MH0136			
Date d'échantillonnage					2023/09/29			
# Bordereau					N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**MA-23-B-29**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	45		N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	-	-	-	1.3		0.50	2454160

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
BPC totaux †	mg/kg	0.2	1	10	50	<0.010		0.010	2453611
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	96		N/A	2453611
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	86		N/A	2453611
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	87		N/A	2453611

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

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135			
Date d'échantillonnage						2023/09/29			
# Bordereau						N-A			
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2453611
BPC totaux †	mg/kg	0.2	1	10	50	<0.010		0.010	2453611
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	97		N/A	2453611
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	85		N/A	2453611
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	87		N/A	2453611

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0129		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-03**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	47	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	63 (1)	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	56	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	49	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	44	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	43	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	42	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	38	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	29	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	20	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	17	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	7.6	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	37	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	22	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	25	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	17	0.10	2461800

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained two large rocks.

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0129		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-03 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	47	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	73	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	63	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	52	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	45	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	40	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	36	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	31	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	24	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	18	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	15	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	7.6	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	27	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	37 (1)	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	20	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	15	0.10	2461800

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) Poor RPD due to sample inhomogeneity.

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0130		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-05**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	61	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	98	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	96	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	93	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	85	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	72	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	55	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	39	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	33	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	19	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	0.25	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	15	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	52	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	33	0.10	2461800

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0131		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-06**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	54	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	99	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	97	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	95	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	80	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	61	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	43	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	29	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	26	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	20	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	20	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	54	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	26	0.10	2461800

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0132		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-07**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	47	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	99	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	98	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	97	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	95	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	91	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	81	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	58	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	45	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	40	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	32	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	0.55	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	8.9	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	50	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	40	0.10	2461800

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0133		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-09**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	61	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	99	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	98	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	96	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	88	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	77	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	52	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	40	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	34	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	21	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	12	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	54	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	34	0.10	2461800

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0134		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-26**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	57	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	98	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	96	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	90	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	79	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	66	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	48	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	34	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	30	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	24	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	21	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	49	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	30	0.10	2461800

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0135		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-28**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	50	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	96	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	92	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	87	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	81	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	73	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	66	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	57	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	45	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	34	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	28	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	8.5	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	4.5	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	29	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	38	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	28	0.10	2461800

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MH0136		
Date d'échantillonnage		2023/09/29		
# Bordereau		N-A		
	Unités	**MA-23-B-29**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	45	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE				
< -1 Phi (2 mm) †	%	95	0.10	2461800
< 0 Phi (1 mm) †	%	94	0.10	2461800
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	93	0.10	2461800
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	93	0.10	2461800
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	92	0.10	2461800
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	92	0.10	2461800
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	89	0.10	2461800
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	82	0.10	2461800
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	59	0.10	2461800
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	51	0.10	2461800
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	38	0.10	2461800
Gravier (>2mm) †	%	5.4	0.10	2461800
Sable (0,06-2mm) †	%	2.6	0.10	2461800
Silt (0,004-0,06mm) †	%	41	0.10	2461800
Argile (<0,004mm) †	%	51	0.10	2461800

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: C353914
Date du rapport: 2023/11/03

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133						
Date d'échantillonnage						2023/09/29						
# Bordereau						N-A			ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	61		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES												
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	-	-	-	-	<0.13		0.13	1.0	0	N/A	2456372
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.13	0.50	0	N/A	2456372
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	-	-	-	-	<0.23		0.23	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	-	-	-	-	0.80		0.22	0.10	0.080	N/A	2456372
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.20	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	-	-	-	-	13		0.24	0.010	0.13	N/A	2456372
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	-	-	-	-	99		0.24	0.0010	0.099	1	2456372
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	3.5		0.13	N/A	N/A	6	2456372
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	2.3		0.13	N/A	N/A	4	2456372
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	7.4		0.21	N/A	N/A	4	2456372
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	27		0.24	N/A	N/A	2	2456372
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	140		N/A	N/A	N/A	17	2456372
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.71		0.71	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.11	0.050	0	N/A	2456372
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.11	0.50	0	N/A	2456372
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.15	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.15	0.10	0	N/A	2456372
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.16	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.19		0.19	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	4.0		0.14	0.010	0.040	N/A	2456372
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.27		0.27	0.010	0	N/A	2456372
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	-	-	-	-	7.2		0.16	0.0010	0.0072	1	2456372
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	-	-	-	-	4.8		0.091	N/A	N/A	13	2456372
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	-	-	-	-	2.6		0.11	N/A	N/A	6	2456372
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	-	-	-	-	3.7		0.16	N/A	N/A	3	2456372
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	-	-	-	-	8.7		0.14	N/A	N/A	2	2456372

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0133						
Date d'échantillonnage						2023/09/29						
# Bordereau						N-A			ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-09**	**CR**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	-	-	-	-	27		N/A	N/A	N/A	25	2456372
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	1.8	15	750	5000	N/A	<A	N/A	N/A	0.36	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)												
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	-	-	-	-	79		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	-	-	-	-	69		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	-	-	-	-	78		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	-	-	-	-	77		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	-	-	-	-	90		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	-	-	-	-	83		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	-	-	-	-	76		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	-	-	-	-	70		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-OCTA-CDD *	%	-	-	-	-	69		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372

LDE = limite de détection estimée
FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.
OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable
* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine
** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135						
Date d'échantillonnage						2023/09/29						
# Bordereau						N-A			ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	50		N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
DIOXINES & FURANES												
2,3,7,8-Tetra CDD * †	pg/g	-	-	-	-	<0.060		0.060	1.0	0	N/A	2456372
1,2,3,7,8-Penta CDD * †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.074	0.50	0	N/A	2456372
1,2,3,4,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	-	-	-	-	<0.17		0.17	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,6,7,8-Hexa CDD * †	pg/g	-	-	-	-	0.63		0.13	0.10	0.063	N/A	2456372
1,2,3,7,8,9-Hexa CDD * †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.12	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD * †	pg/g	-	-	-	-	11		0.24	0.010	0.11	N/A	2456372
Octachlorodibenzo-p-dioxine †	pg/g	-	-	-	-	81		0.21	0.0010	0.081	1	2456372
Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	1.4		0.060	N/A	N/A	5	2456372
Pentachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	1.0		0.074	N/A	N/A	4	2456372
Hexachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	5.6		0.13	N/A	N/A	5	2456372
Heptachlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	25		0.24	N/A	N/A	2	2456372
Chlorodibenzo-p-dioxines total †	pg/g	-	-	-	-	110		N/A	N/A	N/A	17	2456372
2,3,7,8-Tetra CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.44		0.44	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.14		0.14	0.050	0	N/A	2456372
2,3,4,7,8-Penta CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.10	0.50	0	N/A	2456372
1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	DNQ		0.17	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.17		0.17	0.10	0	N/A	2456372
2,3,4,6,7,8-Hexa CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.23		0.23	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,7,8,9-Hexa CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.22		0.22	0.10	0	N/A	2456372
1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	3.0		0.20	0.010	0.030	N/A	2456372
1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF ** †	pg/g	-	-	-	-	<0.24		0.24	0.010	0	N/A	2456372
Octachlorodibenzofuranne †	pg/g	-	-	-	-	6.0		0.092	0.0010	0.0060	1	2456372
Tétrachlorodibenzofurannes total †	pg/g	-	-	-	-	2.4		0.12	N/A	N/A	7	2456372
Pentachlorodibenzofurannes total †	pg/g	-	-	-	-	2.0		0.10	N/A	N/A	6	2456372
Hexachlorodibenzofurannes total †	pg/g	-	-	-	-	2.5		0.18	N/A	N/A	3	2456372
Heptachlorodibenzofurannes total †	pg/g	-	-	-	-	6.9		0.21	N/A	N/A	2	2456372

LDE = limite de détection estimée

FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.

OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)

Lot CQ = Lot contrôle qualité

N/A = Non Applicable

† Accréditation non existante pour ce paramètre

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MH0135						
Date d'échantillonnage						2023/09/29						
# Bordereau						N-A			ÉQUIVALENCE TOXIQUE		#	
	Unités	**A**	**B**	**C**	**D**	**MA-23-B-28**	**CR**	**LDE**	**FET (OTAN)**	**TEQ(0LD)**	**d'isomères**	**Lot CQ**
Chlorodibenzo furannes total †	pg/g	-	-	-	-	20		N/A	N/A	N/A	19	2456372
ÉQUIVALENCE TOXIQUE TOTALE †	pg/g	1.8	15	750	5000	N/A	<A	N/A	N/A	0.29	N/A	N/A
Récupération des Surrogates (%)												
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD *	%	-	-	-	-	77		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF **	%	-	-	-	-	66		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD *	%	-	-	-	-	78		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF **	%	-	-	-	-	74		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,7,8-P5CDD *	%	-	-	-	-	87		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-1,2,3,7,8-PCDF **	%	-	-	-	-	80		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-2,3,7,8-TCDD *	%	-	-	-	-	72		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-2,3,7,8-TCDF **	%	-	-	-	-	66		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372
C13-OCTA-CDD *	%	-	-	-	-	69		N/A	N/A	N/A	N/A	2456372

LDE = limite de détection estimée
FET = Facteur Équivalence Toxique, TEQ = Équivalence Toxique,
La valeur d'équivalence toxique total rapportée est la somme des quotients équivalences toxiques pour les congénères examinés.
OTAN (1989) Organisation du traité de l'Atlantique Nord/Comité sur les défis de la société moderne (OTAN/CDSM) Facteurs internationaux d'équivalence de la toxicité (I-TEF)
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable
* CDD = Chloro Dibenzo-p-Dioxine
** CDF = Chloro Dibenzo-p-Furane

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

REMARQUES GÉNÉRALES

A,B,C,D,CR: 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 (SÉDIMENT)

L'extraction a été faite à délai de conservation dépassé pour les échantillons MH0130 et MH0134.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Veuillez noter que le résultat de Carbone Organique Total inclut le carbone graphitique.

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

DIOXINES ET FURANES PAR HAUTE RÉSOLUTION (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates et le blanc de méthode.

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
2453460	LAS	MRC	D10-Anthracène	2023/10/16		67	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/16		73	%
			D14-Terphenyl	2023/10/16		83	%
			D8-Acenaphthylene	2023/10/16		62	%
			D8-Naphtalène	2023/10/16		60	%
			Naphtalène	2023/10/16		65	%
			Acénaphtylène	2023/10/16		53	%
			Acénaphtène	2023/10/16		68	%
			Fluorène	2023/10/16		67	%
			Phénanthrène	2023/10/16		71	%
			Anthracène	2023/10/16		47	%
			Fluoranthène	2023/10/16		71	%
			Pyrène	2023/10/16		74	%
			Benzo(a)anthracène	2023/10/16		77	%
			Chrysène	2023/10/16		79	%
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/16		77	%
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/16		69	%
			Benzo(a)pyrène	2023/10/16		62	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/16		59	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/16		81	%
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/16		83	%
2453460	LAS	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/10/16		62	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/16		71	%
			D14-Terphenyl	2023/10/16		80	%
			D8-Acenaphthylene	2023/10/16		55	%
			D8-Naphtalène	2023/10/16		63	%
			Naphtalène	2023/10/16		68	%
			Acénaphtylène	2023/10/16		60	%
			Acénaphtène	2023/10/16		67	%
			Fluorène	2023/10/16		67	%
			Phénanthrène	2023/10/16		67	%
			Anthracène	2023/10/16		68	%
			Fluoranthène	2023/10/16		68	%
			Pyrène	2023/10/16		71	%
			Benzo(a)anthracène	2023/10/16		69	%
			Chrysène	2023/10/16		73	%
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/16		74	%
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/16		75	%
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/16		79	%
			Benzo(e)pyrène	2023/10/16		77	%
			Benzo(a)pyrène	2023/10/16		73	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/16		75	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/16		85	%
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/16		77	%
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/16		67	%
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/16		69	%
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/16		70	%
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/16		88	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/16		60	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/16		58	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/16		71	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/16		50	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/16		68	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/16		69	%
2453460	LAS	Blanc fortifié DUP	D10-Anthracène	2023/10/17		63	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/17		71	%
			D14-Terphenyl	2023/10/17		80	%
			D8-Acenaphthylene	2023/10/17		55	%
			D8-Naphtalène	2023/10/17		62	%
			Naphtalène	2023/10/17		66	%
			Acénaphtylène	2023/10/17		59	%
			Acénaphtène	2023/10/17		65	%
			Fluorène	2023/10/17		65	%
			Phénanthrène	2023/10/17		64	%
			Anthracène	2023/10/17		65	%
			Fluoranthène	2023/10/17		66	%
			Pyrène	2023/10/17		68	%
			Benzo(a)anthracène	2023/10/17		66	%
			Chrysène	2023/10/17		71	%
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/17		81	%
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/17		73	%
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/17		64	%
			Benzo(e)pyrène	2023/10/17		74	%
			Benzo(a)pyrène	2023/10/17		70	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/17		71	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/17		81	%
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/17		73	%
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/17		65	%
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/17		66	%
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/17		68	%
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/17		85	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/17		55	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/17		57	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/17		69	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/17		50	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/17		66	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/17		66	%
2453460	LAS	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/10/17		65	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/17		73	%
			D14-Terphenyl	2023/10/17		82	%
			D8-Acenaphthylene	2023/10/17		56	%
			D8-Naphtalène	2023/10/17		64	%
			Naphtalène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2023/10/17	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2023/10/17	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Chrysène	2023/10/17	<0.010		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
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Benzo(e)pyrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/17	<0.0030		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/17	<0.010		mg/kg
2453593	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2023/10/16		88	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/16		89	%
2453593	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2023/10/16		67	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2023/10/16	<100		mg/kg
2453611	JEA	MRC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2023/10/18		92	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2023/10/18		94	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2023/10/18		83	%
			CL4-IUPAC-52	2023/10/18		89	%
			CL5-IUPAC-101	2023/10/18		95	%
			CL6-IUPAC-149	2023/10/18		70	%
			CL5-IUPAC-118	2023/10/18		79	%
			CL6-IUPAC-153	2023/10/18		87	%
			CL7-IUPAC-180	2023/10/18		92	%
			CL7-IUPAC-170	2023/10/18		108	%
2453611	JEA	Blanc fortifié	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2023/10/18		91	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2023/10/18		82	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2023/10/18		84	%
			CL3-IUPAC-17+18	2023/10/18		111	%
			CL3-IUPAC-28+31	2023/10/18		103	%
			CL3-IUPAC-33	2023/10/18		100	%
			CL4-IUPAC-52	2023/10/18		83	%
			CL4-IUPAC-49	2023/10/18		86	%
			CL4-IUPAC-44	2023/10/18		90	%
			CL4-IUPAC-74	2023/10/18		86	%
			CL4-IUPAC-70	2023/10/18		83	%
			CL5-IUPAC-95	2023/10/18		82	%
			CL5-IUPAC-101	2023/10/18		75	%
			CL5-IUPAC-99	2023/10/18		83	%
			CL5-IUPAC-87	2023/10/18		89	%
			CL5-IUPAC-110	2023/10/18		86	%
			CL5-IUPAC-82	2023/10/18		81	%
			CL6-IUPAC-151	2023/10/18		94	%
			CL6-IUPAC-149	2023/10/18		88	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			CL5-IUPAC-118	2023/10/18		83	%
			CL6-IUPAC-153	2023/10/18		96	%
			CL6-IUPAC-132	2023/10/18		89	%
			CL5-IUPAC-105	2023/10/18		89	%
			CL6-IUPAC-138+158	2023/10/18		107	%
			CL7-IUPAC-187	2023/10/18		100	%
			CL7-IUPAC-183	2023/10/18		104	%
			CL6-IUPAC-128	2023/10/18		83	%
			CL7-IUPAC-177	2023/10/18		85	%
			CL7-IUPAC-171	2023/10/18		103	%
			CL6-IUPAC-156	2023/10/18		90	%
			CL7-IUPAC-180	2023/10/18		107	%
			CL7-IUPAC-191	2023/10/18		91	%
			CL6-IUPAC-169	2023/10/18		97	%
			CL7-IUPAC-170	2023/10/18		105	%
			CL8-IUPAC-199	2023/10/18		104	%
			CL9-IUPAC-208	2023/10/18		104	%
			CL8-IUPAC-195	2023/10/18		112	%
			CL8-IUPAC-194	2023/10/18		109	%
			CL8-IUPAC-205	2023/10/18		109	%
			CL9-IUPAC-206	2023/10/18		113	%
			CL10-IUPAC-209	2023/10/18		86	%
			BPC totaux	2023/10/18		95	%
2453611	JEA	Blanc de méthode	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2023/10/18		91	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2023/10/18		81	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2023/10/18		89	%
			CL3-IUPAC-17+18	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL3-IUPAC-28+31	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL3-IUPAC-33	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-52	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-49	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-44	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-74	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-70	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-95	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-101	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-99	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-87	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-110	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-82	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-151	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-149	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-118	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-153	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-132	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-105	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-138+158	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-187	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-183	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-128	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-177	2023/10/18	<0.010		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
			CL7-IUPAC-171	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-156	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-180	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-191	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-169	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-170	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-199	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL9-IUPAC-208	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-195	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-194	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-205	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL9-IUPAC-206	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			CL10-IUPAC-209	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			Trichlorobiphényles totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			Tétrachlorobiphényles totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			Pentachlorobiphényles totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			Hexachlorobiphényles totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			Heptachlorobiphényles totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			Octachlorobiphényles totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			Nonachlorobiphényles totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			Décachlorobiphényles totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
			BPC totaux	2023/10/18	<0.010		mg/kg
2454009	ZZH	MRC	Soufre (S)	2023/10/17		96	%
2454009	ZZH	Blanc de méthode	Soufre (S)	2023/10/17	<0.010		% g/g
2454050	WWO	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2023/10/19		96	%
			Antimoine (Sb)	2023/10/19		97	%
			Argent (Ag)	2023/10/19		108	%
			Arsenic (As)	2023/10/19		107	%
			Baryum (Ba)	2023/10/19		102	%
			Béryllium (Be)	2023/10/19		98	%
			Bismuth (Bi)	2023/10/19		102	%
			Bore (B)	2023/10/19		110	%
			Cadmium (Cd)	2023/10/19		104	%
			Calcium (Ca)	2023/10/19		93	%
			Chrome (Cr)	2023/10/19		105	%
			Cuivre (Cu)	2023/10/19		107	%
			Cobalt (Co)	2023/10/19		107	%
			Etain (Sn)	2023/10/19		111	%
			Fer (Fe)	2023/10/19		90	%
			Lithium (Li)	2023/10/19		109	%
			Magnésium (Mg)	2023/10/19		95	%
			Manganèse (Mn)	2023/10/19		105	%
			Molybdène (Mo)	2023/10/19		105	%
			Nickel (Ni)	2023/10/19		109	%
			Mercure (Hg)	2023/10/19		102	%
			Phosphore total	2023/10/19		96	%
			Potassium (K)	2023/10/19		102	%
			Plomb (Pb)	2023/10/19		104	%
			Sélénium (Se)	2023/10/19		102	%
			Sodium (Na)	2023/10/19		95	%
			Strontium (Sr)	2023/10/19		107	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			Tellure (Te)	2023/10/19		102	%
			Thallium (Tl)	2023/10/19		96	%
			Thorium (Th)	2023/10/19		115	%
			Titane (Ti)	2023/10/19		117	%
			Tungstene (W)	2023/10/19		79	%
			Uranium (U)	2023/10/19		107	%
			Vanadium (V)	2023/10/19		106	%
			Zinc (Zn)	2023/10/19		105	%
			Zirconium (Zr)	2023/10/19		103	%
2454050	WWO	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2023/10/19	<20		mg/kg
			Antimoine (Sb)	2023/10/19	<2.0		mg/kg
			Argent (Ag)	2023/10/19	<2.0		mg/kg
			Arsenic (As)	2023/10/19	<2.0		mg/kg
			Baryum (Ba)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Béryllium (Be)	2023/10/19	<0.50		mg/kg
			Bismuth (Bi)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Bore (B)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd)	2023/10/19	<0.10		mg/kg
			Calcium (Ca)	2023/10/19	<30		mg/kg
			Chrome (Cr)	2023/10/19	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu)	2023/10/19	<1.0		mg/kg
			Cobalt (Co)	2023/10/19	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Fer (Fe)	2023/10/19	<10		mg/kg
			Lithium (Li)	2023/10/19	<10		mg/kg
			Magnésium (Mg)	2023/10/19	<10		mg/kg
			Manganèse (Mn)	2023/10/19	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo)	2023/10/19	<2.0		mg/kg
			Nickel (Ni)	2023/10/19	<1.0		mg/kg
			Mercure (Hg)	2023/10/19	<0.050		mg/kg
			Phosphore total	2023/10/19	<20		mg/kg
			Potassium (K)	2023/10/19	<50		mg/kg
			Plomb (Pb)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se)	2023/10/19	<1.0		mg/kg
			Sodium (Na)	2023/10/19	<10		mg/kg
			Strontium (Sr)	2023/10/19	<10		mg/kg
			Tellure (Te)	2023/10/19	<20		mg/kg
			Thallium (Tl)	2023/10/19	<2.0		mg/kg
			Thorium (Th)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Titane (Ti)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Tungstene (W)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Uranium (U)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Vanadium (V)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Zinc (Zn)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
			Zirconium (Zr)	2023/10/19	<5.0		mg/kg
2454160	ZZH	MRC	Carbone organique total	2023/10/18		83	%
2454160	ZZH	Blanc de méthode	Carbone organique total	2023/10/18	<0.50		% g/g
2454973	JOD	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2023/10/19		81	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/19		92	%
			D14-Terphenyl	2023/10/19		102	%
			D8-Acenaphthylene	2023/10/19		77	%

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			D8-Naphtalène	2023/10/19		79	%
			Naphtalène	2023/10/19		78	%
			Acénaphtylène	2023/10/19		85	%
			Acénaphtène	2023/10/19		83	%
			Fluorène	2023/10/19		85	%
			Phénanthrène	2023/10/19		86	%
			Anthracène	2023/10/19		85	%
			Fluoranthène	2023/10/19		90	%
			Pyrène	2023/10/19		89	%
			Benzo(a)anthracène	2023/10/19		96	%
			Chrysène	2023/10/19		101	%
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/19		98	%
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/19		99	%
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/19		99	%
			Benzo(e)pyrène	2023/10/19		98	%
			Benzo(a)pyrène	2023/10/19		95	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/19		94	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/19		107	%
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/19		97	%
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/19		81	%
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/19		84	%
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/19		92	%
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/19		121	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/19		84	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/19		88	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/19		102	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/19		79	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/19		86	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/19		84	%
2454973	JOD	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2023/10/19		80	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2023/10/19		91	%
			D14-Terphenyl	2023/10/19		99	%
			D8-Acenaphthylene	2023/10/19		75	%
			D8-Naphtalène	2023/10/19		77	%
			Naphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2023/10/19	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2023/10/19	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Chrysène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Benzo(e)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2023/10/19	<0.0030		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
			Benzo(ghi)pérylène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2023/10/19	<0.010		mg/kg
2456372	AS2	Blanc fortifié	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2023/10/24		80	%
			C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2023/10/24		73	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2023/10/24		78	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2023/10/24		71	%
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2023/10/24		83	%
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2023/10/24		78	%
			C13-2,3,7,8-TCDD	2023/10/24		69	%
			C13-2,3,7,8-TCDF	2023/10/24		65	%
			C13-OCTA-CDD	2023/10/24		88	%
			2,3,7,8-Tetra CDD	2023/10/24		97	%
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2023/10/24		86	%
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2023/10/24		91	%
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2023/10/24		100	%
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2023/10/24		97	%
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2023/10/24		96	%
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2023/10/24		110	%
			2,3,7,8-Tetra CDF	2023/10/24		90	%
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2023/10/24		85	%
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2023/10/24		91	%
			1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2023/10/24		89	%
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2023/10/24		95	%
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2023/10/24		97	%
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2023/10/24		103	%
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2023/10/24		90	%
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2023/10/24		98	%
			Octachlorodibenzofuranne	2023/10/24		92	%
2456372	AS2	Blanc de méthode	C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	2023/10/24		82	%
			C13-1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	2023/10/24		73	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDD	2023/10/24		78	%
			C13-1,2,3,6,7,8-H6CDF	2023/10/24		72	%
			C13-1,2,3,7,8-P5CDD	2023/10/24		83	%
			C13-1,2,3,7,8-PCDF	2023/10/24		79	%
			C13-2,3,7,8-TCDD	2023/10/24		71	%
			C13-2,3,7,8-TCDF	2023/10/24		66	%
			C13-OCTA-CDD	2023/10/24		82	%
			2,3,7,8-Tetra CDD	2023/10/24	<0.063, LDE=0.063		pg/g
			1,2,3,7,8-Penta CDD	2023/10/24	<0.10, LDE=0.10		pg/g

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			1,2,3,4,7,8-Hexa CDD	2023/10/24	<0.12, LDE=0.12		pg/g
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDD	2023/10/24	<0.13, LDE=0.13		pg/g
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDD	2023/10/24	<0.12, LDE=0.12		pg/g
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDD	2023/10/24	DNQ, LDE=0.12		pg/g
			Octachlorodibenzo-p-dioxine	2023/10/24	1.2, LDE=0.088		pg/g
			Tétrachlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/24	<0.063, LDE=0.063		pg/g
			Pentachlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/24	0.29, LDE=0.10		pg/g
			Hexachlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/24	<0.12, LDE=0.12		pg/g
			Heptachlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/24	<0.12, LDE=0.12		pg/g
			Chlorodibenzo-p-dioxines total	2023/10/24	1.5		pg/g
			2,3,7,8-Tetra CDF	2023/10/24	<0.029, LDE=0.029		pg/g
			1,2,3,7,8-Penta CDF	2023/10/24	<0.061, LDE=0.061		pg/g
			2,3,4,7,8-Penta CDF	2023/10/24	<0.061, LDE=0.061		pg/g
			1,2,3,4,7,8,-Hexa CDF	2023/10/24	<0.089, LDE=0.089		pg/g
			1,2,3,6,7,8-Hexa CDF	2023/10/24	<0.086, LDE=0.086		pg/g
			2,3,4,6,7,8-Hexa CDF	2023/10/24	<0.095, LDE=0.095		pg/g
			1,2,3,7,8,9-Hexa CDF	2023/10/24	<0.11, LDE=0.11		pg/g
			1,2,3,4,6,7,8-Hepta CDF	2023/10/24	<0.087, LDE=0.087		pg/g
			1,2,3,4,7,8,9-Hepta CDF	2023/10/24	<0.095, LDE=0.095		pg/g
			Octachlorodibenzofuranne	2023/10/24	DNQ, LDE=0.050		pg/g
			Tétrachlorodibenzofurannes total	2023/10/24	<0.029, LDE=0.029		pg/g
			Pentachlorodibenzofurannes total	2023/10/24	<0.061, LDE=0.061		pg/g
			Hexachlorodibenzofurannes total	2023/10/24	<0.095, LDE=0.095		pg/g
			Heptachlorodibenzofurannes total	2023/10/24	<0.091, LDE=0.091		pg/g

Bureau Veritas Bureau Veritas 889 Montée 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
			Chlorodibenzo furannes total	2023/10/24	ND		pg/g

DNQ = Détecté, Non Quantifié (Résultat < 3.33 * LDE)

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

LDE = limite de détection estimée

Réc = Récupération

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

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:

Amelie Houle, B.Sc., Chimiste, Montréal

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste, Montréal, Coordonnatrice de Laboratoire - Conventionnel

Bryon Angevine

Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Mira El Masri, M.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

Sébastien Brault, B.Sc., Chimiste, Montréal, Consultant scientifique

Sylvain Chevigny, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste scientifique

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 53566

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:



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 Aglaia Yannakis, Directrice générale, responsable des opérations du laboratoire Environnementale - 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

SAMPLE RECEIPT FORM / CHEMICAL ANALYSIS FORM

FILE #: PR232988

CLIENT: Bureau Veritas
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent, QC
H4T 1P5

Phone: (514) 448-9001 ext. 7066336
Email: rodrigo.caffarengo@bureauveritas.com
Email: SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

RECEIVED BY: E. Novakov
CONDITION: Okay, 12.6°C

DATE/TIME: October 6, 2023 (8:45 a.m.)

# of Containers	Sample Type	Sample (Client Codes)	Lab Codes	Test Requested
		Project: C353914		
1	Sediment	MH0133-MA-23-B-09	PR232988	TBT
1	Sediment	MH0135-MA-23-B-28	PR232989	TBT

STORAGE: Stored at <-10°C.

ANALYTES: HRGC/HRMS analysis for tributyltin (TBT).

SPECIAL INSTRUCTIONS: None.

METHODOLOGY

Reference Method: TBT: in house, SOP LAB04

Data summarized in Data Report attached.

Report sent to: Rodrigo Caffarengo Date: October 25, 2023

Comments: Results relate only to samples as received.

Digitally signed by David Hope
DN: c=CA, st=British Columbia, l=Surrey, o=Pacific Rim Laboratories Inc, cn=David Hope, email=dave@pacificrimlabs.com
Date: 2023.10.25 14:21:24 -07'00'

David Hope, P.Chem., CEO

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 19-Oct-23
Date Analysed: 24-Oct-23

	Client ID:	MH0133-MA-23-B-09	MH0135-MA-23-B-28				BLANK
	PRL ID:	PR232988	PR232989				TB230734B
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**				**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	0.002	0.016				ND
Dibutyltin dichloride	0.001	ND	ND				ND
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND				ND

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**				**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.002	0.014				ND
DBT^{++}	0.001	ND	ND				ND
MBT^{+++}	0.001	ND	ND				ND
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		22	20				49

ND - none detected

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

QC REPORT - SPIKE

Client: Bureau Veritas
Contact: Rodrigo Caffarengo

Date Extracted: 19-Oct-23
Date Analysed: 24-Oct-23

	Client ID:	SPIKE					
	PRL ID:	TB230735S					
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**LOF µg/g**	**Recovery**			
Tributyltin Chloride	0.001	0.045	0.050	89%			
Dibutyltin dichloride	0.001	0.027	0.050	55%			
Monobutyltin trichloride	0.001	0.016	0.050	31%			

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.040
DBT^{++}	0.001	0.021
MBT^{+++}	0.001	0.010
Surrogate Recoveries (%)		
Tributyltin - d27		21

LOF - level of fortification

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

Acronyms used in reporting organotins:

TBT = Tributyltin
DBT = Dibutyltin
MBT = Monobutyltin
TBTCl = Tributyltin chloride
DBTCl = Dibutyltin dichloride
MBTCl = Monobutyltin trichloride

This method analyzes organotin derivatives in water, sediment and biota. The method cannot determine which organotin salt is present in the sample, therefore all data is quantified in terms of organotin chlorides and expressed as cation equivalents (TBT^{+}, DBT^{++}, MBT^{+++}).

In sea water and under normal conditions, TBT exists as three species (hydroxide, chloride, and carbonate), which remain in equilibrium. At pH values less than 7.0, the predominate forms are $Bu_3SnOH_2^{+}$ and Bu_3SnCl, at pH 8, they are Bu_3SnCl, Bu_3SnOH, and $Bu_3SnCO_3^{-}$, and at pH values above 10, Bu_3SnOH and $Bu_3SnCO_3^{-}$ predominate. Source: http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc116.htm#SectionNumber:1.1

TBT data has been reported in many conventions over the years. To convert to other units, use the multipliers below.

To convert	To:	Multiply by:
Tributyltin chloride	As Sn	0.3647
Tributyltin chloride	As TBTO	0.9760
Tributyltin chloride	As TBT^{+}	0.8911
Dibutyltin dichloride	As Sn	0.3907
Dibutyltin dichloride	As TBTO	0.9110
Dibutyltin dichloride	As DBT^{++}	0.7666
Dibutyltin dichloride	As TBT^{+}	0.9546
Monobutyltin trichloride	As Sn	0.4207
Monobutyltin trichloride	As TBTO	0.8461
Monobutyltin trichloride	As MBT^{+++}	0.6231
Monobutyltin trichloride	As TBT^{+}	1.0279
As Sn	As TBTO	2.8097

Acceptable recoveries for Tributyltin surrogate standards

Sediment/biota	TBT d_{27}	20-150%
Water	TBT d_{27}	10-130%

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

A-1632

Sent To: **Pacific Rim Laboratories Inc.**
#103, 19575-55A Avenue
Surrey, BC, V3S 8P8
Tel: (604) 532-8711

CHAIN OF CUSTODY RECORD FOR SUBCONTRACTED WORK

KN, 06 OCT 23, 12.6°C, 8:45 AM

COC # C353914-PACI-01-01

REPORT INFORMATION	
Company:	Bureau Veritas Laboratories
Address:	889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
Contact Name:	Rodrigo Caffarengo
Email:	Rodrigo.CAFFARENGO@bureauveritas.com, SoustraitanceQue-YUL@bureauver
Phone:	(514) 448-9001 ext. 7066336
BV Labs Project #:	C353914

#	SAMPLE ID	MATRIX	DATE SAMPLED (YYYY/MM/DD)	TIME SAMPLED (HH:MM)	SAMPLER INITIALS	# CONT.	ANALYSIS REQUESTED: Mono-, Di- and Tributyltin										ADDITIONAL SAMPLE INFORMATION
1	MH0133-MA-23-B-09 PR232988	SED	2023/09/29			1	X										(P: 03)
2	MH0135-MA-23-B-28 PR232989	SED	2023/09/29			1	X										(P: 03)
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

REGULATORY CRITERIA

Guide Basses-Terres+ RESC

SPECIAL INSTRUCTIONS

Please inform Bureau Veritas immediately if you are not accredited for the requested test(s) or the hold time is approaching.
Please return a copy of this form with the report.

TURNAROUND TIME

☐ Rush Required

2023/10/27
Date Required

Please inform us if rush charges will be incurred.

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

RELINQUISHED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)	RECEIVED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)
1. [signature]	05 OCT. 2023	15:24	1.		
2.			2.		

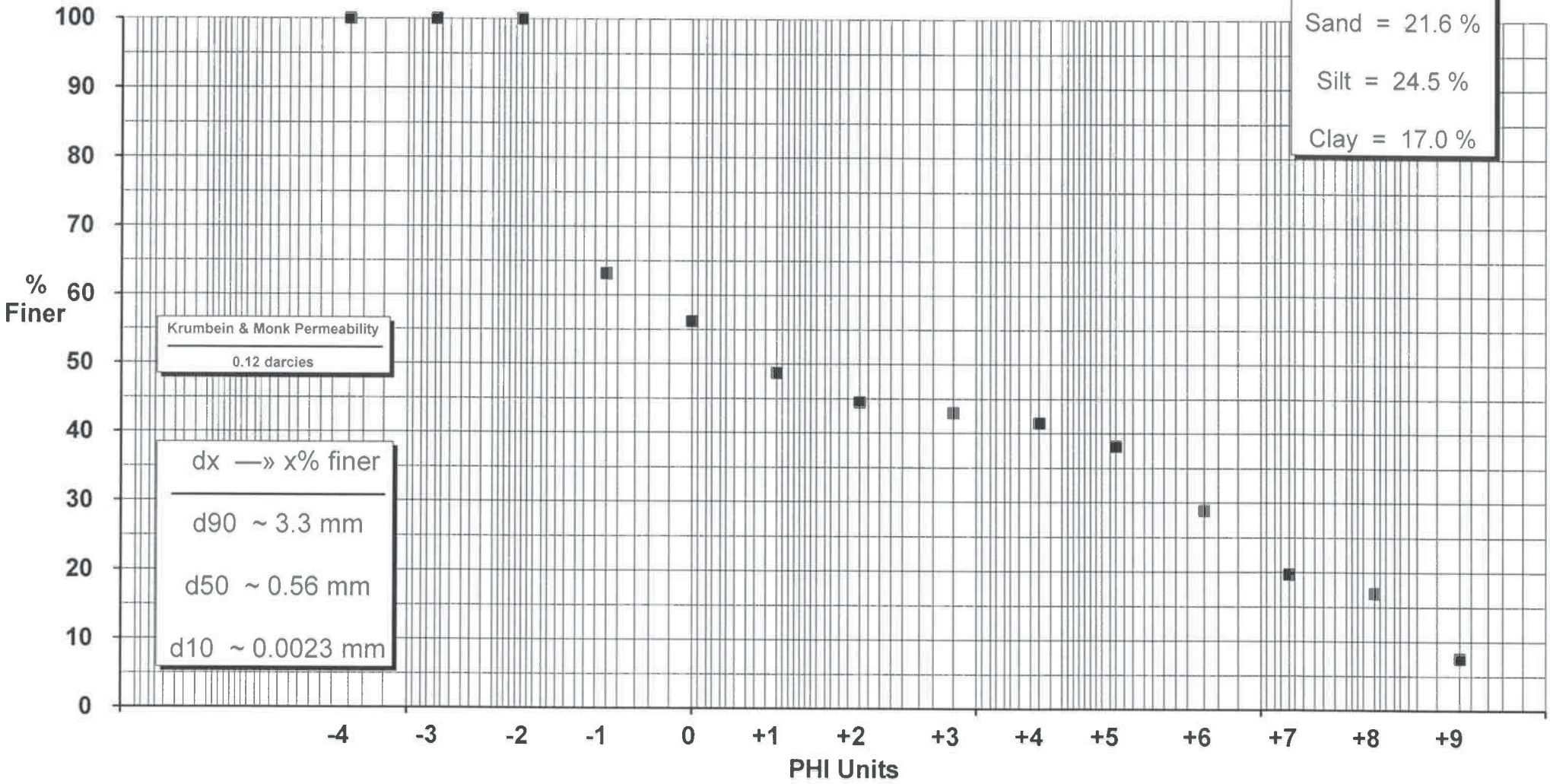
A-1633

BV Labs ID: XEV937-01

OFFSITE # MH0129-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
58.1 %	59.6 %

Wentworth	
Gravel	36.9 %
Sand	21.6 %
Silt	24.5 %
Clay	17.0 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.12 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 3.3 mm
d50	~ 0.56 mm
d10	~ 0.0023 mm

BAN

Approved

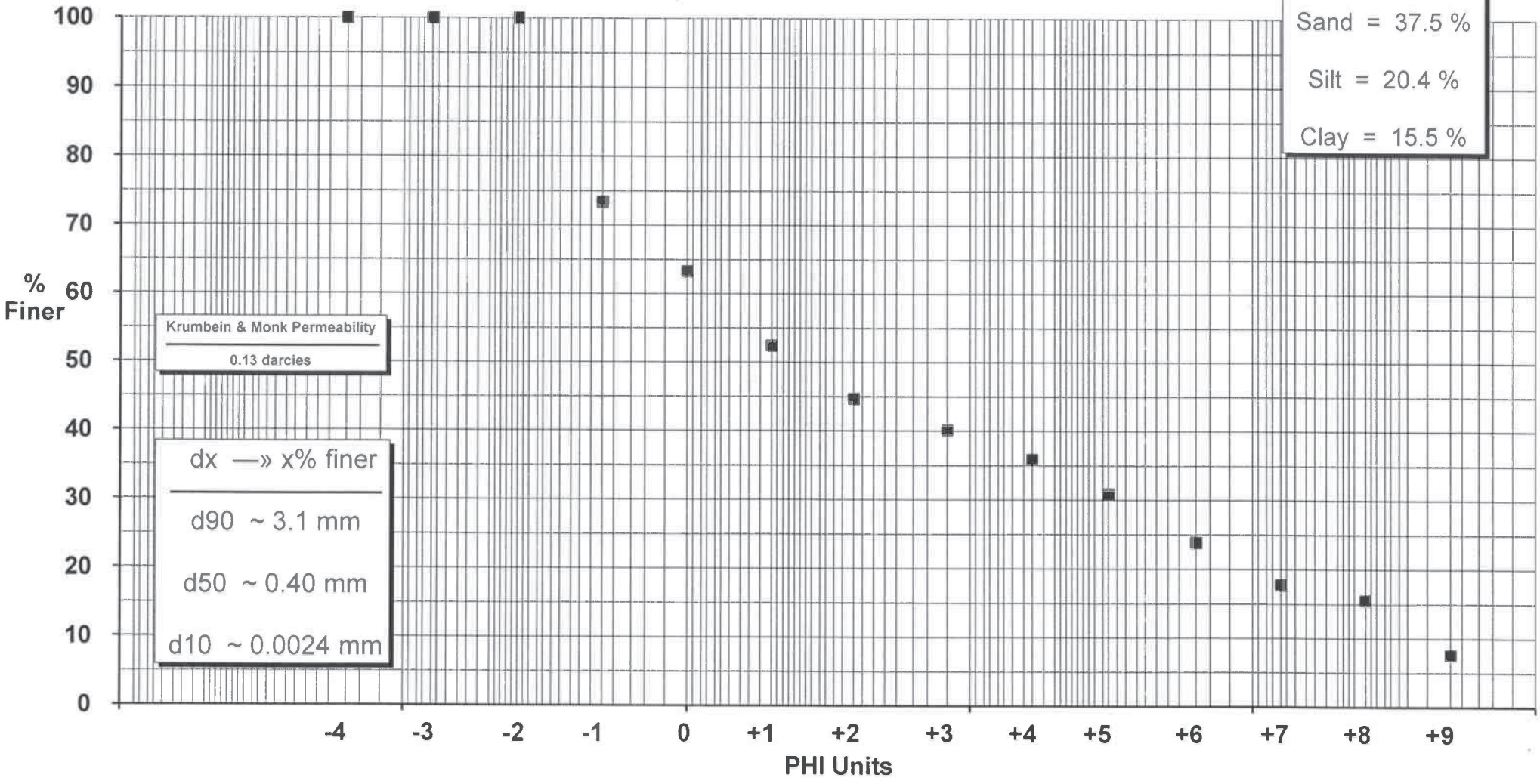
A-1634

BV Labs ID: XEV937-01-D1

OFFSITE # MH0129-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
63.1 %	65.8 %

Wentworth	
Gravel	26.7 %
Sand	37.5 %
Silt	20.4 %
Clay	15.5 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.13 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 3.1 mm

d50 ~ 0.40 mm

d10 ~ 0.0024 mm

BAN

Approved

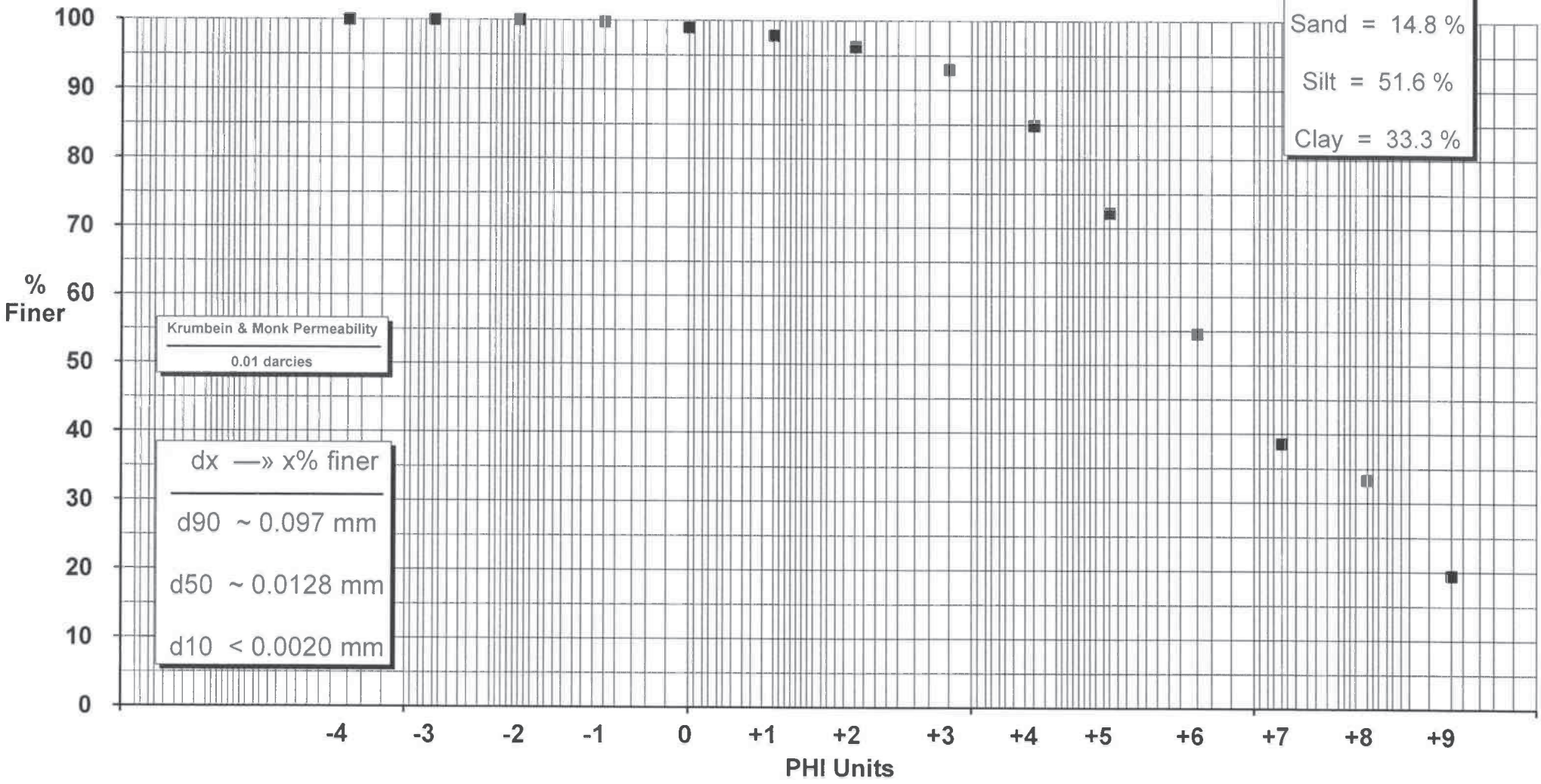
A-1635

BV Labs ID: XEV945-01

OFFSITE # MH0130-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
13.0 %	19.2 %

Wentworth	
Gravel	0.2 %
Sand	14.8 %
Silt	51.6 %
Clay	33.3 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.097 mm
d50	~ 0.0128 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

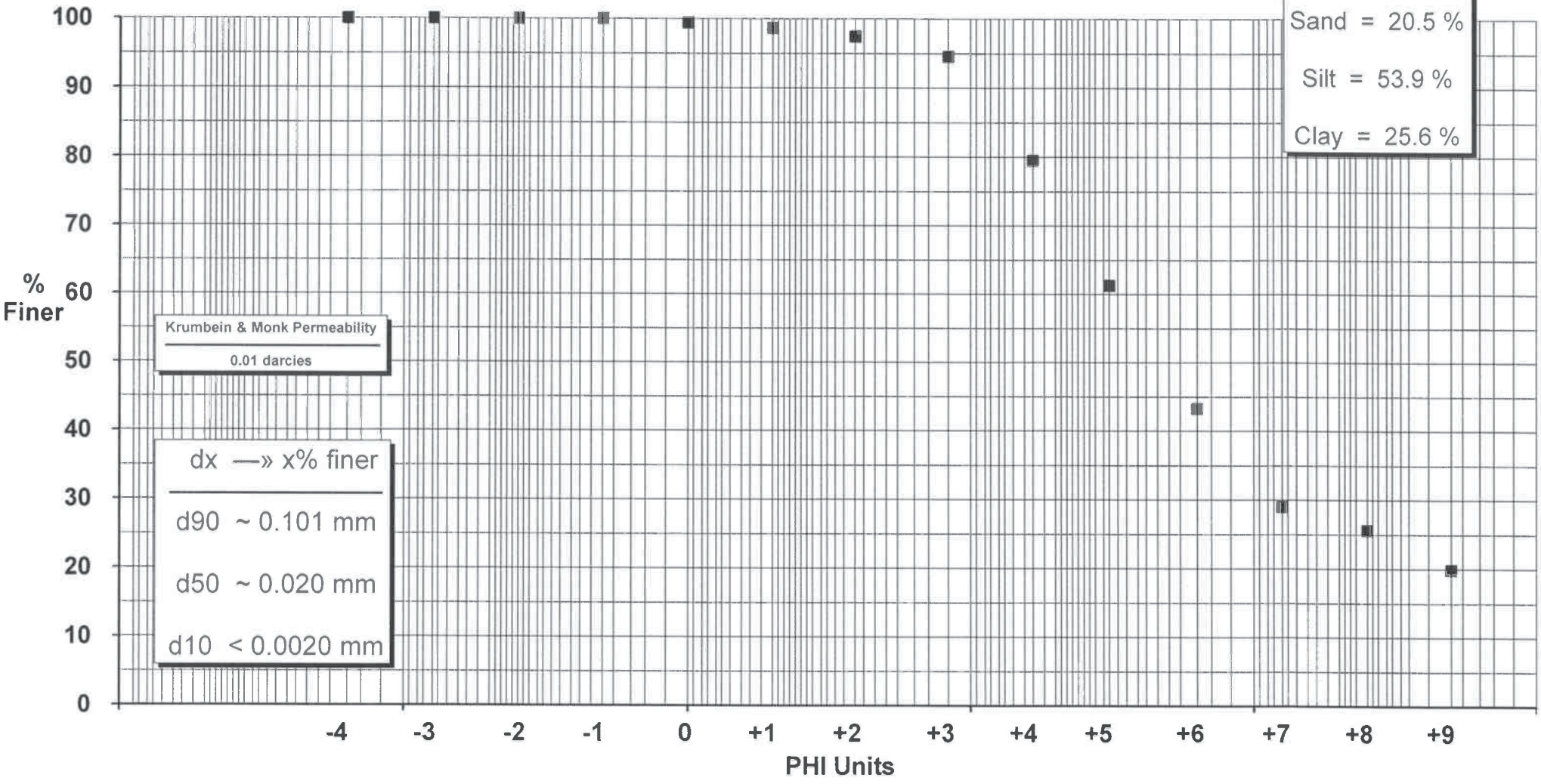
A-1636

BV Labs ID: XEV946-01

OFFSITE # MH0131-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
16.5 %	26.4 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	20.5 %
Silt	53.9 %
Clay	25.6 %



BAN

Approved

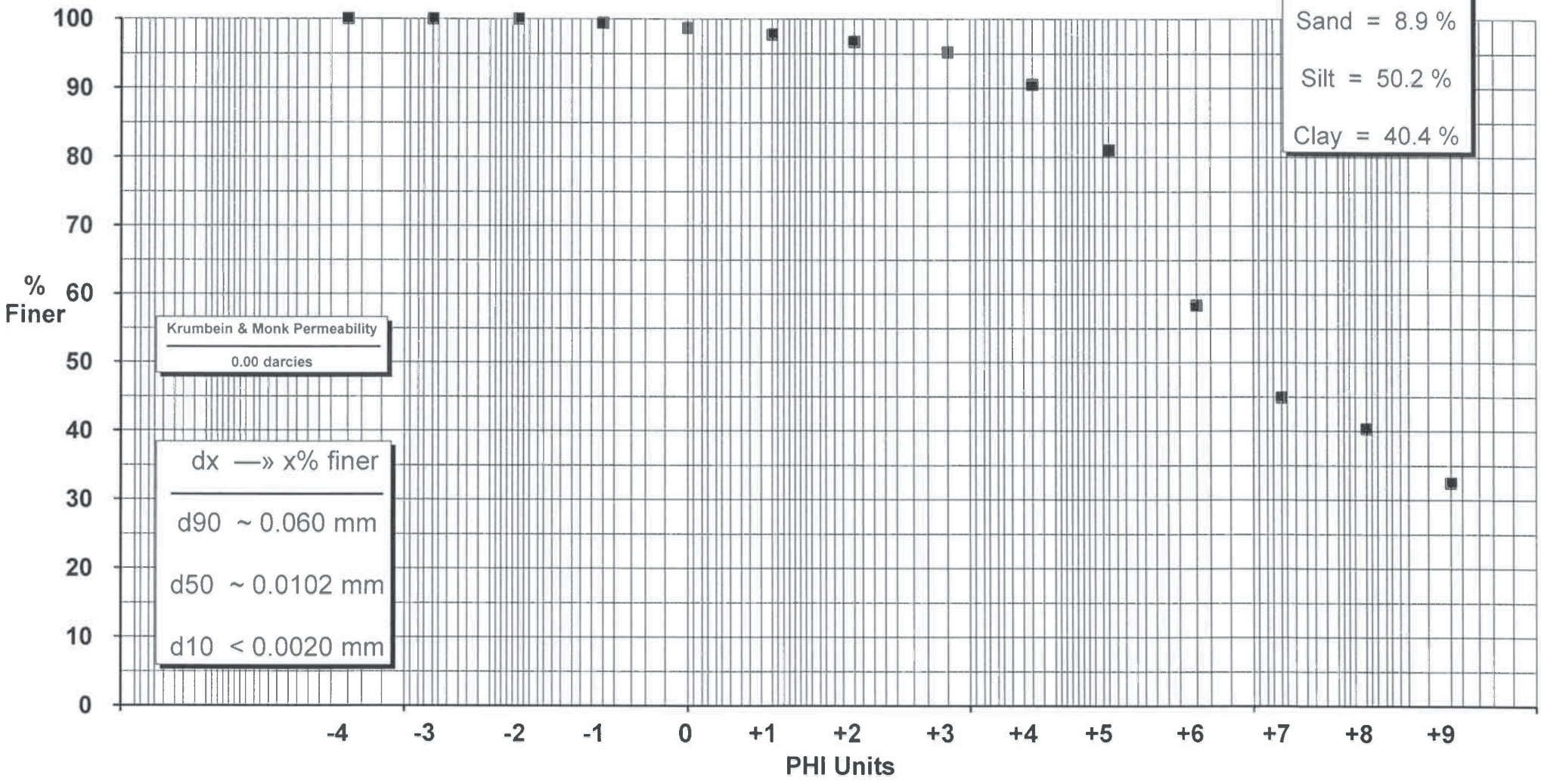
A-1637

BV Labs ID: XEV947-01

OFFSITE # MH0132-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
8.2 %	12.5 %

Wentworth	
Gravel	0.6 %
Sand	8.9 %
Silt	50.2 %
Clay	40.4 %



BAN

Approved

A-1638

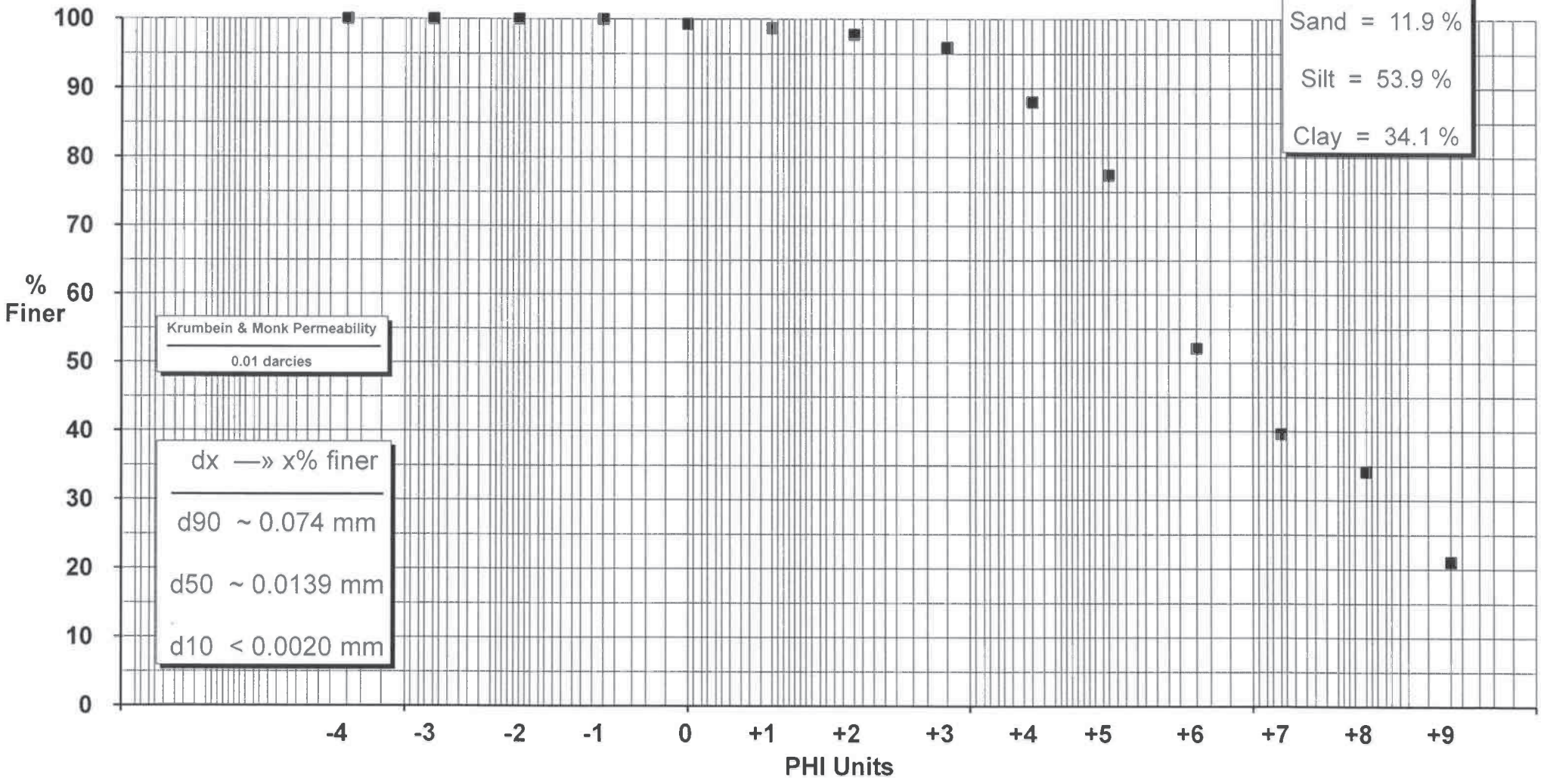
BUREAU VERITAS

BV Labs ID: XEV948-01

OFFSITE # MH0133-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
9.9 %	15.4 %

Wentworth	
Gravel	0.1 %
Sand	11.9 %
Silt	53.9 %
Clay	34.1 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.074 mm

d50 ~ 0.0139 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

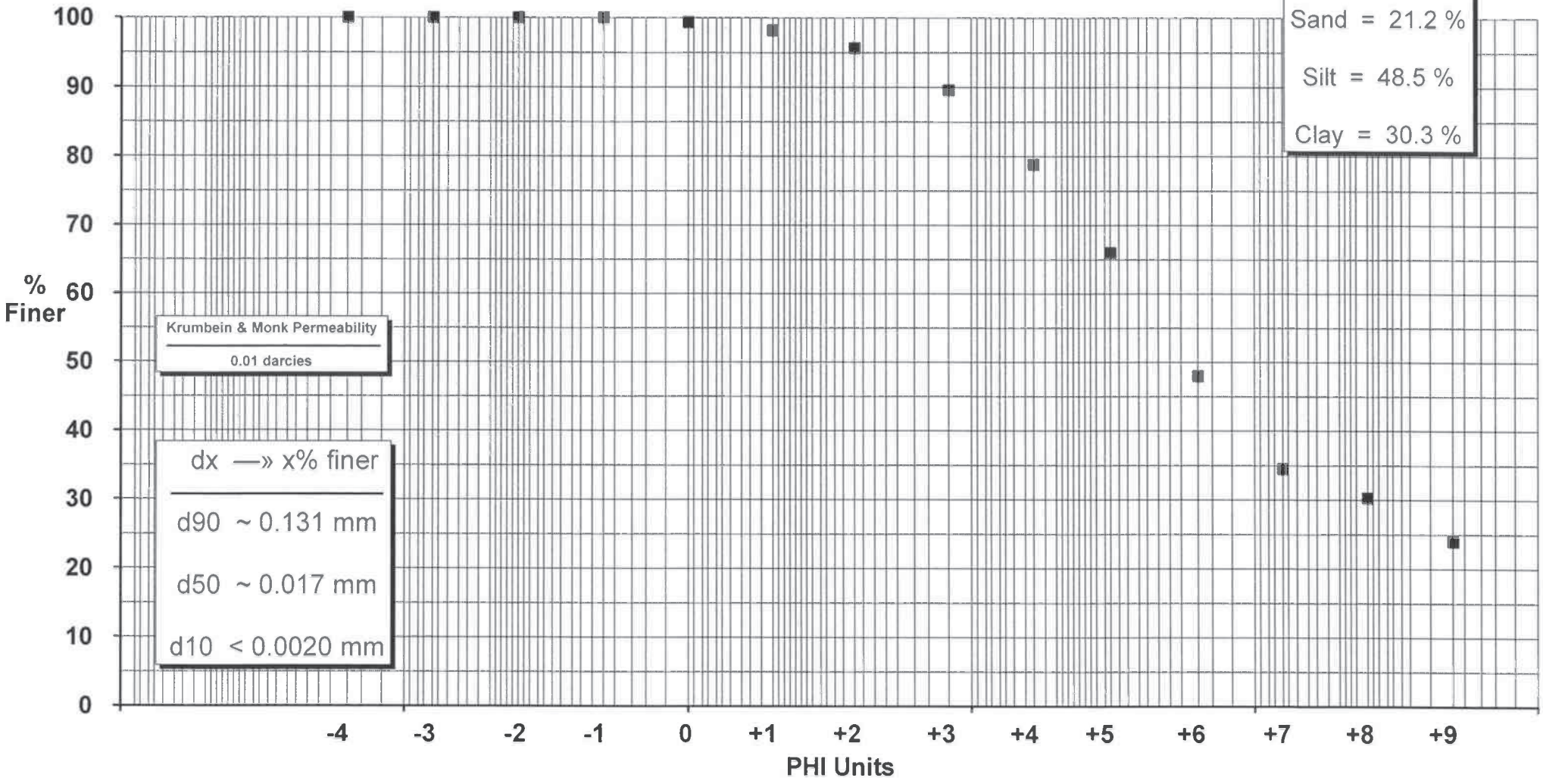
A-1639

BV Labs ID: XEV949-01

OFFSITE # MH0134-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
18.4 %	25.3 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	21.2 %
Silt	48.5 %
Clay	30.3 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.131 mm

d50 ~ 0.017 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

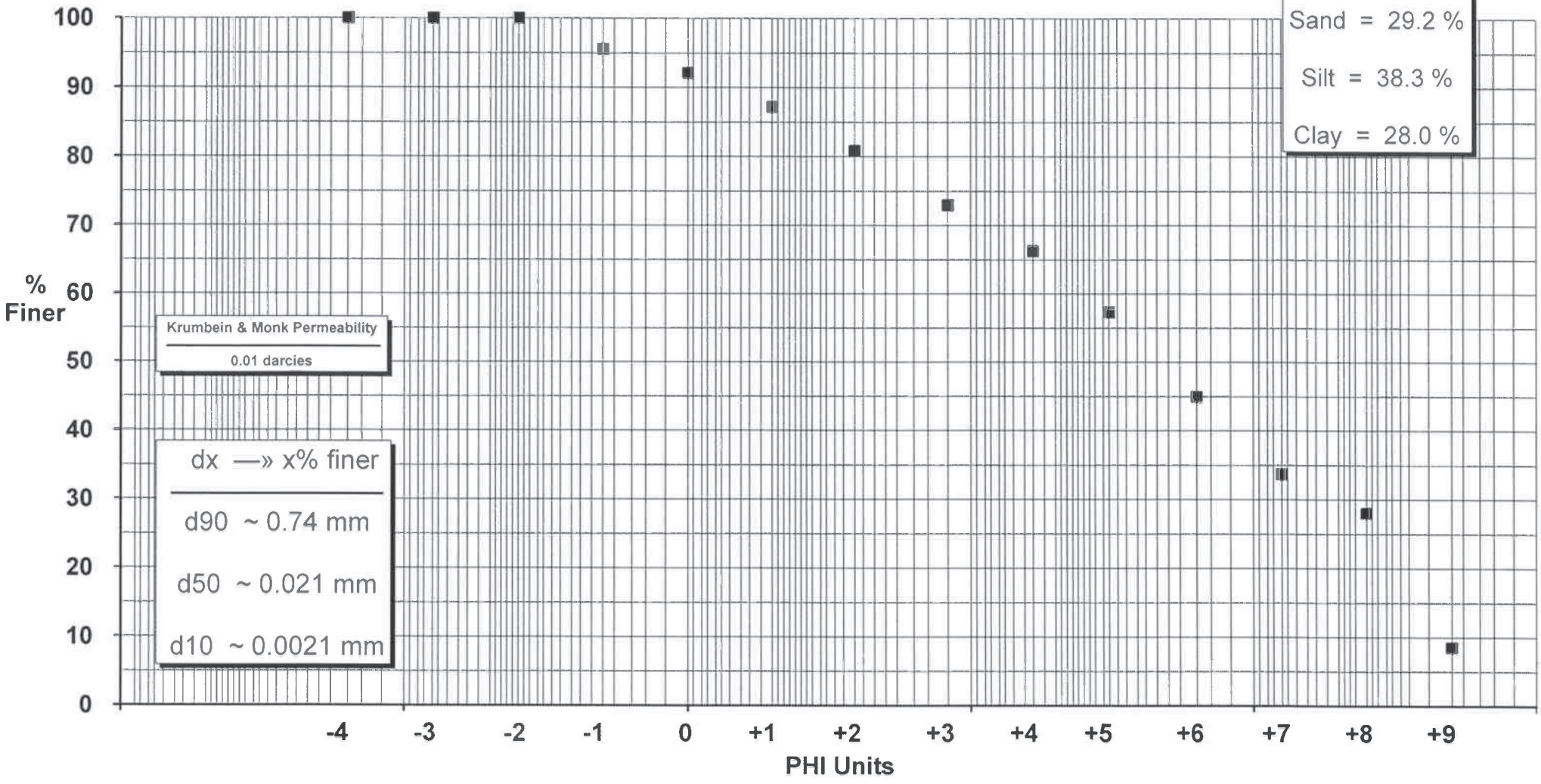
A-1640

BV Labs ID: XEV950-01

OFFSITE # MH0135-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
32.0 %	36.6 %

Wentworth	
Gravel	4.5 %
Sand	29.2 %
Silt	38.3 %
Clay	28.0 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.74 mm
d50	~ 0.021 mm
d10	~ 0.0021 mm

BAN

Approved

A-1641

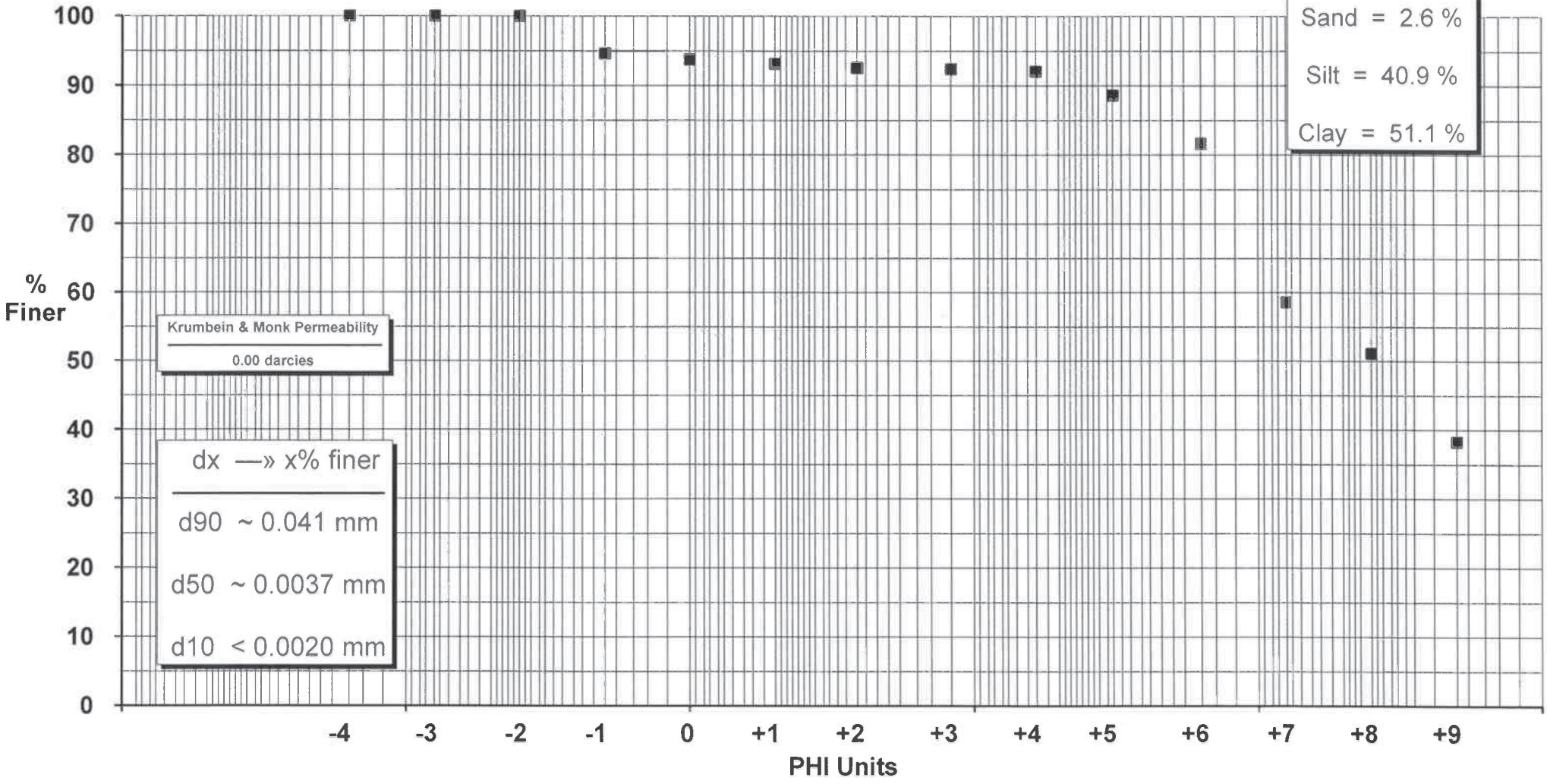
BUREAU VERITAS

BV Labs ID: XEV951-01

OFFSITE # MH0136-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
7.9 %	9.1 %

Wentworth
Gravel = 5.4 %
Sand = 2.6 %
Silt = 40.9 %
Clay = 51.1 %



Krumbein & Monk Permeability
0.00 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.041 mm
d50 ~ 0.0037 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

A-1642

04-Oct-23 09:30

Rodrigo Caffarengo

C353914

www.BVNA.com

C353914_COC

DE RESPONSABILITÉ

COC - 00017v2

Page 1 de

FVE

Facturation	Rapport requis a l'adresse				
Entreprise:	Englobe	Entreprise:	Englobe	N° de soumission:	C30096
À l'attention:		À l'attention	Annie Bérubé	N° de bon de commande:	53566
Adresse:		Adresse:		N° de projet:	02301790.000-0200-0202
Ville: / Prov: / Code postal:		Ville: / Prov: / Code postal:		N° de site:	
Tél.:		Tél.:		Emplacement du site:	Port de Matane
Courriel:	CP.Factures@englobecorp.com	Courriel:	annie.berube@englobecorp.com	Emplacement du site, province:	
Copie(cc):		Copie(cc):		Échantillonneur:	

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

Commentaires

	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 A VENIR)	3 ~~COV624~~	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 COT	14 Métaux (balayage tous)	15 HAP	16 BPC	17 Soufre total	18 Butylétains	19 Salinité ~~+conc. H2SO4~~	20 Granulo / Sédimento	21 NOMBRE DE CONTENANTS ENVOYÉS	22 ARCHIVER - NE PAS ANALYSER
										COND. HYDR	BIOESSAIS																	
1	MA-23-B-03	23	09	29	12	09	Sédiment (Sed)						X					X	X	X						X		
2	MA-23-B-05	↓	↓	↓	11	32	Sédiment (Sed)						X					X	X	X						X		
3	MA-23-B-06				11	13	Sédiment (Sed)						X					X	X	X						X		
4	MA-23-B-07				10	50	Sédiment (Sed)						X					X	X	X	X		X			X		
5	MA-23-B-09				10	20	Sédiment (Sed)						X					X	X	X	X	X	X			X		
6	MA-23-B-26				9	56	Sédiment (Sed)						X					X	X	X						X		
7	MA-23-B-28				9	11	Sédiment (Sed)						X					X	X	X	X	X	X			X		
8	MA-23-B-29	23	09	29	9	32	Sédiment (Sed)						X					X	X	X						X		
9							Sédiment (Sed)																					
10							Sédiment (Sed)																					
11							Sédiment (Sed)																					
12							Sédiment (Sed)																					

*SAUF ACCORD ÉCRIT CONTRAIRE, LES DOSSIERS SOUMIS DANS LE CADRE DE CETTE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS SONT SOUMIS AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE BUREAU VERITAS. LA SIGNATURE DE CE DOCUMENT DE CHAÎNE DE RESPONSABILITÉS CONSTITUE UNE RECONNAISSANCE ET UNE ACCEPTATION DE NOS CONDITIONS GÉNÉRALES QUI PEUVENT ÊTRE CONSULTÉES SUR https://www.bvna.com/fr/laboratoires-environnementaux/ressources/cdr-conditions-generales OU EN APPELANT LE LABORATOIRE INDIQUÉ CI-DESSUS POUR EN OBTENIR UN EXEMPLAIRE.

Réservé au laboratoire	Oui	Non	°C	1	2	3
Scellé légal présent	✓					
Scellé légal intact						
Réfrigérant présent			14	12	13	

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:

Dessaisi par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM	Reçu par: (signature/majuscules)	Date AA	MM	JJ	Heure HH	MM
1						1 Mohsin Hassan	2023	10	04	9	30
2						2					

Transport d'échantillon par:

☐ Courrier (précisez):

☐ Personnel BV ☐ Client

WT-725. ice = Yes.

Votre # de commande: 64963
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Annie Bérubé

Englobe Corp.
QUÉBEC - PARC TECHNOLOGIQUE
505 boul.du Parc Technologique
Bureau 200
Québec, QC
CANADA G1P 4S9

Date du rapport: 2024/06/25
Rapport: R2954413
Version: 3 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C419604
Reçu: 2024/04/25, 08:30

Matrice: Sédiment
Nombre d'échantillons reçus: 68

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Anions disponibles dans les sols (1)	2	2024/05/30	2024/06/01	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Anions disponibles dans les sols (1)	7	2024/06/12	2024/06/12	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
Anions disponibles dans les sols (1)	1	2024/06/07	2024/06/07	STL SOP-00014	MA.300–Ions 1.3 R6 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	16	2024/05/01	2024/05/03	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	1	2024/05/13	2024/05/13	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	1	2024/05/02	2024/05/02	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	25	2024/05/02	2024/05/03	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	16	2024/05/02	2024/05/04	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	1	2024/05/03	2024/05/05	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	1	2024/05/06	2024/05/07	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
HP (C10-C50) dans les sols (1)	1	2024/05/08	2024/05/08	STL SOP-00172	MA.400–HYD. 1.1 R3 m
Conductivité dans les sols (1)	3	2024/05/29	2024/05/29	STL SOP-00038	MA.115-COND 1.1 R1m
Conductivité dans les sols (1)	2	2024/05/08	2024/05/09	STL SOP-00038	MA.115-COND 1.1 R1m
Métaux extractibles totaux dans les sols (1)	1	2024/05/14	2024/05/15	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux - Sédiment (1)	2	2024/05/29	2024/05/30	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux - Sédiment (1)	40	2024/05/03	2024/05/08	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux - Sédiment (1)	20	2024/05/03	2024/05/09	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
Métaux extractibles totaux - Sédiment (1)	1	2024/05/07	2024/05/08	STL SOP-00062 STL SOP-00069	MA.200–Mét. 1.2 R7 m
HAP dans un sédiment (1)	14	2024/05/01	2024/05/04	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	14	2024/05/02	2024/05/04	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	17	2024/05/02	2024/05/05	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	1	2024/05/02	2024/05/09	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	15	2024/05/03	2024/05/05	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	1	2024/05/03	2024/05/07	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m
HAP dans un sédiment (1)	2	2024/06/03	2024/06/04	STL SOP-00120	MA.400–HAP 1.1 R5 m

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 64963
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Annie Bérubé

Englobe Corp.
QUÉBEC - PARC TECHNOLOGIQUE
505 boul.du Parc Technologique
Bureau 200
Québec, QC
CANADA G1P 4S9

Date du rapport: 2024/06/25
Rapport: R2954413
Version: 3 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C419604
Reçu: 2024/04/25, 08:30

Matrice: Sédiment
Nombre d'échantillons reçus: 68

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
HAP dans les sols (1)	1	2024/05/13	2024/05/14	STL SOP-00178	MA.400–HAP 1.1 R5 m
BPC Totaux-sédiments (1)	1	2024/05/01	2024/05/08	STL SOP-00133	MA.400–BPC 1.0 R5 m
BPC Totaux-sédiments (1)	1	2024/05/01	2024/05/09	STL SOP-00133	MA.400–BPC 1.0 R5 m
BPC Totaux-sédiments (1)	8	2024/05/03	2024/05/08	STL SOP-00133	MA.400–BPC 1.0 R5 m
BPC Totaux-sédiments (1)	6	2024/05/03	2024/05/09	STL SOP-00133	MA.400–BPC 1.0 R5 m
Soufre-sols (1)	3	N/A	2024/05/29	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0 R3 m
Soufre-sols (1)	27	N/A	2024/05/06	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0 R3 m
Soufre-sols (1)	5	N/A	2024/05/09	STL SOP-00028	MA. 310-CS 1.0 R3 m
Mono-, Di- et Tributylétain (2)	32	N/A	N/A		
Détermination potentiel acidogène(TDPAS) (1)	1	2024/05/29	2024/06/09	STL SOP-00067	MA110-ACISOL 1.0 R4m
Détermination potentiel acidogène(TDPAS) (1)	1	2024/05/30	2024/06/07	STL SOP-00067	MA110-ACISOL 1.0 R4m
Détermination potentiel acidogène(TDPAS) (1)	8	2024/06/05	2024/06/18	STL SOP-00067	MA110-ACISOL 1.0 R4m
Carbone organique total - Sédiment (1, 4)	60	2024/05/06	2024/05/08	STL SOP-00068	MA.310–CS 1.0 R3 m
Carbone organique total - Sédiment (1, 4)	1	2024/05/08	2024/05/10	STL SOP-00068	MA.310–CS 1.0 R3 m
Granulométrie et sédimentométrie (3, 5)	15	N/A	2024/05/16	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m
Granulométrie et sédimentométrie (3, 5)	15	N/A	2024/05/17	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m
Granulométrie et sédimentométrie (3, 5)	11	N/A	2024/05/21	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m
Granulométrie et sédimentométrie (3, 5)	14	N/A	2024/05/22	ATL SOP 00012	MSAMS'78/WREP-125R3m

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, l'EPA, l'APHA ou le ministère de l'environnement du Québec.

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 64963
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Annie Bérubé

Englobe Corp.
QUÉBEC - PARC TECHNOLOGIQUE
505 boul.du Parc Technologique
Bureau 200
Québec, QC
CANADA G1P 4S9

Date du rapport: 2024/06/25
Rapport: R2954413
Version: 3 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C419604
Reçu: 2024/04/25, 08:30

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 - Montréal, 889 Montée de Liesse , Ville St. Laurent, QC, H4T 1P5
(2) Cette analyse a été effectuée par Pacific Rim Laboratories Inc., #103, 19575-55A Avenue , Surrey, BC, V3S 8P8
(3) Cette analyse a été effectuée par Bureau Veritas - Bedford, 200 Bluewater Rd. Suite 105, Bedford, NS, B4B 1G9
(4) Le résultat de cette analyse inclut le carbone graphitique.
(5) Remarque: La représentation graphique des plus grandes fractions (PHI-4, PHI -3 et PHI -2) n'est pas applicable à moins que ces paramètres facultatifs ne soient spécifiquement demandés.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le ministère de l'environnement du Québec, à moins d'indication contraire.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Votre # de commande: 64963
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # Bordereau: n-a

Attention: Annie Bérubé

Englobe Corp.
QUÉBEC - PARC TECHNOLOGIQUE
505 boul.du Parc Technologique
Bureau 200
Québec, QC
CANADA G1P 4S9

Date du rapport: 2024/06/25
Rapport: R2954413
Version: 3 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER BUREAU VERITAS: C419604
Reçu: 2024/04/25, 08:30

clé de cryptage

AUTHORIZED REPORT
RAPPORT AUTORISÉ
Bureau Veritas
25 Jun 2024 09:38:28

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d' analyse à:
Argyro Frangoulis, Chef d'équipe de l'expérience client
Courriel: argyro.frangoulis@bureauveritas.com
Téléphone (514)208-0388

==========

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 du laboratoire Environnementale - Québec.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MX2685	MX2688	MX2701	MX2703	MX2704	
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	
	Unités	**MA24-F-25-0-20**	**MA24-F-25->120**	**MA24-F-38-0-20**	**MA24-F-38-70-120**	**MA24-F-38->120**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	18	42	16	17	N/A

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MX2709	MX2711	MX2719	MX2721	MX2729	
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/18	
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	
	Unités	**MA24-F-16-0-20**	**MA24-F-16-70-120**	**MA24-F-13-0-20**	**MA24-F-13-70-120**	**MA24-F-27-0-20**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	26	16	22	17	29	N/A

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MX2732	MX2747	MX2749	MX2757	MX2759	
Date d'échantillonnage		2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18	2024/04/19	2024/04/19	
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	
	Unités	**MA24-F-27->120**	**MA24-F-17-0-20**	**MA24-F-17-70-120**	**MA24-F-15-0-20**	**MA24-F-15-70-120**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	17	46	14	46	17	N/A

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MX2767	MX2769	MX2785	MX2786	MX2801	
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	
	Unités	**MA24-F-12-0-20**	**MA24-F-12-70-120**	**MA24-F-22-0-20**	**MA24-F-22-70-120**	**MA24-F-23-0-20**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	37	15	43	39	44	N/A

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

ID Bureau Veritas		MX2804	MX2809	MX2811	MX2813	MX2829	
Date d'échantillonnage		2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/21	
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	
	Unités	**MA24-F-23->120**	**MA24-F-37-0-20**	**MA24-F-37-70-120**	**MA24-F-37->200**	**MA24-F-18-0-20**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	19	51	15	17	39	N/A

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

RÉSULTATS D'ANALYSES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SÉDIMENT

ID Bureau Veritas		MX2831	MX2839	MX2840	MX2841	MX2846	MX2849	
Date d'échantillonnage		2024/04/21	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/19	2024/04/19	
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	
	Unités	**MA24-F-18-70-120**	**TF-24-01**	**TF-24-03**	**TF-24-04**	**MA24-B-36**	**TF-24-02**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	16	68	55	51	65	55	N/A

Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2685			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	41		N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0048	<CSE	0.0030	2516448
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2516448
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2516448
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.016	<CSE	0.010	2516448
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.031	<CSE	0.010	2516448
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.020	<CSE	0.010	2516448
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.027		0.010	2516448
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2516448
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2516448
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.024		0.010	2516448
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	2516448
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.044	<CSE	0.010	2516448
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0044	<CSE	0.0030	2516448
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516448
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516448
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.059	<CSE	0.010	2516448
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2516448
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	2516448
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516448
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.039	<CSE	0.010	2516448
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.046	<CSE	0.010	2516448
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2516448
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516448
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516448
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516448
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.021		0.010	2516448
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	85		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2685			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	85		N/A	2516448
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	115		N/A	2516448
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	73		N/A	2516448
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	67		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2686			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-20-70**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	2526641
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2526641
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2526641
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	2526641
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	2526641
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	2526641
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.016 (1)		0.016	2526641
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2526641
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	2526641
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2526641
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	2526641
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	2526641
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2526641
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2686			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-20-70**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	65		N/A	2526641
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	69		N/A	2526641
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	87		N/A	2526641
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	62		N/A	2526641
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	59		N/A	2526641

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2688			MX2689			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25->120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-25-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	18		N/A	40		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	0.0032	<CSE	0.0030	2516448
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	0.016	<CSE	0.010	2516448
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	0.042	<CSE	0.010	2516448
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	0.038	<CSE	0.010	2516448
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.040		0.010	2516448
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.020		0.010	2516448
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.020		0.010	2516448
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.026		0.010	2516448
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.022 (1)		0.022	0.049	<CSE	0.010	2516448
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	0.0065	CSE-CEO	0.0030	2516448
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	0.080	<CSE	0.010	2516448
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.026		0.010	2516448
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	0.037	<CSE	0.010	2516448
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	0.061	<CSE	0.010	2516448
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.011 (1)		0.011	<0.010		0.010	2516448
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	0.031		0.010	2516448

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2688			MX2689			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25->120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-25-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	86		N/A	88		N/A	2516448
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	85		N/A	85		N/A	2516448
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	112		N/A	114		N/A	2516448
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	79		N/A	76		N/A	2516448
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	73		N/A	70		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2693			MX2695			
Date d'échantillonnage						2024/04/16			2024/04/16			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-24-0-20**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-24-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	47		N/A	17		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0051	<CSE	0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	0.0034	<CSE	0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.017	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.030	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.031	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.030		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		0.010	<0.010		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.037	<CSE	0.010	<0.019 (1)		0.019	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0048	<CSE	0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.078	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.010	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		0.010	<0.010		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.054	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.059	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	<0.010		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.028		0.010	<0.010		0.010	2516568

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2693			MX2695			
Date d'échantillonnage						2024/04/16			2024/04/16			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-24-0-20**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-24-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	81		N/A	85		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	86		N/A	87		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	104		N/A	114		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	70		N/A	79		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	66		N/A	73		N/A	2516568

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2696			
Date d'échantillonnage						2024/04/16			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-24->120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	19		N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.017 (1)		0.017	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2696			
Date d'échantillonnage						2024/04/16			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-24->120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	95		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	87		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	127		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	73		N/A	2516568

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2701			MX2703			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-38-0-20**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-38-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		N/A	16		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0068	CSE-CEO	0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.025	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.045	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.035	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.042		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.022		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.026		0.010	<0.010		0.010	2516448
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.056	<CSE	0.010	<0.028 (1)		0.028	2516448
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0062	CSE	0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.10	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.015	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516448
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.024		0.010	<0.010		0.010	2516448
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.076	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516448
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.080	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516448
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	0.011	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516448
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	<0.012 (1)		0.012	2516448
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.033		0.010	0.012		0.010	2516448

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.

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2701			MX2703			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-38-0-20**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-38-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	86		N/A	88		N/A	2516448
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	79		N/A	83		N/A	2516448
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	110		N/A	109		N/A	2516448
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	73		N/A	77		N/A	2516448
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	67		N/A	74		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2704			MX2709			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-38->120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-16-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	26		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.018 (1)		0.018	<0.012 (1)		0.012	2516448
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.012 (1)		0.012	<0.010		0.010	2516448
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2704			MX2709			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-38->120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-16-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	82		N/A	85		N/A	2516448
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	76		N/A	80		N/A	2516448
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	108		N/A	109		N/A	2516448
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	77		N/A	74		N/A	2516448
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70		N/A	71		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2711			MX2713			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-16-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-16->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16		N/A	19		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.012 (1)		0.012	<0.019 (1)		0.019	2516448
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2711			MX2713			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-16-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-16->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	77		N/A	83		N/A	2516448
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	85		N/A	75		N/A	2516448
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	105		N/A	111		N/A	2516448
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	77		N/A	75		N/A	2516448
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72		N/A	71		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2714			MX2719			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-16-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-13-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	29		N/A	22		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.020 (1)		0.020	<0.012 (1)		0.012	2516448
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.013	<CSE	0.010	0.019	<CSE	0.010	2516448
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	0.011	<CSE	0.010	2516448
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.012	<CSE	0.010	0.013	<CSE	0.010	2516448
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2714			MX2719			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-16-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-13-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	80		N/A	84		N/A	2516448
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	79		N/A	83		N/A	2516448
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	109		N/A	109		N/A	2516448
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	71		N/A	75		N/A	2516448
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		N/A	69		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2721			MX2721			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-13-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-13-70-120 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	17		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.019 (1)		0.019	<0.020 (1)		0.020	2516448
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2721			MX2721			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-13-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-13-70-120 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	84		N/A	83		N/A	2516448
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	84		N/A	81		N/A	2516448
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	110		N/A	108		N/A	2516448
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	78		N/A	75		N/A	2516448
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	73		N/A	70		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2723			MX2724			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-13->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-13-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	23		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.024 (1)		0.024	<0.012 (1)		0.012	2516448
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516448
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	0.016	<CSE	0.010	2516448
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	0.012	<CSE	0.010	2516448
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		0.010	<0.010		0.010	2516448

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2723			MX2724			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-13->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-13-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	92		N/A	87		N/A	2516448
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	84		N/A	85		N/A	2516448
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	115		N/A	109		N/A	2516448
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	77		N/A	72		N/A	2516448
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	73		N/A	67		N/A	2516448

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2729			MX2730			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/18			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-27-0-20**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-27-20-70**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	29		N/A	14		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.010	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.011	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.022 (1)		0.022	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.031	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.019	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.023	<CSE	0.010	<0.010		0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.011 (1)		0.011	<0.010		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.010	<0.010		0.010	2516568

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.

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2729			MX2730			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/18			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-27-0-20**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-27-20-70**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	87		N/A	82		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	87		N/A	84		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	116		N/A	106		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	76		N/A	79		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70		N/A	73		N/A	2516568

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2734			MX2737			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/18			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-27-DUP-2**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-19-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15		N/A	26		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	0.0037	<CSE	0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	0.012	<CSE	0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	0.020	<CSE	0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	0.017	<CSE	0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.017		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.010		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.011 (1)		0.011	0.022	<CSE	0.010	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	0.050	<CSE	0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	0.031	<CSE	0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	0.037	<CSE	0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.014		0.010	2516568

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2734			MX2737			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/18			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-27-DUP-2**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-19-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	81		N/A	82		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	85		N/A	86		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	107		N/A	111		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	80		N/A	72		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	73		N/A	62		N/A	2516568

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2739			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16		N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.011 (1)		0.011	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516568

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2739			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	84		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	86		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	111		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	79		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72		N/A	2516568

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2740			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-120-200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	18		N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	2526641
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2526641
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2526641
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	2526641
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	2526641
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	2526641
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.013 (1)		0.013	2526641
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2526641
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	2526641
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2526641
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	2526641
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	2526641
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2526641
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2526641

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2740			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-120-200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	70		N/A	2526641
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	75		N/A	2526641
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	88		N/A	2526641
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	60		N/A	2526641
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	57		N/A	2526641

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2746			MX2747			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/18			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-17-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	46		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	0.0043	<CSE	0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	0.018	<CSE	0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	0.028	<CSE	0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	0.022	<CSE	0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.026		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.013		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.012		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.016		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.011 (1)		0.011	0.033	<CSE	0.010	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	0.0042	<CSE	0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	0.063	<CSE	0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.015		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	0.039	<CSE	0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	0.047	<CSE	0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.012		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.021		0.010	2516568

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2746			MX2747			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/18			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-17-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	77		N/A	91		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	78		N/A	91		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	103		N/A	124		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	73		N/A	80		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		N/A	76		N/A	2516568

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2749			MX2751			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/18			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-17-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-17->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14		N/A	17		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.010		0.010	<0.012 (1)		0.012	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2749			MX2751			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/18			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-17-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-17->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	79		N/A	81		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	81		N/A	81		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	103		N/A	109		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	77		N/A	76		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	73		N/A	72		N/A	2516568

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2756			MX2757			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-17-DUP-5**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-15-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	46		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	0.0041	<CSE	0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	0.0037	<CSE	0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	0.022	<CSE	0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	0.036	<CSE	0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	0.031	<CSE	0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.035		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.018		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.016		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.022		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.014 (1)		0.014	0.043	<CSE	0.010	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	0.0050	<CSE	0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	0.087	<CSE	0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	0.010	<CSE	0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.021		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	0.052	<CSE	0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	0.066	<CSE	0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.013		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.028		0.010	2516568

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2756			MX2757			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-17-DUP-5**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-15-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	80		N/A	84		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	80		N/A	84		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	107		N/A	114		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	77		N/A	73		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72		N/A	69		N/A	2516568

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2759			MX2759			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-15-70-120 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	17		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.025 (1)		0.025	<0.020 (1)		0.020	2516568
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516568
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.012 (1)		0.012	<0.010		0.010	2516568
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516568
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.010	<0.010		0.010	2516568

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2759			MX2759			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-15-70-120 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	89		N/A	83		N/A	2516568
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	88		N/A	84		N/A	2516568
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	137 (1)		N/A	114		N/A	2516568
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	79		N/A	75		N/A	2516568
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	73		N/A	72		N/A	2516568

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2761			MX2764			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-15-DUP-3**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	17		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.014 (1)		0.014	<0.018 (1)		0.018	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2761			MX2764			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-15-DUP-3**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	70		N/A	71		N/A	2516892
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	68		N/A	71		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	107		N/A	109		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	74		N/A	72		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72		N/A	69		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2767		MX2769			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12-0-20**	**CR**	**MA24-F-12-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	37		15		N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.012	CSE-CEO	<0.0030		0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	0.039	CSE-CEO	<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.013	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.034	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.022	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.029		<0.010		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		<0.010		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		<0.010		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		<0.010		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.049	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0040	<CSE	<0.0030		0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.085	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.015	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		<0.010		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.036	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.080	<CSE	<0.010		0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	0.013	<CSE	<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.018		<0.010		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.024		<0.010		0.010	2516892
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	77		69		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2767		MX2769			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12-0-20**	**CR**	**MA24-F-12-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	76		73		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	121		103		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	69		73		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	64		69		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2771			MX2777			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-14-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	48		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	0.0055	<CSE	0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	0.028	<CSE	0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	0.033	<CSE	0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	0.025	<CSE	0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.029		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.014		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.013		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.020		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.014 (1)		0.014	0.039	<CSE	0.010	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	0.0048	<CSE	0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	0.096	<CSE	0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	0.016	<CSE	0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.019		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	0.047	<CSE	0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	0.076	<CSE	0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.014		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.023		0.010	2516892

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2771			MX2777			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-14-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	74		N/A	78		N/A	2516892
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	77		N/A	78		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	118		N/A	120		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	72		N/A	73		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		N/A	70		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2778			MX2780			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-14-70-120**	**CR**	**Lot CQ**	**MA24-F-14->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	46		N/A	19		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0041	<CSE	2517266	<0.0030		0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		2517266	<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.012	<CSE	2517266	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.025	<CSE	2517266	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.019	<CSE	2517266	<0.010		0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.023		2517266	<0.010		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		2517266	<0.010		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		2517266	<0.010		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.033	<CSE	2517266	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0032	<CSE	2517266	<0.0030		0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.060	<CSE	2517266	<0.010		0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		2517266	<0.010		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.036	<CSE	2517266	<0.010		0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.046	<CSE	2517266	<0.010		0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		2517266	<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.019		2517266	<0.010		0.010	2516892
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	75		2517266	71		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2778			MX2780			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-14-70-120**	**CR**	**Lot CQ**	**MA24-F-14->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	78		2517266	70		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	115		2517266	108		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	67		2517266	76		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	63		2517266	73		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2785		MX2786			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-22-0-20**	**CR**	**MA24-F-22-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	43		39		N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0036	<CSE	0.0060	<CSE	0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.013	<CSE	0.017	<CSE	0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.030	<CSE	0.035	<CSE	0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.024	<CSE	0.026	<CSE	0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.030		0.036		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		0.016		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.014		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.019		0.021		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.039	<CSE	0.048	<CSE	0.010	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0044	<CSE	0.0051	<CSE	0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.069	<CSE	0.078	<CSE	0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.019		0.020		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.041	<CSE	0.043	<CSE	0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.058	<CSE	0.061	<CSE	0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.016		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.024		0.028		0.010	2516892
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	76		78		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2785		MX2786			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-22-0-20**	**CR**	**MA24-F-22-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	78		82		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	119		123		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	71		71		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	67		67		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2791		MX2793			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-21-0-20**	**CR**	**MA24-F-21-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	44		18		N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.016	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.013	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		<0.010		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		<0.010		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.025	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.036	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.024	<CSE	<0.010		0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.030	<CSE	<0.010		0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.010		<0.010		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		<0.010		0.010	2516892
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	73		67		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2791		MX2793			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-21-0-20**	**CR**	**MA24-F-21-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	74		72		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	116		101		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	69		73		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	64		69		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2795			MX2801			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-21->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-23-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	44		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	0.0040	<CSE	0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	0.012	<CSE	0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	0.038	<CSE	0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	0.032	<CSE	0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.042		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.018		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.016		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.025		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.020 (1)		0.020	0.045	<CSE	0.010	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	0.0058	<CSE	0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	0.091	<CSE	0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.024		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	0.029	<CSE	0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	0.072	<CSE	0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	0.011	<CSE	0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.017		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.033		0.010	2516892

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2795			MX2801			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-21->200**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-23-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	68		N/A	72		N/A	2516892
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	70		N/A	75		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	104		N/A	114		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	70		N/A	67		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	67		N/A	63		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2804			MX2809			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-23->120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-37-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	19		N/A	51		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	0.0039	<CSE	0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	0.016	<CSE	0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	0.027	<CSE	0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	0.021	<CSE	0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.025		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.011		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.012		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.015		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.017 (1)		0.017	0.033	<CSE	0.010	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	0.0035	<CSE	0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	0.068	<CSE	0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.015		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	0.034	<CSE	0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	0.052	<CSE	0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.014		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.021		0.010	2516892

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2804			MX2809			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-23->120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-37-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	66		N/A	75		N/A	2516892
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	70		N/A	75		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	102		N/A	116		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	70		N/A	70		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	67		N/A	66		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2811			MX2813			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-37->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15		N/A	17		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.010		0.010	<0.034 (1)		0.034	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.016		0.010	2516892

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2811			MX2813			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37-70-120**	**CR**	**LDR**	**MA24-F-37->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	68		N/A	73		N/A	2516892
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	74		N/A	76		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	104		N/A	113		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	73		N/A	74		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		N/A	70		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2813			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37->200 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	2516892
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2516892
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2516892
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.010	2516892
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.010	2516892
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.020 (1)		0.020	2516892
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2516892
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.010	2516892
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2516892
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.010	2516892
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.010	2516892
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2516892
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516892

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2813			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37->200 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	69		N/A	2516892
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	75		N/A	2516892
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	107		N/A	2516892
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	71		N/A	2516892
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		N/A	2516892

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2819		MX2821			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-20-0-20**	**CR**	**MA24-F-20-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	52		16		N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.013	CSE-CEO	<0.0030		0.0030	2516942
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516942
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.028	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.035	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.025	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.028		<0.010		0.010	2516942
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		<0.010		0.010	2516942
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		<0.010		0.010	2516942
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		<0.010		0.010	2516942
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.040	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0040	<CSE	<0.0030		0.0030	2516942
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.12	CSE-CEO	<0.010		0.010	2516942
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	0.015	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		<0.010		0.010	2516942
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.038	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.083	<CSE	<0.010		0.010	2516942
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		<0.010		0.010	2516942
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	0.014		<0.010		0.010	2516942
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.023		<0.010		0.010	2516942
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	83		81		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2819		MX2821			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-20-0-20**	**CR**	**MA24-F-20-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	79		82		N/A	2516942
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	110		110		N/A	2516942
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	71		79		N/A	2516942
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	67		76		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2823		MX2829			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-20->200**	**CR**	**MA24-F-18-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15		39		N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0046	<CSE	0.0030	2516942
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516942
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.021	<CSE	0.010	2516942
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		0.039	<CSE	0.010	2516942
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		0.032	<CSE	0.010	2516942
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.036		0.010	2516942
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.018		0.010	2516942
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.018		0.010	2516942
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.020		0.010	2516942
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.010		0.047	<CSE	0.010	2516942
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0047	<CSE	0.0030	2516942
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.090	<CSE	0.010	2516942
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.020		0.010	2516942
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.041	<CSE	0.010	2516942
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.070	<CSE	0.010	2516942
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		<0.010		0.010	2516942
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.028		0.010	2516942
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	80		87		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2823		MX2829			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-20->200**	**CR**	**MA24-F-18-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	81		83		N/A	2516942
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	106		115		N/A	2516942
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	78		74		N/A	2516942
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	75		70		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2831		MX2833			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-18-70-120**	**CR**	**MA24-F-18->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16		19		N/A	N/A
HAP											
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516942
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516942
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		<0.0030		0.0030	2516942
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		<0.010		0.010	2516942
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		<0.010		0.010	2516942
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516942
Récupération des Surrogates (%)											
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	77		85		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2831		MX2833			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-18-70-120**	**CR**	**MA24-F-18->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	78		87		N/A	2516942
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	100		111		N/A	2516942
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	76		83		N/A	2516942
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	72		80		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2834			MX2839			
Date d'échantillonnage						2024/04/21			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-18-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**TF-24-01**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	34		N/A	68		N/A	N/A
HAP												
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0035	<CSE	0.0030	0.0035	<CSE	0.0030	2516942
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	<0.0030		0.0030	2516942
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	<0.012 (1)		0.012	2516942
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.016	<CSE	0.010	0.013	<CSE	0.010	2516942
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.029	<CSE	0.010	0.019	<CSE	0.010	2516942
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.024	<CSE	0.010	0.017	<CSE	0.010	2516942
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.026		0.010	0.020		0.010	2516942
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	<0.010		0.010	2516942
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		0.010	<0.010		0.010	2516942
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	0.013		0.010	2516942
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.033	<CSE	0.010	0.027	<CSE	0.010	2516942
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	0.0038	<CSE	0.0030	<0.0030		0.0030	2516942
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.064	<CSE	0.010	0.042	<CSE	0.010	2516942
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.015		0.010	0.010		0.010	2516942
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.035 (1)		0.035	2516942
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.031	<CSE	0.010	0.028	<CSE	0.010	2516942
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.051	<CSE	0.010	0.032	<CSE	0.010	2516942
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	0.020		0.010	2516942
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	<0.010		0.010	2516942
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		0.010	0.019		0.010	2516942

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2834			MX2839			
Date d'échantillonnage						2024/04/21			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-18-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**TF-24-01**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)												
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	83		N/A	81		N/A	2516942
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	82		N/A	79		N/A	2516942
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	112		N/A	108		N/A	2516942
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	72		N/A	75		N/A	2516942
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	70		N/A	68		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2840		MX2841		MX2842			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-03**	**CR**	**TF-24-04**	**CR**	**MA24-B-01C**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	55		51		36		N/A	N/A
HAP													
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	0.0031	<CSE	0.0044	<CSE	<0.0030		0.0030	2516942
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		<0.0030		0.0046	<CSE	0.0030	2516942
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	0.012	<CSE	0.017	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.021	<CSE	0.028	<CSE	0.016	<CSE	0.010	2516942
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.017	<CSE	0.023	<CSE	0.014	<CSE	0.010	2516942
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		0.026		0.014		0.010	2516942
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.013		<0.010		0.010	2516942
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.013		<0.010		0.010	2516942
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.012		0.015		<0.010		0.010	2516942
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.028	<CSE	0.036	<CSE	0.020	<CSE	0.010	2516942
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0036	<CSE	<0.0030		0.0030	2516942
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.047	<CSE	0.066	<CSE	0.042	<CSE	0.010	2516942
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.014		<0.010		0.010	2516942
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.029	<CSE	0.043	<CSE	0.036	<CSE	0.010	2516942
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.036	<CSE	0.051	<CSE	0.029	<CSE	0.010	2516942
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.011		<0.010		0.010	2516942
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.022		0.011		0.010	2516942
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	81		90		78		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2840		MX2841		MX2842			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-03**	**CR**	**TF-24-04**	**CR**	**MA24-B-01C**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	77		87		83		N/A	2516942
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	109		124		107		N/A	2516942
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	71		80		71		N/A	2516942
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	65		71		66		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2843		MX2844		MX2844			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-B-33**	**CR**	**MA24-B-34**	**CR**	**MA24-B-34 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	23		35		35		N/A	N/A
HAP													
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		<0.0030		<0.0030		0.0030	2516942
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		<0.0030		<0.0030		0.0030	2516942
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		<0.0030		<0.0030		0.0030	2516942
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.010		0.016	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.010		0.013	<CSE	<0.010		0.010	2516942
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.010		0.011	<CSE	<0.010		0.010	2516942
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		<0.010		0.010	2516942

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2843		MX2844		MX2844			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-B-33**	**CR**	**MA24-B-34**	**CR**	**MA24-B-34 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	78		73		81		N/A	2516942
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	81		77		85		N/A	2516942
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	104		97		108		N/A	2516942
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	73		71		77		N/A	2516942
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		67		72		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2845				MX2846			
Date d'échantillonnage						2024/04/19				2024/04/19			
# Bordereau						n-a				n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-B-35**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**	**MA24-B-36**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	48		N/A	N/A	65		N/A	N/A
HAP													
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.10		0.10	2520006	0.0037	<CSE	0.0030	2516942
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.10		0.10	2520006	<0.0030		0.0030	2516942
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.10		0.10	2520006	0.013	<CSE	0.010	2516942
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	<0.10		0.10	2520006	0.024	<CSE	0.010	2516942
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	<0.10		0.10	2520006	0.021	<CSE	0.010	2516942
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	0.023		0.010	2516942
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	0.011		0.010	2516942
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Benzo(b+j+k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	N/A		N/A	N/A
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	0.014		0.010	2516942
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	<0.10		0.10	2520006	0.035	<CSE	0.010	2516942
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.10		0.10	2520006	0.0035	<CSE	0.0030	2516942
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	<0.10		0.10	2520006	0.047	<CSE	0.010	2516942
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	0.012		0.010	2516942
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	<0.10		0.10	2520006	0.034	<CSE	0.010	2516942
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	<0.10		0.10	2520006	0.039	<CSE	0.010	2516942
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	0.015		0.010	2516942
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	<0.010		0.010	2516942
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	0.023		0.010	2516942
2-Chloronaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.10		0.10	2520006	N/A		N/A	N/A

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2845				MX2846			
Date d'échantillonnage						2024/04/19				2024/04/19			
# Bordereau						n-a				n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-B-35**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**	**MA24-B-36**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Récupération des Surrogates (%)													
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	84		N/A	2516942
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	79		N/A	2516942
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	115		N/A	2516942
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	71		N/A	2516942
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	65		N/A	2516942
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	87		N/A	2520006	N/A		N/A	N/A
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	76		N/A	2520006	N/A		N/A	N/A
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	84		N/A	2520006	N/A		N/A	N/A
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	88		N/A	2520006	N/A		N/A	N/A
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	83		N/A	2520006	N/A		N/A	N/A

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2849			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	55		N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène †	mg/kg	0.0067	0.021	0.089	0.94	<0.0030		0.0030	2516942
Acénaphtylène †	mg/kg	0.0059	0.031	0.13	0.34	<0.0030		0.0030	2516942
Naphtalène †	mg/kg	0.035	0.12	0.39	1.2	<0.010		0.010	2516942
Anthracène †	mg/kg	0.047	0.11	0.24	1.1	<0.010		0.010	2516942
Benzo(a)anthracène †	mg/kg	0.075	0.28	0.69	1.9	0.015	<CSE	0.010	2516942
Benzo(a)pyrène †	mg/kg	0.089	0.23	0.76	1.7	0.014	<CSE	0.010	2516942
Benzo(b)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	0.017		0.010	2516942
Benzo(j)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
Benzo(k)fluoranthène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
Benzo(c)phénanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
Benzo(ghi)pérylène †	mg/kg	-	-	-	-	0.011		0.010	2516942
Chrysène †	mg/kg	0.11	0.30	0.85	2.2	0.024	<CSE	0.010	2516942
Dibenzo(a,h)anthracène †	mg/kg	0.0062	0.043	0.14	0.20	<0.0030		0.0030	2516942
Dibenzo(a,i)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,h)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
Dibenzo(a,l)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
7,12-Diméthylbenzanthracène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
Fluoranthène †	mg/kg	0.11	0.50	1.5	4.2	0.034	<CSE	0.010	2516942
Fluorène †	mg/kg	0.021	0.061	0.14	1.2	<0.010		0.010	2516942
Indéno(1,2,3-cd)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
3-Méthylcholanthrène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
Phénanthrène †	mg/kg	0.087	0.25	0.54	2.1	0.019	<CSE	0.010	2516942
Pyrène †	mg/kg	0.15	0.42	1.4	3.8	0.027	<CSE	0.010	2516942
2-Méthylnaphtalène †	mg/kg	0.020	0.063	0.20	0.38	<0.010		0.010	2516942
1-Méthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
1,3-Diméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
2,3,5-Triméthylnaphtalène †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516942
Benzo(e)pyrène †	mg/kg	-	-	-	-	0.016		0.010	2516942
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	82		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2849			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	79		N/A	2516942
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	112		N/A	2516942
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	73		N/A	2516942
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	68		N/A	2516942

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2685	MX2688	MX2689		MX2693		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17		2024/04/16		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-25-0-20**	**MA24-F-25->120**	**MA24-F-25-DUP-1**	**Lot CQ**	**MA24-F-24-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	18	40	N/A	47	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	<100	2516441	<100	100	2516602
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	94	89	93	2516441	94	N/A	2516602

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

ID Bureau Veritas		MX2695		MX2696		MX2701		
Date d'échantillonnage		2024/04/16		2024/04/16		2024/04/17		
# Bordereau		n-a		n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-24-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-24->120**	**Lot CQ**	**MA24-F-38-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	17	N/A	19	N/A	42	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	2516602	<100	2516654	170	100	2516441
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	89	2516602	116	2516654	90	N/A	2516441

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2703	MX2704		MX2709		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17		2024/04/17		
# Bordereau		n-a	n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-38-70-120**	**MA24-F-38->120**	**Lot CQ**	**MA24-F-16-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	16	17	N/A	26	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	2516441	<100	100	2516615
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	87	86	2516441	80	N/A	2516615

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

ID Bureau Veritas		MX2711	MX2713	MX2714	MX2719		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-16-70-120**	**MA24-F-16->200**	**MA24-F-16-DUP-1**	**MA24-F-13-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	16	19	29	22	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	2516441
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	87	87	88	89	N/A	2516441

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2721	MX2723	MX2724		MX2729		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17		2024/04/18		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-13-70-120**	**MA24-F-13->200**	**MA24-F-13-DUP-1**	**Lot CQ**	**MA24-F-27-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	17	17	23	N/A	29	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	<100	2516441	<100	100	2518307
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	91	91	91	2516441	89	N/A	2518307

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

ID Bureau Veritas		MX2730	MX2734	MX2737	MX2737		
Date d'échantillonnage		2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-27-20-70**	**MA24-F-27-DUP-2**	**MA24-F-19-0-20**	**MA24-F-19-0-20 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	14	15	26	26	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	2516441
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	93	87	86	91	N/A	2516441

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2739	MX2746		MX2747		
Date d'échantillonnage		2024/04/18	2024/04/18		2024/04/18		
# Bordereau		n-a	n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-19-70-120**	**MA24-F-19->200**	**Lot CQ**	**MA24-F-17-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	16	17	N/A	46	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	2516654	<100	100	2517281
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	117	117	2516654	82	N/A	2517281

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

ID Bureau Veritas		MX2749	MX2751	MX2756	MX2757		
Date d'échantillonnage		2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18	2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-17-70-120**	**MA24-F-17->200**	**MA24-F-17-DUP-5**	**MA24-F-15-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	14	17	17	46	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	2516654
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	117	114	118	83	N/A	2516654

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2759		MX2761	MX2764	MX2767		
Date d'échantillonnage		2024/04/19		2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19		
# Bordereau		n-a		n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-15-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-15->200**	**MA24-F-15-DUP-3**	**MA24-F-12-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	17	N/A	17	17	37	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	2516654	<100	<100	190	100	2516665
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	115	2516654	81	80	90	N/A	2516665

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

ID Bureau Veritas		MX2769	MX2771	MX2777		MX2778		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19		2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-12-70-120**	**MA24-F-12->200**	**MA24-F-14-0-20**	**Lot CQ**	**MA24-F-14-70-120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	15	17	48	N/A	46	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	120	2516665	<100	100	2517261
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	80	81	82	2516665	69	N/A	2517261

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2780	MX2785	MX2786	MX2791		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-14->200**	**MA24-F-22-0-20**	**MA24-F-22-70-120**	**MA24-F-21-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	19	43	39	44	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	150	170	<100	100	2516665
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	81	79	85	80	N/A	2516665

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

ID Bureau Veritas		MX2793	MX2795	MX2801	MX2804		
Date d'échantillonnage		2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-21-70-120**	**MA24-F-21->200**	**MA24-F-23-0-20**	**MA24-F-23->120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	18	17	44	19	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	110	210	120	100	2516665
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	83	84	89	82	N/A	2516665

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2809	MX2811	MX2813	MX2813		
Date d'échantillonnage		2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-37-0-20**	**MA24-F-37-70-120**	**MA24-F-37->200**	**MA24-F-37->200 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	51	15	17	17	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	160	<100	110	110	100	2516665
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	76	81	86	81	N/A	2516665

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

ID Bureau Veritas		MX2819	MX2821	MX2823	MX2829		
Date d'échantillonnage		2024/04/21	2024/04/21	2024/04/21	2024/04/21		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-20-0-20**	**MA24-F-20-70-120**	**MA24-F-20->200**	**MA24-F-18-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	52	16	15	39	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS							
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	<100	<100	100	2516602
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	84	94	84	88	N/A	2516602

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2831	MX2833	MX2839	MX2840	MX2841		
Date d'échantillonnage		2024/04/21	2024/04/21	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-18-70-120**	**MA24-F-18->200**	**TF-24-01**	**TF-24-03**	**TF-24-04**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	16	19	68	55	51	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS								
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	<100	<100	<100	100	2516602
Récupération des Surrogates (%)								
1-Chlorooctadécane	%	90	90	74	84	91	N/A	2516602

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

ID Bureau Veritas		MX2842	MX2843	MX2844	MX2844		MX2845		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19		2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		n-a		
	Unités	**MA24-B-01C**	**MA24-B-33**	**MA24-B-34**	**MA24-B-34 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**MA24-B-35**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	36	23	35	35	N/A	48	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS									
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	<100	<100	2516602	<100	100	2520005
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	89	88	89	89	2516602	87	N/A	2520005

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2846	MX2849		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a		
	Unités	**MA24-B-36**	**TF-24-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	65	55	N/A	N/A
HYDROCARBURES PÉTROLIERS					
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50) †	mg/kg	<100	<100	100	2516602
Récupération des Surrogates (%)					
1-Chlorooctadécane	%	78	82	N/A	2516602

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2685		MX2685			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-0-20**	**CR**	**MA24-F-25-0-20 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	41		41		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1500		1500		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		12000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.7	CSE-CEO	8.2	CSE-CEO	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	79		79		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.56		0.53		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	26		25		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.28	<CSE	0.27	<CSE	0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39000		42000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	29	<CSE	30	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9.6		9.6		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	44	CEO-CEP	45	CEO-CEP	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	26000		26000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		2400		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	33		31		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	10000		10000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	310		310		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2.6		2.6		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32		30		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	0.050	<CSE	<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	640		660		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	16	<CSE	16	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2000		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	7100		7200		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	160		180		10	2517184

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2685		MX2685			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-0-20**	**CR**	**MA24-F-25-0-20 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5.1		<5.0		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	370		350		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30		30		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	110	<CSE	110	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	8.7		7.0		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2686			MX2688			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-20-70**	**CR**	**Lot CQ**	**MA24-F-25->120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		N/A	18		N/A	N/A
MÉTAUX												
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		2517184	1100		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		2517184	15000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		2517184	<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2525802	<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.1	<CSE	2525802	6.0	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		2525802	110		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	0.72		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	20		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		2525802	<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	48000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	33	<CSE	2525802	33	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		2525802	15		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	34	CSE-CEO	2525802	34	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2525802	<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	30000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	2600		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	37		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	14000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	580		2525802	500		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2525802	<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	40		2525802	39		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	N/A		N/A	<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	500		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	12	<CSE	2525802	11	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	2100		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		2525802	<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	2900		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	130		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2686			MX2688			
Date d'échantillonnage						2024/04/17			2024/04/17			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-20-70**	**CR**	**Lot CQ**	**MA24-F-25->120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	<5.0		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	440		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	34		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	72	<CSE	2525802	70	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	13		5.0	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2689		MX2693			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/16			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-DUP-1**	**CR**	**MA24-F-24-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	40		47		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1500		1500		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12000		15000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.9	CSE-CEO	7.2	CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	75		100		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.55		0.67		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	24		31		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.26	<CSE	0.18	<CSE	0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	41000		28000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	29	<CSE	38	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9.4		12		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	44	CEO-CEP	38	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	25000		30000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2400		3300		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32		37		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9700		12000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	300		360		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2.9		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29		36		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.061	<CSE	0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	640		670		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	16	<CSE	17	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2000		2800		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5900		8600		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	200		98		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2689		MX2693			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/16			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-DUP-1**	**CR**	**MA24-F-24-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	330		510		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28		38		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	110	<CSE	110	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	7.0		11		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2695		MX2696			
Date d'échantillonnage						2024/04/16		2024/04/16			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-24-70-120**	**CR**	**MA24-F-24->120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		19		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1100		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15000		17000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.5	<CSE	6.2	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		85		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.74		0.76		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	21		19		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	47000		40000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	32	<CSE	34	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		15		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	32	CSE-CEO	31	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30000		34000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		2400		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39		41		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		13000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	500		460		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39		40		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	480		490		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	12	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2000		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2600		2900		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		110		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2695		MX2696			
Date d'échantillonnage						2024/04/16		2024/04/16			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-24-70-120**	**CR**	**MA24-F-24->120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.1		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	380		320		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		31		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	68	<CSE	72	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		15		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2701		MX2703			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-38-0-20**	**CR**	**MA24-F-38-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	42		16		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1600		1100		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16000		15000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.6	CSE-CEO	5.4	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		98		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.72		0.70		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		21		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.19	<CSE	<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	25000		52000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	42	<CSE	32	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		14		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	40	CSE-CEO	30	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32000		29000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3400		2400		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39		38		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		13000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	380		450		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	47		37		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	0.056	<CSE	<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	690		500		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	17	<CSE	11	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2800		2000		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	7200		2300		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	83		140		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2701		MX2703			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-38-0-20**	**CR**	**MA24-F-38-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5.2		<5.0		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	520		470		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39		33		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	130	CSE-CEO	68	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		13		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2704		MX2709			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-38->120**	**CR**	**MA24-F-16-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		26		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1200		1200		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	18000		14000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.8	<CSE	6.4	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	90		120		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.80		0.63		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	21		18		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	41000		42000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	38	<CSE	30	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16		12		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	34	CSE-CEO	27	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36000		29000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2700		2400		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	45		36		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		12000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		450		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	43		35		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	520		530		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	11	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2200		2000		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2900		3400		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		150		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2704		MX2709			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-38->120**	**CR**	**MA24-F-16-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5.4		5.3		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	430		350		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36		30		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	78	<CSE	63	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16		12		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2711		MX2713			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-16-70-120**	**CR**	**MA24-F-16->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16		19		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1200		1100		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16000		16000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.0	<CSE	5.9	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		130		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.69		0.78		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	21		23		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38000		46000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	34	<CSE	33	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		15		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	33	CSE-CEO	33	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31000		31000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2700		2800		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36		39		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		14000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	570		550		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	41		40		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	510		490		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	10	<CSE	12	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2200		2300		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		3100		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		130		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2711		MX2713			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-16-70-120**	**CR**	**MA24-F-16->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.1		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	450		350		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	34		32		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	64	<CSE	73	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		15		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2714		MX2719			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-16-DUP-1**	**CR**	**MA24-F-13-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	29		22		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1300		1100		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15000		11000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.3	<CSE	5.1	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		59		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.66		<0.50		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	20		13		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39000		25000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	31	<CSE	21	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		7.6		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	28	CSE-CEO	15	<CSE	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29000		22000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		1500		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39		31		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12000		8100		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	470		320		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36		23		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	550		480		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	7.8	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		1300		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	4300		2700		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		88		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2714		MX2719			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-16-DUP-1**	**CR**	**MA24-F-13-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	370		250		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		22		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	66	<CSE	51	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		7.2		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2721		MX2723			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-13-70-120**	**CR**	**MA24-F-13->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		17		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1100		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		14000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.2	<CSE	5.6	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		120		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.64		0.68		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	20		20		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	45000		47000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	31	<CSE	32	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		14		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	32	CSE-CEO	34	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29000		29000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2300		2500		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	35		33		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		14000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	470		500		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	37		42		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	480		500		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	10	<CSE	10	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1900		2000		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2400		2700		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		130		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2721		MX2723			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-13-70-120**	**CR**	**MA24-F-13->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	460		460		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32		32		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	66	<CSE	66	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		13		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2724		MX2729			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-13-DUP-1**	**CR**	**MA24-F-27-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	23		29		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1300		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12000		15000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.0	<CSE	6.6	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	74		110		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.51		0.66		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		19		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30000		34000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	25	<CSE	31	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9.7		13		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	21	CSE-CEO	29	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	25000		30000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1800		2500		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	34		36		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9800		12000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	380		480		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29		36		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	500		570		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	9.3	<CSE	11	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1500		2100		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3000		3900		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	100		100		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2724		MX2729			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-13-DUP-1**	**CR**	**MA24-F-27-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	300		360		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	25		31		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	56	<CSE	69	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	8.8		9.8		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2730		MX2734			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-27-20-70**	**CR**	**MA24-F-27-DUP-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14		15		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1200		1200		50	2517184
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16000		16000		20	2517184
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.7	<CSE	5.3	<CSE	2.0	2517184
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	140		140		5.0	2517184
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.77		0.78		0.50	2517184
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	21		20		5.0	2517184
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517184
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31000		29000		30	2517184
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	36	<CSE	35	<CSE	2.0	2517184
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		15		2.0	2517184
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	29	CSE-CEO	30	CSE-CEO	1.0	2517184
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31000		31000		10	2517184
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2700		2700		65	2517184
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39		39		10	2517184
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		12000		10	2517184
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	590		560		2.0	2517184
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	46		45		1.0	2517184
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517184
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	520		520		20	2517184
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	10	<CSE	5.0	2517184
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2300		2200		50	2517184
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517184
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		2300		10	2517184
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	93		88		10	2517184
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517184

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2730		MX2734			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-27-20-70**	**CR**	**MA24-F-27-DUP-2**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517184
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5.4		5.2		5.0	2517184
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	280		310		5.0	2517184
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517184
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	33		33		5.0	2517184
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	65	<CSE	66	<CSE	5.0	2517184
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		15		5.0	2517184

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2737		MX2737			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-0-20**	**CR**	**MA24-F-19-0-20 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	26		26		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1300		1000		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9800		9200		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	4.6	<CSE	4.7	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	41		41		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<0.50		<0.50		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		12		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.10	<CSE	<0.10		0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29000		28000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	19	<CSE	18	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	6.1		5.7		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	12	<CSE	10	<CSE	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	20000		19000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1300		1200		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30		28		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	7600		7000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	260		250		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	20		19		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	550		450		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	7.9	<CSE	7.3	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		990		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3800		3100		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		120		10	2517222

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2737		MX2737			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-0-20**	**CR**	**MA24-F-19-0-20 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	190		180		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	18		17		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	53	<CSE	45	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5.7		<5.0		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2739			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16		N/A	N/A
MÉTAUX									
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1200		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.7	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	100		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.71		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	20		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	35	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	39	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	33000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2600		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	530		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	41		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	530		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2300		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	100		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2739			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	600		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	70	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2740			
Date d'échantillonnage						2024/04/18			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19-120-200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	18		N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2525802
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.8	<CSE	2.0	2525802
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		5.0	2525802
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.10	2525802
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	36	<CSE	2.0	2525802
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		2.0	2525802
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	38	CSE-CEO	1.0	2525802
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2525802
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	540		2.0	2525802
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2525802
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	40		1.0	2525802
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	5.0	2525802
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2525802
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	69	<CSE	5.0	2525802

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2746		MX2747			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19->200**	**CR**	**MA24-F-17-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		46		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		1600		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	25000		13000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	8.7	CSE-CEO	6.6	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	170		79		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1.2		0.59		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30		34		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.24	<CSE	0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	62000		26000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	55	CSE-CEO	32	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	25		9.6		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	58	CEO-CEP	32	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	51000		27000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3900		2800		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	59		37		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	22000		11000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	860		310		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	65		30		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.053	<CSE	0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	910		710		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	17	<CSE	13	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3300		2300		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	4400		7600		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	180		100		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2746		MX2747			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-19->200**	**CR**	**MA24-F-17-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	7.9		<5.0		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	760		420		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	58		33		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	110	<CSE	87	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	21		11		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2749		MX2751			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-17-70-120**	**CR**	**MA24-F-17->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	14		17		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1100		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		17000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.1	<CSE	6.1	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	150		86		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.65		0.77		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	17		19		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29000		38000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	35	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		16		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	27	CSE-CEO	32	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	27000		34000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2200		2500		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		44		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	11000		14000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	540		500		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38		42		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	470		490		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	10	<CSE	12	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1800		2000		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2900		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	85		110		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2749		MX2751			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/18			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-17-70-120**	**CR**	**MA24-F-17->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.2		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	320		320		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29		32		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	57	<CSE	74	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		15		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2756		MX2757			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-17-DUP-5**	**CR**	**MA24-F-15-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		46		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1200		1600		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	17000		14000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.7	<CSE	6.6	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	97		85		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.81		0.61		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	20		35		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.23	<CSE	0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	41000		26000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	36	<CSE	33	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16		9.9		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	33	CSE-CEO	30	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	34000		27000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2600		2900		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	45		36		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		11000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	500		320		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	42		31		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	510		710		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	13	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2200		2400		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3100		7600		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		96		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2756		MX2757			
Date d'échantillonnage						2024/04/18		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-17-DUP-5**	**CR**	**MA24-F-15-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5.4		<5.0		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	340		420		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	33		34		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	76	<CSE	87	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		11		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2759		MX2761			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15-70-120**	**CR**	**MA24-F-15->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		17		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1200		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15000		18000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.9	<CSE	6.0	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		89		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.69		0.78		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	22		19		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	47000		38000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	33	<CSE	36	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		16		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	34	CSE-CEO	32	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30000		35000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2700		2600		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	37		47		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		14000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	520		490		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	40		43		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		510		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	13	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2200		2100		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2900		2800		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		100		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2759		MX2761			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15-70-120**	**CR**	**MA24-F-15->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.4		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	460		320		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	33		33		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	69	<CSE	76	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		16		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2764		MX2767			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15-DUP-3**	**CR**	**MA24-F-12-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		37		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1300		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15000		14000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.8	<CSE	6.9	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		99		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.70		0.66		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	20		28		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.17	<CSE	0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	45000		45000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	31	<CSE	34	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		12		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	32	CSE-CEO	31	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30000		31000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		2900		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	37		36		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		12000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	500		460		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38		35		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		570		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	18	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2400		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2300		5700		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		150		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2764		MX2767			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15-DUP-3**	**CR**	**MA24-F-12-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	390		400		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		33		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	67	<CSE	86	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		13		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2769		MX2771			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12-70-120**	**CR**	**MA24-F-12->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15		17		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1200		1100		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15000		16000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.2	<CSE	6.5	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	100		110		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.67		0.77		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	18		20		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31000		43000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	33	<CSE	35	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		16		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	29	CSE-CEO	33	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29000		33000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2400		2600		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36		41		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12000		14000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		510		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	40		41		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	530		490		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	12	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2000		2100		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2400		2700		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	91		130		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2769		MX2771			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12-70-120**	**CR**	**MA24-F-12->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.2		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	310		370		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		33		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	62	<CSE	72	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		15		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2777			MX2778			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-14-0-20**	**CR**	**Lot CQ**	**MA24-F-14-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	48		N/A	46		N/A	N/A
MÉTAUX												
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1700		2517222	1600		50	2517824
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		2517222	14000		20	2517824
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2517222	<2.0		2.0	2517824
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2517222	<2.0		2.0	2517824
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.6	<CSE	2517222	7.2	CSE	2.0	2517824
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	79		2517222	82		5.0	2517824
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.62		2517222	0.60		0.50	2517824
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517824
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	44		2517222	33		5.0	2517824
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.28	<CSE	2517222	0.20	<CSE	0.10	2517824
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30000		2517222	26000		30	2517824
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	34	<CSE	2517222	33	<CSE	2.0	2517824
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	10		2517222	10		2.0	2517824
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	29	CSE-CEO	2517222	25	CSE-CEO	1.0	2517824
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517824
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28000		2517222	28000		10	2517824
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2900		2517222	3000		65	2517824
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	37		2517222	37		10	2517824
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	11000		2517222	11000		10	2517824
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	340		2517222	340		2.0	2517824
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2517222	<2.0		2.0	2517824
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		2517222	31		1.0	2517824
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	0.058	<CSE	2517222	<0.050		0.050	2517824
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	740		2517222	680		20	2517824
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	2517222	13	<CSE	5.0	2517824
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2400		2517222	2500		50	2517824
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		2517222	<1.0		1.0	2517824
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	8600		2517222	7900		10	2517824
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		2517222	98		10	2517824
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		2517222	<20		20	2517824

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2777			MX2778			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			2024/04/19			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-14-0-20**	**CR**	**Lot CQ**	**MA24-F-14-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2517222	<2.0		2.0	2517824
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517824
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	410		2517222	440		5.0	2517824
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517824
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517824
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	35		2517222	34		5.0	2517824
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	85	<CSE	2517222	79	<CSE	5.0	2517824
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	11		2517222	9.3		5.0	2517824

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2780		MX2785			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-14->200**	**CR**	**MA24-F-22-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	19		43		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1500		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	18000		15000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.9	<CSE	6.4	<CSE	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	79		91		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.83		0.66		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	19		37		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.29	<CSE	0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38000		26000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	37	<CSE	37	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	17		11		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	33	CSE-CEO	30	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36000		29000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		3100		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	47		38		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		12000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		370		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	43		34		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.064	<CSE	0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		660		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	16	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2500		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2900		8300		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	100		99		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2780		MX2785			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-14->200**	**CR**	**MA24-F-22-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5.4		5.0		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	270		480		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32		37		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	78	<CSE	91	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		10		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2786		MX2791			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-22-70-120**	**CR**	**MA24-F-21-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	39		44		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1600		1500		50	2517222
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15000		14000		20	2517222
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.5	<CSE	7.7	CSE-CEO	2.0	2517222
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		90		5.0	2517222
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.69		0.65		0.50	2517222
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	33		30		5.0	2517222
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.37	<CSE	0.17	<CSE	0.10	2517222
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	19000		28000		30	2517222
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	39	<CSE	33	<CSE	2.0	2517222
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		12		2.0	2517222
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	31	CSE-CEO	28	CSE-CEO	1.0	2517222
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30000		29000		10	2517222
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3100		2700		65	2517222
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	41		37		10	2517222
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12000		12000		10	2517222
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	350		400		2.0	2517222
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2.3		<2.0		2.0	2517222
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	35		35		1.0	2517222
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	0.078	<CSE	<0.050		0.050	2517222
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	680		630		20	2517222
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	20	<CSE	12	<CSE	5.0	2517222
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2600		2300		50	2517222
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517222
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	7000		7100		10	2517222
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	68		100		10	2517222
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517222

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2786		MX2791			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-22-70-120**	**CR**	**MA24-F-21-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517222
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	5.2		<5.0		5.0	2517222
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		390		5.0	2517222
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517222
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39		33		5.0	2517222
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	99	<CSE	76	<CSE	5.0	2517222
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		11		5.0	2517222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2793			MX2795			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-21-70-120**	**CR**	**Lot CQ**	**MA24-F-21->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	18		N/A	17		N/A	N/A
MÉTAUX												
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		2517222	1100		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		2517222	14000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2517222	<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2517222	<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.2	CSE	2517222	5.3	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		2517222	92		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.63		2517222	0.66		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16		2517222	19		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		2517222	<0.10		0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	27000		2517222	43000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	31	<CSE	2517222	32	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		2517222	14		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	25	CSE-CEO	2517222	30	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28000		2517222	29000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2517222	2300		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32		2517222	33		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	10000		2517222	13000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	440		2517222	440		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2517222	<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	40		2517222	36		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		2517222	<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		2517222	460		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	9.7	<CSE	2517222	11	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1700		2517222	1900		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		2517222	<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2700		2517222	2600		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	81		2517222	120		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		2517222	<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2793			MX2795			
Date d'échantillonnage						2024/04/20			2024/04/20			
# Bordereau						n-a			n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-21-70-120**	**CR**	**Lot CQ**	**MA24-F-21->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2517222	<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	5.6		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	250		2517222	490		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		2517222	<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28		2517222	33		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	56	<CSE	2517222	65	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		2517222	15		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2795		MX2801			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-21->200 Dup. de Lab.**	**CR**	**MA24-F-23-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		44		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1400		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15000		16000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.6	<CSE	6.8	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	98		140		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.69		0.75		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	19		27		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.26	<CSE	0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	47000		19000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	34	<CSE	40	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		13		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	32	CSE-CEO	32	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31000		30000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		3300		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	34		40		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		13000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	470		390		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	39		38		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.092	<CSE	0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		590		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	11	<CSE	20	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2700		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2700		7600		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	130		70		10	2517239

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2795		MX2801			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-21->200 Dup. de Lab.**	**CR**	**MA24-F-23-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517239
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.3		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	490		540		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	35		40		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	70	<CSE	95	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		14		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2804		MX2809			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-23->120**	**CR**	**MA24-F-37-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	19		51		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1400		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16000		13000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.9	<CSE	5.4	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	97		96		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.73		0.58		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	20		35		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.28	<CSE	0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	42000		25000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	33	<CSE	31	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15		9.8		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	32	CSE-CEO	30	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32000		26000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		2900		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	40		34		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		11000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	460		320		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38		30		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	480		610		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	12	<CSE	12	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2400		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2800		9400		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		100		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2804		MX2809			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-23->120**	**CR**	**MA24-F-37-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	430		430		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	34		33		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	71	<CSE	80	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		8.7		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2811		MX2813			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37-70-120**	**CR**	**MA24-F-37->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15		17		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1100		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		15000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	4.2	<CSE	5.7	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	150		100		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.64		0.72		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16		22		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28000		48000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	32	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		14		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	26	CSE-CEO	32	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	26000		30000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2200		2600		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29		33		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	11000		14000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	550		470		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38		37		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	500		470		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	9.9	<CSE	11	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1900		2200		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2200		2900		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	86		130		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2811		MX2813			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37-70-120**	**CR**	**MA24-F-37->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	310		490		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29		34		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	56	<CSE	68	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		14		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2819		MX2821			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-20-0-20**	**CR**	**MA24-F-20-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	52		16		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1600		1100		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		15000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.4	<CSE	4.9	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	80		120		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.56		0.68		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38		19		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.27	<CSE	<0.10		0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29000		33000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	31	<CSE	32	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9.0		14		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	27	CSE-CEO	29	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	26000		29000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2800		2500		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32		34		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	11000		12000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	300		540		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28		39		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	690		500		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	12	<CSE	10	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2400		2100		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	10000		2300		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		97		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2819		MX2821			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-20-0-20**	**CR**	**MA24-F-20-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	460		360		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	33		31		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	83	<CSE	62	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9.6		13		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2823		MX2829			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-20->200**	**CR**	**MA24-F-18-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15		39		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		1400		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16000		13000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.9	<CSE	5.8	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		100		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.75		0.59		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	18		30		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.24	<CSE	0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30000		21000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	35	<CSE	31	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		9.4		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	31	CSE-CEO	24	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31000		26000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		2700		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	36		34		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		11000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	540		320		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	43		29		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	480		600		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	10	<CSE	12	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2100		2300		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2600		6400		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	91		77		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2823		MX2829			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-20->200**	**CR**	**MA24-F-18-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	360		440		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	34		32		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	65	<CSE	81	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		10		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2831		MX2833			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-18-70-120**	**CR**	**MA24-F-18->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16		19		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1000		1000		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		14000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	5.1	<CSE	4.8	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	110		110		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.67		0.64		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	17		19		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		<0.10		0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	27000		39000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	30	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		13		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	26	CSE-CEO	28	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	27000		27000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2300		2300		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	30		32		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	11000		13000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	560		460		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	38		36		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	460		450		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	9.0	<CSE	10	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1900		1900		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		3000		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	79		120		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2831		MX2833			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-18-70-120**	**CR**	**MA24-F-18->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.1		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	310		400		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29		30		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	58	<CSE	61	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13		13		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2839		MX2840			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-01**	**CR**	**TF-24-03**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	68		55		N/A	N/A
MÉTAUX											
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1900		1700		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	15000		14000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.9	<CSE	6.4	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	84		81		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.63		0.59		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	49		40		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.34	<CSE	0.26	<CSE	0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	27000		25000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	34	<CSE	33	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	10		9.7		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	29	CSE-CEO	30	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28000		27000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3600		3200		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	34		33		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		11000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	340		330		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		30		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	830		730		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	12	<CSE	12	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3000		2600		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	17000		11000		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		110		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2839		MX2840			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-01**	**CR**	**TF-24-03**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	470		470		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	35		34		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	85	<CSE	82	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9.9		8.9		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2841		MX2842		MX2843			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-04**	**CR**	**MA24-B-01C**	**CR**	**MA24-B-33**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	51		36		23		N/A	N/A
MÉTAUX													
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1800		1300		990		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	13000		10000		7800		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	6.3	<CSE	3.8	<CSE	3.0	<CSE	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	82		30		21		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.52		<0.50		<0.50		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	34		12		6.8		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.26	<CSE	<0.10		<0.10		0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	23000		38000		23000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	18	<CSE	12	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	8.8		6.0		3.9		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	30	CSE-CEO	8.1	<CSE	4.6	<CSE	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	25000		21000		16000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2800		1300		820		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32		31		24		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	11000		8100		5900		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	300		250		250		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28		21		14		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		<0.050		<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	790		550		430		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	12	<CSE	5.7	<CSE	<5.0		5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2300		1100		680		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		<1.0		<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	10000		4800		2700		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	96		170		98		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		<20		<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2841		MX2842		MX2843			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-04**	**CR**	**MA24-B-01C**	**CR**	**MA24-B-33**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		<2.0		<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		<5.0		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	410		170		99		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		<5.0		<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	31		18		11		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	83	<CSE	45	<CSE	31	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	8.3		5.1		<5.0		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2844				MX2845			
Date d'échantillonnage						2024/04/19				2024/04/19			
# Bordereau						n-a				n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-B-34**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**	**MA24-B-35**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	35		N/A	N/A	48		N/A	N/A
MÉTAUX													
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1100		50	2517239	N/A		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	7600		20	2517239	N/A		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517239	N/A		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517239	<0.50		0.50	2520507
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	3.1	<CSE	2.0	2517239	7.8	CSE-CEO	5.0	2520507
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	18		5.0	2517239	76		5.0	2520507
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<0.50		0.50	2517239	N/A		N/A	N/A
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239	N/A		N/A	N/A
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	7.6		5.0	2517239	N/A		N/A	N/A
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.10		0.10	2517239	<0.50		0.50	2520507
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	22000		30	2517239	N/A		N/A	N/A
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	12	<CSE	2.0	2517239	29	<CSE	2.0	2520507
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	4.0		2.0	2517239	9.6		2.0	2520507
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	5.4	<CSE	1.0	2517239	28	CSE-CEO	2.0	2520507
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239	<4.0		4.0	2520507
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	16000		10	2517239	N/A		N/A	N/A
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	880		65	2517239	N/A		N/A	N/A
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	24		10	2517239	N/A		N/A	N/A
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	6000		10	2517239	N/A		N/A	N/A
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	250		2.0	2517239	360		2.0	2520507
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517239	<1.0		1.0	2520507
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14		1.0	2517239	28		1.0	2520507
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2517239	N/A		N/A	N/A
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	470		20	2517239	N/A		N/A	N/A
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	<5.0		5.0	2517239	13	<CSE	5.0	2520507
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	730		50	2517239	N/A		N/A	N/A
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2517239	<1.0		1.0	2520507
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	4300		10	2517239	N/A		N/A	N/A
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	93		10	2517239	N/A		N/A	N/A
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2517239	N/A		N/A	N/A

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2844				MX2845			
Date d'échantillonnage						2024/04/19				2024/04/19			
# Bordereau						n-a				n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-B-34**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**	**MA24-B-35**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517239	N/A		N/A	N/A
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239	N/A		N/A	N/A
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	120		5.0	2517239	N/A		N/A	N/A
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239	N/A		N/A	N/A
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239	N/A		N/A	N/A
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12		5.0	2517239	N/A		N/A	N/A
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	39	<CSE	5.0	2517239	80	<CSE	10	2520507
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239	N/A		N/A	N/A

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2845				MX2846			
Date d'échantillonnage						2024/04/19				2024/04/19			
# Bordereau						n-a				n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-B-35 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**	**MA24-B-36**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	48		N/A	N/A	65		N/A	N/A
MÉTAUX													
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		50	2517239	1900		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		20	2517239	15000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		2.0	2517239	<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<0.50		0.50	2520507	<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	8.2	CSE-CEO	5.0	2520507	7.4	CSE-CEO	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	78		5.0	2520507	81		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	0.63		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	48		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	<0.50		0.50	2520507	0.28	<CSE	0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	26000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	30	<CSE	2.0	2520507	36	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	10		2.0	2520507	11		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	30	CSE-CEO	2.0	2520507	29	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<4.0		4.0	2520507	<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	28000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	3700		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	34		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	12000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	360		2.0	2520507	360		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2520507	<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	29		1.0	2520507	32		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	N/A		N/A	N/A	0.052	<CSE	0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	830		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	18	<CSE	5.0	2520507	13	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	3100		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2520507	<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	15000		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	110		10	2517239

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2845				MX2846			
Date d'échantillonnage						2024/04/19				2024/04/19			
# Bordereau						n-a				n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-B-35 Dup. de Lab.**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**	**MA24-B-36**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	<20		20	2517239
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	<5.0		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	500		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	37		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	82	<CSE	10	2520507	84	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	N/A		N/A	N/A	8.7		5.0	2517239

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2849			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	55		N/A	N/A
MÉTAUX									
P2O5 Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	1700		50	2517239
Aluminium (Al) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	14000		20	2517239
Antimoine (Sb) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517239
Argent (Ag) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517239
Arsenic (As) Extractible Total †	mg/kg	7.2	19	42	150	7.6	CSE-CEO	2.0	2517239
Baryum (Ba) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	84		5.0	2517239
Béryllium (Be) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	0.62		0.50	2517239
Bismuth (Bi) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239
Bore (B) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	33		5.0	2517239
Cadmium (Cd) Extractible Total †	mg/kg	0.67	2.1	4.2	7.2	0.25	<CSE	0.10	2517239
Calcium (Ca) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	25000		30	2517239
Chrome (Cr) Extractible Total †	mg/kg	52	96	160	290	34	<CSE	2.0	2517239
Cobalt (Co) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	11		2.0	2517239
Cuivre (Cu) Extractible Total †	mg/kg	19	42	110	230	30	CSE-CEO	1.0	2517239
Etain (Sn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239
Fer (Fe) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	28000		10	2517239
K2O Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	3000		65	2517239
Lithium (Li) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	35		10	2517239
Magnésium (Mg) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12000		10	2517239
Manganèse (Mn) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	350		2.0	2517239
Molybdène (Mo) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517239
Nickel (Ni) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	32		1.0	2517239
Mercure (Hg) Extractible Total †	mg/kg	0.13	0.29	0.70	1.4	<0.050		0.050	2517239
Phosphore total Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	750		20	2517239
Plomb (Pb) Extractible Total †	mg/kg	30	54	110	180	13	<CSE	5.0	2517239
Potassium (K) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	2500		50	2517239
Sélénium (Se) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<1.0		1.0	2517239
Sodium (Na) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	12000		10	2517239
Strontium (Sr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	96		10	2517239
Tellure (Te) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<20		20	2517239

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2849			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
Thallium (Tl) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<2.0		2.0	2517239
Thorium (Th) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239
Titane (Ti) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	430		5.0	2517239
Tungstene (W) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239
Uranium (U) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	<5.0		5.0	2517239
Vanadium (V) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	35		5.0	2517239
Zinc (Zn) Extractible Total †	mg/kg	120	180	270	430	89	<CSE	5.0	2517239
Zirconium (Zr) Extractible Total †	mg/kg	-	-	-	-	9.6		5.0	2517239

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2685			MX2686		MX2688		
Date d'échantillonnage		2024/04/17			2024/04/17		2024/04/17		
# Bordereau		n-a			n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-25-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**	**MA24-F-25-20-70**	**Lot CQ**	**MA24-F-25->120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	N/A	N/A	17	N/A	18	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total †	% g/g	1.7	0.50	2517383	N/A	2517383	0.60	0.50	2517383
Conductivité †	mS/cm	16	0.020	2518287	4.2	2525874	N/A	0.020	2525874
Soufre (S) †	% g/g	0.47	0.010	2517380	0.21	2526136	0.21	0.010	2517380
Sulfates (SO4) †	mg/kg	7000	50	2526494	760	2526494	N/A	5.0	N/A
S stat (cmole H+/kg) †	n/a	14	1.0	2525865	11	2526453	N/A	1.0	N/A
pH statique (pH stat) †	n/a	8.0	N/A	2525865	8.5	2526453	N/A	N/A	N/A

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

ID Bureau Veritas		MX2688	MX2689		MX2693		MX2695		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17		2024/04/16		2024/04/16		
# Bordereau		n-a	n-a		n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-25->120 Dup. de Lab.**	**MA24-F-25-DUP-1**	**LDR**	**MA24-F-24-0-20**	**Lot CQ**	**MA24-F-24-70-120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	18	40	N/A	47	N/A	17	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total †	% g/g	0.67	1.5	0.50	1.5	2517383	0.59	0.50	2517387
Soufre (S) †	% g/g	0.24	0.44	0.010	0.45	2517380	N/A	0.010	N/A
Sulfates (SO4) †	mg/kg	N/A	N/A	5.0	5200	2531614	N/A	50	N/A
S stat (cmole H+/kg) †	n/a	N/A	N/A	1.0	17	2528952	N/A	1.0	N/A
pH statique (pH stat) †	n/a	N/A	N/A	N/A	8.0	2528952	N/A	N/A	N/A

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

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2696	MX2701	MX2703	MX2704	MX2709		
Date d'échantillonnage		2024/04/16	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-24->120**	**MA24-F-38-0-20**	**MA24-F-38-70-120**	**MA24-F-38->120**	**MA24-F-16-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	19	42	16	17	26	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	0.73	1.4	0.73	<0.50	0.60	0.50	2517383
Soufre (S) †	% g/g	0.19	0.48	0.18	0.19	0.28	0.010	2517380
Sulfates (SO4) †	mg/kg	380	N/A	N/A	N/A	N/A	50	2531614
S stat (cmole H+/kg) †	n/a	11	N/A	N/A	N/A	N/A	1.0	2528952
pH statique (pH stat) †	n/a	8.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2528952

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

ID Bureau Veritas		MX2711		MX2713	MX2714		
Date d'échantillonnage		2024/04/17		2024/04/17	2024/04/17		
# Bordereau		n-a		n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-16-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-16->200**	**MA24-F-16-DUP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	16	N/A	19	29	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Carbone organique total †	% g/g	<0.50	2517383	0.74	<0.50	0.50	2517387
Soufre (S) †	% g/g	0.15	2517380	N/A	N/A	0.010	N/A

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2719	MX2721		MX2723	MX2724		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17		2024/04/17	2024/04/17		
# Bordereau		n-a	n-a		n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-13-0-20**	**MA24-F-13-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-13->200**	**MA24-F-13-DUP-1**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	22	17	N/A	17	23	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	0.51	0.55	2517383	0.56	<0.50	0.50	2517387
Soufre (S) †	% g/g	0.25	0.20	2517380	N/A	N/A	0.010	N/A

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

ID Bureau Veritas		MX2729		MX2730	MX2732	MX2734		
Date d'échantillonnage		2024/04/18		2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18		
# Bordereau		n-a		n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-27-0-20**	**Lot CQ**	**MA24-F-27-20-70**	**MA24-F-27->120**	**MA24-F-27-DUP-2**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	29	N/A	14	17	15	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	1.2	2517383	<0.50	N/A	<0.50	0.50	2517387
Soufre (S) †	% g/g	0.47	2517380	N/A	0.17	N/A	0.010	2517379

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2737	MX2739	MX2740	MX2746		
Date d'échantillonnage		2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-19-0-20**	**MA24-F-19-70-120**	**MA24-F-19-120-200**	**MA24-F-19->200**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	26	16	18	17	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Carbone organique total †	% g/g	0.67	<0.50	N/A	<0.50	0.50	2517385
Conductivité †	mS/cm	N/A	N/A	4.8	4.2	0.020	2525874
Soufre (S) †	% g/g	N/A	N/A	0.18	0.13	0.010	2526136

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

ID Bureau Veritas		MX2747	MX2749	MX2751	MX2756		
Date d'échantillonnage		2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-17-0-20**	**MA24-F-17-70-120**	**MA24-F-17->200**	**MA24-F-17-DUP-5**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	46	14	17	17	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Carbone organique total †	% g/g	2.0	<0.50	0.67	0.60	0.50	2517385

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2757	MX2759		MX2761	MX2764		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19		2024/04/19	2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a		n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-15-0-20**	**MA24-F-15-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-15->200**	**MA24-F-15-DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	46	17	N/A	17	17	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	2.1	0.77	2517384	0.65	0.75	0.50	2517385
Soufre (S) †	% g/g	0.50	0.18	2517381	N/A	N/A	0.010	N/A
Sulfates (SO4) †	mg/kg	2200	N/A	2531614	N/A	N/A	50	N/A
S stat (cmole H+/kg) †	n/a	26	N/A	2528952	N/A	N/A	1.0	N/A
pH statique (pH stat) †	n/a	8.0	N/A	2528952	N/A	N/A	N/A	N/A

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

ID Bureau Veritas		MX2767	MX2769		MX2771	MX2774		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19		2024/04/19	2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a		n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-12-0-20**	**MA24-F-12-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-12->200**	**MA24-F-12-DUP-3**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	37	15	N/A	17	17	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	1.3	<0.50	2517384	0.54	N/A	0.50	2517385
Soufre (S) †	% g/g	0.41	0.086	2517381	N/A	0.20	0.010	2517379
Sulfates (SO4) †	mg/kg	6000	N/A	2531614	N/A	N/A	50	N/A
S stat (cmole H+/kg) †	n/a	13	N/A	2528952	N/A	N/A	1.0	N/A
pH statique (pH stat) †	n/a	8.5	N/A	2528952	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2777		MX2778		MX2780		
Date d'échantillonnage		2024/04/19		2024/04/19		2024/04/19		
# Bordereau		n-a		n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-14-0-20**	**Lot CQ**	**MA24-F-14-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-14->200**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	48	N/A	46	N/A	19	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	2.9	2517384	1.5	2518547	0.52	0.50	2517385
Conductivité †	mS/cm	22	2518287	N/A	N/A	N/A	0.020	N/A
Soufre (S) †	% g/g	3.3	2517381	0.55	2518855	N/A	0.010	N/A
Sulfates (SO4) †	mg/kg	2600	2529698	N/A	N/A	N/A	5.0	N/A
S stat (cmole H+/kg) †	n/a	190	2528952	N/A	N/A	N/A	1.0	N/A
pH statique (pH stat) †	n/a	<3.5	2528952	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

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

ID Bureau Veritas		MX2785	MX2786		MX2791	MX2793		
Date d'échantillonnage		2024/04/20	2024/04/20		2024/04/20	2024/04/20		
# Bordereau		n-a	n-a		n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-22-0-20**	**MA24-F-22-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-21-0-20**	**MA24-F-21-70-120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	43	39	N/A	44	18	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	2.4	2.5	2517384	1.6	<0.50	0.50	2517385
Soufre (S) †	% g/g	0.65	0.55	2517381	N/A	N/A	0.010	N/A
Sulfates (SO4) †	mg/kg	3300	N/A	2531614	N/A	N/A	50	N/A
S stat (cmole H+/kg) †	n/a	32	N/A	2528952	N/A	N/A	1.0	N/A
pH statique (pH stat) †	n/a	7.5	N/A	2528952	N/A	N/A	N/A	N/A

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2795		MX2801	MX2804	MX2809		
Date d'échantillonnage		2024/04/20		2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20		
# Bordereau		n-a		n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-21->200**	**Lot CQ**	**MA24-F-23-0-20**	**MA24-F-23->120**	**MA24-F-37-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	17	N/A	44	19	51	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	0.62	2517385	1.8	0.79	2.4	0.50	2517383
Soufre (S) †	% g/g	N/A	N/A	0.67	0.16	0.60	0.010	2517380
Sulfates (SO4) †	mg/kg	N/A	N/A	5300	N/A	6700	50	2531614
S stat (cmole H+/kg) †	n/a	N/A	N/A	30	N/A	22	1.0	2528952
pH statique (pH stat) †	n/a	N/A	N/A	7.5	N/A	8.0	N/A	2528952

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

ID Bureau Veritas		MX2811	MX2813		MX2819	MX2821		
Date d'échantillonnage		2024/04/20	2024/04/20		2024/04/21	2024/04/21		
# Bordereau		n-a	n-a		n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-37-70-120**	**MA24-F-37->200**	**Lot CQ**	**MA24-F-20-0-20**	**MA24-F-20-70-120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	15	17	N/A	52	16	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	<0.50	0.84	2517383	2.7	<0.50	0.50	2517387
Soufre (S) †	% g/g	0.079	0.18	2517380	N/A	N/A	0.010	N/A

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2823		MX2829	MX2831		
Date d'échantillonnage		2024/04/21		2024/04/21	2024/04/21		
# Bordereau		n-a		n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-20->200**	**Lot CQ**	**MA24-F-18-0-20**	**MA24-F-18-70-120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	15	N/A	39	16	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Carbone organique total †	% g/g	<0.50	2517387	1.5	<0.50	0.50	2517383
Soufre (S) †	% g/g	N/A	N/A	0.51	0.067	0.010	2517380

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

ID Bureau Veritas		MX2833	MX2833	MX2834	MX2834		
Date d'échantillonnage		2024/04/21	2024/04/21	2024/04/21	2024/04/21		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-18->200**	**MA24-F-18->200 Dup. de Lab.**	**MA24-F-18-DUP-1**	**MA24-F-18-DUP-1 Dup. de Lab.**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	19	19	34	34	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Carbone organique total †	% g/g	0.54	<0.50	N/A	N/A	0.50	2517387
Soufre (S) †	% g/g	N/A	N/A	0.42	0.40	0.010	2517379

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2839	MX2840	MX2840	MX2841	MX2842	MX2843		
Date d'échantillonnage		2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/19	2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**TF-24-01**	**TF-24-03**	**TF-24-03 Dup. de Lab.**	**TF-24-04**	**MA24-B-01C**	**MA24-B-33**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	68	55	55	51	36	23	N/A	N/A
CONVENTIONNELS									
Carbone organique total †	% g/g	3.3	2.5	2.2	2.2	0.94	<0.50	0.50	2517385

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

ID Bureau Veritas		MX2844		MX2846		MX2849		
Date d'échantillonnage		2024/04/19		2024/04/19		2024/04/19		
# Bordereau		n-a		n-a		n-a		
	Unités	**MA24-B-34**	**Lot CQ**	**MA24-B-36**	**Lot CQ**	**TF-24-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	35	N/A	65	N/A	55	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Carbone organique total †	% g/g	<0.50	2517387	3.1	2517385	2.3	0.50	2517384
Soufre (S) †	% g/g	N/A	N/A	N/A	N/A	0.38	0.010	2517381

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2685		MX2688			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-0-20**	**CR**	**MA24-F-25->120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	41		18		N/A	N/A
BPC											
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2685		MX2688			
Date d'échantillonnage						2024/04/17		2024/04/17			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-25-0-20**	**CR**	**MA24-F-25->120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516424
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		<0.010		0.010	2516424
Récupération des Surrogates (%)											
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	96		94		N/A	2516424
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	108		88		N/A	2516424
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	89		116		N/A	2516424

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2757		MX2759			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15-0-20**	**CR**	**MA24-F-15-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	46		17		N/A	N/A
BPC											
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2757		MX2759			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-15-0-20**	**CR**	**MA24-F-15-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Récupération des Surrogates (%)											
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	93		92		N/A	2516945
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	87		88		N/A	2516945
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	87		127		N/A	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2767		MX2769			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12-0-20**	**CR**	**MA24-F-12-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	37		15		N/A	N/A
BPC											
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	0.013		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	0.020		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2767		MX2769			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/19			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12-0-20**	**CR**	**MA24-F-12-70-120**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	0.033		<0.010		0.010	2516945
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	0.033	CSE-CEO	<0.010		0.010	2516945
Récupération des Surrogates (%)											
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	93		90		N/A	2516945
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	90		101		N/A	2516945
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	84		84		N/A	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2774		MX2785			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12-DUP-3**	**CR**	**MA24-F-22-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		43		N/A	N/A
BPC											
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2774		MX2785			
Date d'échantillonnage						2024/04/19		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-12-DUP-3**	**CR**	**MA24-F-22-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Récupération des Surrogates (%)											
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	99		94		N/A	2516945
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	92		89		N/A	2516945
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	94		87		N/A	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2786		MX2809			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-22-70-120**	**CR**	**MA24-F-37-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	39		51		N/A	N/A
BPC											
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2786		MX2809			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-22-70-120**	**CR**	**MA24-F-37-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Récupération des Surrogates (%)											
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	96		96		N/A	2516945
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	107		91		N/A	2516945
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	87		88		N/A	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2811		MX2813			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37-70-120**	**CR**	**MA24-F-37->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	15		17		N/A	N/A
BPC											
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2811		MX2813			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/20			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37-70-120**	**CR**	**MA24-F-37->200**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Récupération des Surrogates (%)											
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	89		95		N/A	2516945
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	82		90		N/A	2516945
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	85		89		N/A	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2813		MX2829			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37->200 Dup. de Lab.**	**CR**	**MA24-F-18-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	17		39		N/A	N/A
BPC											
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2813		MX2829			
Date d'échantillonnage						2024/04/20		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-37->200 Dup. de Lab.**	**CR**	**MA24-F-18-0-20**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Récupération des Surrogates (%)											
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	90		94		N/A	2516945
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	84		100		N/A	2516945
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	84		88		N/A	2516945

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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2831		MX2834			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-18-70-120**	**CR**	**MA24-F-18-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	16		34		N/A	N/A
BPC											
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2831		MX2834			
Date d'échantillonnage						2024/04/21		2024/04/21			
# Bordereau						n-a		n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**MA24-F-18-70-120**	**CR**	**MA24-F-18-DUP-1**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		<0.010		0.010	2516945
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		<0.010		0.010	2516945
Récupération des Surrogates (%)											
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	91		96		N/A	2516945
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	86		91		N/A	2516945
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	88		92		N/A	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2849			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	-	-	-	-	55		N/A	N/A
BPC									
CL3-IUPAC-17+18 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-28+31 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL3-IUPAC-33 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-52 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-49 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-44 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-74 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL4-IUPAC-70 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-95 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-101 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-99 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-87 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-110 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-82 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-151 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-149 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-118 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-153 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-132 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL5-IUPAC-105 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-138+158 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-187 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-183 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-128 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-177 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-171 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-156 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-180 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-191 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL6-IUPAC-169 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL7-IUPAC-170 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas						MX2849			
Date d'échantillonnage						2024/04/19			
# Bordereau						n-a			
	Unités	**CSE**	**CEO**	**CEP**	**CEF**	**TF-24-02**	**CR**	**LDR**	**Lot CQ**
CL8-IUPAC-199 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-208 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-195 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-194 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL8-IUPAC-205 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL9-IUPAC-206 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
CL10-IUPAC-209 †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
Trichlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
Tétrachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
Pentachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
Hexachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
Heptachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
Octachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
Nonachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
Décachlorobiphényles totaux †	mg/kg	-	-	-	-	<0.010		0.010	2516945
BPC totaux †	mg/kg	0.022	0.059	0.19	0.49	<0.010		0.010	2516945
Récupération des Surrogates (%)									
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	-	-	-	-	92		N/A	2516945
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	-	-	-	-	88		N/A	2516945
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	-	-	-	-	87		N/A	2516945

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2685	MX2688	MX2693	MX2695	MX2696		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17	2024/04/16	2024/04/16	2024/04/16		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-25-0-20**	**MA24-F-25->120**	**MA24-F-24-0-20**	**MA24-F-24-70-120**	**MA24-F-24->120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	41	18	47	17	19	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	88	100 (1)	100 (1)	100	99 (2)	0.10	2523221
< 0 Phi (1 mm) †	%	87	100 (1)	100 (1)	100	98	0.10	2523221
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	86	100 (1)	99	100	98	0.10	2523221
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	85	100	99	100	98	0.10	2523221
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	74	99	98	99	98	0.10	2523221
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	65	99	94	96	97	0.10	2523221
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	54	92	81	87	90	0.10	2523221
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	43	80	62	73	75	0.10	2523221
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	15	58	42	52	55	0.10	2523221
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	7.4	51	32	46	48	0.10	2523221
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	4.6	39	10	35	36	0.10	2523221
Gravier (>2mm) †	%	12	<0.10	0.23	<0.10	1.5	0.10	2523221
Sable (0,06-2mm) †	%	24	1.5	5.6	3.8	1.5	0.10	2523221
Silt (0,004-0,06mm) †	%	57	48	62	51	49	0.10	2523221
Argile (<0,004mm) †	%	7.4	51	32	46	48	0.10	2523221

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2701	MX2703	MX2704	MX2709	MX2711		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-38-0-20**	**MA24-F-38-70-120**	**MA24-F-38->120**	**MA24-F-16-0-20**	**MA24-F-16-70-120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	42	16	17	26	16	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	98 (1)	100	100	95 (2)	100	0.10	2523221
< 0 Phi (1 mm) †	%	98	100	100	93 (1)	100	0.10	2523221
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	97	100	100	92 (1)	100	0.10	2523221
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	97	100	100	91	100	0.10	2523221
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	95	98	100	83	99	0.10	2523221
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	91	97	99	77	98	0.10	2523221
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	80	89	95	71	87	0.10	2523221
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	65	73	82	56	69	0.10	2523221
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	44	50	60	37	46	0.10	2523221
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	24	43	53	31	40	0.10	2523221
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	8.5	32	40	24	30	0.10	2523221
Gravier (>2mm) †	%	2.4	<0.10	<0.10	5.5	<0.10	0.10	2523221
Sable (0,06-2mm) †	%	6.8	3.2	0.89	17	1.6	0.10	2523221
Silt (0,004-0,06mm) †	%	66	54	46	46	58	0.10	2523221
Argile (<0,004mm) †	%	24	43	53	31	40	0.10	2523221

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks and shells.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2711	MX2713	MX2719	MX2721	MX2723		
Date d'échantillonnage		2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17	2024/04/17		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-16-70-120 Dup. de Lab.**	**MA24-F-16->200**	**MA24-F-13-0-20**	**MA24-F-13-70-120**	**MA24-F-13->200**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	16	19	22	17	17	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	100	97 (1)	100	100	0.10	2523221
< 0 Phi (1 mm) †	%	100	100	96 (2)	100	100	0.10	2523221
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	100	100	95 (2)	100	100	0.10	2523221
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	100	99	91	99	99	0.10	2523221
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	99	99	53	98	99	0.10	2523221
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	98	98	42	96	97	0.10	2523221
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	85	93	37	87	91	0.10	2523221
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	66	79	30	72	75	0.10	2523221
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	44	55	20	49	52	0.10	2523221
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	37	48	18	42	45	0.10	2523221
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	28	36	14	32	34	0.10	2523221
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	<0.10	3.4	<0.10	<0.10	0.10	2523221
Sable (0,06-2mm) †	%	1.8	2.0	55	4.4	2.6	0.10	2523221
Silt (0,004-0,06mm) †	%	61	49	24	53	52	0.10	2523221
Argile (<0,004mm) †	%	37	48	18	42	45	0.10	2523221

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks and shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2729		MX2730	MX2737	MX2739		
Date d'échantillonnage		2024/04/18		2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18		
# Bordereau		n-a		n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-27-0-20**	**Lot CQ**	**MA24-F-27-20-70**	**MA24-F-19-0-20**	**MA24-F-19-70-120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	29	N/A	14	26	16	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	2523221	100	100 (1)	100	0.10	2523222
< 0 Phi (1 mm) †	%	100	2523221	100	100 (1)	100	0.10	2523222
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	100	2523221	100	99 (1)	100	0.10	2523222
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	99	2523221	100	98	100	0.10	2523222
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	92	2523221	99	82	99	0.10	2523222
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	84	2523221	96	67	99	0.10	2523222
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	75	2523221	82	49	87	0.10	2523222
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	61	2523221	65	37	68	0.10	2523222
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	42	2523221	43	24	45	0.10	2523222
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	36	2523221	37	12	38	0.10	2523222
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	27	2523221	28	5.5	29	0.10	2523222
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	2523221	<0.10	0.18	<0.10	0.10	2523222
Sable (0,06-2mm) †	%	16	2523221	4.4	33	1.4	0.10	2523222
Silt (0,004-0,06mm) †	%	48	2523221	58	55	60	0.10	2523222
Argile (<0,004mm) †	%	36	2523221	37	12	38	0.10	2523222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2746	MX2747	MX2749	MX2749	MX2751		
Date d'échantillonnage		2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18	2024/04/18		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-19->200**	**MA24-F-17-0-20**	**MA24-F-17-70-120**	**MA24-F-17-70-120 Dup. de Lab.**	**MA24-F-17->200**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	17	46	14	14	17	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	98 (1)	100	100	100	0.10	2523222
< 0 Phi (1 mm) †	%	99	98 (2)	100	100	100	0.10	2523222
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	99	97 (2)	100	100	100	0.10	2523222
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	99	97	100	100	100	0.10	2523222
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	98	95	100	100	99	0.10	2523222
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	90	86	96	96	99	0.10	2523222
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	61	66	77	78	93	0.10	2523222
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	44	49	57	58	81	0.10	2523222
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	29	34	37	36	59	0.10	2523222
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	25	28	31	30	52	0.10	2523222
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	18	11	23	23	40	0.10	2523222
Gravier (>2mm) †	%	0.44	2.1	<0.10	<0.10	<0.10	0.10	2523222
Sable (0,06-2mm) †	%	9.9	12	3.8	4.1	1.3	0.10	2523222
Silt (0,004-0,06mm) †	%	65	58	65	66	47	0.10	2523222
Argile (<0,004mm) †	%	25	28	31	30	52	0.10	2523222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks and shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2757	MX2759	MX2761	MX2767	MX2769		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-15-0-20**	**MA24-F-15-70-120**	**MA24-F-15->200**	**MA24-F-12-0-20**	**MA24-F-12-70-120**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	46	17	17	37	15	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	99	100	90 (1)	100	0.10	2523222
< 0 Phi (1 mm) †	%	99 (1)	99	100	88 (2)	100	0.10	2523222
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	98 (3)	99	100	86 (2)	100	0.10	2523222
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	93	99	100	85	100	0.10	2523222
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	73	99	100	83	99	0.10	2523222
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	62	97	99	80	98	0.10	2523222
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	49	89	97	75	91	0.10	2523222
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	37	73	85	62	76	0.10	2523222
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	27	50	62	44	53	0.10	2523222
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	23	43	55	38	46	0.10	2523222
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	9.6	33	43	30	35	0.10	2523222
Gravier (>2mm) †	%	0.30	0.57	<0.10	10	<0.10	0.10	2523222
Sable (0,06-2mm) †	%	37	2.0	0.78	9.3	1.5	0.10	2523222
Silt (0,004-0,06mm) †	%	40	54	44	42	52	0.10	2523222
Argile (<0,004mm) †	%	23	43	55	38	46	0.10	2523222

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter.
(3) PSA sample observation comment: Fraction contained shells and organic matter.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2771	MX2777	MX2778		MX2780		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19		2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a		n-a		
	Unités	**MA24-F-12->200**	**MA24-F-14-0-20**	**MA24-F-14-70-120**	**Lot CQ**	**MA24-F-14->200**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	17	48	46	N/A	19	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	100 (1)	90 (1)	100	2523222	100	0.10	2523223
< 0 Phi (1 mm) †	%	100	89 (2)	100	2523222	100	0.10	2523223
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	100	88	100	2523222	100	0.10	2523223
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	99	87	100	2523222	99	0.10	2523223
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	99	86	100	2523222	99	0.10	2523223
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	99	80	99	2523222	99	0.10	2523223
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	94	63	93	2523222	95	0.10	2523223
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	81	47	82	2523222	85	0.10	2523223
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	59	32	60	2523222	63	0.10	2523223
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	51	27	52	2523222	56	0.10	2523223
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	39	14	40	2523222	43	0.10	2523223
Gravier (>2mm) †	%	0.31	9.8	<0.10	2523222	<0.10	0.10	2523223
Sable (0,06-2mm) †	%	1.2	10	0.91	2523222	1.5	0.10	2523223
Silt (0,004-0,06mm) †	%	47	53	47	2523222	43	0.10	2523223
Argile (<0,004mm) †	%	51	27	52	2523222	56	0.10	2523223

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2785	MX2786	MX2791	MX2793	MX2795		
Date d'échantillonnage		2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-22-0-20**	**MA24-F-22-70-120**	**MA24-F-21-0-20**	**MA24-F-21-70-120**	**MA24-F-21->200**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	43	39	44	18	17	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	100	99 (1)	100	100	0.10	2523223
< 0 Phi (1 mm) †	%	100	100	99 (1)	100	100	0.10	2523223
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	100	99	98 (2)	100	100	0.10	2523223
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	99	98	97	100	100	0.10	2523223
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	95	95	92	98	99	0.10	2523223
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	86	86	80	88	98	0.10	2523223
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	70	71	61	72	93	0.10	2523223
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	52	51	46	53	80	0.10	2523223
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	33	29	31	36	58	0.10	2523223
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	20	12	18	30	50	0.10	2523223
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	8.1	6.1	8.0	23	38	0.10	2523223
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	<0.10	0.70	<0.10	<0.10	0.10	2523223
Sable (0,06-2mm) †	%	14	14	20	12	1.6	0.10	2523223
Silt (0,004-0,06mm) †	%	66	74	61	58	48	0.10	2523223
Argile (<0,004mm) †	%	20	12	18	30	50	0.10	2523223

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained shells and organic matter.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2801	MX2804	MX2809	MX2811	MX2813		
Date d'échantillonnage		2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-23-0-20**	**MA24-F-23->120**	**MA24-F-37-0-20**	**MA24-F-37-70-120**	**MA24-F-37->200**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	44	19	51	15	17	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	100	99 (1)	100	100	0.10	2523223
< 0 Phi (1 mm) †	%	100	100	98 (2)	99	100	0.10	2523223
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	99	100	97 (1)	98	100	0.10	2523223
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	99	100	94 (1)	97	100	0.10	2523223
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	97	100	87	95	99	0.10	2523223
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	94	99	76	93	99	0.10	2523223
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	88	94	60	79	93	0.10	2523223
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	73	82	46	60	80	0.10	2523223
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	52	59	19	38	57	0.10	2523223
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	30	52	11	32	50	0.10	2523223
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	6.6	40	7.3	24	38	0.10	2523223
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	<0.10	1.2	0.26	<0.10	0.10	2523223
Sable (0,06-2mm) †	%	5.9	0.88	23	6.7	1.4	0.10	2523223
Silt (0,004-0,06mm) †	%	65	47	65	61	49	0.10	2523223
Argile (<0,004mm) †	%	30	52	11	32	50	0.10	2523223

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained shells and organic matter.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2813		MX2819	MX2821	MX2829		
Date d'échantillonnage		2024/04/20		2024/04/21	2024/04/21	2024/04/21		
# Bordereau		n-a		n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-37->200 Dup. de Lab.**	**Lot CQ**	**MA24-F-20-0-20**	**MA24-F-20-70-120**	**MA24-F-18-0-20**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	17	N/A	52	16	39	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE								
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	2523223	100 (1)	100	100 (1)	0.10	2523224
< 0 Phi (1 mm) †	%	100	2523223	99 (2)	100	100 (1)	0.10	2523224
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	100	2523223	99 (2)	100	99	0.10	2523224
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	100	2523223	98 (2)	99	98	0.10	2523224
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	99	2523223	94	98	89	0.10	2523224
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	98	2523223	82	95	78	0.10	2523224
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	92	2523223	62	86	61	0.10	2523224
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	78	2523223	46	71	44	0.10	2523224
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	56	2523223	33	49	31	0.10	2523224
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	49	2523223	26	42	26	0.10	2523224
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	38	2523223	10	32	7.2	0.10	2523224
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	2523223	0.23	0.12	0.18	0.10	2523224
Sable (0,06-2mm) †	%	1.7	2523223	17	4.5	21	0.10	2523224
Silt (0,004-0,06mm) †	%	49	2523223	57	54	53	0.10	2523224
Argile (<0,004mm) †	%	49	2523223	26	42	26	0.10	2523224

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained shells and organic matter.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2831	MX2833	MX2839	MX2840	MX2841	MX2842		
Date d'échantillonnage		2024/04/21	2024/04/21	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/20	2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-F-18-70-120**	**MA24-F-18->200**	**TF-24-01**	**TF-24-03**	**TF-24-04**	**MA24-B-01C**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	16	19	68	55	51	36	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE									
< -1 Phi (2 mm) †	%	100	100	100 (1)	100 (2)	100 (2)	100	0.10	2523224
< 0 Phi (1 mm) †	%	100	100	100 (1)	99 (2)	99 (2)	100	0.10	2523224
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	100	100	99 (1)	98 (1)	99 (3)	99 (1)	0.10	2523224
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	100	100	99	98	98	97	0.10	2523224
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	97	96	98	96	95	48	0.10	2523224
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	88	88	94	86	83	11	0.10	2523224
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	61	79	83	68	59	5.6	0.10	2523224
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	44	66	67	52	43	4.3	0.10	2523224
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	28	47	45	35	29	3.7	0.10	2523224
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	24	41	37	28	25	3.3	0.10	2523224
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	18	32	17	9.6	19	2.8	0.10	2523224
Gravier (>2mm) †	%	<0.10	<0.10	<0.10	0.42	<0.10	<0.10	0.10	2523224
Sable (0,06-2mm) †	%	12	12	5.9	14	17	89	0.10	2523224
Silt (0,004-0,06mm) †	%	64	47	57	58	58	7.2	0.10	2523224
Argile (<0,004mm) †	%	24	41	37	28	25	3.3	0.10	2523224

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.
(3) PSA sample observation comment: Fraction contained shells and organic matter.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Dossier Bureau Veritas: C419604
Date du rapport: 2024/06/25

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

ANALYSE EN SOUS-TRAITANCE (SÉDIMENT)

ID Bureau Veritas		MX2843	MX2844	MX2845	MX2846	MX2846	MX2849		
Date d'échantillonnage		2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19	2024/04/19		
# Bordereau		n-a	n-a	n-a	n-a	n-a	n-a		
	Unités	**MA24-B-33**	**MA24-B-34**	**MA24-B-35**	**MA24-B-36**	**MA24-B-36 Dup. de Lab.**	**TF-24-02**	**LDR**	**Lot CQ**
% HUMIDITÉ	%	23	35	48	65	65	55	N/A	N/A
GRANULOMÉTRIE									
< -1 Phi (2 mm) †	%	98	100	97 (1)	100	100	99	0.10	2523224
< 0 Phi (1 mm) †	%	98	100 (2)	95 (2)	100	100	99	0.10	2523224
< +1 Phi (0.5 mm) †	%	98	99	90 (3)	100	100	99	0.10	2523224
< +2 Phi (0.25 mm) †	%	97	98	84 (3)	99	100	98	0.10	2523224
< +3 Phi (0.12 mm) †	%	35	36	78	98	98	97	0.10	2523224
< +4 Phi (0.062 mm) †	%	4.6	4.6	72	95	93	90	0.10	2523224
< +5 Phi (0.031 mm) †	%	2.9	2.7	64	87	85	74	0.10	2523224
< +6 Phi (0.016 mm) †	%	2.6	2.3	52	70	67	55	0.10	2523224
< +7 Phi (0.0078 mm) †	%	2.3	2.1	36	48	43	37	0.10	2523224
< +8 Phi (0.0039 mm) †	%	2.3	2.0	31	43	37	33	0.10	2523224
< +9 Phi (0.0020 mm) †	%	2.1	2.0	12	24	23	18	0.10	2523224
Gravier (>2mm) †	%	2.3	<0.10	2.7	<0.10	<0.10	0.62	0.10	2523224
Sable (0,06-2mm) †	%	93	95	25	4.8	6.7	9.4	0.10	2523224
Silt (0,004-0,06mm) †	%	2.3	2.6	42	53	57	57	0.10	2523224
Argile (<0,004mm) †	%	2.3	2.0	31	43	37	33	0.10	2523224

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
Duplicata de laboratoire
N/A = Non Applicable
† Accréditation non existante pour ce paramètre
(1) PSA sample observation comment: Fraction contained rocks and shells.
(2) PSA sample observation comment: Fraction contained shells.
(3) PSA sample observation comment: Fraction contained organic matter.

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

REMARQUES GÉNÉRALES

HAP dans un sédiment: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: MX2686
HP (C10-C50) dans les sols: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2693
HAP dans un sédiment: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2693
HP (C10-C50) dans les sols: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2695
HAP dans un sédiment: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2695
HP (C10-C50) dans les sols: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2696
HAP dans un sédiment: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2696
HP (C10-C50) dans les sols: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2709
HAP dans un sédiment: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2709
HP (C10-C50) dans les sols: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2729
HAP dans un sédiment: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2729
HAP dans un sédiment: Analyses demandées avec délai de conservation dépassé: MX2740
HP (C10-C50) dans les sols: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2747
HAP dans un sédiment: Afin de respecter le délai de conservation, l'échantillon a été congelé dès sa réception: MX2747
Révision : L'analyse supplémentaire a été ajoutée selon la requête M5823 le 2024/05/23.
Révision : L'analyse supplémentaire a été ajoutée selon la requête M6885 le 2024/05/29.
CSE,CEO,CEP,CEF,CR: Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments marins tiré de:
Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application: prévention, dragage et restauration. 39 pages.

CSE: Concentration seuil produisant un effet.
CEO: Concentration d'effets occasionnels.
CEP: Concentration produisant un effet probable.
CEF: Concentration d'effets fréquents.
- = Ce composé ne fait pas partie de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SÉDIMENT)

Afin de respecter le délai de conservation, tous les échantillons sauf MX2845, MX2686 etMX2740 ont été congelés au laboratoire.

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.

L'extraction a été faite à délai de conservation dépassé pour MX2845, MX2686 etMX2740.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

Afin de respecter le délai de conservation, les échantillons MX2693, MX2695, MX2696, MX2709, MX2729 et MX2747 ont été congelés au laboratoire. L'extraction a été faite à délai de conservation dépassé pour l'échantillon MX2845.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

TDPAS: Selon la méthode de référence MA.110-ACISOL1.0: Si la valeur du pH stat obtenue est supérieure ou égale à 5,5, l'échantillon est considéré comme non-producteur d'acide. Si la valeur est inférieure à 5,5, l'échantillon est considéré comme producteur d'acide et l'étape cinétique doit être effectuée.

Veuillez noter que le résultat de Carbone Organique Total inclut le carbone graphitique.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

BPC CONGÉNÈRES (SÉDIMENT)

Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2516424	ASK	MRC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2024/05/08		101	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2024/05/08		102	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2024/05/08		92	%
			CL4-IUPAC-52	2024/05/08		99	%
			CL5-IUPAC-101	2024/05/08		112	%
			CL6-IUPAC-149	2024/05/08		76	%
			CL5-IUPAC-118	2024/05/08		90	%
			CL6-IUPAC-153	2024/05/08		89	%
			CL7-IUPAC-180	2024/05/08		93	%
			CL7-IUPAC-170	2024/05/08		112	%
2516424	ASK	Blanc fortifié	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2024/05/08		95	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2024/05/08		92	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2024/05/08		91	%
			CL3-IUPAC-17+18	2024/05/08		110	%
			CL3-IUPAC-28+31	2024/05/08		108	%
			CL3-IUPAC-33	2024/05/08		103	%
			CL4-IUPAC-52	2024/05/08		100	%
			CL4-IUPAC-49	2024/05/08		105	%
			CL4-IUPAC-44	2024/05/08		105	%
			CL4-IUPAC-74	2024/05/08		110	%
			CL4-IUPAC-70	2024/05/08		111	%
			CL5-IUPAC-95	2024/05/08		104	%
			CL5-IUPAC-101	2024/05/08		101	%
			CL5-IUPAC-99	2024/05/08		109	%
			CL5-IUPAC-87	2024/05/08		100	%
			CL5-IUPAC-110	2024/05/08		102	%
			CL5-IUPAC-82	2024/05/08		97	%
			CL6-IUPAC-151	2024/05/08		107	%
			CL6-IUPAC-149	2024/05/08		100	%
			CL5-IUPAC-118	2024/05/08		110	%
			CL6-IUPAC-153	2024/05/08		112	%
			CL6-IUPAC-132	2024/05/08		99	%
			CL5-IUPAC-105	2024/05/08		110	%
			CL6-IUPAC-138+158	2024/05/08		125	%
			CL7-IUPAC-187	2024/05/08		124	%
			CL7-IUPAC-183	2024/05/08		121	%
			CL6-IUPAC-128	2024/05/08		95	%
			CL7-IUPAC-177	2024/05/08		120	%
			CL7-IUPAC-171	2024/05/08		120	%
			CL6-IUPAC-156	2024/05/08		109	%
			CL7-IUPAC-180	2024/05/08		124	%
			CL7-IUPAC-191	2024/05/08		124	%
			CL6-IUPAC-169	2024/05/08		116	%
			CL7-IUPAC-170	2024/05/08		127	%
			CL8-IUPAC-199	2024/05/08		105	%
			CL9-IUPAC-208	2024/05/08		100	%
			CL8-IUPAC-195	2024/05/08		117	%
			CL8-IUPAC-194	2024/05/08		114	%
			CL8-IUPAC-205	2024/05/08		114	%
			CL9-IUPAC-206	2024/05/08		100	%
			CL10-IUPAC-209	2024/05/08		103	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			BPC totaux	2024/05/08		110	%
2516424	ASK	Blanc de méthode	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2024/05/08		97	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2024/05/08		91	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2024/05/08		94	%
			CL3-IUPAC-17+18	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL3-IUPAC-28+31	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL3-IUPAC-33	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-52	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-49	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-44	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-74	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-70	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-95	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-101	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-99	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-87	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-110	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-82	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-151	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-149	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-118	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-153	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-132	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-105	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-138+158	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-187	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-183	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-128	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-177	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-171	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-156	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-180	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-191	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-169	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-170	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-199	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL9-IUPAC-208	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-195	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-194	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-205	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL9-IUPAC-206	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL10-IUPAC-209	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Trichlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Tétrachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Pentachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Hexachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Heptachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Octachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Nonachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Décachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			BPC totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2516441	COM	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/03		101	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/03		84	%
2516441	COM	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/03		90	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/03	<100		mg/kg
2516448	RKO	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2024/05/03		85	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/03		92	%
			D14-Terphenyl	2024/05/03		117	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/03		81	%
			D8-Naphtalène	2024/05/03		78	%
			Naphtalène	2024/05/03		80	%
			Acénaphtylène	2024/05/03		87	%
			Acénaphtène	2024/05/03		87	%
			Fluorène	2024/05/03		78	%
			Phénanthrène	2024/05/03		89	%
			Anthracène	2024/05/03		91	%
			Fluoranthène	2024/05/03		90	%
			Pyrène	2024/05/03		94	%
			Benzo(a)anthracène	2024/05/03		92	%
			Chrysène	2024/05/03		96	%
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/03		84	%
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/03		88	%
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/03		94	%
			Benzo(e)pyrène	2024/05/03		93	%
			Benzo(a)pyrène	2024/05/03		94	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/03		95	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/03		99	%
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/03		85	%
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/03		80	%
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/03		86	%
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/03		88	%
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/03		87	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/03		80	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/03		62	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/03		82	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/03		55	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/03		90	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/03		77	%
2516448	RKO	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2024/05/03		87	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/03		89	%
			D14-Terphenyl	2024/05/03		110	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/03		81	%
			D8-Naphtalène	2024/05/03		76	%
			Naphtalène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2024/05/03	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2024/05/03	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2024/05/03	<0.010		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Chrysène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Benzo(e)pyrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/03	<0.0030		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/03	<0.010		mg/kg
2516568	RBO	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2024/05/04		79	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/04		87	%
			D14-Terphenyl	2024/05/04		101	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/04		76	%
			D8-Naphtalène	2024/05/04		75	%
			Naphtalène	2024/05/04		76	%
			Acénaphtylène	2024/05/04		79	%
			Acénaphtène	2024/05/04		82	%
			Fluorène	2024/05/04		75	%
			Phénanthrène	2024/05/04		83	%
			Anthracène	2024/05/04		84	%
			Fluoranthène	2024/05/04		82	%
			Pyrène	2024/05/04		81	%
			Benzo(a)anthracène	2024/05/04		84	%
			Chrysène	2024/05/04		85	%
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/04		92	%
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/04		91	%
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/04		95	%
			Benzo(e)pyrène	2024/05/04		88	%
			Benzo(a)pyrène	2024/05/04		88	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/04		84	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/04		95	%
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/04		88	%
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/04		74	%
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/04		79	%
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/04		80	%
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/04		84	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/04		87	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/04		77	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/04		84	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/04		64	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/04		82	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/04		74	%
2516568	RBO	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2024/05/04		82	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/04		88	%
			D14-Terphenyl	2024/05/04		105	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/04		76	%
			D8-Naphtalène	2024/05/04		75	%
			Naphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2024/05/04	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2024/05/04	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Chrysène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(e)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/04	<0.0030		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
2516602	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/04		86	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/04		76	%
2516602	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/04		86	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/04	<100		mg/kg
2516615	EDM	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/02		82	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/02		74	%
2516615	EDM	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2024/05/02		90	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/02		78	%
2516615	EDM	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/02		79	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/02	<100		mg/kg
2516654	COM	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/03		119	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/03		92	%
2516654	COM	Blanc fortifié DUP	1-Chlorooctadécane	2024/05/03		120	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/03		87	%
2516654	COM	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/03		118	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/03	<100		mg/kg
2516665	MP9	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/03		90	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/03		82	%
2516665	MP9	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/03		86	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/03	<100		mg/kg
2516892	RBO	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2024/05/04		73	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/04		81	%
			D14-Terphenyl	2024/05/04		110	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/04		71	%
			D8-Naphtalène	2024/05/04		74	%
			Naphtalène	2024/05/04		77	%
			Acénaphtylène	2024/05/04		76	%
			Acénaphtène	2024/05/04		88	%
			Fluorène	2024/05/04		79	%
			Phénanthrène	2024/05/04		76	%
			Anthracène	2024/05/04		79	%
			Fluoranthène	2024/05/04		83	%
			Pyrène	2024/05/04		81	%
			Benzo(a)anthracène	2024/05/04		85	%
			Chrysène	2024/05/04		86	%
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/04		89	%
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/04		88	%
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/04		86	%
			Benzo(e)pyrène	2024/05/04		84	%
			Benzo(a)pyrène	2024/05/04		85	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/04		84	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/04		93	%
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/04		87	%
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/04		76	%
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/04		78	%
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/04		83	%
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/04		83	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/04		78	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/04		77	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/04		85	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/04		63	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/04		86	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/04		79	%
2516892	RBO	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2024/05/04		73	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/04		82	%
			D14-Terphenyl	2024/05/04		111	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/04		72	%
			D8-Naphtalène	2024/05/04		74	%
			Naphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2024/05/04	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2024/05/04	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Chrysène	2024/05/04	<0.010		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(e)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/04	<0.0030		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/04	<0.010		mg/kg
2516942	RBO	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2024/05/05		82	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/05		89	%
			D14-Terphenyl	2024/05/05		105	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/05		81	%
			D8-Naphtalène	2024/05/05		79	%
			Naphtalène	2024/05/05		79	%
			Acénaphtylène	2024/05/05		84	%
			Acénaphtène	2024/05/05		82	%
			Fluorène	2024/05/05		78	%
			Phénanthrène	2024/05/05		84	%
			Anthracène	2024/05/05		86	%
			Fluoranthène	2024/05/05		84	%
			Pyrène	2024/05/05		82	%
			Benzo(a)anthracène	2024/05/05		87	%
			Chrysène	2024/05/05		88	%
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/05		90	%
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/05		91	%
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/05		96	%
			Benzo(e)pyrène	2024/05/05		87	%
			Benzo(a)pyrène	2024/05/05		90	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/05		89	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/05		97	%
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/05		87	%
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/05		77	%
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/05		82	%
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/05		81	%
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/05		72	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/05		73	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/05		80	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/05		86	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/05		74	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/05		83	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/05		77	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2516942	RBO	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2024/05/05		88	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/05		92	%
			D14-Terphenyl	2024/05/05		112	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/05		84	%
			D8-Naphtalène	2024/05/05		81	%
			Naphtalène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2024/05/05	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2024/05/05	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Chrysène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Benzo(e)pyrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/05	<0.0030		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/05	<0.010		mg/kg
2516945	ASK	MRC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2024/05/08		105	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2024/05/08		106	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2024/05/08		94	%
			CL4-IUPAC-52	2024/05/08		106	%
			CL5-IUPAC-101	2024/05/08		123	%
			CL6-IUPAC-149	2024/05/08		80	%
			CL5-IUPAC-118	2024/05/08		98	%
			CL6-IUPAC-153	2024/05/08		98	%
			CL7-IUPAC-180	2024/05/08		102	%
			CL7-IUPAC-170	2024/05/08		124	%
2516945	ASK	Blanc fortifié	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2024/05/08		89	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2024/05/08		86	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2024/05/08		84	%
			CL3-IUPAC-17+18	2024/05/08		113	%
			CL3-IUPAC-28+31	2024/05/08		111	%
			CL3-IUPAC-33	2024/05/08		105	%
			CL4-IUPAC-52	2024/05/08		102	%
			CL4-IUPAC-49	2024/05/08		107	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			CL4-IUPAC-44	2024/05/08		107	%
			CL4-IUPAC-74	2024/05/08		113	%
			CL4-IUPAC-70	2024/05/08		113	%
			CL5-IUPAC-95	2024/05/08		106	%
			CL5-IUPAC-101	2024/05/08		104	%
			CL5-IUPAC-99	2024/05/08		111	%
			CL5-IUPAC-87	2024/05/08		103	%
			CL5-IUPAC-110	2024/05/08		105	%
			CL5-IUPAC-82	2024/05/08		101	%
			CL6-IUPAC-151	2024/05/08		110	%
			CL6-IUPAC-149	2024/05/08		104	%
			CL5-IUPAC-118	2024/05/08		115	%
			CL6-IUPAC-153	2024/05/08		116	%
			CL6-IUPAC-132	2024/05/08		102	%
			CL5-IUPAC-105	2024/05/08		114	%
			CL6-IUPAC-138+158	2024/05/08		130	%
			CL7-IUPAC-187	2024/05/08		129	%
			CL7-IUPAC-183	2024/05/08		127	%
			CL6-IUPAC-128	2024/05/08		97	%
			CL7-IUPAC-177	2024/05/08		125	%
			CL7-IUPAC-171	2024/05/08		126	%
			CL6-IUPAC-156	2024/05/08		111	%
			CL7-IUPAC-180	2024/05/08		131 (1)	%
			CL7-IUPAC-191	2024/05/08		131 (1)	%
			CL6-IUPAC-169	2024/05/08		120	%
			CL7-IUPAC-170	2024/05/08		133 (1)	%
			CL8-IUPAC-199	2024/05/08		111	%
			CL9-IUPAC-208	2024/05/08		106	%
			CL8-IUPAC-195	2024/05/08		122	%
			CL8-IUPAC-194	2024/05/08		119	%
			CL8-IUPAC-205	2024/05/08		119	%
			CL9-IUPAC-206	2024/05/08		106	%
			CL10-IUPAC-209	2024/05/08		107	%
			BPC totaux	2024/05/08		114	%
2516945	ASK	Blanc de méthode	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2024/05/08		90	%
			2',3,5-Trichlorobiphényle	2024/05/08		83	%
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2024/05/08		87	%
			CL3-IUPAC-17+18	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL3-IUPAC-28+31	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL3-IUPAC-33	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-52	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-49	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-44	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-74	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL4-IUPAC-70	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-95	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-101	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-99	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-87	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-110	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-82	2024/05/08	<0.010		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			CL6-IUPAC-151	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-149	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-118	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-153	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-132	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL5-IUPAC-105	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-138+158	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-187	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-183	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-128	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-177	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-171	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-156	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-180	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-191	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL6-IUPAC-169	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL7-IUPAC-170	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-199	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL9-IUPAC-208	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-195	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-194	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL8-IUPAC-205	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL9-IUPAC-206	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			CL10-IUPAC-209	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Trichlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Tétrachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Pentachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Hexachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Heptachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Octachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Nonachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			Décachlorobiphényles totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
			BPC totaux	2024/05/08	<0.010		mg/kg
2517184	ZEO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Antimoine (Sb) Extractible Total	2024/05/08		91	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Béryllium (Be) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Bismuth (Bi) Extractible Total	2024/05/08		103	%
			Bore (B) Extractible Total	2024/05/08		104	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/08		96	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/08		103	%
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/08		102	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2024/05/08		104	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/08		97	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/08		102	%
			Mercure (Hg) Extractible Total	2024/05/08		104	%
			Phosphore total Extractible Total	2024/05/08		96	%
			Potassium (K) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/08		95	%
			Sodium (Na) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Strontium (Sr) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Tellure (Te) Extractible Total	2024/05/08		95	%
			Thallium (Tl) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Thorium (Th) Extractible Total	2024/05/08		108	%
			Titane (Ti) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Tungstene (W) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Uranium (U) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Vanadium (V) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Zirconium (Zr) Extractible Total	2024/05/08		98	%
2517184	ZEO	Blanc de méthode	P2O5 Extractible Total	2024/05/08	<50		mg/kg
			Aluminium (Al) Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Antimoine (Sb) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Béryllium (Be) Extractible Total	2024/05/08	<0.50		mg/kg
			Bismuth (Bi) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Bore (B) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/08	<0.10		mg/kg
			Calcium (Ca) Extractible Total	2024/05/08	<30		mg/kg
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Fer (Fe) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			K2O Extractible Total	2024/05/08	<65		mg/kg
			Lithium (Li) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Mercure (Hg) Extractible Total	2024/05/08	<0.050		mg/kg
			Phosphore total Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Potassium (K) Extractible Total	2024/05/08	<50		mg/kg
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Sodium (Na) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Strontium (Sr) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Tellure (Te) Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Thallium (Tl) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Thorium (Th) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Titane (Ti) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Tungstene (W) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Uranium (U) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Vanadium (V) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Zirconium (Zr) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
2517222	ZEO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Antimoine (Sb) Extractible Total	2024/05/08		89	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/08		96	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Béryllium (Be) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Bismuth (Bi) Extractible Total	2024/05/08		103	%
			Bore (B) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/08		94	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/08		95	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/08		102	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2024/05/08		102	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2024/05/08		95	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/08		95	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/08		96	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Mercure (Hg) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Phosphore total Extractible Total	2024/05/08		93	%
			Potassium (K) Extractible Total	2024/05/08		94	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/08		93	%
			Sodium (Na) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Strontium (Sr) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Tellure (Te) Extractible Total	2024/05/08		93	%
			Thallium (Tl) Extractible Total	2024/05/08		93	%
			Thorium (Th) Extractible Total	2024/05/08		109	%
			Titane (Ti) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Tungstene (W) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Uranium (U) Extractible Total	2024/05/08		101	%
			Vanadium (V) Extractible Total	2024/05/08		95	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/08		94	%
			Zirconium (Zr) Extractible Total	2024/05/08		99	%
2517222	ZEO	Blanc de méthode	P2O5 Extractible Total	2024/05/08	<50		mg/kg
			Aluminium (Al) Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Antimoine (Sb) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Béryllium (Be) Extractible Total	2024/05/08	<0.50		mg/kg
			Bismuth (Bi) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Bore (B) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/08	<0.10		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Calcium (Ca) Extractible Total	2024/05/08	<30		mg/kg
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Fer (Fe) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			K2O Extractible Total	2024/05/08	<65		mg/kg
			Lithium (Li) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Mercure (Hg) Extractible Total	2024/05/08	<0.050		mg/kg
			Phosphore total Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Potassium (K) Extractible Total	2024/05/08	<50		mg/kg
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Sodium (Na) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Strontium (Sr) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Tellure (Te) Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Thallium (Tl) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Thorium (Th) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Titane (Ti) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Tungstene (W) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Uranium (U) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Vanadium (V) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Zirconium (Zr) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
2517239	DMI	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2024/05/09		95	%
			Antimoine (Sb) Extractible Total	2024/05/09		96	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/09		83	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/09		100	%
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/09		100	%
			Béryllium (Be) Extractible Total	2024/05/09		100	%
			Bismuth (Bi) Extractible Total	2024/05/09		110	%
			Bore (B) Extractible Total	2024/05/09		102	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/09		93	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2024/05/09		93	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/09		97	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/09		100	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/09		102	%
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/09		100	%
			Fer (Fe) Extractible Total	2024/05/09		98	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2024/05/09		104	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2024/05/09		95	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/09		97	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/09		95	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/09		102	%
			Mercure (Hg) Extractible Total	2024/05/09		99	%
			Phosphore total Extractible Total	2024/05/09		92	%
			Potassium (K) Extractible Total	2024/05/09		94	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/09		103	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/09		94	%
			Sodium (Na) Extractible Total	2024/05/09		99	%
			Strontium (Sr) Extractible Total	2024/05/09		102	%
			Tellure (Te) Extractible Total	2024/05/09		99	%
			Thallium (Tl) Extractible Total	2024/05/09		104	%
			Thorium (Th) Extractible Total	2024/05/09		118	%
			Titane (Ti) Extractible Total	2024/05/09		98	%
			Tungstene (W) Extractible Total	2024/05/09		81	%
			Uranium (U) Extractible Total	2024/05/09		109	%
			Vanadium (V) Extractible Total	2024/05/09		97	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/09		97	%
			Zirconium (Zr) Extractible Total	2024/05/09		94	%
2517239	DMI	Blanc de méthode	P2O5 Extractible Total	2024/05/09	<50		mg/kg
			Aluminium (Al) Extractible Total	2024/05/09	<20		mg/kg
			Antimoine (Sb) Extractible Total	2024/05/09	<2.0		mg/kg
			Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/09	<2.0		mg/kg
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/09	<2.0		mg/kg
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Béryllium (Be) Extractible Total	2024/05/09	<0.50		mg/kg
			Bismuth (Bi) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Bore (B) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/09	<0.10		mg/kg
			Calcium (Ca) Extractible Total	2024/05/09	<30		mg/kg
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/09	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/09	<1.0		mg/kg
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/09	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Fer (Fe) Extractible Total	2024/05/09	<10		mg/kg
			K2O Extractible Total	2024/05/09	<65		mg/kg
			Lithium (Li) Extractible Total	2024/05/09	<10		mg/kg
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2024/05/09	<10		mg/kg
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/09	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/09	<2.0		mg/kg
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/09	<1.0		mg/kg
			Mercure (Hg) Extractible Total	2024/05/09	<0.050		mg/kg
			Phosphore total Extractible Total	2024/05/09	<20		mg/kg
			Potassium (K) Extractible Total	2024/05/09	<50		mg/kg
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/09	<1.0		mg/kg
			Sodium (Na) Extractible Total	2024/05/09	<10		mg/kg
			Strontium (Sr) Extractible Total	2024/05/09	<10		mg/kg
			Tellure (Te) Extractible Total	2024/05/09	<20		mg/kg
			Thallium (Tl) Extractible Total	2024/05/09	<2.0		mg/kg
			Thorium (Th) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Titane (Ti) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Tungstene (W) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Uranium (U) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Vanadium (V) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg
			Zirconium (Zr) Extractible Total	2024/05/09	<5.0		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2517261	IRG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/05		89	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/05		64	%
2517261	IRG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/05		78	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/05	<100		mg/kg
2517266	JTA	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2024/05/07		84	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/07		92	%
			D14-Terphenyl	2024/05/07		120	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/07		79	%
			D8-Naphtalène	2024/05/07		77	%
			Naphtalène	2024/05/07		82	%
			Acénaphtylène	2024/05/07		89	%
			Acénaphtène	2024/05/07		87	%
			Fluorène	2024/05/07		82	%
			Phénanthrène	2024/05/07		91	%
			Anthracène	2024/05/07		94	%
			Fluoranthène	2024/05/07		93	%
			Pyrène	2024/05/07		94	%
			Benzo(a)anthracène	2024/05/07		101	%
			Chrysène	2024/05/07		106	%
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/07		94	%
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/07		109	%
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/07		109	%
			Benzo(e)pyrène	2024/05/07		97	%
			Benzo(a)pyrène	2024/05/07		96	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/07		102	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/07		93	%
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/07		103	%
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/07		82	%
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/07		85	%
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/07		94	%
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/07		85	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/07		81	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/07		74	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/07		92	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/07		68	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/07		89	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/07		84	%
2517266	JTA	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2024/05/07		79	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/07		81	%
			D14-Terphenyl	2024/05/07		112	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/07		73	%
			D8-Naphtalène	2024/05/07		73	%
			Naphtalène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2024/05/07	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2024/05/07	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2024/05/07	<0.010		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Chrysène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Benzo(e)pyrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/07	<0.0030		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/07	<0.010		mg/kg
2517281	IRG	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/04		91	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/04		84	%
2517281	IRG	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/04		79	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/04	<100		mg/kg
2517379	BAG	MRC	Soufre (S)	2024/05/06		107	%
2517379	BAG	Blanc de méthode	Soufre (S)	2024/05/06	<0.010		% g/g
2517380	BAG	MRC	Soufre (S)	2024/05/06		105	%
2517380	BAG	Blanc de méthode	Soufre (S)	2024/05/06	<0.010		% g/g
2517381	BAG	MRC	Soufre (S)	2024/05/06		94	%
2517381	BAG	Blanc de méthode	Soufre (S)	2024/05/06	<0.010		% g/g
2517383	BAG	MRC	Carbone organique total	2024/05/08		101	%
2517383	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2024/05/08	<0.50		% g/g
2517384	BAG	MRC	Carbone organique total	2024/05/08		106	%
2517384	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2024/05/08	<0.50		% g/g
2517385	BAG	MRC	Carbone organique total	2024/05/08		108	%
2517385	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2024/05/08	<0.50		% g/g
2517387	BAG	MRC	Carbone organique total	2024/05/08		105	%
2517387	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2024/05/08	<0.50		% g/g
2517824	ZEO	Blanc fortifié	Aluminium (Al) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Antimoine (Sb) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Béryllium (Be) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Bismuth (Bi) Extractible Total	2024/05/08		105	%
			Bore (B) Extractible Total	2024/05/08		105	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Calcium (Ca) Extractible Total	2024/05/08		91	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/08		96	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/08		102	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Fer (Fe) Extractible Total	2024/05/08		94	%
			Lithium (Li) Extractible Total	2024/05/08		105	%
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2024/05/08		87	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/08		97	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/08		96	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Mercure (Hg) Extractible Total	2024/05/08		102	%
			Phosphore total Extractible Total	2024/05/08		89	%
			Potassium (K) Extractible Total	2024/05/08		91	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/08		100	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/08		93	%
			Sodium (Na) Extractible Total	2024/05/08		91	%
			Strontium (Sr) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Tellure (Te) Extractible Total	2024/05/08		94	%
			Thallium (Tl) Extractible Total	2024/05/08		103	%
			Thorium (Th) Extractible Total	2024/05/08		110	%
			Titane (Ti) Extractible Total	2024/05/08		98	%
			Tungstene (W) Extractible Total	2024/05/08		99	%
			Uranium (U) Extractible Total	2024/05/08		102	%
			Vanadium (V) Extractible Total	2024/05/08		95	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/08		96	%
			Zirconium (Zr) Extractible Total	2024/05/08		98	%
2517824	ZEO	Blanc de méthode	P2O5 Extractible Total	2024/05/08	<50		mg/kg
			Aluminium (Al) Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Antimoine (Sb) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Béryllium (Be) Extractible Total	2024/05/08	<0.50		mg/kg
			Bismuth (Bi) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Bore (B) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/08	<0.10		mg/kg
			Calcium (Ca) Extractible Total	2024/05/08	<30		mg/kg
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Fer (Fe) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			K2O Extractible Total	2024/05/08	<65		mg/kg
			Lithium (Li) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Magnésium (Mg) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Mercure (Hg) Extractible Total	2024/05/08	<0.050		mg/kg
			Phosphore total Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Potassium (K) Extractible Total	2024/05/08	<50		mg/kg
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/08	<1.0		mg/kg
			Sodium (Na) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg
			Strontium (Sr) Extractible Total	2024/05/08	<10		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Tellure (Te) Extractible Total	2024/05/08	<20		mg/kg
			Thallium (Tl) Extractible Total	2024/05/08	<2.0		mg/kg
			Thorium (Th) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Titane (Ti) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Tungstene (W) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Uranium (U) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Vanadium (V) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
			Zirconium (Zr) Extractible Total	2024/05/08	<5.0		mg/kg
2518287	LTA	Blanc fortifié	Conductivité	2024/05/09		104	%
2518287	LTA	Blanc de méthode	Conductivité	2024/05/09	<0.020		mS/cm
2518307	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/08		115	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/08		80	%
2518307	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/08		87	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/08	<100		mg/kg
2518547	BAG	MRC	Carbone organique total	2024/05/10		99	%
2518547	BAG	Blanc de méthode	Carbone organique total	2024/05/10	<0.50		% g/g
2518855	BAG	MRC	Soufre (S)	2024/05/09		98	%
2518855	BAG	Blanc de méthode	Soufre (S)	2024/05/09	<0.010		% g/g
2520005	SHD	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2024/05/13		105	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/13		79	%
2520005	SHD	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2024/05/13		93	%
			Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	2024/05/13	<100		mg/kg
2520006	SBX	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2024/05/14		81	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/14		76	%
			D14-Terphenyl	2024/05/14		77	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/14		82	%
			D8-Naphtalène	2024/05/14		78	%
			Acénaphtène	2024/05/14		87	%
			Acénaphtylène	2024/05/14		91	%
			Anthracène	2024/05/14		91	%
			Benzo(a)anthracène	2024/05/14		83	%
			Benzo(a)pyrène	2024/05/14		86	%
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/14		81	%
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/14		85	%
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/14		92	%
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2024/05/14		86	%
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/14		78	%
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/14		81	%
			Chrysène	2024/05/14		82	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/14		87	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/14		79	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/14		78	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/14		83	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/14		78	%
			Fluoranthène	2024/05/14		86	%
			Fluorène	2024/05/14		88	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/14		88	%
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/14		79	%
			Naphtalène	2024/05/14		83	%
			Phénanthrène	2024/05/14		88	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Pyrène	2024/05/14		85	%
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/14		78	%
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/14		84	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/14		87	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/14		83	%
			2-Chloronaphtalène	2024/05/14		84	%
2520006	SBX	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2024/05/14		83	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/05/14		79	%
			D14-Terphenyl	2024/05/14		80	%
			D8-Acenaphthylene	2024/05/14		84	%
			D8-Naphtalène	2024/05/14		79	%
			Acénaphtène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Acénaphtylène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Anthracène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Chrysène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Fluoranthène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Fluorène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Naphtalène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Phénanthrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			Pyrène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
			2-Chloronaphtalène	2024/05/14	<0.10		mg/kg
2520507	ANB	Blanc fortifié	Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/15		101	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/15		105	%
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/15		112	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/15		105	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/15		99	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/15		103	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/15		103	%
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/15		113	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/15		100	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/15		103	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/15		102	%

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/15		112	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/15		110	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/15		103	%
2520507	ANB	Blanc de méthode	Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/15	<0.50		mg/kg
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/15	<5.0		mg/kg
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/15	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/15	<0.50		mg/kg
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/15	<2.0		mg/kg
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/15	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/15	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/15	<4.0		mg/kg
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/15	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/15	<1.0		mg/kg
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/15	<1.0		mg/kg
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/15	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/15	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/15	<10		mg/kg
2525802	WWO	Blanc fortifié	Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/30		101	%
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/30		103	%
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/30		103	%
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/30		104	%
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/30		104	%
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/30		103	%
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/30		104	%
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/30		108	%
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/30		104	%
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/30		105	%
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/30		104	%
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/30		101	%
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/30		96	%
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/30		100	%
2525802	WWO	Blanc de méthode	Argent (Ag) Extractible Total	2024/05/30	<2.0		mg/kg
			Arsenic (As) Extractible Total	2024/05/30	<2.0		mg/kg
			Baryum (Ba) Extractible Total	2024/05/30	<5.0		mg/kg
			Cadmium (Cd) Extractible Total	2024/05/30	<0.10		mg/kg
			Chrome (Cr) Extractible Total	2024/05/30	<2.0		mg/kg
			Cuivre (Cu) Extractible Total	2024/05/30	<1.0		mg/kg
			Cobalt (Co) Extractible Total	2024/05/30	<2.0		mg/kg
			Etain (Sn) Extractible Total	2024/05/30	<5.0		mg/kg
			Manganèse (Mn) Extractible Total	2024/05/30	<2.0		mg/kg
			Molybdène (Mo) Extractible Total	2024/05/30	<2.0		mg/kg
			Nickel (Ni) Extractible Total	2024/05/30	<1.0		mg/kg
			Plomb (Pb) Extractible Total	2024/05/30	<5.0		mg/kg
			Sélénium (Se) Extractible Total	2024/05/30	<1.0		mg/kg
			Zinc (Zn) Extractible Total	2024/05/30	<5.0		mg/kg
2525874	LI	Blanc fortifié	Conductivité	2024/05/29		110	%
2525874	LI	Blanc de méthode	Conductivité	2024/05/29	<0.020		mS/cm
2526136	BAG	MRC	Soufre (S)	2024/05/29		98	%
2526136	BAG	Blanc de méthode	Soufre (S)	2024/05/29	<0.010		% g/g
2526494	ESW	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2024/06/03		95	%
2526494	ESW	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2024/06/01	<5.0		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
2526641	RKO	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2024/06/04		68	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/06/04		79	%
			D14-Terphenyl	2024/06/04		88	%
			D8-Acenaphthylene	2024/06/04		66	%
			D8-Naphtalène	2024/06/04		67	%
			Naphtalène	2024/06/04		70	%
			Acénaphtylène	2024/06/04		74	%
			Acénaphtène	2024/06/04		77	%
			Fluorène	2024/06/04		74	%
			Phénanthrène	2024/06/04		75	%
			Anthracène	2024/06/04		77	%
			Fluoranthène	2024/06/04		79	%
			Pyrène	2024/06/04		78	%
			Benzo(a)anthracène	2024/06/04		88	%
			Chrysène	2024/06/04		90	%
			Benzo(b)fluoranthène	2024/06/04		88	%
			Benzo(j)fluoranthène	2024/06/04		88	%
			Benzo(k)fluoranthène	2024/06/04		87	%
			Benzo(e)pyrène	2024/06/04		80	%
			Benzo(a)pyrène	2024/06/04		82	%
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/06/04		84	%
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/06/04		90	%
			Benzo(ghi)pérylène	2024/06/04		83	%
			2-Méthylnaphtalène	2024/06/04		70	%
			1-Méthylnaphtalène	2024/06/04		73	%
			Benzo(c)phénanthrène	2024/06/04		82	%
			3-Méthylcholanthrène	2024/06/04		76	%
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/06/04		72	%
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/06/04		86	%
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/06/04		88	%
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/06/04		81	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/06/04		75	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/06/04		75	%
2526641	RKO	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2024/06/04		69	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2024/06/04		76	%
			D14-Terphenyl	2024/06/04		90	%
			D8-Acenaphthylene	2024/06/04		65	%
			D8-Naphtalène	2024/06/04		63	%
			Naphtalène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Acénaphtylène	2024/06/04	<0.0030		mg/kg
			Acénaphtène	2024/06/04	<0.0030		mg/kg
			Fluorène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Phénanthrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Anthracène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Fluoranthène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Pyrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Chrysène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(b)fluoranthène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(j)fluoranthène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(k)fluoranthène	2024/06/04	<0.010		mg/kg

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Benzo(e)pyrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)anthracène	2024/06/04	<0.0030		mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			3-Méthylcholanthrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2024/06/04	<0.010		mg/kg
2529698	ZZH	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2024/06/07		95	%
2529698	ZZH	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2024/06/07	<5.0		mg/kg
2531614	LTA	Blanc fortifié	Sulfates (SO4)	2024/06/12		91	%
2531614	LTA	Blanc de méthode	Sulfates (SO4)	2024/06/12	<5.0		mg/kg

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

(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 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

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:

Amelie Houle, B.Sc., Chimiste, Montréal

Abdeslam Siaida, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste Senior

Caroline Bougie, B.Sc. Chimiste, Montréal, Coordonnatrice de Laboratoire - Conventionnel

Peter Corbiere, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2

Bryon Angevine

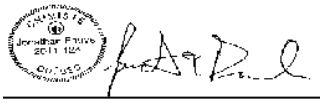
Frédéric Arnau, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique

Faouzi Sarsi, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste SR

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION (SUITE)

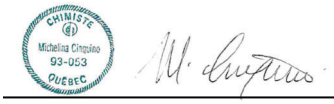
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport ont été vérifiés et validés par:



Jonathan Fauvel, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



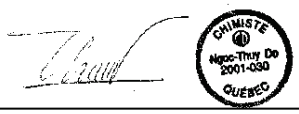
Michelina Cinquino, B. Sc Chimiste, Montréal, Analyste II



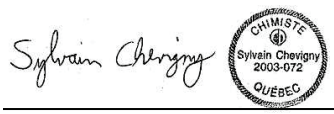
Marie-Claude Poupart, B.Sc., Chimiste, Montréal, Chef d'équipe



Nicholas Ethier, B.Sc. Chimiste, Montréal, Spécialiste Scientifique



Ngoc-Thuy Do, B.Sc., Chimiste, Montréal, Analyste 2



Sylvain Chevigny, B.Sc., Chimiste, Montréal, Spécialiste scientifique

Englobe Corp.
Votre # du projet: 02301790.000-0200-0202
Adresse du site: PORT DE MATANE
Votre # de commande: 64963

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:



Simran Kaur LNU, B.Sc. Biochimiste, Montreal, Analyste 2



Shu Yang, B.Sc. Chimiste, Montréal, Analyste II

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

Bureau Veritas 2690, Avenue Dalton, Québec, Québec G1P 3S4 Tél.: (418) 658-5784 Télécopieur: (418) 658-6594

Additional Analysis: M5823

BV Job#:	C419604
Requested By:	Annie Bérubé
Requested Date:	2024/05/23
Submitted By:	Alexander PATERAS BECKER
Submitted Date:	2024/05/23
Service Level Requested:	Standard TAT

Invoice Information

Attn: Comptes payables
Englobe Corp.
505 boul.du Parc Technologique
Bureau 200
Québec , QC , G1P 4S9
Email to:
cp.factures@englobecorp.com

Report Information

Attn: Annie Bérubé
Englobe Corp.
505 boul.du Parc Technologique
Bureau 200
Québec , QC , G1P 4S9
Email to:
annie.berube@englobecorp.com

Project Information

Quote #:	C40073
PO/AFE #:	64963
Project #:	02301790.000-0200-0202
Site Location:	PORT DE MATANE

Analytical Summary

√: Previous Request(s), sample on HOLD if not present
A: Additional Analysis Request 2024/05/23

Client Sample ID	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	Metals(14) in soils	Anions in soil	Conductivity in sols	Determination of Acid Potential - TDPAS	Mono-, Di- and Tributyltin	PAH in sediment	Particle size (pipettes & sieves)	Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in soils	Sulfur-soils	Total Extractable Metals-Sediments
MA24-F-25-0-20	2024/04/17	SEDIMENT	5		A	√	A	√	√	√	√	A	√
MA24-F-25-20-70	2024/04/17	SEDIMENT	5	A	A	A	A		A			A	
MA24-F-19-120-200	2024/04/18	SEDIMENT	3	A		A			A			A	
MA24-F-19->200	2024/04/18	SEDIMENT	3			A			√	√	√	A	√
Total			16	2	2	4	2	1	4	2	2	4	2

√: Previous Request(s), sample on HOLD if not present
A: Additional Analysis Request 2024/05/23

Client Sample ID	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	Total Organic Carbon-sediments	Total PCB-sediments
MA24-F-25-0-20	2024/04/17	SEDIMENT	5	√	√
MA24-F-25-20-70	2024/04/17	SEDIMENT	5		
MA24-F-19-120-200	2024/04/18	SEDIMENT	3		
MA24-F-19->200	2024/04/18	SEDIMENT	3	√	
Total			16	2	1

Please refer to your Job Confirmation report for final analytical testing and due dates.
Deadlines will be confirmed once the request is approved.

Additional Analysis: M6885

BV Job#:	C419604
Requested By:	Annie Bérubé
Requested Date:	2024/05/28
Submitted By:	Alexander PATERAS BECKER
Submitted Date:	2024/05/29
Service Level Requested:	Standard TAT

Invoice Information

Attn: Comptes payables
Englobe Corp.
505 boul.du Parc Technologique
Bureau 200
Québec , QC , G1P 4S9
Email to:
cp.factures@englobecorp.com

Report Information

Attn: Annie Bérubé
Englobe Corp.
505 boul.du Parc Technologique
Bureau 200
Québec , QC , G1P 4S9
Email to:
annie.berube@englobecorp.com

Project Information

Quote #:	C40073
PO/AFE #:	64963
Project #:	02301790.000-0200-0202
Site Location:	PORT DE MATANE

Analytical Summary

√: Previous Request(s), sample on HOLD if not present
A: Additional Analysis Request 2024/05/29

Client Sample ID	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	Anions in soil	Conductivity in sols	Determination of Acid Potential - TDPAS	Mono-, Di- and Tributyltin	PAH in sediment	Particle size (pipettes & sieves)	Pet. Hydrocarbons (C10-C50) in soils	Sulfur-soils	Total Extractable Metals-Sediments	Total Organic Carbon-sediments
MA24-F-24-0-20	2024/04/16	SEDIMENT	5	A		A		√	√	√	A	√	√
MA24-F-24->120	2024/04/16	SEDIMENT	5	A		A		√	√	√	A	√	√
MA24-F-15-0-20	2024/04/19	SEDIMENT	6	A		A	√	√	√	√	A	√	√
MA24-F-12-0-20	2024/04/19	SEDIMENT	6	A		A	√	√	√	√	A	√	√
MA24-F-14-0-20	2024/04/19	SEDIMENT	6	A	√	A		√	√	√	A	√	√
MA24-F-22-0-20	2024/04/20	SEDIMENT	5	A		A	√	√	√	√	A	√	√
MA24-F-23-0-20	2024/04/20	SEDIMENT	6	A		A	√	√	√	√	A	√	√
MA24-F-37-0-20	2024/04/20	SEDIMENT	5	A		A	√	√	√	√	A	√	√
Total			44	8	1	8	5	8	8	8	8	8	8

√: Previous Request(s), sample on HOLD if not present
A: Additional Analysis Request 2024/05/29

Client Sample ID	Sampling Date/Time	Matrix	#Cont	Total PCB-sediments
MA24-F-24-0-20	2024/04/16	SEDIMENT	5	
MA24-F-24->120	2024/04/16	SEDIMENT	5	
MA24-F-15-0-20	2024/04/19	SEDIMENT	6	√
MA24-F-12-0-20	2024/04/19	SEDIMENT	6	√
MA24-F-14-0-20	2024/04/19	SEDIMENT	6	
MA24-F-22-0-20	2024/04/20	SEDIMENT	5	√
MA24-F-23-0-20	2024/04/20	SEDIMENT	6	
MA24-F-37-0-20	2024/04/20	SEDIMENT	5	√
Total			44	4

Please refer to your Job Confirmation report for final analytical testing and due dates.
Deadlines will be confirmed once the request is approved.

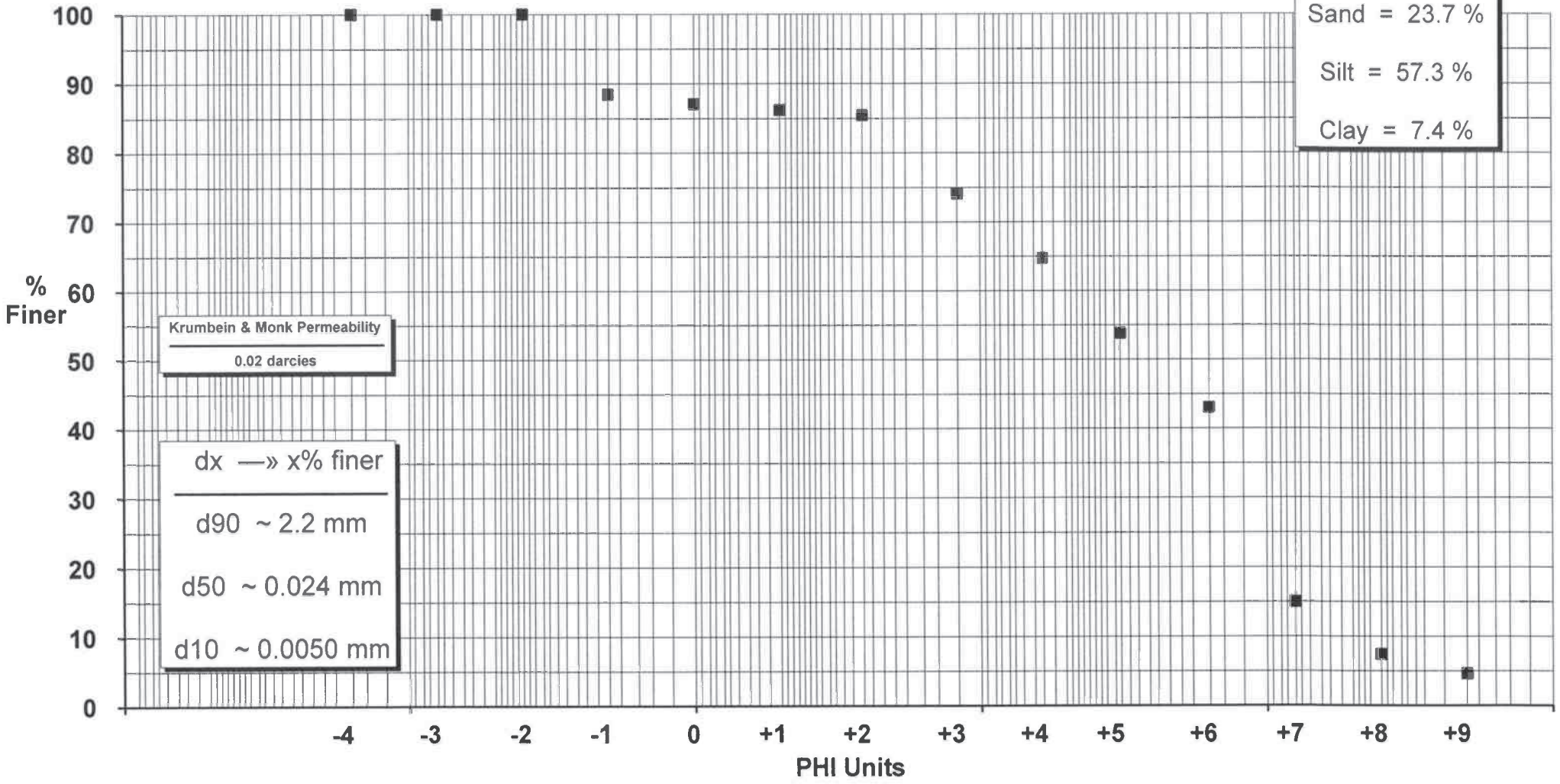
A-1868

BV Labs ID: ZAA237-01

OFFSITE # MX2685-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
32.8 %	38.8 %

Wentworth	
Gravel	11.5 %
Sand	23.7 %
Silt	57.3 %
Clay	7.4 %



Krumbein & Monk Permeability

0.02 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 2.2 mm

d50 ~ 0.024 mm

d10 ~ 0.0050 mm

BAN

Approved

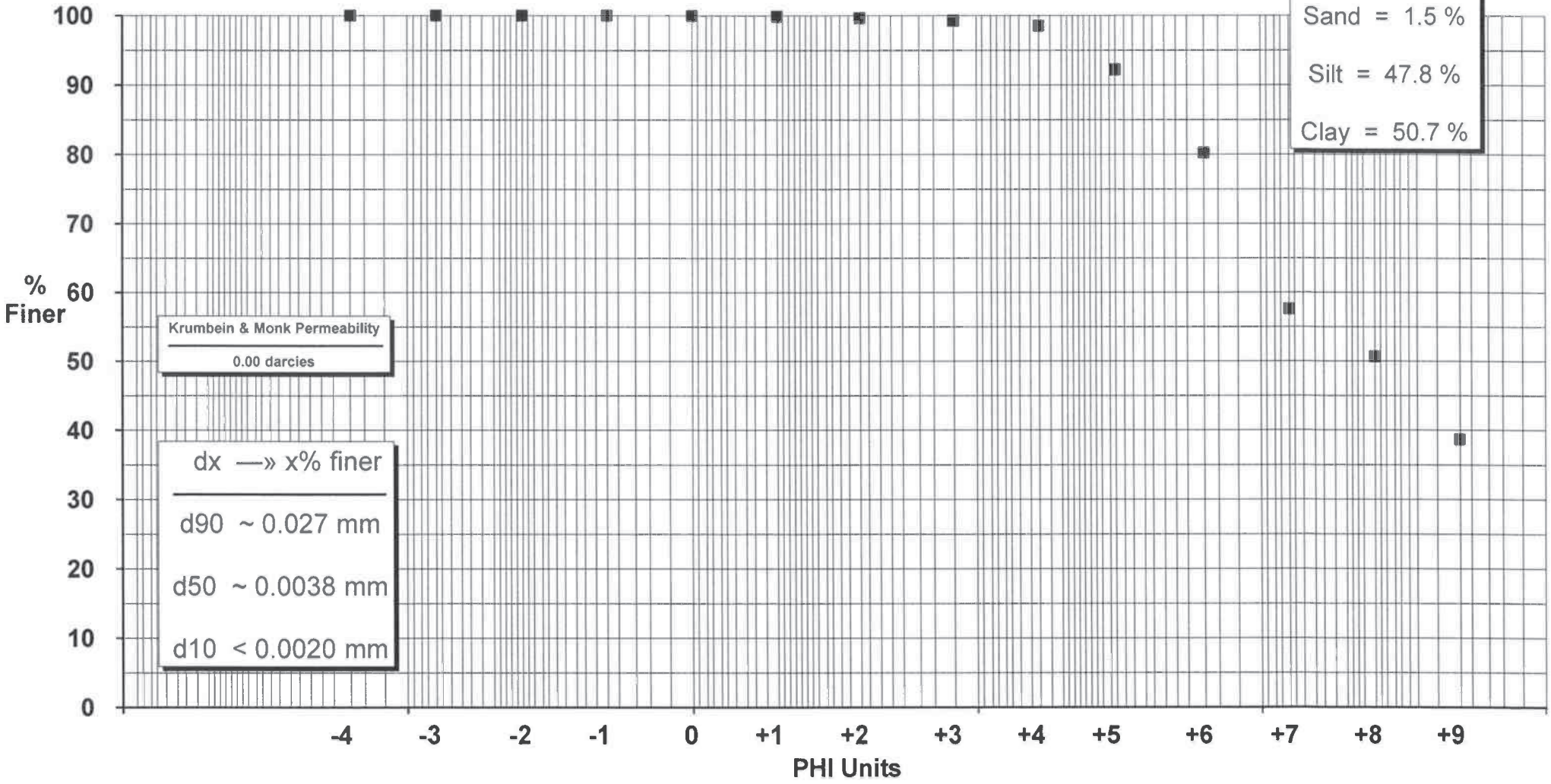
A-1869

BV Labs ID: ZAA238-01

OFFSITE # MX2688-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.3 %	3.5 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	1.5 %
Silt	47.8 %
Clay	50.7 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.027 mm
d50	~ 0.0038 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

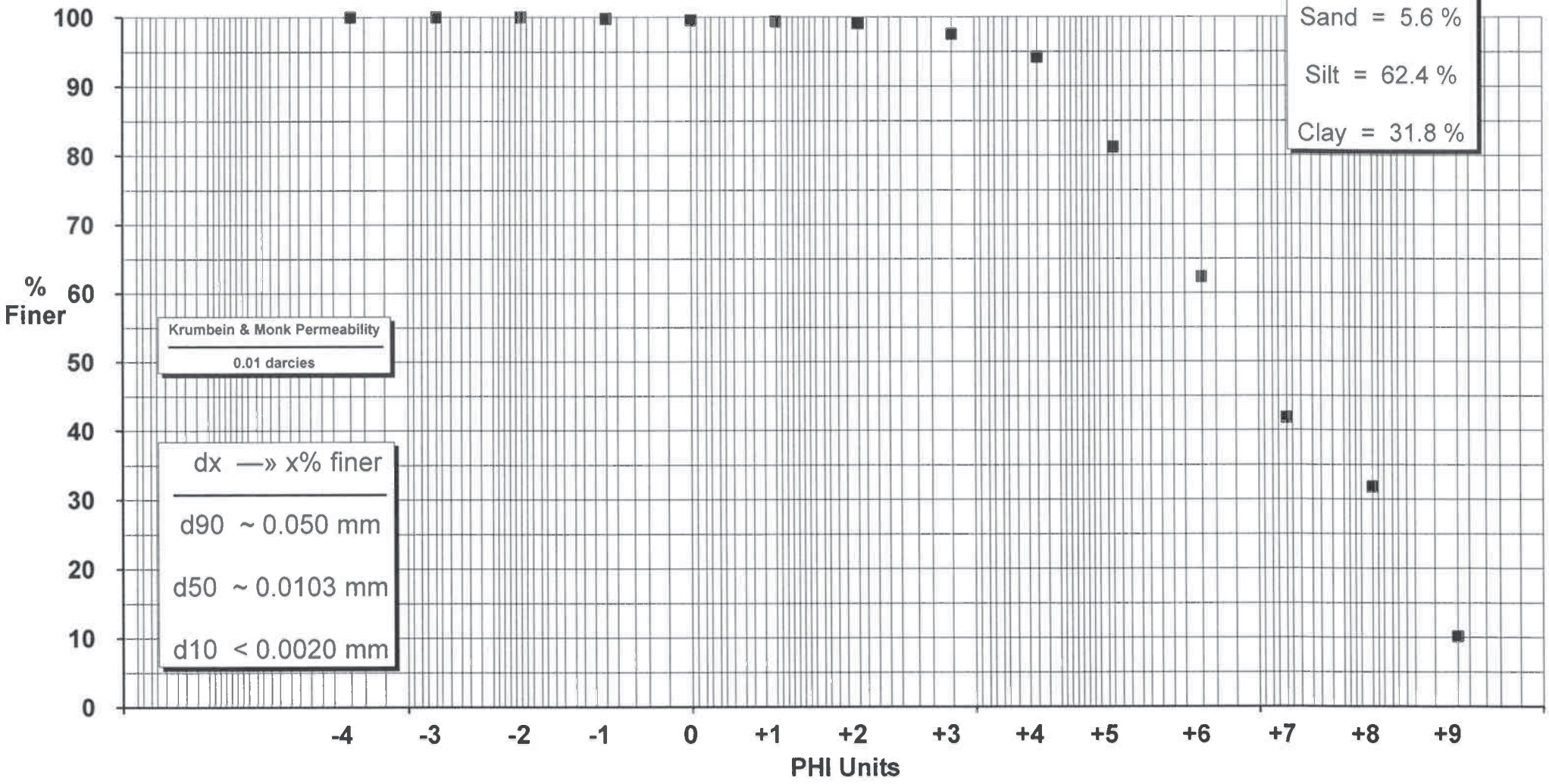
A-1870

BV Labs ID: ZAA239-01

OFFSITE # MX2693-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
4.9 %	10.0 %

Wentworth	
Gravel	0.2 %
Sand	5.6 %
Silt	62.4 %
Clay	31.8 %



Krumbein & Monk Permeability
0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.050 mm
d50	~ 0.0103 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

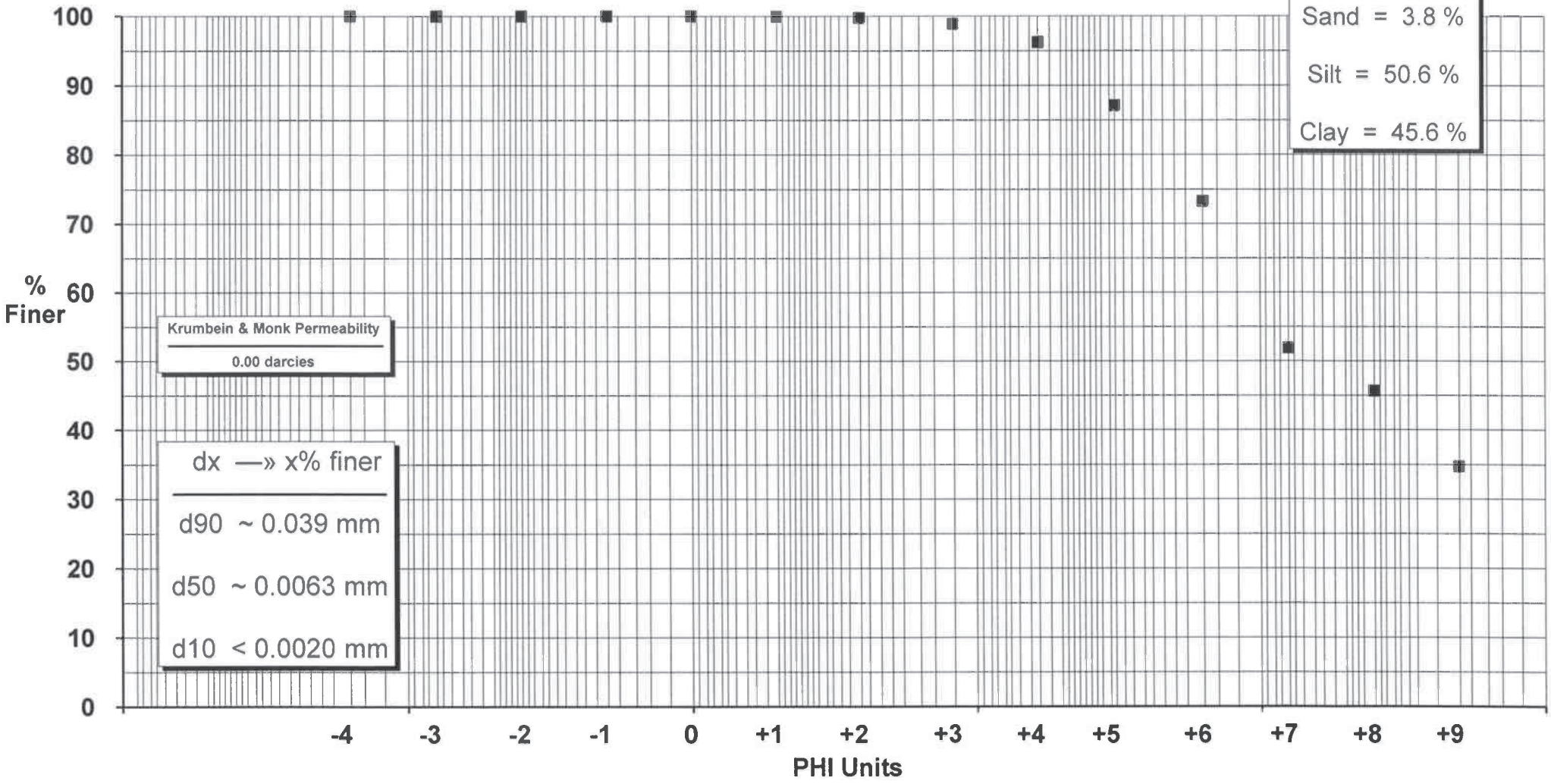
A-1871

BV Labs ID: ZAA241-01

OFFSITE # MX2695-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
3.1 %	6.7 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	3.8 %
Silt	50.6 %
Clay	45.6 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.039 mm
d50	~ 0.0063 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

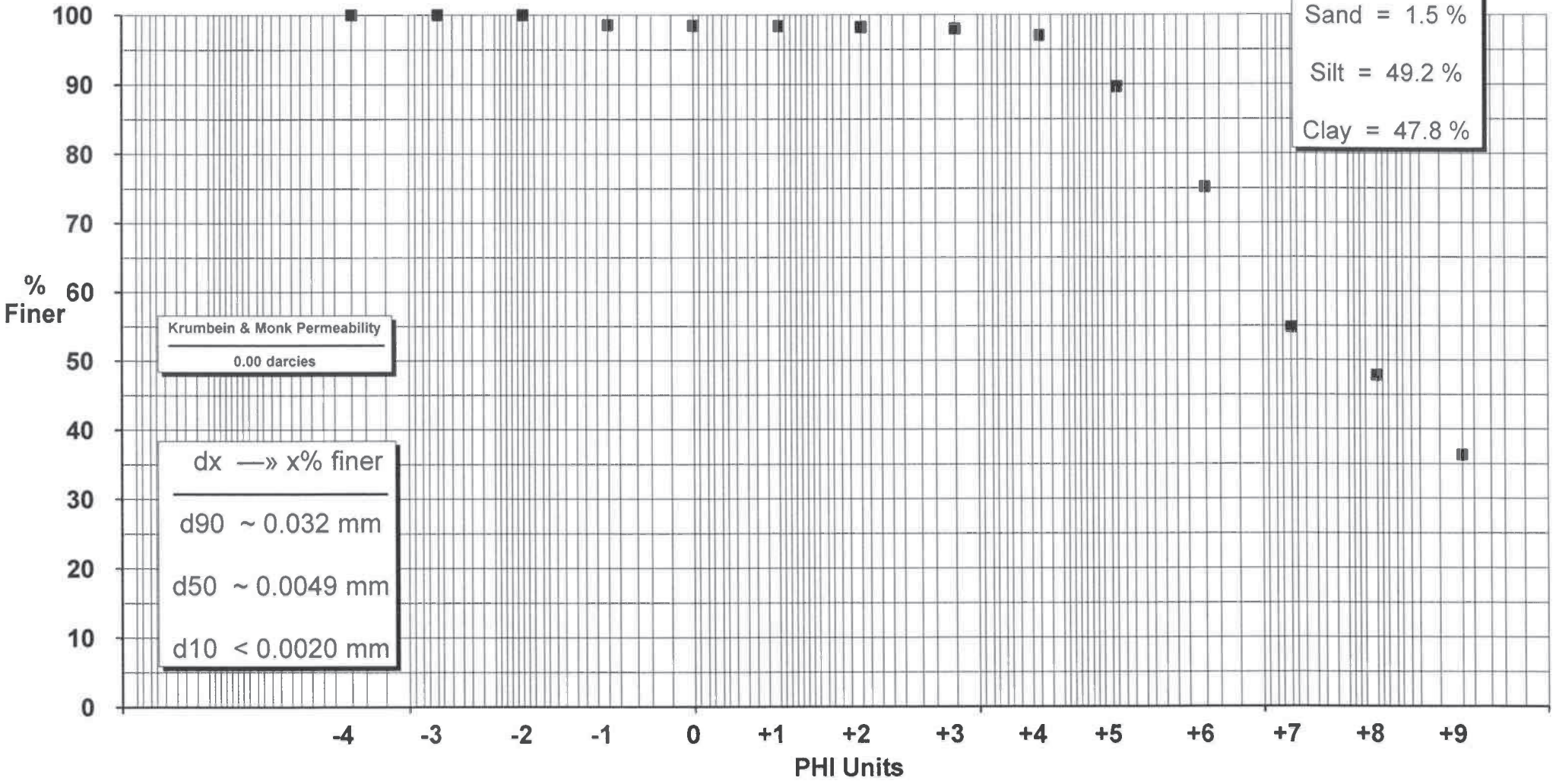
A-1872

BV Labs ID: ZAA242-01

OFFSITE # MX2696-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
2.7 %	5.4 %

Wentworth	
Gravel	1.5 %
Sand	1.5 %
Silt	49.2 %
Clay	47.8 %



Krumbein & Monk Permeability
0.00 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.032 mm
d50 ~ 0.0049 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

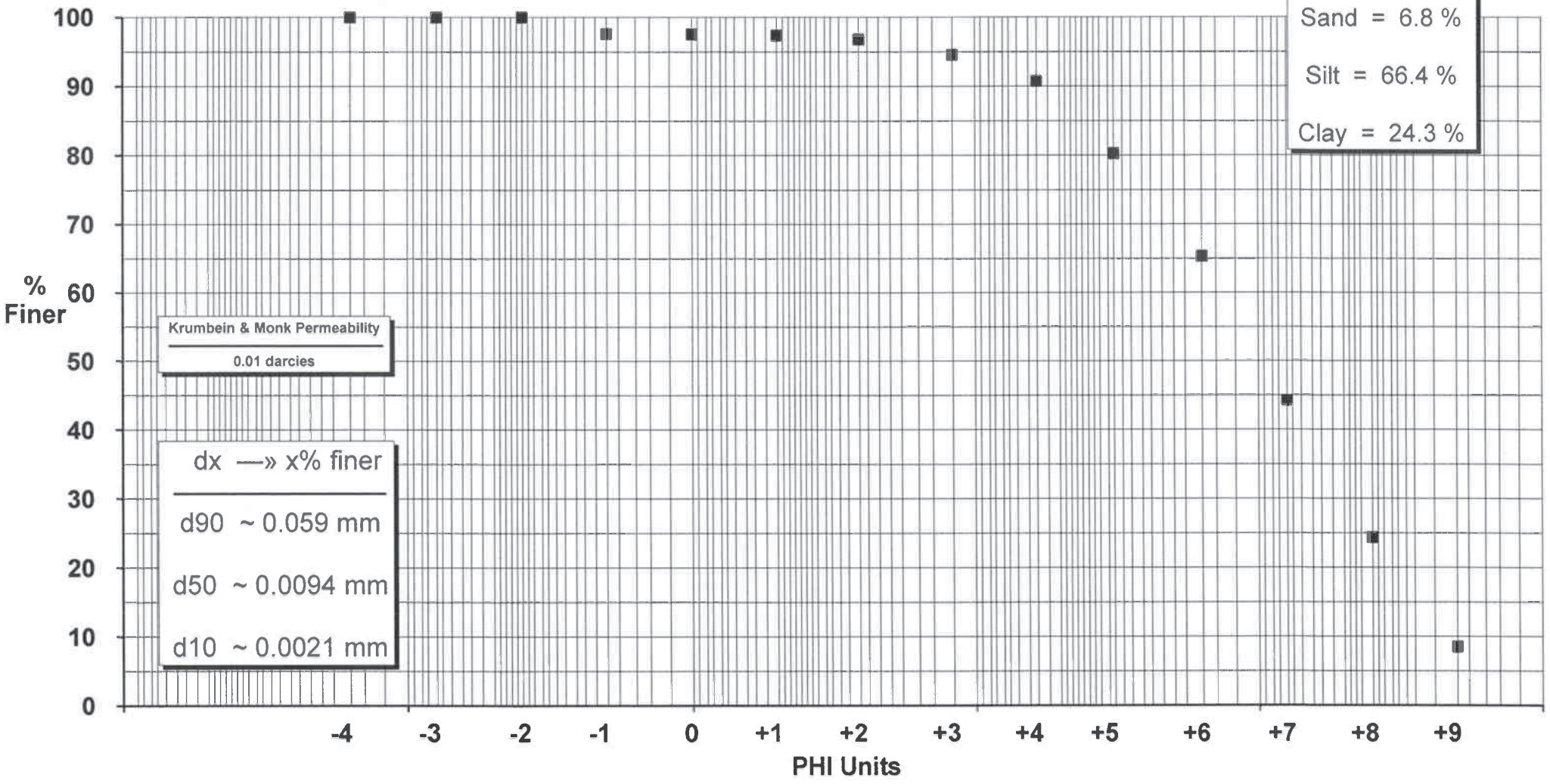
A-1873

BV Labs ID: ZAA243-01

OFFSITE # MX2701-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
8.2 %	12.6 %

Wentworth
Gravel = 2.4 %
Sand = 6.8 %
Silt = 66.4 %
Clay = 24.3 %



Krumbein & Monk Permeability
0.01 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.059 mm
d50 ~ 0.0094 mm
d10 ~ 0.0021 mm

BAN

Approved

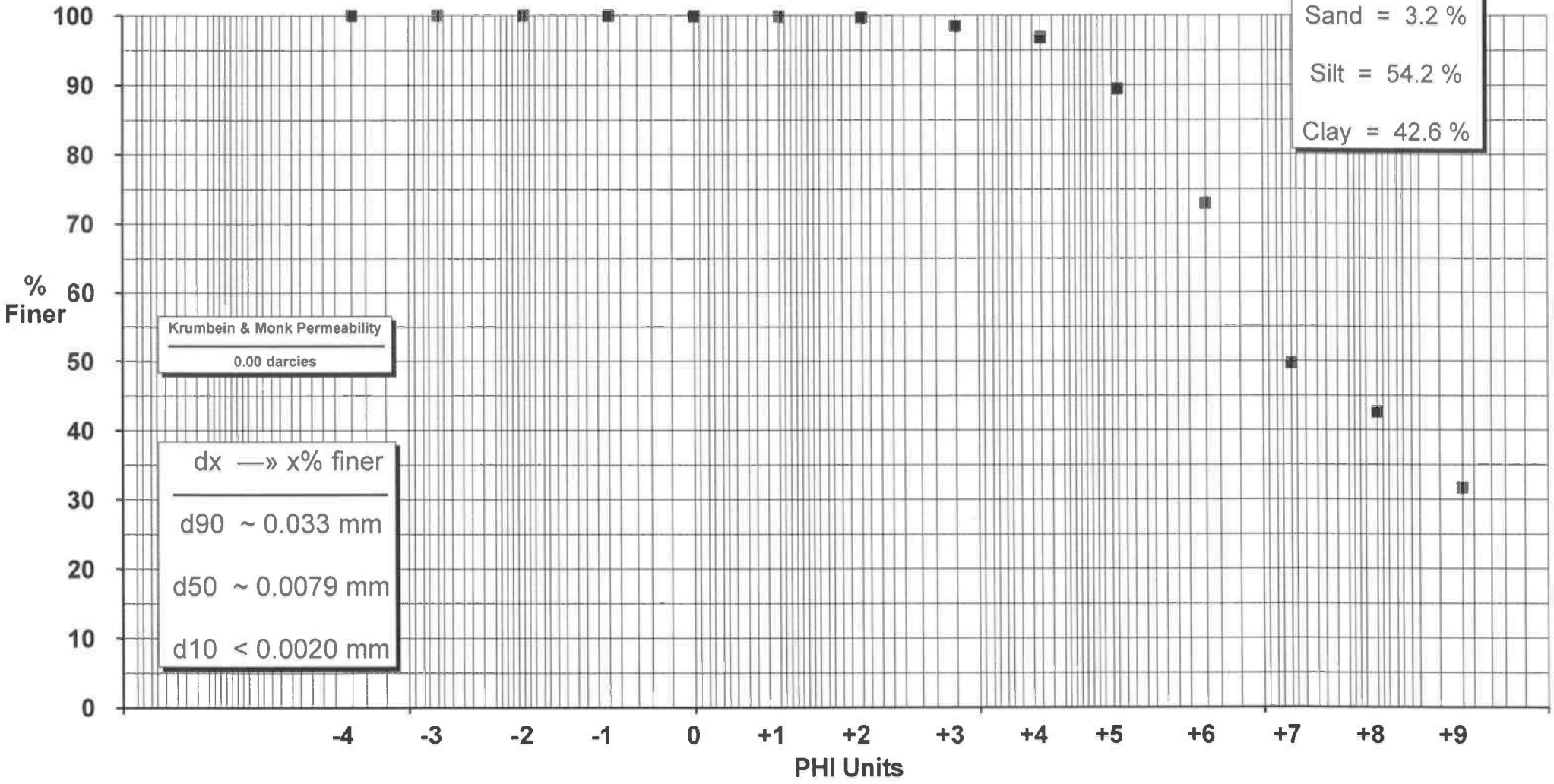
A-1874

BV Labs ID: ZAA244-01

OFFSITE # MX2703-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
2.8 %	5.6 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	3.2 %
Silt	54.2 %
Clay	42.6 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.033 mm
d50	~ 0.0079 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

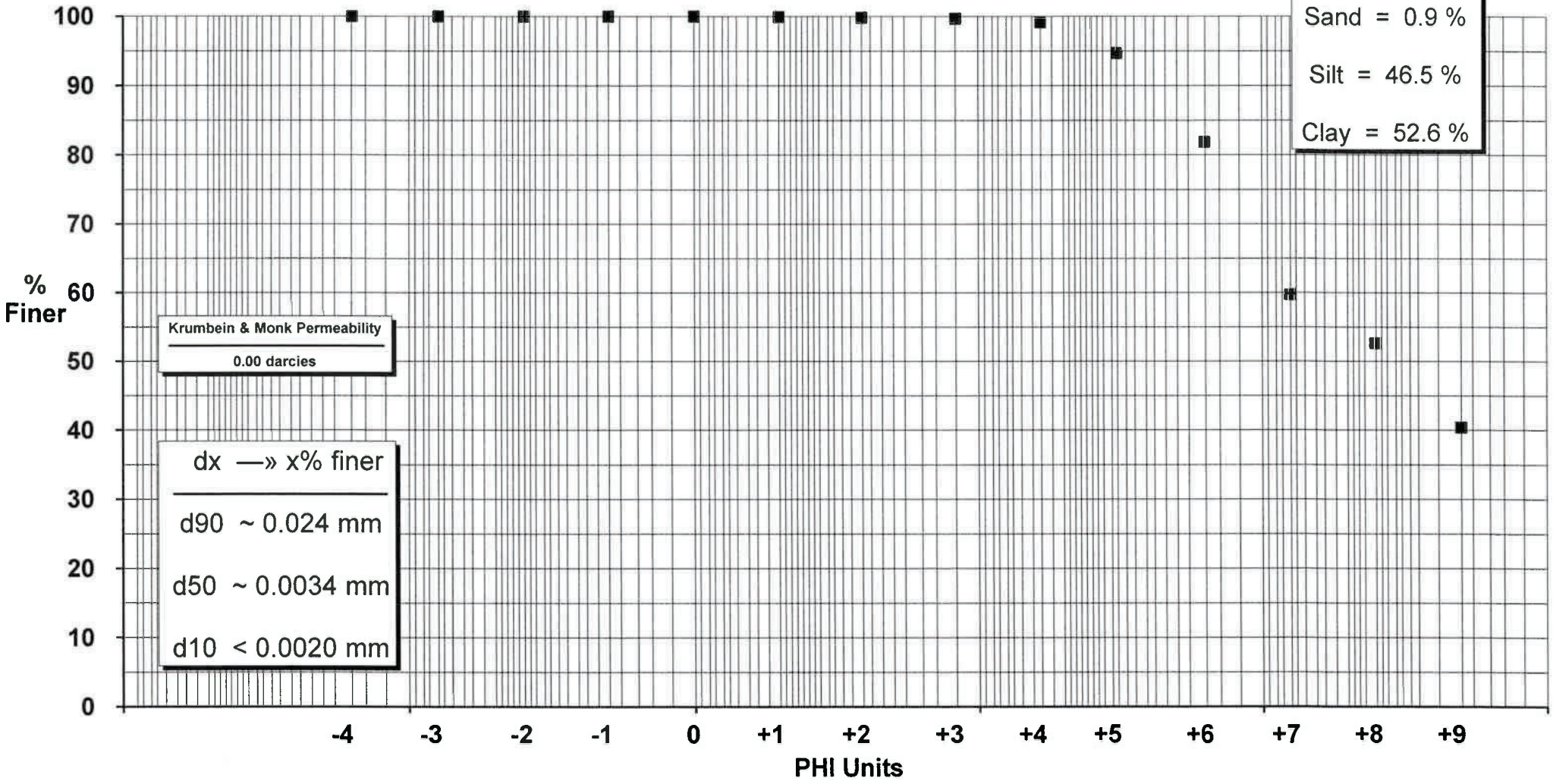
A-1875

BV Labs ID: ZAA245-01

OFFSITE # MX2704-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
0.7 %	2.3 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	0.9 %
Silt	46.5 %
Clay	52.6 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.024 mm
d50	~ 0.0034 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

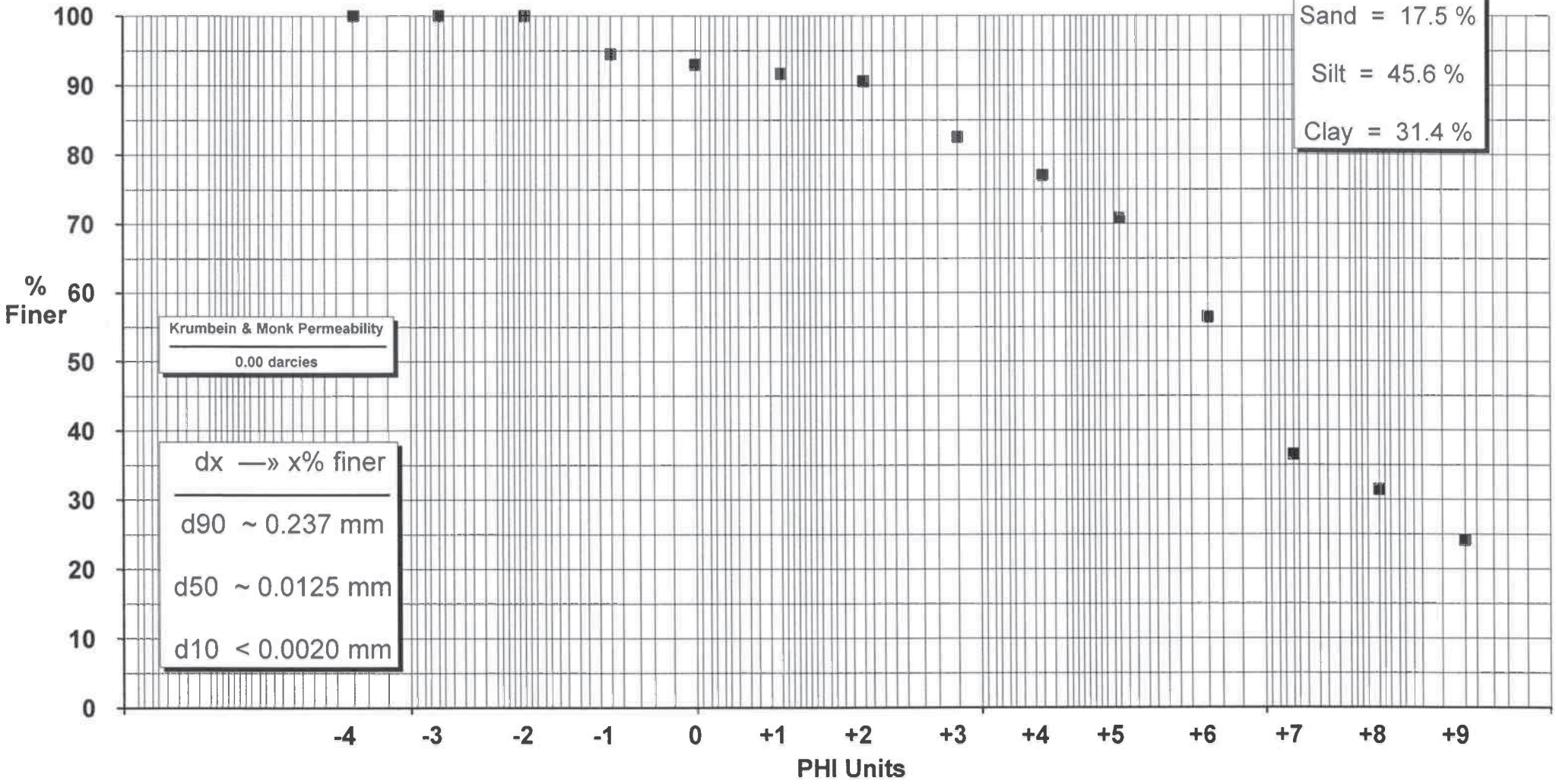
A-1876

BV Labs ID: ZAA246-01

OFFSITE # MX2709-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
21.5 %	25.0 %

Wentworth	
Gravel	5.5 %
Sand	17.5 %
Silt	45.6 %
Clay	31.4 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.237 mm
d50	~ 0.0125 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

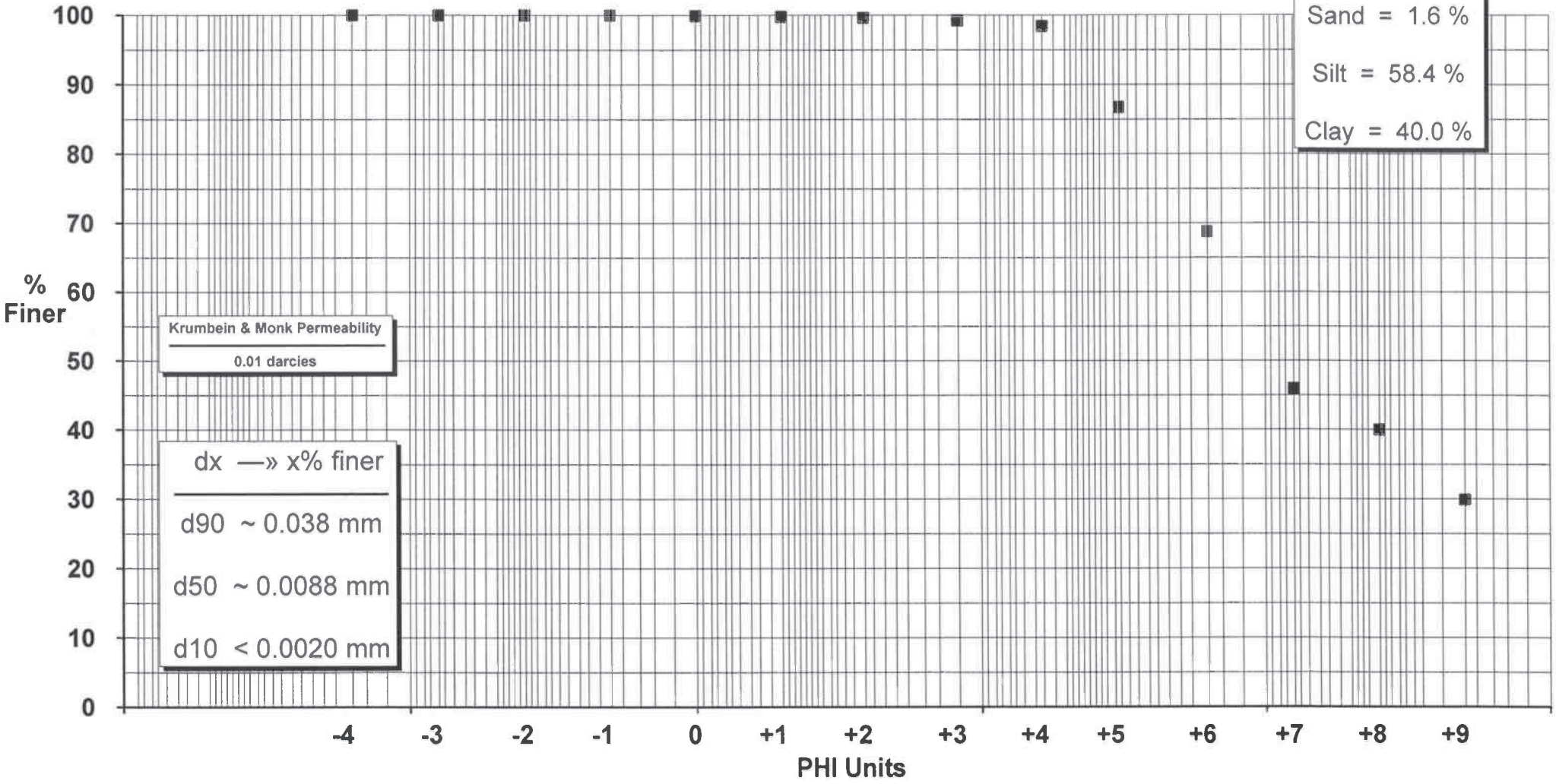
A-1877

BV Labs ID: ZAA247-01

OFFSITE # MX2711-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.4 %	5.3 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	1.6 %
Silt	58.4 %
Clay	40.0 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.038 mm
d50 ~ 0.0088 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

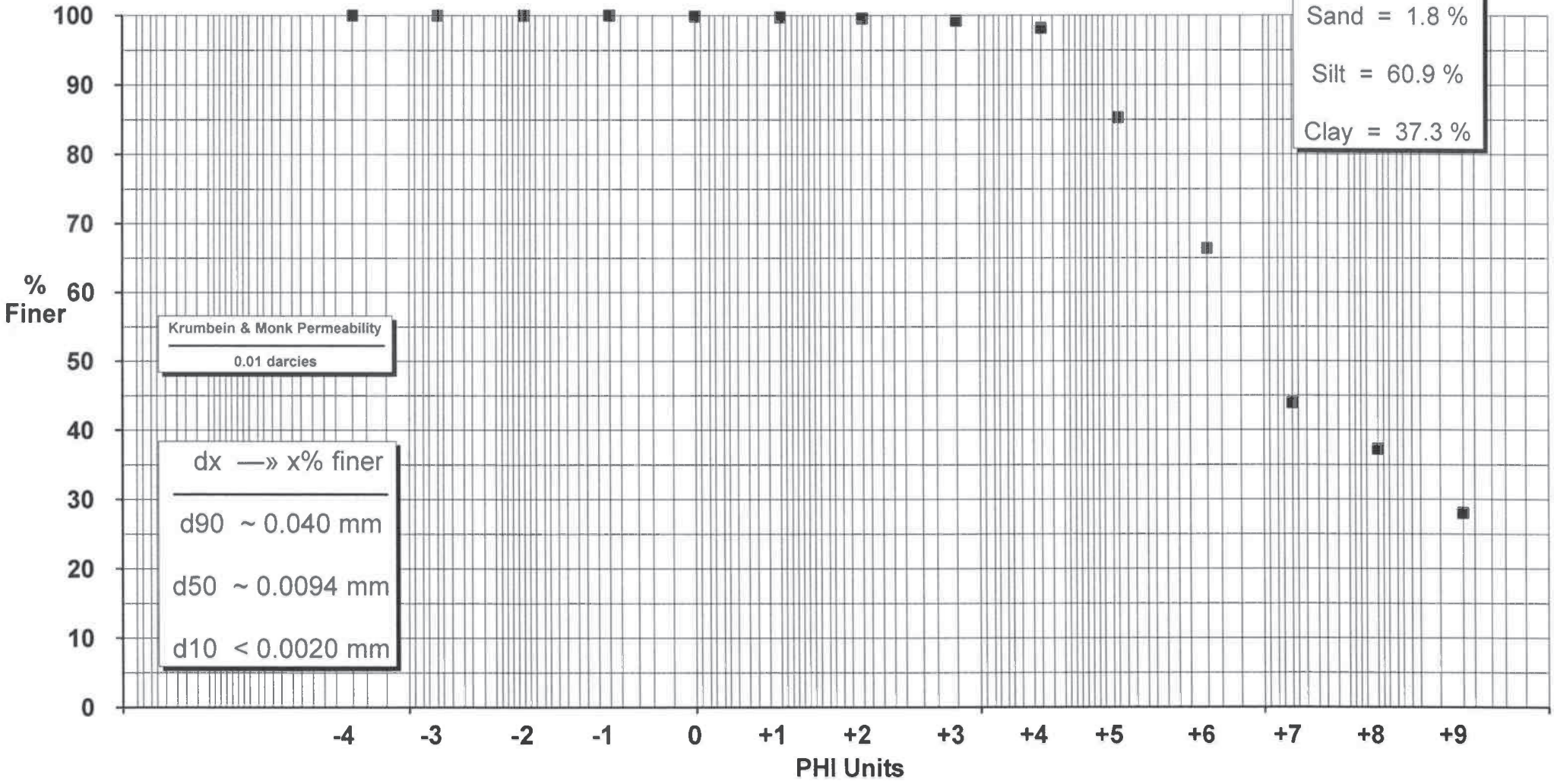
A-1878

BV Labs ID: ZAA247-01:D1

OFFSITE # MX2711-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.5 %	5.9 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	1.8 %
Silt	60.9 %
Clay	37.3 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.040 mm

d50 ~ 0.0094 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

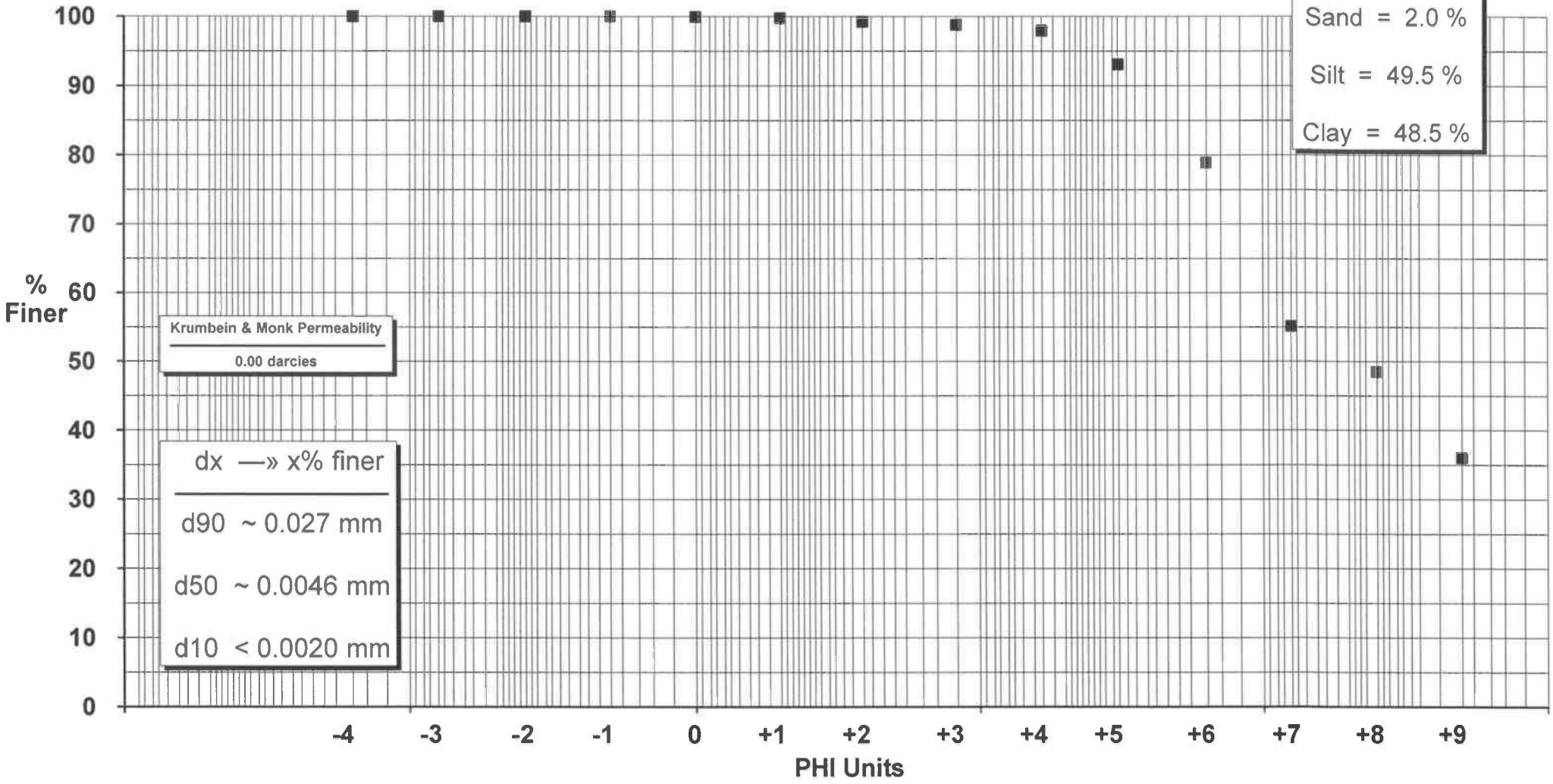
A-1879

BV Labs ID: ZAA248-01

OFFSITE # MX2713-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.8 %	3.6 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	2.0 %
Silt	49.5 %
Clay	48.5 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.027 mm
d50	~ 0.0046 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

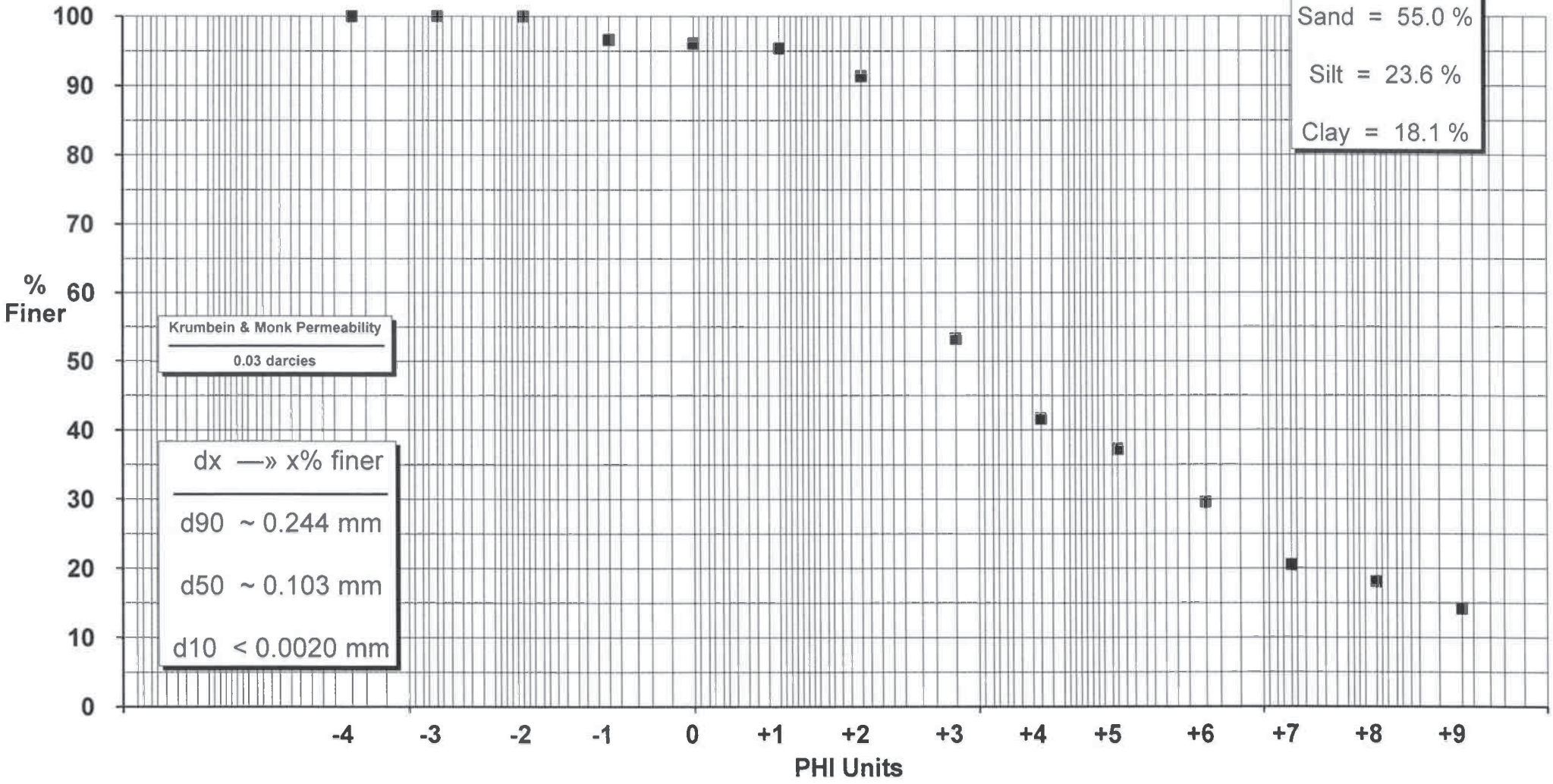
A-1880

BV Labs ID: ZAA249-01

OFFSITE # MX2719-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
55.3 %	59.8 %

Wentworth	
Gravel	3.4 %
Sand	55.0 %
Silt	23.6 %
Clay	18.1 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.03 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.244 mm
d50	~ 0.103 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

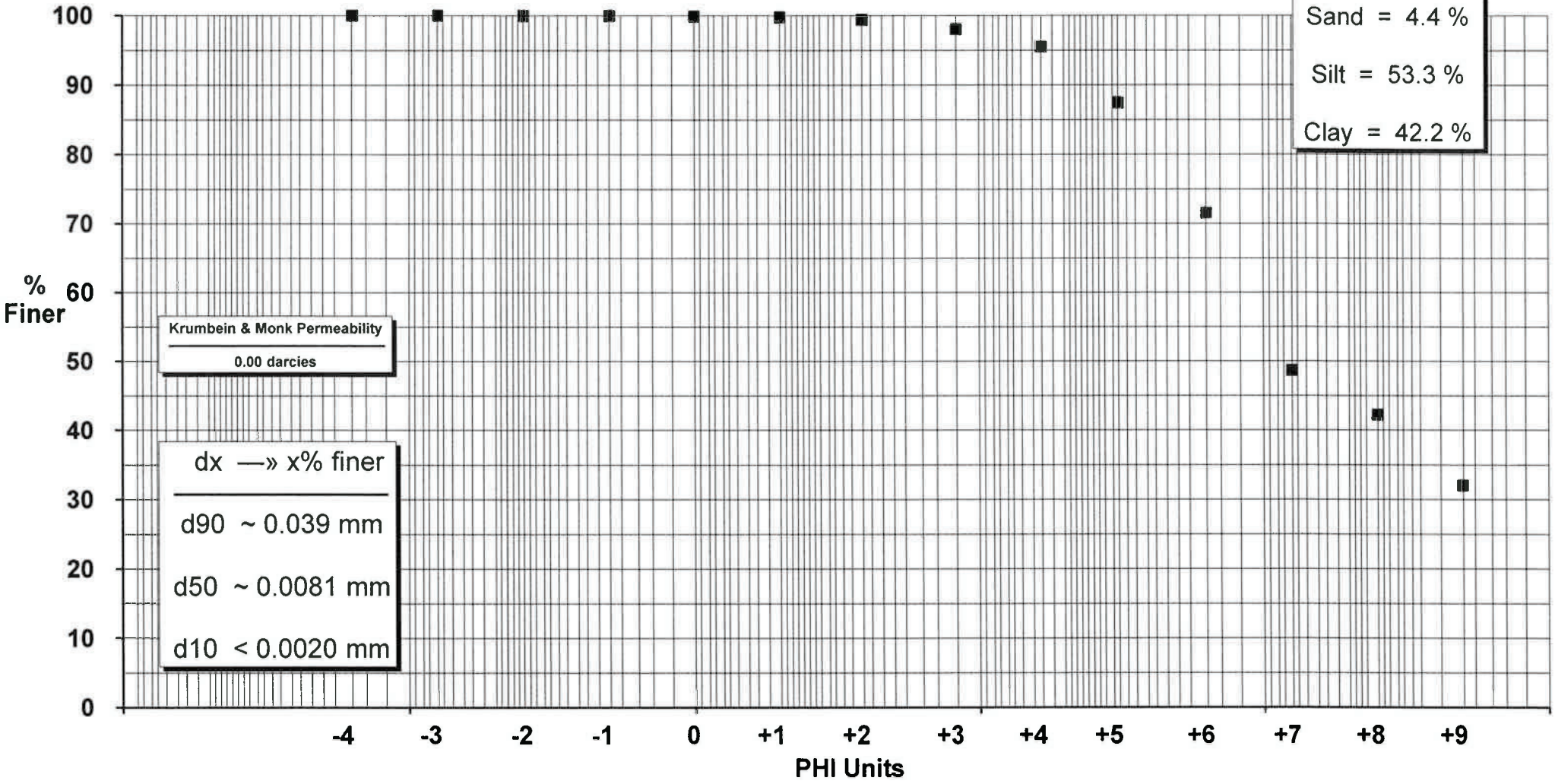
A-1881

BV Labs ID: ZAA250-01

OFFSITE # MX2721-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
3.8 %	7.0 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	4.4 %
Silt	53.3 %
Clay	42.2 %



Krumbein & Monk Permeability

0.00 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.039 mm

d50 ~ 0.0081 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

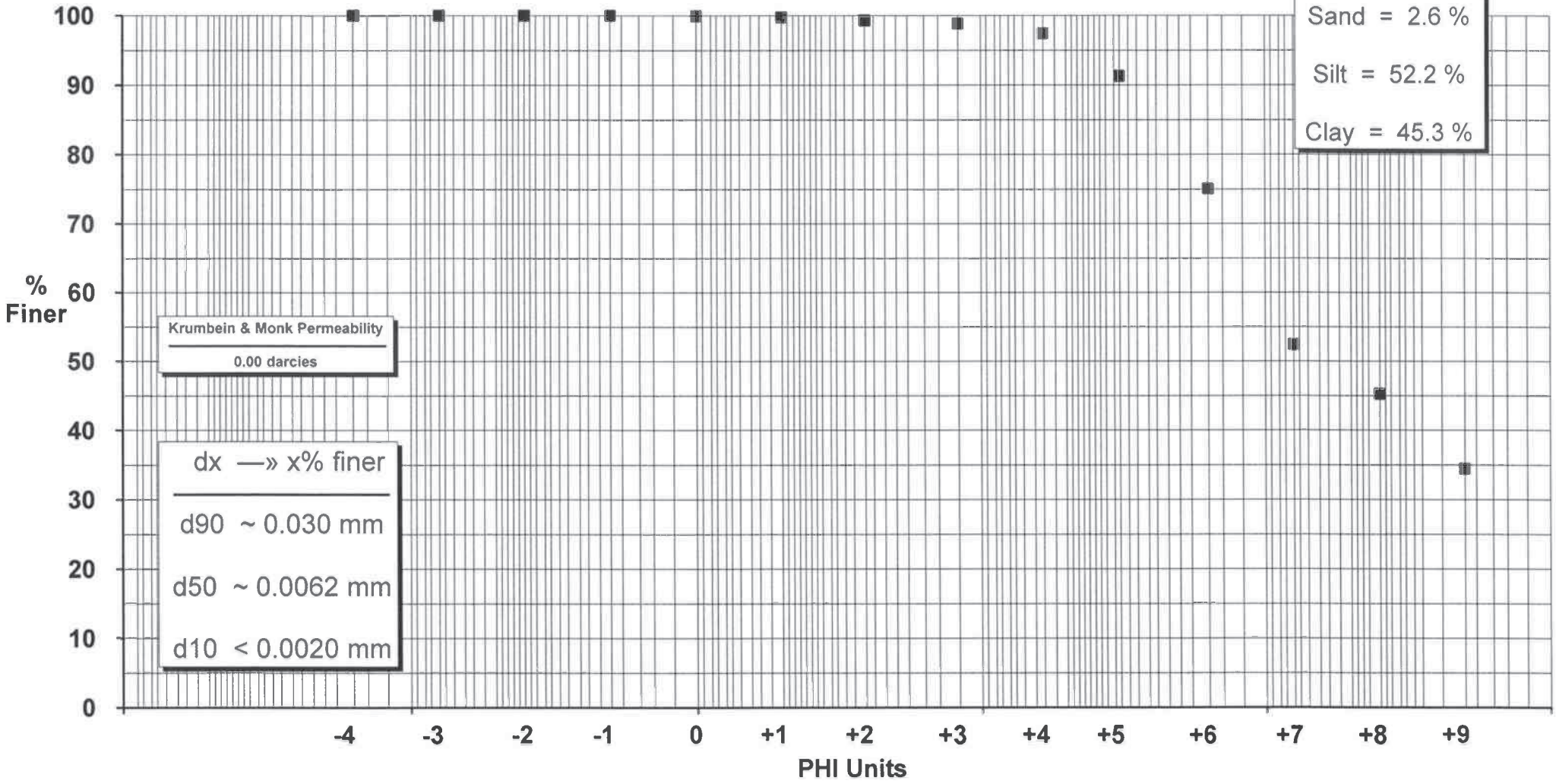
A-1882

BV Labs ID: ZAA251-01

OFFSITE # MX2723-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
2.2 %	4.5 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	2.6 %
Silt	52.2 %
Clay	45.3 %



Krumbein & Monk Permeability

0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.030 mm
d50	~ 0.0062 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

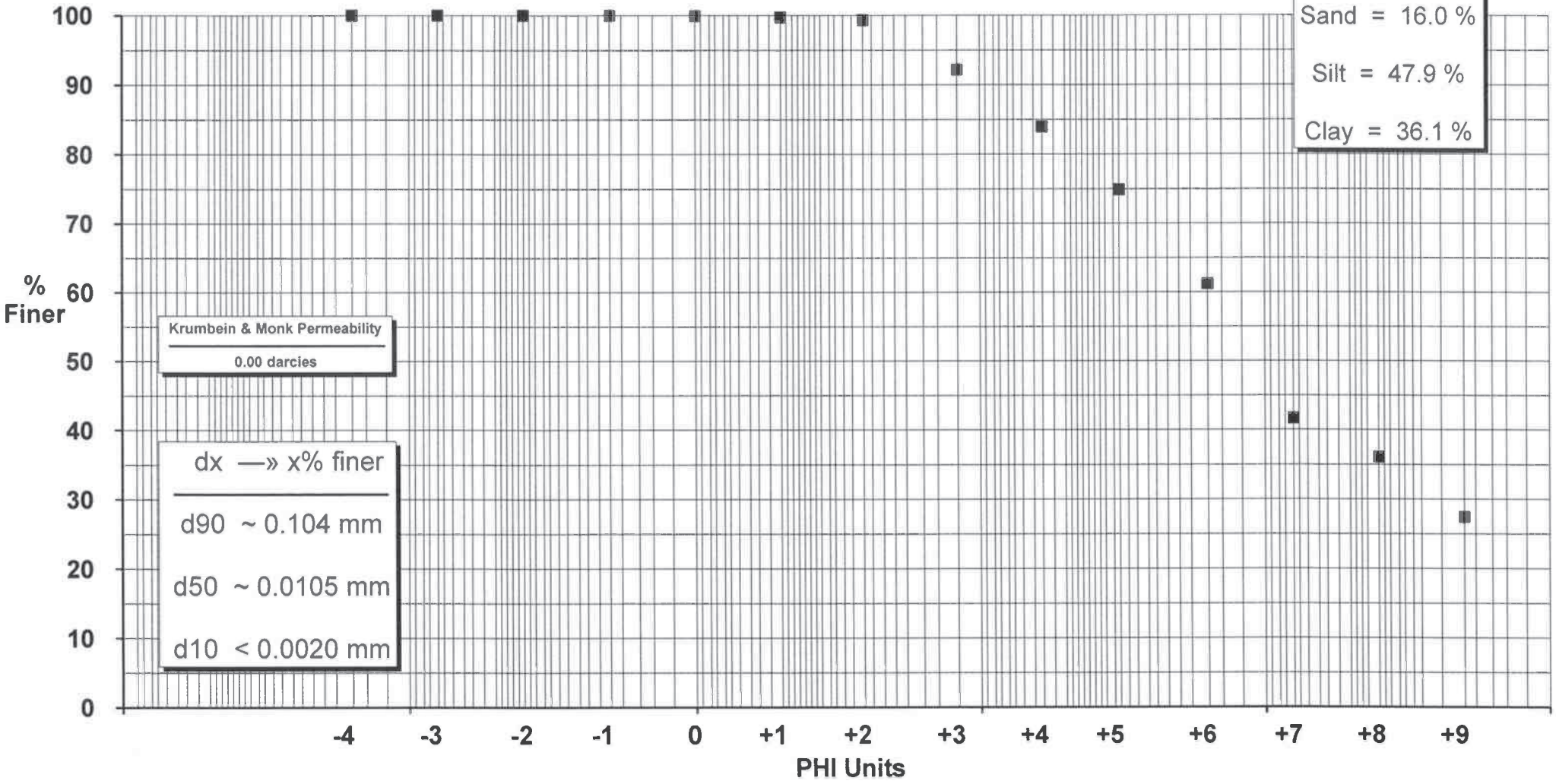
A-1883

BV Labs ID: ZAA252-01

OFFSITE # MX2729-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
13.9 %	19.0 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	16.0 %
Silt	47.9 %
Clay	36.1 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.104 mm
d50	~ 0.0105 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

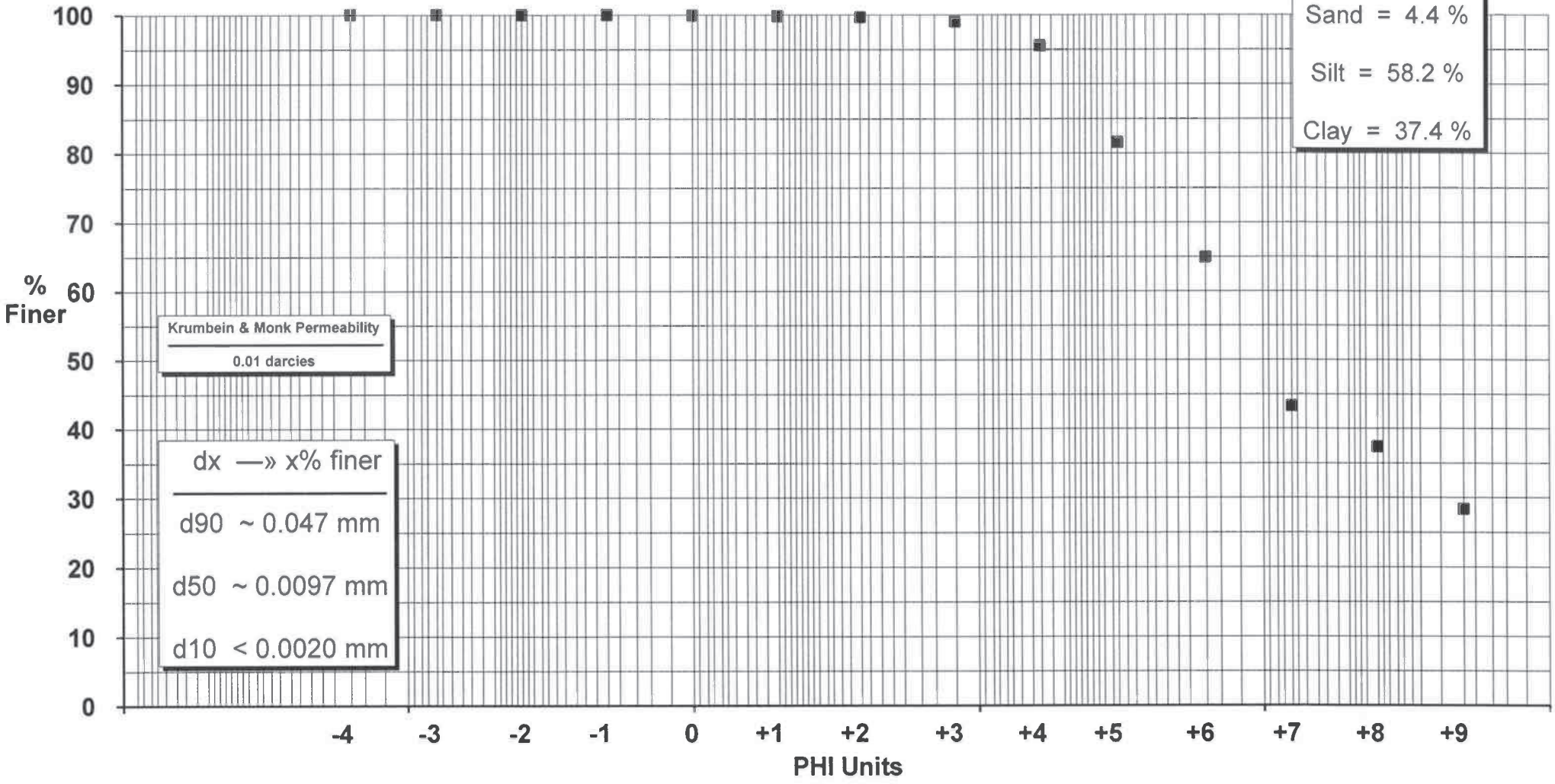
A-1884

BV Labs ID: ZAA258-01

OFFSITE # MX2730-3

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
3.5 %	8.9 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 4.4 %
Silt = 58.2 %
Clay = 37.4 %



Krumbein & Monk Permeability
0.01 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.047 mm
d50 ~ 0.0097 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

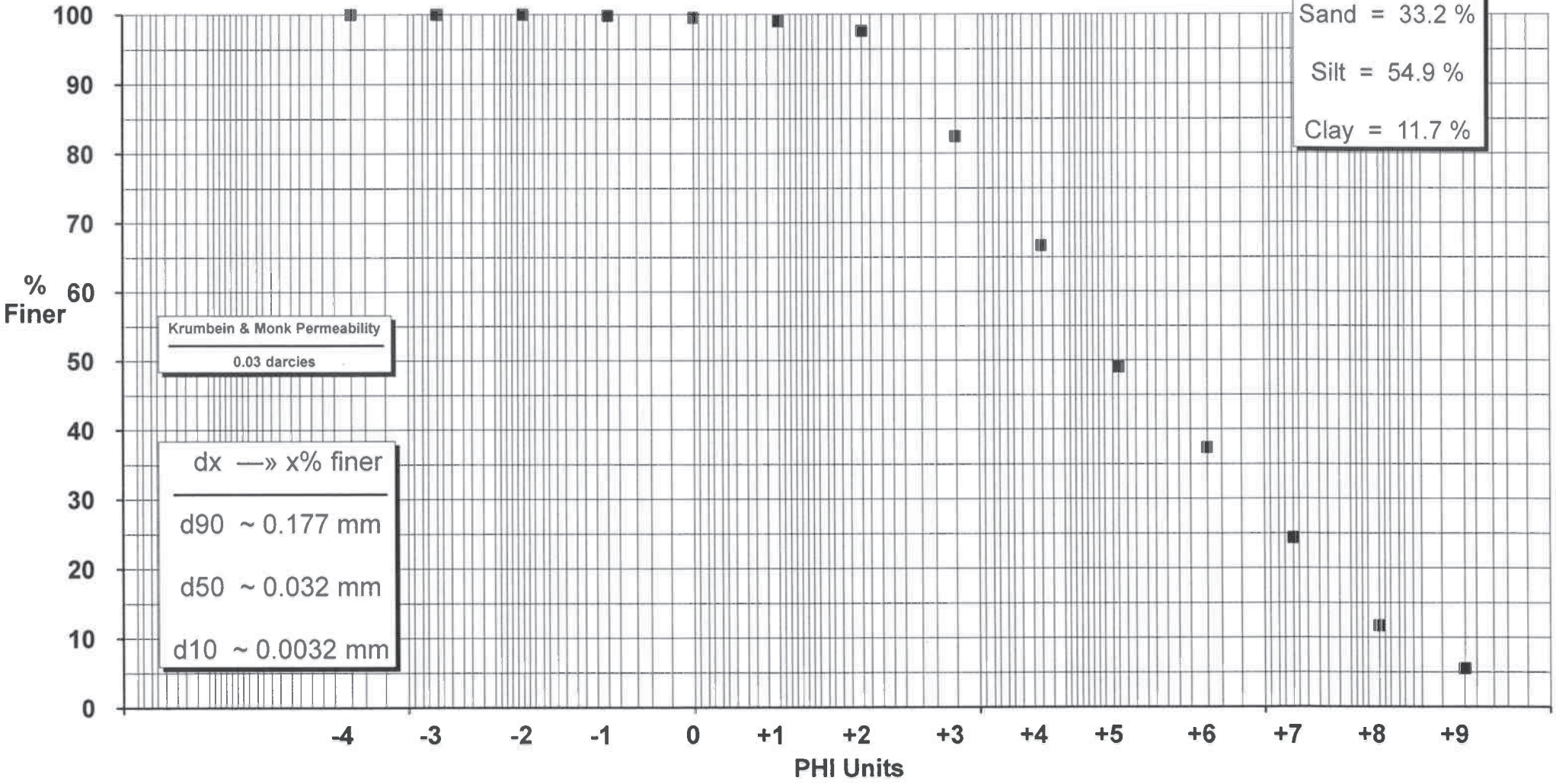
A-1885

BV Labs ID: ZAA260-01

OFFSITE # MX2737-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
29.2 %	39.0 %

Wentworth	
Gravel	0.2 %
Sand	33.2 %
Silt	54.9 %
Clay	11.7 %



BAN

Approved

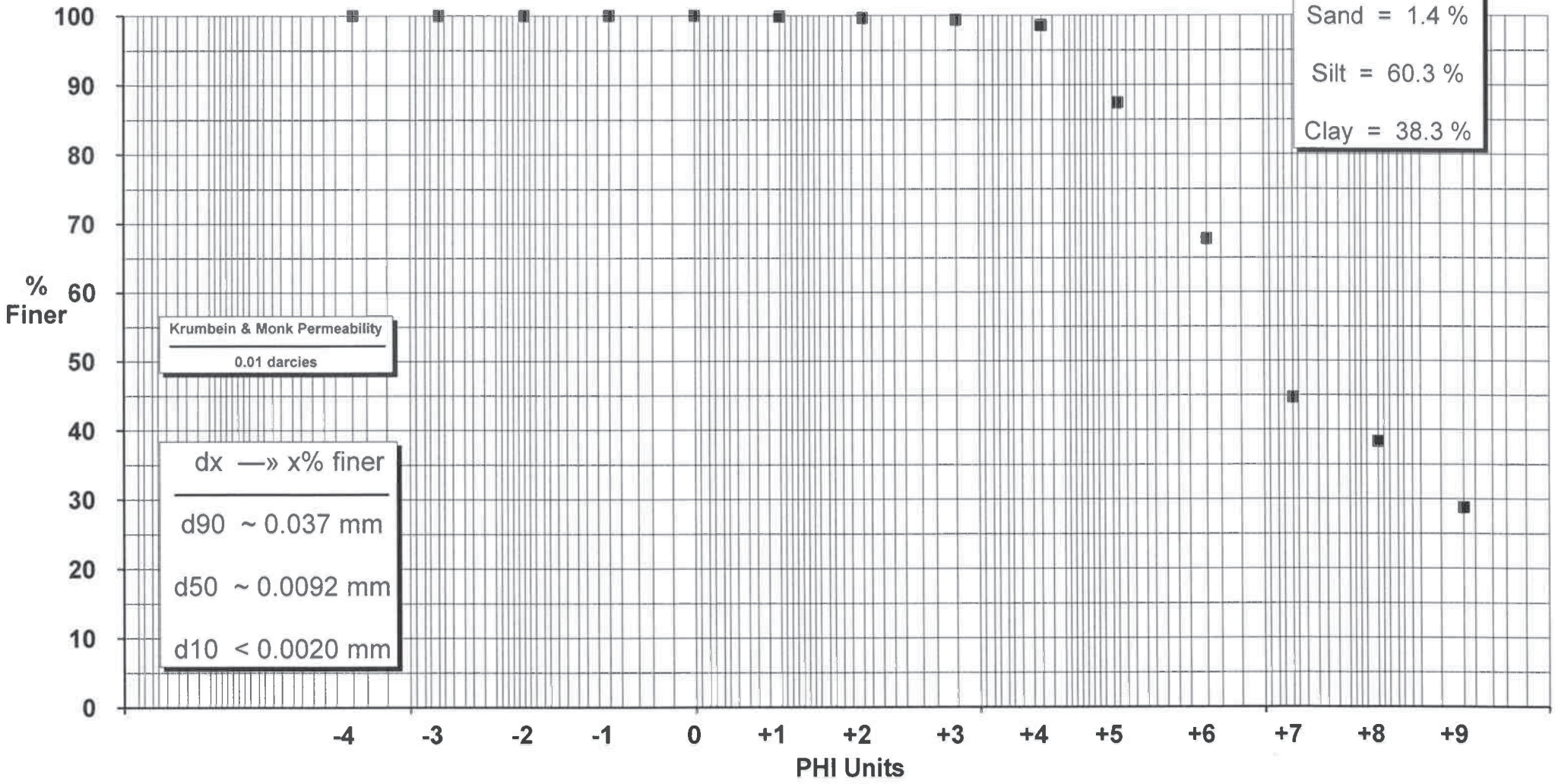
A-1886

BV Labs ID: ZAA261-01

OFFSITE # MX2739-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.2 %	5.0 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 1.4 %
Silt = 60.3 %
Clay = 38.3 %



Krumbein & Monk Permeability
0.01 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.037 mm
d50 ~ 0.0092 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

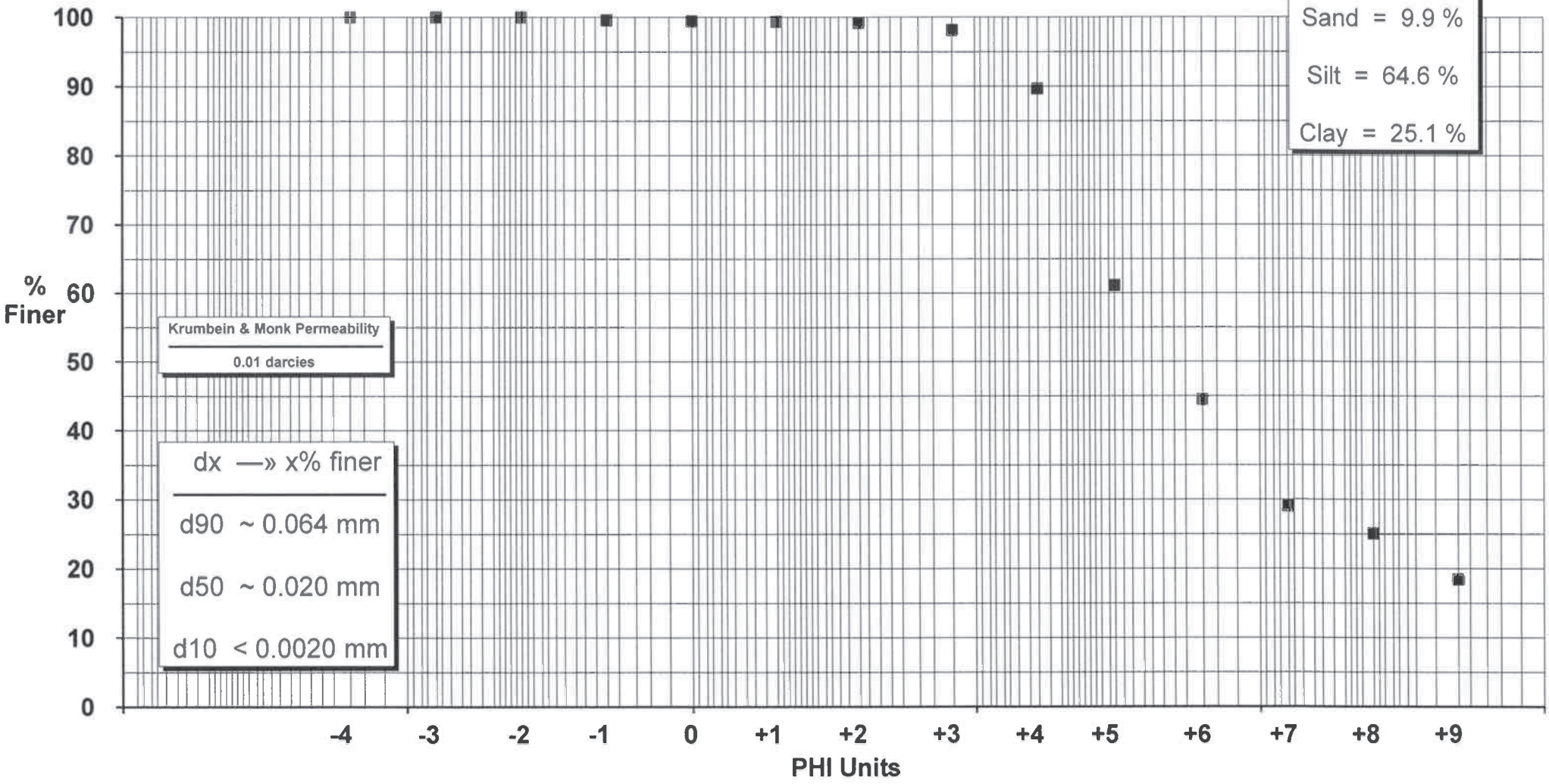
A-1887

BV Labs ID: ZAA262-01

OFFSITE # MX2746-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
8.1 %	19.5 %

Wentworth	
Gravel	0.4 %
Sand	9.9 %
Silt	64.6 %
Clay	25.1 %



BAN

Approved

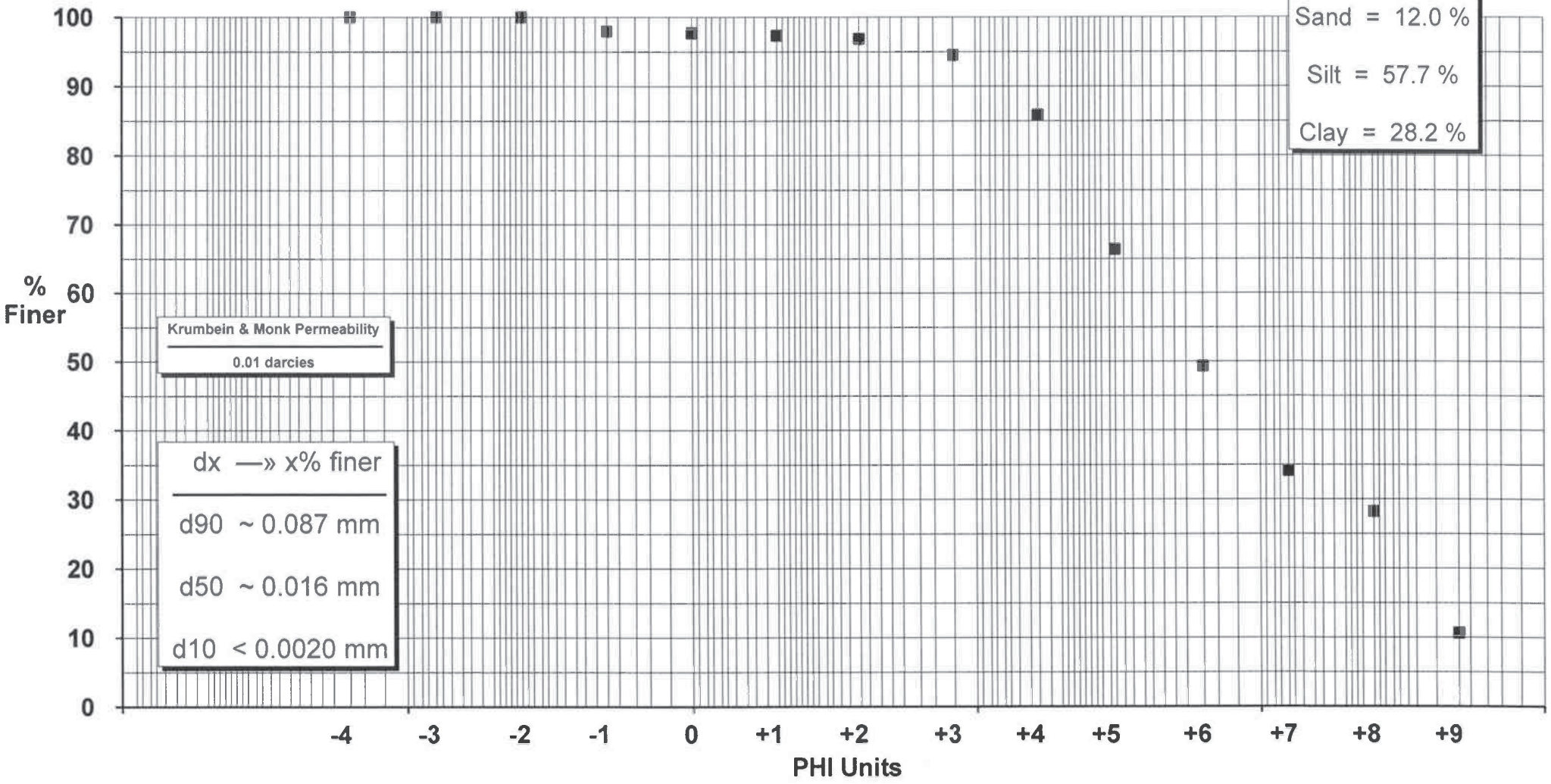
A-1888

BV Labs ID: ZAA263-01

OFFSITE # MX2747-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
11.8 %	20.4 %

Wentworth	
Gravel	2.1 %
Sand	12.0 %
Silt	57.7 %
Clay	28.2 %



Krumbein & Monk Permeability
0.01 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.087 mm
d50 ~ 0.016 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

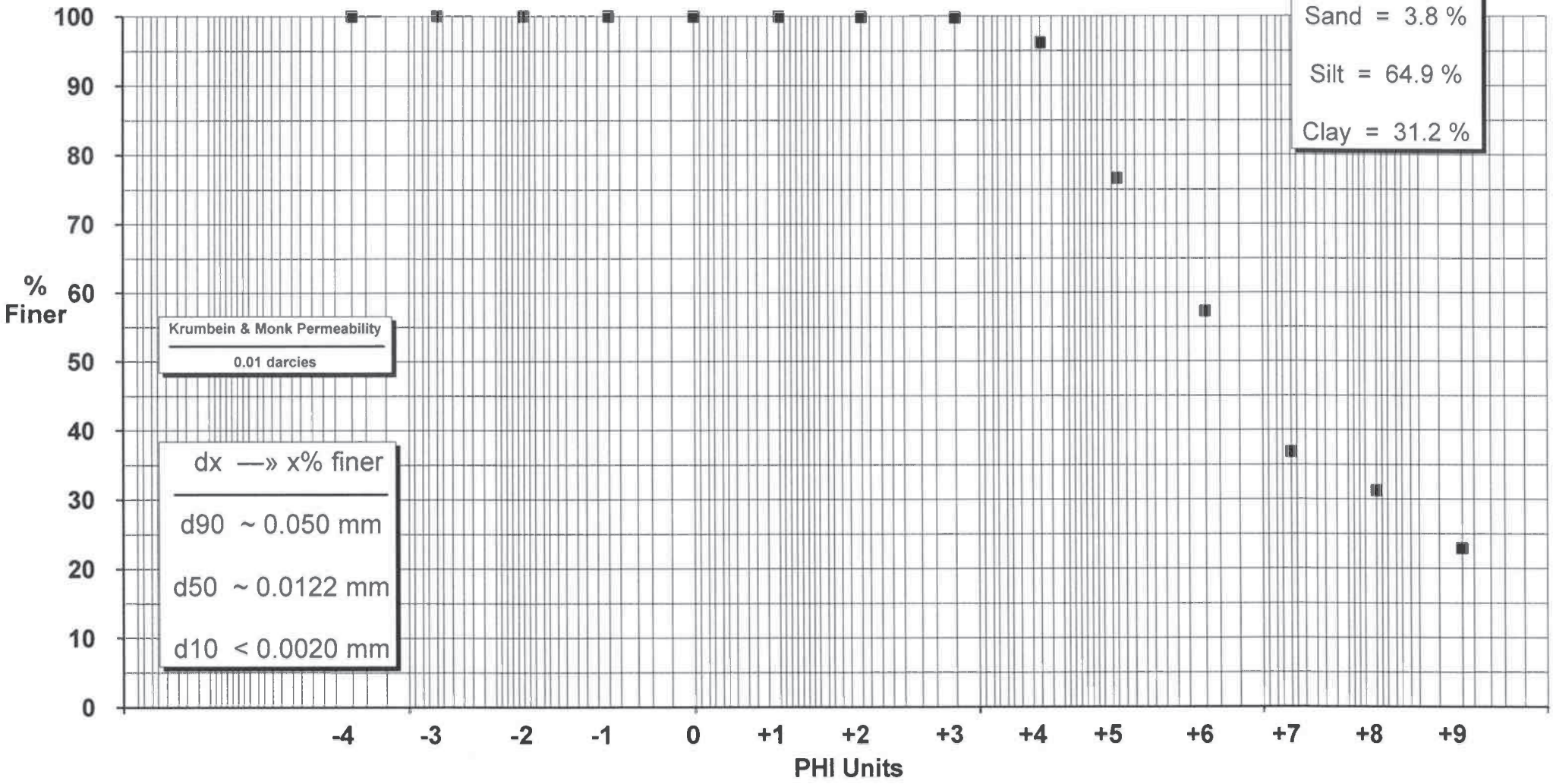
A-1889

BV Labs ID: ZAA264-01

OFFSITE # MX2749-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
2.9 %	10.1 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	3.8 %
Silt	64.9 %
Clay	31.2 %



Krumbein & Monk Permeability
0.01 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.050 mm
d50 ~ 0.0122 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

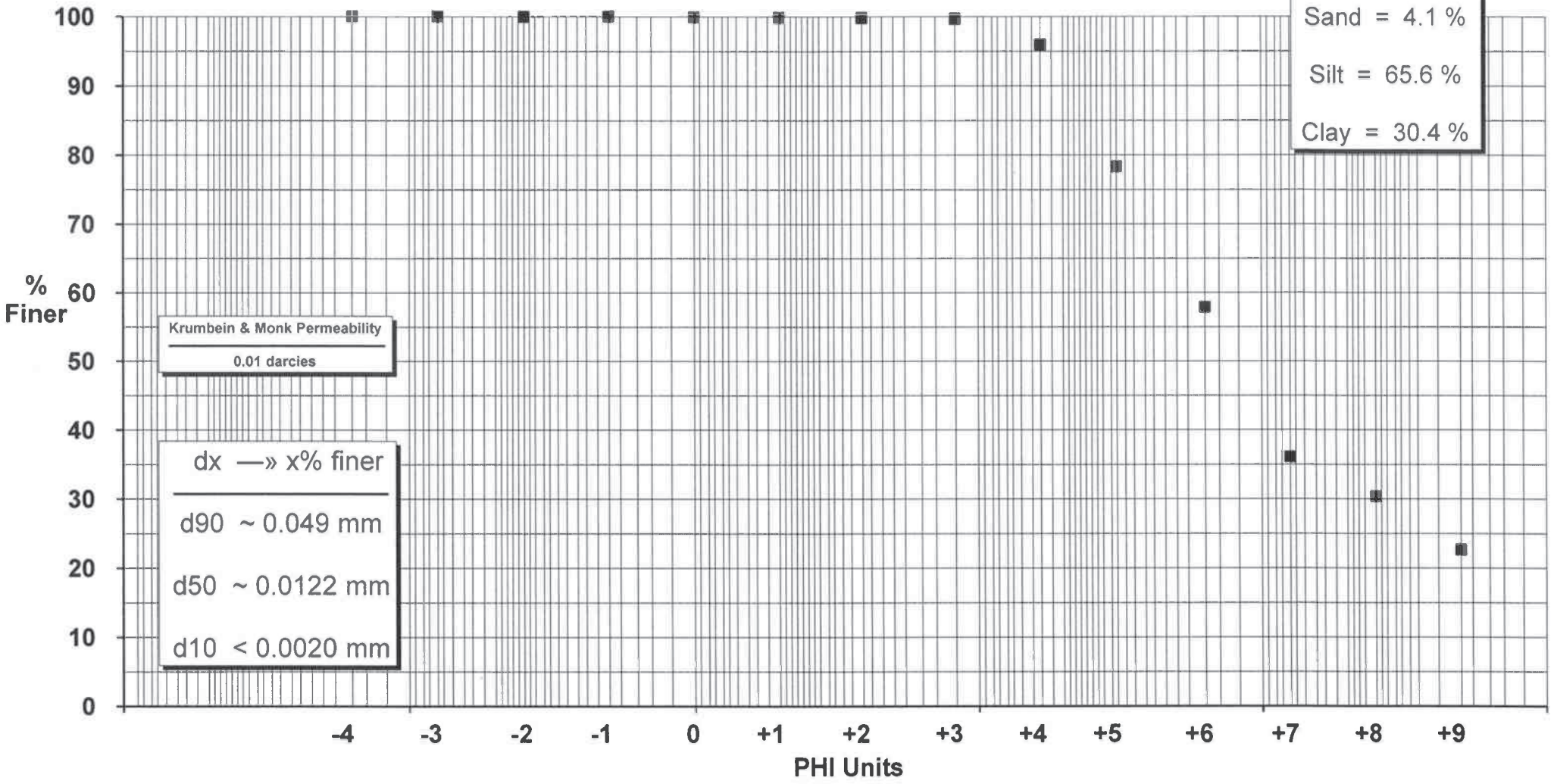
A-1890

BV Labs ID: ZAA264-01:D1

OFFSITE # MX2749-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
3.1 %	9.7 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	4.1 %
Silt	65.6 %
Clay	30.4 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.049 mm

d50 ~ 0.0122 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

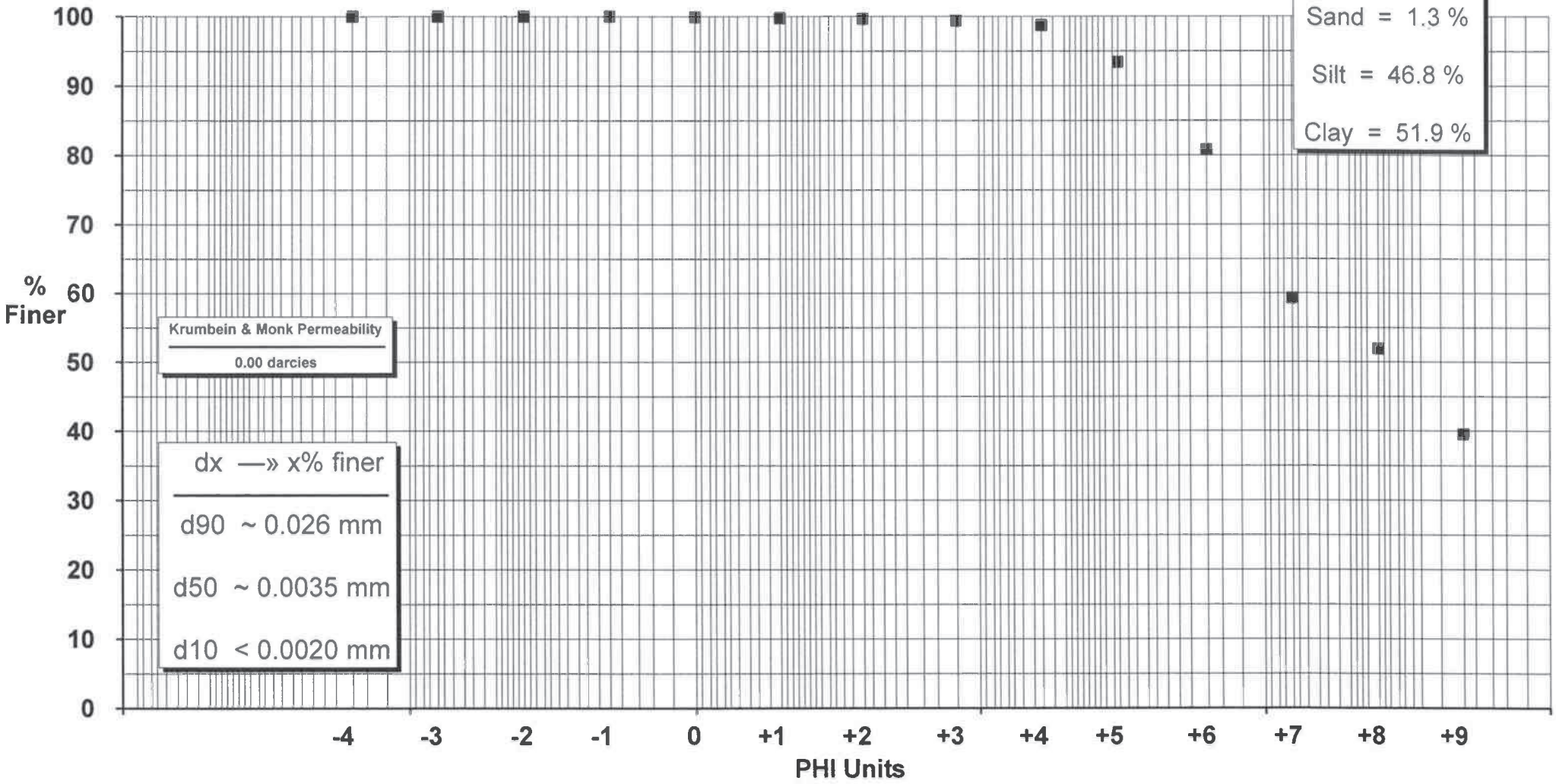
A-1891

BV Labs ID: ZAA265-01

OFFSITE # MX2751-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
1.1 %	3.0 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	1.3 %
Silt	46.8 %
Clay	51.9 %



Krumbein & Monk Permeability
0.00 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.026 mm
d50 ~ 0.0035 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

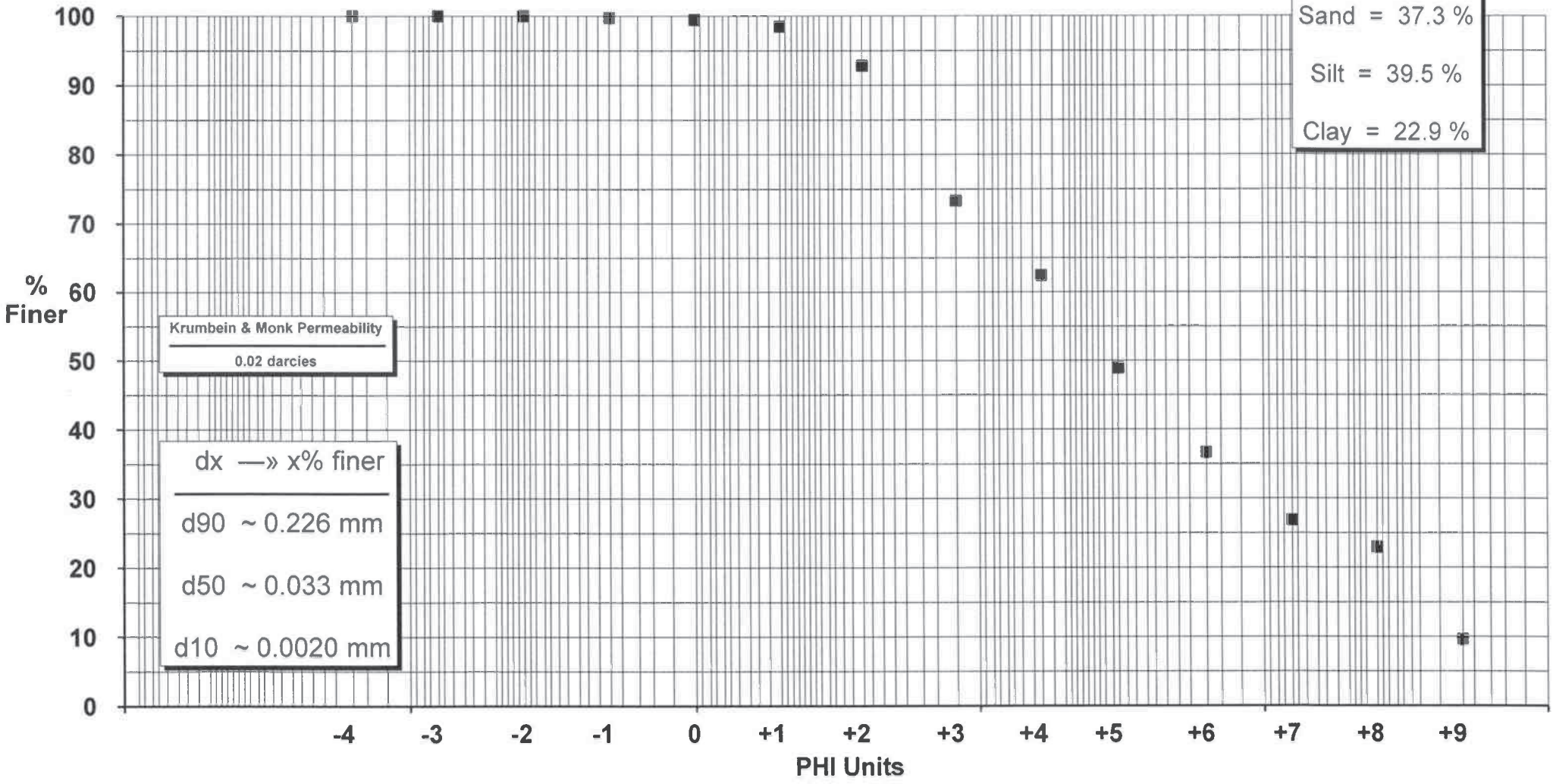
A-1892

BV Labs ID: ZAA266-01

OFFSITE # MX2757-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
34.7 %	41.9 %

Wentworth	
Gravel	0.3 %
Sand	37.3 %
Silt	39.5 %
Clay	22.9 %



Krumbein & Monk Permeability
0.02 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.226 mm
d50 ~ 0.033 mm
d10 ~ 0.0020 mm

BAN

Approved

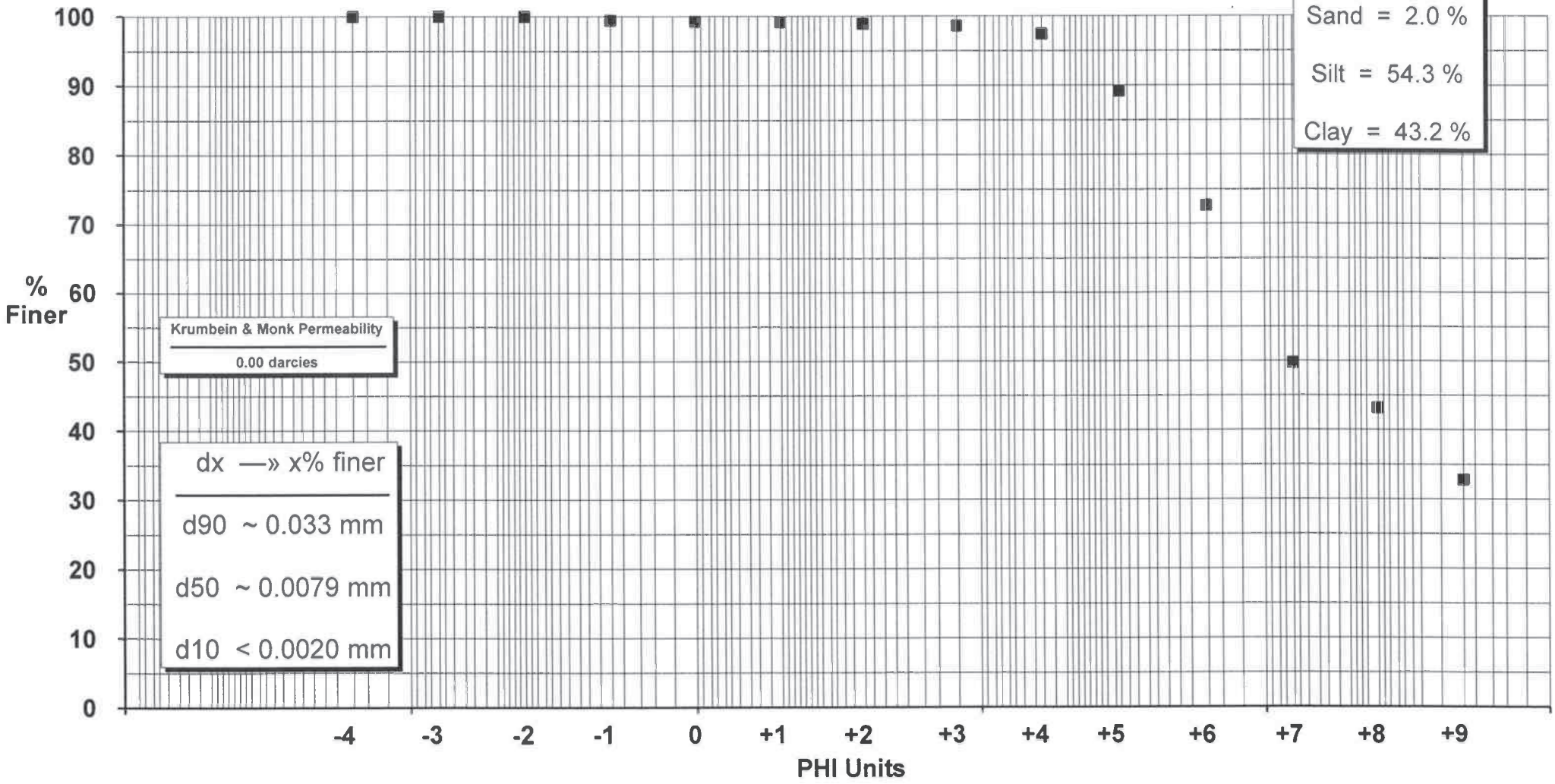
A-1893

BV Labs ID: ZAA267-01

OFFSITE # MX2759-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
2.3 %	5.2 %

Wentworth	
Gravel	0.6 %
Sand	2.0 %
Silt	54.3 %
Clay	43.2 %



Krumbein & Monk Permeability

0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.033 mm
d50	~ 0.0079 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

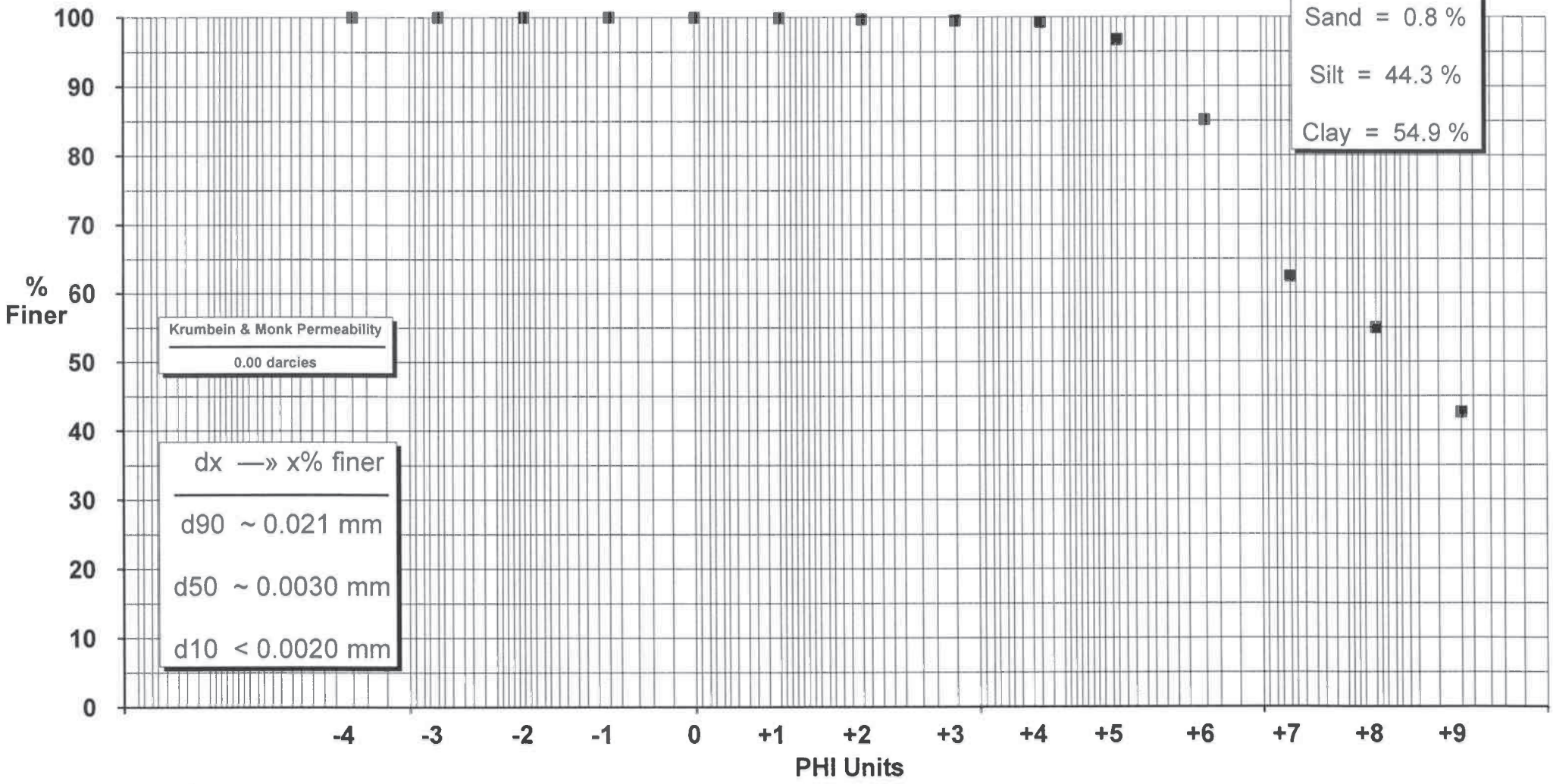
A-1894

BV Labs ID: ZAA268-01

OFFSITE # MX2761-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
0.7 %	1.6 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	0.8 %
Silt	44.3 %
Clay	54.9 %



Krumbein & Monk Permeability
0.00 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.021 mm
d50 ~ 0.0030 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

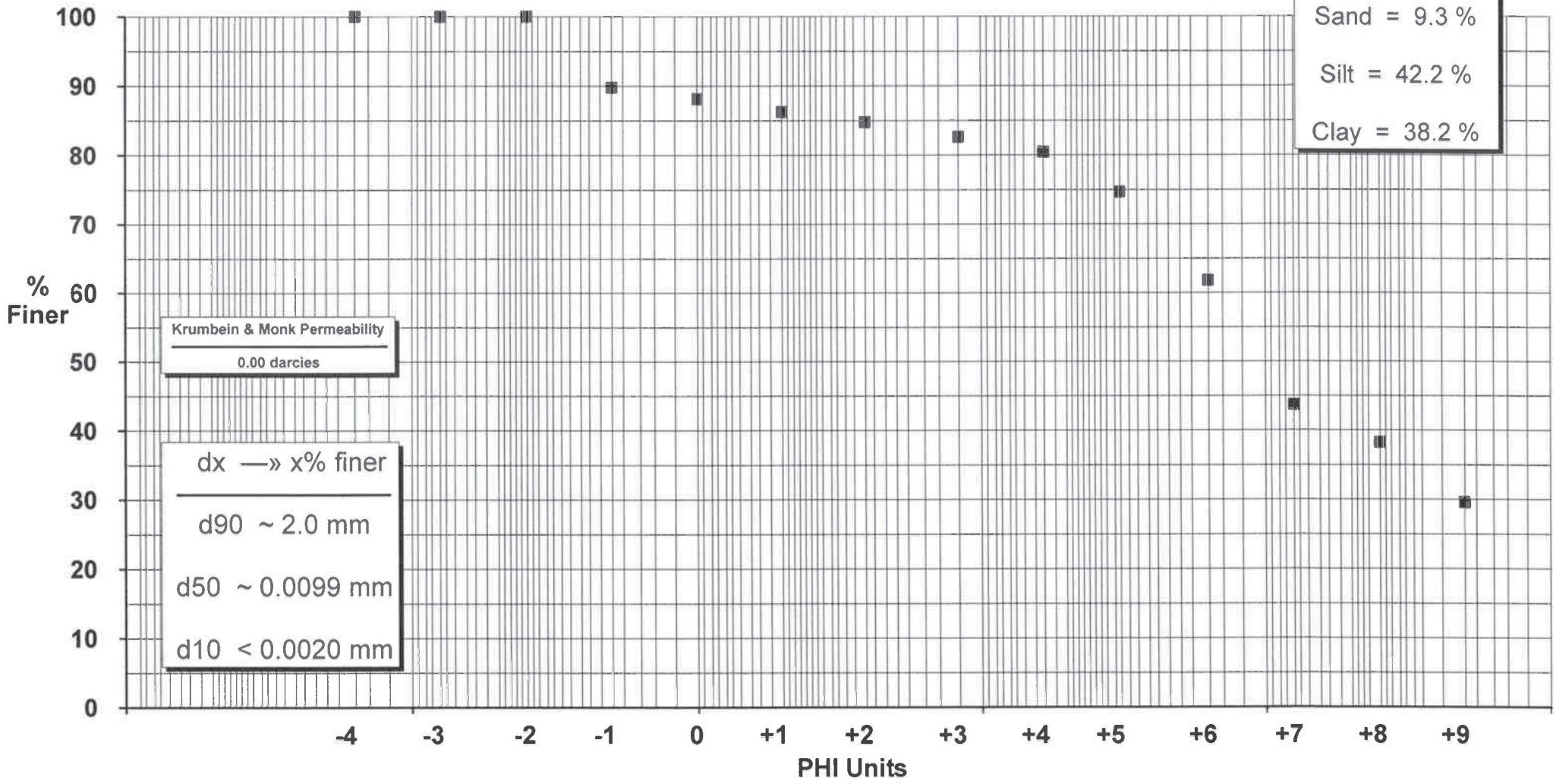
A-1895

BV Labs ID: ZAA269-01

OFFSITE # MX2767-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
19.0 %	21.4 %

Wentworth	
Gravel	10.2 %
Sand	9.3 %
Silt	42.2 %
Clay	38.2 %



Krumbein & Monk Permeability

0.00 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 2.0 mm

d50 ~ 0.0099 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

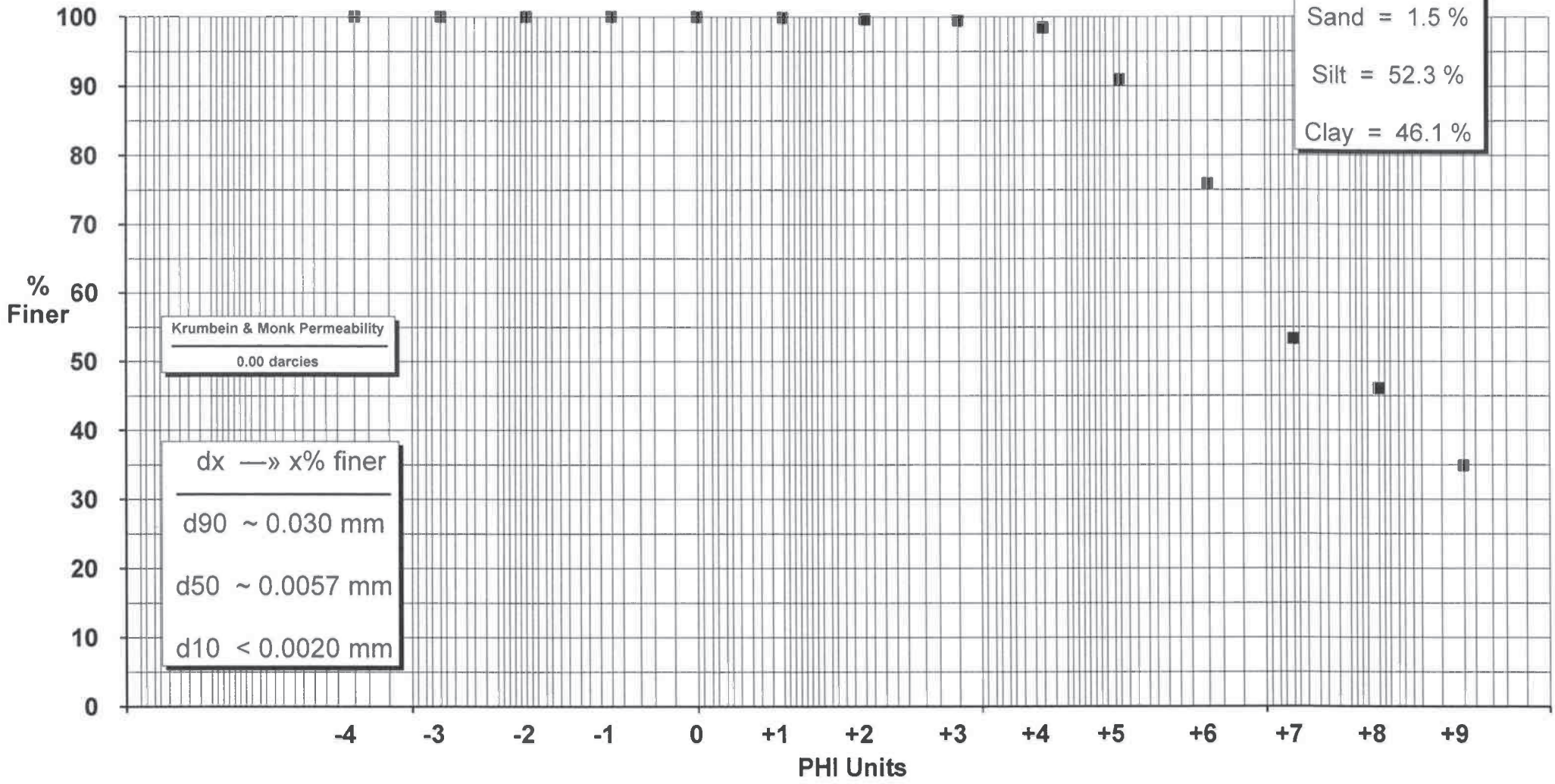
A-1896

BV Labs ID: ZAA270-01

OFFSITE # MX2769-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.3 %	4.0 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	1.5 %
Silt	52.3 %
Clay	46.1 %



Krumbein & Monk Permeability
0.00 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.030 mm
d50 ~ 0.0057 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

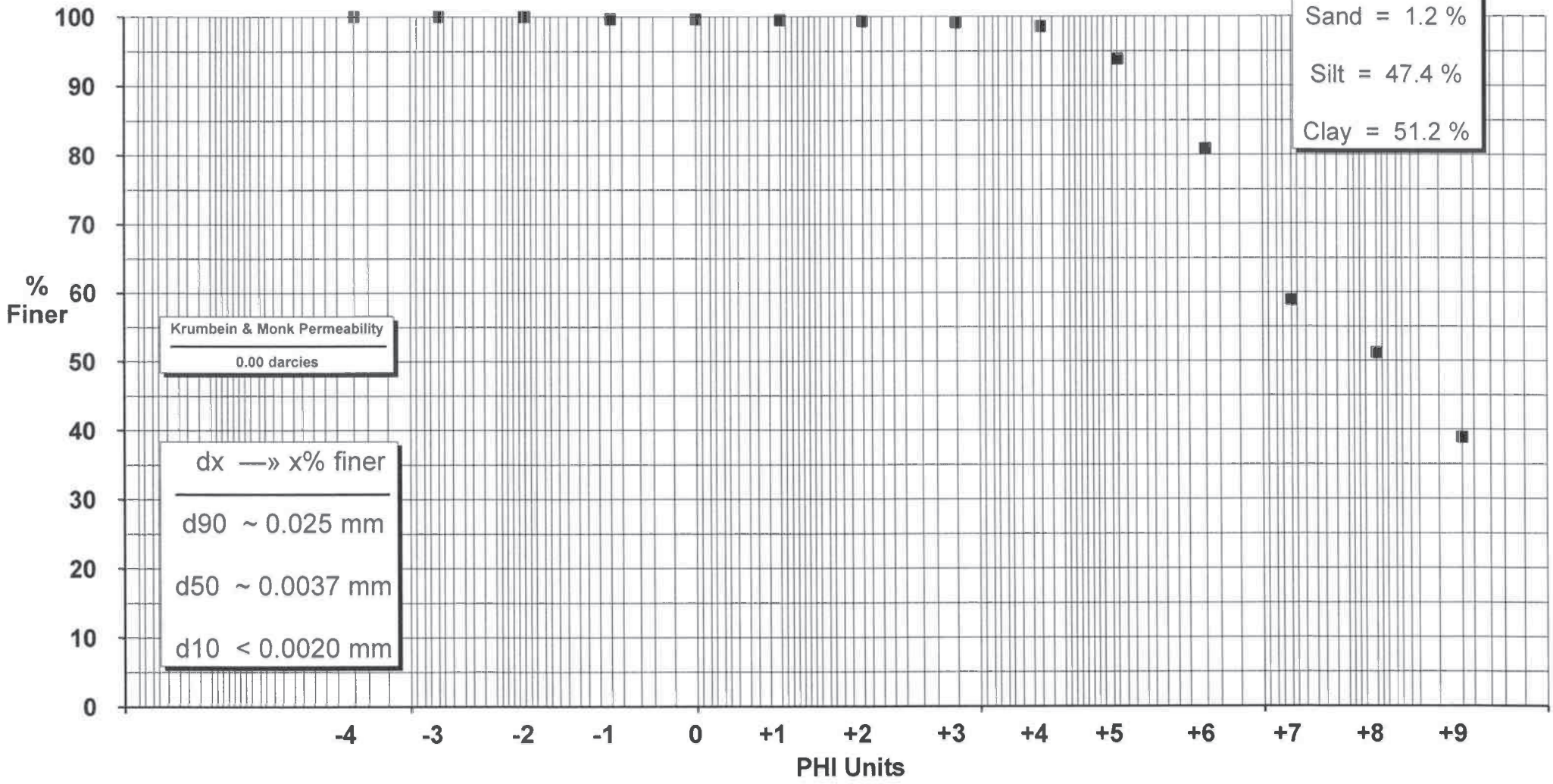
A-1897

BV Labs ID: ZAA271-01

OFFSITE # MX2771-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.3 %	3.0 %

Wentworth	
Gravel	0.3 %
Sand	1.2 %
Silt	47.4 %
Clay	51.2 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.025 mm
d50	~ 0.0037 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

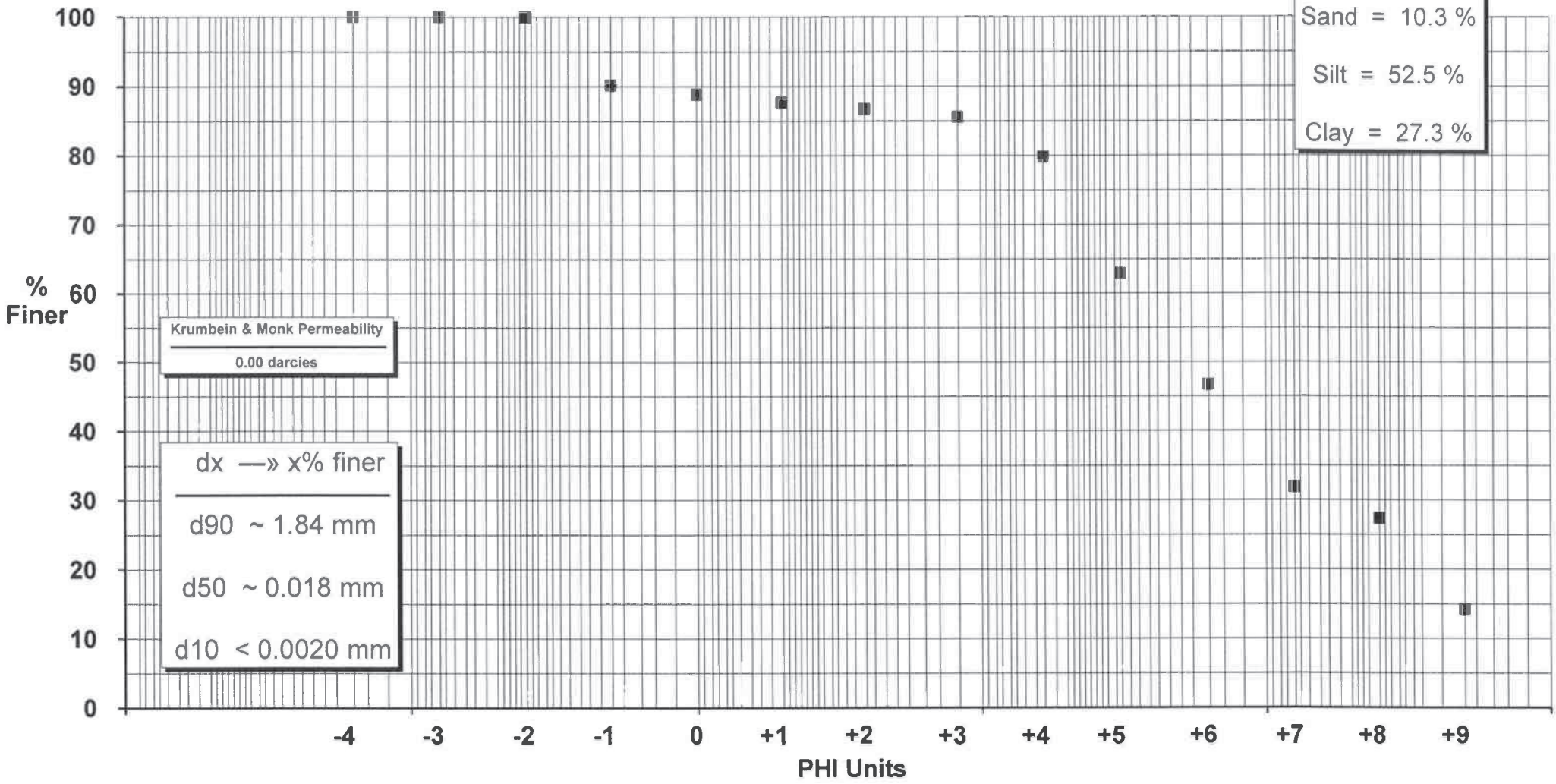
A-1898

BV Labs ID: ZAA272-01

OFFSITE # MX2777-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
18.6 %	25.6 %

Wentworth	
Gravel	9.8 %
Sand	10.3 %
Silt	52.5 %
Clay	27.3 %



BAN

Approved

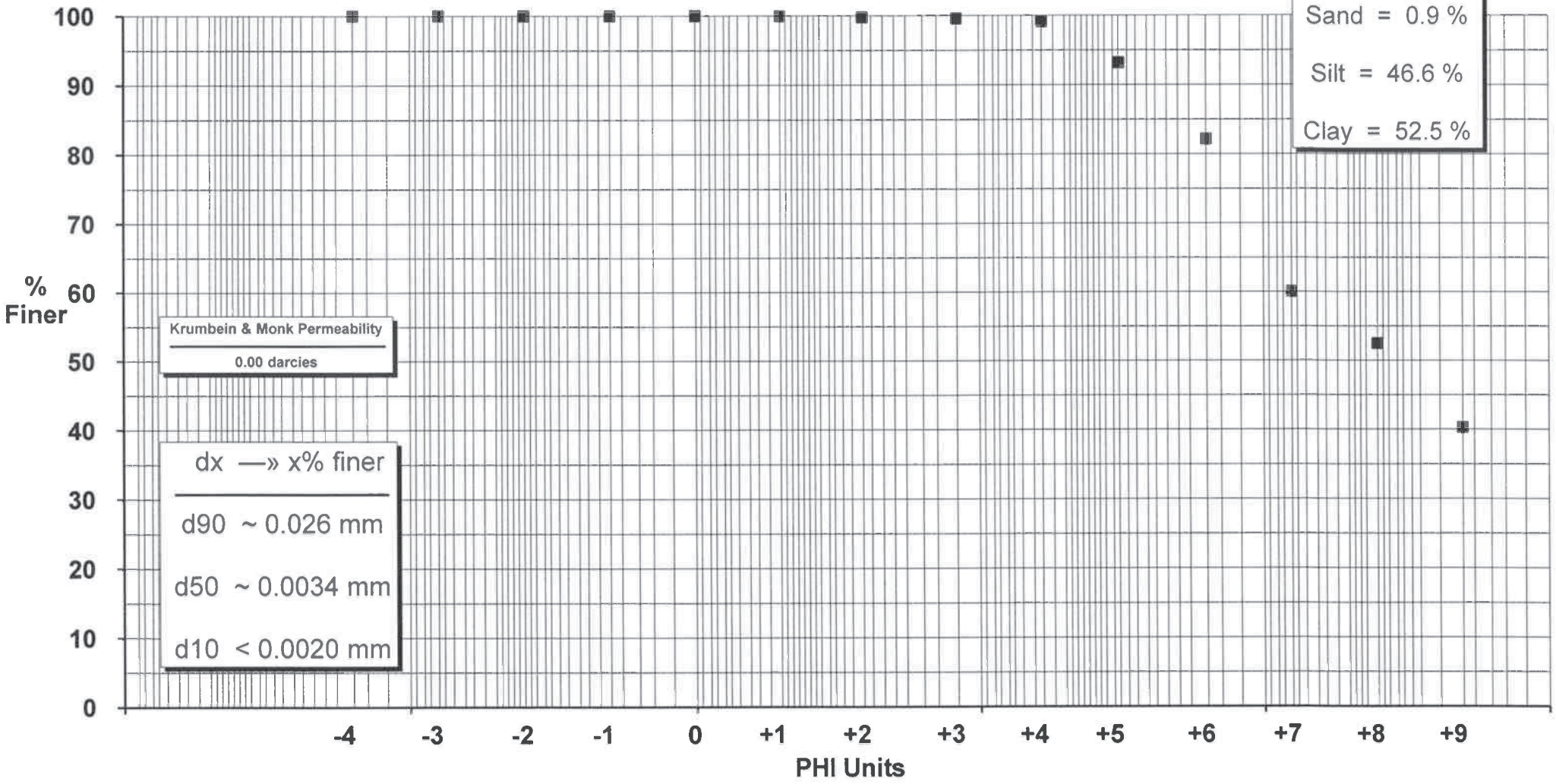
A-1899

BV Labs ID: ZAA273-01

OFFSITE # MX2778-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
0.8 %	2.8 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	0.9 %
Silt	46.6 %
Clay	52.5 %



BAN

Approved

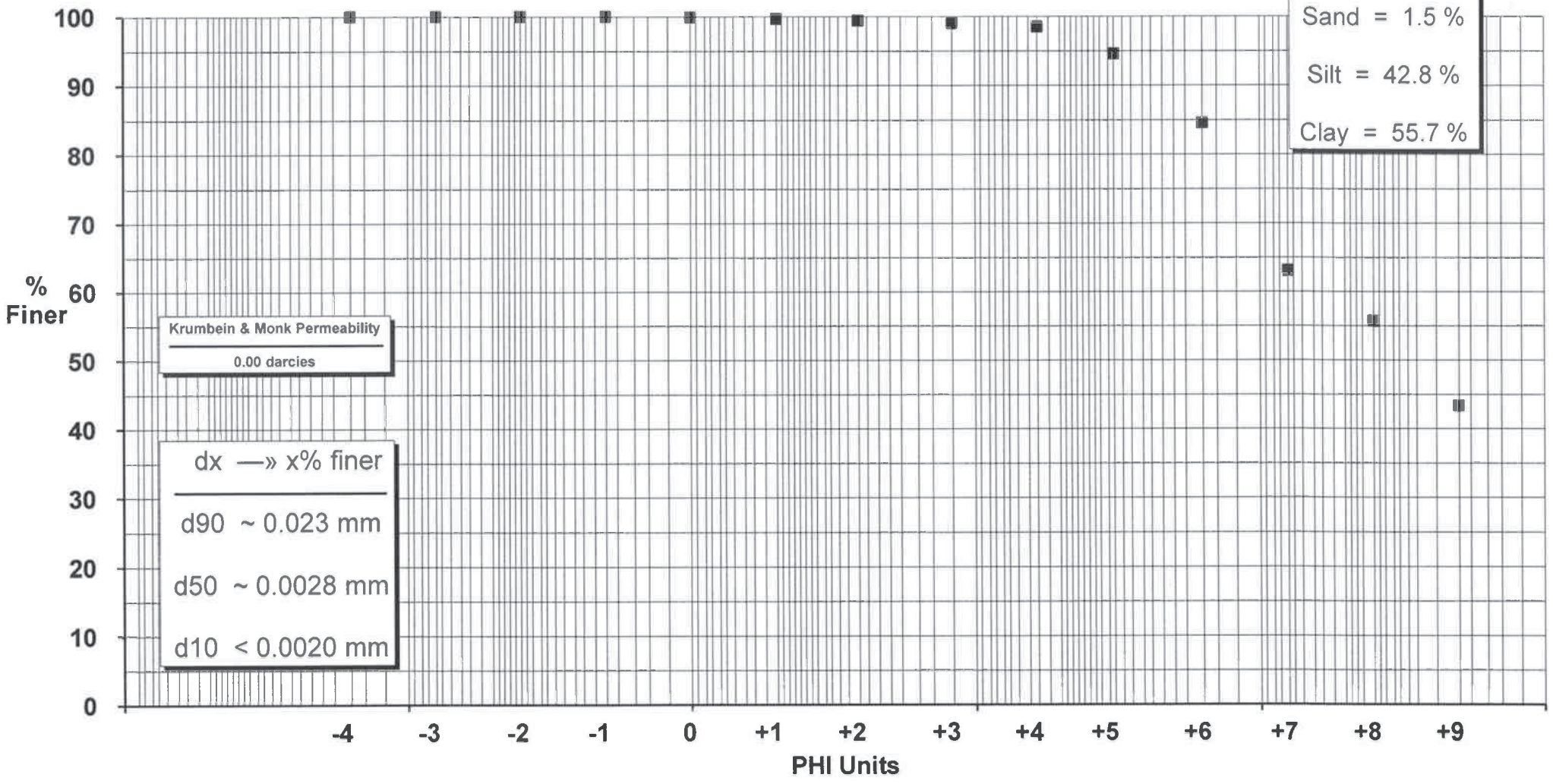
A-1900

BV Labs ID: ZAA274-01

OFFSITE # MX2780-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.4 %	2.8 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	1.5 %
Silt	42.8 %
Clay	55.7 %



Krumbein & Monk Permeability

0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.023 mm
d50	~ 0.0028 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

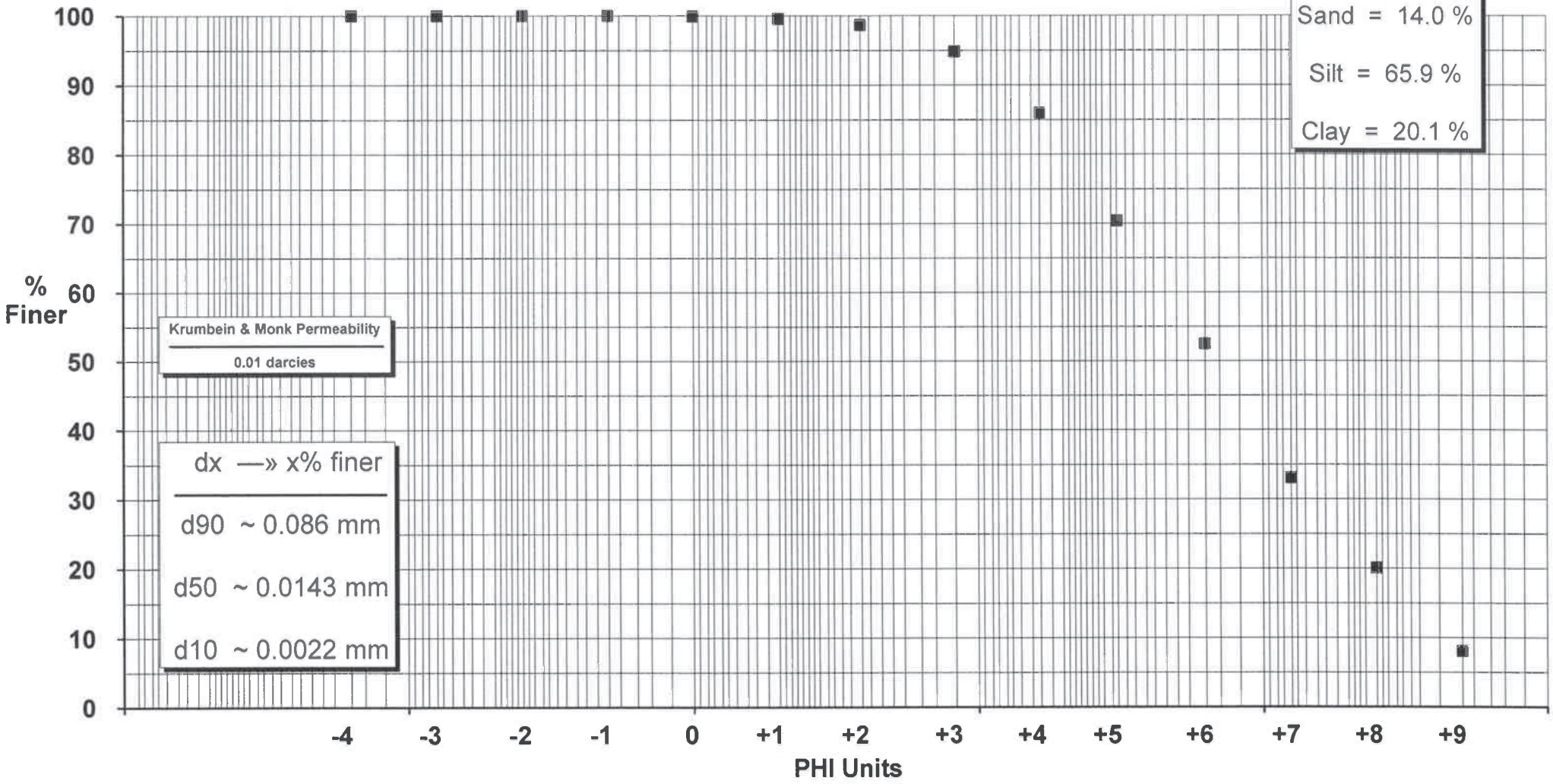
A-1901

BV Labs ID: ZAA275-01

OFFSITE # MX2785-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
11.7 %	19.0 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	14.0 %
Silt	65.9 %
Clay	20.1 %



Krumbein & Monk Permeability
0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.086 mm
d50	~ 0.0143 mm
d10	~ 0.0022 mm

BAN

Approved

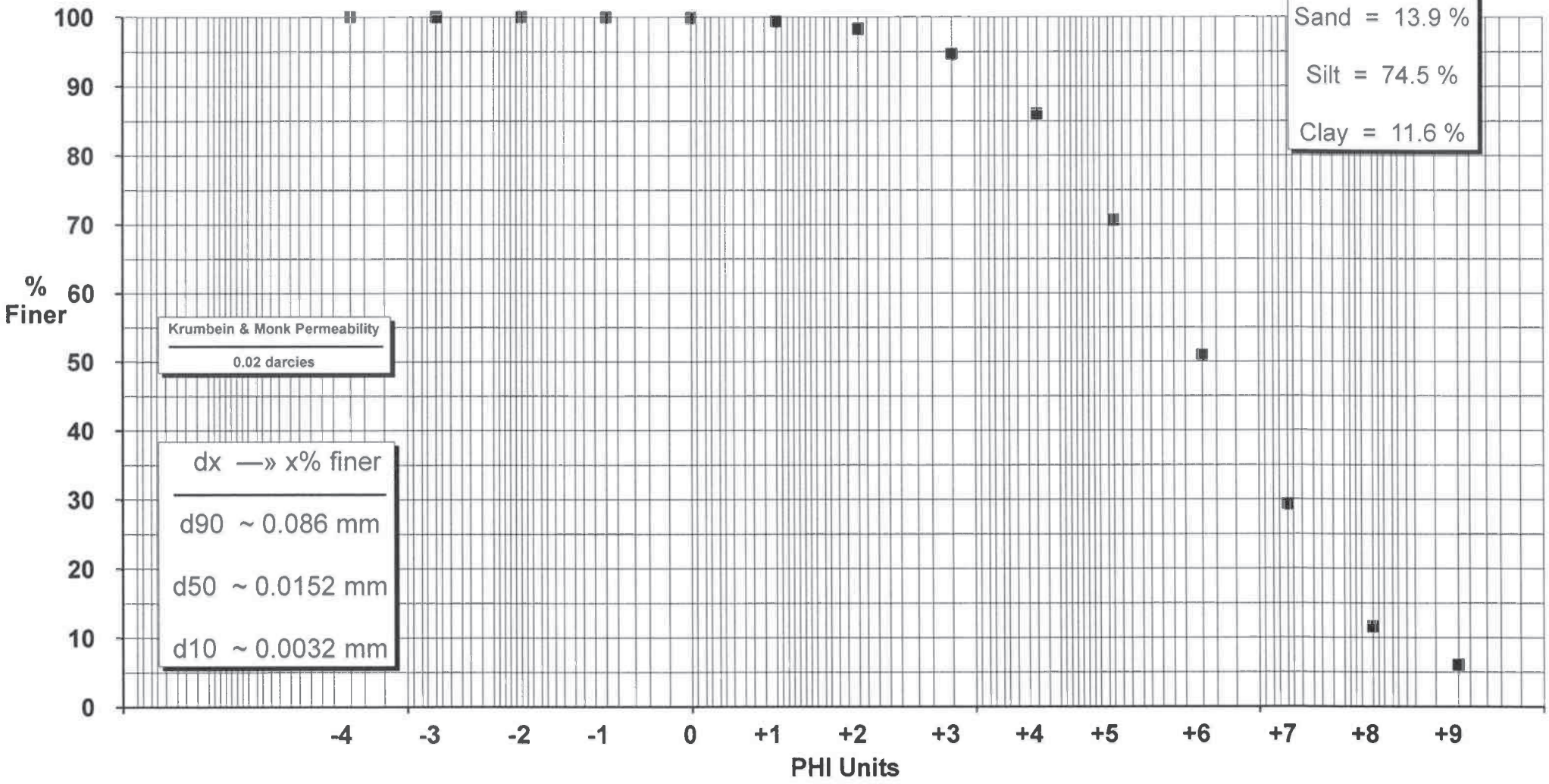
A-1902

BV Labs ID: ZAA276-01

OFFSITE # MX2786-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
11.7 %	18.9 %

Wentworth	
Gravel	0.1 %
Sand	13.9 %
Silt	74.5 %
Clay	11.6 %



Krumbein & Monk Permeability
0.02 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.086 mm
d50 ~ 0.0152 mm
d10 ~ 0.0032 mm

BAN

Approved

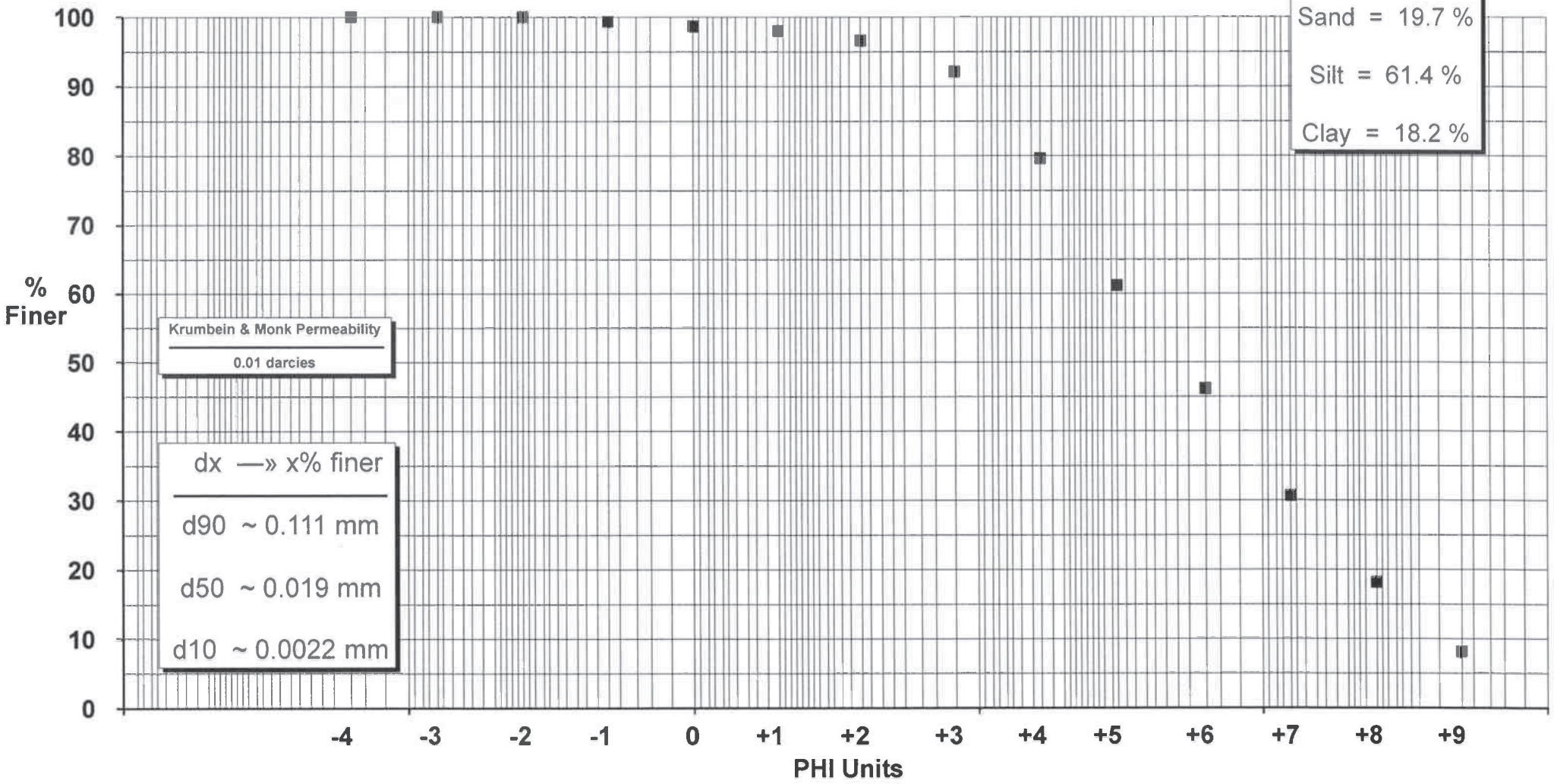
A-1903

BV Labs ID: ZAA277-01

OFFSITE # MX2791-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
17.1 %	26.3 %

Wentworth	
Gravel	0.7 %
Sand	19.7 %
Silt	61.4 %
Clay	18.2 %



BAN

Approved

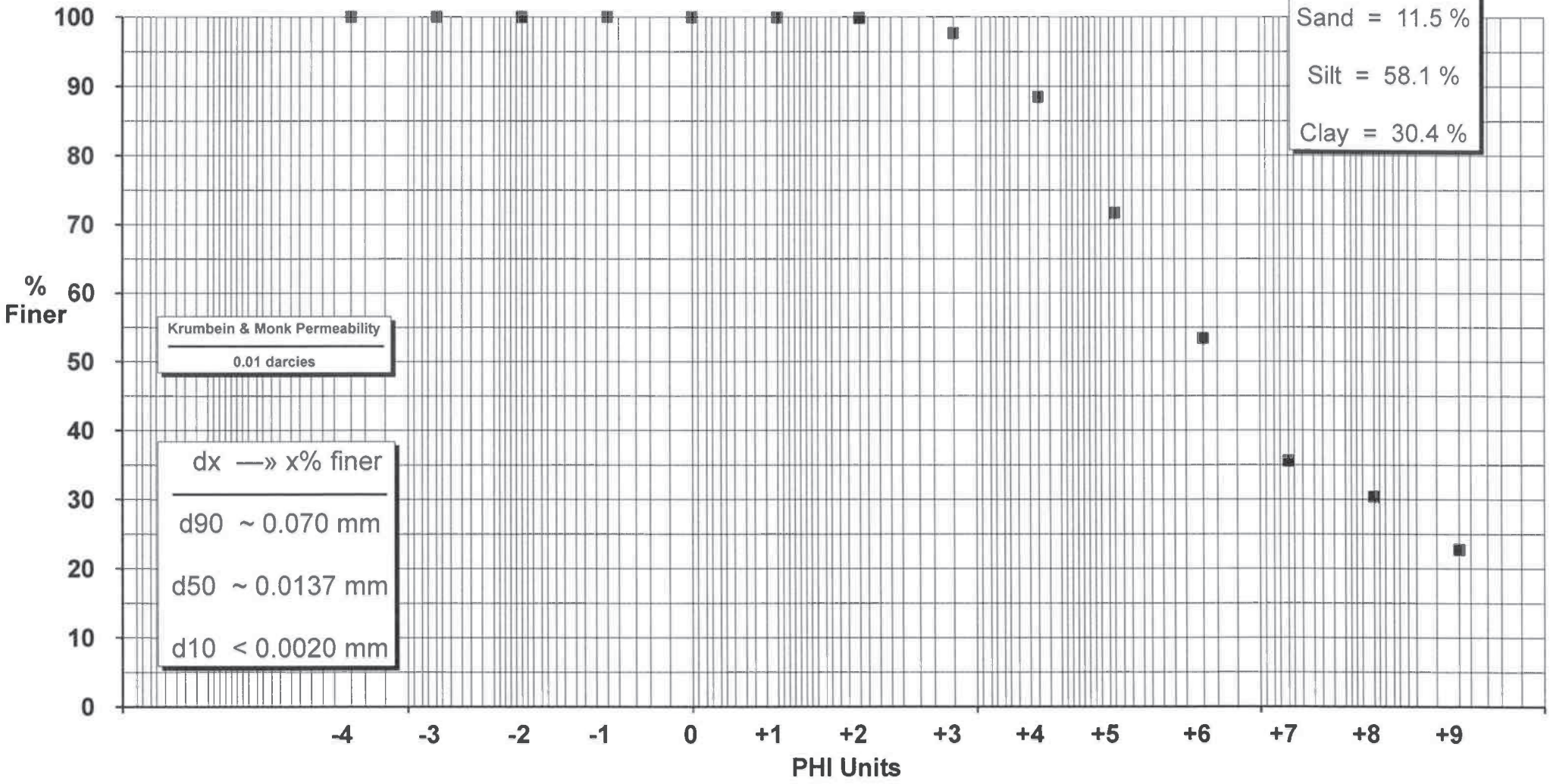
A-1904

BV Labs ID: ZAA278-01

OFFSITE # MX2793-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
9.1 %	17.0 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	11.5 %
Silt	58.1 %
Clay	30.4 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.070 mm

d50 ~ 0.0137 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

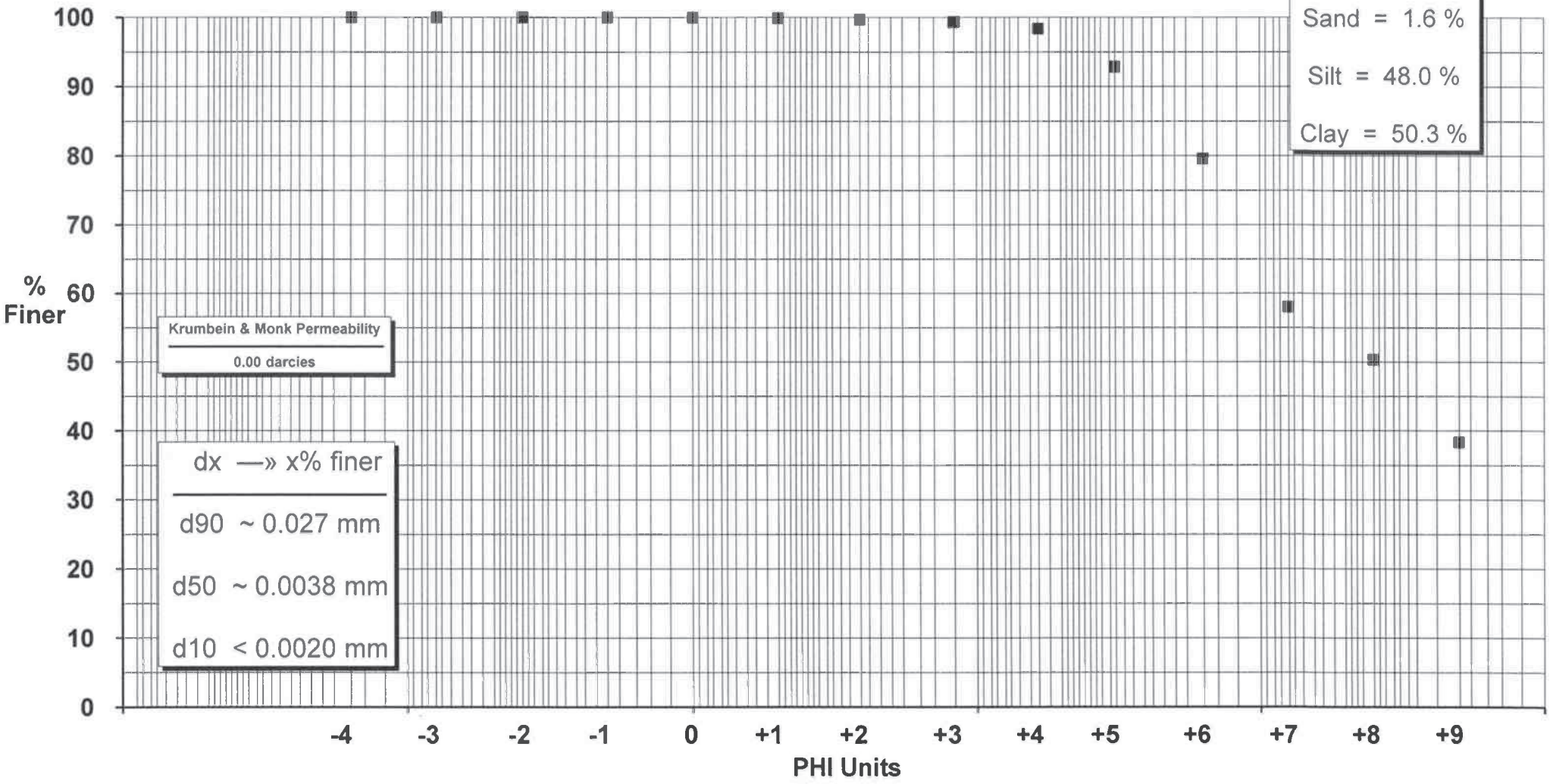
A-1905

BV Labs ID: ZAA279-01

OFFSITE # MX2795-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.4 %	3.4 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	1.6 %
Silt	48.0 %
Clay	50.3 %



BAN

Approved

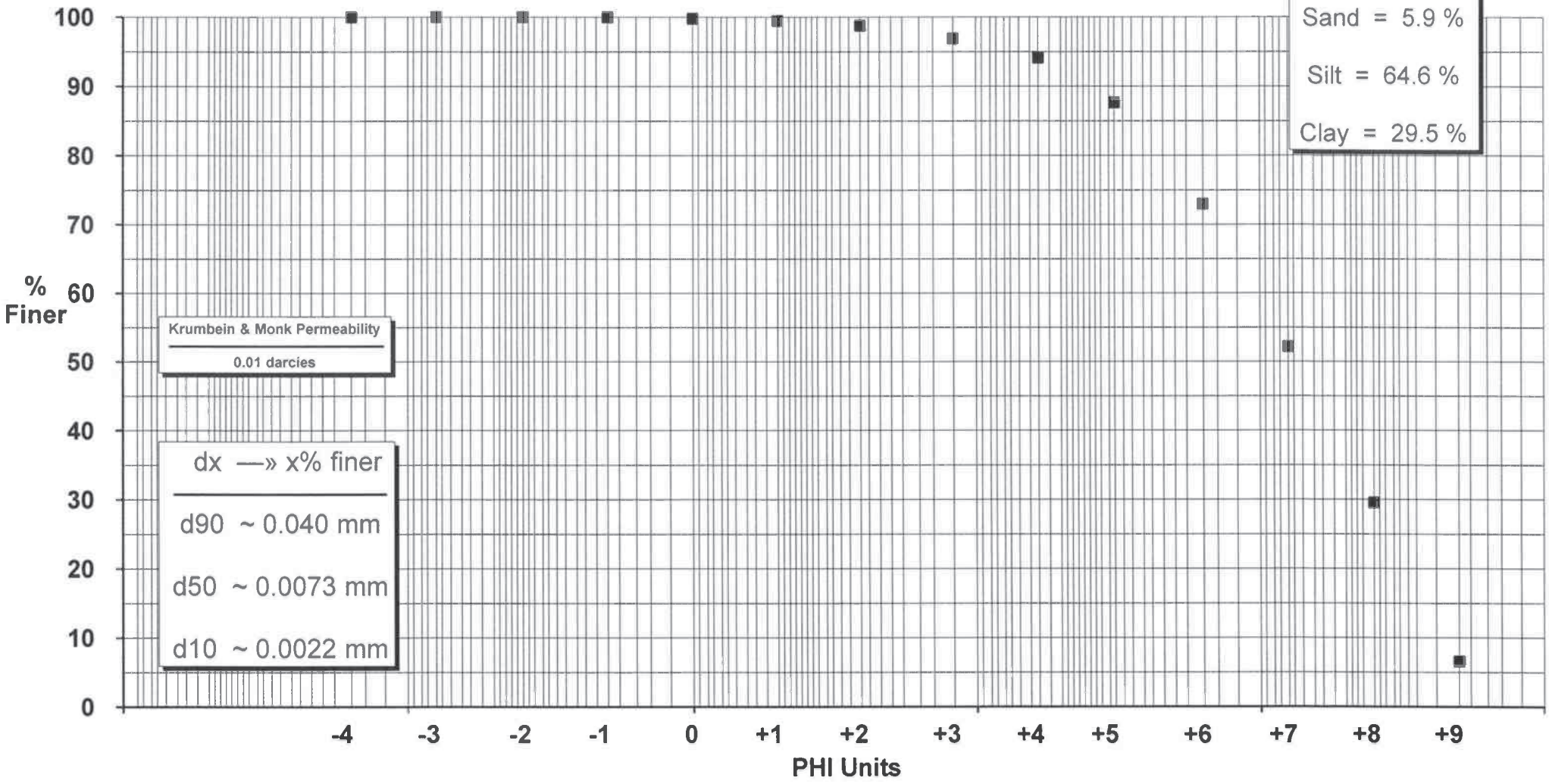
A-1906

BV Labs ID: ZAA280-01

OFFSITE # MX2801-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
5.1 %	7.9 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	5.9 %
Silt	64.6 %
Clay	29.5 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.040 mm
d50	~ 0.0073 mm
d10	~ 0.0022 mm

BAN

Approved

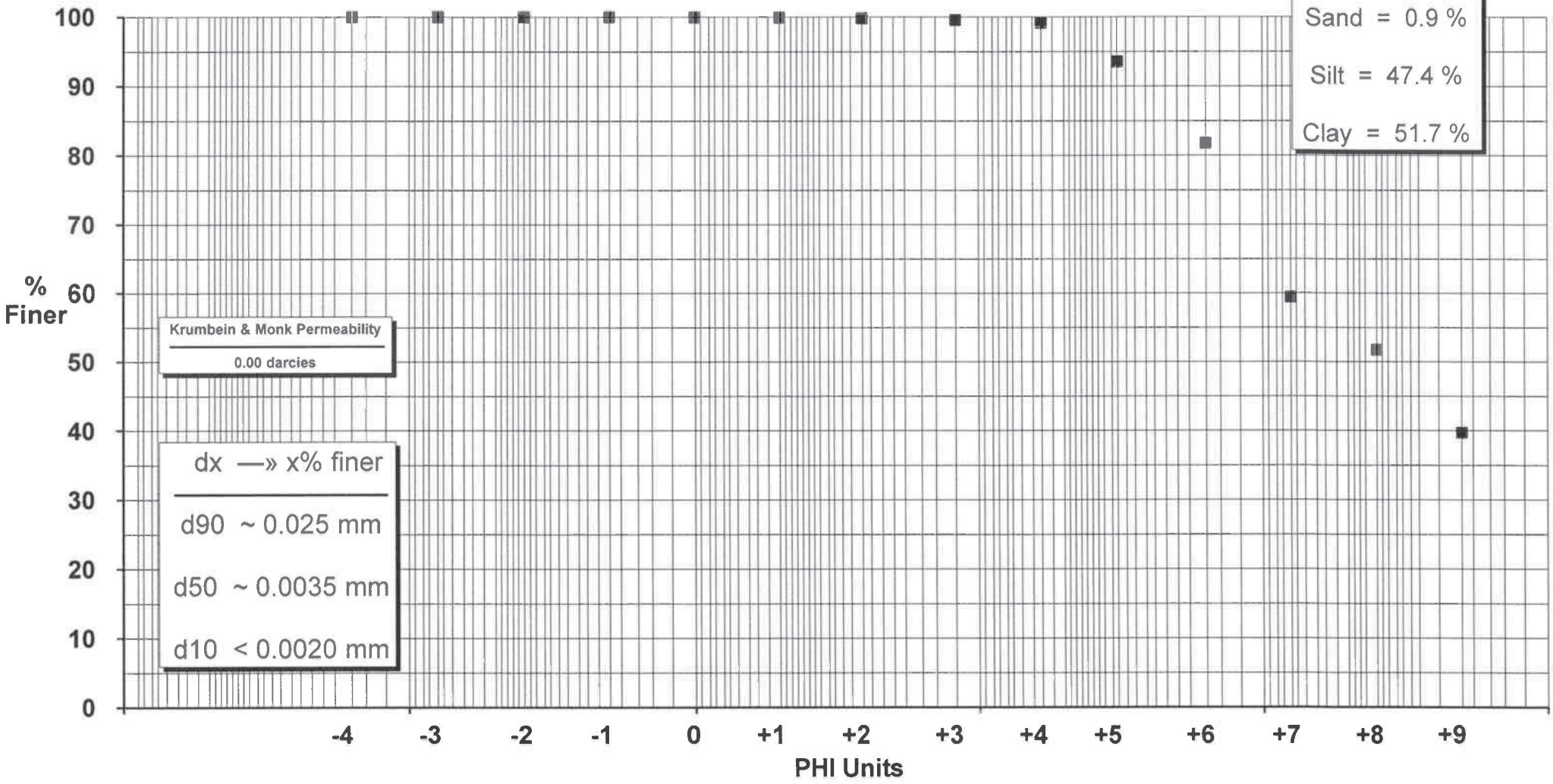
A-1907

BV Labs ID: ZAA281-01

OFFSITE # MX2804-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
0.8 %	2.7 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	0.9 %
Silt	47.4 %
Clay	51.7 %



Krumbein & Monk Permeability
0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.025 mm
d50	~ 0.0035 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

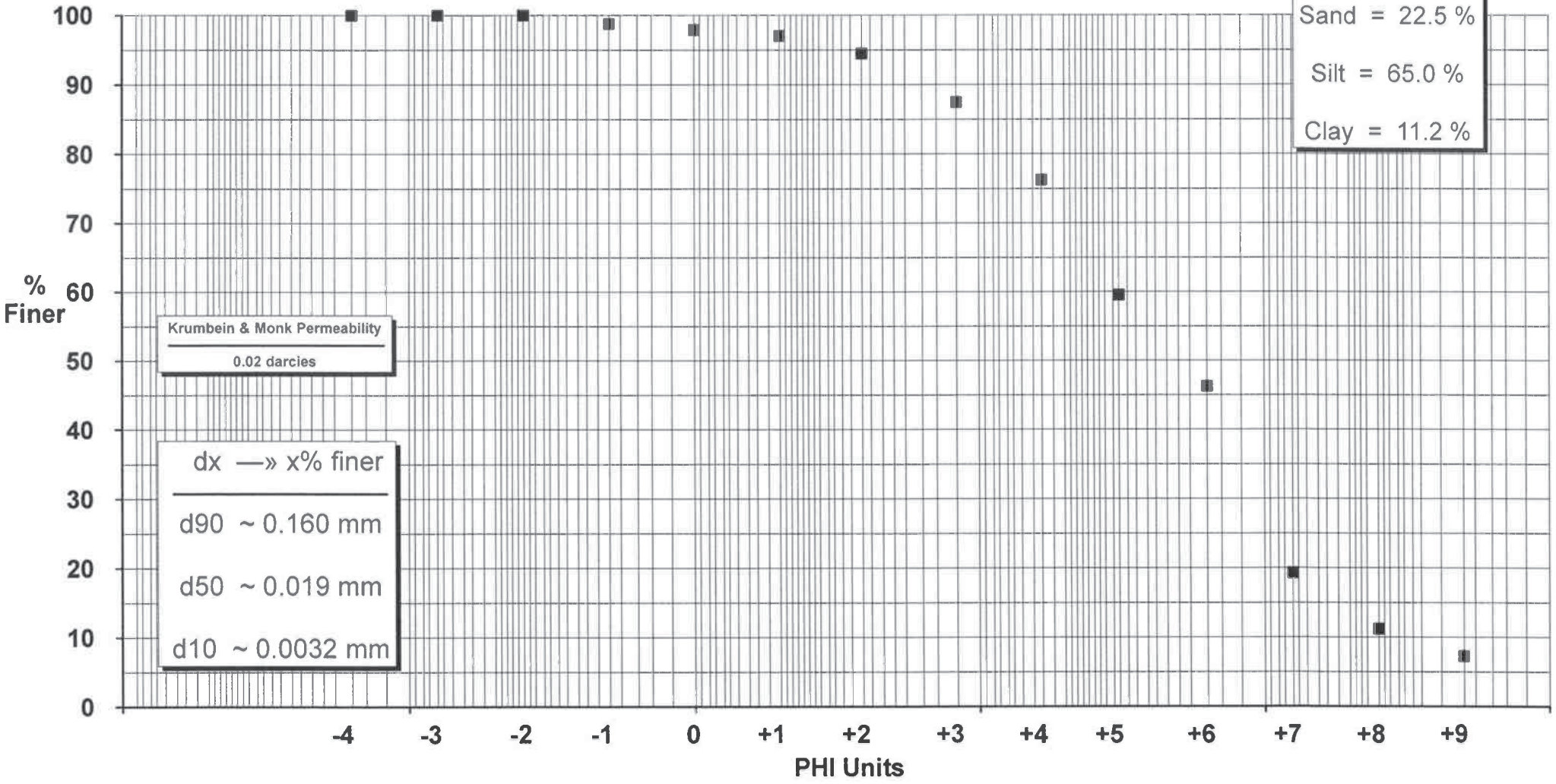
A-1908

BV Labs ID: ZAA282-01

OFFSITE # MX2809-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
20.8 %	29.1 %

Wentworth
Gravel = 1.2 %
Sand = 22.5 %
Silt = 65.0 %
Clay = 11.2 %



Krumbein & Monk Permeability
0.02 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.160 mm
d50 ~ 0.019 mm
d10 ~ 0.0032 mm

BAN

Approved

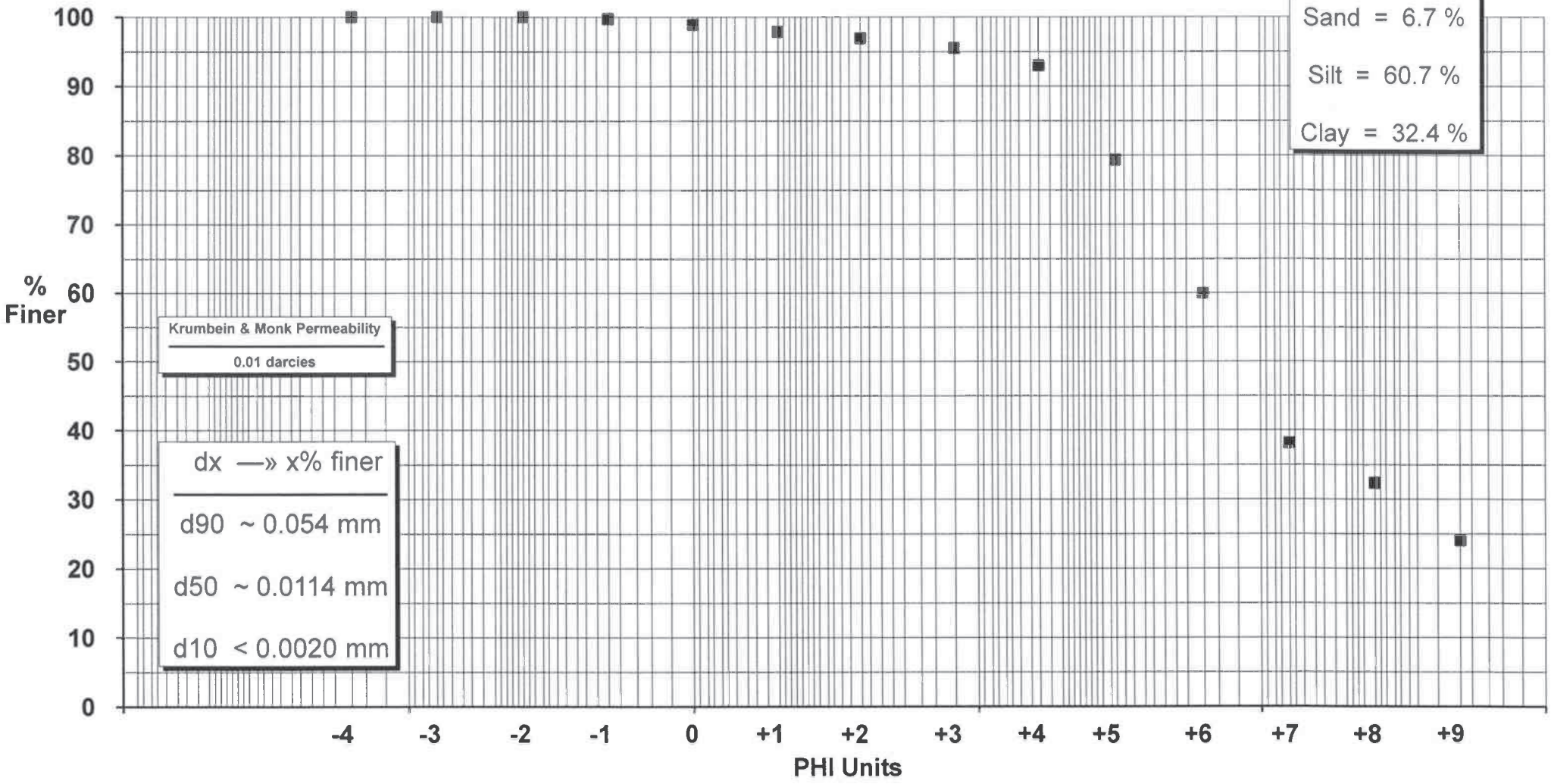
A-1909

BV Labs ID: ZAA283-01

OFFSITE # MX2811-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
6.3 %	11.4 %

Wentworth	
Gravel	0.3 %
Sand	6.7 %
Silt	60.7 %
Clay	32.4 %



BAN

Approved

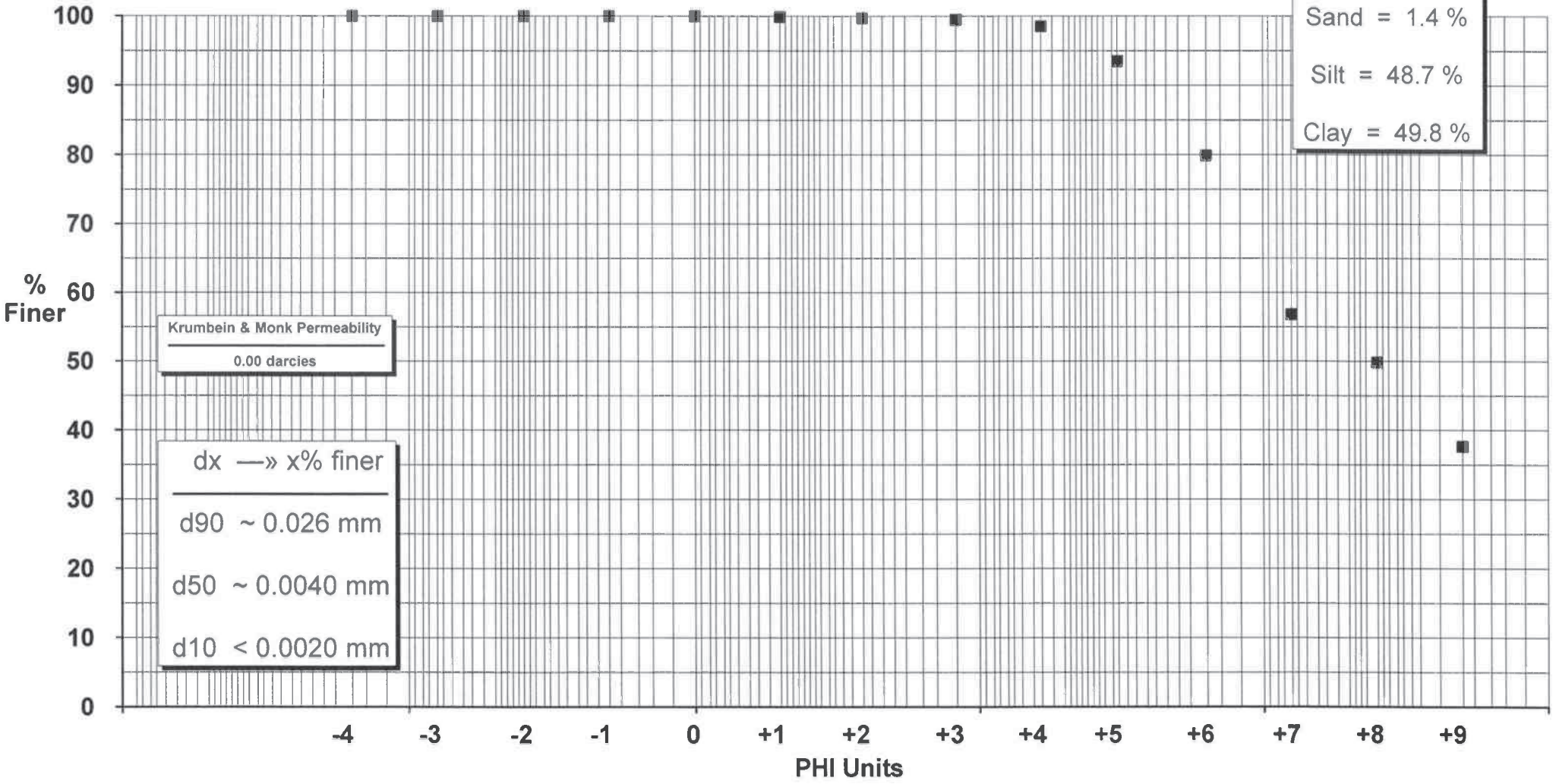
A-1910

BV Labs ID: ZAA284-01

OFFSITE # MX2813-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.2 %	3.1 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 1.4 %
Silt = 48.7 %
Clay = 49.8 %



Krumbein & Monk Permeability

0.00 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.026 mm
d50 ~ 0.0040 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

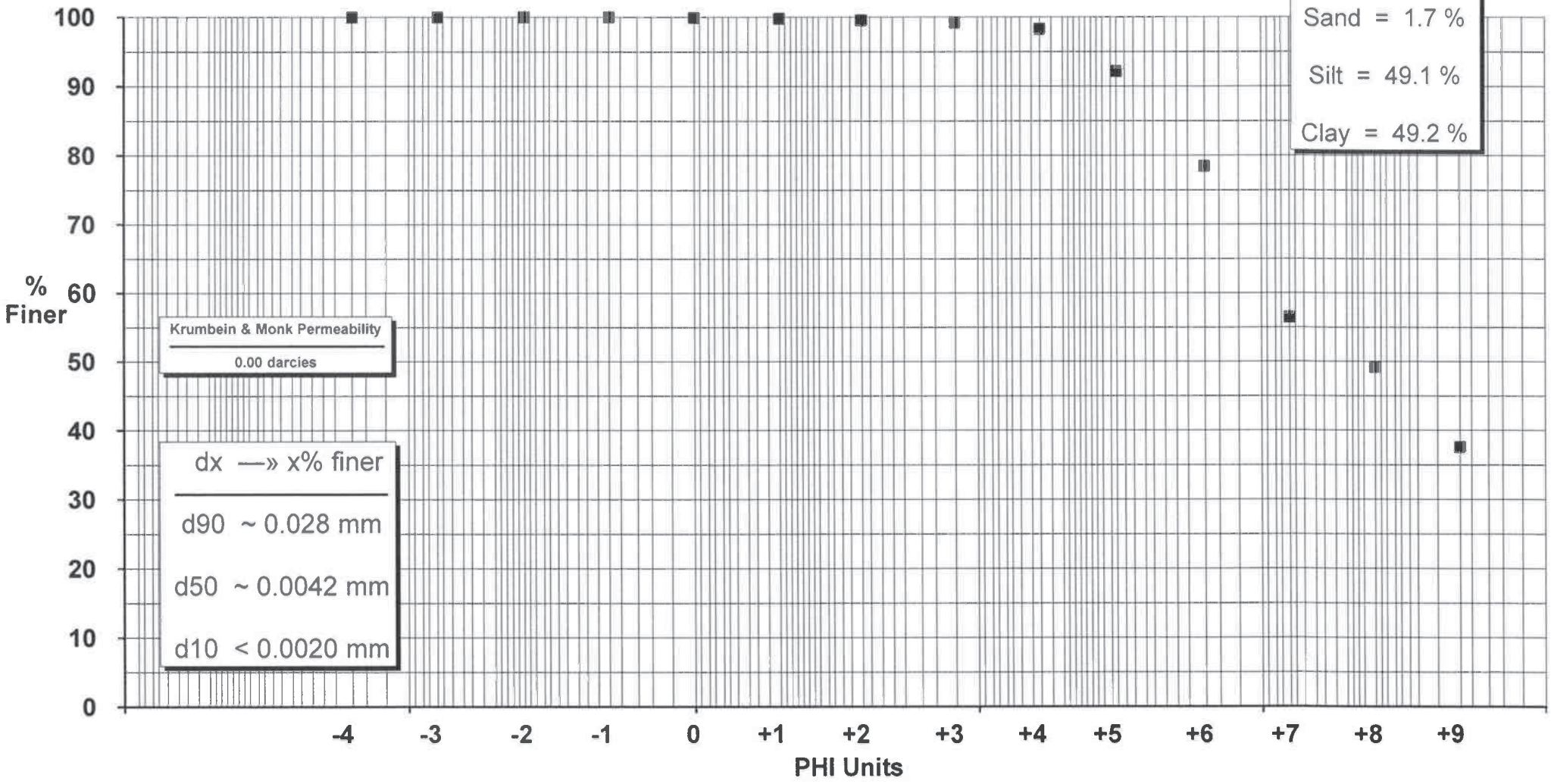
A-1911

BV Labs ID: ZAA284-01:D1

OFFSITE # MX2813-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
1.5 %	3.7 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	1.7 %
Silt	49.1 %
Clay	49.2 %



Krumbein & Monk Permeability
0.00 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.028 mm
d50 ~ 0.0042 mm
d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

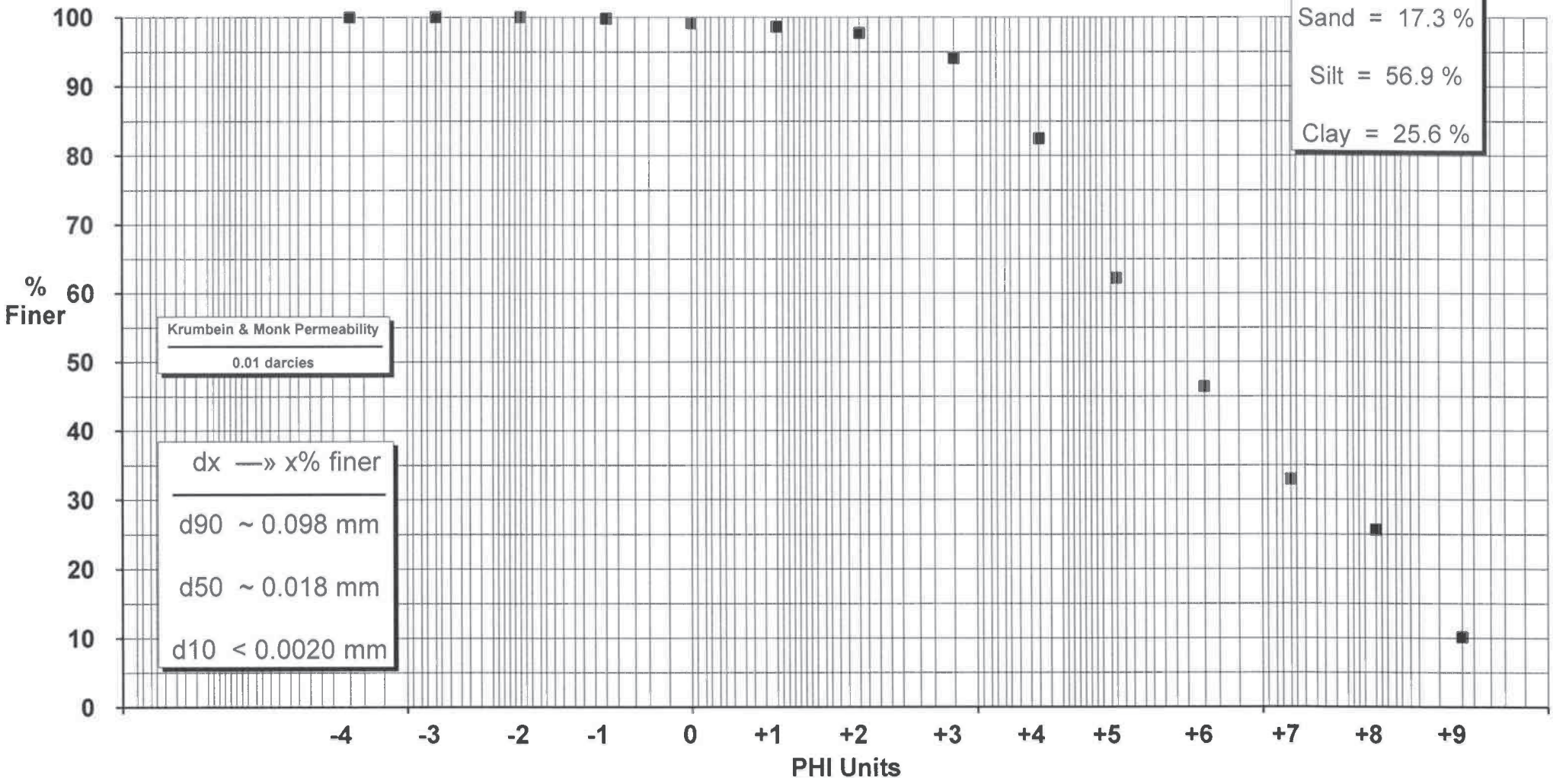
A-1912

BV Labs ID: ZAA285-01

OFFSITE # MX2819-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
—	—
14.5 %	24.0 %

Wentworth	
Gravel	0.2 %
Sand	17.3 %
Silt	56.9 %
Clay	25.6 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.098 mm

d50 ~ 0.018 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

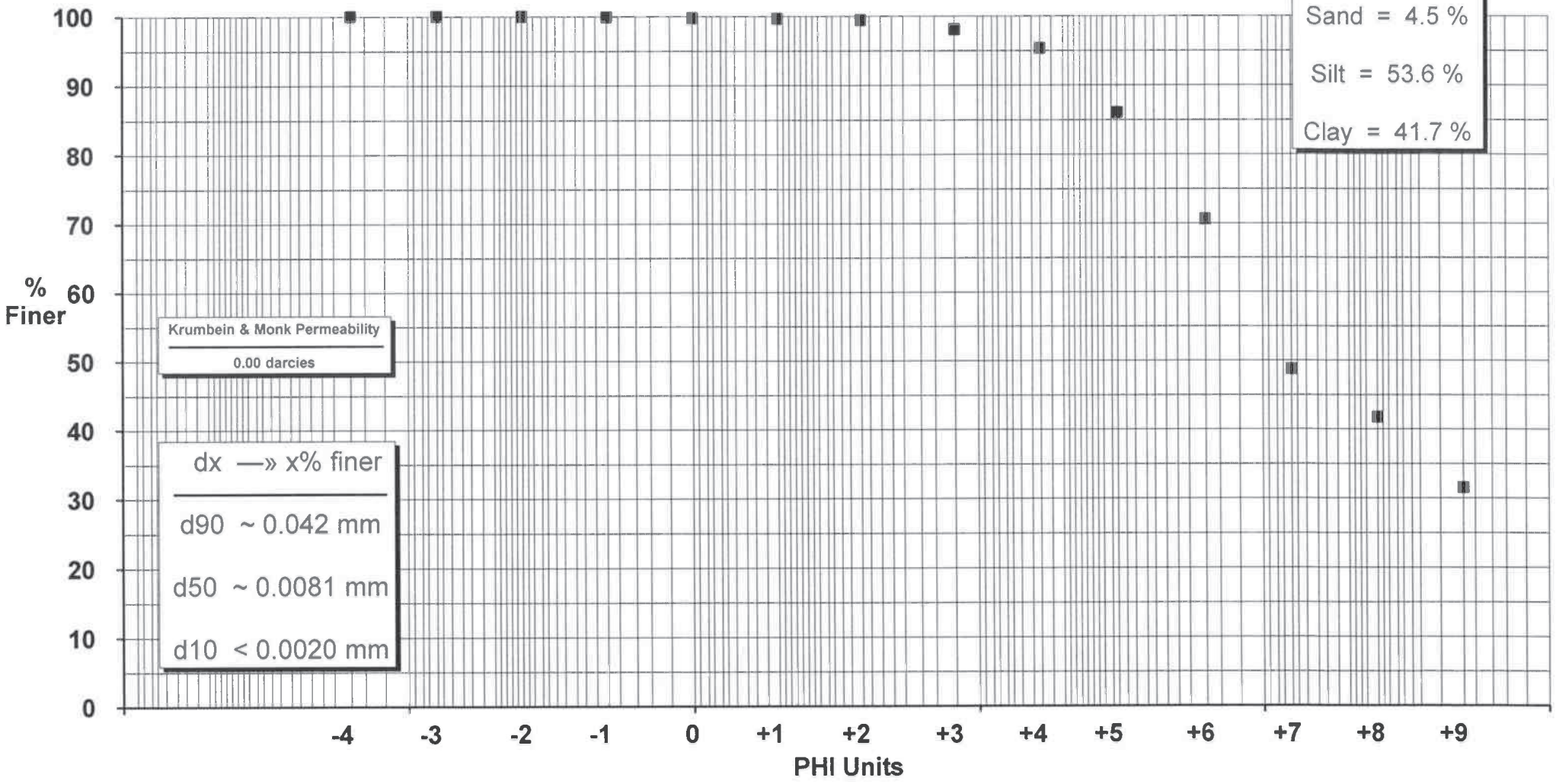
A-1913

BV Labs ID: ZAA287-01

OFFSITE # MX2821-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
3.9 %	7.7 %

Wentworth	
Gravel	0.1 %
Sand	4.5 %
Silt	53.6 %
Clay	41.7 %



Krumbein & Monk Permeability

0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.042 mm
d50	~ 0.0081 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

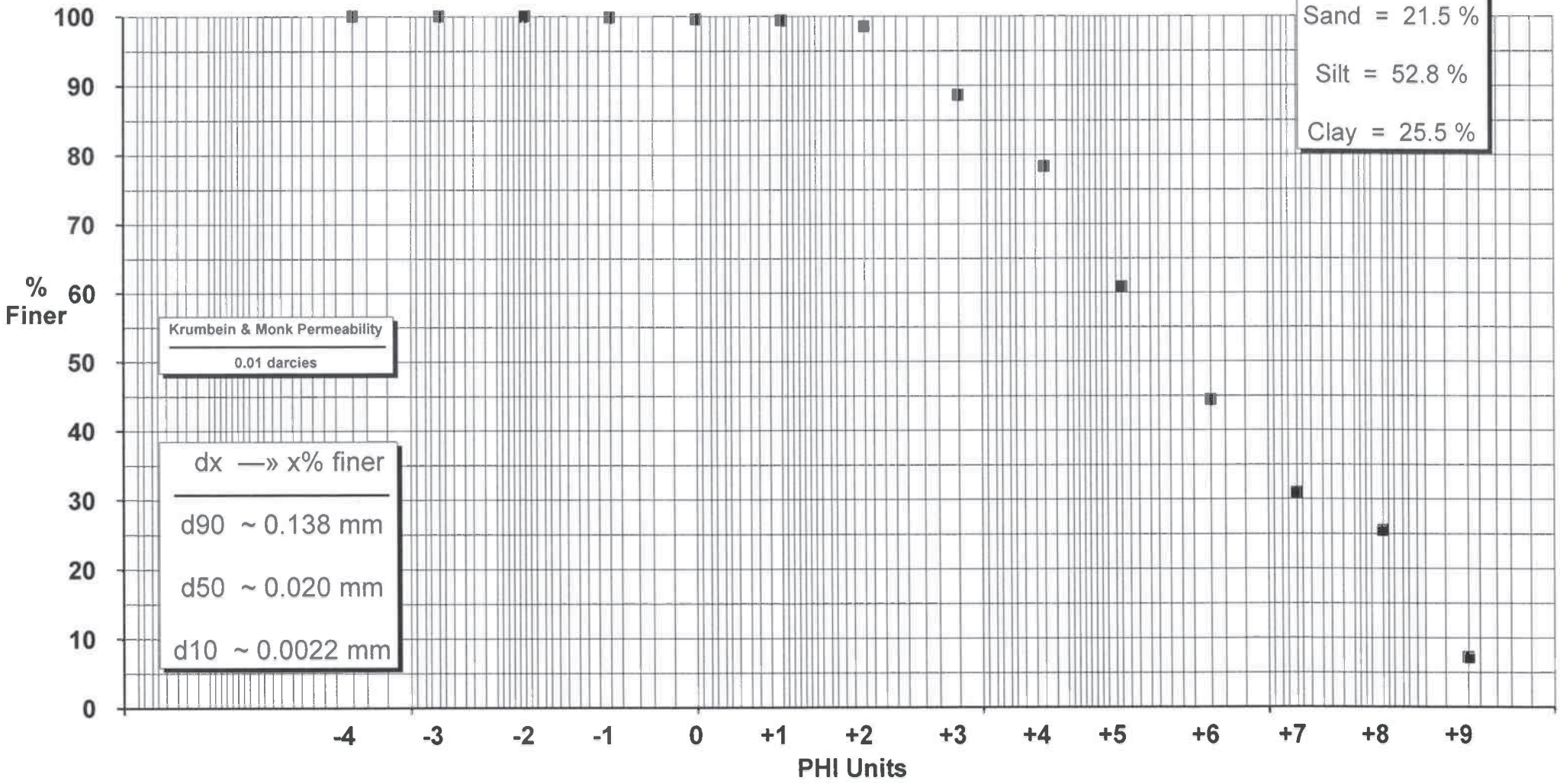
A-1914

BV Labs ID: ZAA288-01

OFFSITE # MX2829-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
19.0 %	27.3 %

Wentworth	
Gravel	0.2 %
Sand	21.5 %
Silt	52.8 %
Clay	25.5 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.138 mm

d50 ~ 0.020 mm

d10 ~ 0.0022 mm

BAN

Approved

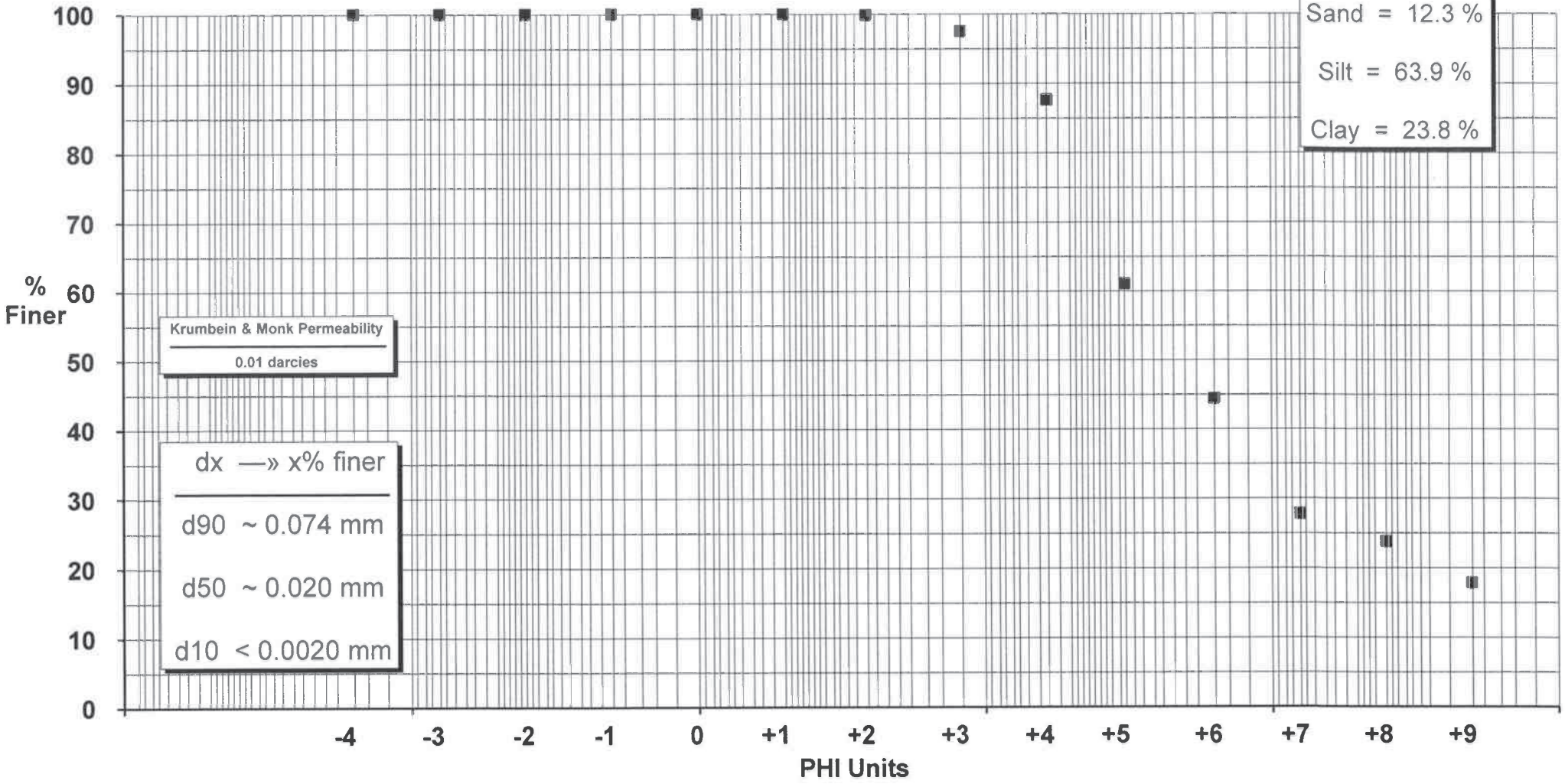
A-1915

BV Labs ID: ZAA289-01

OFFSITE # MX2831-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
9.7 %	20.9 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	12.3 %
Silt	63.9 %
Clay	23.8 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer

d90 ~ 0.074 mm

d50 ~ 0.020 mm

d10 < 0.0020 mm

BAN

Approved

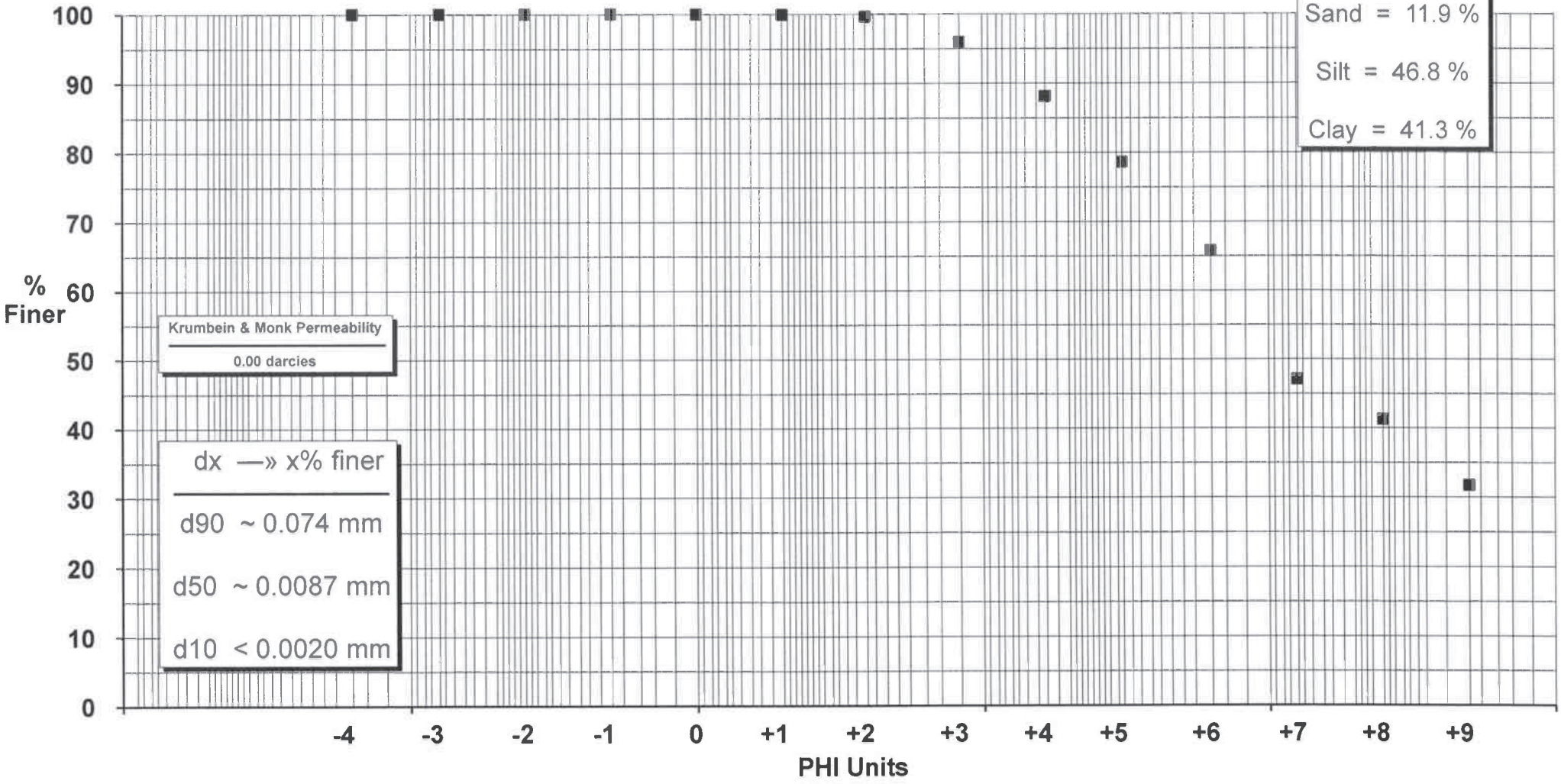
A-1916

BV Labs ID: ZAA291-01

OFFSITE # MX2833-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
9.8 %	14.9 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	11.9 %
Silt	46.8 %
Clay	41.3 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.074 mm
d50	~ 0.0087 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

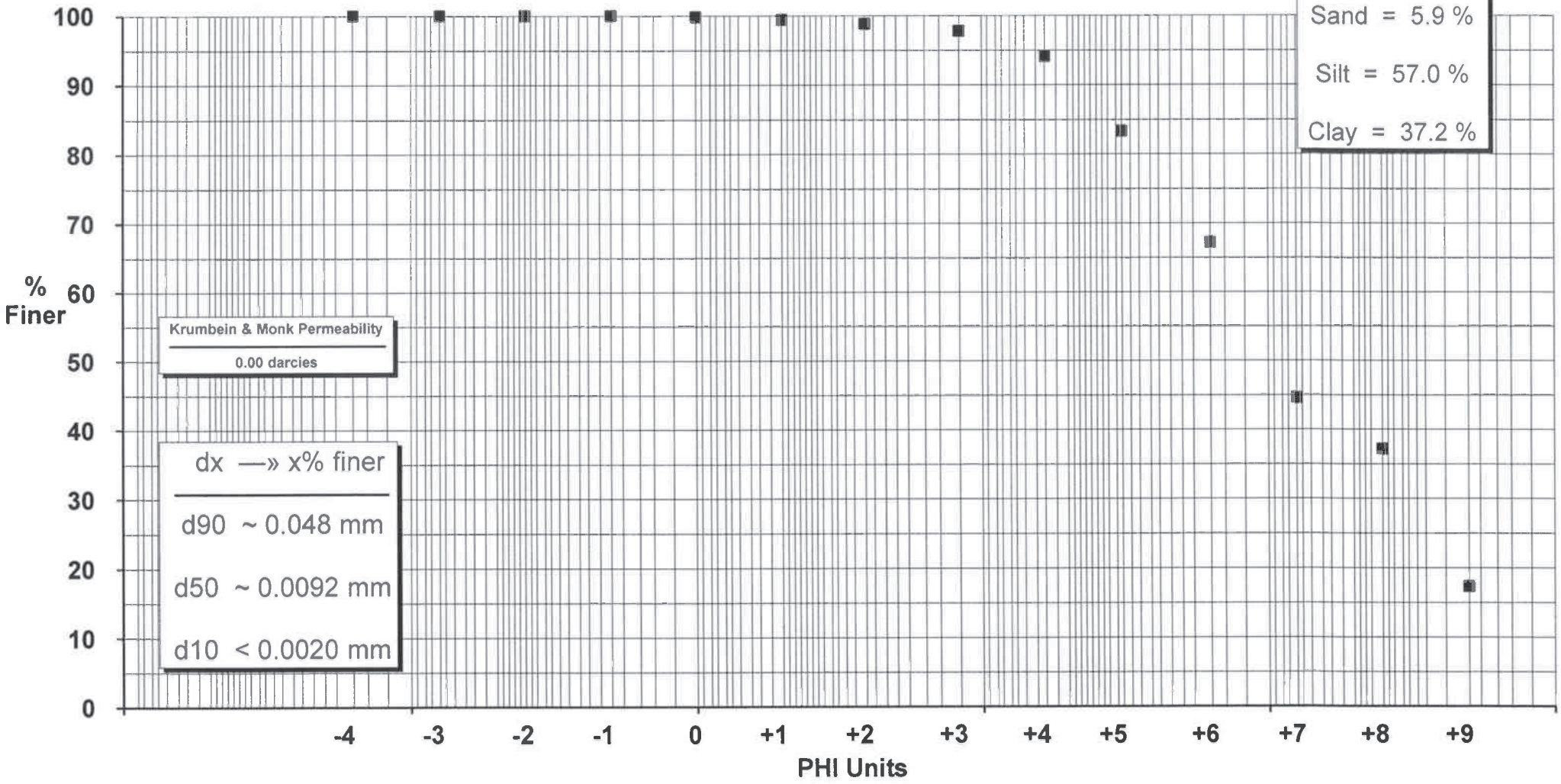
A-1917

BV Labs ID: ZAA293-01

OFFSITE # MX2839-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
4.9 %	9.3 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	5.9 %
Silt	57.0 %
Clay	37.2 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.048 mm
d50	~ 0.0092 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

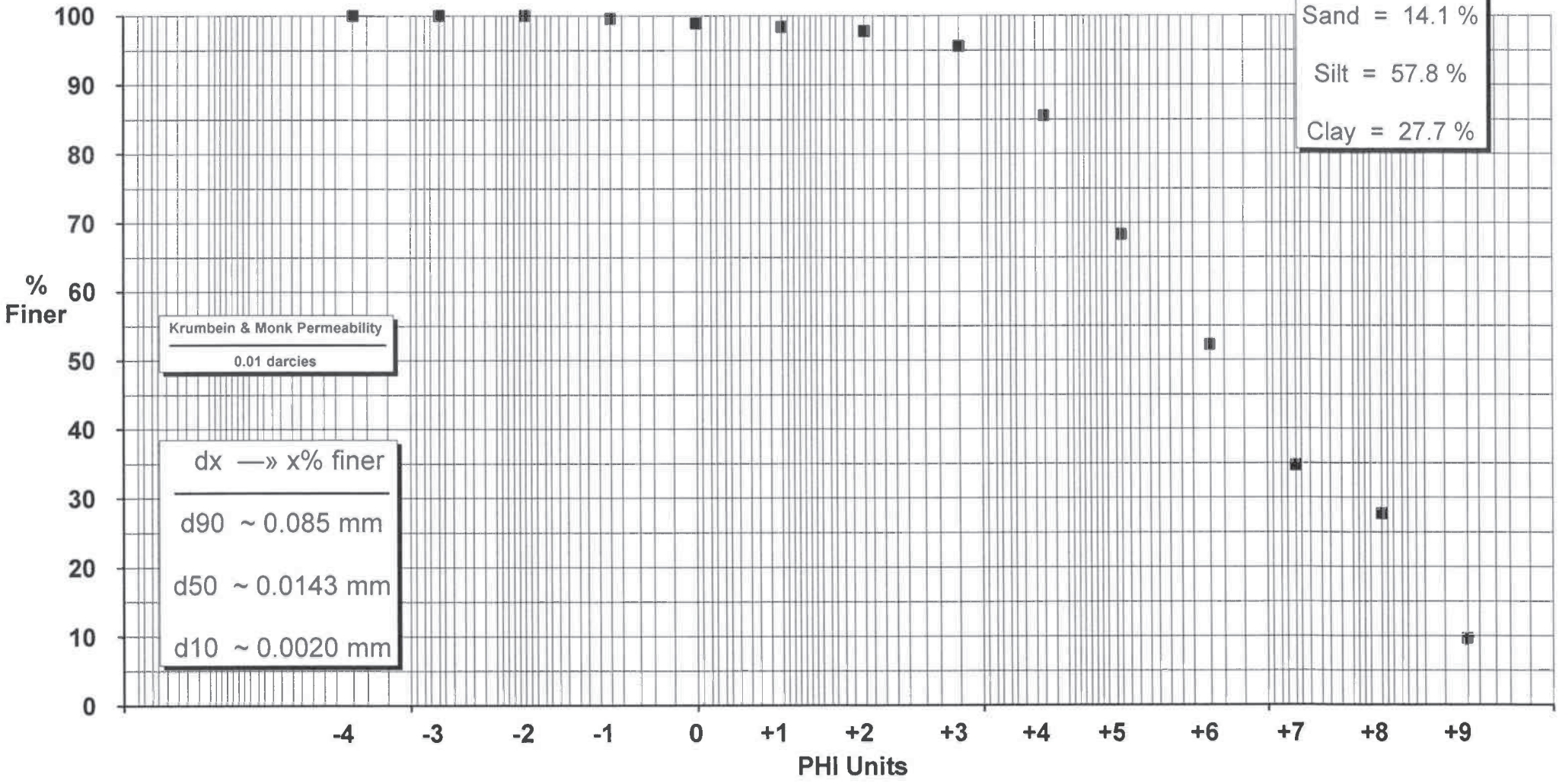
A-1918

BV Labs ID: ZAA296-01

OFFSITE # MX2840-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
11.8 %	20.0 %

Wentworth	
Gravel	0.4 %
Sand	14.1 %
Silt	57.8 %
Clay	27.7 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.085 mm
d50	~ 0.0143 mm
d10	~ 0.0020 mm

BAN

Approved

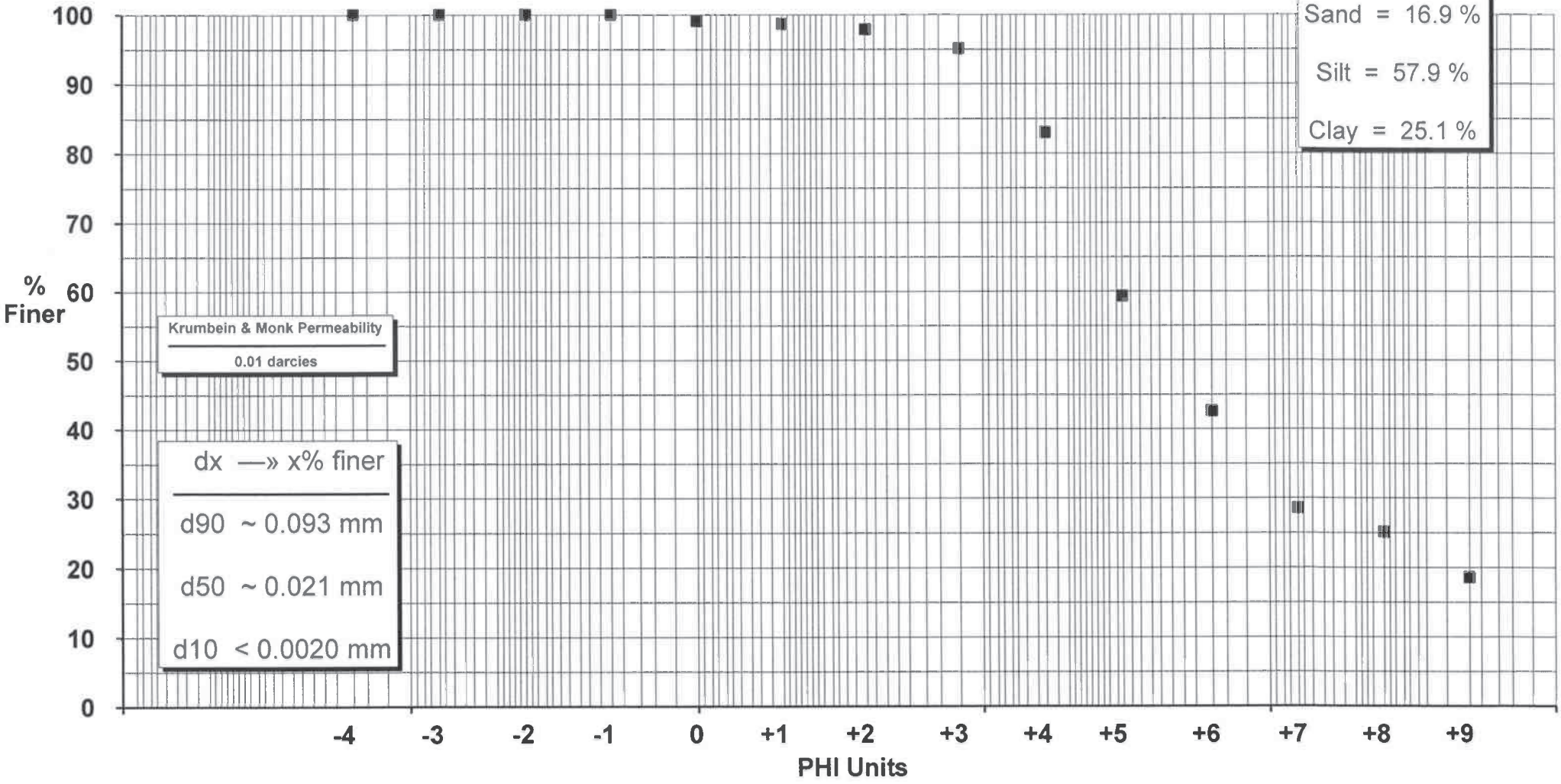
A-1919

BV Labs ID: ZAA297-01

OFFSITE # MX2841-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
13.8 %	24.6 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	16.9 %
Silt	57.9 %
Clay	25.1 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.093 mm
d50	~ 0.021 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

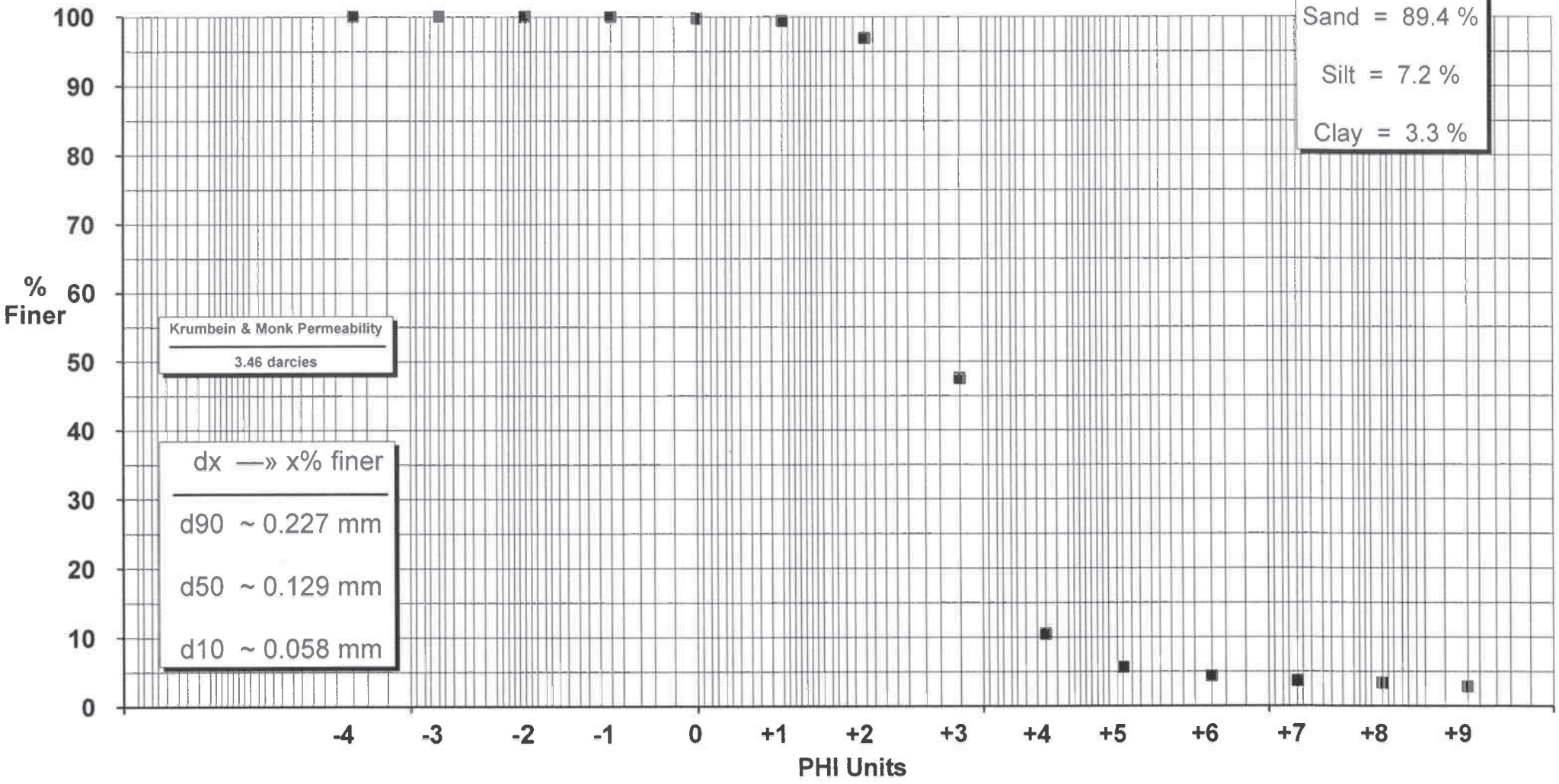
A-1920

BV Labs ID: ZAA298-01

OFFSITE # MX2842-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
79.8 %	91.1 %

Wentworth	
Gravel	0.1 %
Sand	89.4 %
Silt	7.2 %
Clay	3.3 %



Krumbein & Monk Permeability
3.46 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.227 mm
d50 ~ 0.129 mm
d10 ~ 0.058 mm

BAN

Approved

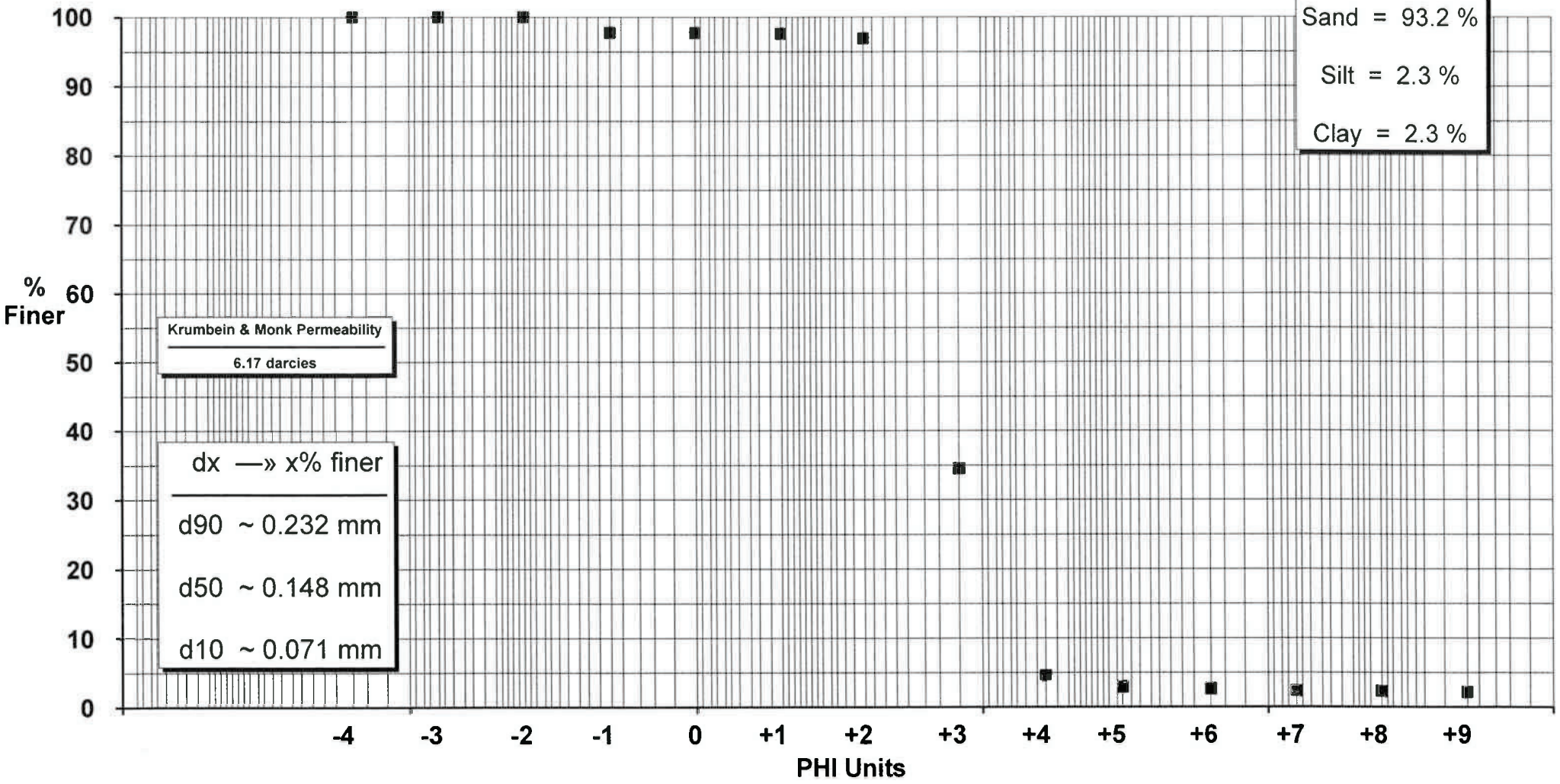
A-1921

BV Labs ID: ZAA299-01

OFFSITE # MX2843-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
87.6 %	96.0 %

Wentworth	
Gravel	2.3 %
Sand	93.2 %
Silt	2.3 %
Clay	2.3 %



Krumbein & Monk Permeability
6.17 darcies

dx —» x% finer
d90 ~ 0.232 mm
d50 ~ 0.148 mm
d10 ~ 0.071 mm

BAN

Approved

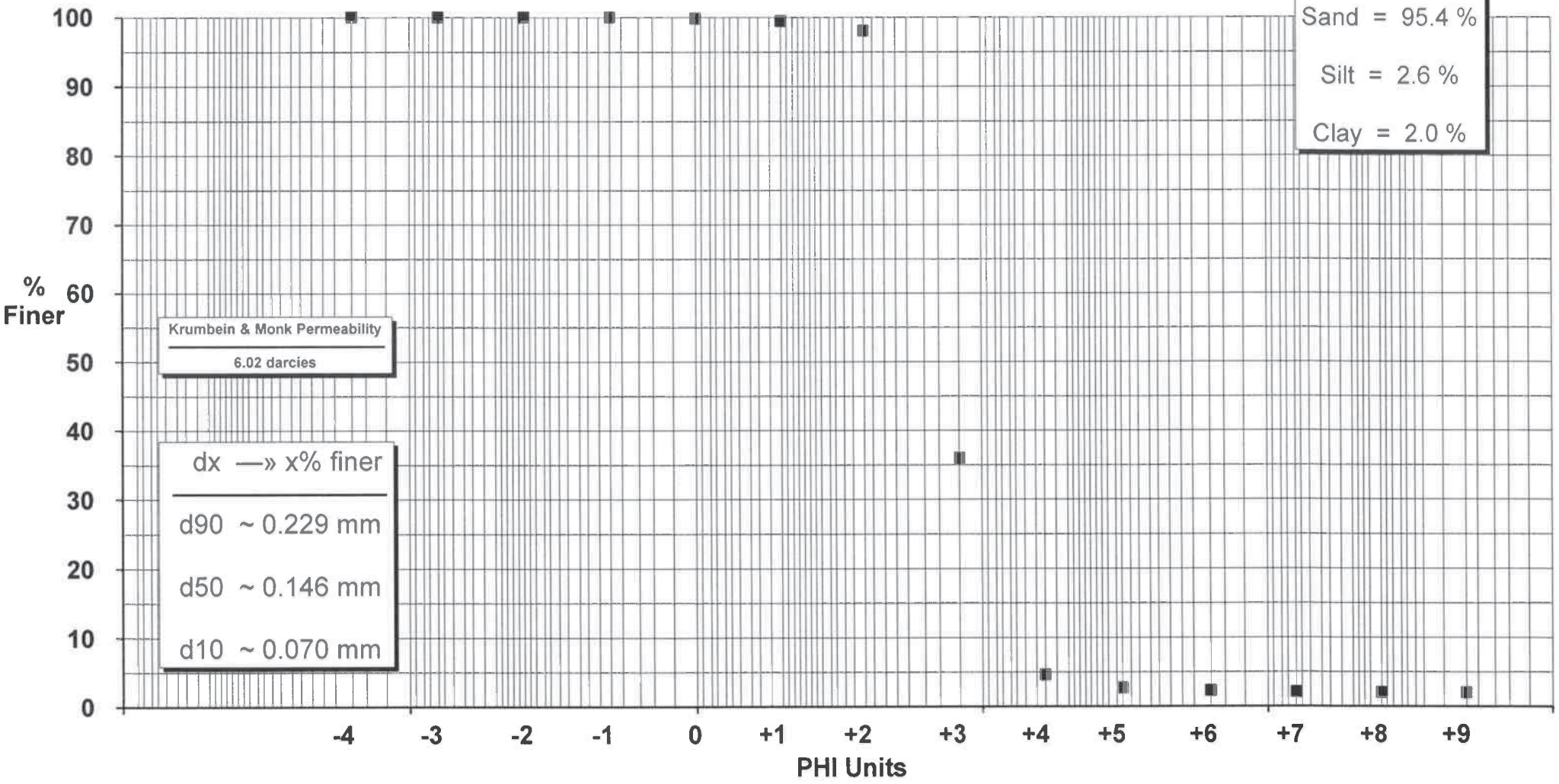
A-1922

BV Labs ID: ZAA300-01

OFFSITE # MX2844-02

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
87.2 %	96.0 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	95.4 %
Silt	2.6 %
Clay	2.0 %



Krumbein & Monk Permeability: 6.02 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.229 mm
d50	~ 0.146 mm
d10	~ 0.070 mm

BAN

Approved

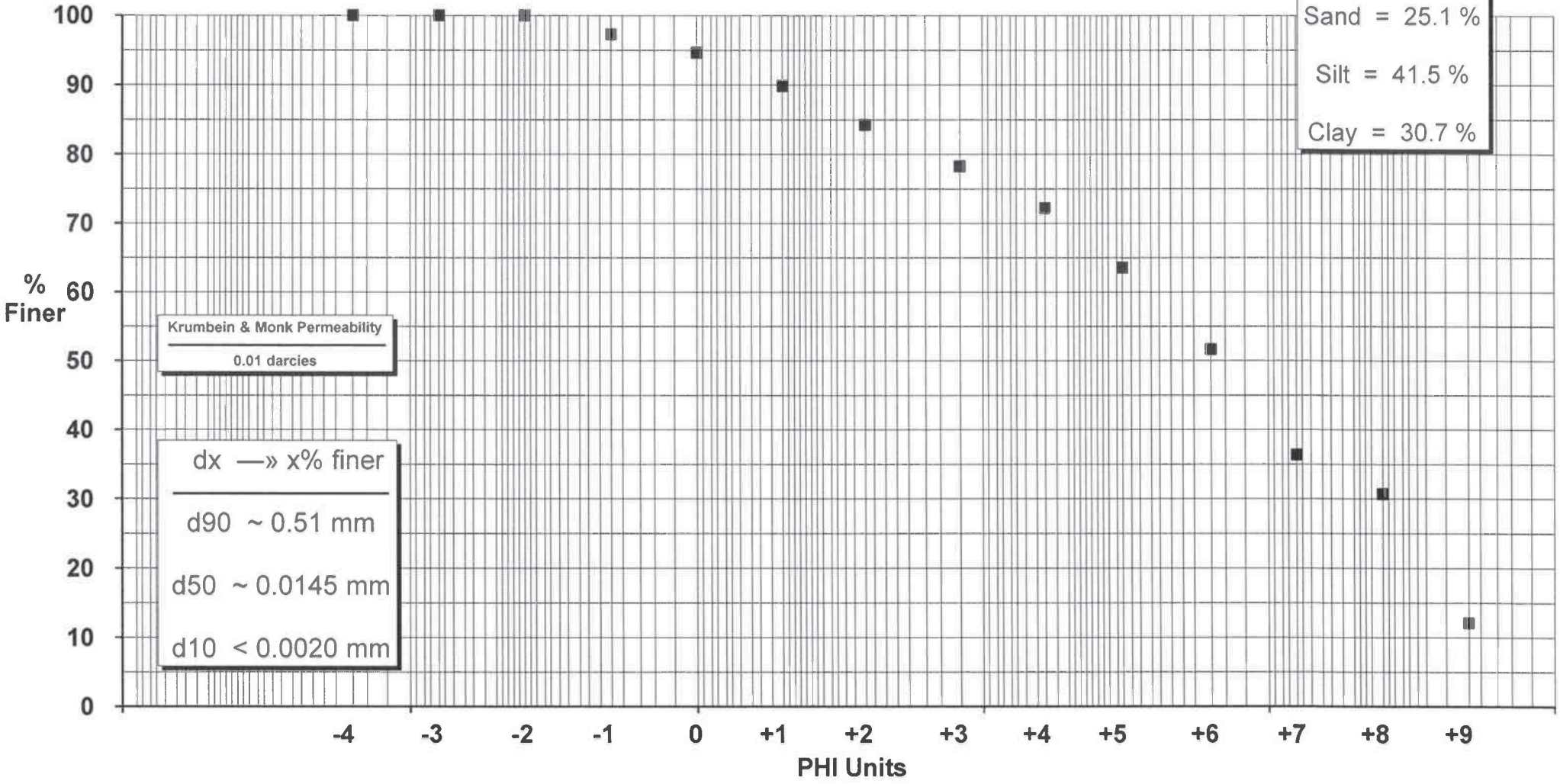
A-1923

BV Labs ID: ZAA301-01

OFFSITE # MX2845-01

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
26.2 %	30.6 %

Wentworth	
Gravel	2.7 %
Sand	25.1 %
Silt	41.5 %
Clay	30.7 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.51 mm
d50	~ 0.0145 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

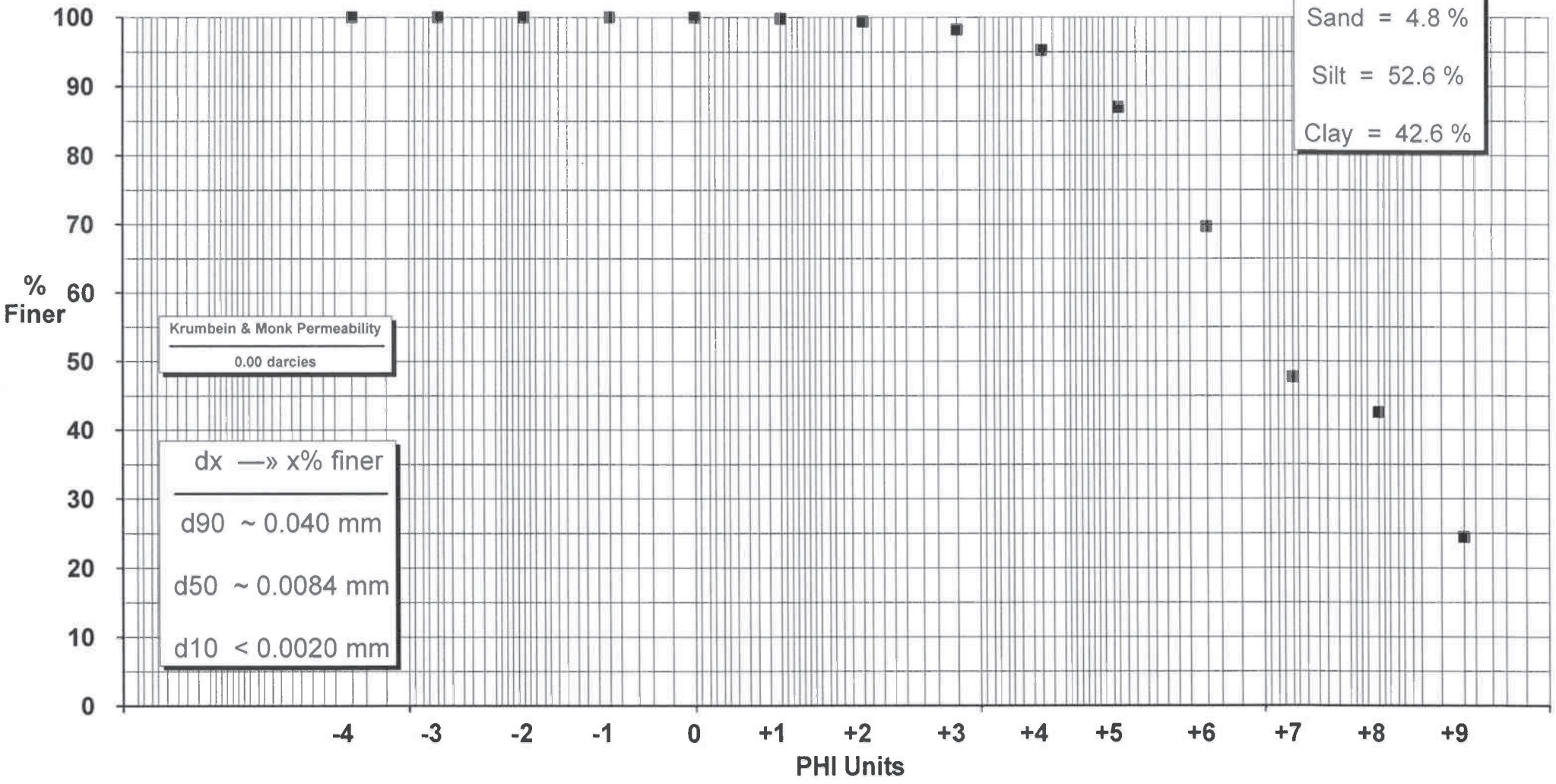
A-1924

BV Labs ID: ZAA302-01

OFFSITE # MX2846-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
4.0 %	7.5 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	4.8 %
Silt	52.6 %
Clay	42.6 %



Krumbein & Monk Permeability
0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.040 mm
d50	~ 0.0084 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

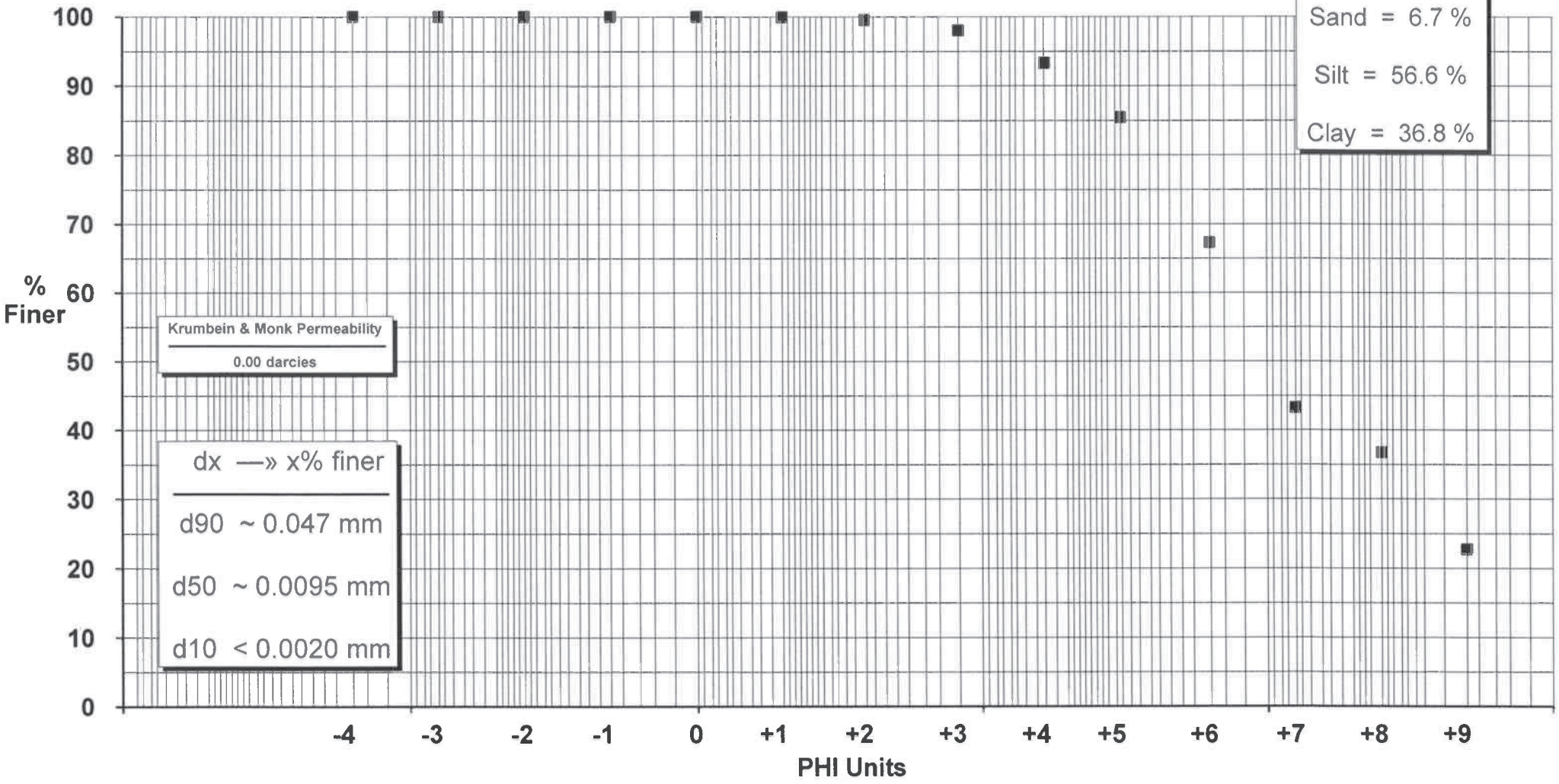
A-1925

BV Labs ID: ZAA302-01:D1

OFFSITE # MX2846-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
5.4 %	9.2 %

Wentworth	
Gravel	0.0 %
Sand	6.7 %
Silt	56.6 %
Clay	36.8 %



Krumbein & Monk Permeability: 0.00 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.047 mm
d50	~ 0.0095 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

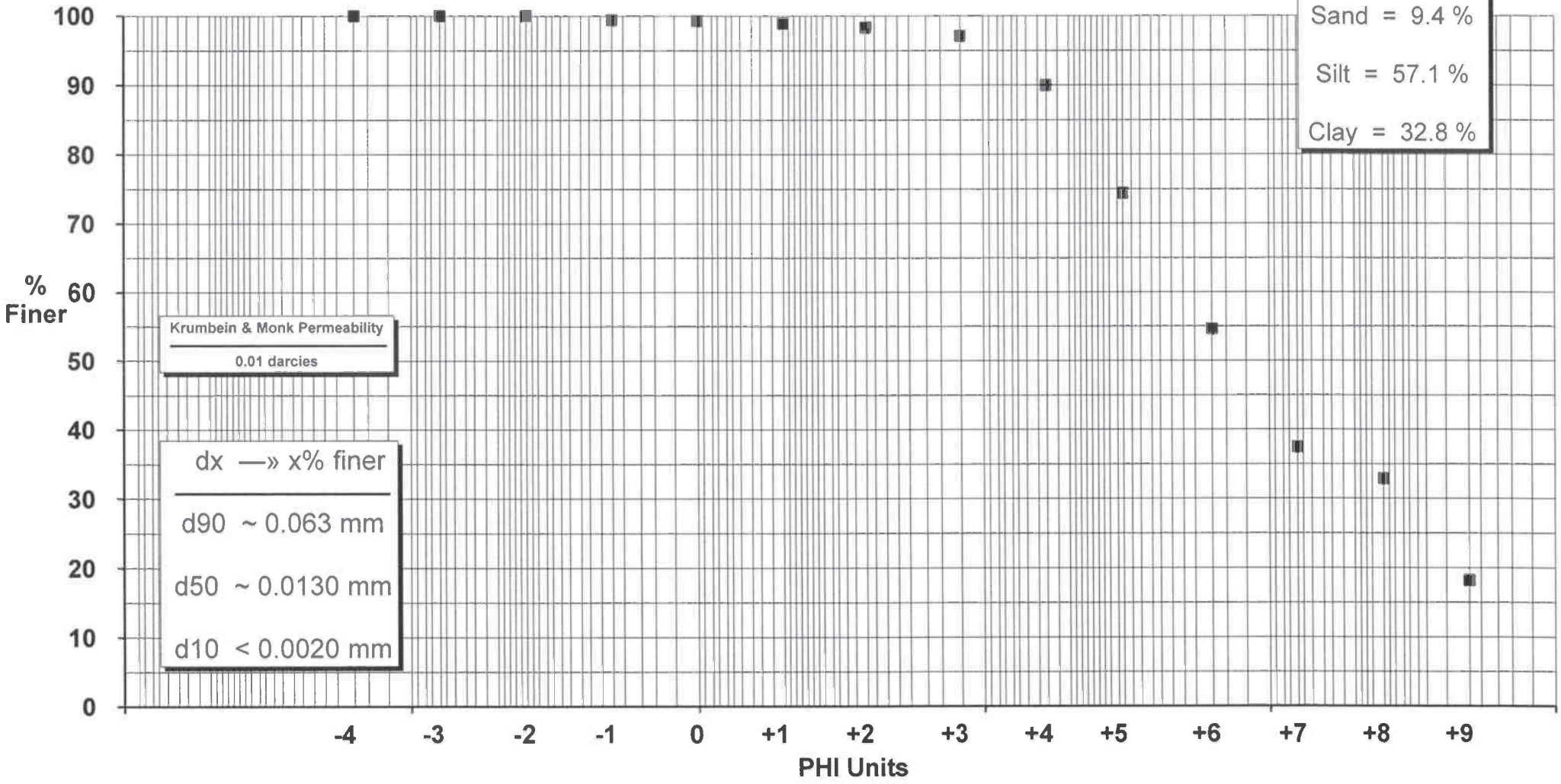
A-1926

BV Labs ID: ZAA303-01

OFFSITE # MX2849-03

Percent Coarser than 75 µm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 µm (PHI = 4.322)
8.2 %	15.0 %

Wentworth	
Gravel	0.6 %
Sand	9.4 %
Silt	57.1 %
Clay	32.8 %



Krumbein & Monk Permeability

0.01 darcies

dx —» x% finer	
d90	~ 0.063 mm
d50	~ 0.0130 mm
d10	< 0.0020 mm

BAN

Approved

SAMPLE RECEIPT FORM / CHEMICAL ANALYSIS FORM

FILE #: PR241388

CLIENT: Bureau Veritas
889, Montée de Liesse
Saint-Laurent, QC
H4T 1P5

Phone: (514) 448-9001
Email: argyro.frangoulis@bureauveritas.com
Email: SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.com

RECEIVED BY: C. Jones
CONDITION: Okay, 3.6°C

DATE/TIME: May 2, 2024 (9:00 a.m.)

# of Containers	Sample Type	Sample (Client Codes)	Lab Codes	Test Requested
		Project: C419604		
1	Sediment	MX2685-(1174) MA24-F-25-0-20	PR241398	TBT
1	Sediment	MX2688-MA24-F-25->120	PR241399	TBT
1	Sediment	MX2701-MA24-F-38-0-20	PR241400	TBT
1	Sediment	MX2703-MA24-F-38-70-120	PR241401	TBT
1	Sediment	MX2704-MA24-F-38->120	PR241402	TBT
1	Sediment	MX2709-MA24-F-16-0-20	PR241403	TBT
1	Sediment	MX2711-MA24-F-16-70-120	PR241404	TBT
1	Sediment	MX2719-MA24-F-13-0-20	PR241405	TBT
1	Sediment	MX2721-MA24-F-13-70-120	PR241406	TBT
1	Sediment	MX2729-MA24-F-27-0-20	PR241407	TBT
1	Sediment	MX2732-MA24-F-27->120	PR241388	TBT
1	Sediment	MX2747-MA24-F-17-0-20	PR241389	TBT
1	Sediment	MX2749-MA24-F-17-70-120	PR241390	TBT
1	Sediment	MX2757-MA24-F-15-0-20	PR241391	TBT
1	Sediment	MX2759-MA24-F-15-70-120	PR241392	TBT
1	Sediment	MX2762-MA24-F-15-DUP-1	PR241393	TBT
1	Sediment	MX2767-MA24-F-12-0-20	PR241394	TBT
1	Sediment	MX2769-MA24-F-12-70-120	PR241395	TBT
1	Sediment	MX2785-MA24-F-22-0-20	PR241396	TBT
1	Sediment	MX2786-MA24-F-22-70-120	PR241397	TBT
1	Sediment	MX2801-MA24-F-23-0-20	PR241408	TBT
1	Sediment	MX2804-MA24-F-23->120	PR241409	TBT

1	Sediment	MX2809-MA24-F-37-0-20	PR241410	TBT
1	Sediment	MX2811-MA24-F-37-70-120	PR241411	TBT
1	Sediment	MX2813-MA24-F-37->120	PR241412	TBT
1	Sediment	MX2829-MA24-F-18-0-20	PR241413	TBT
1	Sediment	MX2831-MA24-F-18-70-120	PR241414	TBT
1	Sediment	MX2839-TF-24-01	PR241415	TBT
1	Sediment	MX2840-TF-24-03	PR241416	TBT
1	Sediment	MX2841-TF-24-04	PR241417	TBT
2	Sediment	MX2846-MA24-B-36	PR241418	TBT
1	Sediment	MX2849-TF-24-02	PR241419	TBT

STORAGE: Stored at <-10°C.

ANALYTES: HRGC/HRMS analysis for tributyltin (TBT).

SPECIAL INSTRUCTIONS: None.

METHODOLOGY

Reference Method: TBT: in house, SOP LAB04

Data summarized in Data Report attached.

Report sent to: Argyro Frangoulis Date: May 29, 2024

Comments: Results relate only to samples as received.

_____

David Hope, P.Chem., CEO

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Argyro Frangoulis

Date Extracted: 6-May-24
Date Analysed: 13-May-24

	Client ID:	MX2732-MA24-F-27->120	MX2747-MA24-F-17-0-20	MX2749-MA24-F-17-70-120	MX2757-MA24-F-15-0-20	MX2759-MA24-F-15-70-120	MX2762-MA24-F-15-DUP-1
	PRL ID:	PR241388	PR241389	PR241390	PR241391	PR241392	PR241393
		Blank Subtract	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	ND	0.003	ND	0.008	ND	ND
Dibutyltin dichloride	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	ND	0.003	ND	0.007	ND	ND
DBT^{++}	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
MBT^{+++}	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		41	28	38	30	32	35

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Argyro Frangoulis

Date Extracted: 6-May-24
Date Analysed: 13-May-24

	Client ID:	MX2767-MA24-F-12-0-20	MX2769-MA24-F-12-70-120	MX2785-MA24-F-22-0-20	MX2786-MA24-F-22-70-120	MX2685-(1174) MA24-F-25-0-20	MX2688-MA24-F-25->120
	PRL ID:	PR241394	PR241395	PR241396	PR241397	PR241398	PR241399
		Blank Subtract	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	0.017	ND	0.013	0.009	0.015	ND
Dibutyltin dichloride	0.001	0.002	ND	ND	0.001	0.002	ND
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.015	ND	0.011	0.008	0.013	ND
DBT^{++}	0.001	0.001	ND	ND	0.001	0.001	ND
MBT^{+++}	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		43	32	27	35	37	57

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Argyro Frangoulis

Date Extracted: 6-May-24
Date Analysed: 13-May-24

	Client ID:	MX2688-MA24-F-25->120	MX2701-MA24-F-38-0-20	MX2703-MA24-F-38-70-120	MX2704-MA24-F-38->120	MX2709-MA24-F-16-0-20	MX2711-MA24-F-16-70-120
	PRL ID:	PR241399D	PR241400	PR241401	PR241402	PR241403	PR241404
		Blank Subtract	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	ND	0.008	ND	ND	0.003	ND
Dibutyltin dichloride	0.001	ND	0.002	ND	ND	ND	ND
Monobutyltin trichloride	0.001	0.002	0.001	0.002	0.003	ND	ND

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	ND	0.007	ND	ND	0.003	ND
DBT^{++}	0.001	ND	0.002	ND	ND	ND	ND
MBT^{+++}	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	ND	ND
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		54	32	50	58	32	21

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Argyro Frangoulis

Date Extracted: 15-May-24
Date Analysed: 28-May-24

	Client ID:	MX2719-MA24-F-13-0-20	MX2721-MA24-F-13-70-120	MX2729-MA24-F-27-0-20	MX2801-MA24-F-23-0-20	MX2804-MA24-F-23->120	MX2809-MA24-F-37-0-20
	PRL ID:	PR241405	PR241406	PR241407	PR241408	PR241409	PR241410
		Blank Subtract	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	0.012	ND	ND	0.024	ND	0.004
Dibutyltin dichloride	0.001	0.002	ND	ND	0.002	ND	0.001
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.008	ND	ND	0.015	ND	0.003
DBT^{++}	0.001	0.001	ND	ND	0.001	ND	0.001
MBT^{+++}	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		20	20	21	20	21	22

ND - none detected

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Argyro Frangoulis

Date Extracted: 15-May-24
Date Analysed: 28-May-24

	Client ID:	MX2811-MA24-F-37-70-120	MX2813-MA24-F-37->120	MX2829-MA24-F-18-0-20	MX2831-MA24-F-18-70-120	MX2839-TF-24-01	MX2840-TF-24-03
	PRL ID:	PR241411	PR241412	PR241413	PR241414	PR241415	PR241416
		Blank Subtract	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	ND	ND	0.004	ND	0.002	0.004
Dibutyltin dichloride	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND	ND	0.002	ND	ND

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	ND	ND	0.003	ND	0.002	0.002
DBT^{++}	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
MBT^{+++}	0.001	ND	ND	ND	0.001	ND	ND
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		21	23	20	20	20	21

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

DATA REPORT

Client: Bureau Veritas
Contact: Argyro Frangoulis

Date Extracted: 15-May-24
Date Analysed: 28-May-24

	Client ID:	MX2841-TF-24-04	MX2846-MA24-B-36	MX2849-TF-24-02		BLANK	BLANK
	PRL ID:	PR241417	PR241418	PR241419		TB240287B	TB240315B
		Blank Subtract	*Blank Subtract*	*Blank Subtract*			
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**		**µg/g**	**µg/g**
Tributyltin Chloride	0.001	0.009	ND	ND		ND	ND
Dibutyltin dichloride	0.001	ND	ND	ND		ND	ND
Monobutyltin trichloride	0.001	ND	ND	ND		ND	0.003
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**µg/g**	**µg/g**		**µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.006	ND	ND		ND	ND
DBT^{++}	0.001	ND	ND	ND		ND	ND
MBT^{+++}	0.001	ND	ND	ND		ND	0.002
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		20	27	22		72	20

ND - none detected

PACIFIC RIM LABORATORIES INC
Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

QC REPORT - SPIKE

Client: Bureau Veritas
Contact: Argyro Frangoulis

Date Extracted: 6-May-24
Date Analysed: 13-May-24

	Client ID:	SPIKE					
	PRL ID:	TB240288S					
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**LOF µg/g**	**Recovery**			
Tributyltin Chloride	0.001	0.060	0.050	119%			
Dibutyltin dichloride	0.001	0.046	0.050	92%			
Monobutyltin trichloride	0.001	0.009	0.050	18%			

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**
TBT^{+}	0.001	0.053
DBT^{++}	0.001	0.035
MBT^{+++}	0.001	0.006
Surrogate Recoveries (%)		
Tributyltin - d27		62

LOF - level of fortification

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

QC REPORT - SPIKE

Client: Bureau Veritas
Contact: Argyro Frangoulis

Date Extracted: 15-May-24
Date Analysed: 28-May-24

	Client ID:	SPIKE					
	PRL ID:	TB240316S					
Compound	**DL µg/g**	**µg/g**	**LOF µg/g**	**Recovery**			
Tributyltin Chloride	0.001	0.053	0.050	106%			
Dibutyltin dichloride	0.001	0.046	0.050	91%			
Monobutyltin trichloride	0.001	0.019	0.050	37%			

Compound	**DL µg/g**	**µg/g**					
TBT^{+}	0.001	0.047					
DBT^{++}	0.001	0.035					
MBT^{+++}	0.001	0.012					
Surrogate Recoveries (%)							
Tributyltin - d27		20					

LOF - level of fortification

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

Acronyms used in reporting organotins:

TBT = Tributyltin
DBT = Dibutyltin
MBT = Monobutyltin
TBTCl = Tributyltin chloride
DBTCl = Dibutyltin dichloride
MBTCl = Monobutyltin trichloride

This method analyzes organotin derivatives in water, sediment and biota. The method cannot determine which organotin salt is present in the sample, therefore all data is quantified in terms of organotin chlorides and expressed as cation equivalents (TBT^{+}, DBT^{++}, MBT^{+++}).

In sea water and under normal conditions, TBT exists as three species (hydroxide, chloride, and carbonate), which remain in equilibrium. At pH values less than 7.0, the predominate forms are $Bu_3SnOH_2^{+}$ and Bu_3SnCl, at pH 8, they are Bu_3SnCl, Bu_3SnOH, and $Bu_3SnCO_3^{-}$, and at pH values above 10, Bu_3SnOH and $Bu_3SnCO_3^{-}$ predominate. Source: http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc116.htm#SectionNumber:1.1

TBT data has been reported in many conventions over the years. To convert to other units, use the multipliers below.

To convert	To:	Multiply by:
Tributyltin chloride	As Sn	0.3647
Tributyltin chloride	As TBTO	0.9760
Tributyltin chloride	As TBT^{+}	0.8911
Dibutyltin dichloride	As Sn	0.3907
Dibutyltin dichloride	As TBTO	0.9110
Dibutyltin dichloride	As DBT^{++}	0.7666
Dibutyltin dichloride	As TBT^{+}	0.9546
Monobutyltin trichloride	As Sn	0.4207
Monobutyltin trichloride	As TBTO	0.8461
Monobutyltin trichloride	As MBT^{+++}	0.6231
Monobutyltin trichloride	As TBT^{+}	1.0279
As Sn	As TBTO	2.8097

Acceptable recoveries for Tributyltin surrogate standards

Sediment/biota	TBT d_{27}	20-150%
Water	TBT d_{27}	10-130%

Tel: (604) 532 8711 | Fax: (604) 532-8712 | info@pacificrimlabs.com | www.pacificrimlabs.com
Pacific Rim Laboratories Inc. #103, 19575 - 55A Ave, Surrey, BC V3S 8P8 Canada

A-1938

Sent To: **Pacific Rim Laboratories Inc.**
#103, 19575-55A Avenue
Surrey, BC, V3S 8P8
Tel: (604) 532-8711

CHAIN OF CUSTODY RECORD FOR SUBCONTRACTED WORK

COC # C419604-PACI-01-01

REPORT INFORMATION	
Company:	Bureau Veritas Laboratories
Address:	889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
Contact Name:	Argyro Frangoulis
Email:	argyro.frangoulis@bureauveritas.com, SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.
Phone:	(514) 208-0388
BV Labs Project #:	C419604

#	SAMPLE ID	MATRIX	DATE SAMPLED (YYYY/MM/DD)	TIME SAMPLED (HH:MM)	SAMPLER INITIALS	# CONT.	ANALYSIS REQUESTED: Mono-, Di- and Tributyltin	ADDITIONAL SAMPLE INFORMATION
1	MX2685-(1174) MA24-F-25-0-20 PR241398	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
2	MX2688-MA24-F-25->120 PR241399	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
3	MX2701-MA24-F-38-0-20 PR241400	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
4	MX2703-MA24-F-38-70-120 PR241401	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
5	MX2704-MA24-F-38->120 PR241402	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
6	MX2709-MA24-F-16-0-20 PR241403	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
7	MX2711-MA24-F-16-70-120 PR241404	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
8	MX2719-MA24-F-13-0-20 PR241405	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
9	MX2721-MA24-F-13-70-120 PR241406	SED	2024/04/17			1	X	(P: 02)
10	MX2729-MA24-F-27-0-20 PR241407	SED	2024/04/18			1	X	(P: 02)

REGULATORY CRITERIA

Sédiments marins sans CER

SPECIAL INSTRUCTIONS

Please inform Bureau Veritas immediately if you are not accredited for the requested test(s) or the hold time is approaching.
Please return a copy of this form with the report.

TURNAROUND TIME

☐ Rush Required

2024/05/17

Date Required

Please inform us if rush charges will be incurred.

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present				3.6°C		

RELINQUISHED BY: (SIGN & PRINT)	**DATE:** (YYYY/MM/DD)	**TIME:** (HH:MM)	**RECEIVED BY:** (SIGN & PRINT)	**DATE:** (YYYY/MM/DD)	**TIME:** (HH:MM)
1. VAT	01 MAI 2024	16:00	1. CJ	02 MAY 24	9:00am
2.			2.		

Temp 3.6°C

A-1939

Sent To: **Pacific Rim Laboratories Inc.**
#103, 19575-55A Avenue
Surrey, BC, V3S 8P8
Tel: (604) 532-8711

CHAIN OF CUSTODY RECORD FOR SUBCONTRACTED WORK

Page 02 **of** 04

COC # C419604-PACI-02-01

REPORT INFORMATION	
Company:	Bureau Veritas Laboratories
Address:	889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
Contact Name:	Argyro Frangoulis
Email:	argyro.frangoulis@bureauveritas.com, SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.
Phone:	(514) 208-0388
BV Labs Project #:	C419604

#	SAMPLE ID	MATRIX	DATE SAMPLED (YYYY/MM/DD)	TIME SAMPLED (HH:MM)	SAMPLER INITIALS	# CONT.	ANALYSIS REQUESTED: Mono-, Di- and Tributyltin	ADDITIONAL SAMPLE INFORMATION
1	MX2732-MA24-F-27->120 PR 241388	SED	2024/04/18			1	X	(P: 02)
2	MX2747-MA24-F-17-0-20 PR 241389	SED	2024/04/18			1	X	(P: 02)
3	MX2749-MA24-F-17-70-120 PR 241390	SED	2024/04/18			1	X	(P: 02)
4	MX2757-MA24-F-15-0-20 PR 241391	SED	2024/04/19			1	X	(P: 02)
5	MX2759-MA24-F-15-70-120 PR 241392	SED	2024/04/19			1	X	(P: 02)
6	MX2762-MA24-F-15-DUP-1 PR 241393	SED	2024/04/19			1	X	(P: 01)
7	MX2767-MA24-F-12-0-20 PR 241394	SED	2024/04/19			1	X	(P: 02)
8	MX2769-MA24-F-12-70-120 PR 241395	SED	2024/04/19			1	X	(P: 02)
9	MX2785-MA24-F-22-0-20 PR 241396	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)
10	MX2786-MA24-F-22-70-120 PR 241397	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)

REGULATORY CRITERIA	SPECIAL INSTRUCTIONS
Sédiments marins sans CER	Please inform Bureau Veritas immediately if you are not accredited for the requested test(s) or the hold time is approaching. **Please return a copy of this form with the report.**

TURNAROUND TIME

☐ Rush Required

2024/05/17

Date Required

Please inform us if rush charges will be incurred.

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present				3.6°C		

RELINQUISHED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)	RECEIVED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)
1.	01 MAI 2024	16:00	1. CJ	02 MAY 24	9:00am
2.			2.		

A-1940

Sent To: **Pacific Rim Laboratories Inc.**
#103, 19575-55A Avenue
Surrey, BC, V3S 8P8
Tel: (604) 532-8711

CHAIN OF CUSTODY RECORD FOR SUBCONTRACTED WORK

Page 03 **of** 04

COC # C419604-PACI-03-01

REPORT INFORMATION	
Company:	Bureau Veritas Laboratories
Address:	889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
Contact Name:	Argyro Frangoulis
Email:	argyro.frangoulis@bureauveritas.com, SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.
Phone:	(514) 208-0388
BV Labs Project #:	C419604

#	SAMPLE ID	MATRIX	DATE SAMPLED (YYYY/MM/DD)	TIME SAMPLED (HH:MM)	SAMPLER INITIALS	# CONT.	ANALYSIS REQUESTED: Mono-, Di- and Tributyltin	ADDITIONAL SAMPLE INFORMATION
1	MX2801-MA24-F-23-0-20 PR241408	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)
2	MX2804-MA24-F-23->120 PR241409	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)
3	MX2809-MA24-F-37-0-20 PR241410	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)
4	MX2811-MA24-F-37-70-120 PR241411	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)
5	MX2813-MA24-F-37->200 PR241412	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)
6	MX2829-MA24-F-18-0-20 PR241413	SED	2024/04/21			1	X	(P: 03)
7	MX2831-MA24-F-18-70-120 PR241414	SED	2024/04/21			1	X	(P: 03)
8	MX2839-TF-24-01 PR241415	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)
9	**MX2840-TF-24-03** PR241416	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)
10	**MX2841-TF-24-04** PR241417	SED	2024/04/20			1	X	(P: 02)

REGULATORY CRITERIA

Sédiments marins sans CER

SPECIAL INSTRUCTIONS

Please inform Bureau Veritas immediately if you are not accredited for the requested test(s) or the hold time is approaching.
Please return a copy of this form with the report.

TURNAROUND TIME

☐ Rush Required

2024/05/17

Date Required

Please inform us if rush charges will be incurred.

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present				5.2°C		

RELINQUISHED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)	RECEIVED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)
1.	01 MAI 2024	16:00	1. CJ	02 MAY 24	9:00am
2.			2.		

A-1941

Sent To: **Pacific Rim Laboratories Inc.**
#103, 19575-55A Avenue
Surrey, BC, V3S 8P8
Tel: (604) 532-8711

CHAIN OF CUSTODY RECORD FOR SUBCONTRACTED WORK

Page 04 **of** 04

COC # C419604-PACI-04-01

REPORT INFORMATION	
Company:	Bureau Veritas Laboratories
Address:	889, Montée de Liesse, Saint-Laurent, Quebec, H4T 1P5
Contact Name:	Argyro Frangoulis
Email:	argyro.frangoulis@bureauveritas.com, SoustraitanceQue-YUL@bureauveritas.
Phone:	(514) 208-0388
BV Labs Project #:	C419604

#	SAMPLE ID	MATRIX	DATE SAMPLED (YYYY/MM/DD)	TIME SAMPLED (HH:MM)	SAMPLER INITIALS	# CONT.	ANALYSIS REQUESTED: Mono-, Di- and Tributyltin	ADDITIONAL SAMPLE INFORMATION
1	MX2845-MA24-B-35	SED	2024/04/19			1	X	(P: 01) Did not receive
2	MX2846-MA24-B-36 PR241418	SED	2024/04/19			2	X	(P: 02)
3	MX2849-TF-24-02 PR241419	SED	2024/04/19			1	X	(P: 02)
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

REGULATORY CRITERIA

Sédiments marins sans CER

SPECIAL INSTRUCTIONS

Please inform Bureau Veritas immediately if you are not accredited for the requested test(s) or the hold time is approaching.
Please return a copy of this form with the report.

TURNAROUND TIME

☐ Rush Required

2024/05/17

Date Required

Please inform us if rush charges will be incurred.

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present						
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

COOLER ID:

	YES	NO	Temp: (°C)	1	2	3
Custody Seal Present			3.6°C			
Custody Seal Intact						
Cooling Media Present						

RELINQUISHED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)	RECEIVED BY: (SIGN & PRINT)	DATE: (YYYY/MM/DD)	TIME: (HH:MM)
1.	01 MAI 2024	16.00	1. CJ	02 MAY 24	9:00am
2.			2.		

Annexe G
Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments

G1 : Campagne d'échantillonnage de septembre 2023

G2 : Campagne d'échantillonnage d'avril 2024

Annexe G1 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments – Campagne d'échantillonnage de septembre 2023

Paramètre	Unité	LDR	Marin et estuarien		Résultat analytique																			
			RPQS (mg/kg)	CEP (mg/kg)	MA-23-B-30	MA-23-B-31	MA-23-B-32	TF-23-02	MA-23-B-02	MA-23-B-03	MA-23-B-04	MA-23-B-05	MA-23-B-06	MA-23-B-07	MA-23-B-08	MA-23-F-22	MA-23-B26	MA-23-B28	MA-23-B29	MA-23-B-09	MA-23-F-11	MA-23-F-12	MA-23-F-15	MA-23-F-17	MA-23-F-18
Métaux et métalloïdes																								
Arsenic	mg/kg	1,5	7,24	41,6	6,2	5,6	7,6	3,5	5,5	5,4	5,8	5,4	5,8	6,7	6,8	5,7	5,9	6,1	5,6	5,2	7,5	7,5	7,1	7,2	6,7
Cadmium	mg/kg	0,3	0,7	4,2	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	0,22	0,19	0,30	0,28	0,27	0,23	0,28	0,29	0,27	0,18	0,15	0,22	0,23	0,32	0,31	0,30	0,23
Chrome	mg/kg	2	52,3	160	30	30	30	12	22	22	28	32	32	36	34	31	31	27	36	30	32	37	33	32	29
Cuivre	mg/kg	5	18,7	108	15	22	14	4,1	17	22	25	27	25	32	30	27	26	21	31	25	39	30	35	33	26
Mercure	mg/kg	0,02	0,13	0,7	0,052	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb	mg/kg	5	30,2	112	11	13	12	<5,0	9,3	8,7	11	14	11	12	14	13	11	12	14	11	18	21	15	14	13
Zinc	mg/kg	10	124	271	64	71	64	32	63	59	72	76	75	80	86	83	77	74	78	71	96	100	100	91	83
Hydrocarbures aromatiques polycycliques																								
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,0346	0,391	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	0,014	0,011	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	0,011	<0,010	0,010	<0,010	0,011	0,024	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,00587	0,128	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0040	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0032	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,00671	0,0889	<0,0030	0,0037	0,0046	<0,0030	0,013	<0,0030	0,0057	0,0035	<0,0030	<0,0030	0,0051	0,0042	<0,0037	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0042	0,019	<0,0030	0,0045	0,0049
Fluorène	mg/kg	0,01	0,0212	0,144	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,029	<0,010	0,010	0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	0,0867	0,544	<0,010	0,033	0,047	0,027	0,140	0,038	0,080	0,037	0,047	0,025	0,044	0,034	0,040	0,036	0,026	0,042	0,024	0,180	0,034	0,032	0,040
Anthracène	mg/kg	0,01	0,0469	0,245	<0,010	0,013	0,017	<0,010	0,025	0,011	0,028	0,010	0,015	<0,010	0,016	0,014	0,015	0,014	<0,010	0,014	0,013	0,032	0,014	0,017	0,017
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,113	1,494	0,017	0,052	0,078	0,038	0,160	0,036	0,120	0,058	0,049	0,026	0,074	0,060	0,072	0,047	0,030	0,045	0,060	0,180	0,059	0,067	0,075
Benz(a)anthracène	mg/kg	0,01	0,0748	0,693	<0,010	0,024	0,035	0,016	0,073	0,016	0,066	0,022	0,025	<0,010	0,034	0,023	0,028	0,016	0,010	0,023	0,018	0,051	0,023	0,024	0,030
Chrysène	mg/kg	0,01	0,108	0,846	0,015	0,028	0,043	0,017	0,084	0,018	0,071	0,032	0,027	0,019	0,044	0,031	0,037	0,024	0,023	0,028	0,025	0,070	0,036	0,033	0,035
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	0,0888	0,763	<0,010	0,017	0,031	0,013	0,052	<0,010	0,049	0,018	0,016	<0,010	0,030	0,019	0,023	0,011	<0,010	0,016	0,015	0,042	0,021	0,022	0,027
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,01	0,00622	0,135	<0,0030	<0,0030	0,0046	<0,0030	0,0084	<0,0030	0,0064	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0041	<0,0030	0,0039	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0075	<0,0030	0,0036	0,0044
2-Methylnaphthalène	mg/kg	0,01	0,0202	0,201	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	<0,010

Valeur surlignée en gris pâle : dépassement de la concentration RPQS pour milieu marin (CCME)

Valeur surlignée en brun : dépassement de la concentration RPQS et de la concentration d'effet probable (CEP) pour milieu marin (CCME)

Annexe G2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024

Paramètre	Unité	LDR	Marin et estuarien		Résultat analytique									
			RPQS (mg/kg)	CEP (mg/kg)	MA-24-F-25-0-20	MA-24-F-25-20-70	MA-24-F-25->120	MA-24-F-24-0-20	MA-24-F-24-70-120	MA-24-F-24->120	MA-24-F-38-0-20	MA-24-F-38-70-120	MA-24-F-38->120	MA-24-F-16-0-20
Métaux et métalloïdes														
Arsenic	mg/kg	2	7,24	41,6	7,7	6,1	6,0	7,2	5,5	6,2	7,6	5,4	5,8	6,4
Cadmium	mg/kg	0,1	0,7	4,2	0,28	<0,10	<0,10	0,18	<0,10	<0,10	0,19	<0,10	<0,10	<0,10
Chrome	mg/kg	2	52,3	160	29	33	33	38	32	34	42	32	38	30
Cuivre	mg/kg	1	18,7	108	44	34	34	38	32	31	40	30	34	27
Mercure	mg/kg	0,05	0,13	0,7	0,05	-	<0,050	0,061	<0,050	<0,050	0,056	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb	mg/kg	5	30,2	112	16	12	11	17	11	12	17	11	13	11
Zinc	mg/kg	10	124	271	110	72	70	110	68	72	130	68	78	63
Hydrocarbures aromatiques polycycliques														
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,0346	0,391	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,00587	0,128	<0,0030	<0,003	<0,0030	0,0034	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,00671	0,0889	0,0048	<0,003	<0,0030	0,0051	<0,0030	<0,0030	0,0068	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,0212	0,144	<0,010	<0,01	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	<0,010
Phénantrène	mg/kg	0,01	0,0867	0,544	0,039	<0,01	<0,010	0,054	<0,010	<0,010	0,076	<0,010	<0,010	<0,010
Anthracène	mg/kg	0,01	0,0469	0,245	0,016	<0,01	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	0,025	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,113	1,494	0,059	<0,01	<0,010	0,078	<0,010	<0,010	0,100	<0,010	<0,010	<0,010
Benz(a)anthracène	mg/kg	0,01	0,0748	0,693	0,031	<0,01	<0,010	0,030	<0,010	<0,010	0,045	<0,010	<0,010	<0,010
Chrysène	mg/kg	0,01	0,108	0,846	0,044	<0,016	<0,022	0,037	<0,019	<0,017	0,056	<0,028	<0,018	<0,012
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	0,0888	0,763	0,020	<0,01	<0,010	0,031	<0,010	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,003	0,00622	0,135	0,0044	<0,003	<0,0030	0,0048	<0,0030	<0,0030	0,0062	<0,0030	<0,0030	<0,0030
2-Methylnaphthalène	mg/kg	0,01	0,0202	0,201	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	<0,010

Annexe G2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Marin et estuarien		Résultat analytique									
			RPQS (mg/kg)	CEP (mg/kg)	MA-24-F-16-70-120	MA-24-F-16->200	MA-24-F-13-0-20	MA-24-F-13-70-120	MA-24-F-13->200	MA-24-F-27-0-20	MA-24-F-27-20-70	MA-24-F-19-0-20	MA-24-F-19-70-120	MA-24-F-19-120-200
Métaux et métalloïdes														
Arsenic	mg/kg	2	7,24	41,6	6	5,9	5,1	5,2	5,6	6,6	5,7	4,6	5,7	5,8
Cadmium	mg/kg	0,1	0,7	4,2	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	<0,10	<0,10
Chrome	mg/kg	2	52,3	160	34	33	21	31	32	31	36	19	35	36
Cuivre	mg/kg	1	18,7	108	33	33	15	32	34	29	29	12	39	38
Mercure	mg/kg	0,05	0,13	0,7	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-
Plomb	mg/kg	5	30,2	112	10	12	7,8	10	10	11	11	7,9	11	11
Zinc	mg/kg	10	124	271	64	73	51	66	66	69	65	53	70	69
Hydrocarbures aromatiques polycycliques														
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,0346	0,391	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,00587	0,128	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,00671	0,0889	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0037	<0,0030	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,0212	0,144	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénantrène	mg/kg	0,01	0,0867	0,544	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	0,031	<0,010	<0,010
Anthracène	mg/kg	0,01	0,0469	0,245	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,113	1,494	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	<0,010	0,031	<0,010	0,050	<0,010	<0,010
Benz(a)anthracène	mg/kg	0,01	0,0748	0,693	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	0,020	<0,010	<0,010
Chrysène	mg/kg	0,01	0,108	0,846	<0,012	<0,019	<0,012	<0,019	<0,024	<0,022	<0,010	0,022	<0,011	<0,013
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	0,0888	0,763	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	0,017	<0,010	<0,010
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,003	0,00622	0,135	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
2-Methylnaphthalène	mg/kg	0,01	0,0202	0,201	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010

Annexe G2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Marin et estuarien		Résultat analytique									
			RPQS (mg/kg)	CEP (mg/kg)	MA-24-F-19->200	MA-24-F-17-0-20	MA-24-F-17-70-120	MA-24-F-17->200	MA-24-F-15-0-20	MA-24-F-15-70-120	MA-24-F-15->200	MA-24-F-12-0-20	MA-24-F-12-70-120	MA-24-F-12->200
Métaux et métalloïdes														
Arsenic	mg/kg	2	7,24	41,6	8,7	6,6	5,1	6,1	6,6	5,9	6	6,9	6,2	6,5
Cadmium	mg/kg	0,1	0,7	4,2	<0,10	0,24	<0,10	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	0,17	<0,10	<0,10
Chrome	mg/kg	2	52,3	160	55	32	30	35	33	33	36	34	33	35
Cuivre	mg/kg	1	18,7	108	58	32	27	32	30	34	32	31	29	33
Mercure	mg/kg	0,05	0,13	0,7	<0,050	0,053	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb	mg/kg	5	30,2	112	17	13	10	12	13	11	13	18	11	12
Zinc	mg/kg	10	124	271	110	87	57	74	87	69	76	86	62	72
Hydrocarbures aromatiques polycycliques														
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,0346	0,391	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,039	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,00587	0,128	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0037	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,00671	0,0889	<0,0030	0,0043	<0,0030	<0,0030	0,0041	<0,0030	<0,0030	0,0120	<0,0030	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,0212	0,144	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,01	<0,010	<0,010	0,015	<0,010	<0,010
Phénantrène	mg/kg	0,01	0,0867	0,544	<0,010	0,039	<0,010	<0,010	0,052	<0,010	<0,010	0,036	<0,010	<0,010
Anthracène	mg/kg	0,01	0,0469	0,245	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	0,022	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,113	1,494	<0,010	0,063	<0,010	<0,010	0,087	<0,010	<0,010	0,085	<0,010	<0,010
Benz(a)anthracène	mg/kg	0,01	0,0748	0,693	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	0,036	<0,010	<0,010	0,034	<0,010	<0,010
Chrysène	mg/kg	0,01	0,108	0,846	<0,011	0,033	<0,010	<0,012	0,043	<0,025	<0,014	0,049	<0,010	<0,014
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	0,0888	0,763	<0,010	0,022	<0,010	<0,010	0,031	<0,010	<0,010	0,022	<0,010	<0,010
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,003	0,00622	0,135	<0,0030	0,0042	<0,0030	<0,0030	0,0050	<0,0030	<0,0030	0,0040	<0,0030	<0,0030
2-Methylnaphthalène	mg/kg	0,01	0,0202	0,201	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010

Annexe G2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Marin et estuarien		Résultat analytique									
			RPQS (mg/kg)	CEP (mg/kg)	MA24-F-14-0-20	MA-24-F-14-70-120	MA-24-F-14->200	MA-24-F-22-0-20	MA-24-F-22-70-120	MA-24-F-21-0-20	MA-24-F-21-70-120	MA-24-F-21->200	MA-24-F-23-0-20	MA-24-F-23->120
Métaux et métalloïdes														
Arsenic	mg/kg	2	7,24	41,6	6,6	7,2	5,9	6,4	6,5	7,7	7,2	5,3	6,8	5,9
Cadmium	mg/kg	0,1	0,7	4,2	0,28	0,2	<0,10	0,29	0,37	0,17	<0,10	<0,10	0,26	<0,10
Chrome	mg/kg	2	52,3	160	34	33	37	37	39	33	31	32	40	33
Cuivre	mg/kg	1	18,7	108	29	25	33	30	31	28	25	30	32	32
Mercure	mg/kg	0,05	0,13	0,7	0,058	<0,050	<0,050	0,064	0,078	<0,050	<0,050	<0,050	0,092	<0,050
Plomb	mg/kg	5	30,2	112	13	13	13	16	20	12	9,7	11	20	12
Zinc	mg/kg	10	124	271	85	79	78	91	99	76	56	65	95	71
Hydrocarbures aromatiques polycycliques														
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,0346	0,391	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,00587	0,128	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0040	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,00671	0,0889	0,0055	0,0041	<0,0030	0,0036	0,0060	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,0212	0,144	0,016	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénantrène	mg/kg	0,01	0,0867	0,544	0,047	0,036	<0,010	0,041	0,043	0,024	<0,010	<0,010	0,029	<0,010
Anthracène	mg/kg	0,01	0,0469	0,245	0,028	0,012	<0,010	0,013	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,113	1,494	0,096	0,060	<0,010	0,069	0,078	0,036	<0,010	<0,010	0,091	<0,010
Benz(a)anthracène	mg/kg	0,01	0,0748	0,693	0,033	0,025	<0,010	0,03	0,035	0,016	<0,010	<0,010	0,038	<0,010
Chrysène	mg/kg	0,01	0,108	0,846	0,039	0,033	<0,010	0,039	0,048	0,025	<0,010	<0,020	0,045	<0,017
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	0,0888	0,763	0,025	0,019	<0,010	0,024	0,026	0,013	<0,010	<0,010	0,032	<0,010
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,003	0,00622	0,135	0,0048	0,0032	<0,0030	0,0044	0,0051	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0058	<0,0030
2-Methylnaphthalène	mg/kg	0,01	0,0202	0,201	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,010

Annexe G2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Marin et estuarien		Résultat analytique									
			RPQS (mg/kg)	CEP (mg/kg)	MA-24-F-37-0-20	MA-24-F-37-70-120	MA-24-F-37->200	MA-24-F-20-0-20	MA-24-F-20-70-120	MA-24-F-20->200	MA-24-F-18-0-20	MA-24-F-18-70-120	MA-24-F-18->200	TF-24-01
Métaux et métalloïdes														
Arsenic	mg/kg	2	7,24	41,6	5,4	4,2	5,7	5,4	4,9	5,9	5,8	5,1	4,8	6,9
Cadmium	mg/kg	0,1	0,7	4,2	0,28	<0,10	<0,10	0,27	<0,10	<0,10	0,24	<0,10	<0,10	0,34
Chrome	mg/kg	2	52,3	160	31	30	32	31	32	35	31	30	30	34
Cuivre	mg/kg	1	18,7	108	30	26	32	27	29	31	24	26	28	29
Mercure	mg/kg	0,05	0,13	0,7	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb	mg/kg	5	30,2	112	12	9,9	11	12	10	10	12	9	10	12
Zinc	mg/kg	10	124	271	80	56	68	83	62	65	81	58	61	85
Hydrocarbures aromatiques polycycliques														
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,0346	0,391	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,012
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,00587	0,128	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,00671	0,0889	0,0039	<0,0030	<0,0030	0,0130	<0,0030	<0,0030	0,0046	<0,0030	<0,0030	0,0035
Fluorène	mg/kg	0,01	0,0212	0,144	<0,010	<0,010	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénantrène	mg/kg	0,01	0,0867	0,544	0,034	<0,010	<0,010	0,038	<0,010	<0,010	0,041	<0,010	<0,010	0,028
Anthracène	mg/kg	0,01	0,0469	0,245	0,016	<0,010	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	0,021	<0,010	<0,010	0,013
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,113	1,494	0,068	<0,010	<0,010	0,120	<0,010	<0,010	0,090	<0,010	<0,010	0,042
Benz(a)anthracène	mg/kg	0,01	0,0748	0,693	0,027	<0,010	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	0,039	<0,010	<0,010	0,019
Chrysène	mg/kg	0,01	0,108	0,846	0,033	<0,010	<0,034	0,040	<0,010	<0,010	0,047	<0,010	<0,010	0,027
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	0,0888	0,763	0,021	<0,010	<0,010	0,025	<0,010	<0,010	0,032	<0,010	<0,010	0,017
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,003	0,00622	0,135	0,0035	<0,0030	<0,0030	0,0040	<0,0030	<0,0030	0,0047	<0,0030	<0,0030	<0,0030
2-Methylnaphthalène	mg/kg	0,01	0,0202	0,201	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010

Annexe G2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	Marin et estuarien		Résultat analytique							
			RPQS (mg/kg)	CEP (mg/kg)	TF-24-03	TF-24-04	MA-24-B-01	MA-24-B-33	MA-24-B-34	MA-24-B-35	MA-24-B-36	TF-24-02
Métaux et métalloïdes												
Arsenic	mg/kg	2	7,24	41,6	6,4	6,3	3,8	3,0	3,1	7,8	7,4	7,6
Cadmium	mg/kg	0,1	0,7	4,2	0,26	0,26	<0,10	<0,10	<0,10	<0,50	0,28	0,25
Chrome	mg/kg	2	52,3	160	33	30	18	12	12	29	36	34
Cuivre	mg/kg	1	18,7	108	30	30	8,1	4,6	5,4	28	29	30
Mercure	mg/kg	0,05	0,13	0,7	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	0,052	<0,050
Plomb	mg/kg	5	30,2	112	12	12	5,7	<5,0	<5,0	13	13	13
Zinc	mg/kg	10	124	271	82	83	45	31	39	80	84	89
Hydrocarbures aromatiques polycycliques												
Naphtalène	mg/kg	0,01	0,0346	0,391	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010
Acénaphtylène	mg/kg	0,003	0,00587	0,128	<0,0030	<0,0030	0,0046	<0,0030	<0,0030	<0,10	<0,0030	<0,0030
Acénaphtène	mg/kg	0,003	0,00671	0,0889	0,0031	0,0044	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,10	0,0037	<0,0030
Fluorène	mg/kg	0,01	0,0212	0,144	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010
Phénantrène	mg/kg	0,01	0,0867	0,544	0,029	0,043	0,036	<0,010	0,013	<0,10	0,034	0,019
Anthracène	mg/kg	0,01	0,0469	0,245	0,012	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	0,013	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	0,113	1,494	0,047	0,066	0,042	<0,010	0,016	<0,10	0,047	0,034
Benz(a)anthracène	mg/kg	0,01	0,0748	0,693	0,021	0,028	0,016	<0,010	<0,010	<0,10	0,024	0,015
Chrysène	mg/kg	0,01	0,108	0,846	0,028	0,036	0,020	<0,010	<0,010	<0,10	0,035	0,024
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	0,0888	0,763	0,017	0,023	0,014	<0,010	<0,010	<0,10	0,021	0,014
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,003	0,00622	0,135	<0,0030	0,0036	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,10	0,0035	<0,0030
2-Methylnaphthalène	mg/kg	0,01	0,0202	0,201	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010

- : Non analysé

Valeur surlignée en gris pâle : dépassement de la concentration RPQS pour milieu marin (CCME)

Valeur surlignée en brun : dépassement de la concentration RPQS et de la concentration d'effet probable (CEP) pour milieu marin (CCME)

Annexe H
Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine

H1 : Campagne d'échantillonnage de septembre 2023

H2 : Campagne d'échantillonnage d'avril 2024

ENGLOBE

NORDA STELO
GÉNIE COLLECTIF

A-1949

Annexe H1 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine - Campagne d'échantillonnage de septembre 2023

Paramètre	Unité	LDR	CCME - Sol[1]				Résultat analytique																				
			Environnement et santé humaine				Site d'immersion			Ext.	Havre (original)							Havre (suppl.)				Poste à quai nº 1	Poste à quai nº 2				
			Agri	Rés	Com	Ind	MA-23-B-30	MA-23-B-31	MA-23-B-32	TF-23-02	MA-23-B-02	MA-23-B-03	MA-23-B-04	MA-23-B-05	MA-23-B-06	MA-23-B-07	MA-23-B-08	MA-23-F-22	MA-23-B-26	MA-23-B-28	MA-23-B-29	MA-23-B-09	MA-23-F-11	MA-23-F-12	MA-23-F-15	MA-23-F-17	MA-23-F-18
Métaux et métalloïdes																											
Argent	mg/kg	0,5	**20**	20	40	40	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	1,5	**12**	12	12	12	6,2	5,6	7,6	3,5	5,5	5,4	5,8	5,4	5,8	6,7	6,8	5,7	5,9	6,1	5,6	5,2	7,5	7,5	7,1	7,2	6,7
Baryum	mg/kg	20	**750**	500	2 000	2000	62	73	56	15	45	47	68	72	73	93	88	79	71	57	100	65	86	91	86	85	88
Cadmium	mg/kg	0,3	**1,4**	10	22	22	<0,10	0,17	<0,10	<0,10	0,22	0,19	0,30	0,28	0,27	0,23	0,28	0,29	0,27	0,18	0,15	0,22	0,23	0,32	0,31	0,30	0,23
Chrome	mg/kg	2	**64**	64	87	87	30	30	30	12	22	22	28	32	32	36	34	31	31	27	36	30	32	37	33	32	29
Cuivre	mg/kg	5	**40**	50	300	300	15	22	14	4,1	17	22	25	27	25	32	30	27	26	21	31	25	39	30	35	33	26
Cobalt	mg/kg	3	**63**	63	91	91	9,2	9,8	8,1	4,0	6,9	7,3	8,7	10	9,3	13	11	9,5	9,1	8,3	13	9	10	11	9,8	9,8	9,4
Étain	mg/kg	5	**5**	50	300	300	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdène	mg/kg	2	**6,6**	6,6	24	50	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	2	**5**	10	40	40	26	29	24	15	23	23	28	30	29	35	33	30	28	25	36	27	32	35	32	32	30
Mercure	mg/kg	0,02	**45**	45	89	89	0,052	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb	mg/kg	5	**70**	140	260	600	11	13	12	<5,0	9,3	8,7	11	14	11	12	14	13	11	12	14	11	18	21	15	14	13
Sélénium	mg/kg	1	**1**	1	2,9	2,9	<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	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc	mg/kg	10	**250**	250	410	410	64	71	64	32	63	59	72	76	75	80	86	83	77	74	78	71	96	100	100	91	83
HAP[2]																											
Anthracène	mg/kg	0,01	**2,5**	2,5	32	32	<0,010	0,013	0,017	<0,010	0,025	0,011	0,028	0,010	0,015	<0,010	0,016	0,014	0,015	0,014	<0,010	0,014	0,013	0,032	0,014	0,017	0,017
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	**20**	20	72	72	<0,010	0,017	0,031	0,013	0,052	<0,010	0,049	0,018	0,016	<0,010	0,030	0,019	0,023	0,011	<0,010	0,016	0,015	0,042	0,021	0,022	0,027
Fluoranthène	mg/kg	0,01	**50**	50	180	180	0,017	0,052	0,078	0,038	0,160	0,036	0,120	0,058	0,049	0,026	0,074	0,060	0,072	0,047	0,030	0,045	0,060	0,180	0,059	0,067	0,075
Naphtalène	mg/kg	0,01	**0,013**	0,013	0,013	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	0,014	0,011	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	0,011	<0,010	0,010	<0,010	0,011	0,024	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	**0,046**	0,046	0,046	0,046	<0,010	0,033	0,047	0,027	0,140	0,038	0,080	0,037	0,047	0,025	0,044	0,034	0,040	0,036	0,026	0,042	0,024	0,180	0,034	0,032	0,040
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	0,024	0,035	0,016	0,073	0,016	0,066	0,022	0,025	<0,010	0,034	0,023	0,028	0,016	0,010	0,023	0,018	0,051	0,023	0,024	0,030
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,012	0,021	0,033	0,012	0,046	0,012	0,041	0,021	0,016	0,011	0,031	0,022	0,027	0,015	0,012	0,017	0,017	0,044	0,022	0,025	0,028
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	0,023	<0,010	0,023	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,022	<0,010	0,011	0,013
Dibenzo(a,h)anthacène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,0030	<0,0030	0,0046	<0,0030	0,008	<0,0030	0,006	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,004	<0,0030	0,004	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,008	<0,0030	0,0036	0,0044
Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	0,012	0,022	<0,010	0,028	<0,010	0,029	0,012	<0,010	<0,010	0,018	0,013	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,026	0,013	0,015	0,017
Pyrène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	100	100	0,015	0,040	0,061	0,027	**0,130**	0,026	0,094	0,041	0,035	0,019	0,059	0,045	0,049	0,034	0,023	0,033	0,047	**0,140**	0,046	0,050	0,056

Notes :

- : Non analysé

[1] Source : CCME - Recommandations pour la qualité des sols - Environnement et santé humaine

[2] Recommandations pour la protection de la salubrité de l'environnement - Effet non cancérogène

Valeur en caractères gras	: Agricole
Valeur surlignée en jaune pâle	: Résidentiel et Parc
Valeur surlignée en jaune foncé	: Commercial
Valeur surlignée en orange	: Industriel

Annexe H2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024

Paramètre	Unité	LDR	CCME - Sol				Résultat analytique									
			Environnement et santé humaine													
			Agri	Rés	Com	Ind	MA-24-F-25-0-20	MA-24-F-25-20-70	MA-24-F-25->120	MA-24-F-24-0-20	MA-24-F-24-70-120	MA-24-F-24->120	MA-24-F-38-0-20	MA-24-F-38-70-120	MA-24-F-38->120	MA-24-F-16-0-20
Métaux et métalloïdes																
Argent	mg/kg	2	**20**	20	40	40	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	**12**	12	12	12	7,7	6,1	6,0	7,2	5,5	6,2	7,6	5,4	5,8	6,4
Baryum	mg/kg	5	**750**	500	2000	2000	79	130	110	100	120	85	120	98	90	120
Cadmium	mg/kg	0,1	**1,4**	10	22	22	0,28	<0,10	<0,10	0,18	<0,10	<0,10	0,19	<0,10	<0,10	<0,10
Chrome	mg/kg	2	**64**	64	87	87	29	33	33	38	32	34	42	32	38	30
Cuivre	mg/kg	1	**40**	50	300	300	**44**	34	34	38	32	31	40	30	34	27
Cobalt	mg/kg	2	**63**	63	91	91	9,6	15	15	12	14	15	12	14	16	12
Étain	mg/kg	5	**5**	50	300	300	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdène	mg/kg	2	**6,6**	6,6	24	50	2,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	**5**	10	40	40	**32**	**40**	**39**	**36**	**39**	**40**	**47**	**37**	**43**	**35**
Mercure	mg/kg	0,05	**45**	45	89	89	0,05	-	<0,050	0,061	<0,050	<0,050	0,056	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb	mg/kg	5	**70**	140	260	600	16	12	11	17	11	12	17	11	13	11
Sélénium	mg/kg	1	**1**	1	2,9	2,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc	mg/kg	10	**250**	250	410	410	110	72	70	110	68	72	130	68	78	63
HAP[2]																
Anthracène	mg/kg	0,01	**2,5**	2,5	32	32	0,016	<0,01	<0,010	0,017	<0,010	<0,010	0,025	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	**20**	20	72	72	0,020	<0,01	<0,010	0,031	<0,010	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	**50**	50	180	180	0,059	<0,01	<0,010	0,078	<0,010	<0,010	0,100	<0,010	<0,010	<0,010
Naphtalène	mg/kg	0,01	**0,013**	0,013	0,013	0,013	<0,010	<0,01	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	**0,046**	0,046	0,046	0,046	0,039	<0,01	<0,010	**0,054**	<0,010	<0,010	**0,076**	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,031	<0,01	<0,010	0,030	<0,010	<0,010	0,045	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,027	0,010	<0,010	0,030	<0,010	<0,010	0,042	<0,010	<0,010	<0,010
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,016	0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	0,020	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo(a,h)anthacène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,0044	<0,003	<0,0030	0,0048	<0,0030	<0,0030	0,0062	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Indéno(1,2,3-c.d)pyrène	mg/kg	0,003	**0,1**	1	10	10	0,013	<0,01	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	0,024	<0,010	<0,010	<0,010
Pyrène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	100	100	0,046	<0,01	<0,010	0,059	<0,010	<0,010	0,080	<0,010	<0,010	<0,010

Annexe H2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	CCME - Sol				Résultat analytique									
			Environnement et santé humaine				MA-24-F-16-70-120	MA-24-F-16->200	MA-24-F-13-0-20	MA-24-F-13-70-120	MA-24-F-13->200	MA-24-F-27-0-20	MA-24-F-27-20-70	MA-24-F-19-0-20	MA-24-F-19-70-120	MA-24-F-19-120-200
			Agri	Rés	Com	Ind										
Métaux et métalloïdes																
Argent	mg/kg	2	**20**	20	40	40	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	**12**	12	12	12	6,0	5,9	5,1	5,2	5,6	6,6	5,7	4,6	5,7	5,8
Baryum	mg/kg	5	**750**	500	2000	2000	130	130	59	110	120	110	140	41	100	110
Cadmium	mg/kg	0,1	**1,4**	10	22	22	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	<0,10	<0,10
Chrome	mg/kg	2	**64**	64	87	87	34	33	21	31	32	31	36	19	35	36
Cuivre	mg/kg	1	**40**	50	300	300	33	33	15	32	34	29	29	12	39	38
Cobalt	mg/kg	2	**63**	63	91	91	14	15	7,6	14	14	13	15	6,1	15	15
Étain	mg/kg	5	**5**	50	300	300	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdène	mg/kg	2	**6,6**	6,6	24	50	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	**5**	10	40	40	**41**	**40**	**23**	**37**	**42**	**36**	**46**	**20**	**41**	**40**
Mercure	mg/kg	0,05	**45**	45	89	89	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-
Plomb	mg/kg	5	**70**	140	260	600	10	12	7,8	10	10	11	11	7,9	11	11
Sélénium	mg/kg	1	**1**	1	2,9	2,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc	mg/kg	10	**250**	250	410	410	64	73	51	66	66	69	65	53	70	69
HAP[2]																
Anthracène	mg/kg	0,01	**2,5**	2,5	32	32	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	**20**	20	72	72	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	0,017	<0,010	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	**50**	50	180	180	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	<0,010	0,031	<0,010	0,050	<0,010	<0,010
Naphtalène	mg/kg	0,01	**0,013**	0,013	0,013	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	**0,046**	0,046	0,046	0,046	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010	0,019	<0,010	0,031	<0,010	<0,010
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	0,020	<0,010	<0,010
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	0,017	<0,010	<0,010
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo(a,h)anthacène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Indéno(1,2,3-c.d)pyrène	mg/kg	0,003	**0,1**	1	10	10	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Pyrène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	100	100	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	0,023	<0,010	0,037	<0,010	<0,010

Annexe H2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	CCME - Sol				Résultat analytique									
			Environnement et santé humaine													
			Agri	Rés	Com	Ind	MA-24-F-19->200	MA-24-F-17-0-20	MA-24-F-17-70-120	MA-24-F-17->200	MA-24-F-15-0-20	MA-24-F-15-70-120	MA-24-F-15->200	MA-24-F-12-0-20	MA-24-F-12-70-120	MA-24-F-12->200
Métaux et métalloïdes																
Argent	mg/kg	2	**20**	20	40	40	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	**12**	12	12	12	8,7	6,6	5,1	6,1	6,6	5,9	6,0	6,9	6,2	6,5
Baryum	mg/kg	5	**750**	500	2000	2000	170	79	150	86	85	130	89	99	100	110
Cadmium	mg/kg	0,1	**1,4**	10	22	22	<0,10	0,24	<0,10	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	0,17	<0,10	<0,10
Chrome	mg/kg	2	**64**	64	87	87	55	32	30	35	33	33	36	34	33	35
Cuivre	mg/kg	1	**40**	50	300	300	**58**	32	27	32	30	34	32	31	29	33
Cobalt	mg/kg	2	**63**	63	91	91	25	9,6	13	16	9,9	15	16	12	13	16
Étain	mg/kg	5	**5**	50	300	300	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdène	mg/kg	2	**6,6**	6,6	24	50	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	**5**	10	40	40	**65**	**30**	**38**	**42**	**31**	**40**	**43**	**35**	**40**	**41**
Mercure	mg/kg	0,05	**45**	45	89	89	<0,050	0,053	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb	mg/kg	5	**70**	140	260	600	17	13	10	12	13	11	13	18	11	12
Sélénium	mg/kg	1	**1**	1	2,9	2,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc	mg/kg	10	**250**	250	410	410	110	87	57	74	87	69	76	86	62	72
HAP[2]																
Anthracène	mg/kg	0,01	**2,5**	2,5	32	32	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	0,022	<0,010	<0,010	0,013	<0,010	<0,010
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	**20**	20	72	72	<0,010	0,022	<0,010	<0,010	0,031	<0,010	<0,010	0,022	<0,010	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	**50**	50	180	180	<0,010	0,063	<0,010	<0,010	0,087	<0,010	<0,010	0,085	<0,010	<0,010
Naphtalène	mg/kg	0,01	**0,013**	0,013	0,013	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,039	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	**0,046**	0,046	0,046	0,046	<0,010	0,039	<0,010	<0,010	**0,052**	<0,010	<0,010	0,036	<0,010	<0,010
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	0,036	<0,010	<0,010	0,034	<0,010	<0,010
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	0,026	<0,010	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	0,029	<0,010	<0,010
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010	0,011	<0,010	<0,010
Dibenzo(a,h)anthacène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,0030	0,0042	<0,0030	<0,0030	0,005	<0,0030	<0,0030	0,004	<0,0030	<0,0030
Indéno(1,2,3-c.d)pyrène	mg/kg	0,003	**0,1**	1	10	10	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	0,021	<0,010	<0,010	0,016	<0,010	<0,010
Pyrène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	100	100	<0,010	0,047	<0,010	<0,010	0,066	<0,010	<0,010	0,08	<0,010	<0,010

Annexe H2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	CCME - Sol				Résultat analytique									
			Environnement et santé humaine													
			Agri	Rés	Com	Ind	MA24-F-14-0-20	MA-24-F-14-70-120	MA-24-F-14->200	MA-24-F-22-0-20	MA-24-F-22-70-120	MA-24-F-21-0-20	MA-24-F-21-70-120	MA-24-F-21->200	MA-24-F-23-0-20	MA-24-F-23->120
Métaux et métalloïdes																
Argent	mg/kg	2	**20**	20	40	40	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	**12**	12	12	12	6,6	7,2	5,9	6,4	6,5	7,7	7,2	5,3	6,8	5,9
Baryum	mg/kg	5	**750**	500	2000	2000	79	82	79	91	110	90	110	92	140	97
Cadmium	mg/kg	0,1	**1,4**	10	22	22	0,28	0,2	<0,10	0,29	0,37	0,17	<0,10	<0,10	0,26	<0,10
Chrome	mg/kg	2	**64**	64	87	87	34	33	37	37	39	33	31	32	40	33
Cuivre	mg/kg	1	**40**	50	300	300	29	25	33	30	31	28	25	30	32	32
Cobalt	mg/kg	2	**63**	63	91	91	10	10	17	11	12	12	13	14	13	15
Étain	mg/kg	5	**5**	50	300	300	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdène	mg/kg	2	**6,6**	6,6	24	50	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	**5**	10	40	40	**31**	**31**	**43**	**34**	**35**	**35**	**40**	**36**	**38**	**38**
Mercure	mg/kg	0,05	**45**	45	89	89	0,058	<0,050	<0,050	0,064	0,078	<0,050	<0,050	<0,050	0,092	<0,050
Plomb	mg/kg	5	**70**	140	260	600	13	13	13	16	20	12	9,7	11	20	12
Sélénium	mg/kg	1	**1**	1	2,9	2,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc	mg/kg	10	**250**	250	410	410	85	79	78	91	99	76	56	65	95	71
HAP[2]																
Anthracène	mg/kg	0,01	**2,5**	2,5	32	32	0,028	0,012	<0,010	0,013	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	0,012	<0,010
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	**20**	20	72	72	0,025	0,019	<0,010	0,024	0,026	0,013	<0,010	<0,010	0,032	<0,010
Fluoranthène	mg/kg	0,01	**50**	50	180	180	0,096	0,060	<0,010	0,069	0,078	0,036	<0,010	<0,010	0,091	<0,010
Naphtalène	mg/kg	0,01	**0,013**	0,013	0,013	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	**0,046**	0,046	0,046	0,046	**0,047**	0,036	<0,010	0,041	0,043	0,024	<0,010	<0,010	0,029	<0,010
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,033	0,025	<0,010	0,03	0,035	0,016	<0,010	<0,010	0,038	<0,010
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,029	0,023	<0,010	0,030	0,036	0,016	<0,010	<0,010	0,042	<0,010
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,013	0,010	<0,010	0,015	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	0,016	<0,010
Dibenzo(a,h)anthacène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,0048	0,0032	<0,0030	0,0044	0,0051	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0058	<0,0030
Indéno(1,2,3-c.d)pyrène	mg/kg	0,003	**0,1**	1	10	10	0,019	0,014	<0,010	0,019	0,020	<0,010	<0,010	<0,010	0,024	<0,010
Pyrène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	100	100	0,076	0,046	<0,010	0,058	0,061	0,030	<0,010	<0,010	0,072	<0,010

Annexe H2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	CCME - Sol				Résultat analytique									
			Environnement et santé humaine													
			Agri	Rés	Com	Ind	MA-24-F-37-0-20	MA-24-F-37-70-120	MA-24-F-37->200	MA-24-F-20-0-20	MA-24-F-20-70-120	MA-24-F-20->200	MA-24-F-18-0-20	MA-24-F-18-70-120	MA-24-F-18->200	TF-24-01
Métaux et métalloïdes																
Argent	mg/kg	2	**20**	20	40	40	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	**12**	12	12	12	5,4	4,2	5,7	5,4	4,9	5,9	5,8	5,1	4,8	6,9
Baryum	mg/kg	5	**750**	500	2000	2000	96	150	100	80	120	110	100	110	110	84
Cadmium	mg/kg	0,1	**1,4**	10	22	22	0,28	<0,10	<0,10	0,27	<0,10	<0,10	0,24	<0,10	<0,10	0,34
Chrome	mg/kg	2	**64**	64	87	87	31	30	32	31	32	35	31	30	30	34
Cuivre	mg/kg	1	**40**	50	300	300	30	26	32	27	29	31	24	26	28	29
Cobalt	mg/kg	2	**63**	63	91	91	9,8	12	14	9	14	14	9,4	13	13	10
Étain	mg/kg	5	**5**	50	300	300	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Molybdène	mg/kg	2	**6,6**	6,6	24	50	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	**5**	10	40	40	**30**	**38**	**37**	**28**	**39**	43	**29**	**38**	**36**	**31**
Mercure	mg/kg	0,05	**45**	45	89	89	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Plomb	mg/kg	5	**70**	140	260	600	12	9,9	11	12	10	10	12	9	10	12
Sélénium	mg/kg	1	**1**	1	2,9	2,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc	mg/kg	10	**250**	250	410	410	80	56	68	83	62	65	81	58	61	85
HAP[2]																
Anthracène	mg/kg	0,01	**2,5**	2,5	32	32	0,016	<0,010	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	0,021	<0,010	<0,010	0,013
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	**20**	20	72	72	0,021	<0,010	<0,010	0,025	<0,010	<0,010	0,032	<0,010	<0,010	0,017
Fluoranthène	mg/kg	0,01	**50**	50	180	180	0,068	<0,010	<0,010	0,120	<0,010	<0,010	0,090	<0,010	<0,010	0,042
Naphtalène	mg/kg	0,01	**0,013**	0,013	0,013	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,012
Phénanthrène	mg/kg	0,01	**0,046**	0,046	0,046	0,046	0,034	<0,010	<0,010	0,038	<0,010	<0,010	0,041	<0,010	<0,010	0,028
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,027	<0,010	<0,010	0,035	<0,010	<0,010	0,039	<0,010	<0,010	0,019
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,025	<0,010	<0,010	0,028	<0,010	<0,010	0,036	<0,010	<0,010	0,020
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,012	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	<0,010	0,018	<0,010	<0,010	<0,010
Dibenzo(a,h)anthacène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,0035	<0,0030	<0,0030	0,004	<0,0030	<0,0030	0,005	<0,0030	<0,0030	<0,0030
Indéno(1,2,3-c.d)pyrène	mg/kg	0,003	**0,1**	1	10	10	0,015	<0,010	<0,010	0,015	<0,010	<0,010	0,020	<0,010	<0,010	0,010
Pyrène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	100	100	0,052	<0,010	<0,010	0,083	<0,010	<0,010	0,070	<0,010	<0,010	0,032

Annexe H2 : Comparaison des résultats aux recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments - Campagne d'échantillonnage d'avril 2024 (suite)

Paramètre	Unité	LDR	CCME - Sol				Résultat analytique							
			Environnement et santé humaine											
			Agri	Rés	Com	Ind	TF-24-03	TF-24-04	MA-24-B-01	MA-24-B-33	MA-24-B-34	MA-24-B-35 [3]	MA-24-B-36	TF-24-02
Métaux et métalloïdes														
Argent	mg/kg	2	**20**	20	40	40	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<0,50	<2,0	<2,0
Arsenic	mg/kg	2	**12**	12	12	12	6,4	6,3	3,8	3,0	3,1	7,8	7,4	7,6
Baryum	mg/kg	5	**750**	500	2000	2000	81	82	30	21	18	76	81	84
Cadmium	mg/kg	0,1	**1,4**	10	22	22	0,26	0,26	<0,10	<0,10	<0,10	<0,50	0,28	0,25
Chrome	mg/kg	2	**64**	64	87	87	33	30	18	12	12	29	36	34
Cuivre	mg/kg	1	**40**	50	300	300	30	30	8,1	4,6	5,4	28	29	30
Cobalt	mg/kg	2	**63**	63	91	91	9,7	8,8	6	3,9	4	9,6	11	11
Étain	mg/kg	5	**5**	50	300	300	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<4,0	<5,0	<5,0
Molybdène	mg/kg	2	**6,6**	6,6	24	50	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<1,0	<2,0	<2,0
Nickel	mg/kg	1	**5**	10	40	40	**30**	**28**	**21**	**14**	**14**	**28**	**32**	**32**
Mercure	mg/kg	0,05	**45**	45	89	89	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	-	0,052	<0,050
Plomb	mg/kg	5	**70**	140	260	600	12	12	5,7	<5,0	<5,0	13	13	13
Sélénium	mg/kg	1	**1**	1	2,9	2,9	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Zinc	mg/kg	10	**250**	250	410	410	82	83	45	31	39	80	84	89
HAP[2]														
Anthracène	mg/kg	0,01	**2,5**	2,5	32	32	0,012	0,017	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	0,013	<0,010
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,01	**20**	20	72	72	0,017	0,023	0,014	<0,010	<0,010	<0,10	0,021	0,014
Fluoranthène	mg/kg	0,01	**50**	50	180	180	0,047	0,066	0,042	<0,010	0,016	<0,10	0,047	0,034
Naphtalène	mg/kg	0,01	**0,013**	0,013	0,013	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010
Phénanthrène	mg/kg	0,01	**0,046**	0,046	0,046	0,046	0,029	0,043	0,036	<0,010	0,013	<0,10	0,034	0,019
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,021	0,028	0,016	<0,010	<0,010	<0,10	0,024	0,015
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	0,020	0,026	0,014	<0,010	<0,010	<0,10	0,023	0,017
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,010	0,013	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	<0,010	<0,010
Dibenzo(a,h)anthacène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	10	10	<0,0030	0,0036	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,10	0,0035	<0,0030
Indéno(1,2,3-c.d)pyrène	mg/kg	0,003	**0,1**	1	10	10	0,011	0,014	<0,010	<0,010	<0,010	<0,10	0,012	<0,010
Pyrène	mg/kg	0,01	**0,1**	1	100	100	0,036	0,051	0,029	<0,010	0,011	<0,10	0,039	0,027

Notes :

- : Non analysé

[1] Source : CCME - Recommandations pour la qualité des sols - Environnement et santé humaine

[2] Recommandations pour la protection de l'environnement fondées sur les effets non cancérogènes (CCME, 2010)

Valeur en caractères gras	: Agricole
Valeur surlignée en jaune pâle	: Résidentiel et Parc
Valeur surlignée en jaune foncé	: Commerciale
Valeur surlignée en orange	: Industriel

[3] La limite de détection des HAP a été augmenté en raison d'une quantité insuffisante de matériel.