



Terrebonne, le 20 mai 2015

M. Claude Tétreault
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et
de la Lutte contre les changements climatiques
Bureau de Repentigny
100, Boul. Industriel
Repentigny(QC) J6A 4X6

Objet : Transmission du Rapport des travaux de fermeture du DMS Charbonneau

Monsieur,

Nous vous transmettons le rapport annuel des travaux de fermeture du DMS Charbonneau situé sur le boulevard de la Pinière à Terrebonne

En espérant le tout à votre convenance, nous vous prions de recevoir nos plus cordiales salutations.

Louis-Jean Caron

Coordonnateur en assainissement,
Service de l'environnement et de l'hygiène du milieu
1051, rue nationale, Terrebonne (Québec) J6W 6B5
Tél. : 450 471-8265, poste 1576 - Téléc. : 450 471-3017

Rapport annuel 2013-2014 – Travaux de fermeture du dépôt de matériaux secs Charbonneau

En mars 2012, le Comité exécutif de la ville de Terrebonne adoptait la résolution CE-2012-336-DEC portant sur le plan d'action des travaux de fermeture et du suivi environnemental du dépôt de matériaux secs Charbonneau. Depuis l'adoption de cette résolution, le service de l'hygiène du milieu suit le plan d'action afin d'effectuer les travaux préparatoires à la fermeture du site.

Le plan d'action inclut les items suivants :

- Effectuer la récupération des matières résiduelles (dépôts sauvages) déposées par d'autres à la surface du DMS et disposer de ces dernières dans un lieu d'élimination autorisé;
- Effectuer les travaux de recouvrement final du DMS, en fonction des plans et devis autorisés à l'ancien propriétaire et suivant l'échéancier présenté par ce dernier;
- Effectuer un suivi environnemental des entrées de sol de recouvrement par un représentant de la Ville;
- Établir un échéancier des travaux de recouvrement final;
- Effectuer les analyses des sols de recouvrement et définir les aires de dépôts dédiées aux entrepreneurs transportant les sols de recouvrement;
- Effectuer un suivi annuel environnemental des rejets de lixiviat;
- Déterminer les fréquences d'inspections concernant les émissions de sulfure d'hydrogène (h₂s), requis toutes les deux (2) semaines;
- Compiler les inspections dans un registre;
- Produire un rapport annuel comprenant, entre autres, les résultats d'analyse du lixiviat ainsi qu'un résumé des inspections portant sur les travaux du recouvrement final et sur les émissions d'odeurs (h₂s);
- Faire attester la conformité des travaux de recouvrement final, en fonction des plans et devis autorisés à l'ancien propriétaire.

Gestion des dépôts sauvage :

Une surveillance accrue est effectuée afin de limiter les dépôts sauvages sur le site du DMS Charbonneau. En 2012, un nettoyage des dépôts sauvages accumulés sur le site fut effectué. Depuis, afin de limiter l'accès au site, les clôtures d'entrées du site furent réparées et des blocs de ciment sont installés à l'intérieur et l'extérieur de la clôture. Ces interventions ont limité le nombre d'entrées non permis sur le site.

Travaux de recouvrement

2013 :

Au cours de l'année 2013, un volume de 40 000 m³ de sol de recouvrement a été acheminé sur le site afin d'effectuer les travaux finaux. Ce sol de recouvrement a été acheminé par

l'entreprise Charex et provient exclusivement des surplus générés par l'ouverture de rue Urbanova. l'annexe 1 montre le relevé d'arpentage effectué à la fin des travaux de 2013.

2014 :

Au cours de l'été 2014, aucun sol de recouvrement n'a été amené sur le site du DMS. Des ententes ont été signées à l'automne de l'année 2014 pour amener des surplus d'excavation des maisons qui se construisent dans le secteur Urbanova, ces ententes se poursuivront au cours de l'année 2015, à la fin de ces voyages, nous évaluons un volume total de 10 000m³ provenant de ces ententes. L'annexe 2 montre toutes les ententes de dépôt signé entre la ville et ses partenaires depuis 2012.

Suivi environnemental

2012

En novembre 2012, la firme Inspect-Sol a été mandatée par un acheteur potentiel des terrains du DMS Charbonneau. Cette étude a été réalisée avant le début des travaux de recouvrement effectué par la ville de Terrebonne. L'étude en question a identifié la présence de sols contaminés au-delà du critère C sur le terrain situé au-dessus de front de déchet, et ce, au sud du terrain. Cette contamination est liée aux hydrocarbures aromatiques polycycliques et n'est aucunement liée aux travaux de remblai effectués par la ville de Terrebonne. Les fiches de cette évaluation se trouvent à l'annexe 3.

2013

En 2013, la ville a mandaté la firme Enviroservice afin d'effectuer une caractérisation sur les 10 000 m³ de sol de recouvrement amené au sud du terrain pour la fermeture du DMS en 2012. Lors de cette caractérisation, il a été constaté que six des 34 échantillons étaient contaminés par des HAP. Ces échantillons contaminés variaient du critère B-C au critère plus grand que C du règlement sur l'enfouissement des sols contaminés. Le plan de cette caractérisation se trouve en annexe 4 du présent rapport et les résultats se trouvent en annexe 5.

Après analyse de la situation, nous avons constaté que les sols de recouvrement contaminés se trouvaient au-dessus de la zone où la caractérisation effectuée en 2012 par la firme Inspect-Sol et avant le début des travaux de fermeture du site avait identifié des HAP. Nous sommes convaincus que la contamination des sols de recouvrement a eu lieu lors du nivelage du terrain où de la terre déjà sur place et contaminée s'est trouvée mélangé avec les sols déjà en place. D'ailleurs, les tests effectués par la firme Enviroservices sur les sols de recouvrement déposé par la ville de Terrebonne montrent toutes les mêmes catégories d'HAP que celles trouvées dans le suivi de la ville effectué en 2012 par la firme Inspect-Sol, et ce, dans des concentrations mois élevées. De plus, les sols de recouvrement déposé à cet endroit pour la fermeture du site proviennent majoritairement de l'excavation et de la préparation du terrain de la construction de l'école Espace-Couleurs du secteur Urbanova. Les caractérisations effectuées lors de la construction de l'école et avant le dépôt sur le site du DMS ne montrent aucune trace d'HAP sur

ces sols. Les rapports d'analyses des sols en provenance de l'école Espace-Couleurs se trouvent en annexe 6.

Dans l'optique de ne plus contaminer les sols de recouvrement sur place et lors du nivelage du terrain, nous avons augmenté l'épaisseur des sol de recouvrement lors des phases subséquentes de la fermeture du DMS.

2015

La ville de Terrebonne a engagé une nouvelle chargée de projets. Cette ressource poursuivra le suivi de la fermeture du DMS. Ceci permettra de bonifier le suivi des travaux de fermeture. Il s'agit de Mme Iliana Hristova, Ing. Ses coordonnées sont les suivantes :

Iliana Hristova, ing.
1051, rue Nationale, Terrebonne (Québec)
J6W 6B5
Tél. : 450 471-8265, poste 1608 - Téléc. : 450-471-3017

De plus, la ville de Terrebonne est présentement en demande de prix afin d'effectuer la caractérisation des sols de recouvrement déposé pour la fermeture du site en 2013. Cette caractérisation est prévue pour le début de l'été 2015. Un plan de caractérisation sera préparé au préalable et présenté au MDDELCC pour approbation avant le début des travaux.

Suivi annuel environnemental des rejets des lixiviats

Un suivi des rejets a été effectué au cours de la dernière année. Tous les tests étaient conformes et respectaient la valeur limite règlementaire de rejet des lixiviats à l'environnement. Le tableau ci-dessous présente les résultats d'analyse et l'annexe 7 présente les certificats d'analyses officiels.

	Valeur limite	2012-12-16	2013-11-28	2014-05-12
Azote Amoniacal	25 mg/l	2.6 mg/l	1.9 mg/l	4.2 mg/l
Composé phénolique	0.085 mg/l	0.006 mg/l	<0.002 mg/l	< 0.002
DBO5	150 mg/l	62 mg/l	10 mg/l	4 mg/l
MES	90 mg/l	24 mg/l	30 mg/l	30 mg/l
Zinc	0.17 mg/l	<0.002 mg/l	<0.005	0.0093 mg/l
PH	Entre 6 et 9.5	6.81	7.05	7.03

Suivi des H2S

Le suivi des h2s est fait toutes les semaines des mois d'avril à la fin novembre. L'hiver, en raison de l'accessibilité limitée causée par la neige, aucune mesure de H2s n'est prise. La mesure de H2S se fait dans le regard du point de rejet à l'aide d'un détecteur 4 gaz. Au cours des dernières années, une seule mesure de h2S a été détectée au point de rejet. Celle-ci a eu lieu au cours de

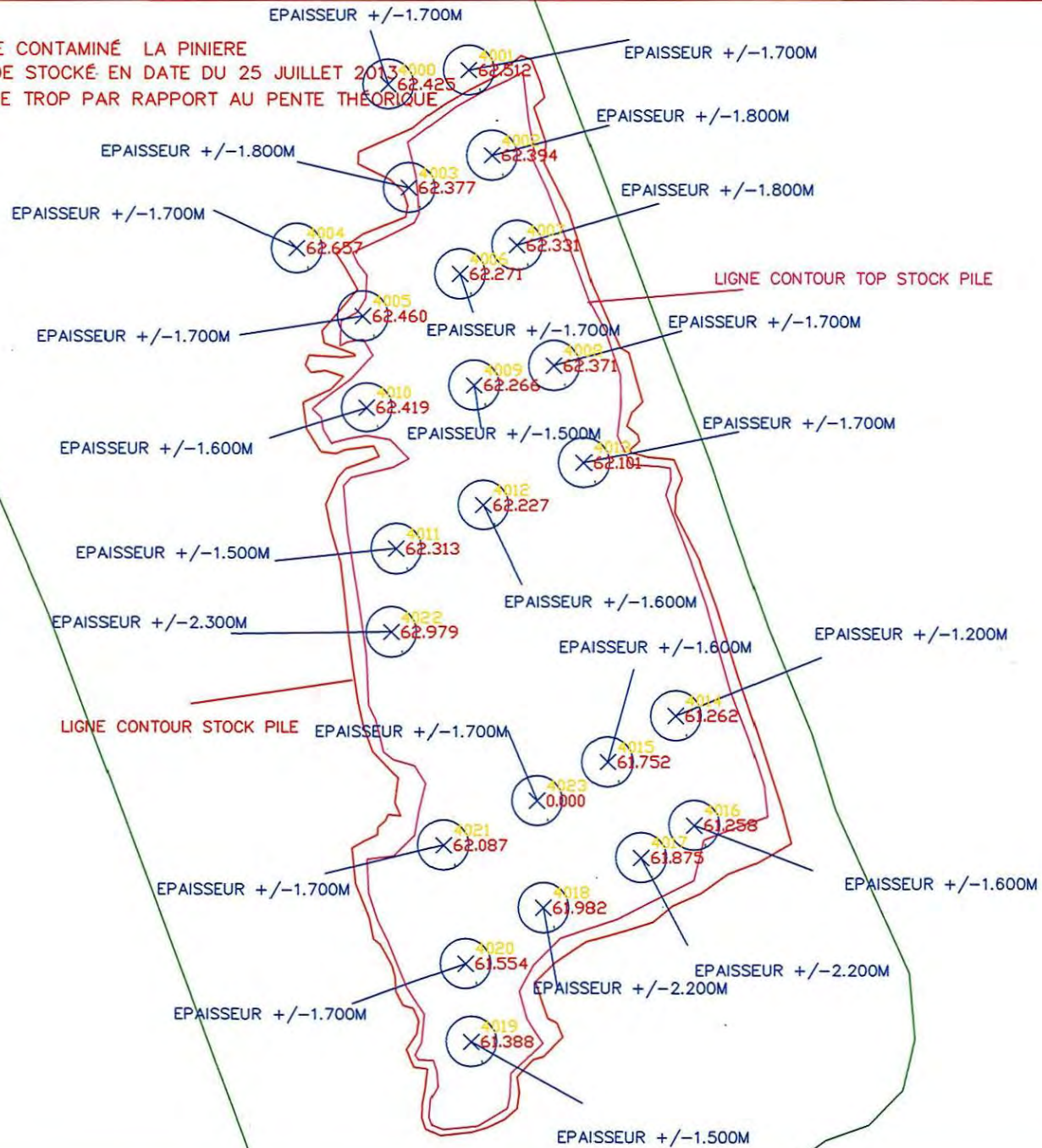
la semaine du 2 mai 2013 une mesure de 4.8% a été détectée. L'Annexe 8 montre le tableau montrant l'ensemble des mesures.

Annexe 1

FERMETURE CELLULE CONTAMINÉ LA PINIERE

41055.47 M CUBE DE STOCKÉ EN DATE DU 25 JUILLET 2013

16816.95 M CUBE DE TROP PAR RAPPORT AU PENTE THÉORIQUE



FERMETURE CELLULE CONTAMINÉ LA PINIERE

41055.47 M CUBE DE STOCKÉ EN DATE DU 25 JUILLET 2013

16816.95 M CUBE DE TROP PAR RAPPORT AU PENTE THÉORIQUE

DIFFERENCE RELEVÉ AVEC SOL THEORIQUE 1.6M
0.883M TROP HAUT PAR RAPPORT AU 2 POUR CENT DEMANDÉ

LIGNE CONTOUR TOP STOCK PILE

2502
X 0.000

DIFFERENCE RELEVÉ AVEC SOL THEORIQUE 1.787M
1.578M TROP HAUT PAR RAPPORT AU 2 POUR CENT DEMANDÉ

2500
X 0.000

DIFFERENCE RELEVÉ AVEC SOL THEORIQUE 1.325M
0.113M TROP HAUT PAR RAPPORT AU 2 POUR CENT DEMANDÉ

2501
X 0.000

DIFFERENCE RELEVÉ AVEC SOL THEORIQUE 0.890M
0.113M TROP HAUT PAR RAPPORT AU 2 POUR CENT DEMANDÉ

2503
X 0.000

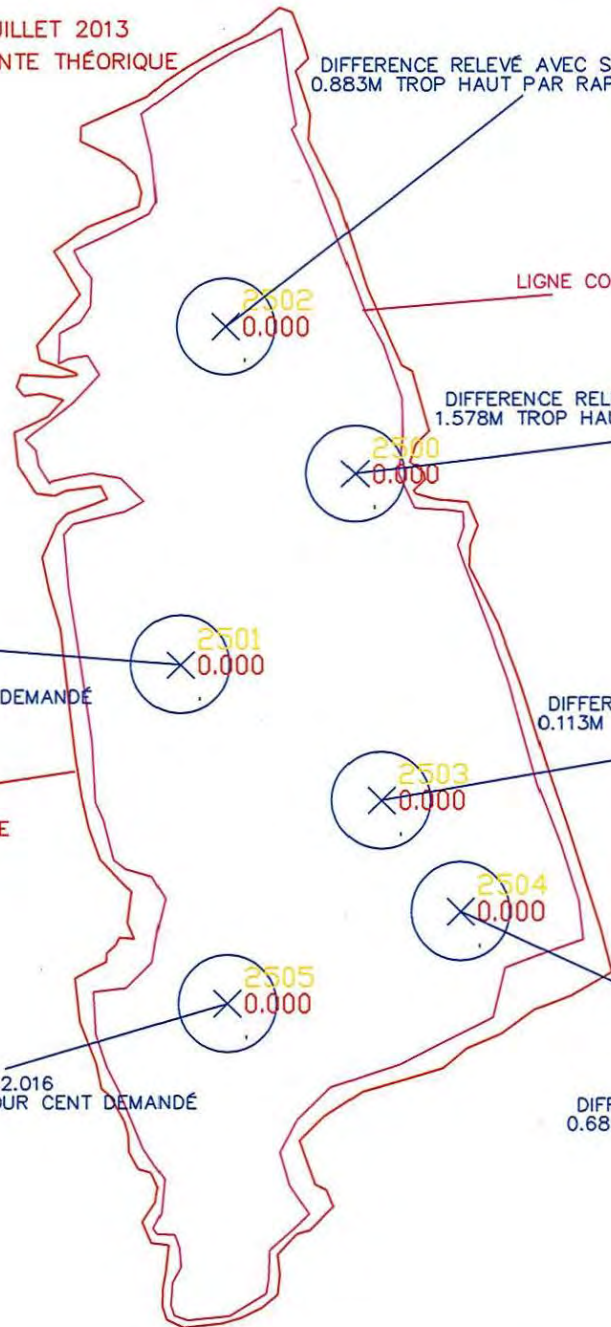
LIGNE CONTOUR STOCK PILE

2504
X 0.000

DIFFERENCE RELEVÉ AVEC SOL THEORIQUE 2.016
0.260M TROP HAUT PAR RAPPORT AU 2 POUR CENT DEMANDÉ

2505
X 0.000

DIFFERENCE RELEVÉ AVEC SOL THEORIQUE 1.280M
0.689M TROP HAUT PAR RAPPORT AU 2 POUR CENT DEMANDÉ



Annexe 2



Terrebonne
Une histoire de vie

Entente de dépôt de remblais au DMS Charbonneau

ENTRE :

VILLE DE TERREBONNE, municipalité légalement constituée en vertu de la *Loi sur l'organisation territoriale municipale* et régie par la *Loi sur les cités et villes*, ayant son siège social au 775, rue Saint-Jean-Baptiste, Terrebonne, province de Québec, J6W 1B5;

ci-après appelée la « Ville »

ET :

Charbonneau, ayant son siège social au 1499 rue Louis M. Thériault ici représentée par Guillaume Charbonneau, dûment autorisé(e).

ci-après appelée : « L'entrepreneur »

L'entrepreneur s'engage à ce qui suit, sur autorisation de la Ville :

1. À procéder au recouvrement du dépôt de matériaux secs communément appelé *DMS Charbonneau*, situé sur les lots 2 921 304 et 2 921 305 cadastre du Québec et qui consiste, à terme, au remblai et au nivellement d'une parcelle du site, prédéterminée par la Ville à raison d'un volume approximatif de 80 000 m³ sur une superficie d'environ 60 000 m², ^{P1} conformément au plan de fermeture;
 2. De remplir, quotidiennement, le registre d'entrée des sols et de tenir le document accessible à la Ville de Terrebonne;
 3. Fournir un remblai classe B exempt de béton, asphalte ou autres matières classifiées matériaux secs, au sens de la L.Q.E.;
 4. Fournir des matériaux de remblai principalement imperméable, provenant du développement Urbanova et autorisés par la Ville, sur lesquels des analyses qualitatives garantissent que ce ne sont pas des matériaux contaminés;
 5. À fournir ~~une copie des résultats d'analyse de sol avant d'en disposer sur le site ou une copie du certificat d'autorisation en vertu de l'article 32 de LQE;~~ *Document faisant partie des documents de l'appel d'offre*
 6. Réaliser le nivellement selon les profils établis par la Ville à une fréquence minimum de 1 fois aux 2 semaines;
 7. À compléter le remblai et le nivellement du DMS conformément au plan de fermeture;
 8. À déposer les remblais dans l'aire déterminée par le responsable de la Ville et qui lui sera attribué;
 9. S'acquitter de la responsabilité de l'accès au site et de tout le matériel qui entre sur le site provenant de ses camions;
 10. Retirer, à ses frais, tout sol contaminé qui aurait pu entrer par mégarde sur le site;
 11. Coordonner ses activités de remplissage avec le représentant de la Ville de Terrebonne.
- À défaut de respecter un seul des engagements ci-dessus, la Ville aura le droit de mettre un terme à l'entente et se réserve le droit d'entreprendre tout recours prévu à la loi sans autre délai ou avis.

Clé numéro 10 remis à l'entrepreneur le 12 juin, rendu à la Ville le _____

Entrepreneur :

Par : [Signature] Date : 11/06/2013

Téléphone : 450-475-1135

Ville de Terrebonne

Par : [Signature] Date : 11/06/2013

Entente de dépôt de remblais au DMS Charbonneau

ENTRE :

VILLE DE TERREBONNE, municipalité légalement constituée en vertu de la *Loi sur l'organisation territoriale municipale* et régie par la *Loi sur les cités et villes*, ayant son siège social au 775, rue Saint-Jean-Baptiste, Terrebonne, province de Québec, J6W 1B5;

ci-après appelée la « Ville »

ET :

DUROKING Construction (9200 2088 Québec inc.), ayant son siège social au 370, rue Larry-Ball, Saint-Jérôme, Qc / J5L 2P6

ici représentée par Sylvain Leclerc, ing. / Vice-président, dûment autorisé(e).

Ci-après appelée : « L'entrepreneur »


L'entrepreneur s'engage à ce qui suit, sur autorisation de la Ville :

1. À procéder au recouvrement du dépôt de matériaux secs communément appelé *DMS Charbonneau*, situé sur les lots 2 921 303, 2 921 304 et 2 921 305 cadastre du Québec et qui consiste, à terme, au remblai et au nivellement d'une parcelle du site, prédéterminée par la Ville à raison d'un volume approximatif de 5500 m³ sur une superficie d'environ à déterminer m², conformément au plan de fermeture;
2. De remplir, quotidiennement, le registre d'entrée des sols et de tenir le document accessible à la Ville de Terrebonne;
3. Fournir un remblai classe B exempt de béton, asphalte ou autres matières classifiées matériaux secs, au sens de la L.Q.E.;
4. Fournir des matériaux de remblai principalement imperméable, provenant du développement Urbanova et autorisés par la Ville, sur lesquels des analyses qualitatives garantissent que ce ne sont pas des matériaux contaminés;
5. À fournir une copie des résultats d'analyse de sol avant d'en disposer sur le site ou une copie du certificat d'autorisation en vertu de l'article 32 de LQE;
6. Réaliser le nivellement selon les profils établis par la Ville à une fréquence minimum de 1 fois aux 2 semaines;
7. À compléter le remblai et le nivellement du DMS conformément au plan de fermeture;
8. À déposer les remblais dans l'aire déterminée par le responsable de la Ville et qui lui sera attribué;
9. S'acquitter de la responsabilité de l'accès au site et de tout le matériel qui entre sur le site provenant de ses camions;
10. Retirer, à ses frais, tout sol contaminé qui aurait pu entrer par mégarde sur le site;
11. Coordonner ses activités de remplissage avec le représentant de la Ville de Terrebonne.

À défaut de respecter un seul des engagements ci-dessus, la Ville aura le droit de mettre un terme à l'entente et se réserve le droit d'entreprendre tout recours prévu à la loi sans autre délai ou avis.

Clé numéro _____ remis à l'entrepreneur le _____, rendu à la Ville le _____

Entrepreneur : DUROKING Construction (9200 2088 Québec inc.)

Par :  _____ Date : 27 juin 2012

Sylvain Leclerc, ing. / Vice-président

Ville de Terrebonne

Par : _____ Date : _____

Entente de dépôt de remblais au DMS Charbonneau

ENTRE :

VILLE DE TERREBONNE, municipalité légalement constituée en vertu de la *Loi sur l'organisation territoriale municipale* et régie par la *Loi sur les cités et villes*, ayant son siège social au 775, rue Saint-Jean-Baptiste, Terrebonne, province de Québec, J6W 1B5;

ci-après appelée la « Ville »

ET :

Consortium MR, ayant son siège social au 14243 Boul. du Curé-Labelle Mirabel ici représentée par Gilles Belisle, dûment autorisé(e).

Ci-après appelée : « L'entrepreneur »

L'entrepreneur s'engage à ce qui suit, sur autorisation de la Ville :

1. À procéder au recouvrement du dépôt de matériaux secs communément appelé *DMS Charbonneau*, situé sur les lots 2 921 304 et 2 921 305 cadastre du Québec et qui consiste, à terme, au remblai et au nivellement d'une parcelle du site, prédéterminée par la Ville à raison d'un volume approximatif de 4 400 m³ sur une superficie d'environ _____ m², conformément au plan de fermeture;
2. De remplir, quotidiennement, le registre d'entrée des sols et de tenir le document accessible à la Ville de Terrebonne;
3. Fournir un remblai classe B exempt de béton, asphalte ou autres matières classifiées matériaux secs, au sens de la L.Q.E.;
4. Fournir des matériaux de remblai principalement imperméable, provenant du développement Urbanova et autorisés par la Ville, sur lesquels des analyses qualitatives garantissent que ce ne sont pas des matériaux contaminés;
5. À fournir une copie des résultats d'analyse de sol avant d'en disposer sur le site ou une copie du certificat d'autorisation en vertu de l'article 32 de LQE;
6. Réaliser le nivellement selon les profils établis par la Ville à une fréquence minimum de 1 fois aux 2 semaines;
7. À compléter le remblai et le nivellement du DMS conformément au plan de fermeture;
8. À déposer les remblais dans l'aire déterminée par le responsable de la Ville et qui lui sera attribué;
9. S'acquitter de la responsabilité de l'accès au site et de tout le matériel qui entre sur le site provenant de ses camions;
10. Retirer, à ses frais, tout sol contaminé qui aurait pu entrer par mégarde sur le site;
11. Coordonner ses activités de remplissage avec le représentant de la Ville de Terrebonne.

À défaut de respecter un seul des engagements ci-dessus, la Ville aura le droit de mettre un terme à l'entente et se réserve le droit d'entreprendre tout recours prévu à la loi sans autre délai ou avis.

Clé numéro _____ remis à l'entrepreneur le _____, rendu à la Ville le _____

Entrepreneur :

Par : Gilles Belisle Date : 31 août 2012

Ville de Terrebonne

Par : _____ Date : _____



Entente de dépôt de remblais au DMS Charbonneau

ENTRE :

VILLE DE TERREBONNE, municipalité légalement constituée en vertu de la *Loi sur l'organisation territoriale municipale* et régie par la *Loi sur les cités et villes*, ayant son siège social au 775, rue Saint-Jean-Baptiste, Terrebonne, province de Québec, J6W 1B5;

ci-après appelée la « Ville »

ET :

TRANSPOUT EXCAVATION ASSOCIÉS INC ayant son siège social au 3290 DELA GARIE

GILLES THÉRIEN ici représentée par Gilles Thérien, dûment autorisé(e).

Ci-après appelée : « L'entrepreneur »

L'entrepreneur s'engage à ce qui suit, sur autorisation de la Ville :

[Handwritten signatures and initials in a vertical column]

1. À procéder au recouvrement du dépôt de matériaux secs communément appelé *DMS Charbonneau*, situé sur les lots 2 921 303, 2 921 304 et 2 921 305 cadastre du Québec et qui consiste, à terme, au remblai et au nivellement d'une parcelle du site, prédéterminée par la Ville à raison d'un volume approximatif de 10 000 m³ sur une superficie d'environ 3000 m², conformément au plan de fermeture;
2. De remplir, quotidiennement, le registre d'entrée des sols et de tenir le document accessible à la Ville de Terrebonne;
3. Fournir un remblai classe B exempt de béton, asphalte ou autres matières classifiées matériaux secs, au sens de la L.Q.E.;
4. Fournir des matériaux de remblai principalement imperméable, provenant du développement Urbanova et autorisés par la Ville, sur lesquels des analyses qualitatives garantissent que ce ne sont pas des matériaux contaminés;
5. À fournir une copie des résultats d'analyse de sol avant d'en disposer sur le site;
6. Réaliser le nivellement selon les profils établis par la Ville à une fréquence minimum de 1 fois aux 2 semaines;
7. À compléter le remblai, le nivellement et l'ensemencement du DMS conformément au plan de fermeture;
8. À déposer les remblais dans l'aire déterminée par le responsable de la Ville et qui lui sera attribué;
9. S'acquitter de la responsabilité de l'accès au site et de tout le matériel qui entre sur le site provenant de ses camions;
10. Retirer, à ses frais, tout sol contaminé qui aurait pu entrer par mégarde sur le site;
11. Coordonner ses activités de remplissage avec le représentant de la Ville de Terrebonne.

À défaut de respecter un seul des engagements ci-dessus, la Ville aura le droit de mettre un terme à l'entente et se réserve le droit d'entreprendre tout recours prévu à la loi sans autre délai ou avis.

Clé numéro _____ remis à l'entrepreneur le _____, rendu à la Ville le 22 juin 2012

Entrepreneur :

Par : Gilles Thérien Date : 27/05/12

Ville de Terrebonne

Par : Josée Jean Caron Date : 28/05/12

Entente de dépôt de remblais au DMS Charbonneau

ENTRE :

VILLE DE TERREBONNE, municipalité légalement constituée en vertu de la *Loi sur l'organisation territoriale municipale* et régie par la *Loi sur les cités et villes*, ayant son siège social au 775, rue Saint-Jean-Baptiste, Terrebonne, province de Québec, J6W 1B5;

ci-après appelée la « Ville »

ET :

Jacques Cloutier et fils Inc., ayant son siège social au 2472 du Toucan, Laval H7L 0A8

ici représentée par

Sébastien Cloutier, dûment autorisé(e).

Ci-après appelée : « L'entrepreneur »

L'entrepreneur s'engage à ce qui suit, sur autorisation de la Ville :

1. À procéder au recouvrement du dépôt de matériaux secs communément appelé *DMS Charbonneau*, situé sur les lots 2 921 303, 2 921 304 et 2 921 305 cadastre du Québec et qui consiste, à terme, au remblai et au nivellement d'une parcelle du site, prédéterminée par la Ville à raison d'un volume approximatif de _____ m³ sur une superficie d'environ _____ m², conformément au plan de fermeture;
2. De remplir, quotidiennement, le registre d'entrée des sols et de tenir le document accessible à la Ville de Terrebonne;
3. Fournir un remblai classe B exempt de béton, asphalte ou autres matières classifiées matériaux secs, au sens de la L.Q.E.;
4. Fournir des matériaux de remblai principalement imperméable, provenant du développement Urbanova et autorisés par la Ville, sur lesquels des analyses qualitatives garantissent que ce ne sont pas des matériaux contaminés;
5. À fournir une copie des résultats d'analyse de sol avant d'en disposer sur le site ou copie du numéro d'autorisation en vertu d'article 32 de LQE;
6. Réaliser le nivellement selon les profils établis par la Ville à une fréquence minimum de 1 fois aux 2 semaines;
7. À compléter le remblai et le nivellement du DMS conformément au plan de fermeture;
8. À déposer les remblais dans l'aire déterminée par le responsable de la Ville et qui lui sera attribué;
9. S'acquitter de la responsabilité de l'accès au site et de tout le matériel qui entre sur le site provenant de ses camions;
10. Retirer, à ses frais, tout sol contaminé qui aurait pu entrer par mégarde sur le site;
11. Coordonner ses activités de remplissage avec le représentant de la Ville de Terrebonne.

À défaut de respecter un seul des engagements ci-dessus, la Ville aura le droit de mettre un terme à l'entente et se réserve le droit d'entreprendre tout recours prévu à la loi sans autre délai ou avis.

Clé numéro _____ remis à l'entrepreneur le _____, rendu à la Ville le _____

Entrepreneur :

Par :  Date : 16-02-2015

Ville de Terrebonne

Par :  Date : 16-02-2015

Annexe 3

Le rapport présentée à cette annexe a été retiré volontairement puisque les données qu'y sont présentées sont confidentielles et la Ville s'est vu refuser l'autorisation de les divulguer.

Annexe 4

Par :



Représentée par :

MONSIEUR LOUIS-JEAN CARON

Au :

**MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT,
DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC**

PLAN DE CARACTÉRISATION

DÉPÔT DE MATÉRIAUX SECS LOTS 55,56 ET 57 À TERREBONNE

21 juin 2013
Révisé : 26 juin 2013

Dossier : 207-081-02

TABLE DES MATIÈRES

1	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	1
1.1	CONTEXTE DU PROJET	1
1.2	LOIS, RÈGLEMENTS, POLITIQUES, CODES ET GUIDES	1
1.3	DÉFINITIONS	2
	1.3.1 Sols contaminés	2
	1.3.2 Matières résiduelles/déchets	2
	1.3.3 Matières dangereuses.....	2
	1.3.4 Déblais	2
1.4	ÉTENDUE DES TRAVAUX	2
1.5	APPROBATION ET PERMIS	3
	1.5.1 Approbation	3
2	PLANIFICATION ET LOGISTIQUE DES TRAVAUX	3
2.1	CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE	3
2.2	STRATÉGIE DE SONDAGE ET D'ÉCHANTILLONNAGE.....	4
2.3	PROGRAMME D'ANALYSES CHIMIQUES	4
2.4	PROGRAMME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	4
3	APPROCHE D'ÉCHANTILLONNAGE PRÉCONISÉE	5
3.1	ÉCHANTILLONNAGE DES SOLS.....	5
3.2	LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS	6
3.3	LABORATOIRE D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE	6
4	RAPPORT DE CARACTÉRISATION.....	6
5	CALENDRIER DE RÉALISATION DES TRAVAUX.....	6

TABLEAU

Tableau 1 : Nombre d'échantillons requis par volume	5
---	---

ANNEXE

ANNEXE A	Figure
----------	--------

1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

1.1 CONTEXTE DU PROJET

Dans le cadre du projet de remise en état d'un ancien dépotoir de matériaux secs le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP) sollicite une caractérisation annuelle des remblais importés sur le site. Puisque le terrain faisant l'objet de l'étude aurait été utilisé pour l'élimination de déchets, l'article 65 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) exige qu'une permission du ministre soit obtenue avant l'utilisation d'un lieu d'élimination désaffecté aux fins de construction. À cet égard, ce plan de caractérisation doit être déposé auprès du MDDEFP préalablement à la réalisation des travaux. Les matériaux importés sur le site proviennent du projet domiciliaire Urbanova.

Tous les travaux proposés seront réalisés en accord avec les énoncés du présent plan, basés sur les directives de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés¹ (Politique) du MDDEFP pour un terrain à usage commercial, du Guide de caractérisation des terrains², et en vertu des exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c. Q-2).

1.2 LOIS, RÈGLEMENTS, POLITIQUES, CODES ET GUIDES

L'ensemble des activités nécessaires à la réalisation du projet de caractérisation des déblais importés sur le site depuis son ouverture délimité par les lots 55, 56 et 57 à Terrebonne, doit se faire dans le respect des lois, règlements, politiques, codes et guides en vigueur dans la province de Québec, et particulièrement, sans toutefois s'y limiter :

- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahiers 1 et 5, CEAEQ;
- Guide de caractérisation des terrains;
- Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains;
- Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles;
- Règlement sur les matières dangereuses;
- Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés;
- Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol;
- Loi sur la santé et la sécurité du travail;
- Loi sur la qualité de l'environnement;
- Règlement sur la qualité du milieu de travail;
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés;
- Règlement modifiant le règlement sur l'enfouissement des sols contaminés.

1 Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, ministère de l'Environnement du Québec, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 1999, mise à jour subséquente.

2 Guide de caractérisation des terrains, ministère de l'Environnement du Québec, Services des lieux contaminés, 2003.

1.3 DÉFINITIONS

1.3.1 SOLS CONTAMINÉS

Sol contenant des contaminants à un niveau supérieur au critère générique « B » de la Grille des critères génériques pour les sols présentée dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEFP.

1.3.2 MATIÈRES RÉSIDUELLES/DÉCHETS

Matériaux devant être gérés comme matière résiduelle ou matériaux secs selon la réglementation (L.R.Q., c. Q-2, r.19). Aux fins de ce projet, la notion de déchets exclut les matières dangereuses, définies distinctement ci-après. Toutefois, elle inclut les matières résiduelles non dangereuses retrouvées au sein des sols excavés.

1.3.3 MATIÈRES DANGEREUSES

Matériaux devant être gérés en conformité avec le Règlement sur les matières dangereuses (L.R.Q., c. Q-2, r.32).

1.3.4 DÉBLAIS

Les déblais sont les matériaux d'excavation provenant des travaux en cours sur le territoire de la Ville de Terrebonne. Le déblai ne doit pas contenir de substances, et plus particulièrement de débris, tels des déchets le rendant impropre à l'usage auquel il est destiné. Ces matériaux peuvent être utilisés afin de remblayer le site, et doivent voir leur concentration en contaminant inférieur au critère générique « B » défini par le MDDEFP.

1.4 ÉTENDUE DES TRAVAUX

Les travaux de caractérisation du site comprennent, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :

- Réaliser les travaux de caractérisation, incluant l'échantillonnage des remblais nivelés et des sols en piles;
- Analyser par un laboratoire accrédité les échantillons sélectionnés pour les paramètres retenus;
- Analyser et interpréter les résultats d'analyses chimiques des échantillons prélevés au sein des différents médiums en fonction des critères génériques présentés dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEFP³, du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés⁴ afin de tracer le portrait de la contamination du site;
- Identifier, quantifier et cerner les zones potentiellement contaminées (le cas échéant);
- Présenter un rapport final.

3 Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, Ministère de l'Environnement et du Québec, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 1999, et mises à jour en 2003.

4 Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, Annexe 1 : Concentration maximale acceptable pour l'enfouissement.

1.5 APPROBATION ET PERMIS

1.5.1 APPROBATION

Le présent document est soumis pour approbation au :

- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec.

2 PLANIFICATION ET LOGISTIQUE DES TRAVAUX

2.1 CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

Les travaux de caractérisation seront conformes aux recommandations du Guide de caractérisation des terrains et de la norme CSA Z769-00. Les méthodes d'échantillonnage, les procédures de conservation, de préparation et de prétraitement des échantillons ainsi que les protocoles analytiques utilisés seront conformes à la méthodologie prescrite dans les règlements, les politiques, les directives, les procédures, les guides ou tout autre document émis ou reconnu par le MDDEFP et le CCME (Conseil Canadien des ministres de l'Environnement). À titre d'information, voici une liste sommaire et non limitative des ouvrages de référence utilisés quotidiennement par notre équipe :

- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahiers 1 et 5, CEAEQ;
- Guide de caractérisation des terrains;
- Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains;
- Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles;
- Règlement sur les matières dangereuses;
- Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés;
- Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol;
- Loi sur la santé et la sécurité du travail;
- Loi sur la qualité de l'environnement;
- Règlement sur la qualité du milieu de travail;
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés;

Pour tous travaux d'échantillonnage, les échantillons sont prélevés dans des contenants neufs, obtenus de fournisseurs reconnus et fiables, et fournis par le laboratoire. L'échantillonnage est effectué selon les règles, en conformité avec les directives émises dans les différents cahiers du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales du MDDEFP.

2.2 STRATÉGIE DE SONDAGE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

La préparation de la stratégie d'échantillonnage comprend la détermination des paramètres analytiques, des techniques et méthodes d'investigation, du matériel d'échantillonnage, de la procédure d'échantillonnage et des autorisations nécessaires.

De plus, le nombre de points de contrôles permettra d'évaluer l'étendue et l'ampleur (en surface et en profondeur) de la contamination, le cas échéant, de façon à pouvoir estimer le plus justement possibles les volumes impliqués afin d'orienter une caractérisation exhaustive ou en vue d'une réhabilitation future.

La stratégie de sondage et d'échantillonnage choisi tient compte des objectifs du mandat, des données antérieures et de l'accessibilité du site. Le programme des travaux de caractérisation pourra toutefois être révisé en fonction des recommandations du MDDEFP.

2.3 PROGRAMME D'ANALYSES CHIMIQUES

Les paramètres analytiques sont choisis en fonction des renseignements existants (historique des lieux du site et des lieux d'origine des matériaux) et en fonction des paramètres analytiques énumérés dans la grille des critères génériques pour les sols du MDDEFP. Afin d'identifier les contaminants présents, il est important d'analyser tous les paramètres dont la présence est soupçonnée et s'il y a un doute sur l'origine de la contamination, les échantillons les plus contaminés sont analysés selon des méthodes analytiques qui permettent des balayages des contaminants organiques et inorganiques afin de définir quels sont les paramètres problématiques. Le choix des échantillons transmis au laboratoire pour analyse chimique sera fonction des observations visuelles et olfactives effectuées lors des travaux de caractérisation, des indices visuels ou olfactifs au niveau de la zone de saturation et des différents phénomènes d'adsorption.

2.4 PROGRAMME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Au cours du programme d'échantillonnage, des procédures de chantier conformes au présent document et aux règles seront mises en application; entre autres, la préparation d'un manuel terrain qui contient l'information suivante : liste des intervenants avec les numéros de téléphone, plan de travail, directives spéciales, formulaires, etc. Ces mesures de précaution et d'assurance qualité incluent, entre autres : la lecture du protocole d'échantillonnage, les instructions pour les différents intervenants sur les procédures d'échantillonnage sur le chantier, l'inspection et le nettoyage de l'équipement d'échantillonnage selon les règles de l'art, le contact continu entre les différents intervenants afin de bien planifier toutes les activités, la manipulation attentive des contenants et des bouteilles d'échantillonnage, la conservation des échantillons sur le chantier (à l'abri du soleil, à 4 °C, etc.), l'expédition des échantillons au laboratoire, etc.

Le but du programme de contrôle de la qualité est d'identifier et d'implanter des méthodes et techniques qui limitent l'introduction de biais afin d'assurer que les services fournis sont de la nature et de la qualité requises et attendues. Afin d'atteindre ce but, les aspects techniques et administratifs de même que le facteur humain sont pris en compte et contrôlés puisqu'ils affectent la qualité des résultats. L'information recueillie lors des études est révisée afin de vérifier si elle est complète et précise et afin de s'assurer que son analyse fait en sorte que le but du projet est atteint. Des procédures sont établies et maintenues pour toutes les activités requérant

l'application d'un standard ou la conformité réglementaire. Lorsqu'une procédure ne rencontre pas les exigences spécifiques d'un projet particulier, une procédure spéciale est alors créée et documentée dans le dossier du projet. Les rapports, plans, propositions et autres biens livrables sont révisés et approuvés avant leur émission au client afin de s'assurer que l'information est complète et précise et qu'elle adhère aux exigences du programme de contrôle de qualité. Il est à noter que tous les membres du personnel ont été formés concernant le programme de contrôle de qualité. De plus, un programme de formation développé à l'interne assure que les employés développent et maintiennent les compétences requises

3 APPROCHE D'ÉCHANTILLONNAGE PRÉCONISÉE

La méthode d'investigation directe retenue permet d'atteindre l'objectif principal du mandat qui est d'acquérir une connaissance sur la nature et l'ampleur de la contamination des remblais sur le site. Pour ce faire, les travaux de sondage proposés seront de type tranchée exploratoire. Les travaux de sondage consisteront à effectuer la reconnaissance des couches de sol à différents endroits.

3.1 ÉCHANTILLONNAGE DES SOLS

Les échantillons seront prélevés selon les directives du cahier d'échantillonnage des sols du MDDEFP⁵. L'évaluation des volumes réalisés a permis d'évaluer l'importation du remblai à près de 10 000 m³. Pour réaliser ce projet en concordance avec les exigences du MDDEFP, il est proposé de procéder au prélèvement de trente-deux (32) échantillons, tel que précisé au tableau ci-bas. Ainsi, un (1) échantillon composé est prélevé dans les piles d'emmagasinement et dans les sols nivelés sur le site pour représenter un volume approximatif de 300 m³ chacun. Toutefois, advenant la présence de contamination des échantillons composés sont prélevés au sein de ces zones.

TABLEAU 1 : NOMBRE D'ÉCHANTILLONS REQUIS PAR VOLUME	
VOLUME (m ³)	NOMBRE DE SECTIONS DANS LA PILE
Moins de 30	1
30 – 60	2
60 – 100	3
100 – 200	4
200 – 1 000	4 + 1/100 m ³ au-delà de 200
1 000 – 2 000	12 + 1/250 m ³ au-delà de 1 000
Plus de 2 000	16 + 1/500 m ³ au-delà de 2 000

Ces échantillons seront prélevés de différentes façons selon les indices organoleptiques détectés : soit de façon manuelle à l'aide de la truelle, soit à la tarière hollandaise ou à l'aide d'une rétrocaveuse afin d'obtenir une meilleure représentativité de l'ensemble de sols.

5 Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 : Échantillonnage des sols, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008 (R2010).

Les paramètres retenus pour la caractérisation des sols sont basés sur l'information transmise. Ainsi, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les métaux lourds de bases seront analysés pour tous les points de contrôles. De plus, des analyses visant à vérifier la présence des hydrocarbures pétroliers C₁₀ à C₅₀ seront effectuées dans une proportion d'environ 50 % des paramètres principaux. Si des paramètres ou des analyses supplémentaires sont nécessaires, ces derniers seront présentés aux fins d'approbation au représentant de la Ville de Terrebonne et au MDDEFP.

3.2 LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS

À l'annexe A se trouve la figure localisant les sondages projetés. De fait, pour les sols déjà nivelés des trachées exploratoires seront réalisées pour obtenir une meilleure représentativité des déblais importés. Pour les sols encore en pile les échantillons seront prélevés à même ces dernières telles que les guides le préconisent.

3.3 LABORATOIRE D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Toutes les analyses chimiques nécessaires à la réalisation du présent projet sont prévues être effectuées par Maxxam Analytiques inc. ou tout autre laboratoire accrédité par le MDDEFP dans les domaines requis dans le cadre du présent projet.

4 RAPPORT DE CARACTÉRISATION

Au terme des travaux, un rapport de caractérisation sera préparé et déposé au MDDEFP. Ce rapport sera structuré de façon à décrire les travaux réalisés, les résultats des analyses chimiques obtenus sur les échantillons prélevés ainsi que des conclusions spécifiques au projet.

5 CALENDRIER DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Les travaux de caractérisation débuteront dans la dernière semaine de juin si les conditions climatiques le permettront.

Les travaux seront réalisés sur une période de deux (2) jours.

Soumis par : Ville de Terrebonne

Signature : _____

Date : 21 juin 2013



annexe

Figure

CLIENT:



PROJET:

PLAN DE CARACTÉRISATION



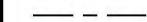



**ANCIEN DÉPÔT DE MATÉRIEAUX SECS
BOULEVARD DE LA PINIÈRE OUEST
TERREBONNE**

TITRE:

CONFIGURATION DU SITE À L'ÉTUDE

**LOCALISATION DES ZONES
D'EMMAGASINEMENT ET DES
ÉCHANTILLONS PROJÉTÉS**

LÉGENDE

-  LIMITE DES ZONES D'EMMAGASINEMENT DES REMBLAIS
-  B.M. : REPÈRE (BENCHMARK)
-  LIMITE DE LOTS
-  PILE D'EMMAGASINEMENT
-  TRANCÉE EXPLORATOIRE PROPOSÉE
-  ÉCHANTILLONNAGE DES PILES PROPOSÉ

PROJET :	DATE :	ÉCHELLE :
207-081	20/06/2013	1 : 1 500

DESSINÉ PAR: **CÉLINE BÉLISLE, des.**

PRÉPARÉ PAR: **NADIA BRAZEAU, B. Sc. géol., EESA**

APPROUVÉ PAR: **MARTIN HÉROUX, M. Env., VEA**

FICHER: **207-081-plan carac.dwg** FIGURE: **1**

No client :



ÉCHANTILLONNAGE DES PILES



ÉCHANTILLONNAGE PAR TRANCÉES EXPLORATOIRES

Annexe 5

Version 1 – Mai 2015
Dossier : 207-081-02

Rapport

Caractérisation des remblais importés

Dépôt de matériaux secs

Lots 2 921 304, 2 921 305 et 3 249 439 du Cadastre du Québec à Terrebonne

Présenté à




EnviroServices

Rapport

Caractérisation des remblais importés

Dépôt de matériaux secs

Lots 2 921 304, 2 921 305 et 3 249 439 du Cadastre du Québec à Terrebonne

Présenté à



Monsieur Louis-Jean Caron
Chargé de projets
Service de l'environnement et de
l'hygiène du milieu

Ville de Terrebonne
1051, rue Nationale
Terrebonne (Québec) J6W 6B5

Préparé par :

Farrah Dell'Oste, géographe, M.Sc. de la Terre

Vérfié par :

Nadia Brazeau, Géo., EESA



CONFIDENTIEL

Ce document est destiné à la Ville de Terrebonne et n'a fait l'objet d'aucune distribution à aucun organisme, gouvernement ou individu autre que ceux mentionnés dans le contrôle de documents en bas de page.

Toute diffusion totale ou partielle, peu importe le moyen utilisé, ne peut être faite sans le consentement explicite de la Ville de Terrebonne et d'EnviroServices inc.

CONFIDENTIEL

Notes au lecteur

Le présent document a été réalisé dans le cadre d'une caractérisation des remblais importés sur le site correspondant aux numéros de lots 2 921 304, 2 921 305 et 3 249 439 du Cadastre du Québec à Terrebonne et ne peut être utilisé pour des fins autres que le projet en cause.

Le présent document constitue une des deux (2) copies originales provenant du document maître. Chacune des pages de ces deux (2) copies est paraphée en bleu afin d'en assurer l'authenticité.

Contrôle de documents : 12 mai 2015

Un (1) original : EnviroServices inc.

Deux (2) copies : M. Louis-Jean Caron, Ville de Terrebonne

Une (1) copie électronique : M. Louis-Jean Caron, Ville de Terrebonne

SOMMAIRE

Dans le cadre du projet de remise en état de l'ancien dépotoir de matériaux secs (DMS) correspondant aux numéros de lots 2 921 304, 2 921 305 et 3 249 439 du Cadastre du Québec à Terrebonne, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCC) sollicite une caractérisation annuelle des remblais importés en provenance du projet Urbavova. Dans cette optique, la ville de Terrebonne a eu recours aux services d'EnviroServices afin d'effectuer les travaux de caractérisation requis.

La présente étude rassemble les travaux qui ont été effectués pour préciser le portrait environnemental des remblais importés sur le site au cours de l'année 2013. À cet égard, un plan de caractérisation a été déposé auprès du MDDELCC préalablement à la réalisation des travaux. De plus, dans le but de répondre le plus justement possible aux besoins, une évaluation des volumes de remblais importés a été effectuée. Grâce à cette intervention, il a été possible de délimiter trois (3) secteurs où des travaux de remblayage ont été effectués. Les travaux de caractérisation des sols ont été effectués entre le 27 juin et le 24 juillet 2013. Le moyen retenu pour effectuer cette étude est le prélèvement et l'analyse en laboratoire des échantillons de sol prélevés au sein des remblais importés.

En vertu de l'information obtenue et des observations effectuées sur le site à l'étude et à la suite des résultats analytiques obtenus lors de cette étude, EnviroServices est en mesure de tirer les conclusions suivantes.

- Des 9 280 m³ de remblais importés sur le site, près de 2 914 m³ ne respectent pas la qualité environnementale nécessaire aux activités projetées sur le site.
- Suivant un échantillonnage de contrôle, il a été possible d'établir que la qualité des sols sous-jacents aux remblais ne respecte pas la qualité environnementale nécessaire aux activités projetées sur le site.

En somme, en date du 24 juillet 2013, il est possible de conclure que près du tiers des remblais importés ne possèdent pas la qualité environnementale nécessaire aux usages projetés. De plus, il a été possible d'établir que la qualité des sols sous-jacents aux remblais ne respecte pas la qualité environnementale nécessaire aux activités projetées sur le site.



TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	i
TABLE DES MATIÈRES.....	iii
1 MISE EN SITUATION	1
2 MANDAT	1
3 MÉTHODOLOGIE	2
3.1 SÉLECTION DU CRITÈRE D'ANALYSE	3
3.2 STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE	3
3.3 IDENTIFICATION DES ÉCHANTILLONS.....	4
3.3.1 Sol des tranchées exploratoire.....	4
3.3.1 Sol des piles d'emménagement.....	4
3.4 PROGRAMME ANALYTIQUE	4
3.5 CONSERVATION DES ÉCHANTILLONS.....	4
4 TRAVAUX DE CARACTÉRISATION.....	5
4.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX – JUIN 2013	5
4.1.1 Sols des tranchées exploratoires	5
4.1.1 Sols des piles d'emménagement	5
4.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX – JUILLET 2013	5
4.3 STRATIGRAPHIE	6
4.4 ANALYSES CHIMIQUES.....	6
5 ANALYSE DES RÉSULTATS	6
5.1 SOLS DES TRANCHÉES EXPLORATOIRES.....	7
5.1.1 Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀	7
5.1.2 Métaux lourds de base	7
5.1.3 Hydrocarbures aromatiques polycycliques.....	7
5.2 SOLS DES PILES D'EMMAGASINEMENT	7
5.2.1 Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀	7
5.2.2 Métaux lourds de base	7
5.2.3 Hydrocarbures aromatiques polycycliques.....	8
5.3 ÉCHANTILLONS DE CONTRÔLE	8
6 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ.....	8
6.1 CONTRÔLE DE QUALITÉ DU LABORATOIRE.....	8
6.2 CONTRÔLE DE QUALITÉ INTERNE	8
7 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	9
8 CONCLUSIONS.....	10
9 LIMITES DE L'ÉTUDE	11

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Estimation des volumes de remblais par zone – 4 juin 2013.....	3
Tableau 2 : Estimation des volumes de remblais contaminés	9

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A

Figures

ANNEXE B

Évaluation des volumes de remblais importés

ANNEXE C

Plan de caractérisation

ANNEXE D

Méthodologie

ANNEXE E

Description de la stratigraphie des tranchées exploratoires et notes explicatives

ANNEXE F

Tableaux des résultats analytiques

ANNEXE G

Certificats d'analyses chimiques

ANNEXE H

Contrôle de la qualité

ANNEXE I

Critères génériques pour les sols

Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire

ANNEXE J

Photographies



Le papier utilisé dans ce document est constitué de 100% de fibre recyclée post consommation

L'utilisation de ce papier aide l'environnement en réduisant :

De	100 %	l'utilisation d'arbre
	23 %	l'énergie utilisée
	41 %	l'émission de gaz à effet de serre
	16 %	l'utilisation d'eau



1 MISE EN SITUATION

Dans le cadre du projet de remise en état de l'ancien dépotoir de matériaux secs (DMS) correspondant aux numéros de lots 2 921 304, 2 921 305 et 3 249 439 à Terrebonne, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCC) sollicite une caractérisation annuelle des remblais importés en provenance du projet Urbavova. Dans cette optique, la ville de Terrebonne a eu recours aux services d'EnviroServices afin d'effectuer les travaux de caractérisation requis.

La présente étude rassemble les travaux qui ont été effectués pour préciser le portrait environnemental des remblais importé sur le site au cours de l'année 2013. À cet égard, un plan de caractérisation a été déposé auprès du MDDELCC préalablement à la réalisation des travaux. De plus, dans le but de répondre le plus justement possible aux besoins, une évaluation des volumes de remblais importés a été effectuée. Grâce à cette intervention, il a été possible de délimiter trois (3) secteurs où des travaux de remblayage ont été effectués. Les travaux de caractérisation des sols ont été effectués entre le 27 juin et le 24 juillet 2013. Le moyen retenu pour effectuer cette étude est le prélèvement et l'analyse en laboratoire des échantillons de sol prélevés au sein des remblais importés.

Ce rapport fait état des recherches effectuées, des travaux réalisés, de la méthodologie utilisée ainsi que des conclusions spécifiques à cette étude.

2 MANDAT

Le mandat, accordé par Monsieur Louis-Jean Caron à EnviroServices, a pour objet de préciser le portrait environnemental des remblais importé sur le site au cours de l'année 2013. Les travaux exécutés incluent les points suivants :

- Évaluation du volume des remblais importés au cours de l'année 2013;
- L'élaboration d'un plan de caractérisation détaillé incluant la sélection des paramètres analytiques et la stratégie d'échantillonnage retenu;
- Réalisation des travaux de caractérisation, incluant l'échantillonnage des remblais nivelés et des sols en piles;
- Analyse des échantillons sélectionnés pour les paramètres retenus au programme analytique par un laboratoire indépendant accrédité;
- Interprétation des résultats d'analyse chimique en fonction des critères génériques de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Politique) du MDDELCC¹ et des valeurs limites fixées par le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)²;
- Délimitation des zones contaminées, le cas échéant;
- Conclusions propres au projet.

1 Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, ministère de l'Environnement et du Québec, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 1999, et mises à jour en novembre 2003.

2 Loi sur la qualité de l'environnement, Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés.

En réponse à l'information obtenue et aux observations effectuées, le mandat a été étendu pour la réalisation de travaux complémentaires. Les travaux additionnels exécutés incluent les points suivants :

- Réalisation de sondages complémentaires pour cerner la contamination mise à jour;
- Prélèvement d'échantillons de contrôle dans les sols en place sur le site du DMS pour évaluer la qualité environnementale des sols en place.

Les critères d'analyse et les bases sur lesquels s'appuient les conclusions du présent rapport découlent de la Politique, de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et du RESC, puisqu'il convient d'y faire référence dans le cadre d'un tel projet. Les critères génériques de contamination définis dans la Politique du MDDELCC de même que les concentrations maximales acceptables pour l'enfouissement des sols contaminés, retrouvées à l'annexe I du RESC ont été utilisés afin de déterminer la qualité environnementale des remblais importés.

Le présent mandat a été réalisé selon la méthodologie décrite à l'annexe D. L'appréciation de la qualité environnementale du site à l'étude est soumise au cadre décrit au point 9 intitulé « Limites de l'étude » du présent rapport.

3 MÉTHODOLOGIE

Pour la portion des travaux associés à la caractérisation des sols, la méthodologie d'échantillonnage, l'orientation des travaux et la stratégie d'échantillonnage utilisées sont tirées des documents suivants :

- *Évaluation environnementale de site, phase II*, norme CSA Z769-01 (R2008), Association canadienne de normalisation, avril 2001 (R2008), 31 pages;
- *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 1 : Généralités*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008;
- *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahier 5 : Échantillonnage des sols*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2010;
- *Guide de caractérisation des terrains*, ministère de l'Environnement du Québec. Québec, Direction des Politiques du secteur industriel : Services des lieux contaminés du ministère de l'Environnement, 2003;
- *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*, ministère de l'Environnement du Québec, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 1998 (R2001).

La méthodologie développée par EnviroServices est également adaptée en fonction des exigences relatives à chacun des sites à l'étude. Un extrait de cette méthodologie se trouve à l'annexe D.



3.1 SÉLECTION DU CRITÈRE D'ANALYSE

Les critères génériques servent à évaluer l'ampleur d'une contamination et fixent les objectifs de décontamination pour un usage donné sur un site. Ils sont aussi utilisés comme outils de gestion des sols contaminés excavés et ont été établis par le MDDELCC de façon à assurer la protection de la santé des futurs utilisateurs et pour sauvegarder l'environnement. De plus, les valeurs limites fixées à l'annexe I du RESC ont aussi été utilisées.

Ainsi, la grille d'évaluation des résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons prélevés est basée sur les critères génériques pour les sols de la Politique et des valeurs limites fixées à l'annexe I du RESC. Ce critère de gestion détermine la limite des concentrations permises pour l'enfouissement des sols contaminés. Les sols démontrant une concentration égale ou supérieure aux valeurs fixées requièrent un traitement pour réduire de 90 % les concentrations initiales afin de permettre l'enfouissement.

Étant donné la nature des activités pouvant avoir lieu le site à l'étude et de façon à pouvoir évaluer les résultats des analyses chimiques en fonction des critères génériques de la Politique, la grille d'évaluation utilisée tient compte de l'usage résidentiel projeté et fixe le niveau d'intervention applicable au critère générique « B » du MDDELCC. À titre informatif, l'annexe I présente sommairement les critères génériques ainsi que la Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire.

3.2 STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

La méthode d'investigation directe retenue permet d'atteindre l'objectif principal du mandat qui est d'acquérir une connaissance sur la nature et l'ampleur de la contamination des remblais importés sur le site en 2013. Pour ce faire, des échantillons ont été prélevés au sein des remblais déjà nivelés à partir de tranchées exploratoires et dans les empilements. À noter que l'évaluation des volumes réalisés, présentés à l'annexe B, avait permis d'évaluer l'importation du remblai de 9 280 m³. Grâce à cette intervention, trois (3) secteurs avaient été délimités par les zones 1 à 3. Le tableau qui suit présente les volumes de remblais évalués pour chacune des zones en date du 4 juin 2013. Pour cette évaluation chaque empilement a été évalué à 15 m³ de remblais.

TABLEAU 1 : ESTIMATION DES VOLUMES DE REMBLAIS PAR ZONE – 4 JUIN 2013			
ZONES	VOLUME NIVELÉ (M ³)	VOLUME EN PILES (M ³)	VOLUME TOTAL (M ³)
1	2 300	3 075	5 375
2	2 600	390	2 990
3	0	915	915
TOTAL			9 280

Ainsi, un (1) échantillon composé est prélevé dans les piles d'emménagement et dans les sols nivelés sur le site pour représenter un volume approximatif de 300 m³ chacun.

3.3 IDENTIFICATION DES ÉCHANTILLONS

3.3.1 Sol des tranchées exploratoire

La numérotation des échantillons est faite de la façon qui suit. Le préfixe « TE » indique que l'échantillon provient d'une tranchée exploratoire. Il est suivi d'un chiffre identifiant sa tranchée d'origine. Par la suite, le chiffre identifiant la tranchée d'origine est également suivi d'un suffixe numérique qui croît avec la profondeur au sein de la tranchée. Dans le cas où des tranchées exploratoires complémentaires doivent être effectuées à proximité d'une tranchée existante, un suffixe alphabétique est alors ajouté au chiffre identifiant la tranchée d'origine. Le préfixe « TR » indique que l'échantillon est un duplicata de l'échantillon initial.

Pour l'identification des échantillons de contrôle prélevés dans les sols naturels, le préfixe « EC » est utilisé. Il est suivi d'un chiffre identifiant son sondage d'origine. Ce chiffre est également suivi d'un suffixe numérique qui croît avec la profondeur au sein du sondage et qui associe l'échantillon à une profondeur donnée.

3.3.1 Sol des piles d'emménagement

La numérotation des échantillons de pile d'emménagement débute par « EM », qui indique que l'échantillon provient d'une pile d'emménagement, et chaque pile est identifiée avec un chiffre. Le préfixe « EMR » indique que l'échantillon est un duplicata de l'échantillon initial.

3.4 PROGRAMME ANALYTIQUE

Les paramètres analytiques sont choisis en fonction des renseignements existants, historique des lieux du site et des lieux d'origine des matériaux, et en fonction des paramètres analytiques énumérés dans la grille des critères génériques pour les sols du MDDELCC. Les paramètres retenus pour la caractérisation des sols sont basés sur l'information transmise. Ainsi, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et les métaux lourds de base ont été analysés pour tous les points de contrôles. De plus, des analyses visant à vérifier la présence des hydrocarbures pétroliers (HP) C₁₀ à C₅₀ ont été effectuées dans une proportion d'environ 50 % des paramètres principaux.

3.5 CONSERVATION DES ÉCHANTILLONS

Les échantillons de sols prélevés sont placés dans un contenant en verre rempli à pleine capacité fourni par le laboratoire d'analyses environnementales. Un papier d'aluminium est placé sous le couvercle afin de prévenir tout contact entre le sol et le couvercle, et ainsi conserver l'intégrité de l'échantillon. Les échantillons sont conservés à environ 4 °C avant d'être acheminés à un laboratoire indépendant en vue d'en faire l'analyse chimique.



4 TRAVAUX DE CARACTÉRISATION

Les sections qui suivent présentent les travaux qui ont été réalisés lors de la caractérisation des remblais les 27 et 28 juin 2013 ainsi que lors de la caractérisation complémentaire le 24 juillet 2013. Afin de faciliter la compréhension du lecteur, les étapes de réalisation sont présentées de façon chronologique. Également à l'annexe J, se trouve un rapport photographique des différents travaux réalisés.

Au total, seize (16) ensembles de piles d'emmagasinement, soit EM1 à EM16 ont été répertoriés sur le site. L'estimation de leur volume a été effectuée et le nombre d'échantillons composés prélevés dans chaque pile a été déterminé. La description détaillée de la méthode d'échantillonnage utilisée par EnviroServices est présentée à l'annexe D du présent rapport.

4.1 DESCRIPTION DES TRAVAUX – JUIN 2013

4.1.1 Sols des tranchées exploratoires

La réalisation des tranchées a été effectuée par la compagnie ADS Excavation et par l'entremise de la compagnie Les Entreprises Sylvain Piché, sous la supervision d'un représentant d'EnviroServices. L'équipement utilisé a été une rétrocaveuse de marque Case, modèle S2. Au total, dix-huit (18) sondages ont été réalisés soit TE1 à TE18.

Au total, dix-huit (18) échantillons ont été prélevés à raison d'un (1) échantillon par sondage pour représenter les remblais importés. Aucun indice visuel et olfactif laissant suspecter la présence de contamination n'a été décelée au sein des tranchées exploratoires à l'exception des tranchées TE10, TE14 et TE18, où des débris ont été identifiés au sein de l'horizon de surface associé à du sable fin à graveleux. Les échantillons sélectionnés, au nombre de dix-huit (18), ont été transmis au laboratoire afin d'évaluer la présence des différents paramètres ciblés.

4.1.1 Sols des piles d'emmagasinement

Au total, seize (16) échantillons, EM1 à EM16, pour représenter les ensembles de piles d'emmagasinement présentes sur le site ont été prélevés par un représentant d'EnviroServices. Aucun indice visuel et olfactif laissant suspecter la présence de contamination n'a été décelé au sein des piles formées des remblais importés.

4.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX – JUILLET 2013

Un représentant d'EnviroServices s'est présenté sur le site le 16 juillet 2013 afin de délimiter la contamination associée aux tranchées exploratoires TE5, TE10, TE11, TE14 et TE18. Suivant cette intervention, il a été convenu avec un représentant de la Ville de Terrebonne de procéder à une caractérisation complémentaire des remblais en périphérie des tranchées TE10 et TE14. La réalisation des tranchées a été effectuée par la compagnie ADS Excavation, sous la supervision d'un représentant d'EnviroServices. L'équipement utilisé a été une rétrocaveuse de marque Case, modèle 580 Super NWT.

Au total, onze (11) sondages ont été réalisés. Huit (8) sondages ont été effectués à proximité des tranchées TE10 identifiées TE10A à TE10D et TE14 identifiées TE14A à TE14D. Également, trois (3) sondages EC1 à EC3 ont été réalisés sur les sols sous-jacents aux remblais à des fins de contrôle. La localisation de ces points de contrôle a été effectuée par un représentant de la Ville de Terrebonne. Lors de la réalisation des tranchées exploratoires, aucun indice visuel et olfactif laissant suspecter la présence de contamination n'a été décelé au sein des tranchées à l'exception des tranchées TE14A, TE14B et EC3.

Au total, onze (11) échantillons ont été prélevés à raison d'un (1) échantillon par sondage pour représenter les remblais importés et pour représenter le sol en place et tous ont été transmis au laboratoire afin d'évaluer la présence des différents paramètres ciblés.

4.3 STRATIGRAPHIE

Pour ce projet, une attention particulière a été apportée à la description des sols importés sur le site. Les piles d'emmagasinement sont composées principalement de sable brun graveleux ou de silt sableux brun avec présence de gravier, de pierre concassée, de blocs et parfois de sols organiques avec végétaux. Il est à noter qu'aucun déchet n'a été observé au sein des piles échantillonnées. Pour ce qui est de la description des sondages réalisés au sein du remblai nivelé, une description de chacun des sondages a été effectuée à la demande du client. À l'annexe E, se trouvent les rapports de sondage faisant état de la stratigraphie rencontrée lors des travaux de même que des observations recueillies.

4.4 ANALYSES CHIMIQUES

Les tableaux des résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons prélevés lors des travaux de caractérisation des sols sont présentés à l'annexe F tandis que les certificats d'analyses chimiques trouvent à l'annexe G.

5 ANALYSE DES RÉSULTATS

La classification des résultats des analyses chimiques effectuées sur les échantillons est basée sur la grille des critères génériques de la Politique du MDDELCC et du RESC.

Dans le cas des composés organiques, le critère de base est fixé en fonction du seuil de détection des appareils, soit la limite de quantification. Celle-ci se définit comme la concentration minimale qui peut être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité connue. La détection d'un paramètre au-delà du critère de base est la conséquence d'une contamination même légère puisqu'aucun de ces éléments ne se retrouve de façon naturelle dans les sols.

Pour ce qui est des métaux et des métalloïdes, correspondant aux composés inorganiques, le critère de base pour les sols est fonction du bruit de fond local ou régional puisque ces composés se retrouvent de façon naturelle dans le sol. Ainsi, le critère générique des sols établi pour la province des Basses-Terres du

Saint-Laurent a été sélectionné, puisque le site à l'étude se retrouve dans cette province géologique déterminée par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.

5.1 SOLS DES TRANCHÉES EXPLORATOIRES

5.1.1 Hydrocarbures pétroliers C₁₀ à C₅₀

Au total, neuf (9) échantillons de sol prélevés dans les remblais nivelés ont été soumis aux analyses visant à détecter la présence des HP C₁₀ à C₅₀. Tous les échantillons ont montré des concentrations en contaminants sous les limites de détection de la méthode analytique ou sous le critère générique « B » du MDDELCC.

5.1.2 Métaux lourds de base

Au total, dix-huit (18) échantillons de sol prélevés dans les sols nivelés ont été soumis aux analyses visant à détecter la présence des six (6) métaux lourds de base. Tous les échantillons ont montré des concentrations en contaminants sous les limites de détection de la méthode analytique ou sous le critère générique « B » du MDDELCC.

5.1.3 Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Au total, vingt-huit (28) échantillons de sol prélevés dans les sols nivelés ont été soumis aux analyses visant à détecter la présence des HAP. De ce nombre, dix-huit (18) ont montré des concentrations en contaminants sous les limites de détection de la méthode analytique ou sous le critère générique « B » du MDDELCC. Sept (7) ont présenté des concentrations en plage « BC » des critères générique. De plus, deux (2) échantillons, TE10-1 et TE14C-1, ont montré des concentrations au-delà du critère générique « C » sans toutefois dépasser les valeurs limites du RESC. Enfin, l'échantillon TE14-1 montre un dépassement aux valeurs du RESC.

5.2 SOLS DES PILES D'EMMAGASINEMENT

5.2.1 Hydrocarbures pétroliers C₁₀ à C₅₀

Au total, huit (8) échantillons de sol ont été soumis aux analyses visant à détecter la présence des HP C₁₀ à C₅₀. Tous les échantillons ont montré des concentrations en contaminants sous les limites de détection de la méthode analytique ou sous le critère générique « B » du MDDELCC.

5.2.2 Métaux lourds de base

Au total, seize (16) échantillons de sol ont été soumis aux analyses visant à détecter la présence des six (6) métaux lourds de base. Tous les échantillons ont montré des concentrations en contaminants sous les limites de détection de la méthode analytique, donc sous le critère générique « B » du MDDELCC.

5.2.3 Hydrocarbures aromatiques polycycliques

Au total, seize (16) échantillons de sol ont été soumis aux analyses visant à détecter la présence des HAP. Tous les échantillons ont montré des concentrations en contaminants sous les limites de détection de la méthode analytique ou sous le critère générique « B » du MDDELCC à l'exception de l'échantillon EM12 qui montre une concentration en plage « BC » des critères.

5.3 ÉCHANTILLONS DE CONTRÔLE

À la demande du représentant de la Ville de Terrebonne, trois (3) échantillons de contrôle ont été prélevés dans les sols naturels de l'ancien dépotoir des matériaux sec afin d'évaluer la présence des HAP. Tous les échantillons ont montré des concentrations en contaminants au-delà du critère générique « B ». En effet, l'échantillon EC1-1 a enregistré des concentrations en plage « BC » tandis que les échantillons EC2-1 et EC3-1 ont présenté des concentrations au-delà des valeurs du RESC.

6 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Le contrôle de qualité réalisé dans le cadre de cette étude se situe à deux (2) niveaux. Dans un premier temps, différents contrôles sont exercés par le laboratoire. Dans un second temps, un programme d'assurance et de contrôle de la qualité interne a été établi lors de l'élaboration de la campagne d'échantillonnage.

6.1 CONTRÔLE DE QUALITÉ DU LABORATOIRE

Dans le but de s'assurer de la correspondance des résultats d'analyse chimique, le laboratoire qui a effectué les analyses applique un programme rigoureux d'assurance et de contrôle de la qualité. Son programme d'assurance et de contrôle de la qualité permet d'obtenir des résultats analytiques fiables et précis et il est conforme au Programme d'assurance-qualité ou de contrôle de la qualité du MDDELCC. Dans le cadre de ce programme, des témoins de méthode analytique, des échantillons de matrice fortifiée, des duplicata d'échantillon et des échantillons de référence certifiés, si disponibles, sont utilisés. L'analyse des échantillons en duplicata donne un aperçu, lorsque l'échantillon est parfaitement homogène, de la variation associée à la méthode analytique. Cette variabilité inclut l'efficacité des méthodes de digestion ou d'extraction et l'erreur associée à des opérations analytiques, telles que la pesée et l'instrumentation. Les résultats du contrôle de qualité du laboratoire sont présentés avec les certificats d'analyses chimiques se trouvant à l'annexe G.

6.2 CONTRÔLE DE QUALITÉ INTERNE

Un programme d'assurance et de contrôle de la qualité interne a été établi lors de l'élaboration de la campagne d'échantillonnage. Ce programme a pour but d'évaluer les procédures d'échantillonnage et les conditions environnementales qui prévalaient lors des travaux de caractérisation environnementale. Ainsi, lors de la campagne d'échantillonnage, des duplicata de terrain ont été prélevés afin d'évaluer la qualité et la fiabilité des activités de prélèvement des échantillons de même que l'homogénéité des échantillons. Un minimum de 10 % des échantillons analysés en duplicata est nécessaire pour que



l'interprétation des résultats soit scientifiquement valable. Toutefois, un minimum d'un duplicata par lot d'échantillons analysés doit être respecté, peu importe le nombre total d'échantillons prélevés.

Les résultats des analyses chimiques utilisés dans le cadre du contrôle de la qualité interne sont pour leur part présentés aux tableaux de l'annexe F. Pour ce qui est des calculs et de la discussion découlant du contrôle de la qualité, ils sont présentés à l'annexe H.

7 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les travaux de caractérisation réalisés, joints aux résultats obtenus lors de la présente caractérisation, aux observations et aux interprétations effectuées, ont permis d'évaluer l'étendue de la contamination en HAP des remblais importés. Le tableau suivant présente l'estimation des volumes de remblai contaminé. Afin d'évaluer les volumes, la méthode des polygones a été utilisée. La modélisation effectuée a permis de cerner cinq (5) secteurs contaminés, dans les zones 1 et 2, au sein des remblais déjà nivelés. De plus, il a été possible de noter qu'un ensemble de piles dans la zone 3 montre des concentrations au-delà des valeurs permises. Il est à noter qu'aucune évaluation de l'étendue de la contamination n'a été effectuée pour les échantillons de contrôle EC1 à EC3, en raison du manque de précisions des limites spatiales.

TABLEAU 2 : ESTIMATION DES VOLUMES DE REMBLAIS CONTAMINÉS								
ZONE D'EMMAGASINEMENT DES REMBLAIS	POLYGONE AU POURTOUR DES TRANCHÉES EXPLORATOIRES	INTERVALLE À EXCAVER (M)			AIRE DU POLYGONE (M ²)	VOLUME DE SOLS CONTAMINÉS (M ³)		
		DE	À	ÉPAISSEUR		SOLS BC	SOLS C-RESC	SOLS >RESC
1	TE5	0	1	1	460	460		
	TE10	0	0,6	0,6	205			123
	TE10A	0	0,7	0,7	316	221		
	TE10D	0	0,5	0,5	347	174		
2	TE11	0	1	1	499	499		
	TE14	0	0,95	0,95	292			277
	TE14C	0	1	1	391		391	
	TE18	0	1	1	469	469		
3	EM12	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	300		
TOTAL						2 123	391	400
GRAND TOTAL						2 914		

N.A. : signifie non applicable

8 CONCLUSIONS

En vertu de l'information obtenue et des observations effectuées sur le site à l'étude et à la suite des résultats analytiques obtenus lors de cette étude, EnviroServices est en mesure de tirer les conclusions suivantes.

- Des 9 280 m³ de remblais importés sur le site, près de 2 914 m³ ne respectent pas la qualité environnementale nécessaire aux activités projetées sur le site.
- Suivant un échantillonnage de contrôle, il a été possible d'établir que la qualité des sols sous-jacents aux remblais ne respecte pas la qualité environnementale nécessaire aux activités projetées sur le site.

En somme, en date du 24 juillet 2013, il est possible de conclure que près du tiers des remblais importés ne possèdent pas la qualité environnementale nécessaire aux usages projetés. De plus, il a été possible d'établir que la qualité des sols sous-jacents aux remblais ne respecte pas la qualité environnementale nécessaire aux activités projetées sur le site.



9 LIMITES DE L'ÉTUDE

L'interprétation des données et les commentaires contenus dans ce rapport sont fondés au mieux de notre connaissance sur la Loi sur la qualité de l'Environnement et de la Politique lors de la réalisation du projet comme il est d'usage de le faire dans le cadre d'une telle étude.

Les données recueillies, les interprétations et les conclusions contenues dans ce rapport se rapportent à la caractérisation des remblais importés en 2013 et se limitent aux secteurs visés sur le site identifié par les numéros de lots 2 921 304, 2 921 305 et 3 249 439 du Cadastre du Québec à Terrebonne. Les limites de la méthode de travail utilisée permettent d'évaluer la probabilité que la qualité environnementale du site à l'étude soit affectée par la présence de certaines substances, mais ne permettent pas de certifier l'absence ou la présence de toute autre substance.

Étant donné la nature plutôt aléatoire et discontinue des phénomènes de contamination alliée au contexte hétérogène des remblais, les résultats sur lesquels se fondent les analyses de cette étude ne peuvent être liés qu'aux seuls endroits qui ont fait l'objet de prise d'échantillons. D'autre part, les conclusions générales présentées s'appuient sur l'expérience, les conditions physiques rencontrées aux endroits, aux dates faisant l'objet de la présente étude.

Les opinions présentées dans ce rapport décrivent les conditions du site observées lors de la réalisation de cette étude et, par le fait même, ne considèrent pas les conditions du site ou les changements qui n'ont pu être observés ou évalués. Les conclusions ont été tirées de l'information disponible par des professionnels qualifiés et d'après une procédure reconnue. EnviroServices se réserve le droit de modifier toute conclusion basée sur des renseignements fournis par un tiers ou le client et qui s'avèrent incorrectes ou qui ont été incorrectement présentés ou si de l'information additionnelle est rendue disponible alors qu'elle n'avait pas été initialement divulguée. EnviroServices n'accepte aucune responsabilité pour toute déficience, déclaration erronée ou inexactitude contenue dans ce rapport résultant des déclarations erronées, des omissions, des fausses déclarations ou des actes frauduleux du personnel ou autres entités fournissant des données à EnviroServices lors de la réalisation de cette étude.

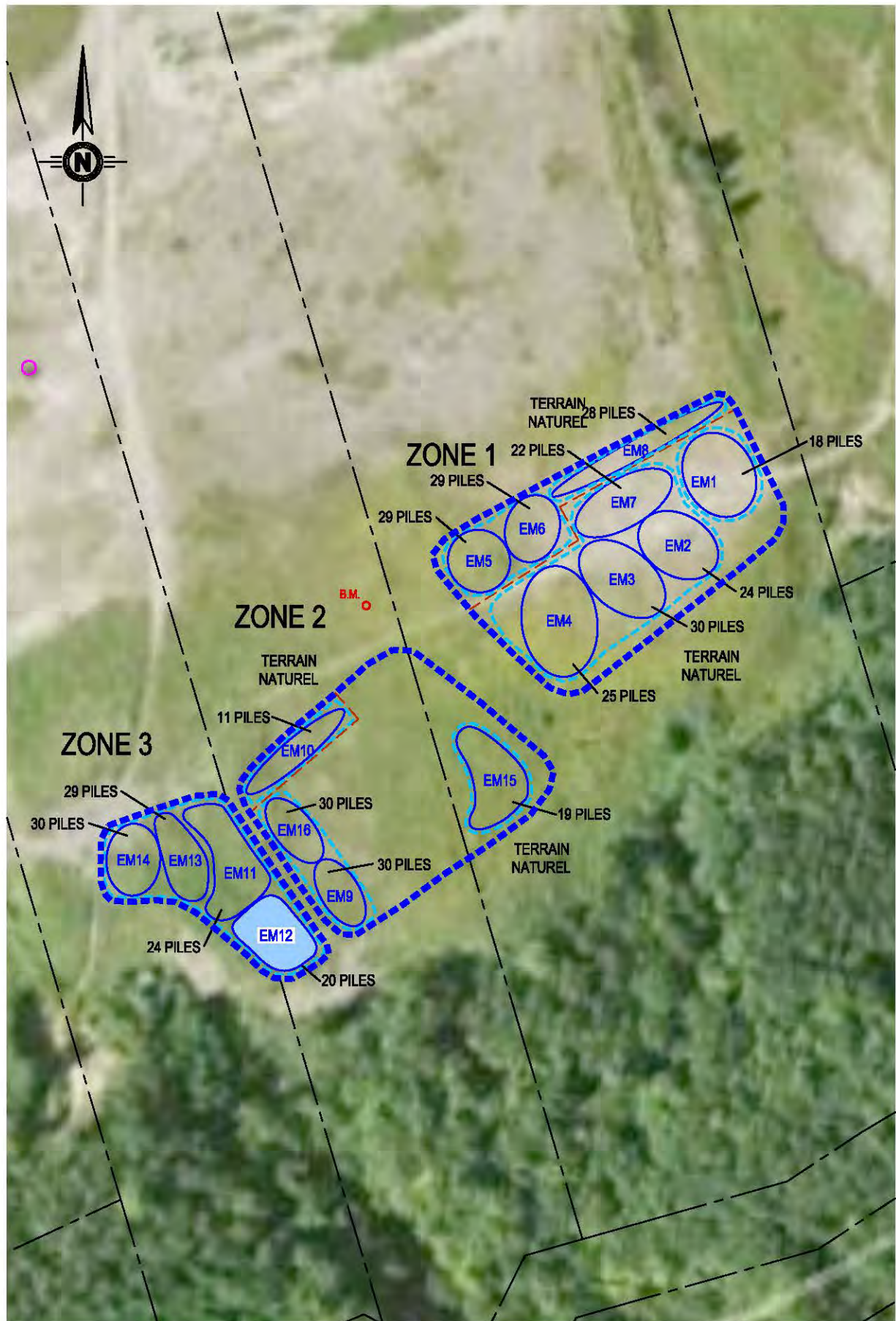
EnviroServices a préparé ce rapport pour l'utilisation par la Ville de Terrebonne. Toute utilisation de ce rapport par un tiers, de même que toute décision basée sur ce rapport, est l'unique responsabilité de ceux-ci. EnviroServices inc. ne saurait être tenue responsable d'éventuels dommages subis par un tiers résultant d'une décision prise ou basée sur ce rapport.



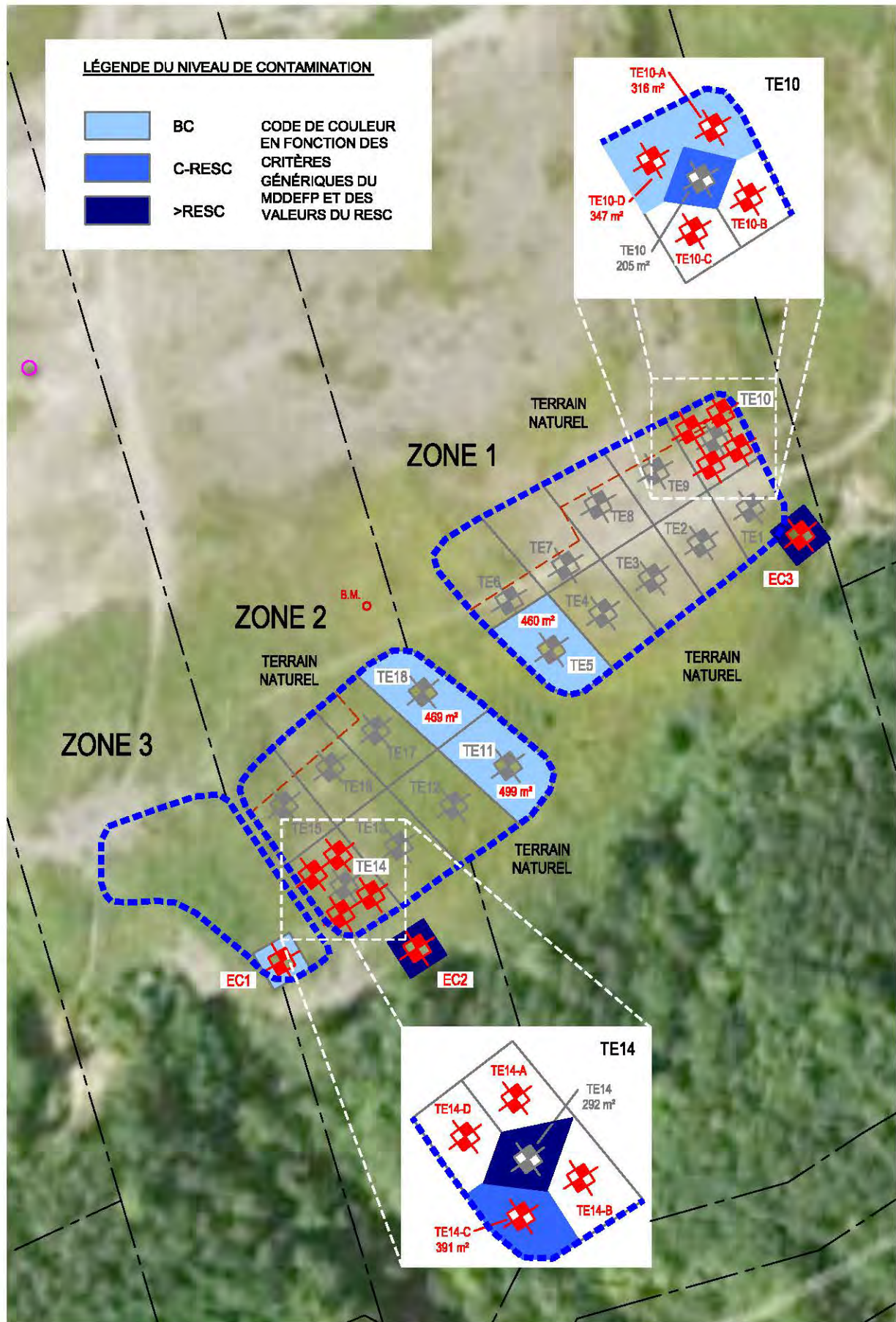
annexe

Figure

- Figure 1 : Configuration du site à l'étude et localisation des sondages



ÉCHANTILLONNAGE DES PILES



ÉCHANTILLONNAGE PAR TRANCHÉES EXPLORATOIRES

LÉGENDE

- LIMITE DES ZONES D'EMMAGASINEMENT DES REMBLAIS
- PORTION AU NIVEAU DU TERRAIN NATUREL
- B.M. : REPÈRE (BENCHMARK)
- LIMITE DE LOTS
- ENSEMBLE DE PILES D'EMMAGASINEMENT
- TRANCHÉE EXPLORATOIRE JUIN 2013
- TRANCHÉE EXPLORATOIRE JUILLET 2013
- ÉCHANTILLONNAGE DES PILES - NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON

PROJET :	DATE :	ÉCHELLE :
207-081-02	24/04/2015	1 : 1 500
DESSINÉ PAR : CÉLINE BÉLISLE, des.		
PRÉPARÉ PAR : NADIA BRAZEAU, B. Sc. géol., EESA		
APPROUVÉ PAR : FARRAH DELL'OSTE, M.Sc. de la Terre		
FICHIER :	207-081 - carac. comp.	FIGURE :
No client :		1



annexe

Évaluation des volumes de remblais importés

Terrebonne, le 13 juin 2013

Monsieur Louis-Jean Caron

Chargé de projets
Service de l'environnement et de l'hygiène du milieu

Ville de Terrebonne

1051, rue Nationale
Terrebonne (Québec) J6W 6B5

N/Réf. 207-081

Objet : Évaluation des volumes de remblais importés
Ancien dépôt de matériaux secs - Boulevard de la Pinière ouest à Terrebonne

Monsieur,

Dans le cadre du projet de remise en état de l'ancien dépotoir de matériaux secs le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP) sollicite une caractérisation annuelle des remblais importés sur le site. À cet égard, un plan de caractérisation doit être déposé auprès du MDDEFP préalablement à la réalisation des travaux.

Dans l'optique de répondre le plus justement possible à vos besoins dans le cadre du processus de proposition comprenant l'élaboration d'un plan de caractérisation et la caractérisation des remblais, nous avons procédé, le 4 juin 2013, au nivellement des remblais importés sur le site et au décompte des empilements présents dans le secteur étudié. Cette intervention avait pour principal objectif d'évaluer le volume de remblais importés depuis son ouverture.

Grâce à cette intervention, il a été possible de délimiter trois (3) secteurs où des travaux de remblayage sont en cours. Pour faciliter l'interprétation des données, nous avons délimité ces secteurs par les zones 1 à 3. À l'annexe A se trouve la figure localisant les zones.

...2

Le tableau qui suit présente les volumes de remblais évalués pour chacune des zones en date du 4 juin 2013. Pour cette évaluation chaque empilement a été évalué à 15 m³ de remblais.

ZONES	VOLUME NIVELÉ (M ³)	VOLUME EN PILES (M ³)	VOLUME TOTAL (M ³)
1	2 300	3 075	5 375
2	2 600	390	2 990
3	0	915	915
TOTAL			9 280

Espérant que le tout vous donnera satisfaction, nous vous prions de recevoir, Monsieur, nos plus cordiales salutations.


Nadia Brazeau, B.Sc. géol., EESA
Chargée de projets

p. j. : Annexe A : Figures






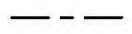
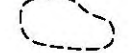


annexe

Figures

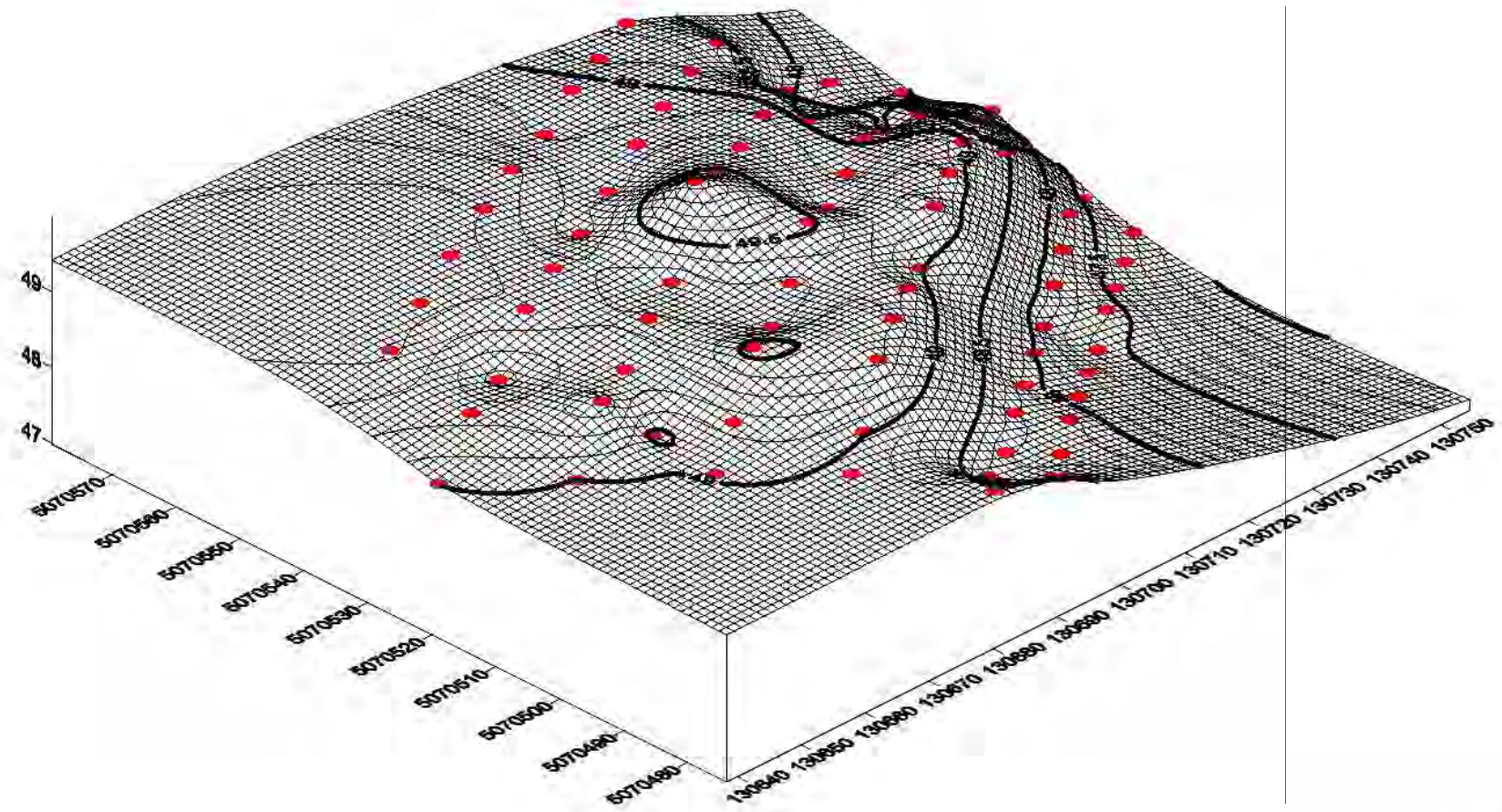


LÉGENDE

	LIMITE DES ZONES D'EMMAGASINEMENT DES REMBLAIS
	POINT DE NIVELLEMENT
	B.M. : REPÈRE (BENCHMARK)
	LIMITE DE LOTS
	PILE D'EMMAGASINEMENT

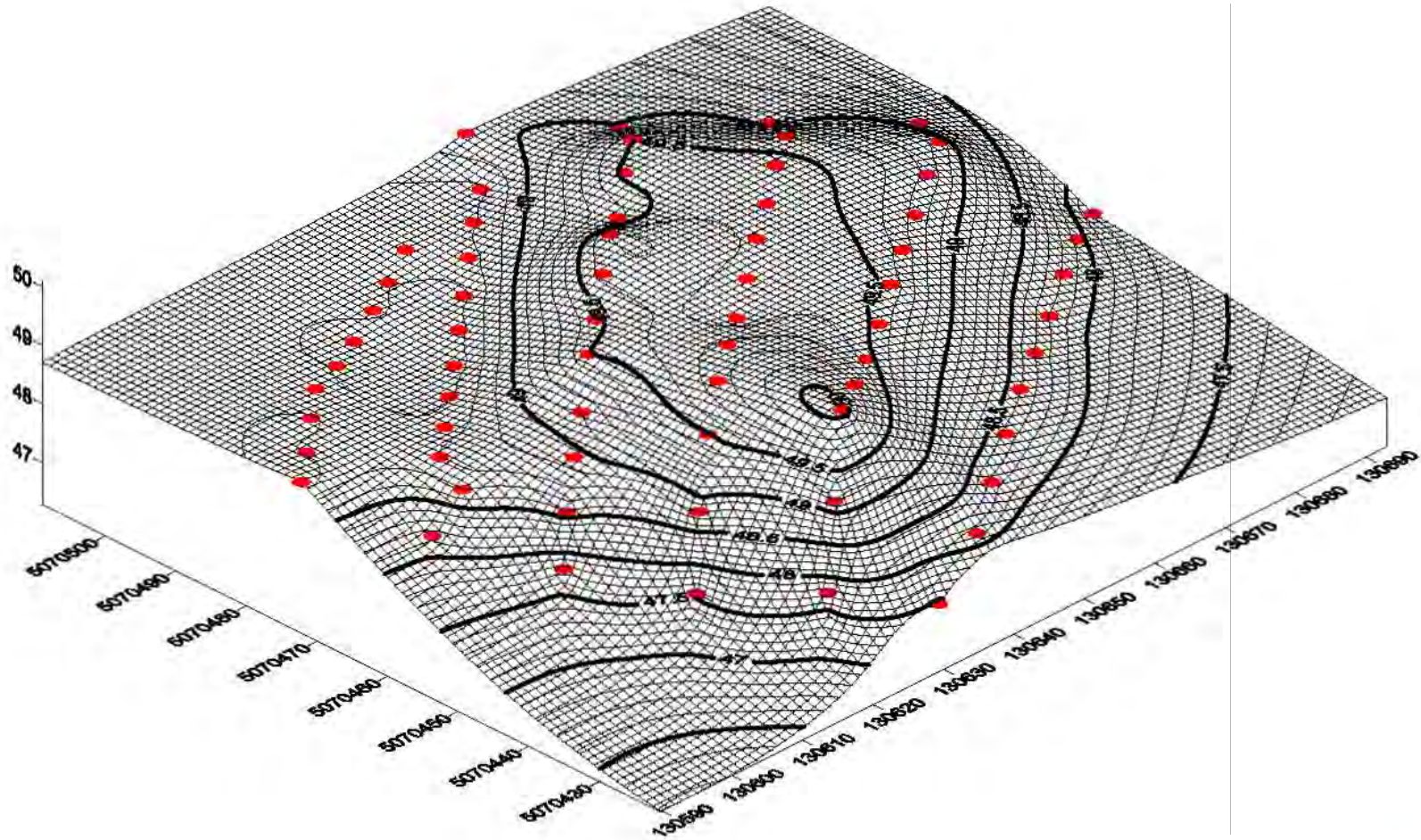
PROJET :	DATE :	ÉCHELLE :
207-081	13/06/2013	1 : 1 500
DESSINÉ PAR: C. BÉLISLE - A. CÉLESTIN, des.		
PRÉPARÉ PAR: NADIA BRAZEAU, B. Sc. géol., EESA		
APPROUVÉ PAR: MARTIN HÉROUX, M. Env., VEA		
FICHER :	207-081.dwg	FIGURE :
No client :		1

VOLUME DE REMBLAIS NIVELÉ
ÉVALUÉ À 2 300 m³



207-081 - ZONE 1

PRÉPARÉ PAR : NADIA BRAZEAU, B. Sc. géol., EESA
DATE : 13 juin 2013



207-081 - ZONE 2

PRÉPARÉ PAR : NADIA BRAZEAU, B. Sc. géol., EESA
DATE : 13 juin 2013



annexe

Plan de caractérisation

Par :



Représentée par :

MONSIEUR LOUIS-JEAN CARON

Au :

**MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT,
DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC**

PLAN DE CARACTÉRISATION

DÉPÔT DE MATÉRIAUX SECS LOTS 55,56 ET 57 À TERREBONNE

21 juin 2013
Révisé : 26 juin 2013

Dossier : 207-081-02

TABLE DES MATIÈRES

1	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	1
1.1	CONTEXTE DU PROJET	1
1.2	LOIS, RÈGLEMENTS, POLITIQUES, CODES ET GUIDES	1
1.3	DÉFINITIONS	2
	1.3.1 Sols contaminés	2
	1.3.2 Matières résiduelles/déchets	2
	1.3.3 Matières dangereuses	2
	1.3.4 Déblais	2
1.4	ÉTENDUE DES TRAVAUX	2
1.5	APPROBATION ET PERMIS	3
	1.5.1 Approbation	3
2	PLANIFICATION ET LOGISTIQUE DES TRAVAUX	3
2.1	CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE	3
2.2	STRATÉGIE DE SONDAGE ET D'ÉCHANTILLONNAGE	4
2.3	PROGRAMME D'ANALYSES CHIMIQUES	4
2.4	PROGRAMME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ	4
3	APPROCHE D'ÉCHANTILLONNAGE PRÉCONISÉE	5
3.1	ÉCHANTILLONNAGE DES SOLS	5
3.2	LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS	6
3.3	LABORATOIRE D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE	6
4	RAPPORT DE CARACTÉRISATION	6
5	CALENDRIER DE RÉALISATION DES TRAVAUX	6

TABLEAU

Tableau 1 : Nombre d'échantillons requis par volume	5
---	---

ANNEXE

ANNEXE A	Figure
----------	--------

1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

1.1 CONTEXTE DU PROJET

Dans le cadre du projet de remise en état d'un ancien dépotoir de matériaux secs le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP) sollicite une caractérisation annuelle des remblais importés sur le site. Puisque le terrain faisant l'objet de l'étude aurait été utilisé pour l'élimination de déchets, l'article 65 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) exige qu'une permission du ministre soit obtenue avant l'utilisation d'un lieu d'élimination désaffecté aux fins de construction. À cet égard, ce plan de caractérisation doit être déposé auprès du MDDEFP préalablement à la réalisation des travaux. Les matériaux importés sur le site proviennent du projet domiciliaire Urbanova.

Tous les travaux proposés seront réalisés en accord avec les énoncés du présent plan, basés sur les directives de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés¹ (Politique) du MDDEFP pour un terrain à usage commercial, du Guide de caractérisation des terrains², et en vertu des exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q. c. Q-2).

1.2 LOIS, RÈGLEMENTS, POLITIQUES, CODES ET GUIDES

L'ensemble des activités nécessaires à la réalisation du projet de caractérisation des déblais importés sur le site depuis son ouverture délimité par les lots 55, 56 et 57 à Terrebonne, doit se faire dans le respect des lois, règlements, politiques, codes et guides en vigueur dans la province de Québec, et particulièrement, sans toutefois s'y limiter :

- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahiers 1 et 5, CEAEQ;
- Guide de caractérisation des terrains;
- Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains;
- Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles;
- Règlement sur les matières dangereuses;
- Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés;
- Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol;
- Loi sur la santé et la sécurité du travail;
- Loi sur la qualité de l'environnement;
- Règlement sur la qualité du milieu de travail;
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés;
- Règlement modifiant le règlement sur l'enfouissement des sols contaminés.

1 Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, ministère de l'Environnement du Québec, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 1999, mise à jour subséquente.

2 Guide de caractérisation des terrains, ministère de l'Environnement du Québec, Services des lieux contaminés, 2003.

1.3 DÉFINITIONS

1.3.1 SOLS CONTAMINÉS

Sol contenant des contaminants à un niveau supérieur au critère générique « B » de la Grille des critères génériques pour les sols présentée dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEFP.

1.3.2 MATIÈRES RÉSIDUELLES/DÉCHETS

Matériaux devant être gérés comme matière résiduelle ou matériaux secs selon la réglementation (L.R.Q., c. Q-2, r.19). Aux fins de ce projet, la notion de déchets exclut les matières dangereuses, définies distinctement ci-après. Toutefois, elle inclut les matières résiduelles non dangereuses retrouvées au sein des sols excavés.

1.3.3 MATIÈRES DANGEREUSES

Matériaux devant être gérés en conformité avec le Règlement sur les matières dangereuses (L.R.Q., c. Q-2, r.32).

1.3.4 DÉBLAIS

Les déblais sont les matériaux d'excavation provenant des travaux en cours sur le territoire de la Ville de Terrebonne. Le déblai ne doit pas contenir de substances, et plus particulièrement de débris, tels des déchets le rendant impropre à l'usage auquel il est destiné. Ces matériaux peuvent être utilisés afin de remblayer le site, et doivent voir leur concentration en contaminant inférieur au critère générique « B » défini par le MDDEFP.

1.4 ÉTENDUE DES TRAVAUX

Les travaux de caractérisation du site comprennent, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants :

- Réaliser les travaux de caractérisation, incluant l'échantillonnage des remblais nivelés et des sols en piles;
- Analyser par un laboratoire accrédité les échantillons sélectionnés pour les paramètres retenus;
- Analyser et interpréter les résultats d'analyses chimiques des échantillons prélevés au sein des différents médiums en fonction des critères génériques présentés dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEFP³, du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés⁴ afin de tracer le portrait de la contamination du site;
- Identifier, quantifier et cerner les zones potentiellement contaminées (le cas échéant);
- Présenter un rapport final.

3 Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, Ministère de l'Environnement et du Québec, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 1999, et mises à jour en 2003.

4 Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, Annexe 1 : Concentration maximale acceptable pour l'enfouissement.

1.5 APPROBATION ET PERMIS

1.5.1 APPROBATION

Le présent document est soumis pour approbation au :

- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec.

2 PLANIFICATION ET LOGISTIQUE DES TRAVAUX

2.1 CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

Les travaux de caractérisation seront conformes aux recommandations du Guide de caractérisation des terrains et de la norme CSA Z769-00. Les méthodes d'échantillonnage, les procédures de conservation, de préparation et de prétraitement des échantillons ainsi que les protocoles analytiques utilisés seront conformes à la méthodologie prescrite dans les règlements, les politiques, les directives, les procédures, les guides ou tout autre document émis ou reconnu par le MDDEFP et le CCME (Conseil Canadien des ministres de l'Environnement). À titre d'information, voici une liste sommaire et non limitative des ouvrages de référence utilisés quotidiennement par notre équipe :

- Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, cahiers 1 et 5, CEAEQ;
- Guide de caractérisation des terrains;
- Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains;
- Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles;
- Règlement sur les matières dangereuses;
- Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés;
- Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol;
- Loi sur la santé et la sécurité du travail;
- Loi sur la qualité de l'environnement;
- Règlement sur la qualité du milieu de travail;
- Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés;

Pour tous travaux d'échantillonnage, les échantillons sont prélevés dans des contenants neufs, obtenus de fournisseurs reconnus et fiables, et fournis par le laboratoire. L'échantillonnage est effectué selon les règles, en conformité avec les directives émises dans les différents cahiers du Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales du MDDEFP.

2.2 STRATÉGIE DE SONDAGE ET D'ÉCHANTILLONNAGE

La préparation de la stratégie d'échantillonnage comprend la détermination des paramètres analytiques, des techniques et méthodes d'investigation, du matériel d'échantillonnage, de la procédure d'échantillonnage et des autorisations nécessaires.

De plus, le nombre de points de contrôles permettra d'évaluer l'étendue et l'ampleur (en surface et en profondeur) de la contamination, le cas échéant, de façon à pouvoir estimer le plus justement possibles les volumes impliqués afin d'orienter une caractérisation exhaustive ou en vue d'une réhabilitation future.

La stratégie de sondage et d'échantillonnage choisi tient compte des objectifs du mandat, des données antérieures et de l'accessibilité du site. Le programme des travaux de caractérisation pourra toutefois être révisé en fonction des recommandations du MDDEFP.

2.3 PROGRAMME D'ANALYSES CHIMIQUES

Les paramètres analytiques sont choisis en fonction des renseignements existants (historique des lieux du site et des lieux d'origine des matériaux) et en fonction des paramètres analytiques énumérés dans la grille des critères génériques pour les sols du MDDEFP. Afin d'identifier les contaminants présents, il est important d'analyser tous les paramètres dont la présence est soupçonnée et s'il y a un doute sur l'origine de la contamination, les échantillons les plus contaminés sont analysés selon des méthodes analytiques qui permettent des balayages des contaminants organiques et inorganiques afin de définir quels sont les paramètres problématiques. Le choix des échantillons transmis au laboratoire pour analyse chimique sera fonction des observations visuelles et olfactives effectuées lors des travaux de caractérisation, des indices visuels ou olfactifs au niveau de la zone de saturation et des différents phénomènes d'adsorption.

2.4 PROGRAMME DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Au cours du programme d'échantillonnage, des procédures de chantier conformes au présent document et aux règles seront mises en application; entre autres, la préparation d'un manuel terrain qui contient l'information suivante : liste des intervenants avec les numéros de téléphone, plan de travail, directives spéciales, formulaires, etc. Ces mesures de précaution et d'assurance qualité incluent, entre autres : la lecture du protocole d'échantillonnage, les instructions pour les différents intervenants sur les procédures d'échantillonnage sur le chantier, l'inspection et le nettoyage de l'équipement d'échantillonnage selon les règles de l'art, le contact continu entre les différents intervenants afin de bien planifier toutes les activités, la manipulation attentive des contenants et des bouteilles d'échantillonnage, la conservation des échantillons sur le chantier (à l'abri du soleil, à 4 °C, etc.), l'expédition des échantillons au laboratoire, etc.

Le but du programme de contrôle de la qualité est d'identifier et d'implanter des méthodes et techniques qui limitent l'introduction de biais afin d'assurer que les services fournis sont de la nature et de la qualité requises et attendues. Afin d'atteindre ce but, les aspects techniques et administratifs de même que le facteur humain sont pris en compte et contrôlés puisqu'ils affectent la qualité des résultats. L'information recueillie lors des études est révisée afin de vérifier si elle est complète et précise et afin de s'assurer que son analyse fait en sorte que le but du projet est atteint. Des procédures sont établies et maintenues pour toutes les activités requérant

l'application d'un standard ou la conformité réglementaire. Lorsqu'une procédure ne rencontre pas les exigences spécifiques d'un projet particulier, une procédure spéciale est alors créée et documentée dans le dossier du projet. Les rapports, plans, propositions et autres biens livrables sont révisés et approuvés avant leur émission au client afin de s'assurer que l'information est complète et précise et qu'elle adhère aux exigences du programme de contrôle de qualité. Il est à noter que tous les membres du personnel ont été formés concernant le programme de contrôle de qualité. De plus, un programme de formation développé à l'interne assure que les employés développent et maintiennent les compétences requises

3 APPROCHE D'ÉCHANTILLONNAGE PRÉCONISÉE

La méthode d'investigation directe retenue permet d'atteindre l'objectif principal du mandat qui est d'acquérir une connaissance sur la nature et l'ampleur de la contamination des remblais sur le site. Pour ce faire, les travaux de sondage proposés seront de type tranchée exploratoire. Les travaux de sondage consisteront à effectuer la reconnaissance des couches de sol à différents endroits.

3.1 ÉCHANTILLONNAGE DES SOLS

Les échantillons seront prélevés selon les directives du cahier d'échantillonnage des sols du MDDEFP⁵. L'évaluation des volumes réalisés a permis d'évaluer l'importation du remblai à près de 10 000 m³. Pour réaliser ce projet en concordance avec les exigences du MDDEFP, il est proposé de procéder au prélèvement de trente-deux (32) échantillons, tel que précisé au tableau ci-bas. Ainsi, un (1) échantillon composé est prélevé dans les piles d'emmagasinement et dans les sols nivelés sur le site pour représenter un volume approximatif de 300 m³ chacun. Toutefois, advenant la présence de contamination des échantillons composés sont prélevés au sein de ces zones.

TABLEAU 1 : NOMBRE D'ÉCHANTILLONS REQUIS PAR VOLUME	
VOLUME (m ³)	NOMBRE DE SECTIONS DANS LA PILE
Moins de 30	1
30 – 60	2
60 – 100	3
100 – 200	4
200 – 1 000	4 + 1/100 m ³ au-delà de 200
1 000 – 2 000	12 + 1/250 m ³ au-delà de 1 000
Plus de 2 000	16 + 1/500 m ³ au-delà de 2 000

Ces échantillons seront prélevés de différentes façons selon les indices organoleptiques détectés : soit de façon manuelle à l'aide de la truelle, soit à la tarière hollandaise ou à l'aide d'une rétrocaveuse afin d'obtenir une meilleure représentativité de l'ensemble de sols.

5 Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 : Échantillonnage des sols, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008 (R2010).

Les paramètres retenus pour la caractérisation des sols sont basés sur l'information transmise. Ainsi, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les métaux lourds de bases seront analysés pour tous les points de contrôles. De plus, des analyses visant à vérifier la présence des hydrocarbures pétroliers C₁₀ à C₅₀ seront effectuées dans une proportion d'environ 50 % des paramètres principaux. Si des paramètres ou des analyses supplémentaires sont nécessaires, ces derniers seront présentés aux fins d'approbation au représentant de la Ville de Terrebonne et au MDDEFP.

3.2 LOCALISATION DES ÉCHANTILLONS

À l'annexe A se trouve la figure localisant les sondages projetés. De fait, pour les sols déjà nivelés des trachées exploratoires seront réalisées pour obtenir une meilleure représentativité des déblais importés. Pour les sols encore en pile les échantillons seront prélevés à même ces dernières telles que les guides le préconisent.

3.3 LABORATOIRE D'ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Toutes les analyses chimiques nécessaires à la réalisation du présent projet sont prévues être effectuées par Maxxam Analytiques inc. ou tout autre laboratoire accrédité par le MDDEFP dans les domaines requis dans le cadre du présent projet.

4 RAPPORT DE CARACTÉRISATION

Au terme des travaux, un rapport de caractérisation sera préparé et déposé au MDDEFP. Ce rapport sera structuré de façon à décrire les travaux réalisés, les résultats des analyses chimiques obtenus sur les échantillons prélevés ainsi que des conclusions spécifiques au projet.

5 CALENDRIER DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Les travaux de caractérisation débuteront dans la dernière semaine de juin si les conditions climatiques le permettront.

Les travaux seront réalisés sur une période de deux (2) jours.

Soumis par : Ville de Terrebonne

Signature : _____

Date : 21 juin 2013



annexe

Figure

CLIENT:



PROJET:

PLAN DE CARACTÉRISATION



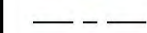



**ANCIEN DÉPÔT DE MATÉRIEAUX SECS
BOULEVARD DE LA PINIÈRE OUEST
TERREBONNE**

TITRE:

CONFIGURATION DU SITE À L'ÉTUDE

**LOCALISATION DES ZONES
D'EMMAGASINEMENT ET DES
ÉCHANTILLONS PROJÉTÉS**

LÉGENDE

-  LIMITE DES ZONES D'EMMAGASINEMENT DES REMBLAIS
-  B.M. : REPÈRE (BENCHMARK)
-  LIMITE DE LOTS
-  PILE D'EMMAGASINEMENT
-  TRANCÉE EXPLORATOIRE PROPOSÉE
-  ÉCHANTILLONNAGE DES PILES PROPOSÉ

PROJET :	DATE :	ÉCHELLE :
207-081	20/06/2013	1 : 1 500

DESSINÉ PAR: **CÉLINE BÉLISLE, des.**

PRÉPARÉ PAR: **NADIA BRAZEAU, B. Sc. géol., EESA**

APPROUVÉ PAR: **MARTIN HÉROUX, M. Env., VEA**

FICHER: 207-081-plan carac.dwg

No client :

FIGURE :

1



ÉCHANTILLONNAGE DES PILES



ÉCHANTILLONNAGE PAR TRANCÉES EXPLORATOIRES



annexe

Méthodologie



M É T H O D O L O G I E

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Avant de procéder au prélèvement d'échantillon, un patron d'échantillonnage a été élaboré afin de localiser en plan les différents prélèvements à effectuer. Des sondages sont réalisés à l'intérieur de ces zones, à proximité d'infrastructures ou d'emplacements présentant le plus haut potentiel de contamination. Cette approche permet de modifier la méthode d'échantillonnage en fonction de l'information obtenue afin d'optimiser la représentativité des échantillons prélevés.

MÉTHODE DE PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS DE SOL AU SEIN DE TRANCHÉES EXPLORATOIRES

Chaque échantillon de sol est prélevé par un représentant d'EnviroServices selon une méthodologie adaptée des directives du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec^{1,2,3}. Il existe différentes méthodes d'échantillonnage afin d'effectuer une caractérisation des sols. Dans tous les cas, celle choisie vise à permettre un prélèvement de façon à limiter les possibilités de contamination lors du prélèvement tout en maximisant la représentativité des conditions du site.

Chaque tranchée est échantillonnée, de même que chaque endroit où il y a présence d'indice de contamination à l'intérieur de celle-ci. La méthode d'échantillonnage consiste essentiellement à prélever le volume désiré de sol directement sur les parois ou à l'intérieur du godet de la machinerie utilisée, une pelle hydraulique par exemple. L'échantillonnage est effectué de façon systématique afin de pouvoir reproduire les mêmes conditions d'échantillonnage d'un emplacement à l'autre à une profondeur définie. L'application de cette méthode a comme principal avantage d'atténuer le remaniement des sols lors de l'échantillonnage et ainsi de limiter l'évaporation des composés volatils. Dans certains cas, il peut être nécessaire de prélever l'échantillon de sol sur une seule des parois de la tranchée exploratoire. Dans ce cas, la couche de sol (environ 2 cm) qui a été en contact avec l'équipement d'excavation est enlevée avant le prélèvement. De plus, l'échantillonnage est réalisé de façon à éviter que la zone qui a été dégagée ne soit recouverte de nouveau par les sols environnants.

Lors de l'échantillonnage, un (1) échantillon est prélevé à l'intérieur de chacune des unités stratigraphiques ou pour chaque mètre de profondeur sans dépasser une longueur linéaire maximale de 15 mètres. Dans les cas de contamination de surface uniquement, un (1) échantillon est prélevé à la surface du sol (0-50 mm). Par la suite, les intervalles doivent être suffisamment rapprochés pour permettre une bonne ségrégation en fonction de la profondeur. L'échantillon est prélevé à l'aide d'un outil, en l'occurrence la truelle ou la pelle, permettant à la fois de dégager, de détacher et de recueillir l'échantillon. Il doit aussi avoir une taille tenant compte du diamètre des particules ou granulats à prélever. Celui-ci doit être propre, en acier inoxydable inaltéré, exempt de produits de produit de corrosion, de peinture ou de vernis. De plus, des gants de nitrile sont portés en tout temps, et ce, durant l'ensemble des étapes de prélèvement. Ces gants sont neufs, imperméables et jetables. Ils sont changés à chacun des prélèvements à la suite du nettoyage.

De plus, chaque prélèvement est précédé d'une décontamination de l'outil d'échantillonnage selon la méthode suivante :

- Rincé à l'eau déminéralisée pour enlever les résidus à l'aide d'une brosse et d'un détergent non phosphaté;
- Rincé à l'eau déminéralisée pour enlever les résidus du détergent;
- Rincé à l'acétone;
- Rincé à l'hexane;

1 Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 1 : Généralités, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale, 2008.

2 Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 : Échantillonnage des sols, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008 (R2010).

3 Guide de caractérisation des terrains, ministère de l'Environnement du Québec, Direction des politiques du secteur industriel, Service des lieux contaminés, 2003.

- Rincé à l'acétone;
- Rincé à l'eau déminéralisée.

La préparation de l'échantillon de sol sur le terrain comporte le minimum de manipulations afin de conserver l'intégrité de l'échantillon et limiter les risques d'altération liés aux conditions environnantes. L'échantillon ponctuel est placé directement dans un contenant neuf fourni par le laboratoire. Dans le cas de l'échantillon composé, il est mélangé dans un récipient en matière inerte, propre et suffisamment grand afin de pouvoir l'homogénéiser pour ne former qu'un seul échantillon. Ce dernier est ensuite transféré dans le contenant fourni par le laboratoire.

PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS DE SOL AU SEIN DE PILES D'EMMAGASINEMENT

Les échantillons de sol ont été prélevés selon les directives du cahier d'échantillonnage des sols du MDDELCC⁴. Ainsi, un (1) échantillon composé est prélevé pour chacune des piles d'emménagement, d'un volume maximal de 30 m³, autrement de nombre d'échantillons à prélever est déterminé selon le tableau ci-après. L'échantillon prélevé est composé de cinq (5) sous-échantillons. Toutefois, advenant la présence de contamination des échantillons sont prélevés au sein de ces zones.

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS REQUIS PAR VOLUME	
VOLUME (m ³)	NOMBRE DE SECTIONS DANS LA PILE
Moins de 30	1
30 – 60	2
60 – 100	3
100 – 200	4
200 – 1 000	4 + 1/100 m ³ au-delà de 200
1 000 – 2 000	12 + 1/250 m ³ au-delà de 1 000
Plus de 2 000	16 + 1/500 m ³ au-delà de 2 000

CONTRÔLES DE LA QUALITÉ D'ÉCHANTILLONNAGE

Le blanc de transport permet de contrôler la contamination des contenants ou des échantillons qui pourrait survenir pendant le transport. Ce contrôle est préparé avec de l'eau purifiée et les agents de conservation appropriés aux paramètres représentés. Le blanc est apportés sur le terrain, puis redonné au laboratoire comme un échantillon, accompagnant les autres contenants durant le transport et l'entreposage. Ce contenant, contrairement au blanc de terrain, n'est jamais ouvert.

Le blanc de terrain permet de contrôler la contamination qui pourrait survenir lors de l'échantillonnage. Ce contrôle est préparé avec de l'eau purifiée et les agents de conservation appropriés aux paramètres représentés. Ce blanc est apporté sur le terrain, manipulé de la même manière qu'un échantillon, puis remis au laboratoire. Il doit également accompagner les autres contenants durant les travaux, le transport et l'entreposage.

Le duplicata de terrain permet d'évaluer la qualité et la fiabilité des activités de prélèvement des échantillons de même que l'homogénéité des échantillons. Ce contrôle est prélevé aux mêmes conditions de temps et d'espace que l'échantillon auquel il est associé. Un minimum de 10 % des échantillons analysés est prélevé

4 Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales, Cahier 5 : Échantillonnage des sols, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008 (R2010).



en duplicata afin que l'analyse des résultats soit scientifiquement valable. Toutefois, un minimum d'un (1) duplicata par lot d'échantillons analysés est respecté, peu importe le nombre total d'échantillons prélevés.

CONSERVATION ET MANUTENTION DES ÉCHANTILLONS

Les échantillons de sols prélevés sont placés dans un contenant en verre rempli à pleine capacité fourni par le laboratoire d'analyses environnementales. Un papier d'aluminium est placé sous le couvercle afin de prévenir tout contact entre le sol et le couvercle, et ainsi conserver l'intégrité de l'échantillon. Les échantillons sont conservés à environ 4 °C avant d'être acheminés à un laboratoire indépendant en vue d'en faire l'analyse chimique.



annexe

Description de la stratigraphie des tranchées exploratoires
et notes explicatives



NOTES EXPLICATIVES - DESCRIPTION STRATIGRAPHIQUE

Les rapports qui suivent synthétisent des données recueillies sur le terrain lors des travaux de caractérisation. La signification de chacune des colonnes des rapports est fournie ci-dessous.

Profondeur : Profondeur des contacts stratigraphiques déduits du niveau de départ du sondage.

Stratigraphie : Description du sol suite à l'identification visuelle des échantillons, conformément à la classification standard suivante :

CLASSIFICATION	DIMENSION DES PARTICULES	DESCRIPTION	
		TERMINOLOGIE	PROPORTION
Argile	inférieur à 0,005 mm	trace	inférieur à 10 %
Silt ou limon	0,005 mm à 0,075 mm	un peu	10 % à 20 %
Sable	0,075 mm à 4,75 mm	adjectif (ex : argileux, silteux, graveleux)	20 % à 35 %
Gravier	4,75 mm à 75 mm	et (ex. : sable <u>et</u> gravier)	35 % à 50 %
Cailloux	75 mm à 300 mm		
Blocs	supérieur à 300 mm		

ASTM (d422;d653)



Identification : Identification de l'échantillon apparaît dans cette colonne.

Essai : Indique les essais à être réalisés au laboratoire ou les résultats d'essai obtenus au chantier.

Plage : Niveau de contamination établie en fonction des critères génériques du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec et des valeurs limites fixées à l'annexe I du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés.

Indices visuel et olfactif : La contamination des échantillons est décrite selon des observations visuelles et olfactives.

Visuelle : T : Trace
 M : Moyennement contaminée
 I : Imbibé
 ND : Non détectée

Odeur : L : Légère
 M : Moyenne
 P : Persistante
 ND : Non détectée

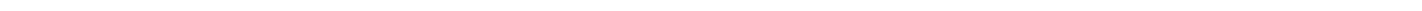


TABLEAU 1 : DESCRIPTION DES TRANCHÉES RÉALISÉES ET DES POINTS DE CONTRÔLES

TRANCHÉES	PROFONDEUR	ÉCHANTILLON	STRATIGRAPHIE	ANALYSE CHIMIQUE	PLAGE	INDICES VISUEL/OLFAC.	
TE1	0 à 870 mm	TE1-1	Sable brun avec un peu de silt et de gravier.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	AB	-	-
TE2	0 à 1 000 mm	TE2-1	Sable brun avec un peu de silt et de gravier.	Métaux HAP	AB	-	-
TE3	0 à 1 000 mm	TE3-1	Sable brun avec un peu de silt et de gravier et présence de blocs.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	AB	-	-
TE4	0 à 1 000 mm	TE4-1	Sable brun avec un peu de silt et de gravier et présence de blocs.	Métaux HAP	AB	-	-
TE5	0 à 1 000 mm	TE5-1	Sable brun avec un peu de silt et de gravier et présence de blocs.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	BC	-	-
TE6	0 à 900 mm	TE6-1	Sable graveleux brun avec un peu de silt.	Métaux HAP	AB	-	-
TE7	0 à 700 mm	TE7-1	Sable graveleux brun avec un peu de silt et traces de cailloux.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	AB	-	-
TE8	0 à 600 mm	TE8-1	Sable graveleux brun avec un peu de silt et traces de cailloux.	Métaux HAP	AB	-	-
TE9	0 à 570 mm	TE9-1	Sable graveleux brun avec un peu de silt.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	N.D.	-	-
TE10	0 à 560 mm	TE10-1	Sable graveleux brun avec un peu de silt et présence de déchets : verre, brique.	Métaux HAP	CD	T	-
TE10A	0 à 700 mm	TE10A-1	Sable graveleux brun avec un peu de pierre concassée et traces de silt et de cailloux.	HAP	BC	-	-
TE10B	0 à 750 mm	TE10B-1	Sable graveleux brun avec un peu de pierre concassée et traces de silt et de cailloux.	HAP	N.D.	-	-
TE10C	0 à 560 mm	TE10C-1	Sable graveleux brun avec un peu de pierre concassée et traces de silt et de cailloux.	HAP	AB	-	-
TE10D	0 à 500 mm	TE10D-1	Sable graveleux brun avec un peu de pierre concassée et traces de silt et de cailloux.	HAP	BC	-	-
TE11	0 à 1 000 mm	TE11-1	Sable fin à moyen beige avec traces de cailloux et présence d'oxydation.	Métaux HAP	BC	-	-
TE12	0 à 750 mm	TE12-1	Sable fin à moyen beige avec présence d'oxydation.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	AB	-	-

TABLEAU 1 : DESCRIPTION DES TRANCHÉES RÉALISÉES

PUITS	PROFONDEUR	ÉCHANTILLON	STRATIGRAPHIE	ANALYSE CHIMIQUE	PLAGE	INDICES VISUEL/OLFAC.	
TE13	0 à 750 mm	TE13-1	Sable fin à moyen beige avec présence d'oxydation.	Métaux HAP	N.D.	-	-
TE14	0 à 950 mm	TE14-1	Sable fin à moyen beige avec un peu de cailloux et présences de racines.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	<A N.D. >RESC	-	-
TE14A	0 à 1000 mm	TE14A-1	Sable brun avec un peu de pierre concassée et de cailloux et présence de racine avec traces de déchets : mousse de polystyrène, plastique.	HAP	N.D.	T	-
TE14B	0 à 1 000 mm	TE14B-1	Sable brun avec traces de pierre concassée et de cailloux et de déchets : plastique, métal.	HAP	N.D.	T	-
TE14C	0 à 1 000 mm	TE14C-1	Sable brun avec un peu de gravier et de pierre concassée.	HAP	CD	-	-
TE14D	0 à 1 000 mm	TE14D-1	Sable brun avec un peu de pierre concassée et présence d'oxydation et de racine.	HAP	N.D.	-	-
TE15	0 à 600 mm	TE15-1	Sable fin à moyen beige avec traces de cailloux et présence d'oxydation.	Métaux HAP	AB	-	-
TE16	0 à 800 mm	TE16-1	Sable fin beige grisâtre avec traces de cailloux et présence d'oxydation.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	AB	-	-
TE17	0 à 1 000 mm	TE17-1	Sable fin beige avec traces de cailloux et de blocs.	Métaux HAP	AB	-	-
TE18	1 à 1 000 mm	TE18-1	Sable fin à moyen beige avec un peu de gravier et traces de cailloux et présence de déchets : métal, bois, tapis, tissus, plastiques, mousse de polystyrène.	HP C ₁₀ à C ₅₀ Métaux HAP	AB AB BC	T	-
EC1	0 à 660 mm	EC1-1	Silt sableux brun avec pierre concassée, humide.	HAP	BC	-	-
EC2	660 à 820 mm	EC2-1	Sol organique brun foncé avec racines.	HAP	>RESC	-	-
EC3	1100 mm à 1150 mm	EC3-1	Sol organique avec racines et traces de déchets : céramique, métal.	HAP	>RESC	T	-



annexe

Tableaux des résultats analytiques

- Tableaux 1 – Résultats analytiques des échantillons de sol prélevés entre le 27 juin et le 24 juillet 2013 dans les tranchées exploratoire
- Tableaux 2 – Résultats analytiques des échantillons de sol prélevés les 27 et 28 juin 2013 dans les piles d'emmagasinement

EnviroServices		TABLEAUX 1 : RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOL PRÉLEVÉS ENTRE LE 27 JUIN ET LE 24 JUILLET 2013 DANS LES TRANCHEES EXPLORATOIRE EN FONCTION DES CRITÈRES DU MDDEFP (1) ET DES VALEURS LIMITES DU RESC (2)																				Terrebonne															
Identification des échantillons	Date d'échantillonnage	MÉTAUX										HAP																									
		HP C ₁₀ à C ₃₀	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Acénaphtène	Acénaphtylène	Anthracène	Benzo(a)anthracène	Benzo(a)pyrène	Benzo(b)fluoranthène	Benzo(j)fluoranthène	Benzo(k)fluoranthène	Benzo(c)phénanthrène	Benzo(g)hulopéryène	Chrysène	Dibenzo(a,h)anthracène	Dibenz(a,i)pyrène	Dibenz(a,h)pyrène	Dibenz(a,l)pyrène	Diméthyl-7,12 benzo(a)anthracène	Fluoranthène	Fluorène	Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	Méthyl-3 cholanthrène	Naphthalène	Phénanthrène	Pyrène	2-Méthyl-naphthalène	1-Méthyl-naphthalène	Diméthyl-1,3 naphthalène	Triméthyl-2,3,5 naphthalène		
A		300	1,5	85	40	50	110	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
B		700	5	250	100	100	500	10	10	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	1	1	5	5	10	1	1	1	1	1	1	
C		3500	20	800	500	500	1000	1500	100	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	50	50	100	10	10	10	10	10	10	10
RESC		10000	100	4000	2500	2500	5000	7500	100	100	34	34	136	136	136	56	18	34	82	34	34	34	34	100	100	34	150	56	100	56	100	56	56	56	56	56	
TE1-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,3	0,7	0,6	0,4	0,3	0,4	N.D.	0,3	0,6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,2	N.D.	0,4	N.D.	N.D.	0,8	0,9	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
TE2-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	0,5	0,9	0,9	0,8	0,5	0,4	0,1	0,6	0,9	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	1,9	0,2	0,5	N.D.	N.D.	1,4	1,6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
TE3-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	0,1	N.D.	0,1	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
TE4-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	N.D.	0,2	0,4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,8	N.D.	0,2	N.D.	N.D.	0,3	0,6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
TE5-1	27-juin-13	590	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,2	0,1	3,2	5,7	3,9	3,5	2,1	2,2	0,7	2,2	4,5	0,6	0,2	0,1	0,1	N.D.	10,6	1,4	2,4	N.D.	0,2	9,2	7,4	0,2	0,2	0,2	0,2	N.D.		
TE6-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	0,6	0,5	0,4	0,2	0,3	N.D.	0,3	0,5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,9	N.D.	0,3	N.D.	N.D.	0,5	0,7	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE7-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	0,4	0,6	0,4	0,3	0,2	0,3	N.D.	0,3	0,5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,2	0,1	0,3	N.D.	N.D.	1,1	0,9	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
TR7-1	27-juin-13	N.D.																																			
TE8-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE9-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE10-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	52	134	1,1	0,6	4,5	12,2	10,1	9	5,1	5,1	1,4	5,7	10,2	1,6	0,5	0,3	0,5	N.D.	19,5	1,3	6,1	N.D.	0,2	11,7	14,6	0,2	0,1	0,2	N.D.	N.D.		
TR10-1	27-juin-13							0,8	0,6	3,4	8,6	8,7	8	4,2	4,2	1,1	5,1	8,3	1,7	0,5	0,2	0,4	N.D.	16,9	1,1	5,1	N.D.	0,2	10,2	13,8	0,1	N.D.	0,1	N.D.	N.D.		
TE10A-1	24-juil-13							0,2	N.D.	1,6	2,7	2,1	2,5	1,3	1,1	0,4	1,1	2,5	0,3	0,2	N.D.	N.D.	6,3	0,2	1,1	N.D.	N.D.	3,2	4,4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE10B-1	24-juil-13							N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE10C-1	24-juil-13							N.D.	N.D.	N.D.	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	N.D.	0,1	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,4	N.D.	0,1	N.D.	N.D.	0,1	0,3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE10D-1	24-juil-13							0,1	N.D.	0,6	1,5	1,4	1,4	0,9	0,8	0,2	0,9	1,4	0,2	0,1	N.D.	N.D.	3,2	N.D.	0,8	N.D.	N.D.	1,1	2,5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TR10D-1	24-juil-13							0,2	N.D.	0,7	1,5	1,4	1,3	0,9	0,7	0,2	0,9	1,4	0,3	0,1	N.D.	0,1	N.D.	3,2	0,1	0,8	N.D.	N.D.	1,3	2,5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE11-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	54	N.D.	0,1	N.D.	0,4	1,1	0,8	0,8	0,4	0,5	0,1	0,5	0,9	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	7,9	0,1	0,5	N.D.	N.D.	1,2	1,4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE11-1 (*)	27-juin-13							0,5	0,2	2,2	3,4	4,3	2,8	2,3	1,9	0,4	2,6	3,8	0,7	0,3	N.D.	N.D.	9	0,6	2,5	N.D.	0,2	5,6	5,6	0,1	N.D.	0,1	N.D.	N.D.			
TE11-1 (*)	27-juin-13							0,5	0,2	1,8	2,8	3,8	3,1	2	2	0,4	2,4	3,2	0,6	0,2	N.D.	N.D.	7,8	0,5	2,3	N.D.	0,2	4,7	4,9	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
TE12-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	0,6	0,5	0,5	0,3	0,3	N.D.	0,3	0,6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1,1	N.D.	0,3	N.D.	N.D.	0,6	0,8	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
TR12-1	27-juin-13	N.D.																																			
TE13-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE14-1	27-juin-13	110	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3,1	4,3	18,1	42,3	25	26,7	13,7	10,3	4,7	14,7	28,3	5,3	0,9	0,7	1,5	N.D.	85,3	5,7	17,4	N.D.	0,8	54,8	54,1	0,6	0,5	0,8	0,3	N.D.		
TE14A-1	24-juil-13							N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE14B-1	24-juil-13							N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE14C-1	24-juil-13							0,3	0,7	2,1	6,5	9,8	11	4,8	4,3	1	6,4	6,9	1,6	0,9	0,3	0,2	N.D.	11	0,3	6,2	N.D.	N.D.	2,2	10,7	0,1	N.D.	0,1	N.D.			
TE14D-1	24-juil-13							N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE15-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	0,1	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
TE16-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	N.D.	1	0,6	0,7	0,7	0,4	0,3	N.D.	0,5	0,8	0,1	N.D.	N.D.	N.D.	1,4	0,1	0,4	N.D.	N.D.	1	1,1	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
TE17-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	N.D.	0,3	0,4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,9	N.D.	0,2	N.D.	N.D.	0,5	0,7	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
TR17-1	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																														
TE18-1	27-juin-13	430	N.D.	51	N.D.	N.D.	101	154	0,9	0,5	2,9	7,2	6,4	7	3,1	3	0,9	4,1	6,6	1,1	0,3	0,2	0,3	N.D.	14,9	1,1	4	N.D.	0,2	9,6	12	0,2	0,1	0,2	N.D.		
EC1-1	24-juil-13							0,1	N.D.	0,5	1,3	1,2	1	0,8	0,6	0,2	0,7	1,3	0,3	N.D.	N.D.	N.D.	2,9	0,2	0,6	N.D.	N.D.	1,4	2,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.			
EC2-1	24-juil-13							11,7	5,4	54	129	112	93	57,8	55,4	15,7	56,8	109	16,8	8,2	2,1	3,6	N.D.	237	11,1	58,3	N.D.	2,5	115	190	2,3	N.D.	N.D.	N.D.			
EC3-1	24-juil-13							8	2,6	31,4	59,5	50,5	49,2	27,7	20,5	8,1	27,5	53,9	9,2	3,8	N.D.	1,4	N.D.	122	7,6	28,7	N.D.	3	71,2	93,4	1,9	N.D.	N.D.	N.D.			

Toutes les concentrations sont exprimées en mg/kg (ppm).
 La trame grise signifie : paramètre non analysé pour cet échantillon.
 N.D. signifie : non détecté, soit sous les limites de détection de

EnviroServices		TABLEAU 2 : RÉSULTATS ANALYTIQUES DES ÉCHANTILLONS DE SOL PRÉLEVÉS LES 27 ET 28 JUIN 2013 DANS LES PILES D'EMMAGASINEMENT EN FONCTION DES CRITÈRES DU MDDEFP (1) ET DES VALEURS LIMITES DU RESC (2)																												Terrebonne								
Identification des échantillons	Date d'échantillonnage	MÉTAUX										HAP																										
		HP C ₁₀ à C ₃₀	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Cuivre (Cu)	Nickel (Ni)	Plomb (Pb)	Zinc (Zn)	Acénaphthène	Acénaphthylène	Anthracène	Benzo(a)anthracène	Benzo(a)pyrène	Benzo(b)fluoranthène	Benzo(j)fluoranthène	Benzo(k)fluoranthène	Benzo(c)phénanthrène	Benzo(g,h,i)perylène	Chrysène	Dibenz(a,h)anthracène	Dibenz(a,i)pyrène	Dibenz(a,h)pyrène	Dibenz(a,l)pyrène	Diméthyl-7,12 benzo(a)anthracène	Fluoranthène	Fluorène	Indéno(1,2,3-c,d)pyrène	Méthyl-3 cholanthrène	Naphthalène	Phénanthrène	Pyrène	2-Méthyl-naphthalène	1-Méthyl-naphthalène	Diméthyl-1,3 naphthalène	Triméthyl-2,3,5 naphthalène			
A		300	1,5	85	40	50	50	110	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
B		700	5	250	100	100	500	500	10	10	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10	1	1	5	5	10	1	1	1	1	1	1	
C		3500	20	800	500	500	1000	1500	100	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	100	10	10	50	50	100	10	10	10	10	10	10	10
RESC		10000	100	4000	2500	2500	5000	7500	100	100	100	34	34	136	136	136	56	18	34	82	34	34	34	34	100	100	34	150	56	56	100	56	56	56	56	56		
EM1	28-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
EMR1	28-juin-13								N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM2	28-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM3	28-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM4	28-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM5	28-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM6	28-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM7	28-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM8	28-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EMR8	28-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																														
EM9	27-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM10	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM11	28-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,1	0,3	0,2	0,2	N.D.	0,1	N.D.	N.D.	0,2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,3	0,4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
EM12	28-juin-13	460	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0,3	0,2	1,1	2,8	1,6	1,5	0,8	1	0,3	0,9	2,1	0,3	0,1	N.D.	0,1	N.D.	4,4	0,4	0,8	N.D.	0,1	3,3	3,3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
EMR12	28-juin-13	380																																				
EM13	28-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM14	28-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EMR14	28-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																														
EM15	27-juin-13	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
EM16	27-juin-13		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

Toutes les concentrations sont exprimées en mg/kg (ppm).

La trame grise signifie : paramètre non analysé pour cet échantillon.

N.D. signifie : non détecté, soit sous les limites de détection de la méthode analytique

- signifie : pas de critère défini pour ce paramètre

(1) Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du Québec, mise à jour en 2003, Annexe 2 : Les critères génériques pour les sols et les eaux souterraines

(2) Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, Annexe 1 : Concentration maximale acceptable pour l'enfouissement des sols



annexe

Certificats d'analyses chimiques

**NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
589, SAINT-JEAN-BAPTISTE
Terrebonne, QC J6W4R2
(450) 471-0552**

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

N° DE PROJET: 207-081-02

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Rémi Briant, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 15

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

*NOTES

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

6 métaux (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							TE1-1	TE2-1	TE3-1	TE4-1	TE5-1
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511374	4511376	4511381	4511382	4511383
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							TE6-1	TE7-1	TE8-1	TE9-1	TE10-1
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511384	4511385	4511387	4511388	4511389
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	52[A-B]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	134[A-B]
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:							TE11-1	TE12-1	TE13-1	TE14-1	TE15-1
MATRICE:							Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:							2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511390	4511392	4511400	4511420	4511422
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	54[A-B]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]



[Signature]

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

6 métaux (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				LDR	TE16-1	TE17-1	TE18-1	TR 17-1
		MATRICE:					Soi	Soi	Soi	Soi
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D		2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	51[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	101[A-B]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	154[A-B]	<100[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE1-1	TE2-1	TE3-1	TE4-1	TE5-1
		C / N : A	C / N : B	C / N : C	C / N : D	LDR	Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
							2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.2[A-B]
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.3[A-B]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	3.2[A-B]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.7[A-B]	0.9[A-B]	0.1[A]	0.5[A-B]	5.7[B-C]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.6[A-B]	0.9[A-B]	<0.1[<A]	0.4[A-B]	3.9[B-C]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.4[A-B]	0.8[A-B]	<0.1[<A]	0.4[A-B]	3.5[B-C]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.3[A-B]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.1[B-C]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.4[A-B]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.2[B-C]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.7[A-B]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.3[A-B]	0.6[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.2[B-C]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.6[A-B]	0.9[A-B]	0.1[A]	0.4[A-B]	4.5[B-C]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.6[A-B]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.2[A-B]	1.9[A-B]	0.2[A-B]	0.8[A-B]	10.6[B-C]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.4[A-B]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.4[A-B]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.4[B-C]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.8[A-B]	1.4[A-B]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	9.2[B-C]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.9[A-B]	1.6[A-B]	0.2[A-B]	0.6[A-B]	7.4[A-B]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		TE1-1	TE2-1	TE3-1	TE4-1	TE5-1	
		MATRICE: Sol					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-27					
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	4511374	4511376	4511381	4511382	4511383
Acénaphthène-D10	%	40-140	86	93	92	86	140
Fluoranthène-D10	%	40-140	83	89	86	81	139
Pérylène-D12	%	40-140	87	97	90	81	137

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE6-1	TE7-1	TE8-1	TE9-1	TE10-1
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:
							Soil	Soil	Soil	Soil	Soil
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	
						4511384	4511385	4511387	4511388	4511389	
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.1[A-B]
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.6[A-B]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	4.5[A-B]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.6[A-B]	0.6[A-B]	0.1[A]	<0.1[<A]	12.2[C-D]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.5[A-B]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	10.1[C-D]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.4[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	9.0[B-C]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.2[A-B]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	5.1[B-C]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.3[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	5.1[B-C]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.4[B-C]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.3[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	5.7[B-C]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.5[A-B]	0.5[A-B]	0.1[A]	<0.1[<A]	10.2[C-D]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.6[B-C]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.5[A-B]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.5[A-B]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.9[A-B]	1.2[A-B]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	19.5[B-C]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.3[A-B]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.3[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	6.1[B-C]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.5[A-B]	1.1[A-B]	0.1[A]	<0.1[<A]	11.7[B-C]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.7[A-B]	0.9[A-B]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	14.6[B-C]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927

N° DE PROJET: 207-081-02

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
			TE6-1	TE7-1	TE8-1	TE9-1	TE10-1	
			MATRICE:	Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
			4511384	4511385	4511387	4511388	4511389	4511389
Acénaphthène-D10	%	40-140	94	91	94	93	124	
Fluoranthène-D10	%	40-140	87	85	88	89	126	
Pérylène-D12	%	40-140	91	89	89	91	125	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				TE11-1	TE12-1	TE13-1	TE14-1	
		MATRICE:				Soi	Soi	Soi	Soi	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	
					4511390	4511392	4511400	4511420		
									LDR	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	3.1[A-B]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	4.3[A-B]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.4[A-B]	0.2[A-B]	0.1	18.1[B-C]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1.1[B-C]	0.6[A-B]	0.1	42.3[>D]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.8[A-B]	0.5[A-B]	0.1	25.0[C-D]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.8[A-B]	0.5[A-B]	0.1	26.7[>C]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.4[A-B]	0.3[A-B]	0.1	13.7[>C]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.5[A-B]	0.3[A-B]	0.1	10.3[>C]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	0.1	4.7[B-C]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.5[A-B]	0.3[A-B]	0.1	14.7[C-D]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.9[A-B]	0.6[A-B]	0.1	28.3[C-D]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	0.1	5.3[B-C]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.9[A-B]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.7[A-B]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	1.5[B-C]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.9[A-B]	1.1[A-B]	0.5	85.3[B-C]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	0.1	5.7[A-B]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.5[A-B]	0.3[A-B]	0.1	17.4[C-D]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.8[A-B]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	1.2[A-B]	0.6[A-B]	0.1	54.8[C-D]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.4[A-B]	0.8[A-B]	0.1	54.1[B-C]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.6[A-B]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.5[A-B]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.8[A-B]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.3[A-B]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
			TE11-1	TE12-1	TE13-1	TE14-1
			MATRICE:			
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			
			2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
			4511390	4511392	4511400	4511420
Acénaphthène-D10	%	40-140	93	92	96	137
Fluoranthène-D10	%	40-140	87	88	93	139
Pérylène-D12	%	40-140	99	91	99	137

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE15-1	TE16-1	TE17-1	TE18-1	TR 10-1
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:
							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
						2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	
						4511422	4511445	4511451	4511452	4511476	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	0.9[A-B]	0.8[A-B]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.5[A-B]	0.6[A-B]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	1.0[A-B]	0.2[A-B]	2.9[A-B]	3.4[A-B]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.2[A-B]	0.6[A-B]	0.4[A-B]	7.2[B-C]	8.6[B-C]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.1[A]	0.7[A-B]	0.4[A-B]	6.4[B-C]	8.7[B-C]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.1[A]	0.7[A-B]	0.3[A-B]	7.0[B-C]	8.0[B-C]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.4[A-B]	0.3[A-B]	3.1[B-C]	4.2[B-C]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.3[A-B]	0.2[A-B]	3.0[B-C]	4.2[B-C]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.9[A-B]	1.1[B-C]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	0.5[A-B]	0.3[A-B]	4.1[B-C]	5.1[B-C]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.1[A]	0.8[A-B]	0.4[A-B]	6.6[B-C]	8.3[B-C]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	1.1[B-C]	1.7[B-C]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	0.5[A-B]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.2[A-B]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	0.4[A-B]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.3[A-B]	1.4[A-B]	0.9[A-B]	14.9[B-C]	16.9[B-C]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	1.1[A-B]	1.1[A-B]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.4[A-B]	0.2[A-B]	4.0[B-C]	5.1[B-C]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.2[A-B]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.2[A-B]	1.0[A-B]	0.5[A-B]	9.6[B-C]	10.2[B-C]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	1.1[A-B]	0.7[A-B]	12.0[B-C]	13.8[B-C]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.1[A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.1[A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Étalon de recouvrement	Unités	LIMITES	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
			TE15-1	TE16-1	TE17-1	TE18-1	TR 10-1
			MATRICE:	MATRICE:	MATRICE:	MATRICE:	MATRICE:
			DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:
			2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
			4511422	4511445	4511451	4511452	4511476
Acénaphthène-D10	%	40-140	95	97	96	104	91
Fluoranthène-D10	%	40-140	90	87	96	103	90
Pérylène-D12	%	40-140	94	101	89	114	107

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

4511376 L'échantillon utilisé comme duplicata est non-homogène, le duplicata est non-conforme.

4511420 L'échantillon a été dilué 25 fois car certains composés sont hors calibration. La limite de détection a été augmentée.

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE1-1	TE3-1	TE5-1	TE7-1	TR7-1
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511374	4511381	4511383	4511385	4511386
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	590[A-B]	<100[<A]	<100[<A]
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE9-1	TE12-1	TR12-1	TE14-1	TE16-1
		MATRICE:					Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511388	4511392	4511395	4511420	4511445
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	110[<A]	<100[<A]
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE18-1				
		MATRICE:					Sol				
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2013-06-27				
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511452				
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	430[A-B]				

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
 N° DE PROJET: 207-081-02
 PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927
 À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse des Sols

Date du rapport: 2013-07-09			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

6 métaux (TC, sol)

Cadmium (ICP-OES)	704	4511374	<0.9	<0.9	0.0	< 0.9	90.4	80%	120%	94.1	80%	120%	90.9	80%	120%
Chrome (ICP-OES)	704	4511374	<45	<45	0.0	< 45	93.5	80%	120%	94.5	80%	120%	92.6	80%	120%
Cuivre (ICP-OES)	704	4511374	<40	<40	0.0	< 40	92.6	80%	120%	91.5	80%	120%	101.7	80%	120%
Nickel (ICP-OES)	704	4511374	<30	<30	0.0	< 30	93.7	80%	120%	105.7	80%	120%	97.8	80%	120%
Plomb (ICP-OES)	704	4511374	<30	<30	0.0	< 30	98.1	80%	120%	96%	80%	120%	98.6	80%	120%
Zinc (ICP-OES)	704	4511374	<100	<100	0.0	< 100	90.1	80%	120%	94.1	80%	120%	96.4	80%	120%

6 métaux (TC, sol)

Cadmium (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 0.9	102%	80%	120%	102%	80%	120%	100%	80%	120%
Chrome (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 45	98%	80%	120%	98%	80%	120%	107%	80%	120%
Cuivre (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 40	95%	80%	120%	94%	80%	120%	87%	80%	120%
Nickel (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 30	99%	80%	120%	109%	80%	120%	NA	80%	120%
Plomb (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 30	106%	80%	120%	102%	80%	120%	88%	80%	120%
Zinc (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 100	101%	80%	120%	103%	80%	120%	94%	80%	120%

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
 N° DE PROJET: 207-081-02
 PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927
 À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2013-07-09			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)															
Acénaphthène	1	4511376	0.1	<0.1	0,0%	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphthylène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	4511376	0.5	0.3	50,0%	<0.1	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(a)anthracène	1	4511376	0.9	0.7	25,0%	<0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(a)pyrène	1	4511376	0.9	0.7	25,0%	<0.1	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b) fluoranthène	1	4511376	0.8	0.6	29,0%	<0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (j) fluoranthène	1	4511376	0.5	0.4	22,0%	<0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (k) fluoranthène	1	4511376	0.4	0.4	0,0%	<0.1	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(c)phénanthrène	1	4511376	0.1	<0.1	0,0%	<0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(g,h,i)pérylène	1	4511376	0.6	0.4	40,0%	<0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	4511376	0.9	0.7	25,0%	<0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	4511376	0.1	0.1	0,0%	<0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	75%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	4511376	1.9	1.4	30,0%	<0.1	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	4511376	0.2	<0.1	0,0%	<0.1	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	4511376	0.5	0.4	22,0%	<0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-3cholanthrène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	68%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	4511376	1.4	0.9	43,0%	<0.1	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pyrène	1	4511376	1.6	1.1	37,0%	<0.1	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-1naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-2naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	71%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-1,3naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Triméthyl-2,3,5naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	75%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphthène-D10	1	4511376	93	85	9,0%	98	82%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	4511376	89	76	16,0%	90	81%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	4511376	97	86	12,0%	94	92%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	4511386	< 100	< 100	0.0	< 100	92%	70%	130%	NA	70%	130%	98%	70%	130%

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
N° DE PROJET: 207-081-02
PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.
N° BON DE TRAVAIL: 13M731927
À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Cadmium (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Chrome (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cuivre (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Nickel (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Plomb (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Zinc (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Analyse organique de trace					
Acénaphène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Acénaphylène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2013-07-03	2013-07-03	ORG-100-5104	MA. 410-HYD. 1.0	GC/FID

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
589, SAINT-JEAN-BAPTISTE
Terrebonne, QC J6W4R2
(450) 471-0552

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

N° DE PROJET: 207-081-02

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Rémi Briant, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 21

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

***NOTES**

VERSION 1: Reprise d'analyse (2013-07-23)

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

6 métaux (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:											
							TE1-1	TE2-1	TE3-1	TE4-1	TE5-1
							Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:											
							2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511374	4511376	4511381	4511382	4511383
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:											
							TE6-1	TE7-1	TE8-1	TE9-1	TE10-1
							Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:											
							2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511384	4511385	4511387	4511388	4511389
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	52[A-B]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	134[A-B]
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:											
							TE11-1	TE12-1	TE13-1	TE14-1	TE15-1
							Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol	Matrice: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:											
							2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511390	4511392	4511400	4511420	4511422
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	54[A-B]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

6 métaux (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	TE16-1	TE17-1	TE18-1	TR 17-1
							Matrice	Matrice	Matrice	Matrice
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	51[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	101[A-B]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	154[A-B]	<100[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	TE1-1	TE2-1	TE3-1	TE4-1	TE5-1
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27		2013-06-27				
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.2[A-B]	
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.3[A-B]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	3.2[A-B]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.7[A-B]	0.9[A-B]	0.1[A]	0.5[A-B]	5.7[B-C]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.6[A-B]	0.9[A-B]	<0.1[<A]	0.4[A-B]	3.9[B-C]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.4[A-B]	0.8[A-B]	<0.1[<A]	0.4[A-B]	3.5[B-C]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.3[A-B]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.1[B-C]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.4[A-B]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.2[B-C]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.7[A-B]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.3[A-B]	0.6[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.2[B-C]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.6[A-B]	0.9[A-B]	0.1[A]	0.4[A-B]	4.5[B-C]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.6[A-B]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.2[A-B]	1.9[A-B]	0.2[A-B]	0.8[A-B]	10.6[B-C]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.4[A-B]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.4[A-B]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.4[B-C]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.8[A-B]	1.4[A-B]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	9.2[B-C]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.9[A-B]	1.6[A-B]	0.2[A-B]	0.6[A-B]	7.4[A-B]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		TE1-1	TE2-1	TE3-1	TE4-1	TE5-1	
		MATRICE: Sol					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-27					
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	4511374	4511376	4511381	4511382	4511383
Acénaphthène-D10	%	40-140	86	93	92	86	140
Fluoranthène-D10	%	40-140	83	89	86	81	139
Pérylène-D12	%	40-140	87	97	90	81	137

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	TE6-1	TE7-1	TE8-1	TE9-1	TE10-1
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
								DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.1[A-B]	
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.6[A-B]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	4.5[A-B]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.6[A-B]	0.6[A-B]	0.1[A]	<0.1[<A]	12.2[C-D]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.5[A-B]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	10.1[C-D]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.4[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	9.0[B-C]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.2[A-B]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	5.1[B-C]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.3[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	5.1[B-C]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.4[B-C]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.3[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	5.7[B-C]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.5[A-B]	0.5[A-B]	0.1[A]	<0.1[<A]	10.2[C-D]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.6[B-C]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.5[A-B]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.5[A-B]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.9[A-B]	1.2[A-B]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	19.5[B-C]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.3[A-B]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.3[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	6.1[B-C]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.5[A-B]	1.1[A-B]	0.1[A]	<0.1[<A]	11.7[B-C]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.7[A-B]	0.9[A-B]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	14.6[B-C]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927

N° DE PROJET: 207-081-02

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		TE6-1	TE7-1	TE8-1	TE9-1	TE10-1	
		MATRICE: Sol					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-27					
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	4511384	4511385	4511387	4511388	4511389
Acénaphthène-D10	%	40-140	94	91	94	93	124
Fluoranthène-D10	%	40-140	87	85	88	89	126
Pérylène-D12	%	40-140	91	89	89	91	125

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE11-1	TE12-1	TE13-1	TE14-1	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	Matrice:	Matrice:	Matrice:	Matrice:	
							Soi	Soi	Soi	Soi	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:						2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27		
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	3.1[A-B]
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	4.3[A-B]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.4[A-B]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	0.1	18.1[B-C]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1.1[B-C]	0.6[A-B]	<0.1[<A]	0.1	42.3[>D]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.8[A-B]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	0.1	25.0[C-D]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.8[A-B]	0.5[A-B]	<0.1[<A]	0.1	26.7[>C]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.4[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	0.1	13.7[>C]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.5[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	0.1	10.3[>C]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	4.7[B-C]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.5[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	0.1	14.7[C-D]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.9[A-B]	0.6[A-B]	<0.1[<A]	0.1	28.3[C-D]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	5.3[B-C]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.9[A-B]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.7[A-B]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	1.5[B-C]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.9[A-B]	1.1[A-B]	<0.1[<A]	0.5	85.3[B-C]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	5.7[A-B]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.5[A-B]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	0.1	17.4[C-D]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.8[A-B]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	1.2[A-B]	0.6[A-B]	<0.1[<A]	0.1	54.8[C-D]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.4[A-B]	0.8[A-B]	<0.1[<A]	0.1	54.1[B-C]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.6[A-B]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.5[A-B]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.8[A-B]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1	0.3[A-B]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				
		TE11-1	TE12-1	TE13-1	TE14-1	
		MATRICE: Sol				
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				
		2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	
		4511390	4511392	4511400	4511420	
Étalon de recouvrement	Unités	Limites				
Acénaphthène-D10	%	40-140	93	92	96	137
Fluoranthène-D10	%	40-140	87	88	93	139
Pérylène-D12	%	40-140	99	91	99	137

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	TE15-1	TE16-1	TE17-1	TE18-1	TR 10-1
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27		2013-06-27				
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	0.9[A-B]	0.8[A-B]	
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.5[A-B]	0.6[A-B]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	1.0[A-B]	0.2[A-B]	2.9[A-B]	3.4[A-B]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.2[A-B]	0.6[A-B]	0.4[A-B]	7.2[B-C]	8.6[B-C]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.1[A]	0.7[A-B]	0.4[A-B]	6.4[B-C]	8.7[B-C]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.1[A]	0.7[A-B]	0.3[A-B]	7.0[B-C]	8.0[B-C]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.4[A-B]	0.3[A-B]	3.1[B-C]	4.2[B-C]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.3[A-B]	0.2[A-B]	3.0[B-C]	4.2[B-C]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.9[A-B]	1.1[B-C]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	0.5[A-B]	0.3[A-B]	4.1[B-C]	5.1[B-C]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.1[A]	0.8[A-B]	0.4[A-B]	6.6[B-C]	8.3[B-C]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	1.1[B-C]	1.7[B-C]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	0.5[A-B]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.2[A-B]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	0.4[A-B]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.3[A-B]	1.4[A-B]	0.9[A-B]	14.9[B-C]	16.9[B-C]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	1.1[A-B]	1.1[A-B]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.4[A-B]	0.2[A-B]	4.0[B-C]	5.1[B-C]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.2[A-B]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.2[A-B]	1.0[A-B]	0.5[A-B]	9.6[B-C]	10.2[B-C]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	1.1[A-B]	0.7[A-B]	12.0[B-C]	13.8[B-C]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.1[A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.1[A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		TE15-1	TE16-1	TE17-1	TE18-1	TR 10-1	
		MATRICE: Sol					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-27					
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	4511422	4511445	4511451	4511452	4511476
Acénaphthène-D10	%	40-140	95	97	96	104	91
Fluoranthène-D10	%	40-140	90	87	96	103	90
Pérylène-D12	%	40-140	94	101	89	114	107

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

4511376 L'échantillon utilisé comme duplicata est non-homogène, le duplicata est non-conforme.

4511420 L'échantillon a été dilué 25 fois car certains composés sont hors calibration. La limite de détection a été augmentée.

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol) Reprise 1

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: TE11-1
MATRICE: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-27
4511390

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.5[A-B]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	2.2[A-B]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	3.4[B-C]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	4.3[B-C]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	2.8[B-C]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	2.3[B-C]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1.9[B-C]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.4[A-B]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	2.6[B-C]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	3.8[B-C]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	0.7[A-B]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.3[A-B]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	9.0[A-B]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.6[A-B]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	2.5[B-C]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.2[A-B]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	5.6[B-C]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	5.6[A-B]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.1[A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.1[A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol) Reprise 1

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

 IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: TE11-1
 MATRICE: Sol
 DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-27
 4511390

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	
Acénaphthène-D10	%	40-140	93
Fluoranthène-D10	%	40-140	106
Pérylène-D12	%	40-140	98

 Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)
 4511390 L'échantillon est non-homogène (sablonneux avec agglomérat).

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol) Reprise 2

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: TE11-1
MATRICE: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-27
4511390

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.5[A-B]
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.8[A-B]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	2.8[B-C]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	3.8[B-C]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	3.1[B-C]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	2.0[B-C]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	2.0[B-C]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.4[A-B]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	2.4[B-C]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	3.2[B-C]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	0.6[A-B]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.2[A-B]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	7.8[A-B]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.5[A-B]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	2.3[B-C]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.2[A-B]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	4.7[A-B]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	4.9[A-B]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.1[A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol) Reprise 2

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: TE11-1
MATRICE: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-27
4511390

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	
Acénaphthène-D10	%	40-140	96
Fluoranthène-D10	%	40-140	112
Pérylène-D12	%	40-140	98

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)
4511390 L'échantillon est non-homogène(sablonneux avec agglomérat).

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, sol)												
DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02						DATE DU RAPPORT: 2013-07-09						
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE1-1	TE3-1	TE5-1	TE7-1	TR7-1	
		MATRICE:					Soi	Soi	Soi	Soi	Soi	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511374	4511381	4511383	4511385	4511386	
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	590[A-B]	<100[<A]	<100[<A]	
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE9-1	TE12-1	TR12-1	TE14-1	TE16-1	
		MATRICE:					Soi	Soi	Soi	Soi	Soi	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	2013-06-27	
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511388	4511392	4511395	4511420	4511445	
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	110[<A]	<100[<A]	
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					TE18-1					
		MATRICE:					Soi					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2013-06-27					
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511452					
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	430[A-B]					

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

 NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
 N° DE PROJET: 207-081-02
 PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

 N° BON DE TRAVAIL: 13M731927
 À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse des Sols															
Date du rapport: 2013-07-09			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

6 métaux (TC, sol)

Cadmium (ICP-OES)	704	4511374	<0.9	<0.9	0.0	< 0.9	90.4	80%	120%	94.1	80%	120%	90.9	80%	120%
Chrome (ICP-OES)	704	4511374	<45	<45	0.0	< 45	93.5	80%	120%	94.5	80%	120%	92.6	80%	120%
Cuivre (ICP-OES)	704	4511374	<40	<40	0.0	< 40	92.6	80%	120%	91.5	80%	120%	101.7	80%	120%
Nickel (ICP-OES)	704	4511374	<30	<30	0.0	< 30	93.7	80%	120%	105.7	80%	120%	97.8	80%	120%
Plomb (ICP-OES)	704	4511374	<30	<30	0.0	< 30	98.1	80%	120%	96%	80%	120%	98.6	80%	120%

Zinc (ICP-OES)

704	4511374	<100	<100	0.0	< 100	90.1	80%	120%	94.1	80%	120%	96.4	80%	120%
-----	---------	------	------	-----	-------	------	-----	------	------	-----	------	------	-----	------

6 métaux (TC, sol)

Cadmium (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 0.9	102%	80%	120%	102%	80%	120%	100%	80%	120%
Chrome (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 45	98%	80%	120%	98%	80%	120%	107%	80%	120%
Cuivre (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 40	95%	80%	120%	94%	80%	120%	87%	80%	120%
Nickel (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 30	99%	80%	120%	109%	80%	120%	NA	80%	120%
Plomb (ICP-OES)	703	NA	NA	NA	0.0	< 30	106%	80%	120%	102%	80%	120%	88%	80%	120%

Zinc (ICP-OES)

703	NA	NA	NA	NA	0.0	< 100	101%	80%	120%	103%	80%	120%	94%	80%	120%
-----	----	----	----	----	-----	-------	------	-----	------	------	-----	------	-----	-----	------

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

 NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
 N° DE PROJET: 207-081-02
 PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

 N° BON DE TRAVAIL: 13M731927
 À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2013-07-09			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)															
Acénaphtène	1	4511376	0.1	<0.1	0,0%	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphthylène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	4511376	0.5	0.3	50,0%	<0.1	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(a)anthracène	1	4511376	0.9	0.7	25,0%	<0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(a)pyrène	1	4511376	0.9	0.7	25,0%	<0.1	80%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b) fluoranthène	1	4511376	0.8	0.6	29,0%	<0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (j) fluoranthène	1	4511376	0.5	0.4	22,0%	<0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (k) fluoranthène	1	4511376	0.4	0.4	0,0%	<0.1	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(c)phénanthrène	1	4511376	0.1	<0.1	0,0%	<0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(g,h,i)pérylène	1	4511376	0.6	0.4	40,0%	<0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	4511376	0.9	0.7	25,0%	<0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	4511376	0.1	0.1	0,0%	<0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	77%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	75%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	4511376	1.9	1.4	30,0%	<0.1	79%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	4511376	0.2	<0.1	0,0%	<0.1	78%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	4511376	0.5	0.4	22,0%	<0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-3cholanthrène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	68%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	4511376	1.4	0.9	43,0%	<0.1	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pyrène	1	4511376	1.6	1.1	37,0%	<0.1	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-1naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-2naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	71%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-1,3naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Triméthyl-2,3,5naphtalène	1	4511376	<0.1	<0.1	0,0%	<0.1	75%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphtène-D10	1	4511376	93	85	9,0%	98	82%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	4511376	89	76	16,0%	90	81%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	4511376	97	86	12,0%	94	92%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	4511386	< 100	< 100	0.0	< 100	92%	70%	130%	NA	70%	130%	98%	70%	130%



Robert Roch

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927

N° DE PROJET: 207-081-02

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Cadmium (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Chrome (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cuivre (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Nickel (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Plomb (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Zinc (ICP-OES)	2013-07-03	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927

N° DE PROJET: 207-081-02

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Acénaphène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Acénaphylène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2013-07-03	2013-07-09	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Acénaphylène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

N° BON DE TRAVAIL: 13M731927

N° DE PROJET: 207-081-02

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

PRÉLEVÉ PAR: L-P. L. / R.P.

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Méthyl-3cholanthrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Acénaphylène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2013-07-23	2013-07-23	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2013-07-03	2013-07-03	ORG-100-5104	MA. 410-HYD. 1.0	GC/FID

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
589, SAINT-JEAN-BAPTISTE
Terrebonne, QC J6W4R2
(450) 471-0552

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

N° DE PROJET: 207-081-02

N° BON DE TRAVAIL: 13M731953

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Rémi Briant, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 15

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

*NOTES

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

6 métaux ICP-OES (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:											
							EM1	EM2	EM3	EM4	EM5
							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:											
							2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511950	4511952	4511953	4511954	4511955
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:											
							EM6	EM7	EM8	EMR8	EM9
							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:											
							2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511956	4511957	4511958	4511959	4511960
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:											
							EM10	EM11	EM12	EM13	EM14
							Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:											
							2013-06-27	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511961	4511962	4511963	4511966	4511967
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

6 métaux ICP-OES (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				LDR	EMR14	EM15	EM16
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D		MATRICE:		
							Soi	Soi	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2013-06-28	2013-06-27	2013-06-27			
Cadmium (ICP-OES)	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	<0.9[<A]	<0.9[<A]	<0.9[<A]
Chrome (ICP-OES)	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45[<A]	<45[<A]	<45[<A]
Cuivre (ICP-OES)	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40[<A]	<40[<A]	<40[<A]
Nickel (ICP-OES)	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Plomb (ICP-OES)	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30[<A]	<30[<A]	<30[<A]
Zinc (ICP-OES)	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	EM1	EMR1	EM2	EM3	EM4
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
								2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 13M731953

N° DE PROJET: 207-081-02

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		EM1	EMR1	EM2	EM3	EM4	
		MATRICE: Sol					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-28					
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	4511950	4511951	4511952	4511953	4511954
Acénaphthène-D10	%	40-140	82	84	85	84	87
Fluoranthène-D10	%	40-140	89	91	93	94	94
Pérylène-D12	%	40-140	90	94	100	97	100

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	EM5	EM6	EM7	EM8	EM9
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
								2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-27
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		EM5	EM6	EM7	EM8	EM9	
		MATRICE: Sol					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-06-28					
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	4511955	4511956	4511957	4511958	4511960
Acénaphthène-D10	%	40-140	84	78	88	89	82
Fluoranthène-D10	%	40-140	91	85	96	96	91
Pérylène-D12	%	40-140	96	90	101	102	103

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	EM10	EM11	EM12	EM13	EM14
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
								2013-06-27	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	1.1[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.3[A-B]	2.8[B-C]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.2[A-B]	1.6[B-C]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.2[A-B]	1.5[B-C]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.8[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	0.1[A]	1.0[B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.9[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	0.2[A-B]	2.1[B-C]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1[A]	0.5[A-B]	4.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.8[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	0.3[A-B]	3.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	0.4[A-B]	3.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		EM10	EM11	EM12	EM13	EM14	
		MATRICE: Sol					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					
		2013-06-27	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	
Étalon de recouvrement	Unités	4511961	4511962	4511963	4511966	4511967	
		Limites					
Acénaphthène-D10	%	40-140	87	79	90	94	91
Fluoranthène-D10	%	40-140	98	91	106	106	99
Pérylène-D12	%	40-140	113	102	128	123	115

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	EM15	EM16
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Soi	Soi
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2013-06-27	2013-06-27
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		EM15	EM16
		MATRICE:		Soi	Soi
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2013-06-27	2013-06-27
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		4511971	4511973
Acénaphthène-D10	%	40-140		88	83
Fluoranthène-D10	%	40-140		97	93
Pérylène-D12	%	40-140		112	106

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-02

DATE DU RAPPORT: 2013-07-09

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					EM1	EM3	EM5	EM7	EM10
		MATRICE:					Soi	Soi	Soi	Soi	Soi
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-27
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511950	4511953	4511955	4511957	4511961
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]	<100[<A]
		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					EM12	EMR12	EM14	EM15	
		MATRICE:					Soi	Soi	Soi	Soi	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:					2013-06-28	2013-06-28	2013-06-28	2013-06-27	
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	4511963	4511964	4511967	4511971	
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	460[A-B]	380[A-B]	<100[<A]	<100[<A]	

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

 NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
 N° DE PROJET: 207-081-02
 PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

 N° BON DE TRAVAIL: 13M731953
 À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse des Sols

Date du rapport: 2013-07-09			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.

6 métaux ICP-OES (TC, sol)

Cadmium (ICP-OES)	704	4511950	<0.9	<0.9	0.0	< 0.9	92.7	80%	120%	94.5	80%	120%	92%	80%	120%
Chrome (ICP-OES)	704	4511950	<45	<45	0.0	< 45	93.8	80%	120%	95.1	80%	120%	92.1	80%	120%
Cuivre (ICP-OES)	704	4511950	<40	<40	0.0	< 40	95.3	80%	120%	92.4	80%	120%	98.2	80%	120%
Nickel (ICP-OES)	704	4511950	<30	<30	0.0	< 30	95%	80%	120%	107.1	80%	120%	99.6	80%	120%
Plomb (ICP-OES)	704	4511950	<30	<30	0.0	< 30	98%	80%	120%	95.9	80%	120%	91.5	80%	120%
Zinc (ICP-OES)	704	4511950	<100	<100	0.0	< 100	91.7	80%	120%	93.5	80%	120%	89.7	80%	120%

6 métaux ICP-OES (TC, sol)

Cadmium (ICP-OES)	704	NA	NA	NA	0.0	< 0.9	93%	80%	120%	96%	80%	120%	92%	80%	120%
Chrome (ICP-OES)	704	NA	NA	NA	0.0	< 45	94%	80%	120%	95%	80%	120%	90%	80%	120%
Cuivre (ICP-OES)	704	NA	NA	NA	0.0	< 40	94%	80%	120%	93%	80%	120%	93%	80%	120%
Nickel (ICP-OES)	704	NA	NA	NA	0.0	< 30	95%	80%	120%	110%	80%	120%	97%	80%	120%
Plomb (ICP-OES)	704	NA	NA	NA	0.0	< 30	97%	80%	120%	97%	80%	120%	91%	80%	120%
Zinc (ICP-OES)	704	NA	NA	NA	0.0	< 100	92%	80%	120%	98%	80%	120%	87%	80%	120%

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

 NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
 N° DE PROJET: 207-081-02
 PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

 N° BON DE TRAVAIL: 13M731953
 À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2013-07-09			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (TC, sol)															
Acénaphtène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	89%	70%	130%	NA	70%	130%	86%	70%	130%
Acénaphthylène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	83%	70%	130%
Anthracène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	80%	70%	130%
Benzo(a)anthracène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	113%	70%	130%	NA	70%	130%	108%	70%	130%
Benzo(a)pyrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	83%	70%	130%
Benzo (b) fluoranthène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	91%	70%	130%
Benzo (j) fluoranthène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	96%	70%	130%	NA	70%	130%	95%	70%	130%
Benzo (k) fluoranthène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	102%	70%	130%	NA	70%	130%	100%	70%	130%
Benzo(c)phénanthrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	86%	70%	130%
Benzo(g,h,i)pérylène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	92%	70%	130%	NA	70%	130%	91%	70%	130%
Chrysène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	96%	70%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	86%	70%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	99%	70%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	96%	70%	130%	NA	70%	130%	107%	70%	130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	100%	70%	130%	NA	70%	130%	103%	70%	130%
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	83%	70%	130%	NA	70%	130%	79%	70%	130%
Fluoranthène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	89%	70%	130%	NA	70%	130%	88%	70%	130%
Fluorène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	85%	70%	130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	83%	70%	130%
Méthyl-3cholanthrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	82%	70%	130%
Naphtalène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	92%	70%	130%	NA	70%	130%	86%	70%	130%
Phénanthrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	87%	70%	130%
Pyrène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	89%	70%	130%	NA	70%	130%	87%	70%	130%
Méthyl-1naphtalène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	91%	70%	130%
Méthyl-2naphtalène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	81%	70%	130%	NA	70%	130%	78%	70%	130%
Diméthyl-1,3naphtalène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	84%	70%	130%
Triméthyl-2,3,5naphtalène	1	4511957	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	74%	70%	130%	NA	70%	130%	71%	70%	130%
Acénaphtène-D10	1	4511957	88	85	3.0	78	79%	40%	140%	NA	40%	140%	85%	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	4511957	96	92	4.0	89	90%	40%	140%	NA	40%	140%	93%	40%	140%
Pérylène-D12	1	4511957	101	97	4.0	83	96%	40%	140%	NA	40%	140%	104%	40%	140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (TC, sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	4511957	< 100	< 100	0.0	< 100	91%	70%	130%	NA	70%	130%	91%	70%	130%



Robert Roch

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

N° BON DE TRAVAIL: 13M731953

N° DE PROJET: 207-081-02

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

PRÉLEVÉ PAR: F.B./ R.P.

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Cadmium (ICP-OES)	2013-07-04	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Chrome (ICP-OES)	2013-07-04	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cuivre (ICP-OES)	2013-07-04	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Nickel (ICP-OES)	2013-07-04	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Plomb (ICP-OES)	2013-07-04	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Zinc (ICP-OES)	2013-07-04	2013-07-04	MET-101-6107	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Analyse organique de trace					
Acénaphène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Acénaphylène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2013-07-04	2013-07-04	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2013-07-05	2013-07-05	ORG-100-5104	MA. 410-HYD. 1.0	GC/FID

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
589, SAINT-JEAN-BAPTISTE
Terrebonne, QC J6W4R2
(450) 471-0552

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

N° DE PROJET: 207-081-02

N° BON DE TRAVAIL: 13M740687

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

DATE DU RAPPORT: 2013-08-01

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 7

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

*NOTES

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: R,P

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène - (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-25

DATE DU RAPPORT: 2013-08-01

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					LDR	TE10A-1	TE10B-1	TE10C-1	TE 10D-1	TR10D-1
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	MATRICE:		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24		2013-07-24				
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	0.2[A-B]	
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.6[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.6[A-B]	0.7[A-B]	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	2.7[B-C]	<0.1[<A]	0.1[A]	1.5[B-C]	1.5[B-C]	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	2.1[B-C]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	1.4[B-C]	1.4[B-C]	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	2.5[B-C]	<0.1[<A]	0.1[A]	1.4[B-C]	1.3[B-C]	
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1.3[B-C]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.9[A-B]	0.9[A-B]	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1.1[B-C]	<0.1[<A]	0.1[A]	0.8[A-B]	0.7[A-B]	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.4[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.2[A-B]	
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	1.1[B-C]	<0.1[<A]	0.1[A]	0.9[A-B]	0.9[A-B]	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	2.5[B-C]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	1.4[B-C]	1.4[B-C]	
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	0.3[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	0.3[A-B]	
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	0.1[A]	
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	6.3[A-B]	<0.1[<A]	0.4[A-B]	3.2[A-B]	3.2[A-B]	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1.1[B-C]	<0.1[<A]	0.1[A]	0.8[A-B]	0.8[A-B]	
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	3.2[A-B]	<0.1[<A]	0.1[A]	1.1[A-B]	1.3[A-B]	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	4.4[A-B]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	2.5[A-B]	2.5[A-B]	
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

PRÉLEVÉ PAR: R,P

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène - (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-25

DATE DU RAPPORT: 2013-08-01

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
		TE10A-1	TE10B-1	TE10C-1	TE 10D-1	TR10D-1	
		MATRICE: Sol					
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2013-07-24					
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	4589437	4589439	4589440	4589443	4589444
Acénaphthène-D10	%	40-140	82	86	90	88	85
Fluoranthène-D10	%	40-140	103	102	118	114	107
Pérylène-D12	%	40-140	87	90	100	95	93

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: R,P

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène - (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-25

DATE DU RAPPORT: 2013-08-01

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				TE14A-1	TE14B-1	TE14C-1	TE14D-1	
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	Soi	Soi	Soi	Soi	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24	
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.7[A-B]	<0.1[<A]
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	2.1[A-B]	<0.1[<A]
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	6.5[B-C]	<0.1[<A]
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	9.8[B-C]	<0.1[<A]
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	11.0[>C]	<0.1[<A]
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	4.8[B-C]	<0.1[<A]
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	4.3[B-C]	<0.1[<A]
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.0[B]	<0.1[<A]
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	6.4[B-C]	<0.1[<A]
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	6.9[B-C]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	1.6[B-C]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.9[A-B]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.2[A-B]	<0.1[<A]
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	11.0[B-C]	<0.1[<A]
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.3[A-B]	<0.1[<A]
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	6.2[B-C]	<0.1[<A]
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	2.2[A-B]	<0.1[<A]
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	10.7[B-C]	<0.1[<A]
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	0.1[A]	<0.1[<A]
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]	<0.1[<A]

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.



Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 13M740687

N° DE PROJET: 207-081-02

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3046
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: R,P

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène - (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-25

DATE DU RAPPORT: 2013-08-01

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	TE14A-1	TE14B-1	TE14C-1	TE14D-1
		MATRICE:	Soi	Soi	Soi	Soi
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24

Étalon de recouvrement	Unités	Limites	4589446	4589447	4589448	4589450
Acénaphthène-D10	%	40-140	86	84	91	85
Fluoranthène-D10	%	40-140	110	104	109	104
Pérylène-D12	%	40-140	101	94	126	95

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1)

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

 NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
 N° DE PROJET: 207-081-02
 PRÉLEVÉ PAR: R,P

 N° BON DE TRAVAIL: 13M740687
 À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2013-08-01			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène - (TC, sol)															
Acénaphtène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	92%	70%	130%
Acénaphthylène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	71%	70%	130%	NA	70%	130%	70%	70%	130%
Anthracène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	89%	70%	130%	NA	70%	130%	83%	70%	130%
Benzo(a)anthracène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	102%	70%	130%	NA	70%	130%	86%	70%	130%
Benzo(a)pyrène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	93%	70%	130%	NA	70%	130%	93%	70%	130%
Benzo (b) fluoranthène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	80%	70%	130%	NA	70%	130%	113%	70%	130%
Benzo (j) fluoranthène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	114%	70%	130%	NA	70%	130%	127%	70%	130%
Benzo (k) fluoranthène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	76%	70%	130%
Benzo(c)phénanthrène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	108%	70%	130%	NA	70%	130%	99%	70%	130%
Benzo(g,h,i)pérylène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	102%	70%	130%	NA	70%	130%	99%	70%	130%
Chrysène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	100%	70%	130%	NA	70%	130%	106%	70%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	98%	70%	130%	NA	70%	130%	74%	70%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	116%	70%	130%	NA	70%	130%	88%	70%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	110%	70%	130%	NA	70%	130%	79%	70%	130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	92%	70%	130%
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	86%	70%	130%
Fluoranthène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	110%	70%	130%	NA	70%	130%	101%	70%	130%
Fluorène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	71%	70%	130%	NA	70%	130%	79%	70%	130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	96%	70%	130%	NA	70%	130%	97%	70%	130%
Méthyl-3cholanthène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	72%	70%	130%	NA	70%	130%	67%	70%	130%
Naphtalène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	82%	70%	130%	NA	70%	130%	88%	70%	130%
Phénanthrène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	79%	70%	130%	NA	70%	130%	72%	70%	130%
Pyrène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	108%	70%	130%	NA	70%	130%	101%	70%	130%
Méthyl-1naphtalène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	111%	70%	130%
Méthyl-2naphtalène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	60%	70%	130%	NA	70%	130%	45%	70%	130%
Diméthyl-1,3naphtalène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	84%	70%	130%	NA	70%	130%	89%	70%	130%
Triméthyl-2,3,5naphtalène	1	4589439	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	73%	70%	130%	NA	70%	130%	73%	70%	130%
Acénaphtène-D10	1	4589439	86	92	7.0	86	73%	40%	140%	NA	40%	140%	82%	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	4589439	102	109	7.0	111	108%	40%	140%	NA	40%	140%	96%	40%	140%
Pérylène-D12	1	4589439	90	88	2.0	94	94%	40%	140%	NA	40%	140%	91%	40%	140%

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

N° BON DE TRAVAIL: 13M740687

N° DE PROJET: 207-081-02

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

PRÉLEVÉ PAR:R,P

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Acénaphène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Acénaphylène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
589, SAINT-JEAN-BAPTISTE
Terrebonne, QC J6W4R2
(450) 471-0552

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

N° DE PROJET: 207-081-02

N° BON DE TRAVAIL: 13M740692

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

DATE DU RAPPORT: 2013-07-31

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 5

Si vous desirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter votre chargé de projets au (514) 337-1000.

*NOTES

Nous disposerons des échantillons dans les 30 jours suivants les analyses. S.V.P. Contactez le laboratoire si vous désirez avoir un délai d'entreposage.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène - (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-25

DATE DU RAPPORT: 2013-07-31

Paramètre	Unités	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:								LDR	LDR	EC1-1 Sol 2013-07-24 4589460	EC2-1 Sol 2013-07-24 4589461	EC3-1 Sol 2013-07-24 4589463
		MATRICE:				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:								
		C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	LDR	LDR	LDR					
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1[A]	1.0	11.7[B-C]	8.0[A-B]				
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1[<A]	1.0	5.4[A-B]	2.6[A-B]				
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.5[A-B]	1.0	54.0[B-C]	31.4[B-C]				
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1.3[B-C]	1.0	129[>D]	59.5[>D]				
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1.2[B-C]	1.0	112[>D]	50.5[>D]				
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	1.0[B]	1.0	93.0[>C]	49.2[>C]				
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.8[A-B]	1.0	57.8[>C]	27.7[>C]				
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.6[A-B]	1.0	55.4[>C]	20.5[>C]				
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.2[A-B]	1.0	15.7[C-D]	8.1[B-C]				
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.7[A-B]	1.0	56.8[>D]	27.5[>D]				
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1.3[B-C]	1.0	109[>D]	53.9[>D]				
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	0.3[A-B]	1.0	16.8[C-D]	9.2[B-C]				
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	1.0	8.2[B-C]	3.8[B-C]				
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	1.0	2.1[B-C]	<1[<B]				
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	1.0	3.6[B-C]	1.4[B-C]				
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1[<A]	1.0	<1[<B]	<1[<B]				
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	2.9[A-B]	1.0	237[>D]	122[>D]				
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2[A-B]	1.0	11.1[B-C]	7.6[A-B]				
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.6[A-B]	1.0	58.3[>D]	28.7[C-D]				
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1[<A]	1.0	<1[<B]	<1[<B]				
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1[<A]	1.0	2.5[A-B]	3.0[A-B]				
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	1.4[A-B]	1.0	115[>D]	71.2[>D]				
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	2.2[A-B]	1.0	190[>D]	93.4[B-C]				
Méthyl-1naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	1.0	2.3[B-C]	1.9[B-C]				
Méthyl-2naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	1.0	<1[<B]	<1[<B]				
Diméthyl-1,3naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	1.0	<1[<B]	<1[<B]				
Triméthyl-2,3,5naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1[<A]	1.0	<1[<B]	<1[<B]				

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
PRÉLEVÉ PAR: R.P.

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène - (TC, sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2013-07-25

DATE DU RAPPORT: 2013-07-31

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		EC1-1	EC2-1	EC3-1
		MATRICE:		Soi	Soi	Soi
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2013-07-24	2013-07-24	2013-07-24
Étalon de recouvrement	Unités	Limites		4589460	4589461	4589463
Acénaphthène-D10	%	40-140		84	88	81
Fluoranthène-D10	%	40-140		108	95	94
Pérylène-D12	%	40-140		94	81	63

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes: A se réfère QC PTC (Critère A), B se réfère QC PTC (Critère B), C se réfère QC PTC (Critère C), D se réfère QC RESC (Annexe 1) 4589461-4589463 L'échantillon a été dilué 50 fois car certains composés sont hors calibration. La limite de détection a été augmentée.

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Contrôle de qualité

 NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC
 N° DE PROJET: 207-081-02
 PRÉLEVÉ PAR: R.P.

 N° BON DE TRAVAIL: 13M740692
 À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2013-07-31			DUPLICATA			MATÉRIAU DE RÉFÉRENCE			BLANC FORTIFIÉ			ÉCH. FORTIFIÉ			
PARAMÈTRE	Lot	N° éch.	Dup #1	Dup #2	% d'écart	Blanc de méthode	% Récup.	Limites		% Récup.	Limites		% Récup.	Limites	
								Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène - (TC, sol)															
Acénaphthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphthylène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	72%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	92%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(a)anthracène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(a)pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b) fluoranthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (j) fluoranthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	120%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (k) fluoranthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(c)phénanthrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	105%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo(g,h,i)pérylène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	105%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	94%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	104%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	106%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	112%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	93%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-3cholanthrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	70%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	74%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Pyrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	112%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-1naphtalène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Méthyl-2naphtalène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	55%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Diméthyl-1,3naphtalène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Triméthyl-2,3,5naphtalène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	73%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphthène-D10	1	NA	NA	NA	0.0	88	74%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	NA	NA	NA	0.0	108	101%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	NA	NA	NA	0.0	89	89%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%

Certifié par:



Robert Roch

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: ENVIROSERVICES INC

N° BON DE TRAVAIL: 13M740692

N° DE PROJET: 207-081-02

À L'ATTENTION DE: Nadia Brazeau

PRÉLEVÉ PAR: R.P.

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Acénaphène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Acénaphylène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	EPA SW-846 8270	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2013-07-30	2013-07-30	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS



annexe

Contrôle de la qualité



CONTRÔLE DE LA QUALITÉ - SOL

Un programme d'assurance et de contrôle de la qualité interne a été établi lors de l'élaboration de la campagne d'échantillonnage. Ce programme a pour but de mesurer la précision de l'ensemble de la méthode d'analyse incluant l'échantillonnage et le processus analytique. Ainsi, lors de la campagne d'échantillonnage, des duplicata de terrain ont été prélevés afin d'évaluer la qualité et la fiabilité des activités de prélèvement des échantillons de même que l'homogénéité des échantillons. Le duplicata de terrain consiste en un échantillon qui a été prélevé aux mêmes conditions de temps et d'espace¹ que l'échantillon original auquel il est associé.

Un minimum de 10 % des échantillons analysés en duplicata est nécessaire pour que l'analyse des résultats soit scientifiquement valable. Toutefois, un minimum d'un duplicata par lot d'échantillons analysés doit être respecté peu importe le nombre total d'échantillons prélevés. Aux fins de cette étude, 9,4 % des analyses chimiques ont été effectuées en duplicata.

Le Guide d'estimation de l'incertitude des mesures pour les analyses chimiques² propose différentes méthodes afin de calculer le pourcentage de différence relative. Celui-ci stipule que la différence relative est calculée pour chacun des résultats dont la concentration en contaminants pour l'échantillon et le duplicata sont supérieure à cinq (5) fois la valeur de la limite de détection rapportée des appareils analytiques³. Ce facteur vient du fait que la limite de quantification commence à être précise lorsque le résultat ou la concentration obtenue dépasse de cinq (5) fois la limite de détection. En deçà de cette concentration, les résultats sont non fiables et la différence relative entre les paires d'échantillons est considérée comme étant invalide⁴. Le calcul de la différence relative dans le cadre de ce contrôle de la qualité est effectué en utilisant l'équation suivante :

$$\text{Pourcentage de différence relative} = \frac{(\text{Résultat de l'échantillon} - \text{Résultat du duplicata}) \times 100}{(\text{Résultat de l'échantillon} + \text{Résultat du duplicata}) / 2}$$

Afin d'évaluer la corrélation entre les concentrations en contaminants retrouvées dans les échantillons originaux et les duplicata, un intervalle de confiance a été déterminé. Cet intervalle représente la probabilité que les échantillons analysés montrent des résultats reconnus fiables. L'intervalle de confiance utilisé a été déterminé en fonction de la limite de quantification. L'intervalle de confiance choisi dans le cas présent est de 40 %. Ainsi, un écart de 40 % entre les résultats d'analyse représente un intervalle de confiance acceptable et représentatif des travaux de prélèvement et d'analyse en laboratoire. Cependant, des différences peuvent subsister puisqu'un écart supérieur à ce critère est aussi un indicateur des conditions environnementales prévalentes sur le site. Il est effectivement fréquent d'observer des différences relatives élevées dans des sols hétérogènes comportant une contamination à faible dispersion sans remettre en doute l'ensemble de la méthode d'analyse⁵.

Pour les trois (3) échantillons de sol prélevés en duplicata et analysés pour le paramètre des hydrocarbures pétroliers C₁₀ à C₅₀, il n'y a pas de différence relative entre les paires d'échantillons puisque les concentrations en contaminants sont sous le seuil de détection de la méthode analytique ou sous le seuil de validité situé à cinq (5) fois la limite de détection.

Pour les trois (3) échantillons de sol prélevés en duplicata et analysés pour le paramètre des métaux, il n'y a pas de différence relative entre la paire d'échantillons puisque les concentrations en contaminants sont sous le seuil de détection de la méthode analytique.

1 US EPA, 1992. United states EPA SW-846 Test methods for evaluating solid Wastes physical/Chemical Methods (première revision).

2 MDDEP : Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. 2008. Guide d'estimation de l'incertitude des mesures pour les analyses chimiques

3 D.W. Blue, P.R.Walsh and P.G. Miasek 2002. Preferred Operating Practices for Soil Sampling for Field Screening and Laboratory Analysis at Hydrocarbon Impacted Sites (Revision 5).

4 MDDEP : Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. 2007. Protocole pour la validation d'une méthode d'analyse en chimie.

5 D.W. Blue, P.R.Walsh and P.G. Miasek 2002. Preferred Operating Practices for Soil Sampling for Field Screening and Laboratory Analysis at Hydrocarbon Impacted Sites (Revision 5).



CONTRÔLE DE LA QUALITÉ - SOL

Pour les trois (3) échantillons de sol prélevés en duplicata et analysés pour le paramètre des hydrocarbures aromatiques polycycliques, il n'y a pas de différence relative entre la première paire d'échantillons puisque les concentrations en contaminants sont sous le seuil de détection de la méthode analytique tandis que la différence relative entre les deux (2) autres paires est de 4,17 % et 12,37 %.

En somme, les échantillons de sols prélevés en duplicata présentent, pour les paramètres analysés, des différences relatives entre les paires d'échantillons se situant à l'intérieur des critères d'acceptabilité retenus.

De plus, un programme rigoureux d'assurance et contrôle de la qualité a été appliqué par le laboratoire afin de fournir des résultats analytiques fiables. Ce programme interne de qualité est conforme au Programme d'assurance-qualité ou de contrôle de la qualité du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Le programme standard de contrôle et d'assurance de la qualité emploie des témoins de méthode analytique, des échantillons de matrice fortifiée, des duplicata d'échantillons et des échantillons de référence certifiés, si disponibles, tel que précisé dans les recommandations du ministère^{6,7}. Le laboratoire AGAT Laboratoires met aussi à la disposition de ses clients son document Comprendre la qualité⁸.

6 CEAQ. 2014. Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale : Modalités d'accréditation, DR-12-SCA-05.

7 CEAQ. 2014. Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale : Renseignements généraux.

8 AGAT Laboratoires. 2013. Comprendre la qualité.



annexe

Critères génériques pour les sols
Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire



CRITÈRES GÉNÉRIQUES POUR LES SOLS

Les critères génériques servent à évaluer l'ampleur d'une contamination ; ils servent également comme objectifs de décontamination pour un usage donné. Ils sont aussi utilisés comme outil de gestion des sols contaminés excavés et ont été établis de façon à assurer la protection de la santé des futurs utilisateurs et pour sauvegarder l'environnement.

1. Définition des niveaux de critères génériques

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCC) prévoit trois (3) niveaux de critères génériques (A, B, C) pour plusieurs substances :

- Niveau A :**
- Teneurs de fond pour les paramètres inorganiques et limite de quantification pour les paramètres organiques. Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation agricole.
 - 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.
- Niveau B :**
- Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation résidentielle, récréative et institutionnelle. Sont également inclus les terrains à vocation commerciale situés dans un secteur résidentiel.
 - L'usage institutionnel regroupe les utilisations telles que les hôpitaux, les écoles et les garderies.
 - L'usage récréatif regroupe un grand nombre de cas possibles qui présentent différentes sensibilités. Ainsi, les usages sensibles, comme les terrains de jeu, devront être gérés en fonction du niveau B. Pour leur part, les usages récréatifs considérés moins sensibles comme les pistes cyclables peuvent être associés au niveau C.
- Niveau C :**
- Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel, et pour des terrains à usage industriel.

2. Utilisation des critères génériques

L'utilisation des critères génériques de sols comme objectif de décontamination signifie que, pour un usage donné, tous les sols contaminés au-dessus du critère générique lié à l'usage doivent être excavés et gérés de façon sécuritaire, ou faire l'objet d'un traitement jusqu'à ce que la concentration des sols laissés en place atteigne ou soit inférieure à la valeur du critère générique.

L'approche basée sur les critères génériques de sols doit nécessairement être conjuguée avec une vérification de l'état des eaux souterraines. En effet, l'évaluation de la qualité des eaux souterraines et de ses impacts pourra nécessiter une intervention supplémentaire dont il faudra tenir compte dans l'élaboration du plan de réhabilitation du terrain.

En ce qui concerne le niveau de décontamination à atteindre en cas d'intervention pour toute contamination survenant après la date de parution de la politique, l'objectif visé est de remettre le terrain dans l'état dans lequel il était avant l'événement. Ceci s'appliquera dans tous les cas de contamination. Si l'état du terrain avant le déversement était inconnu, les teneurs de fond présentées dans la grille de critères génériques seront utilisées.



GRILLE DE GESTION DES SOLS CONTAMINÉS EXCAVÉS INTÉRIMAIRE

Jusqu'à l'entrée en vigueur du projet de règlement sur la mise en décharge et l'incinération.

NIVEAU DE CONTAMINATION	OPTIONS DE GESTION
< A	<ul style="list-style-type: none">Utilisation sans restriction.
Plage AB	<ul style="list-style-type: none">Utilisation comme matériaux de remblayage sur les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation * ou sur tout terrain à vocation commerciale ou industrielle, à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination ** du terrain récepteur et, de plus, pour un terrain à vocation résidentielle que les sols n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles.Utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un lieu d'enfouissement sanitaire (LES).Utilisation comme matériaux de recouvrement final dans un LES à la condition qu'ils soient recouverts de 15 cm de sol propre.
Plage BC	<ul style="list-style-type: none">Décontamination de façon optimale *** dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu.Utilisation comme matériaux de remblayage sur le terrain d'origine à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination ** du terrain et que l'usage de ce terrain soit à vocation commerciale ou industrielle.Utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un lieu d'enfouissement sanitaire (LES).
> C ¹	<ul style="list-style-type: none">Décontamination de façon optimale *** dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu.Si l'option précédente est impraticable, dépôt définitif dans un lieu d'enfouissement sécuritaire autorisé pour recevoir des sols.

* Les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation sont ceux voués à un usage résidentiel dont une caractérisation a démontré une contamination supérieure au critère B et où l'apport de sols en provenance de l'extérieur sera requis lors des travaux de restauration.

** La contamination réfère à la nature des contaminants et à leur concentration.

*** Le traitement optimal est défini pour l'ensemble des contaminants par l'atteinte du critère B ou la réduction de 80% de la concentration initiale et pour les volatils par l'atteinte du critère B. À cet égard, les volatils sont définis comme étant les contaminants dont le point d'ébullition est <180°C ou dont la constante de la Loi de Henry est supérieure à $6,58 \times 10^{-7}$ atm-m³/g incluant les contaminants identifiés dans la section III de la grille des critères de sols incluse à l'annexe 2 de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*.

1 Tel que le stipule l'article 4 du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* : "Ne peuvent être mis dans un lieu d'enfouissement de sols contaminés : 1° les sols qui contiennent une ou plusieurs substances dont la concentration est égale ou supérieure aux valeurs limites fixées à l'annexe 1 (du Règlement) sauf : ... b) les sols dont on a enlevé à la suite d'un traitement autorisé en vertu de la Loi au moins 90% des substances qui étaient présentes initialement dans les sols et, dans le cas des métaux et métalloïdes enlevés, seulement si ceux ont été stabilisés, fixés et solidifiés par un traitement autorisé; ..."

Source : Ministère de l'Environnement du Québec, Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, Direction des politiques du secteur industriel, Services des lieux contaminés, Édition juin 1999, Tableau 2, page 56.



annexe

Photographies



PHOTO 1

Site à l'étude



PHOTO 2

Tranchée exploratoire TE5 – 27 juin 2013



PHOTO 3

Échantillonnage en pile - 28 juin 2013



PHOTO 4

Signalisation des polygones - 16 juillet 2013



PHOTO 5

Tranchée exploratoire TE10A - 24 juillet 2013



PHOTO 6

Échantillonnage de contrôle EC3
24 juillet 2013



589, rue Saint-Jean-Baptiste
Terrebonne (Québec) J6W 4R2

T 450 471-0552
F 450 471-6038

www.enviroservices.qc.ca

Longueuil
T 450 651-9332
F 450 651-9333

Montréal
T 514 944-4069
F 514 229-8715

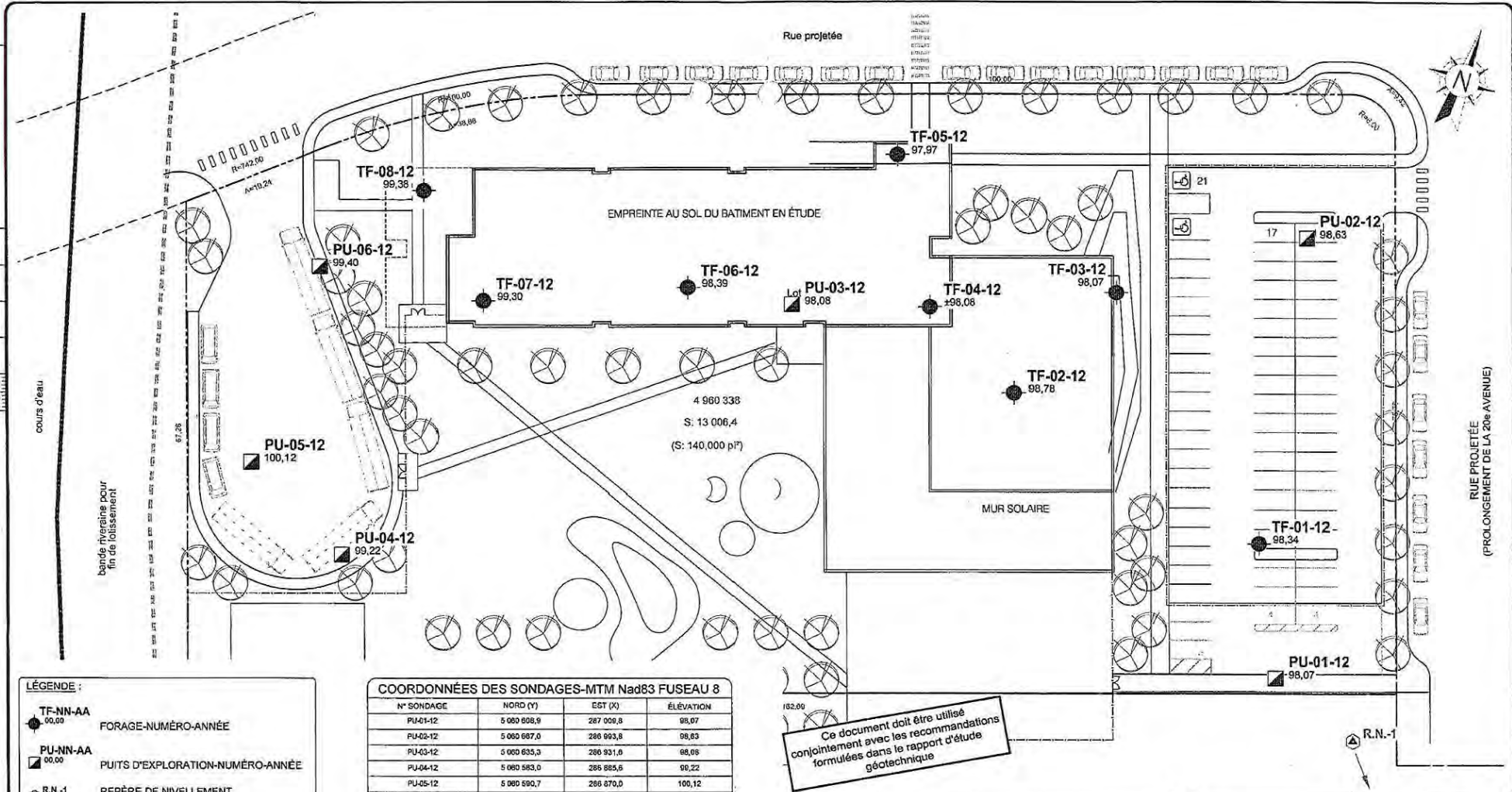
Québec
T 418 952-2292
F 418 952-2293

Annexe 5

Annexe 6

10 cm

0 1 2 3 4 5



LÉGENDE :

- TF-NN-AA
00,00 FORAGE-NUMÉRO-ANNÉE
- ▣ PU-NN-AA
00,00 PUIXS D'EXPLORATION-NUMÉRO-ANNÉE
- ⊕ R.N.-1 REPÈRE DE NIVELLEMENT

NOTES:

- RÉFÉRENCES: LEBLANC CROTEAU INC., ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, DOSSIER: 2470-11, MINUTE: 3513, DATE: 30 NOVEMBRE 2011.
- REPÈRE DE NIVELLEMENT ARBITRAIRE D'ÉLÉVATION 100,00m. DESSUS DE LA BORNE-FONTAINE SITUÉE AUX COORDONNÉES: 287 058,71mE. 5 060 504,06mN.

COORDONNÉES DES SONDAGES-MTM Nad83 FUSEAU 8

N° SONDAGE	NORD (Y)	EST (X)	ÉLÉVATION
PU-01-12	5 060 608,9	287 009,8	98,07
PU-02-12	5 060 607,0	286 993,8	98,63
PU-03-12	5 060 635,3	286 931,0	98,08
PU-04-12	5 060 583,0	286 885,6	99,22
PU-05-12	5 060 690,7	286 870,0	100,12
PU-06-12	5 060 619,9	286 989,8	99,40
TF-01-12	5 060 625,7	287 001,5	98,34
TF-02-12	5 060 633,9	286 963,6	98,78
TF-03-12	5 060 651,4	286 972,1	98,07
TF-04-12	5 060 641,2	286 949,2	±98,08
TF-05-12	5 060 659,3	286 939,2	97,7
TF-06-12	5 060 632,8	286 917,6	98,39
TF-07-12	5 060 621,9	286 892,2	99,30
TF-08-12	5 060 633,4	286 879,7	99,38

Ce document doit être utilisé conjointement avec les recommandations formulées dans le rapport d'étude géotechnique

Projet

**NOUVELLE ÉCOLE PRIMAIRE
3-18**

206 AVENUE TERRABONNE, QUÉBEC

Titre

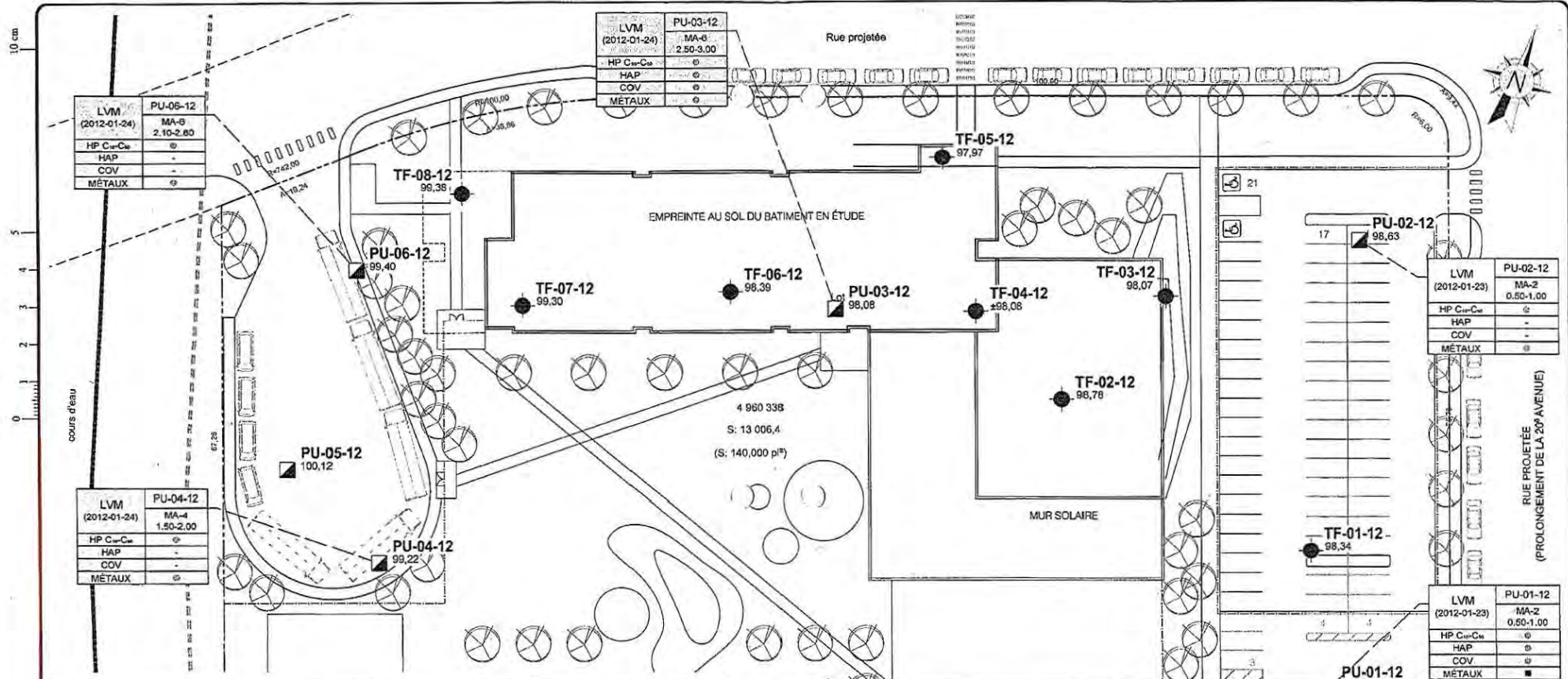
**FIGURE-1
LOCALISATION DES SONDAGES**

LVM inc.
1200, boul. Saint-Martin Ouest, Bureau 309
Laval (Québec) H7V 2S4
Téléphone : 514 281-5151
Télécopieur : 450 668-5332

Préparé par: J. Habib	Discipline: GÉOTECHNIQUE	Chargé de projet: J. Habib
Domaine: B.T./S.L.	Échelle: 1 : 500	Échelle de: Rév.:
Vérifié: M.-N. Côté	Date: 2012-02-16	01 de 03

Dev. Interne	Projet	Lot	Sciez-Lot	Disc.	N° Dessin	Rév.
025	P044881	0100		GE	D001	00

CE DOCUMENT D'INGÉNIERIE EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.



LÉGENDE :

- TF-NN-AA
00.00 FORAGE-NUMÉRO-ANNÉE
- ▲ PU-NN-AA
00.00 PUITTS D'EXPLORATION-NUMÉRO-ANNÉE
- ⊙ R.N.-1
REPÈRE DE NIVELLEMENT

NOTES:
 1. RÉFÉRENCES: LEBLANC CROTEAU INC.,
 ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, DOSSIER: 2470-11,
 MINUTE:
 3513, DATE: 30 NOVEMBRE 2011.
 2. REPÈRE DE NIVELLEMENT ARBITRAIRE D'ÉLEVATION
 100,00m. DESSUS DE LA BORNE-FONTAINE SITUÉE
 AUX COORDONNÉES: 287 058,71mE. 5 060 504,66mN.

RÉSULTATS D'ANALYSES SOLS:

PUITS D'EXPLORATION
 ÉCHANTILLON DE SOL ANALYSÉ
 + MATIÈRES RÉSIDUELLES
 INTERVALLE DE PROFONDEUR (m)
 EFFECTUÉ PAR : COMPAGNIE (DATE)
 PARAMÈTRES ANALYSÉS
 HYDROCARBURES PÉTROLIERS C=C₆
 HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES
 COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS
 MÉTAUX (As, Ag, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Sn, Mn,
 Mo, Ni, Se, Pb, Zn)

CRITÈRES DE LA POLITIQUE DU MDPEP (SOLS):

- NON ANALYSÉ
- ⊙ < A
- A-B
- ▲ B-C
- > C
- ◆ > RESC

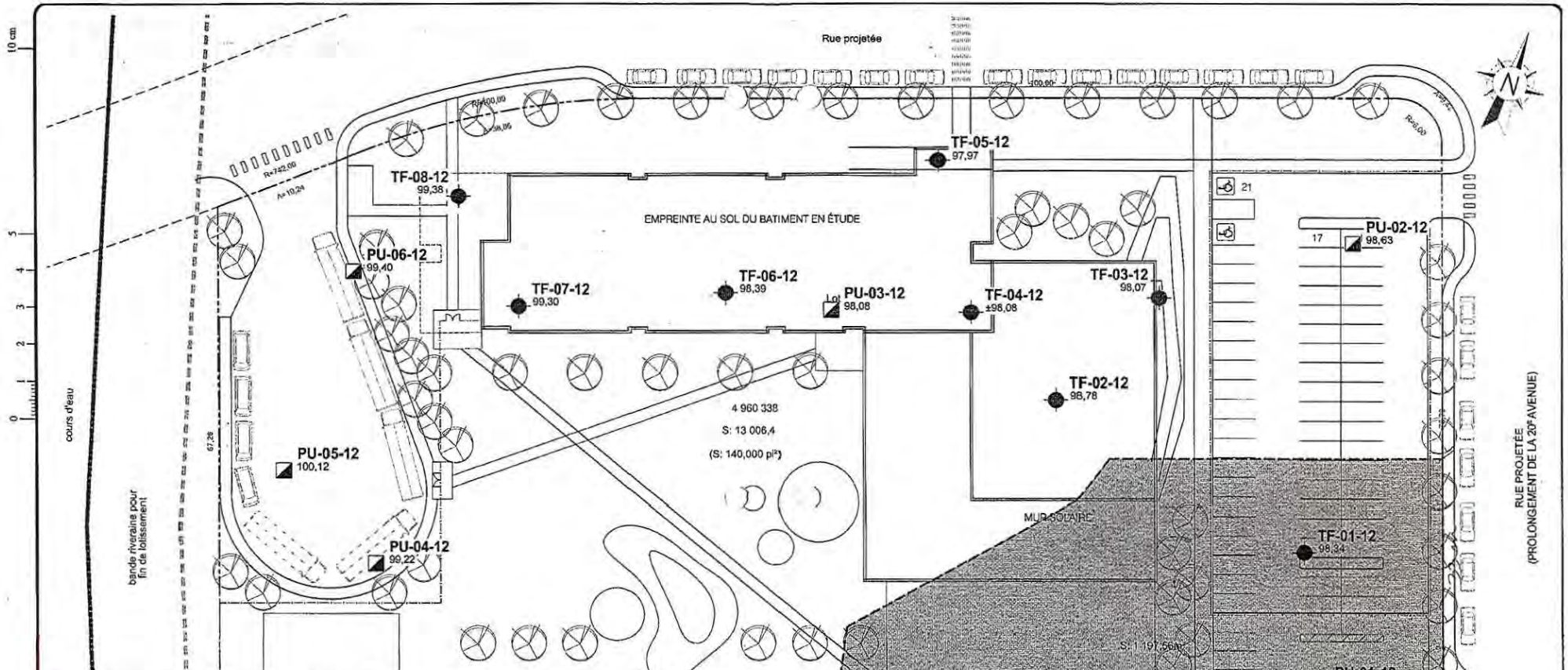
LVM (2012-01-23)	PU-01-11 MA-02 0,50-1,00
HP C=C ₆	⊙
HAP	■
COV	-
MÉTAUX	-

Ce document doit être utilisé conjointement avec les recommandations formulées dans le rapport d'étude géotechnique

Projet	NOUVELLE ÉCOLE PRIMAIRE 3-18
21e AVENUE, TERREBONNE, QUÉBEC	
Titre	
FIGURE-2 QUALITÉ DES SOLS	

LVM		LVM inc. 1200, boul. Saint-Martin Ouest, Bureau 200 Laval (Québec) H7V 2S4 Téléphone : 514.281.5131 Télécopieur : 450.668.5532	
Préparé P.-A. Charvillat	Discipline GÉOTECHNIQUE	Chargé de projet J. Habb	
Dessiné B.T./S.L.	Feuille 1 : 503	Revisé de Rév.:	
Vérifié J. Aubin	Date 2012-02-16	02 de 03	
Série maître	Projet	Lot	Scale-Lot
025	P044881	0100	GE D002 00

CE DOCUMENT D'INGÉNIERIE EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINIS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.



Ce document doit être utilisé conjointement avec les recommandations formulées dans le rapport d'étude géotechnique

LÉGENDE :

- TF-NN-AA
00,00 FORAGE-NUMÉRO-ANNÉE
- ▣ PU-NN-AA
00,00 PUIS D'EXPLORATION-NUMÉRO-ANNÉE
- ▲ R.N.-1 REPÈRE DE NIVELLEMENT
- LIMITE DE PROPRIÉTÉ
- - - - - AIRE D'INFLUENCE DES SONDAGES
- [Stippled] > RESC
- [Cross-hatched] > C
- [Diagonal lines] B-C
- [Horizontal lines] A-B

NOTES:

1. RÉFÉRENCES: LEBLANC CROTEAU INC., ARPENTEURS-GÉOMÈTRES, DOSSIER: 2470-11, MINUTE: 3513, DATE: 30 NOVEMBRE 2011.
2. REPÈRE DE NIVELLEMENT ARBITRAIRE D'ÉLÉVATION 100,00m DESSUS DE LA BORNE-FONTAINE SITUÉE AUX COORDONNÉES: 287 058,71mE. 5 060 504,68mN.

CE DOCUMENT D'INGÉNIEUR EST LA PROPRIÉTÉ DE LVM ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE LVM.

Projet

NOUVELLE ÉCOLE PRIMAIRE 3-18

30e AVENUE/20e AVE

Titre

FIGURE-3

ÉTENDUE HORIZONTALE PRÉSUMÉE DES ZONES DE SOLS CONTAMINÉS

LVM inc.
1200, boul. Saint-Martin Ouest, bureau 300
Laval (Québec) H7W 2G4
Téléphone : 514.781.5151
Télécopieur : 514.668.2353

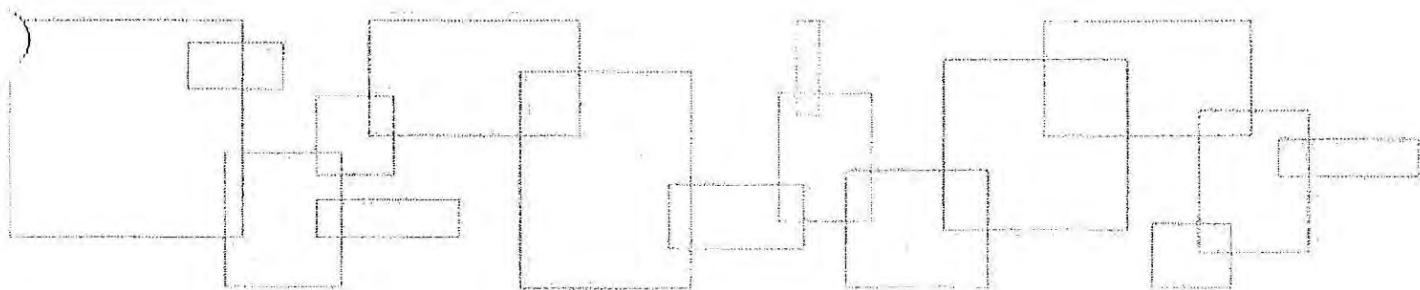
Préparé P.-A. Charrette
Dessiné B.T.S.L.
Validé J. Aubin

Discipline **GÉOTECHNIQUE**
Echelle 1 : 500
Date 2012-02-10

Chargé de projet
J. Habib
Extrait de: RAV.
03 de 03

Serv. maître	Projet	Lot	Sous-Lot	Illuc.	N° Dessin	Rév.
025	P044881	0100		GE	D003	00

**Annexe 4 Tableaux et certificats des
analyses chimiques
(14 pages)**



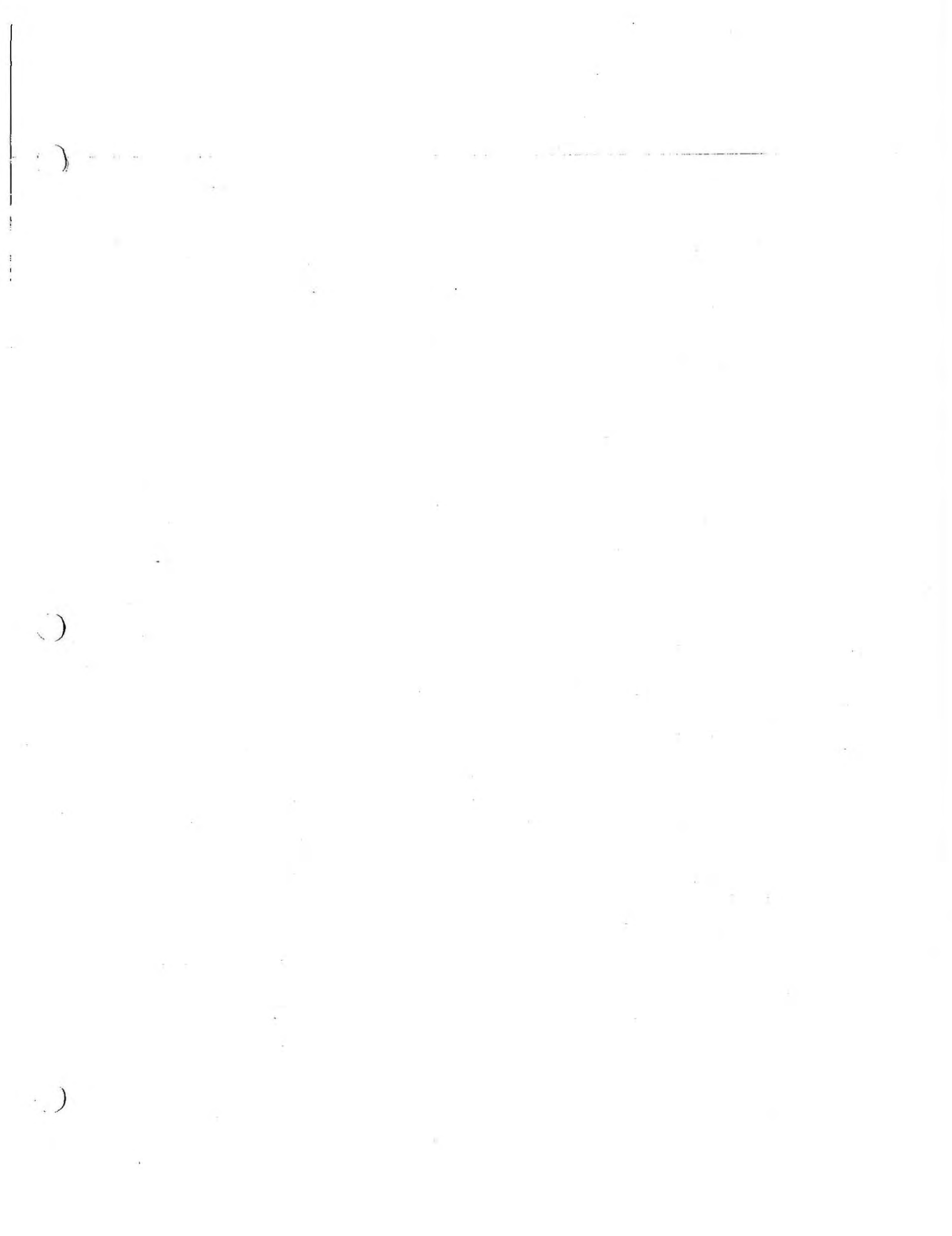


Tableau 4.2 : Résultats de contrôle qualité des sols

Paramètres	Unités	Politique ⁽¹⁾ / RPRT ⁽²⁾			RESC ⁽³⁾	Résultats analytiques		Écart relatif (%)
		A	B / Annexe I	C / Annexe II	Annexe 1	Duplicata	Échantillon parent	
Échantillon						DUP-2	PU-02-12; MA-2	
Date d'échantillonnage						2012-01-23	2012-01-23	
Profondeur (m)						0,5 - 1,0	0,5 - 1,0	
Unité stratigraphique						Till	Till	
HYDROCARBURES PÉTROLIERS TOTAUX								
Hydrocarbures Pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg/kg	300	700	3500	10000	340	<100	n.a.
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0,2	2	10	50	0,02	<0,02	n.a.
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<0,8	<0,8	n.a.
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<5	<5	n.a.
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	36	44	20
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	<0,5	<0,5	n.a.
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1500	4	5	22
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4000	11	12	9
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2500	8	9	12
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<4	<4	n.a.
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	11000	230	230	0
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<1	<1	n.a.
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	11	12	9
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	7	7	0
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	<1	<1	n.a.
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	7500	29	30	3

Notes:

- ⁽¹⁾ : Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDEP)
- ⁽²⁾ : Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (Gouvernement du Québec)
- ⁽³⁾ : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (Gouvernement du Québec)
- n.a. : Écart relatif non applicable, concentration inférieure à la limite de détection ou aucune analyse
- : Non analysé
- 0,2** : Concentration dans la plage A-B des critères de la *Politique* du MDDEP
- 50** : Concentration dans la plage B-C des critères de la *Politique*
- 300** : Concentration supérieure aux critères C de la *Politique*
- 3000** : Concentration supérieure aux normes de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Attention:
Philippe-Alexandre Charette
 LVM
 Laval
 1200, BOUL. ST-MARTIN OUEST
 Bureau 300
 LAVAL, PQ
 CANADA H7S 2E4

Votre # de commande: 223686
 Votre # du projet: P044881-0100
 Adresse du site: ECOLE TERREBONNE
 Votre # Bordereau: E833244, E-833244, E-833245,
 E-833246, E-833247, E-833248, E-833249, E-833250,
 E-833251

Date du rapport: 2012/02/06

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B204337

Reçu: 2012/01/30, 12:30

Matrice: SOL
 Nombre d'échantillons reçus: 78

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence primaire
Éch.reçus-aucune demande d'analyse	72	N/A	2012/01/30		
Composés organiques volatils	2	2012/01/31	2012/01/31	STL SOP-00145	MA. 400 - COV 1.1
Contenant supplémentaire-archivé	61	N/A	2012/01/30		
Hydrocarbures pétroliers (C10-C50)	6	2012/02/01	2012/02/01	STL SOP-00172	MA. 416-C10-C50 1.0
Mercuré par ICP-MS	6	2012/02/02	2012/02/02	STL SOP-00006	MA.200-Met 1.2
Métaux par ICP	6	2012/02/02	2012/02/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Métaux par ICP-MS	6	2012/02/02	2012/02/02	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2	2012/02/01	2012/02/01	STL SOP-00178	MA. 400 - HAP 1.1

clé de cryptage

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

ARGYRO FRANGOULIS, Chargée de projets
 Email: AFrangoulis@maxxam.ca
 Phone# (514) 448-9001

=====
 Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B204337
Date du rapport: 2012/02/06

LVM
Votre # du projet: P044881-0100
Adresse du site: ECOLE TERREBONNE
Votre # de commande: 223686
Initiales du préleveur: JH

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam						Q06073	Q06087		
Date d'échantillonnage						2012/01/23	2012/01/24		
# Bordereau						E-833244	E-833245		
	Unités	A	B	C	D	PU-01-12; MA-2	PU-03-12; MA-6	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	-	15	15	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	<0.1	0.1	966259
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	<0.1	0.1	966259
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	<0.1	0.1	966259
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	<0.1	0.1	966259
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	<0.1	0.1	966259
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	-	1	10	-	<0.1	<0.1	0.1	966259
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	-	1	10	-	<0.1	<0.1	0.1	966259
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	-	1	10	-	<0.1	<0.1	0.1	966259
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	66	<0.1	<0.1	0.1	966259
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	18	<0.1	<0.1	0.1	966259
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	<0.1	0.1	966259
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	<0.1	<0.1	0.1	966259
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	<0.1	0.1	966259
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	<0.1	0.1	966259
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	<0.1	0.1	966259
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	<0.1	0.1	966259
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	<0.1	0.1	966259
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	<0.1	0.1	966259
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	<0.1	<0.1	0.1	966259
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	<0.1	<0.1	0.1	966259
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	56	<0.1	<0.1	0.1	966259
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	66	<0.1	<0.1	0.1	966259
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	<0.1	<0.1	0.1	966259
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	66	<0.1	<0.1	0.1	966259
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	66	<0.1	<0.1	0.1	966259
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	66	<0.1	<0.1	0.1	966259
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	66	<0.1	<0.1	0.1	966259
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	-	90	96	N/A	966259
N/A = Non applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité									

Dossier Maxxam: B204337
Date du rapport: 2012/02/06

LVM
Votre # du projet: P044881-0100
Adresse du site: ECOLE TERREBONNE
Voire # de commande: 223686
Initiales du preleveur: JH

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam						Q06073	Q06087		
Date d'échantillonnage						2012/01/23	2012/01/24		
# Bordereau						E-833244	E-833245		
	Unités	A	B	C	D	PU-01-12; MA-2	PU-03-12; MA-6	LDR	Lot CQ

D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	-	88	82	N/A	966259
D14-Terphenyl	%	-	-	-	-	102	90	N/A	966259
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	-	93	94	N/A	966259
D8-Naphtalène	%	-	-	-	-	83	82	N/A	966259

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

Dossier Maxxam: B204337
Date du rapport: 2012/02/06

LVM
Votre # du projet: P044881-0100
Adresse du site: ECOLE TERREBONNE
Votre # de commande: 223686
Initiales du préleveur: JH

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam						Q06073	Q06079	Q06087	Q06091		
Date d'échantillonnage						2012/01/23	2012/01/23	2012/01/24	2012/01/24		
# Bordereau						E-833244	E-833244	E-833245	E-833245		
	Unités	A	B	C	D	PU-01-12; MA-2	PU-02-12; MA-2	PU-03-12; MA-6	PU-04-12; MA-4	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	-	15	14	15	6.6	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX											
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	10000	190	<100	<100	<100	100	966255
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	88	87	88	87	N/A	966255

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

ID Maxxam						Q06104	Q06158				
Date d'échantillonnage						2012/01/24	2012/01/23				
# Bordereau						E-833247	E-833251				
	Unités	A	B	C	D	PU-06-12;MA-6	PU-02-12;DUP-2	LDR	Lot CQ		

% Humidité	%	-	-	-	-	10	10	N/A	N/A		
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX											
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	10000	<100	340	100	966569		
Récupération des Surrogates (%)											
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	-	81	90	N/A	966569		

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

Dossier Maxxam: B204337
Date du rapport: 2012/02/06

LVM
Votre # du projet: P044881-0100
Adresse du site: ECOLE TERREBONNE
Votre # de commande: 223686
Initiales du préleveur: JH

COV PAR GC/MS (SOL)

ID Maxxam						Q06073	Q06087		
Date d'échantillonnage						2012/01/23	2012/01/24		
# Bordereau						E-833244	E-833245		
	Unités	A	B	C	D	PU-01-12; MA-2	PU-03-12; MA-6	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	-	15	15	N/A	N/A
VOLATILS									
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	5	<0.1	<0.1	0.1	965926
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	10	<0.2	<0.2	0.2	965926
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30	<0.2	<0.2	0.2	965926
Xylènes totaux	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Chloroforme	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Chlorure de vinyle	mg/kg	0.4	0.4	0.4	60	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,1-Dichloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,2-Dichloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Dichlorométhane	mg/kg	-	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,2-Dichloropropane	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Tétrachloroéthylène	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0.1	5	50	50	<0.1	<0.1	0.1	965926
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Trichloroéthylène	mg/kg	0.2	5	50	50	<0.2	<0.2	0.2	965926
Récupération des Surrogates (%)									
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	-	97	97	N/A	965926
D10-Ethylbenzène	%	-	-	-	-	115	118	N/A	965926
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	-	101	98	N/A	965926
D8-Toluène	%	-	-	-	-	101	102	N/A	965926
N/A = Non applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité									

Dossier Maxxam: B204337
Date du rapport: 2012/02/06

LVM
Votre # du projet: P044881-0100
Adresse du site: ECOLE TERREBONNE
Votre # de commande: 223686
Initiales du préleveur: JH

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam						Q06073	Q06079	Q06087	Q06091		
Date d'échantillonnage						2012/01/23	2012/01/23	2012/01/24	2012/01/24		
# Bordereau						E-833244	E-833244	E-833245	E-833245		
	Unités	A	B	C	D	PU-01-12; MA-2	PU-02-12; MA-2	PU-03-12; MA-6	PU-04-12; MA-4	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	-	15	14	15	6.6	N/A	N/A
MÉTAUX											
Mercuré (Hg)	mg/kg	0.2	2	10	50	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	966785
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8	0.8	966785
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	<5	<5	<5	<5	5	966785
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	10000	43	44	17	18	5	966785
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	100	2.6	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	966785
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1500	4	5	2	2	2	966785
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4000	10	12	5	5	2	966785
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2500	11	9	6	6	2	966785
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1500	<4	<4	<4	<4	4	966785
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	11000	290	230	130	160	2	966785
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	<1	<1	<1	<1	1	966785
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2500	9	12	5	5	1	966785
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	5000	67	7	<5	<5	5	966785
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	50	<1	<1	<1	<1	1	966785
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	7500	46	30	17	15	10	966785

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

Dossier Maxxam: B204337
Date du rapport: 2012/02/06

LVM
Votre # du projet: P044881-0100
Adresse du site: ECOLE TERREBONNE
Votre # de commande: 223686
Initiales du préleveur: JH

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam						Q06104	Q06158		
Date d'échantillonnage						2012/01/24	2012/01/23		
# Bordereau						E-833247	E-833251		
	Unités	A	B	C	D	PU-06-12;MA-5	PU-02-12;DUP-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	-	10	10	N/A	N/A
MÉTAUX									
Mercure (Hg)	mg/kg	0.2	2	10	(50)	<0.02	0.02	0.02	966785
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	(200)	<0.8	<0.8	0.8	966785
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	(250)	<5	<5	5	966785
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	(10000)	14	36	5	966785
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	(100)	<0.5	<0.5	0.5	966785
Cobalt (Co)	mg/kg	16	50	300	(1500)	2	4	2	966785
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	(4000)	6	11	2	966785
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	(2500)	6	8	2	966785
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	(1500)	<4	<4	4	966785
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	(11000)	150	230	2	966785
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	(200)	<1	<1	1	966785
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	(2500)	5	11	1	966785
Plomb (Pb)	mg/kg	60	500	1000	(5000)	<5	7	5	966785
Sélénium (Se)	mg/kg	1	3	10	(50)	<1	<1	1	966785
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	(7500)	16	29	10	966785
N/A = Non applicable LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité									

Dossier Maxxam: B204337
Date du rapport: 2012/02/06

LVM
Votre # du projet: P044881-0100
Adresse du site: ECOLE TERREBONNE
Votre # de commande: 223686
Initiales du préleveur: JH

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

A,B,C,D: Ces critères proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Pour les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ".

Le critère D, provient de l'Annexe 1 du "Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés ".

Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

A,B-eau souterraine: A=Critère pour fin de consommation; B=Critère pour la résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

- = Ce composé ne fait pas parti de la réglementation.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (blanc fortifié et surrogates).

Veillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc de méthode.

COV PAR GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité (blanc fortifié et blanc de méthode), ni pour les surrogates.

Veillez noter que les échantillons sont analysés par Purge and Trap GC/MS.

Veillez noter que le résultat de dichlorométhane mesuré dans le blanc de méthode a été soustrait des échantillons analysés. Ce solvant est utilisé dans le laboratoire et peut être présent dans l'air ambiant.

MÉTAUX (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai.

LVM
 Attention: Philippe-Alexandre Charette
 Votre # du projet: P044881-0100
 P.O. #: 223686
 Adresse du site: ECOLE TERREBONNE

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: B204337

Lot	Date						
AQ/CQ	Analysé						
Num Init	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités			
965926 FF	Blanc fortifié	4-Bromofluorobenzène	2012/01/31	102	%		
		D10-Ethylbenzène	2012/01/31	110	%		
		D4-1,2-Dichloroéthane	2012/01/31	98	%		
		D8-Toluène	2012/01/31	100	%		
		Benzène	2012/01/31	90	%		
		Chlorobenzène	2012/01/31	90	%		
		1,2-Dichlorobenzène	2012/01/31	99	%		
		1,3-Dichlorobenzène	2012/01/31	101	%		
		1,4-Dichlorobenzène	2012/01/31	98	%		
		Ethylbenzène	2012/01/31	95	%		
		Styrène	2012/01/31	101	%		
		Toluène	2012/01/31	92	%		
		Xylènes totaux	2012/01/31	95	%		
		Chloroforme	2012/01/31	95	%		
		Chlorure de vinyle	2012/01/31	77	%		
		1,1-Dichloroéthane	2012/01/31	93	%		
		1,2-Dichloroéthane	2012/01/31	92	%		
		1,1-Dichloroéthylène	2012/01/31	94	%		
		1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	2012/01/31	84	%		
		Dichlorométhane	2012/01/31	108	%		
		1,2-Dichloropropane	2012/01/31	90	%		
		1,3-Dichloropropène (cis+trans)	2012/01/31	88	%		
		1,1,2,2-Tétrachloroéthane	2012/01/31	101	%		
		Tétrachloroéthylène	2012/01/31	114	%		
		Tétrachlorure de carbone	2012/01/31	99	%		
		1,1,1-Trichloroéthane	2012/01/31	92	%		
		1,1,2-Trichloroéthane	2012/01/31	95	%		
		Trichloroéthylène	2012/01/31	94	%		
		Blanc de méthode		4-Bromofluorobenzène	2012/02/01	103	%
				D10-Ethylbenzène	2012/02/01	104	%
				D4-1,2-Dichloroéthane	2012/02/01	111	%
				D8-Toluène	2012/02/01	96	%
				Benzène	2012/02/01	<0.006	mg/kg
Chlorobenzène	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
1,2-Dichlorobenzène	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
1,3-Dichlorobenzène	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
1,4-Dichlorobenzène	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
Ethylbenzène	2012/02/01			<0.01	mg/kg		
Styrène	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
Toluène	2012/02/01			<0.08	mg/kg		
Xylènes totaux	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
Chloroforme	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
Chlorure de vinyle	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
1,1-Dichloroéthane	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
1,2-Dichloroéthane	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
1,1-Dichloroéthylène	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
1,2-Dichloroéthylène (cis+trans)	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
Dichlorométhane	2012/02/01			<0.2	mg/kg		
1,2-Dichloropropane	2012/02/01	<0.2	mg/kg				
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	2012/02/01	<0.2	mg/kg				
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	2012/02/01	<0.2	mg/kg				
Tétrachloroéthylène	2012/02/01	<0.2	mg/kg				
Tétrachlorure de carbone	2012/02/01	<0.1	mg/kg				
1,1,1-Trichloroéthane	2012/02/01	<0.2	mg/kg				
1,1,2-Trichloroéthane	2012/02/01	<0.2	mg/kg				

LVM
 Attention: Philippe-Alexandre Charette
 Votre # du projet: P044881-0100
 P.O. #: 223686
 Adresse du site: ECOLE TERREBONNE

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B204337

Lot AQ/CQ			Date Analysé			
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
965926 FF	Blanc de méthode	Trichloroéthylène	2012/02/01	<0.01		mg/kg
966255 AS2	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2012/02/01		95	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/02/01		89	%
	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2012/02/01		86	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/02/01	<100		mg/kg
966259 IC3	Blanc fortifié	D10-Anthracène	2012/02/01		78	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/02/01		87	%
		D14-Terphenyl	2012/02/01		95	%
		D8-Acenaphthylène	2012/02/01		92	%
		D8-Naphtalène	2012/02/01		79	%
		Acénaphène	2012/02/01		101	%
		Acénaphthylène	2012/02/01		96	%
		Anthracène	2012/02/01		93	%
		Benzo(a)anthracène	2012/02/01		92	%
		Benzo(a)pyrène	2012/02/01		92	%
		Benzo(b)fluoranthène	2012/02/01		93	%
		Benzo(j)fluoranthène	2012/02/01		93	%
		Benzo(k)fluoranthène	2012/02/01		87	%
		Benzo(c)phénanthrène	2012/02/01		93	%
		Benzo(ghi)pérylène	2012/02/01		87	%
		Chrysène	2012/02/01		91	%
		Dibenz(a,h)anthracène	2012/02/01		85	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2012/02/01		68	%
		Dibenzo(a,h)pyrène	2012/02/01		67	%
		Dibenzo(a,l)pyrène	2012/02/01		71	%
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2012/02/01		59	%
		Fluoranthène	2012/02/01		97	%
		Fluorène	2012/02/01		100	%
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/02/01		88	%
		3-Méthylcholanthrène	2012/02/01		91	%
		Naphtalène	2012/02/01		90	%
		Phénanthrène	2012/02/01		91	%
		Pyrène	2012/02/01		98	%
		2-Méthylnaphtalène	2012/02/01		81	%
		1-Méthylnaphtalène	2012/02/01		85	%
		1,3-Diméthylnaphtalène	2012/02/01		100	%
		2,3,5-Triméthylnaphtalène	2012/02/01		95	%
	Blanc de méthode	D10-Anthracène	2012/02/01		99	%
		D12-Benzo(a)pyrène	2012/02/01		92	%
		D14-Terphenyl	2012/02/01		98	%
		D8-Acenaphthylène	2012/02/01		99	%
		D8-Naphtalène	2012/02/01		88	%
		Acénaphène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Acénaphthylène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Anthracène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)anthracène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Benzo(a)pyrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Benzo(b)fluoranthène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Benzo(j)fluoranthène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Benzo(k)fluoranthène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Benzo(c)phénanthrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Benzo(ghi)pérylène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Chrysène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Dibenz(a,h)anthracène	2012/02/01	<0.1		mg/kg
		Dibenzo(a,l)pyrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg

LVM

Attention: Philippe-Alexandre Charette

Votre # du projet: P044881-0100

P.O. #: 223686

Adresse du site: ECOLE TERREBONNE

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: B204337

Lot AQ/CQ			Date Analysé					
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités		
966259	IC3	Blanc de méthode	Dibenzo(a,h)pyrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			Dibenzo(a,l)pyrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			Fluoranthène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			Fluorène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			3-Méthylcholanthrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			Naphtalène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			Phénanthrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			Pyrène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			2-Méthylnaphtalène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			1-Méthylnaphtalène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
			1,3-Diméthylnaphtalène	2012/02/01	<0.1		mg/kg	
966569	TN1	Blanc fortifié	1-Chlorooctadécane	2012/02/01		99	%	
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/02/01		103	%	
	Blanc de méthode	1-Chlorooctadécane	2012/02/01		92	%		
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2012/02/01	<100		mg/kg		
966785	JS2	Blanc fortifié	Mercuré (Hg)	2012/02/02		94	%	
			Argent (Ag)	2012/02/02		125	%	
			Arsenic (As)	2012/02/02		94	%	
			Baryum (Ba)	2012/02/02		98	%	
			Cadmium (Cd)	2012/02/02		97	%	
			Cobalt (Co)	2012/02/02		97	%	
			Chrome (Cr)	2012/02/02		94	%	
			Cuivre (Cu)	2012/02/02		104	%	
			Etain (Sn)	2012/02/02		87	%	
			Manganèse (Mn)	2012/02/02		98	%	
			Molybdène (Mo)	2012/02/02		90	%	
			Nickel (Ni)	2012/02/02		101	%	
			Plomb (Pb)	2012/02/02		100	%	
			Sélénium (Se)	2012/02/02		95	%	
			Zinc (Zn)	2012/02/02		97	%	
			Blanc de méthode	Mercuré (Hg)	2012/02/02	<0.02		mg/kg
				Argent (Ag)	2012/02/02	<0.8		mg/kg
				Arsenic (As)	2012/02/02	<5		mg/kg
				Baryum (Ba)	2012/02/02	<5		mg/kg
				Cadmium (Cd)	2012/02/02	<0.5		mg/kg
				Cobalt (Co)	2012/02/02	<2		mg/kg
				Chrome (Cr)	2012/02/02	<2		mg/kg
				Cuivre (Cu)	2012/02/02	<2		mg/kg
Etain (Sn)	2012/02/02	<4			mg/kg			
Manganèse (Mn)	2012/02/02	<2			mg/kg			
Molybdène (Mo)	2012/02/02	<1		mg/kg				
Nickel (Ni)	2012/02/02	<1		mg/kg				
Plomb (Pb)	2012/02/02	<5		mg/kg				
Sélénium (Se)	2012/02/02	<1		mg/kg				
Zinc (Zn)	2012/02/02	<10		mg/kg				

Blanc fortifié: Blanc auquel a été ajouté une quantité connue d'un ou de plusieurs composés chimiques d'intérêts. Sert à évaluer la récupération des composés d'intérêts.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

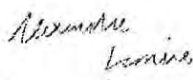

Surrogate: Composé se comportant de façon similaire aux composés analysés et ajouté à l'échantillon avant l'analyse. Sert à évaluer la qualité de l'extraction.

Réc = Récupération

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: B204337

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

ALEXANDRE LEMIRE, M.Sc., Analyste 2




CAROLINE BOUGIE, B.Sc. Chimiste




FRANCOIS FAUCHER, B.Sc., Chimiste




NOUREDDINE CHAFIAAI, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les "signataires" requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Annexe 7

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ville de Terrebonne
M. Louis-Jean Caron
C.P. 90
Terrebonne, Québec
J6W 3L5
Tél.: (450) 961-2001
Fax: (450) 471-9872

Certificat: **1225004**
Date du rapport: 2012-12-16
Client: C50200214
Site: Ville de Terrebonne
Projet: C50200214-11
Nom du Projet: DMS - Eaux usées
Commande: CA 00077944

Données sur le prélèvement

Échantillon:	2164608	Nature de l'échantillon:	Effluent	Chlore résiduel libre :	NA
No. Certificat pré :	39441	Matrice:	Eau	Chlore résiduel total :	NA
Votre référence:	DMS, site d'enfouissement	État à la réception:	Conforme		
Lieu prélevé :	Voir référence	Date de prélèvement:	2012-11-28		
Prélevé par:	Louis-Jean Caron	Date de réception:	2012-11-29		

Résultats obtenus

Paramètres	Description	Accr. (*)	Méthodes	Résultats	Unités	Date d'analyse *
ACCNH4-01	Azote ammoniacal (Technicon)	Oui	C244			2012-12-05
	Résultat			2.6	mg N/L	
CCCMES-01	Matières en suspension	Oui	C233			2012-12-05
	Matières en suspension			24	mg/L	
CCCPH-01	pH	Oui	C220			2012-11-29
	Signal-Température °C			22	°C	
	Résultat			6.81	---	
CDCDBOT01	Demande biochimique en oxygène, 5 jours	Oui	C217			2012-12-07
	Résultat			<2	mg O2/L	
CDCDCO-05	Demande chimique en oxygène (0-800) reflux fermé	Oui	C201			2012-12-01
	Résultat			62	mg/L	
CDCIPHE01	Indice phénolique (L.D. 2 ppb)	Oui	CC223			2012-12-07
	Résultat			0.006	mg/L	
DBCZNIC01	Zinc EU par ICP-AES	Oui	ST			2012-12-05
	Résultat zinc (Zn)			<0.002	mg/L	

* Accr. : Accréditation du MDDEP ST: Sous-traitance N/D: Non détecté TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées INT: Interférences ■ = Hors normes
La première lettre de la méthode indique le nom de la division où les analyses ont été effectuées : A - Thetford Mines, B - Jonquière, C - Joliette, D - Cap-de-la-Madeleine

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyses chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du rapport pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ville de Terrebonne
M.Louis-Jean Caron
C.P. 90
Terrebonne, Québec
J6W 3L5
Tél.: (450) 961-2001
Fax: (450) 471-9872

Certificat: **1225004**
Date du rapport: 2012-12-16
Client: C50200214
Site: Ville de Terrebonne
Projet: C50200214-11
Nom du Projet: DMS - Eaux usées
Commande: CA 00077944

Données sur le prélèvement

Échantillon: 2164608

Commentaires de l'échantillon : L'analyse des matières en suspension a été effectuée en reprise.
L'analyse du zinc a été effectuée en sous-traitance.
L'analyse de la demande biochimique en oxygène a été effectuée en reprise.

Commentaires du CAO :

Approuvé par : Marie-Noëlle Bernatchez
Marie-Noëlle Bernatchez, M.Sc., Chimiste
Superviseur



* Accr. : Accréditation du MDDEP ST: Sous-traitance N/D: Non détecté TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées INT: Interférences ■ = Hors normes

La première lettre de la méthode indique le nom de la division où les analyses ont été effectuées : A - Thetford Mines, B - Jonquière, C - Joliette, D - Cap-de-la-Madeleine

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyses chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du rapport pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

CONFIDENTIEL

Votre # du projet: 207-081-03
 Votre # Bordereau: E872574, E-872574

Attention:Nadia Brazeau

ENVIROSERVICES
 589 ST. JEAN BAPTISTE
 TERREBONNE, PQ
 Canada J6W 4R2

Date du rapport: 2014/05/12
 # Rapport: R1863604
 Version: 1

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B423534

Reçu: 2014/05/05, 16:30

Matrice: EAU USÉE
 Nombre d'échantillons reçus: 1

Analyses	Quantité	Date de l'		Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Date Analysé		
Demande biochimique en oxgène (5 jours)*	1	2014/05/07	2014/05/12	STL SOP-00008	MA. 315 - DBO 1.1
Demande chimique en oxygène*	1	2014/05/08	2014/05/08	STL SOP-00009	MA. 315 - DCO 1.1
Matières en suspension*	1	2014/05/07	2014/05/07	STL SOP-00015	MA. 104 - S.S. 1.1
Métaux extractibles totaux(basse limite)*	1	2014/05/09	2014/05/09	STL SOP-00006	MA.200- Mét 1.2
Azote ammoniacal*	1	N/A	2014/05/07	STL SOP-00040	MA.300 - N 2.0
pH*	1	N/A	2014/05/06	STL SOP-00038	MA.100- pH1.1
Phénols totaux par 4-AAP*	1	2014/05/08	2014/05/09	STL SOP-00033	MA.404-I.Phé 2.2

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

* Maxxam détient l'accréditation pour cette analyse selon le programme du MDDEFP.

clé de cryptage  Fannie Mathieu
 12 May 2014 16:14:46 -04:00

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets
 Fannie Mathieu, Chargée de projets
 Email: FMathieu@maxxam.ca
 Phone# (514)448-9001 Ext:4232

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les « signataires » requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B423534
Date du rapport: 2014/05/12

ENVIROSERVICES
Votre # du projet: 207-081-03
Initiales du préleveur: FB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

ID Maxxam		Y22332			
Date d'échantillonnage		2014/05/05			
# Bordereau		E-872574			
	UNITÉS	EAU REJET	LDR	MDL	Lot CQ
MÉTAUX ICP-MS					
Zinc (Zn)	ug/L	9.3	7.0	N/A	1303573
LDR = Limite de détection rapportée					
Lot CQ = Lot contrôle qualité					
N/A = Non Applicable					

Dossier Maxxam: B423534
Date du rapport: 2014/05/12

ENVIROSERVICES
Votre # du projet: 207-081-03
Initiales du préleveur: FB

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

ID Maxxam		Y22332			
Date d'échantillonnage		2014/05/05			
# Bordereau		E-872574			
	UNITÉS	EAU REJET	LDR	MDL	Lot CQ
CONVENTIONNELS					
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	4.2	0.1	N/A	1302164
DBO5	mg/L	4	4	N/A	1302046
DCO	mg/L	74	10	N/A	1302796
pH	pH	7.03	N/A	N/A	1301560
Phénols-4AAP	mg/L	0.002	0.002	N/A	1302663
Matières en suspension (MES)	mg/L	30	2	N/A	1302451
LDR = Limite de détection rapportée					
Lot CQ = Lot contrôle qualité					
N/A = Non Applicable					

Dossier Maxxam: B423534
Date du rapport: 2014/05/12

ENVIROSERVICES
Votre # du projet: 207-081-03
Initiales du préleveur: FB

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU USÉE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU USÉE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés ni pour la récupération des échantillons de contrôle qualité, ni pour le blanc de méthode.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B423534
Date du rapport: 2014/05/12

ENVIROSERVICES
Votre # du projet: 207-081-03
Initiales du préleveur: FB

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot	AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	UNITÉS
1301560	JL1		Blanc fortifié	pH	2014/05/06		102	%
1302046	LD2		MRC	DBO5	2014/05/12		103	%
1302046	LD2		Blanc fortifié	DBO5	2014/05/12		97	%
1302046	LD2		Blanc fortifié DUP	DBO5	2014/05/12		100	%
1302046	LD2		Blanc de méthode	DBO5	2014/05/12	<2		mg/L
1302164	DKH		MRC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2014/05/07		96	%
1302164	DKH		Blanc fortifié	Azote ammoniacal (N-NH3)	2014/05/07		104	%
1302164	DKH		Blanc de méthode	Azote ammoniacal (N-NH3)	2014/05/07	<0.02		mg/L
1302451	FSI		Blanc fortifié	Matières en suspension (MES)	2014/05/07		99	%
1302451	FSI		Blanc fortifié DUP	Matières en suspension (MES)	2014/05/07		100	%
1302451	FSI		Blanc de méthode	Matières en suspension (MES)	2014/05/07	<2		mg/L
1302663	DB2		MRC	Phénols-4AAP	2014/05/09		86	%
1302663	DB2		Blanc fortifié	Phénols-4AAP	2014/05/09		99	%
1302663	DB2		Blanc de méthode	Phénols-4AAP	2014/05/09	0.004 , LDR=0.002		mg/L
1302796	LD2		MRC	DCO	2014/05/08		102	%
1302796	LD2		Blanc fortifié	DCO	2014/05/08		100	%
1302796	LD2		Blanc de méthode	DCO	2014/05/08	<10		mg/L
1303573	AL5		Blanc fortifié	Zinc (Zn)	2014/05/09		106	%
1303573	AL5		Blanc de méthode	Zinc (Zn)	2014/05/09	<7.0		ug/L

LDR = Limite de détection rapportée

MRC: Un échantillon de concentration connue préparé dans des conditions rigoureuses par un organisme externe. Utilisé pour vérifier la justesse de la méthode.

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération

Dossier Maxxam: B423534
Date du rapport: 2014/05/12

ENVIROSERVICES
Votre # du projet: 207-081-03
Initiales du préleveur: FB

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION


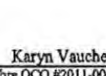
Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:




Delia Barbul, B.Sc., Chimiste






Dochka Koleva Hristo, B.Sc., Chimiste

Karyn Vaucher




Miryam Assayag, B.Sc. Chimiste

Maria Chrifi Alaoui, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Annexe 8

Date	H2s
2012-12-12	0 %
2013-04-08	0 %
2013-04-22	0 %
2013-05-02	4,8 %
2013-05-22	0 %
2013-05-30	0 %
2013-06-13	0 %
2013-06-28	0 %
2013-07-12	0 %
2013-07-26	0 %
2013-08-13	0 %
2013-09-01	0 %
2013-09-17	0 %
2013-10-08	0 %
2013-10-22	0 %
2013-11-04	0 %
2013-11-18	0 %
2013-12-02	0 %
2014-04-28	0 %
2014-05-25	0 %
2014-06-21	0 %
2014-07-18	0 %
2014-08-14	0 %
2014-09-10	0 %
2014-10-07	0 %
2014-11-03	0 %
2014-11-30	0 %
2014-12-27	0 %
2015-01-23	0 %
2015-02-19	0 %
2015-03-18	0 %
2015-04-14	0 %
2015-05-11	0 %
2015-06-07	0 %
2015-07-04	0 %
2015-07-31	0 %
2015-08-27	0 %
2015-09-23	0 %
2015-10-20	0 %
2015-11-16	0 %
2015-12-13	0 %