

**Étude environnementale, Phase I et Caractérisation
environnementale, Phase II**

5760, rue Garnier, Montréal (Québec)

N/D : E1403461

CONFIDENTIEL

Présenté à

Monsieur Michel Chopin, ing.
Les Développements Immobiliers BCG Inc.
1875, rue de la Visitation
Montréal, Québec
H2L-3C5

Préparé et rédigé par :

Anass Guessous, M. Sc., Env.

Groupe Enviro-Conseil G.S. Inc.

1692, Place de Lierre, suite 300
Laval, Québec. H7G 4X7

Tél. : (450) 662-6400
Télec. : (450) 662-6469

Laval, le 3 juillet 2014



TABLE DES MATIERES

	Page
LISTE DES TABLEAUX.....	v
SOMMAIRE EXÉCUTIF	vii
1. INTRODUCTION.....	1
2. OBJECTIF DE LA MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL	1
3. DESCRIPTION DES ÉTUDES PRÉCÉDENTES.....	4
4. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, PHASE I.....	4
4.1 HISTORIQUE DU SITE	4
4.1.1 Chaîne des titres	4
4.1.2 Répertoires des terrains contaminés du Ministère du Développement durable de l'Environnement et de Lutte contre les changements climatiques du Québec	6
4.1.3 Photographies aériennes	8
4.1.4 Dossiers au Ministère du Développement durable de l'Environnement et de Lutte contre les changements climatiques	10
4.1.5 Dossiers d'assurance incendie	10
4.1.6 Dossiers à la Régie du bâtiment du Québec	11
4.1.7 Registre municipal	11
4.1.8 Répertoire de l'entreprise.....	12
4.1.9 Résumé des activités susceptibles de contaminer l'environnement	12
4.1.10 Résumé des études de caractérisation antérieures	13
4.2 DESCRIPTION DU TERRAIN	13
4.2.1 Localisation du terrain	13
4.2.2 Usage et zonage actuel du terrain	13
4.2.3 Usage et zonage prévus du terrain	13
4.2.4 Usage et zonage des terrains adjacents	14
4.2.5 Superficie du terrain.....	14
4.2.6 Topographie du terrain.....	14
4.2.7 Description sommaire des bâtiments et des infrastructures	15
4.2.8 Identification des zones à risque.....	16
4.2.9 Nature et l'état des sols en surface.....	17
4.2.10 Contexte géologique régional	17
4.2.11 Contexte hydrogéologique régional	17
4.2.12 Présence de puits d'alimentation en eau sur le terrain	18
4.2.13 Qualité des eaux souterraines si connue	18
4.2.14 Contexte hydrographique local.....	18

4.2.15	Présence d'installation de captage d'eau de surface ou d'eau souterraine destinée à la consommation humaine dans un rayon de 1km	18
4.2.16	Système d'information hydrogéologique (SIH)	20
4.2.17	Carte de vulnérabilité des nappes d'eau souterraine.....	20
4.2.18	Description écologique	21
4.2.19	Inventaire des matières dangereuses, résiduelles présentes sur le terrain....	22
4.2.20	Entrevue avec les intervenants.....	23
4.3	INTERPRETATION DES DONNÉES	24
4.4	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DE L'EES-PHASE I	25
5.	CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE, PHASE II.	26
5.1	INTRODUCTION	26
5.2	RÉSUMÉ DES ÉTUDES DE CARACTÉRISATION ANTÉRIEURES	26
5.3	CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS	26
5.3.1	Objectif	26
5.3.2	Justification du choix de la stratégie d'échantillonnage	27
5.3.3	Justification du choix des paramètres d'analyse pour les sols	27
5.3.4	Dimension du maillage	27
5.3.5	Plan de localisation des stations d'échantillonnage	27
5.3.6	Recherche de la présence d'infrastructures souterraines et de chemins préférentiels de migration de la contamination.....	27
5.3.7	Description de la méthode de réalisation des sondages	28
5.3.8	Description de la méthode d'échantillonnage des sols	28
5.3.9	Programme d'assurance et contrôle de qualité sur le terrain	29
5.3.10	Nettoyage de l'instrument avant et entre les prélèvements	30
5.3.11	Prélèvement d'échantillon représentant la teneur en fond lorsque nécessaire 30	
5.3.12	Description de la stratigraphie du terrain.....	30
5.3.13	Tableau des résultats des analyses chimiques de sols comparés aux critères de sol en mg/Kg	31
5.3.14	Nature des contaminants supérieurs aux critères B et C.....	52
5.3.15	Adéquation des valeurs limites du RPRT déterminées par rapport au respect de l'article 1 du RPRT	53
5.3.16	Identification des substances présentes pour lesquelles on ne dispose pas de critères dans le sol.....	53
5.3.17	Comparaison aux teneurs de fond de la région si des substances sont présentes et qu'on ne dispose pas de critère	53
5.3.18	Interprétation des résultats	53
5.3.19	Détermination préliminaire de l'extension horizontale et verticale de la contamination.....	54
5.3.20	Carte de localisation de la contamination selon le niveau de contamination B-C et C+	56
5.3.21	Superficie du terrain contenant des sols contaminés au-delà des critères d'usage	56

5.4	CARACTÉRISATION DES EAUX SOUTERRAINES	57
5.4.1	Description des travaux de forage	57
5.4.2	Description des puits.....	58
5.4.3	Nombre de puits d'observation.....	58
5.4.4	Installation de puits dans le secteur contaminé.....	58
5.4.5	Installation de puits en aval hydraulique	58
5.4.6	Développement des puits	59
5.4.7	Vérification de la présence de la phase flottante	59
5.4.8	Mesure de la charge hydraulique	59
5.4.9	Purge des puits	59
5.4.10	Description de la méthode d'échantillonnage.....	60
5.4.11	Description des essais et des tests réalisés sur le terrain.....	60
5.4.12	Plan de localisation des puits d'observation	60
5.4.13	Analyse physico-chimique et programme d'assurance de qualité sur le terrain	61
5.4.14	Arpentage et nivellement des puits d'observations	61
5.4.15	Identification des paramètres analysés	62
5.4.16	Justification du choix des paramètres d'analyse.....	62
5.4.17	Programme d'assurance et de contrôle de qualité en laboratoire	63
5.4.18	Méthodes analytiques utilisées	63
5.4.19	Limite de détection et qualification	63
5.5	RÉSULTATS DES TRAVAUX DE CARACTÉRISATION DE L'EAU SOUTERRAINE.....	63
5.5.1	Profondeur de la première nappe	63
5.5.2	Direction de l'écoulement de la nappe	64
5.5.3	Détermination du gradient hydraulique	64
5.5.4	Détermination de la conductivité hydraulique.....	64
5.5.5	Détermination de la vitesse d'écoulement.....	64
5.5.6	Justification des critères à retenir relativement à l'usage de l'eau souterraine	64
5.5.7	Interprétation des résultats du programme d'assurance et contrôle de qualité sur le terrain	69
5.5.8	Identification des substances sans critères.....	69
	Aucune substance sans critères n'a été analysée.	69
5.5.9	Carte hydrogéologique.....	70
5.5.10	Description des horizons interceptés par la crépine.....	70
5.5.11	Usage actuel de l'eau souterraine dans un rayon de 1 km	70
5.5.12	Résurgence de l'eau souterraine dans un rayon de 1 km.....	70
5.5.13	Eau souterraine interceptée par un puits d'alimentation en eau potable à l'intérieur d'un rayon de 1 km	70
5.5.14	Classification de l'aquifère en fonction de son potentiel.....	71
5.5.15	Interprétation des données hydrogéologiques.....	71
5.5.16	Identification des récepteurs potentiels.....	71
5.5.17	Discussion sur l'existence d'un impact réel ou appréhendé sur l'eau souterraine.....	72

5.6 RÉSULTATS DES TRAVAUX DE CARACTÉRISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES	72
5.7 CONCLUSION.....	73
5.7.1 Discussion sur l'ampleur de la contamination des sols	73
5.7.2 Discussion sur l'ampleur de la contamination de l'eau souterraine et du potentiel de migration des contaminants hors site	74
5.7.3 Discussion sur les qualités de MR et de matières dangereuses et des impacts potentiels	75
5.7.4 Conclusion	75
5.7.5 Recommandation sur les suites à donner au dossier	76
Annexes	77

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1 : Liste chronologique des usages du lot 5 272 059	5
Tableau 2 : Photographies aériennes	9
Tableau 3 : Résultats des analyses des échantillons de sols et HAM et HAC (mg/kg)	31
Tableau 4 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg).....	33
Tableau 5 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et C10-C50 en (mg/kg)	34
Tableau 6 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP en (mg/kg).....	35
Tableau 7 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP en (mg/kg).....	36
Tableau 8 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg).....	38
Tableau 9 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg).....	39
Tableau 10 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)...	40
Tableau 11 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)...	41
Tableau 12 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg).....	42
Tableau 13 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg).....	43
Tableau 14 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg).....	44
Tableau 15 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg).....	45
Tableau 16 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)...	47
Tableau 17 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)...	48
Tableau 18 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)...	49
Tableau 19 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)...	50
Tableau 20 : Résumé des analyses chimiques des sols selon les critères du MDDELCC .	51
Tableau 21 : Description des forages.....	57
Tableau 22 : Mesures et vidange des puits (date du 4 avril 2014).....	60

Tableau 23 : Élévations puits (date du 4 avril 2014).....	63
Tableau 24 : Résultats des analyses des échantillons de l'eau souterraine en HAM-HAC (µg/l)	65
Tableau 25 : Résultats des analyses des échantillons de l'eau souterraine en HAP et C10-C50 en (µg/l).....	67
Tableau 26 : Résultats des analyses des échantillons de l'eau souterraine en métaux dissous, en (µg/l).....	68
Tableau 27 : Résultats du contrôle de la qualité (µg/L).....	69

LISTE DES FIGURES

Page

Figure 1 : Site à l'étude.....	ix
--------------------------------	----

LISTE DES ANNEXES

Page

Annexe 1 : Plan de localisation et carte de terrain, Certificat de localisation et Chaîne des titres	78
Annexe 2 : Photographies aériennes	88
Annexe 3 : Carte topographique	94
Annexe 4 : Plan d'assurance incendie	99
Annexe 5 : Dossiers à la Régie du bâtiment du Québec Rapports du MDDELCCQ, de la ville de Montréal	102
Annexe 6 : Certificats des analyses chimiques	144
Annexe 7 : Essai de perméabilité et carte Piézométrique	200
Annexe 8 : Logues stratigraphiques et description des puits.....	202
Annexe 9 : Photos du site	219

SOMMAIRE EXÉCUTIF

A la demande de monsieur de **monsieur Michel Chopin**, des Développements Immobiliers BCG Inc., une étude vérification environnementale, Phase I et une étude de caractérisation environnementale, Phase II, ont été réalisées par notre groupe.

Ces travaux s'inscrivent dans le cadre de section IV.2.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement pour la cessation d'une activité inscrite à l'annexe III du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT, MDDELCCQ, 2003)*.

La propriété est située à 5760, rue Garnier à Montréal, elle se trouve sur les lots rénovés 5 272 059, 5 272 060, 5 272 061, 5 272 062 cadastres du Québec et la longitude 73°35'28,33" ouest et la latitude 45°32'16,18" nord. Le terrain est de forme rectangulaire de 30,48 m de largeur par 32,36 m de longueur, pour une superficie totale de 983,30 m². **(Voir Figure 1 et Plan du site à l'annexe 1).**

L'évaluation environnementale Phase I a démontré que la propriété est utilisée pour l'exploitation d'un garage qui fait le débosselage, la peinture et la mécanique automobile depuis plus de 30 ans. L'historique du site a démontré que le site était occupé par un garage de camions lourds (plan d'assurance incendie de 1962), cette activité est régie par la Loi 72, section IV.2.1 RPRT.

Le changement de vocation du site doit répondre à des exigences environnementales fixées par le Ministère du Développement Durable de l'Environnement et Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCCQ). (Critère B).

Les conditions environnementales de l'ensemble du site doivent donc être connues afin de connaître sa qualité environnementale et, s'il y a lieu, d'évaluer l'ampleur des travaux de décontamination environnementale à réaliser ainsi que les coûts associés.

L'étude de la caractérisation environnementale, Phase II, faite par notre groupe le 12 et 16 mars, le 3 et 4 juin 2014 a permis de calculer les volumes de contamination comme suit :

- Un volume de 182,5 m³ dépassant le critère C.
- Un volume de 1 223,4 m³ se situant dans la plage B-C.

Le volume total de sol contaminé au-delà des critères d'usage **est estimé à 1 405,9 m³**.

Les eaux souterraines respectent les critères d'usures « Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts (RESIE) » sauf pour le puits d'observation PO1 qui dépasse de très peu ces critères pour les HP C₁₀-C₅₀, un volume minimale de 10 L correspondant au volume du puits devrait être purgé et disposé et ré-échantillonné le puits pour le contenu en HP C₁₀-C₅₀.

Un suivi environnemental des eaux souterraines au niveau de ce puits doit être entrepris lors de l'implantation de la nouvelle bâtisse.

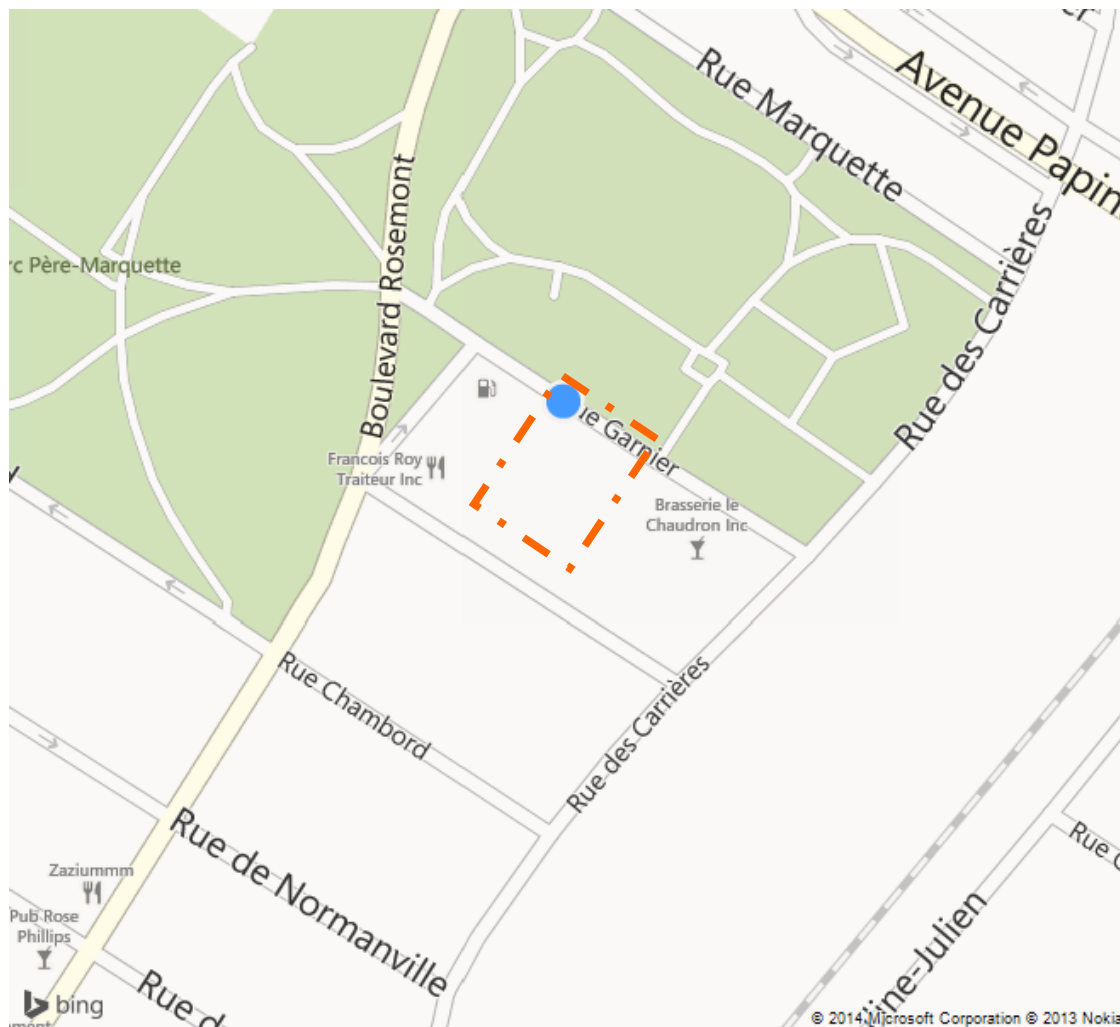


Figure 1 : Site à l'étude

1. INTRODUCTION

Les services du **Groupe Enviro-Conseil G.S. Inc.** ont été retenus par monsieur Michel Chopin, des développements immobiliers BCG, pour réaliser une vérification environnementale, Phase I et une caractérisation environnementale phase II, de la propriété située à 5760, rue Garnier à Montréal, actuellement occupé par un garage mécanique.

Ces travaux s'inscrivent dans le cadre de la section IV.2.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement pour la cessation d'une activité inscrite à l'annexe III du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT, MDDELCCQ, 2003)*.

La propriété se trouve sur les lots rénovés 5 272 059, 5 272 060, 5 272 061, 5 272 062, cadastre du Québec et la longitude 73°35'28,33" ouest et la latitude 45°32'16,18" nord. Le terrain est de forme rectangulaire de 30,48m de largeur par 32,36m de longueur, pour une superficie totale de 983,30m². (**Voir Figure 1 et Plan du site à l'annexe 1**).

2. OBJECTIF DE LA MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL

L'EES, Phase I a pour objectif d'identifier les impacts environnementaux réels ou potentiels causés par les activités actuelles et antérieures sur le site ou dans son entourage. En effet, le site à l'étude était occupé (tel montré dans le plan d'assurance incendie de 1962) par une compagnie de manufacture de camions « Truck Body », en relation avec la Loi sur la qualité de l'environnement et le règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains, annexe III des catégories d'activités industrielle et commerciales, numéro 811199 « Autres services de réparation et d'entretien de véhicules automobiles (seulement les parcs d'autobus, de camions et de véhicules lourds ainsi que les concessionnaires de véhicules automobiles), l'objectif de cette étude est de vérifier si les sols et les eaux souterraines sont contaminés.

La méthodologie qui a été utilisée dans l'exécution de la phase I de cette étude est celle prescrite dans la norme Z768-01 (CSA 2002), la phase I comprend les informations suivantes :

- Revue des cartes topographiques et géologiques ;
- Revue des études précédentes ;
- Revue des photographies aériennes ;
- Revue du dossier de la municipalité de la ville de Montréal;
- Revue des dossiers de la bibliothèque nationale du Québec (BNQ) ;
- Revue du groupement technique des assureurs Inc. ;
- Revue du dossier de la Régie du Bâtiment du Québec ;
- Revue du dossier du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCCQ) ;
- Consultation de l'index aux immeubles du registre foncier du Québec ;
- Consultation du répertoire des terrains contaminés du MDDELCCQ ;
- Étude géologique régionale ;
- Système d'information hydrogéologique (SIH) ;
- Carte de vulnérabilité des nappes d'eau souterraines ;
- Inspection du site ;
- Entrevue avec le propriétaire.

Dans le cas où un risque environnemental est soupçonné, comme dans ce cas, une ESS, Phase II est recommandée pour se rassurer de la qualité environnementale du site. La confirmation de la présence ou de l'absence de contamination environnementale est réalisée en prélevant des échantillons de sol et de l'eau souterraine et en effectuant des analyses chimiques lors de la campagne des investigations.

Les procédures qui sont employées dans la réalisation de la Phase II de cette étude sont celles prescrites dans la norme Z769-00, (CSA 2001), évaluation environnementale du site, Phase II, le *guide de caractérisation de terrains* (MDDELCCQ, 2003) et « *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 5 – Échantillonnage des sols* » publié par le Ministère de l'Environnement du Québec en 2001.

La Phase II comprend les informations suivantes :

- Installation de 3 puits d'observations et réalisation de 3 forages ;
- Prélèvement en continu d'échantillons de sol à l'aide d'une cuillère fendue de 61cm de longueur 31,8 mm de diamètre intérieur et 51 mm de diamètre extérieur;
- Soumission au laboratoire de 31 échantillons de sol, incluant les échantillons de contrôle de qualité, sélectionnées pour les analyses des teneurs en hydrocarbures pétroliers C10-C50, en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), en COV (HHT et HMA) et métaux ;
- Prélèvement de cinq échantillons d'eau souterraine, incluant deux échantillons de contrôle de qualité, sélectionnées pour des analyses des teneurs en hydrocarbures pétroliers C10-C50, en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), en composés organiques volatiles (COV) HAM-HAC et métaux;

Les travaux d'EES, Phase II se sont déroulés le 12 et le 16 mars, le 3 et 4 juin 2014 à l'aide d'une foreuse hydraulique de marque Sédidrill 210 au propane sur chenille fournie par Forasol Inc. Inc. avec deux opérateurs. Les échantillons de sol ont été analysés par Agat laboratoires inc. un laboratoire accrédité par le MDDELCCQ.

3. DESCRIPTION DES ÉTUDES PRÉCÉDENTES

Une étude de vérification environnementale, Phase I a été effectuée par Inspect-Sol Inc., au mois d'août 2002 dont le numéro de référence est 16974-E-7439.

4. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE, PHASE I

4.1 HISTORIQUE DU SITE

4.1.1 Chaîne des titres

La recherche de titres de propriété a été effectuée 21 mars 2014 par monsieur Anass Guessous. La propriété à l'étude se trouve sur les lots rénovés 5 272 059, 5 272 060, 5 272 061, 5 272 062, la date de rénovation est 25 juillet 2013, ces lots fessaient partie d'une partie du lot original 3 795 046 établi le 9 mai 2008. Le registre foncier indique des transactions effectuées avant 1961 et ce jusqu'au 24 décembre 2012. Les documents consultés sont reproduits à l'**annexe 1**.

Tableau 1 : Liste chronologique des usages du lot 5 272 059

Date d'enregistrement	Vendeur (Propriétaire)	Acquéreur (Locataire)
2012-12-24	Thai Bich Quyen	Luu Nguyet Minh
2008-11-04	Tai Bich Quyen	Luu Nguyet Minh
2005-01-10	Pham Ngoc Chau	Tai Bich Quyen
2003-09-02	9021-4404 Québec Inc.	Pham Ngoc Chau
1996-12-30	9021-4636 Quebec Inc. Faillite	9021-4404 Québec Inc.
1985-06-20	Bouchard Yvon	R & A Blouin Inc.
1969-08-05	Emile Saint-Aubin	Bouchard Y.
1968-05-02	Donnan D. S.	Saint-Aubin E.
?	Donnan C.C.	Donnan D.S.
?	Brien O	Donnan Cartage
?	Dubrofsky Roal	Brien O
?	Vendish T.	Dubrofsky Roal
	?	Vendish T.

L'analyse des titres a démontré surtout les noms de particuliers, des compagnies à numéro et des institutions financières. On ne sait pas si les particuliers ou les compagnies à numéro ont une activité commerciale ou industrielle susceptible de contaminer les sols et l'eau souterraine de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC, 1998, révisé en 2001.

N.B.: La liste des transactions citées ci-dessus est donnée à titre informatif et ne doit pas être considérée comme une recherche formelle ni exhaustive de la chaîne des titres légaux de la propriété. Les documents manuscrits sont parfois illisibles.

4.1.2 Répertoires des terrains contaminés du Ministère du Développement durable de l'Environnement et de Lutte contre les changements climatiques du Québec

Le Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCC) tient à jour des répertoires publics sur les terrains contaminés et les dépôts de sols contaminés et de résidus industriels à partir des dossiers portés à l'attention du Ministère. D'autres inventaires, notamment ceux couvrant les lieux d'élimination de déchets dangereux (ancien « GERLED ») ou les lieux utilisés par l'industrie de la transformation du charbon (cokeries, usines de gazéification, etc.), ont été réalisés par le passé, mais ne sont plus tenus à jour et ne sont disponibles qu'en format papier. Certains des sites visés par ces anciens inventaires ont été intégrés dans les répertoires publics du Ministère.

En date du 26 mars 2014, il n'y a aucun enregistrement dans le **Répertoire des terrains contaminés** qui répond aux critères : Municipalité de Rosement Petite-Patrie, ville de Montréal.

Le terrain à l'étude ne figure pas dans le Répertoire des terrains contaminés et le Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels. Les résultats de la recherche et les enregistrements répertoriés sont joints à **ci-dessous**.

Nom du dossier	Adresse	MRC	Nature des contaminants ¹		État de la réhabilitation (R) ² et qualité des sols résiduels après réhabilitation(Q)
			Eau souterraine	Sol	
Numéro de la fiche	Latitude Longitude (Deg. Déc. NAD83)				
(06) Montréal					
783613 Canada inc.	5740, rue Garnier Montréal 45,5376547211 -	Ville de Montréal		Hydrocarbures aromatiques polycycliques*, Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Non terminée
10013	73,5909026183				
Petro-Canada, Dépôt pétrolier Rosemont	5740, rue Garnier Montréal 45,5376547211 -	Ville de Montréal		Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	R : Terminée en 2000 Q : Plage B-C
2777	73,5909026183				

En date du 26 mars 2014, il existe un (1) enregistrement dans le **Répertoire des terrains contaminés du MDDELCC** ; il s'agit du 5740, rue Garnier à Montréal situé à 15mètres du sujet à l'étude (voisins immédiats), il s'agit du 783613 Canada Inc., le numéro de référence est 10013, la décontamination ne serait pas terminée au moment de la rédaction du ce rapport. Sur cette même adresse, on trouve une inscription appartenant à Petro-Canada, Dépôt pétrolier Rosemont dont le numéro de référence est 2777, la décontamination serait terminée en 2000.

Le rapport d'Ortam daté du 15 octobre 2010 dont le numéro de référence est OE2010-6N-3397, indique que le lot 3 795 045 situé sur le côté nord-est du sujet à l'étude est contaminé, ce terrain n'est pas inscrit sur le site du MDDELCC.

Selon le répertoire GERLED, il existe un dossier situé à approximativement à 500 m du site, il s'agit du Parc Laurier (dossier 06-8-19) situé sur une ancienne carrière remblayée par des déchets domestiques et des cendres d'incinérateur. Le site est classé III, c'est-à-dire qu'il ne menace pas la santé publique. De plus, il est en aval du sens d'écoulement de l'eau souterraine qui pourrait néanmoins être contaminée par la présence de déchets enfouis dans cette carrière.

Notons que le Parc Père-Marquette n'est pas sur le site GERLED, cependant, d'après les photographies aériennes de 1947-1949, 1950, 1954, 1955, ce site a été remblayé. On ne sait pas la profondeur de la carrière ni la nature de remblayage. Le remblayage par les déchets domestiques pourrait causer la production des biogaz ainsi que de la migration d'eau souterraine contaminée.

4.1.3 Photographies aériennes

Les photographies aériennes sont généralement consultées pour connaître les phases de développement du site et les propriétés voisines. Elles permettent également d'identifier les dépôts de déchets ou des zones d'entreposage sur le site ou ses environs immédiats qui pourraient avoir un impact environnemental sur la propriété.

Les photographies aériennes de 1930, 1947-1949, 1950, 1954 et 1955, 1962, 1964, 1966, 1969, 1971, 1975, 1981, 1986, 1990, 19993, ont été consultées. (Voir annexe 2).

Tableau 2 : Photographies aériennes

Année	Site	Propriétés voisines
1930	Le site est remblayé	La carrière au nord-est était en opération
1947-1949 et 1950	Le site est vacant	La carrière nord-est est en cours de remblayage
1654 1955	Le site semble être vacant	La carrière est en cours de remblayage au nord-est du site, la rue Garnier existait déjà, mais elle n'est pas asphaltée. Deux bâtiments séparés par un terrain vacant se trouvent au nord du site. A l'ouest du site se trouve un bâtiment commercial qui ressemble à l'actuel, le terrain au sud du site semble être vacant.
1962 1964 1966 1969 1971 1975 1981	La partie nord du bâtiment à l'étude était construite. La partie sud du site semble être utilisée comme un stationnement pour les camions et les remorques.	Au sud du site, on observe un dépôt pétrolier, incluant les pompes à essence sur la portion est du terrain ainsi que deux réservoirs sur la portion ouest. la rue Garnier, suivie du Parc Père-Marquette se trouve à l'est du site
1986 1990	La partie nord du bâtiment du site est présente, le bâtiment est dans sa configuration actuelle.	Un troisième bâtiment se trouve au nord du site, connectant ainsi les deux premiers. Les trois bâtiments sont dans leur configuration actuelle.
1993 1998		Le dépôt pétrolier, auparavant localisé au sud du site n'est plus présent à l'exception d'un petit bâtiment qui ressemble à une remise, le reste du terrain étant vacant.

L'échelle des photographies aériennes ne permet pas d'identifier clairement la nature des matériaux entreposés sur le site.

Selon les observations notées sur les photographies aériennes, l'ancien dépôt pétrolier de Rosemont de Pétro-canada localisé au sud du site, plus précisément au 5740, Garnier, est un site qui fait partie de la liste des dossiers de terrains contaminés (voir section 4.1.2), la décontamination serait terminée en 2000, mais, il reste toujours une contamination pour la même adresse pour la compagnie 783613 Canada inc. Il est donc probable que le site dû à sa proximité, ait été contaminé par l'intermédiaire de l'ancien dépôt pétrolier de Rosemont. De plus, la présence sur les terrains avoisinants d'une ancienne carrière remblayée depuis 1950 représente également une préoccupation environnementale.

4.1.4 Dossiers au Ministère du Développement durable de l'Environnement et de Lutte contre les changements climatiques

Une demande d'accès aux documents publique concernant l'existence de dossiers de nature environnementale a été acheminée par écrit au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de Lutte contre les changements climatiques (MDDELCCQ), direction régionale de Montréal. Dans une lettre datée du 31 juillet 2002, une autre demande a été adressée à madame Chantal Fontaine le 27 mars 2014, répondante régionale à la loi sur l'accès aux documents.

La réponse, faite par madame Isabelle Tremblay fait état des six documents suivants : **(Annexe 5).**

1. Rapport d'inspection daté du 16 avril 2010, 9 pages ;
2. Avis d'infraction daté du 23 avril 2010, 2 pages ;
3. Caractérisation environnementale préliminaire, par Ortam Enviro, datée d'octobre 2010, 24 pages ;
4. Rapport d'urgence-Environnement daté du 31 mai 2013, 2 pages ;
5. Rapport d'inspection daté du 13 juin 2013, 8 pages.

4.1.5 Dossiers d'assurance incendie

Les plans d'assurance incendie permettent d'obtenir des renseignements sur les antécédents de la propriété à l'étude et du secteur avoisinant. Ils informent sur la présence de réservoirs de stockage, de chaufferie, de transformateurs et d'autres éléments susceptibles d'être pertinents à l'étude. Un examen des ces plans disponibles à la *Bibliothèque Nationale* a permis de découvrir que l'Underwriter's Survey Bureau a dessiné deux plans du secteur à l'étude, un en 1962, et un en 1917, volume 10. **(Annexe 4).** Ce plan indique que la partie nord du site est en construction, la partie sud est occupée par un garage pour la carrosserie des camions « Truck Body », les voisins nord-ouest est une compagnie de métal, les voisins sud-est situé au 5670, une station d'essence, les voisins sud-ouest est une compagnie Dinsmore & Co LTD (une compagnie de textile).

4.1.6 Dossiers à la Régie du bâtiment du Québec

Une demande d'accès à l'information concernant l'existence de dossiers de nature environnementale a été acheminée par écrit à madame Chantal Fontaine, répondante de la loi sur l'accès à l'information, à la Régie du Bâtiment du Québec (RBQ), Division équipements pétroliers de la direction régionale de Montréal, le 27 mars 2014.

La RBQ ne dispose d'aucun document pertinent à notre étude.

Par contre, la demande effectuée le 31 juillet 2002 à madame Francine Dion, agente d'information au MRN. Le ministère disposait des documents suivants :

(Annexe 5).

Le MRN possède un dossier sur le lot 5760 et 5760A, rue Garnier. Le dossier comprend une demande de permis pour l'exploitation un commerce de produits pétroliers pour 5760 et 5760A. La demande du 5760, datée de 1994, est pour un réservoir hors-sol intérieur de 910 litres contenant de l'huile usée. La demande a été faite au nom de M. Yves Emond et Yves Mécanique enr, un ancien locataire du site. La demande du 5760A, datée de 1996, est pour deux réservoirs hors-sol intérieurs contenant respectivement du lubrifiant et de l'huile usée. La demande a été faite par le centre d'auto Robert inc., locataire au 5760A.

4.1.7 Registre municipal

Une demande d'accès à l'information a été acheminée le 31 juillet 2002 au service du Greffe de la municipalité de la ville de Montréal, municipalité de Rosemont, petite Patrie. Il n'y a pas eu de réponse de la ville dans les dossiers d'Inspect-Sol Inc. **(Annexe 5).**

Une nouvelle demande a été adressée à la ville le 27 mars 2014, nous avons reçu une réponse de la ville datée du 29 avril 2014. L'arrondissement de Rosemont la Petite patrie ne dispose aucun document à la garde la de la propriété à l'étude.

Notre client nous a transmis deux lettres de la ville de Montréal comme suit :

1. Avis de la direction de la santé publique –immeuble 5754, rue Garnier ;
2. Préoccupation de la Direction de la santé publique concernant l'aménagement de condominiums sur une partie du terrain d'un garage de la rue Garnier.

4.1.8 Répertoire de l'entreprise

Aucun répertoire industriel ou municipal n'était disponible.

4.1.9 Résumé des activités susceptibles de contaminer l'environnement

Le plan d'assurance incendie de 1962, montre que le site était occupé par un garage de carrosserie de camions « Body Truck », cette activité s'inscrit dans le cadre de la Loi sur la Qualité de l'environnement, RPRT, annexe III « Autres services de réparation et d'entretien de véhicules automobiles, seulement les parcs d'autobus, de camions et véhicules lourds ainsi que les concessionnaires de véhicules automobiles ». Le site a évalué vers 1969 vers un site de mécanique automobile ordinaire et un centre de débosselage et peinture automobile jusqu'à l'actuel.

Les voisins immédiats situés au 5740, rue Garnier pourrait avoir un impact immédiat sur l'environnement, en effet, ce site était utilisé comme dépôt pétrolier entre 1962 et 1990.

Le parc Père-Marquette était une ancienne carrière en activité en 1930 selon les photographies aérienne et en remblayage vers 1950 et 1955, la nature du remblai n'est pas connue. Le remblayage de la carrière peut avoir un impact sur l'environnement à savoir le sol et les eaux souterraines.

4.1.10 Résumé des études de caractérisation antérieures

Aucune caractérisation environnementale n'a été effectuée sur les lots à l'étude.

La caractérisation environnementale de site préliminaire (CESP) Phase II faite par **Ortam Enviro** au mois d'octobre 2010 a été réalisée sur le lot 3 795 045, en dehors des lots à l'étude. (**Voir emplacement à l'annexe 5**).

4.2 DESCRIPTION DU TERRAIN

4.2.1 Localisation du terrain

Le terrain faisant l'objet de cette étude est situé à 5760, rue Garnier à Montréal, municipalité de Rosemont Petite-Patrie. (**Voir Photos à l'annexe 9**).

Selon le plan cadastral du Québec, circonscription foncière de Montréal, le numéro des lots rénovés 5 272 059, 5 272 060, 5 272 061, 5 272 062, déposés le 25 juillet 2013, remplace une partie du lot 3 795 046, lui-même déposé le 09 mai 2008, lui-même, remplace les lots 4-742, 4-743, 4-744, 4-745, 4-746, 4-747, village de Côte Saint-Louis, déposés le 09 janvier 1912. (**Plan cadastral à l'annexe 1**).

4.2.2 Usage et zonage actuel du terrain

Le zonage actuel du terrain est commercial, en effet, un garage mécanique se trouve sur le site, le voisinage est mixte, commercial, résidentiel et récréatif.

4.2.3 Usage et zonage prévus du terrain

L'usage prévu du terrain est une activité résidentielle, en effet, le garage sera démoli et remplacé par des condominiums.

4.2.4 Usage et zonage des terrains adjacents

L'usage des terrains adjacents est mixte, (résidentiel, récréatif et commercial) :

- ❖ Vers le Nord-Ouest, un garage mécanique (Clifford Samuel Inc.);
- ❖ Vers le Nord-est, un parc récréatif (le parc Père-Marquette);
- ❖ Vers le sud-ouest, des condominiums (résidentiels);
- ❖ En fin, vers le sud-est, une compagnie industrielle, spécialisée dans la construction (brocheuse Montréal).

4.2.5 Superficie du terrain

La superficie du terrain est de 983,30 mètres carrés (voir plan cadastral), elle a 30,48 mètres de front et 32,16 mètres de profondeur et correspondant aux lots rénovés 5 272 059, 5 272 060, 5 272 061, 5 272 062.

4.2.6 Topographie du terrain

La surface du terrain est passablement plane. La carte topographique indique une très faible pente vers le sud-ouest et l'élévation du terrain est d'environ 66 mètres au-dessus de la mer. Une partie de la carte topographique 31H12-200-0101 de 1978 et 31H12-200-0102 de 1998, du secteur est reproduite à **l'annexe 3** (échelle 1 :20 000). Ces cartes indiquent le quartier dans un rayon de un kilomètre autour des lieux.

4.2.7 Description sommaire des bâtiments et des infrastructures

La propriété est située sur le côté sud-ouest de la rue Garnier, dans la ville de Montréal, elle est limitée au sud-ouest par la rue Lanaudière, au sud-est, par la rue des carrières, au nord-ouest par boulevard Rosemont, et au nord-ouest par la rue Garnier, suivie par le parc Père-Marquette. Le bâtiment porte l'adresse 5760, rue Garnier, correspondant au lot rénové 5 272 059, 5 272 060, 5 272 061, 5 272 062, du cadastre du Québec.

La propriété possède une forme rectangulaire couvrant une superficie de 983,30 m².

Elle est située dans une zone urbaine développée à vocation mixte, commerciale, industrielle légère, résidentielle et récréative. Le site comprend un bâtiment commercial d'un étage avec un sous-sol, comprenant une mezzanine sur le côté est, couvrant approximativement 25% du local. L'accès à la cour arrière est bloqué par une clôture. Cette zone d'environ 2,5m de largeur est couverte de graviers. La cour est utilisée à des fins d'entreposage et de stationnement de véhicules de la compagnie voisine à l'ouest. Le bâtiment couvre 97% de la superficie du site. Le reste de la propriété est constitué de zones asphaltées et en graviers autour du bâtiment.

Selon les photographies aériennes, la partie nord-ouest du bâtiment actuellement les locaux 5760A et 5760B a été construite entre 1955 et 1962. Toujours selon les photographies aériennes, la partie sud-est du bâtiment abritant actuellement le 5760, aurait été construite entre 1981 et 1986. Le bâtiment est construit avec une dalle de plancher sur sol, il possède une structure en acier avec des murs intérieurs en blocs de béton dont l'extérieur est recouvert de brique et de panneaux métalliques. Le toit est plat avec une membrane d'asphalte.

Le site est actuellement occupé par le centre d'auto Yvon, qui utilise le local comme atelier de mécanique automobile, plus particulièrement pour le débosselage, la peinture et la mécanique automobile générale, le garage est uniquement utilisé par les particuliers qui font eux même leurs réparations de leur véhicule selon un taux horaire relatif aux réparations à entreprendre et aux équipements à utiliser. Selon le personnel sur place, le local a été utilisé à des fins de mécanique automobile depuis plus de 30 ans.

4.2.8 Identification des zones à risque

Deux réservoirs d'huile usées de 1135 litres sont localisés dans le coin nord-ouest du 5760, rue Garnier. Ces deux réservoirs ne sont pas contenus dans des bassins de rétention secondaires. Les murs derrière ces deux réservoirs ainsi que les réservoirs eux-mêmes sont sévèrement tachés d'huile. Il est possible que les taches provenant des deux réservoirs d'huile usée aient affecté la qualité des sols et de l'eau souterraine sous la dalle de béton. Aussi, les drains sont souillés par les huiles et peuvent contaminer le réseau de l'égout municipal.

Les vérins électriques dans le garage peuvent avoir un impact sur la circulation de la contamination dans les couches stratigraphiques sous-jacentes.

Dans les chambres à peinture se trouvent des plaques amovibles au plancher, ces plaques, sous lesquelles, on trouve du gravier, sont localisées au centre des chambres à peinture.

Les plaques ainsi que le plancher sont recouverts de peinture. Il est possible que la peinture se soit infiltrée dans le sol, sous ces plaques.

Par ailleurs, le propriétaire du garage autorise régulièrement ses clients à faire leur réparation à l'extérieur du local, soit sur la rue Garnier ou encore sur la surface asphaltée le long du côté du bâtiment. Ceci expliquerait les nombreuses taches d'huile retrouvées en face du bâtiment sur l'asphalte.

Il est possible que toutes ses taches ainsi que la peinture recouvrant le plancher des chambres à peinture aient affecté la qualité des sols et de l'eau souterraine du site sous le plancher.

4.2.9 Nature et l'état des sols en surface

Le plancher sous les réservoirs ainsi que le plancher environnant sont extrêmement souillés d'huile usée et quelques endroits sont recouverts d'absorbants saturé d'hydrocarbures.

4.2.10 Contexte géologique régional

Selon la carte géologique des dépôts de surface compilée par Prest et Hode-Keyser en 1975, les dépôts meubles sont constitués de moraine non différenciés provenant des Épisodes glaciaire de Malone et Fort Covington. Le roc est susceptible d'être rencontré à environ 3 mètres sous les dépôts meubles.

D'après la formation géologique de Montréal compilée par T.H. Clark, 1972, le site et son voisinage est représenté par la formation de Montréal, membre de Rosemont, groupe de Trenton, il est composé de variétés de calcaires, de calcaire argileux et de Shale au sommet.

4.2.11 Contexte hydrogéologique régional

Le socle rocheux dans la région, composé d'une variété de calcaire, de calcaire argileux et de Shale au sommet de la Formation de Montréal, groupe de Trenton, ce type de formation offre un bon potentiel hydrogéologique. La perméabilité du roc est principalement fonction de la présence de zones d'altération et de fracturation. Ces roches peuvent fournir un débit jusqu'à 50 m³/h.

Le socle rocheux est recouvert d'un till glaciaire silto-argileux (Till de St-Jacques), communément très compact et peu poreux. La conductivité hydraulique du till est assez faible, se situant autour de 10^{-8} à 10^{-6} m/s (Croteau, 2006). Dans la région, le till est, par endroit, recouvert d'un sédiment perméable, un sable bien trié correspondant à un sédiment d'eau peu profonde de la mer de Champlain. Toutefois, la couverture de l'unité peu ou pas perméable de till protège les eaux souterraines.

4.2.12 Présence de puits d'alimentation en eau sur le terrain

Aucun puits d'alimentation en eau potable n'a été observé sur les lieux.

4.2.13 Qualité des eaux souterraines si connue

La qualité des eaux souterraines de la région n'est pas connue.

La Phase II ci-dessus va nous renseigner sur la qualité des eaux souterraines du site à l'étude.

4.2.14 Contexte hydrographique local

Selon la carte de vulnérabilité de la pollution préparée par le MDDELCC en 1986, le sens de l'écoulement des eaux souterraines est généralement vers le sud-est en direction du fleuve Saint-Laurent qui est situé à environ 4,5 Km du sujet à l'étude.

Bien que la carte topographique montre une faible pente vers le sud-ouest, l'écoulement des eaux de surface sur le terrain se fait directement vers le parc Père-Marquette en direction est et nord-est car ce dernier était une carrière qui a été remblayée qui siphonne de l'eau.

4.2.15 Présence d'installation de captage d'eau de surface ou d'eau souterraine destinée à la consommation humaine dans un rayon de 1km

À Montréal, il ya principalement:

- la station de pompage MC Tavish, situé à 815-855, avenue du Docteur-Penfield situé à environ 5,4km du site à l'étude.
- L'usine Atwater, situé à 3161, rue Joseph à Verdun qui desserve tous les arrondissements de la ville de Montréal ainsi que les municipalités de

Charlemagne, Montréal Est, Westmount, Côte Saint-Luc, Montréal Ouest, Mont-Royal, Hampstead. L'usine est située à environ 9,9 km du site à l'étude.

- L'usine Charles J. Des Bailleurs, situé à 8585, boulevard Lavérendrye à Lasalle qui desserve tous les arrondissements de la ville de Montréal ainsi que les municipalités de Charlemagne, Montréal Est, Westmount, Côte Saint-Luc, Montréal Ouest, Mont-Royal, Hampstead. L'usine est située à environ 20,2 km du site à l'étude.

Les usines Atwater et Charles J. Des Bailleurs sont alimentées par le fleuve Saint-Laurent. La principale prise d'eau est située en amont des rapides de Lachine, à 610 mètres de la rive. À cet endroit, l'eau est bien oxygénée et la turbidité, ainsi que le nombre de micro-organismes, sont faibles. Cette prise d'eau permet la production de 2160000m³ d'eau potable quotidiennement. Lorsque la demande dépasse ce volume, une deuxième prise d'eau est alors utilisée. L'eau est pompée directement du fleuve Saint-Laurent vers l'usine Charles J Des-Bailleurs.

L'eau est acheminée vers l'usine de filtration Atwater par le canal de l'Aqueduc, long de huit kilomètres, qui se trouve au sud du canal Lachine.

À sa sortie de l'usine, l'eau est finalement transportée par des conduites principales pour atteindre les conduites secondaires, les citoyens et les six réservoirs aménagés sur le Mont-Royal. Situés sur le point le plus élevé de la ville, ces réservoirs servent de gigantesques châteaux d'eau qui distribuent l'eau aux quatre coins de Montréal.

4.2.16 Système d'information hydrogéologique (SIH)

Le Système d'information hydrogéologique (SIH) en ligne a été consulté en date du 2 avril 2014. Les coordonnées décimales suivantes ont été converties sur le site :

- Lat. (Y) : DEC 45,52495 45 degrés 31 minutes et 29,82 secondes
- Long. (x) : DEC -73,60000 -73 degrés, 36 minutes et 00,000 secondes

Les résultats de la recherche sont selon un rayon de recherche de;

- 1500 mètres (1,5 km), il y a un total de 1 inscription. La profondeur est de 19,8m mètres, le niveau d'eau est de -4,57m, débit est 26,4 litres/minutes.

4.2.17 Carte de vulnérabilité des nappes d'eau souterraine

L'eau souterraine n'est utilisée pour l'alimentation en eau potable que par un petit réseau d'aqueduc privé, desservant environ 375 personnes dans un parc à roulotte, et par quelque 600 résidences ayant des puits individuels, à l'île Bizard. Il y a aussi une trentaine de résidences à Senneville qui sont alimentées par des puits individuels. Pratiquement toute la population du territoire de la CUM (99,9 %) est alimentée en eau potable par de l'eau de surface.

Nous avons consultés une carte de vulnérabilité des aquifères (méthode DRASTIC) produite par le secteur des sciences de la terre (SST) de Ressources naturelles Canada en collaboration avec le MDDELCC (Politique nationale de l'eau) tirée de l'étude sur les eaux souterraines « Caractérisation hydrogéologique régionale du bassin versant de la rivière Châteauguay ». La carte indique un indice DRASTIC inférieur à 119. Plus précisément, les indices de vulnérabilité hydrogéologique varient de faiblement moyenne (entre 100-119), à faible (entre 80 et 99) et même très faible (inférieur à 79).

Selon la carte de la géologie des dépôts de surface compilée par Prest et Hode-Keyser en 1975. Les dépôts meubles sont constitués de moraine non différenciés provenant de l'épisode glaciaire de Malone et de Fort Covington considéré peu ou pas perméable, ce qui explique les faibles indices de vulnérabilité hydrogéologique dans le secteur.

4.2.18 Description écologique

Aucun site d'intérêt faunique et floristique qui fait l'objet d'un statut particulier ne se trouve à proximité du terrain à l'étude.

Le territoire de l'étude est marqué par la confluence de la rivière des Outaouais et le fleuve Saint-Laurent. Cette jonction crée deux grands lacs fluviaux : le lac des Deux-Montagnes et le lac Saint-Louis. Les eaux se séparent ensuite pour former différents chenaux, soit la rivière des Mille-Iles, la rivière des Prairies et le fleuve Saint-Laurent, qui entourent plusieurs îles, dont celle de Montréal et l'île Jésus (Laval). Le système hydrographique du fleuve Saint-Laurent reçoit des eaux des affluents qui prennent source dans les Appalaches et dans le Bouclier Canadien. Les principaux tributaires sur la rive sud sont les rivières Châteauguay, Richelieu, Yamaska et Saint-François, alors que les rivières des Outaouais, l'assomption et Maskinongé forment la majorité de la contribution en eau de la rive nord.

Le territoire couvert par la ceinture verte du grand Montréal s'étend sur 1,7 million d'hectares, sa riche diversité naturelle se répartie sur un ensemble dynamique de forêts, boisés milieux humide, terre agricoles et zones riverains qui fournissent un ensemble de bénéfices naturels aux communautés dans un premier temps et à l'échelle globale dans un second. Les services écosystémiques ont une valeur économique significative pour l'ensemble de la population, des entreprises et institutions qui, même s'elle n'est pas prise en compte par les marchés économiques traditionnels, renforce l'importance de protéger les milieux naturels et leur capacités de production.

4.2.19 Inventaire des matières dangereuses, résiduelles présentes sur le terrain

Les déchets solides générés sur le site sont les suivants : de l'absorbant, de l'huile usée, des batteries usées, de la ferraille, des pièces métalliques usagées, des filtres à l'huile, des pneus usagés, des guenilles usagées ainsi que des ordures ménagères. La façon dont les déchets solides sont éliminés hors site n'a pas pu être déterminée par le personnel des lieux. Cependant, la portion nord de la mezzanine est présentement utilisée pour entreposer les déchets solides tels que de ferraille et des pièces métalliques usagées.

Le personnel du site n'a pas connaissance d'autres activités d'entreposage de déchets solides sur la propriété. Aucun indice d'une activité d'élimination de déchets solides et de matière dangereuse telles que les huiles usées n'a été observé au moment de l'inspection du site. Deux réservoirs d'huile usée d'une capacité de 1135 litres chacun sont localisés dans le coin nord-ouest du bâtiment, une compagnie de recyclage des huiles usées devrait venir récupérer ses réservoirs.

Les eaux usées générées sur le site sont rejetées dans le réseau d'égout domestique municipal. La matière résiduelle domestique est récupérée par la ville de Montréal. Quelques contenants de produits chimiques à usage mécanique se trouvaient sur la table de réparation mécanique et sur le sol du garage.

4.2.20 Entrevue avec les intervenants

La visite de la propriété a été effectuée le 23 mars 2013 par monsieur Anass Guessous, du **Groupe Enviro-Conseil G.S. Inc.**, accompagné de monsieur Vi, responsable du garage.

La propriété est actuellement occupée par un garage mécanique qui fait le débosselage, la peinture, et la mécanique automobile générale.

Selon monsieur Vi, le garage est utilisé par les particuliers qui font eux même leur réparation de leur véhicule selon un taux horaire relatif aux réparations à entreprendre et aux équipements à utiliser. Selon le personnel sur place, le centre d'automobile G et R inc. occupe le site depuis 2000, cependant, le personnel croit que le local a été utilisé à des fins de mécanique depuis plus de 30 ans

Le bâtiment est chauffé à l'aide d'unités suspendues au gaz naturel et ceux depuis 1985, le mode de chauffage utilisé avant 1985 est inconnu.

Les personnels n'ont aucune idée sur l'existence d'un réservoir de chauffage souterrain ou hors terre, ni si les murs, les panneaux, les tuyaux, l'isolation des giclée, revêtement de chaudière sont isolés à l'amiante. De plus, ils n'ont pas de connaissance sur l'activité des voisins immédiats et enfin ils n'ont pas d'idée sur le potentiel de risque environnemental sur le site et son voisinage.

4.3 INTERPRETATION DES DONNÉES

Des risques environnementaux significatifs ont été identifiés. Ces risques sont associés aux activités d'un garage, qui fait le débosselage, la peinture et la peinture mécanique depuis plus de 30 ans, la dalle de béton du garage est souillée par des résidus de pétrole dans presque tout le garage, les huiles usées sont mal gérées, des fois jetées dans les égouts comme en témoigne les drains du garage, la ferraille automobile souvent souillée se trouve dans les quatre coins du garage.

L'historique du site, montre que le site était occupé par un garage de camions lourds en 1962 ce qui est régi par la Loi 72, section IV.2.1 « protection et réhabilitation des terrains », article 31.51, annexe III des catégories d'activités industrielles et commerciales no. 811199.

Les voisins immédiats situés au 5740, rue Garnier pourrait avoir un impact immédiat sur l'environnement, en effet, ce site était utilisé comme dépôt pétrolier entre 1962 et 1990. De plus, le parc Père-Marquette était une ancienne carrière en activité en 1930 selon les photographies aérienne et en remblayage vers 1950 et 1955, la nature du remblai n'est pas connue. Le remblayage de la carrière peut avoir un impact environnemental sur le site à l'étude.

4.4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DE L'EES-PHASE I

L'EES – Phase I a identifiée des risques environnementaux sur le terrain du site à l'étude. Ces risques sont principalement associés à la présence et l'exploitation d'un garage de débosselage, de peinture et de mécanique automobile d'une façon anarchique depuis plus de 30 ans. De plus, les voisins immédiats présentent un impact environnemental sur le site.

Des travaux de caractérisation de sols et des eaux souterraines sont recommandés .

Préparé et rédigé par :

Anass Guessous, M. Sc., Env.

5. CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE, PHASE II.

5.1 INTRODUCTION

L'objectif de l'EES- Phase II est de vérifier la nature et l'étendue de tout impact environnemental au site à l'aide d'un programme d'échantillonnage adéquat. La confirmation de la présence ou de l'absence de la contamination environnementale est réalisée en effectuant des analyses chimiques sur les échantillons de sol et de l'eau souterraine prélevés lors des investigations exploratoires des eaux-souterraines.

5.2 RÉSUMÉ DES ÉTUDES DE CARACTÉRISATION ANTÉRIEURES

Aucune caractérisation environnementale sur les lots à l'étude n'a été transmise à notre attention.

5.3 CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS

5.3.1 Objectif

L'objectif de la caractérisation environnementale est de vérifier et de définir la nature, le degré et l'étendue d'une éventuelle contamination des sols du site en question à l'aide d'un programme d'échantillonnage adéquat. La présence ou l'absence de contamination est assurée par les analyses chimiques sur les échantillons de sol et d'eau souterrains prélevés lors de la campagne des travaux effectués sur le terrain.

L'étude a été réalisée conformément à la Loi 72, section IV.2.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour la cessation d'une activité inscrite à l'annexe III du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT, MDDELCCQ, 2003). Un programme d'échantillonnage des sols et des eaux a été établi afin de respecter ladite Loi.

5.3.2 Justification du choix de la stratégie d'échantillonnage

À cause de l'activité antérieure du site (garage de débosselage, peinture et réparation mécanique) un échantillonnage ciblé par forage a été retenu.

5.3.3 Justification du choix des paramètres d'analyse pour les sols

Nous avons analysé les échantillons de sol pour le contenu en hydrocarbures pétroliers (HP) C10-C50, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les 14 métaux lourds, les composés volatils : hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) et hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC).

5.3.4 Dimension du maillage

Six forages ont été effectués sur le terrain (superficie de 983,3 m²). Les forages ont été localisés de façon stratégique dans le but de cibler les zones à risque accru. Trois des six forages ont été transformés en puits d'observations. Un échantillonnage en continu a été effectué le long des forages, un total de 60 échantillons ont été récupérés dont 31 ont été analysés pour les contenus en HP (C10-C50), les HAP les métaux lourds, les HAM, les HAC.

5.3.5 Plan de localisation des stations d'échantillonnage

La localisation des stations d'échantillonnage est présentée à l'**annexe 1**.

5.3.6 Recherche de la présence d'infrastructures souterraines et de chemins préférentiels de migration de la contamination

La localisation des infrastructures souterraines a été effectuée avec info-excavation et avec les propriétaires des lieux (se référer au plan de localisation à l'**annexe 1**).

5.3.7 Description de la méthode de réalisation des sondages

Les investigations exploratoires ont été effectuées le 12 mars, le 3 et 4 juin 2014 par Fora-sol Inc., en utilisant une foreuse à percussion de type « Foreuse Sédidrill 210 » au propane sur chenille de caoutchouc.

Un total de six forages d'une profondeur allant jusqu'à 13,80. Le roc a été atteint à 12,45m. Des échantillonnages en continu ont été effectués tout au long des forages à l'aide d'une cuillère fendue de 61cm de longueur 31,8 mm de diamètre intérieur;

Les rapports des logues stratigraphiques sont colligés à l'**annexe 8**.

5.3.8 Description de la méthode d'échantillonnage des sols

Le prélèvement des échantillons de sol a été réalisé de façon continue à l'aide d'une cuillère fendue. Un total de 28 échantillons et 3 échantillons de contrôle de qualité ont été prélevés et déposés dans des pots en verre de 250 ml pour les HAP, les HP C10-C50 et 100 ml pour les HAM et HAC, fermés hermétiquement. Ils ont été envoyés au laboratoire AGAT, un laboratoire accrédité par le MDDELCCQ.

Des échantillons ponctuels ont été prélevés à partir des cuillères fendues. Aucun échantillon composite, soit par la composition d'échantillon à partir de plusieurs stations d'échantillonnage ou soit par la composition sur plusieurs horizons, n'a été formé. L'objectif était de ne pas diluer la contamination visuelle.

5.3.9 Programme d'assurance et contrôle de qualité sur le terrain

Les échantillons PO1-CF5 (Dup-1), PO2-CF1 (Dup-2) et PO3-CF14 (Dup-3), ont été pris en duplicatas. Ainsi pour 28 échantillons analysés nous avons trois échantillons en duplicatas ce qui correspond à plus de 10%, qui est la valeur mentionnée dans le Guide d'échantillonnage à des fins d'analyse environnementale.

Les échantillons dupliqués ont été analysés pour les HAM-HAC, les HAP, les HP C10-C50 et les métaux lourds.

Le tableau ci-dessous indique les résultats d'analyses pour les HP C10-C50, les métaux et les HAP pour le PO#1, les autres échantillons et leur duplicatas étant très faibles et dans des cas inférieurs aux limites de détection.

Paramètres	HP C10-C50	Métaux (Étain)	HAP (Benzo-a- anthracène)
Échantillon	PO#1	PO#1	PO#1
PO#1 (mg/kg)	1 740	235	3,8
Duplicata	1 170	135	5,2
Écart (%) ¹	19,59	27	15,55
Limite de détection	100	5	0,1

Note¹ : Pourcentage d'écart: (différence entre les concentrations / moyenne des concentrations) * 100

Les concentrations entre les échantillons et leur duplicata révèlent des écarts inférieurs à la variation normalement tolérée de 30%.

5.3.10 Nettoyage de l'instrument avant et entre les prélèvements

Les outils servant à l'échantillonnage ont été lavés avant et entre chaque prélèvement afin d'éviter la contamination entrecroisée. En résumé les équipements furent nettoyés successivement à l'aide de l'acétone et de l'hexane puis rincés à l'eau distillée entre chaque prélèvement.

5.3.11 Prélèvement d'échantillon représentant la teneur en fond lorsque nécessaire

Nous n'avons pas réalisé un prélèvement d'échantillon pour évaluer la teneur de fond. Le critère A de la politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCCQ, 2003) ont été retenu comme critère de fond.

5.3.12 Description de la stratigraphie du terrain

Nous retrouvons essentiellement un seul horizon de sol sur le terrain qui consiste en un remblai hétérogène formé par du silt sableux des fois faiblement argileux en surface se transformant en sable silteux des fois faiblement argileux pour les PO1 et PO2, pour le puits PO3, le remblai est essentiellement un silt sableux des fois argileux tout le long du log stratigraphique, les horizons du sable et du graviers ont été observés par endroits, le remblai dans les trois forages contient une faible quantité de béton, brique, de verre, le remblai devient humide à environ 5,5m de profondeur et lessivé à plus de 6m de profondeur.

Les forages 1, 2,3 ont été arrêtés à plus que 8 mètres de profondeur.

Le forage 4 a été arrêté à 13,80m, le roc calcaire a été rencontré 12,45m.

Le forage 5 a été arrêté à 10,53m.

Le forage 6 a été arrêté à 11,75m, la stratigraphie du sol est constituée par un remblai de sable et graviers qui se transforme progressivement en sable silteux et en silt

argileux et finalement en un silt argilo-sableux, nous n'avons pas remarqué de matériaux de construction pour ce forage à partir de 6,87m. (**Voir les logs stratigraphiques à l'annexe 8**).

5.3.13 Tableau des résultats des analyses chimiques de sols comparés aux critères de sol en mg/Kg

Les résultats des analyses de sol sont présentés dans le tableau suivant (les certificats d'analyses sont présentés à l'annexe 6).

Tableau 3 : Résultats des analyses des échantillons de sols et HAM et HAC (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs. 1	Puits d'obs.2	Puits d'obs. 3	Puits d'obs. 2	Critères du MDDELCC ¹			
		PO1-CF8	PO2-CF1	PO3-CF14	PO2-Dup2				
		4,42-5,01	0,15-0,76	7,47-8,08	0,15-0,76	A	B	C	>RESC ²
HAM-HAC	Acrylonitrile	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	1	5	840
	Benzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,5	5	5
	Chlorobenzène (mono)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	1	10	10
	Dichloro-1,2 benzène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	1	10	10
	Dichloro-1,3 benzène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	1	10	10
	Dichloro-1,4 benzène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	1	10	10
	Éthylbenzène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
	Styrène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
	Toluène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	3	30	30
	Xylènes	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50

¹ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

² Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Choroforme	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Chlorure de Vinyle	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	0,4	0,4	60
Dichloro-1,1 éthane	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Dichloro-1,2 éthane	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Dichloro-1,1 éthène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Dichlorométhane	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	-	5	50	50
Dichloro-1,2 propane	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	60
Tétrachloroéthène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Tétrachlorure de carbone	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	5	50	50
Trichloro-1,1,1 éthane	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Trichloro-1,1,2 éthane	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50
Trichloroéthène	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	5	50	50

Tableau 4 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs.1	Puits d'obs.1	Puits d'obs.1	Puits d'obs.1	Critères du MDDELCC ³			
		PO1-CF2	PO1-CF5	PO1-CF8	PO1-CF12				
		0,33-0,74	2,57-3,18	4,42-5,01	7,45-8,06	A	B	C	>RESC ⁴
H.A.P.	Acénaphène	<0,1	0,5	0,1	0,2	0,1	10	100	100
	Acénaphthylène	<0,1	0,4	0,2	<0,1	0,1	10	100	100
	Anthracène	0,1	2,0	0,8	0,4	0,1	10	100	100
	Benzo (a) anthracène	0,1	3,8	1,0	0,6	0,1	1	10	34
	Benzo (a) pyrène	0,2	4,2	1,3	0,7	0,1	1	10	34
	Benzo (b) fluoranthène	<0,1	2,8	0,8	0,4	0,1	1	10	136
	Benzo (j) fluoranthène	<0,1	1,7	0,5	0,3	0,1	1	10	136
	Benzo (k) fluoranthène	<0,1	1,9	0,6	0,3	0,1	1	10	136
	Benzo (c) phénanthrène	<0,1	0,5	0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0,1	2,1	1,4	0,4	0,1	1	10	18
	Chrysène	0,2	4,0	1,1	0,6	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0,1	0,7	0,4	0,1	0,1	1	10	82
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0,1	0,9	0,3	0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0,1	0,3	0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Fluoranthène	0,3	7,7	2,1	1,3	0,1	10	100	100
	Fluorène	<0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	10	100	100
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0,1	2,0	0,8	0,3	0,1	1	10	34
	Méthyl-3 cholanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	150
	Naphtalène	<0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	5	50	56
	Phénanthrène	0,3	4,7	1,7	1,0	0,1	5	50	56
	Pyrène	0,3	6,0	1,7	1,1	0,1	10	100	100
	Méthyl-1 naphtalène	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Méthyl-2 naphtalène	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Driméthyl-3 naphtalène	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56

³ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

⁴ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

	Triméthyl-2,3,5 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
H.P.	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	423	1740	3390	1270	300	700	3 500	10 000

Tableau 5 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et C10-C50 en (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs.2	Puits d'obs.2	Puits d'obs.2	Puits d'obs.2	Critères du MDDELCC ⁵			
		PO2-CF1	PO2-CF3	PO2-CF8	PO2-CF12				
		0,15-0,76	1,37-1,98	4,42-5,03	6,86-7,47	A	B	C	>RESC ⁶
H.A.P.	Acénaphène	3,0	<0,1	0,5	1,2	0,1	10	100	100
	Acénaphthylène	0,3	<0,1	0,3	0,2	0,1	10	100	100
	Anthracène	10,4	0,3	1,1	1,7	0,1	10	100	100
	Benzo (a) anthracène	17,1	0,5	2,4	2,5	0,1	1	10	34
	Benzo (a) pyrène	13,9	0,4	1,8	1,8	0,1	1	10	34
	Benzo (b) fluoranthène	9,9	0,3	1,3	1,2	0,1	1	10	136
	Benzo (j) fluoranthène	6,3	0,2	0,8	0,8	0,1	1	10	136
	Benzo (k) fluoranthène	6,4	0,2	0,7	0,7	0,1	1	10	136
	Benzo (c) phénanthrène	2,1	<0,1	0,3	0,3	0,1	1	10	56
	Benzo (g,h,i) pérylène	6,2	0,2	1,0	0,8	0,1	1	10	18
	Chrysène	15,2	0,4	1,7	1,8	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) anthracène	2,5	<0,1	0,3	0,3	0,1	1	10	82
	Dibenzo (a,i) pyrène	2,6	<0,1	0,4	0,4	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) pyrène	0,5	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,l) pyrène	1,0	<0,1	0,1	0,1	0,1	1	10	34
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Fluoranthène	39,6	1,0	4,1	4,8	0,1	10	100	100
	Fluorène	4,1	0,1	0,5	1,0	0,1	10	100	100
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	6,7	0,2	0,9	0,8	0,1	1	10	34
	Méthyl-3 cholanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	150
	Naphtalène	2,6	<0,1	0,2	0,5	0,1	5	50	56

⁵ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

⁶ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

	Phénanthrène	38,2	0,9	3,5	5,3	0,1	5	50	56
	Pyrène	29,9	0,8	3,5	4,0	0,1	10	100	100
	Méthyl-1 naphthalène	0,7	<0,1	0,1	0,2	0,1	1	10	56
	Méthyl-2 naphthalène	0,9	<0,1	0,1	0,3	0,1	1	10	56
	Driméthyl-3 naphthalène	0,7	<0,1	0,1	0,3	0,1	1	10	56
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
H.P.	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	934	<100	310	232	300	700	3 500	10 000

Tableau 6 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP en (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs.3	Puits d'obs.3	Puits d'obs.3	Puits d'obs.3	Critères du MDDELCC ⁷			
		PO3-CF2	PO3-CF4	PO3-CF11	PO3-CF14				
		0,76-1,37	1,98-2,59	5,64-6,25	7,47-8,08	A	B	C	>RESC ⁸
H.A.P.	Acénaphène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Acénaphylène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Anthracène	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	10	100	100
	Benzo (a) anthracène	0,2	0,1	0,4	0,7	0,1	1	10	34
	Benzo (a) pyrène	0,2	<0,1	0,3	0,5	0,1	1	10	34
	Benzo (b) fluoranthène	0,1	<0,1	0,3	0,4	0,1	1	10	136
	Benzo (j) fluoranthène	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	1	10	136
	Benzo (k) fluoranthène	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,1	1	10	136
	Benzo (c) phénanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	1	10	18
	Chrysène	0,2	<0,1	0,3	0,5	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	82
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Fluoranthène	0,3	0,2	0,6	1,1	0,1	10	100	100

⁷ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

⁸ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

	Fluorène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0,1	<0,1	0,2	0,2	0,1	1	10	34
	Méthyl-3 cholanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	150
	Naphtalène	<0,1	<0,1	0,2	0,1	0,1	5	50	56
	Phénanthrène	0,2	0,2	0,5	0,6	0,1	5	50	56
	Pyrène	0,3	0,2	0,6	1,0	0,1	10	100	100
	Méthyl-1 naphtalène	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Méthyl-2 naphtalène	<0,1	0,5	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Driméthyl-3 naphtalène	<0,1	1,0	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Triméthyl-2,3,5 naphtalène	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
H.P	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	<100	112	156	108	300	700	3 500	10 000

Tableau 7 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP en (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs.1	Puits d'obs.3	Critères du MDDELCC ⁹			
		PO1-Dup1	PO3-Dup3	A	B	C	>RESC ¹⁰
		2,57-3,18	7,47-8,08				
H.A.P.	Acénaphène	0,5	0,2	0,1	10	100	100
	Acénaphthylène	0,4	0,1	0,1	10	100	100
	Anthracène	1,6	0,5	0,1	10	100	100
	Benzo (a) anthracène	5,2	1,2	0,1	1	10	34
	Benzo (a) pyrène	3,8	0,8	0,1	1	10	34
	Benzo (b) fluoranthène	3,2	0,5	0,1	1	10	136
	Benzo (j) fluoranthène	1,9	0,3	0,1	1	10	136
	Benzo (k) fluoranthène	1,8	0,3	0,1	1	10	136
	Benzo (c) phénanthrène	0,5	0,2	0,1	1	10	56
	Benzo (g,h,i) pérylène	2,5	0,3	0,1	1	10	18
	Chrysène	3,7	0,8	0,1	1	10	34

⁹ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

¹⁰ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

	Dibenzo (a,h) antracène	0,7	0,1	0,1	1	10	82
	Dibenzo (a,i) pyrène	0,8	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,l) pyrène	0,3	<0,1	0,1	1	10	34
	Diméthyl-7,12 benzo (a) antracène	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Fluoranthène	7,9	1,7	0,1	10	100	100
	Fluorène	0,6	0,2	0,1	10	100	100
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2,1	0,3	0,1	1	10	34
	Méthyl-3 cholanthrène	<0,1	<0,1	0,1	1	10	150
	Naphtalène	0,3	0,2	0,1	5	50	56
	Phénanthrène	5,7	1,6	0,1	5	50	56
	Pyrène	6,4	1,9	0,1	10	100	100
	Méthyl-1 naphtalène	0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Méthyl-2 naphtalène	0,2	0,1	0,1	1	10	56
	Driméthyl-3 naphtalène	0,2	0,1	0,1	1	10	56
	Triméthyl-2,3,5 naphtalène	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
H.P	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	1170	237	300	700	3 500	10 000

Tableau 8 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs.1	Puits d'obs.1	Puits d'obs.1	Puits d'obs.1	Critères du MDDELCC ¹¹			
		PO1-CF2	PO1-CF5	PO1-CF8	PO1-CF12				
		0,33-0,74	2,57-3,18	4,42-5,01	7,45-8,06	A	B	C	>RESC ¹²
Métaux lourds	Argent (Ag)	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	2	20	40	200
	Arsenic (As)	<5,0	5,8	7,3	5,0	6	30	50	250
	Baryum (Ba)	122	174	187	57	200	500	2 000	10 000
	Cadmium (Cd)	<0,9	1,1	1,0	<0,9	1,5	5	20	100
	Cobalt (Co)	<45	<45	<45	<45	15	50	300	1 500
	Chrome (Cr)	<15	<15	<15	<15	85	250	800	4 000
	Cuivre (Cu)	414	108	554	<40	40	100	500	2 500
	Étain (Sn)	6	235	85	<5	5	50	300	1 500
	Manganèse (Mn)	450	303	314	379	770	1000	2 200	11 000
	Molybdène (Mo)	<2	<2	<2	<2	2	10	40	200
	Nickel (Ni)	<30	<30	<30	<30	50	100	500	2 500
	Plomb (Pb)	431	556	423	40	50	500	1 000	500
	Sélénium (Se)	<1	<1	<1	<1	1	3	10	50
	Zinc (Zn)	343	379	360	<100	110	500	1 500	7 500

¹¹ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

¹² Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Tableau 9 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs.2	Puits d'obs.2	Puits d'obs.2	Puits d'obs.2	Critères du MDDELCC ¹³			
		PO2-CF1	PO2-CF3	PO2-CF8	PO2-CF12				
		0,15-0,76	1,37-1,98	4,42-5,03	6,86-7,47	A	B	C	>RESC ¹⁴
Métaux lourds	Argent (Ag)	0,9	<0,5	<0,5	<0,5	2	20	40	200
	Arsenic (As)	5,5	5,7	7,3	11,9	6	30	50	250
	Baryum (Ba)	165	107	106	92	200	500	2 000	10 000
	Cadmium (Cd)	2,2	<0,9	<0,9	<0,9	1,5	5	20	100
	Cobalt (Co)	<45	<45	<45	<45	15	50	300	1 500
	Chrome (Cr)	<15	<15	<15	<15	85	250	800	4 000
	Cuivre (Cu)	102	44	163	59	40	100	500	2 500
	Étain (Sn)	<5	<5	11	<5	5	50	300	1 500
	Manganèse (Mn)	305	549	412	483	770	1000	2 200	11 000
	Molybdène (Mo)	<2	<2	<2	<2	2	10	40	200
	Nickel (Ni)	<30	<30	<30	<30	50	100	500	2 500
	Plomb (Pb)	249	93	705	41	50	500	1 000	500
	Sélénium (Se)	<1	<1	<1	<1	1	3	10	50
	Zinc (Zn)	268	<100	<100	<100	110	500	1 500	7 500

¹³ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

¹⁴ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Tableau 10 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs.3	Puits d'obs.3	Puits d'obs.3	Puits d'obs.3	Critères du MDDELCC ¹⁵			
		PO2-CF2	PO3-CF4	PO3-CF11	PO3-CF14				
		0,76-1,37	1,98-2,59	5,64-6,25	7,47-8,08	A	B	C	>RESC ¹⁶
Métaux lourds	Argent (Ag)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2	20	40	200
	Arsenic (As)	<5,0	6,7	5,9	7,3	6	30	50	250
	Baryum (Ba)	68	98	126	150	200	500	2 000	10 000
	Cadmium (Cd)	<0,9	1,0	<0,9	<0,9	1,5	5	20	100
	Cobalt (Co)	<45	<45	<45	<45	15	50	300	1 500
	Chrome (Cr)	<15	<15	<15	<15	85	250	800	4 000
	Cuivre (Cu)	<40	40	62	46	40	100	500	2 500
	Étain (Sn)	<5	<5	7	8	5	50	300	1 500
	Manganèse (Mn)	510	438	325	336	770	1000	2 200	11 000
	Molybdène (Mo)	<2	<2	<2	<2	2	10	40	200
	Nickel (Ni)	35	36	<30	30	50	100	500	2 500
	Plomb (Pb)	52	<30	121	124	50	500	1 000	500
	Sélénium (Se)	<1	<1	<1	<1	1	3	10	50
	Zinc (Zn)	<100	<100	137	140	110	500	1 500	7 500

¹⁵ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

¹⁶ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Tableau 11 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Puits d'obs.1	Puits d'obs.3	Critères du MDDELCC ¹⁷			
		PO1-Dup1	PO3-Dup3	A	B	C	>RESC ¹⁸
		2,57-3,18	7,47-8,08				
Métaux lourds	Argent (Ag)	<0,5	<0,5	2	20	40	200
	Arsenic (As)	5,9	7,6	6	30	50	250
	Baryum (Ba)	144	130	200	500	2 000	10 000
	Cadmium (Cd)	1,2	<0,9	1,5	5	20	100
	Cobalt (Co)	<45	<45	15	50	300	1 500
	Chrome (Cr)	<15	<15	85	250	800	4 000
	Cuivre (Cu)	132	52	40	100	500	2 500
	Étain (Sn)	135	7	5	50	300	1 500
	Manganèse (Mn)	325	350	770	1000	2 200	11 000
	Molybdène (Mo)	<2	<2	2	10	40	200
	Nickel (Ni)	<30	<30	50	100	500	2 500
	Plomb (Pb)	518	120	50	500	1 000	500
	Sélénium (Se)	<1	<1	1	3	10	50
	Zinc (Zn)	302	129	110	500	1 500	7 500

¹⁷ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

¹⁸ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Tableau 12 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Forage 4	Forage 4	Forage 4	Forage 4	Critères du MDDELCC ¹⁹			
		F4-CF1	F4-CF3	F4-CF8	F4-CF12				
		0,16-0,92	1,38-1,99	4,43-5,04	6,87-7,48	A	B	C	>RESC ²⁰
H.A.P.	Acénaphthylène	<0,1	<0,1	0,1	0,2	0,1	10	100	100
	Acénaphthène	0,1	<0,1	0,1	0,3	0,1	10	100	100
	Anthracène	0,3	0,3	0,6	0,4	0,1	10	100	100
	Benzo (a) anthracène	0,9	0,5	1,0	0,8	0,1	1	10	34
	Benzo (a) pyrène	0,8	0,5	0,8	0,9	0,1	1	10	34
	Benzo (b) fluoranthène	0,6	0,4	0,6	0,6	0,1	1	10	136
	Benzo (j) fluoranthène	0,4	0,3	0,4	0,4	0,1	1	10	136
	Benzo (k) fluoranthène	0,4	0,2	0,3	0,4	0,1	1	10	136
	Benzo (c)phénanthrène	0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Benzo (g,h,i) pérylène	0,6	0,3	0,6	0,5	0,1	1	10	18
	Chrysène	0,9	0,6	0,8	0,8	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) anthracène	0,2	<0,1	0,2	0,2	0,1	1	10	82
	Dibenzo (a,i) pyrène	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Diméthyl-7,12 benzo (a) anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Fluoranthène	1,7	1,2	1,7	1,6	0,1	10	100	100
	Fluorène	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	10	100	100
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,5	0,3	0,4	0,5	0,1	1	10	34
	Méthyl-3 cholanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	150
	Naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	0,1	5	50	56
	Phénanthrène	1,1	0,8	1,4	0,8	0,1	5	50	56
	Pyrène	1,4	0,9	1,5	1,4	0,1	10	100	100
	Méthyl-1 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	1	10	56
	Méthyl-2 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	1	10	56
	Driméthyl-3 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	56
	Triméthyl-2,3,5 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56

¹⁹ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

²⁰ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

H.P	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	100	<100	162	205	300	700	3 500	10 000
-----	--	-----	------	-----	-----	-----	-----	-------	--------

Tableau 13 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Forage 4	Forage 4	Forage 5	Forage 5	Critères du MDDELCC ²¹			
		F4-CF15	F4-CF21	F5-CF1	F5-CF5	A	B	C	>RESC ²²
		8,09-8,70	11,49-12,10	0,16-0,77	2,60-3,21				
H.A.P.	Acénaphthylène	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	10	100	100
	Acénaphthène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,1	10	100	100
	Benzo (a) anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	1,0	0,1	1	10	34
	Benzo (a) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	0,9	0,1	1	10	34
	Benzo (b) fluoranthène	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	136
	Benzo (j) fluoranthène	<0,1	<0,1	<0,1	1,3	0,1	1	10	136
	Benzo (k) fluoranthène	<0,1	<0,1	<0,1	0,9	0,1	1	10	136
	Benzo (c) phénanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	1	10	56
	Benzo (g,h,i) pérylène	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	1	10	18
	Chrysène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) antracène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	82
	Dibenzo (a,i) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	0,9	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Diméthyl-7,12 benzo (a) antracène	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,1	1	10	34
	Fluoranthène	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Fluorène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,1	1	10	34
	Méthyl-3 cholanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	0,1	1	10	150
	Naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	5	50	56
	Phénanthrène	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	5	50	56
	Pyrène	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100

²¹ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

²² Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

	Méthyl-1 naphthalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Méthyl-2 naphthalène	<0,1	<0,1	<0,1	0,7	0,1	1	10	56
	Driméthyl-3 naphthalène	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,1	1	10	56
	Triméthyl-2,3,5 naphthalène	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	0,1	1	10	56
H.P.	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	<100	<100	<100	226	300	700	3 500	10 000

Tableau 14 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Forage 5	Forage 5	Forage 5	Forage 6	Critères du MDDELCC ²³			
		F5-CF9	F5-CF13	F5-CF17	F6-CF2	A	B	C	>RESC ²⁴
		5,04-5,65	7,48-8,09	9,92-10,53	0,77-1,07				
H.A.P.	Acénaphthylène	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Acénaphthène	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Anthracène	0,7	<0,1	<0,1	0,2	0,1	10	100	100
	Benzo (a) anthracène	0,9	<0,1	<0,1	0,3	0,1	1	10	34
	Benzo (a) pyrène	0,8	<0,1	<0,1	0,3	0,1	1	10	34
	Benzo (b) fluoranthène	0,7	<0,1	<0,1	0,2	0,1	1	10	136
	Benzo (j) fluoranthène	0,4	<0,1	<0,1	0,2	0,1	1	10	136
	Benzo (k) fluoranthène	0,4	<0,1	<0,1	0,1	0,1	1	10	136
	Benzo (c) phénanthrène	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Benzo (g,h,i) pérylène	0,8	<0,1	<0,1	0,2	0,1	1	10	18
	Chrysène	0,8	0,1	<0,1	0,3	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) antracène	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	82
	Dibenzo (a,i) pyrène	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Diméthyl-7,12 benzo (a) antracène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Fluoranthène	1,7	0,3	0,1	0,8	0,1	10	100	100
	Fluorène	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,5	<0,1	<0,1	0,2	0,1	1	10	34

²³ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

²⁴ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

	Méthyl-3 cholanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	150
	Naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	5	50	56
	Phénanthrène	1,4	0,2	<0,1	0,5	0,1	5	50	56
	Pyrène	1,5	0,2	0,1	0,7	0,1	10	100	100
	Méthyl-1 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Méthyl-2 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Driméthyl-3 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Triméthyl-2,3,5 naphtalène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
H.P	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	<100	104	<100	<100	300	700	3 500	10 000

Tableau 15 : Résultats des analyses des échantillons de sols en HAP et en C10-C50 en (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Forage 6	Forage 6	Forage 6	Forage 6	Critères du MDDELCC ²⁵			
		F6-CF6	F4-CF12	F5-CF16	F6-CF20				
		3,21-3,82	6,87-7,48	8,70-9,31	11,14-11,75	A	B	C	>RESC ²⁶
H.A.P.	Acénaphthylène	0,1	0,8	<0,1	<0,1	0,1	10	100	100
	Acénaphène	<0,1	3,7	0,3	<0,1	0,1	10	100	100
	Anthracène	0,3	7,7	0,6	<0,1	0,1	10	100	100
	Benzo (a) anthracène	0,7	9,4	0,6	<0,1	0,1	1	10	34
	Benzo (a) pyrène	0,8	6,8	0,6	<0,1	0,1	1	10	34
	Benzo (b) fluoranthène	0,7	4,8	0,4	<0,1	0,1	1	10	136
	Benzo (j) fluoranthène	0,4	3,3	0,3	<0,1	0,1	1	10	136
	Benzo (k) fluoranthène	0,4	2,9	0,2	<0,1	0,1	1	10	136
	Benzo (c) phénanthrène	0,1	1,3	0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Benzo (g,h,i) pérylène	0,6	3,2	0,4	<0,1	0,1	1	10	18
	Chrysène	0,7	7,8	0,6	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) anthracène	0,2	1,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	82

²⁵ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

²⁶ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

	Dibenzo (a,i) pyrène	0,2	1,2	0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,h) pyrène	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Dibenzo (a,l) pyrène	<0,1	0,6	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Diméthyl-7,12 benzo (a) antracène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	34
	Fluoranthène	1,1	19,1	1,6	<0,1	0,1	10	100	100
	Fluorène	<0,1	3,9	0,3	<0,1	0,1	10	100	100
	Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,5	2,9	0,3	<0,1	0,1	1	10	34
	Méthyl-3 cholanthrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	1	10	150
	Naphtalène	0,1	1,7	0,1	<0,1	0,1	5	50	56
	Phénanthrène	0,7	21,8	1,8	<0,1	0,1	5	50	56
	Pyrène	1,0	15,0	1,3	<0,1	0,1	10	100	100
	Méthyl-1 naphtalène	<0,1	0,8	0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Méthyl-2 naphtalène	<0,1	1,0	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Driméthyl-3 naphtalène	0,1	0,9	0,1	<0,1	0,1	1	10	56
	Triméthyl-2,3,5 naphtalène	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	0,1	1	10	56
H.P	Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	102	353	144	<100	300	700	3 500	10 000

Tableau 16 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Forage 4	Forage 4	Forage 4	Forage 4	Critères du MDDELCC ²⁷			
		F4-CF1	F4-CF3	F4-CF8	F4-CF12				
		0,16-0,92	1,38-1,99	4,43-5,04	6,87-7,48	A	B	C	>RESC ²⁸
Métaux lourds	Argent (Ag)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2	20	40	200
	Arsenic (As)	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6	30	50	250
	Baryum (Ba)	46	74	56	119	200	500	2 000	10 000
	Cadmium (Cd)	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	1,5	5	20	100
	Cobalt (Co)	<45	<45	<45	<45	15	50	300	1 500
	Chrome (Cr)	<15	<15	<15	<15	85	250	800	4 000
	Cuivre (Cu)	<40	<40	<40	129	40	100	500	2 500
	Étain (Sn)	<5	<5	<5	<5	5	50	300	1 500
	Manganèse (Mn)	492	368	384	301	770	1000	2 200	11 000
	Molybdène (Mo)	<2	<2	<2	<2	2	10	40	200
	Nickel (Ni)	<30	<30	<30	<30	50	100	500	2 500
	Plomb (Pb)	55	51	<30	163	50	500	1 000	500
	Sélénium (Se)	<1	<1	<1	<1	1	3	10	50
	Zinc (Zn)	<100	<100	<100	<100	110	500	1 500	7 500

²⁷ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

²⁸ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Tableau 17 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Forage 4	Forage 4	Forage 5	Forage 5	Critères du MDDELCC ²⁹			
		F4-CF15	F4-CF21	F5-CF1	F5-CF5				
		8,09-8,70	11,49-12,10	0,16-0,77	2,60-3,21	A	B	C	>RESC ³⁰
Métaux lourds	Argent (Ag)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2	20	40	200
	Arsenic (As)	5,2	<5,0	5,3	5,5	6	30	50	250
	Baryum (Ba)	70	39	72	129	200	500	2 000	10 000
	Cadmium (Cd)	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	1,5	5	20	100
	Cobalt (Co)	<45	<45	<45	<45	15	50	300	1 500
	Chrome (Cr)	<15	<15	<15	<15	85	250	800	4 000
	Cuivre (Cu)	41	<40	<40	56	40	100	500	2 500
	Étain (Sn)	<5	<5	<5	9	5	50	300	1 500
	Manganèse (Mn)	422	248	546	401	770	1000	2 200	11 000
	Molybdène (Mo)	<2	<2	<2	<2	2	10	40	200
	Nickel (Ni)	<30	<30	<30	<30	50	100	500	2 500
	Plomb (Pb)	36	<30	<30	204	50	500	1 000	500
	Sélénium (Se)	<1	<1	<1	<1	1	3	10	50
	Zinc (Zn)	<100	<100	<100	143	110	500	1 500	7 500

²⁹ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

³⁰ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Tableau 18 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Forage 5	Forage 5	Forage 5	Forage 6	Critères du MDDELCC ³¹			
		F4-CF9	F4-CF13	F5-CF17	F6-CF2				
		5,04-5,65	7,48-8,09	9,92-10,53	0,77-1,07	A	B	C	>RESC ³²
Métaux lourds	Argent (Ag)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2	20	40	200
	Arsenic (As)	<5,0	9,5	<5,0	5,8	6	30	50	250
	Baryum (Ba)	88	121	79	98	200	500	2 000	10 000
	Cadmium (Cd)	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	1,5	5	20	100
	Cobalt (Co)	<45	<45	<45	<45	15	50	300	1 500
	Chrome (Cr)	<15	<15	<15	<15	85	250	800	4 000
	Cuivre (Cu)	49	60	<40	<40	40	100	500	2 500
	Étain (Sn)	<5	<5	<5	<5	5	50	300	1 500
	Manganèse (Mn)	379	469	487	802	770	1000	2 200	11 000
	Molybdène (Mo)	<2	<2	<2	<2	2	10	40	200
	Nickel (Ni)	<30	32	<30	<30	50	100	500	2 500
	Plomb (Pb)	74	111	<30	36	50	500	1 000	500
	Sélénium (Se)	<1	<1	<1	<1	1	3	10	50
	Zinc (Zn)	<100	103	<100	<100	110	500	1 500	7 500

³¹ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

³² Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Tableau 19 : Résultats des analyses des échantillons de sols en métaux lourds (mg/kg)

Contaminants	N° d'échantillon Prof. Prél. (m)	Forage 6	Forage 6	Forage 6	Forage 6	Critères du MDDELCC ³³			
		F6-CF6	F4-CF12	F5-CF16	F6-CF20				
		3,21-3,82	6,87-7,48	8,70-9,31	11,14-11,75	A	B	C	>RESC ³⁴
Métaux lourds	Argent (Ag)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2	20	40	200
	Arsenic (As)	7,4	9,6	8,8	<5,0	6	30	50	250
	Baryum (Ba)	129	110	76	60	200	500	2 000	10 000
	Cadmium (Cd)	<0,9	2,9	<0,9	<0,9	1,5	5	20	100
	Cobalt (Co)	<45	<45	<45	<45	15	50	300	1 500
	Chrome (Cr)	<15	<15	<15	<15	85	250	800	4 000
	Cuivre (Cu)	61	169	42	<40	40	100	500	2 500
	Étain (Sn)	18	25	<5	<5	5	50	300	1 500
	Manganèse (Mn)	348	384	358	425	770	1000	2 200	11 000
	Molybdène (Mo)	<2	<2	<2	<2	2	10	40	200
	Nickel (Ni)	<30	<30	<30	<30	50	100	500	2 500
	Plomb (Pb)	143	170	32	<30	50	500	1 000	500
	Sélénium (Se)	<1	<1	<1	<1	1	3	10	50
	Zinc (Zn)	134	1180	<100	<100	110	500	1 500	7 500

³³ La valeur des critères génériques d'usage provient de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 2001.

³⁴ Les critères de l'annexe I de Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC).

Tableau 20 : Résumé des analyses chimiques des sols selon les critères du MDDELCC

Échantillons/ profondeur (m)	Métaux	COV	HAP	HP C ₁₀ -C ₅₀
PO1-CF2 (0,33-0,74)	B-C	---	A-B	A-B
PO1-CF5 (2,57-3,18)	B-C	---	B-C	B-C
PO1-CF8 (4,42-5,01)	C-D	<B	B-C	B-C
PO1-CF12 (7,45-8,06)	<A	---	A-B	B-C
PO2-CF1 (0,15-0,76)	B-C	<B	C-D	B-C
PO2-CF3 (1,37-1,98)	A-B	---	A-B	<A
PO2-CF8 (4,42-5,03)	B-C	---	B-C	A-B
PO2-CF12 (6,86-7,47)	A-B	---	B-C	<A
PO3-CF2 (0,76-1,37)	A-B	---	A-B	<A
PO3-CF4 (1,98-2,59)	A-B	---	A-B	<A
PO3-CF11 (5,64-6,25)	A-B	---	A-B	<A
PO3-CF14 (7,47-8,08)	A-B	<B	A-B	<A
PO1-DUP1 (2,57-3,18) = CF5	B-C	---	B-C	B-C
PO2-DUP2 (0,15-0,76) = CF1	---	<B	---	---
PO3-DUP3 (7,47-8,08) = CF14	A-B	---	B-C	<A
F4-CF1 (0,16-0,92)	A-B	---	A-B	<A
F4-CF3 (1,38-1,99)	A-B	---	A-B	<A
F4-CF8 (4,43-5,04)	<A	---	A-B	<A
F4-CF12 (6,87-7,48)	B-C	---	A-B	<A
F4-CF15 (8,09-8,70)	A-B	---	<A	<A
F4-CF21 (11,49-12,10)	<A	---	<A	<A
F5-CF1 (0,16-0,77)	<A	---	<A	<A
F5-CF5 (2,60-3,21)	A-B	---	B-C	<A
F5-CF9 (5,04-5,65)	A-B	---	A-B	<A

F5-CF13 (7,48-8,09)	A-B	---	A-B	<A
F5-CF17 (9,92-10,53)	<A	---	A	<A
F6-CF2 (0,77-1,07)	A-B	---	A-B	<A
F6-CF6 (3,21-3,82)	A-B	---	A-B	<A
F6-CF12 (6,87-7,48)	B-C	---	B-C	A-B
F6-CF16 (8,70-9,31)	A-B	---	A-B	<A
F6-CF20 (11,14-11,75)	<A	---	<A	<A

5.3.14 Nature des contaminants supérieurs aux critères B et C

Les résultats des analyses chimiques indiquent le sol contaminé comme suit :

- Le puits d'observation 1 (PO1), présente une contamination aux métaux se situant dans la plage B-C de 0,33 m jusqu'à une profondeur de 5,01 m, et une contamination aux HAP se situant dans la plage B-C de 2,57 m jusqu'à une profondeur de 5,01 m, et finalement une contamination aux HP C10-C50, se situant dans la plage B-C entre (2,57-8,06) m de profondeur.
- Le puits d'observation 2 (PO2), présente deux horizons de contamination par les métaux dans la plage B-C : un entre (0,15-0,76) m et un autre entre (4,42-5,03) m. Les HAP présentent aussi deux horizons de contamination, un dans la plage C-D entre (0,15-0,76) m et un autre dans la plage B-C entre (4,42-7,47) m. Les HP C10-C50, présentent un seul horizon de contamination dans la page B-C en surface entre (0,15-0,76) m
- Le puits d'observation 3 (PO3), respecte le critère A et B pour l'ensemble des paramètres analysés.
- Le forage 4, présente un horizon de contamination se situant dans la plage B-C pour les métaux entre (6,87-7,48) m.

- Le forage 5 présente aussi un seul horizon de contamination se situant dans la plage B-C pour les HAP entre (2,60-3,21) m.
- Le forage 6 présente aussi un seul horizon de contamination se situant dans la plage B-C pour les HAP et les métaux entre (6,87-7,48).

5.3.15 Adéquation des valeurs limites du RPRT déterminées par rapport au respect de l'article 1 du RPRT

Les résultats des analyses de sols ont été comparés aux critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines de la PPSRT et du règlement sur l'enfouissement des sols contaminés du MDDELCC.

5.3.16 Identification des substances présentes pour lesquelles on ne dispose pas de critères dans le sol

Aucune substance de ce genre n'a été identifiée.

5.3.17 Comparaison aux teneurs de fond de la région si des substances sont présentes et qu'on ne dispose pas de critère

Non applicable puisque de telles substances n'ont pas été détectées.

5.3.18 Interprétation des résultats

Les résultats des analyses de sol sont comparés aux valeurs limites applicables selon le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (MDDELCCQ, 2001). Ces valeurs sont retrouvées dans les annexes I et II du règlement et correspondent au critère C retrouvées dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCCQ, 2001). Les résultats dépassants le critère C sont comparés

valeurs limites applicables selon le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (MDDELCCQ, 2001), ses valeurs sont retrouvées à l'annexe I du Règlement.

D'après ce système de classification, les actions correctrices requises et les niveaux acceptables de contamination sont basés sur la vocation présente et future d'un site. Dans le cas d'une propriété résidentielle, le critère prescrit pour les sols est le critère **B**.

L'évaluation des résultats démontre que les sols de la propriété ne respectent pas le critère **B** pour les puits d'observation 1 et 2, les forages 4, 5 et 6, le puits d'observation 3 respecte les critères A et A-B pour l'ensemble des paramètres analysés. Les certificats d'analyses chimiques sont consignés à l'annexe 6.

5.3.19 Détermination préliminaire de l'extension horizontale et verticale de la contamination

L'extension horizontale et verticale de la contamination se résume comme suit :

1. Trois horizons de contamination pour le puits d'observation PO1.
 - a. Contamination dans la plage B-C par les métaux et les HAP et les HP C10-C50 pour le puits d'observation PO1 (0,33-3,18) m. L'épaisseur de la contamination est de **2,85 m**, la superficie de la contamination est de **143,6 m²**, le volume de contamination B-C est donc **409,3m³, soit 736,7 tonnes métriques (1,8 t.m./m³).**
 - b. Contamination dans la plage C-D par les métaux et dans la plage B-C pour les HAP et les HP C10-C50 pour le puits d'observation PO1 (4,42-5,01) m. L'épaisseur de la contamination est de **0,59 m**, la superficie de la contamination est de **143,6 m²**, le volume de contamination C-D est donc **84,7m³, soit 152,5 tonnes métriques (1,8 t.m./m³).**
 - c. Contamination dans la plage B-C par les HP C10-C50 pour le puits d'observation PO1 (7,45-8,06) m. L'épaisseur de la contamination est de **0,61 m**, la superficie de la contamination est de **143,6 m²**, le volume de

contamination B-C est donc **$87,6\text{m}^3$, soit 157,7 tonnes métriques (1,8 t.m./m³).**

2. Deux horizons de contamination pour le puits d'observation PO2.

- a. Un horizon de contamination de surface entre (0,15-0,76) m par les métaux et les HP C10-C50, dans la plage B-C et dans la plage C-D pour les HAP.

L'épaisseur de la contamination est de **0,61 m**, la superficie de la contamination est de **160,42 m²**, le volume de la contamination est donc de **$97,8\text{m}^3$, soit 176,1 tonnes métriques. (1,8 t.m./m³).**

- b. Un horizon de contamination entre (4,42-7,47) par les métaux et les HAP, dans la plage B-C. L'épaisseur de la contamination est de **3,05 m**, la superficie de la contamination est de **160,42 m²**, le volume de la contamination est donc **$489,3\text{m}^3$ soit 880,7 tonnes métriques. (1,8 t.m./m³).**

3. Contamination dans la plage B-C par les métaux pour le forage 4, F4-CF12 (6,87-7,48) m. L'épaisseur de la contamination est de **0,61 m**, la superficie de la contamination est de **137,4 m²**, le volume de contamination est donc **$83,8\text{m}^3$, soit 150,9 tonnes métriques. (1,8 t.m./m³).**

4. Contamination dans la plage B-C par les HAP pour le forage 5, F5-CF5 (2,60-3,21) m. L'épaisseur de la contamination est de **0,61 m**, la superficie de la contamination est de **79,74 m²**, le volume de contamination est donc **$48,6\text{m}^3$, soit 87,5 tonnes métriques. (1,8 t.m./m³).**

5. Contamination dans la plage B-C par les HAP et les métaux pour le forage 6, F6-CF12 (6,87-7,48) m. L'épaisseur de la contamination est de **0,61 m**, la superficie de la contamination est de **171,9 m²**, le volume de contamination est donc **$104,8\text{m}^3$, soit 188,7 tonnes métriques. (1,8 t.m./m³).**

5.3.20 Carte de localisation de la contamination selon le niveau de contamination B-C et C+

La localisation de la contamination est présentée à l'annexe 1, figures 2 et 4.

5.3.21 Superficie du terrain contenant des sols contaminés au-delà des critères d'usage

Les hypothèses définies pour effectuer cette estimation sont les suivantes :

- L'extension latérale est délimitée par mi-distance, selon la méthode linéaire ou des arcs de cercles, entre les sondages adjacents non contaminés et/ou les limites du terrain ou des fondations ;
- L'extension verticale des secteurs affectés est établie en considérant que l'horizon sous-jacent n'est pas contaminé. L'épaisseur de sol contaminé est de **2,85 m** à une profondeur entre (0,33-3,18) m, de **0,59 m** à une profondeur entre (4,42-5,01) m et de 0,61 m à une profondeur entre (7,45-8,06) m pour le puits d'observation 1 (PO1). De **0,61 m** en surface et de **3,05m** à une profondeur entre (4,42-7,47) m pour le puits d'observation 2 (PO2). De **0,61 m** entre (6,87-7,48) m pour le forage 4. De **0,61m** entre (2,60-3,21) m pour le forage 5. Et finalement de **0,61 m** entre (6,87-7,48) m pour le forage 6.

La superficie de la contamination dans la plage B-C est estimée à 693,06 m².

La superficie de la contamination supérieure au critère C est estimée à 304,02 m².

5.4 CARACTÉRISATION DES EAUX SOUTERRAINES

5.4.1 Description des travaux de forage

Les forages ont été réalisés le 12 et 16 mars 2014 par l'entrepreneur Fora-Sol Inc., en utilisant une foreuse à percussion de type «Foreuse Sédidrill 210 » au propane sur chenille.

Les échantillons de sol ont été prélevés en continu à l'aide d'une cuillère fendue standard de 61 cm de longueur et de 51 mm de diamètre extérieur. Le forage s'est effectué en enfonçant progressivement des tarières évidées (sections de 5 pieds) d'un diamètre extérieur d'environ 20 centimètres (de 7 5/8 pouces D. Ext. et 4 1/4 pouces D. Int.).

La localisation, le type de sol intercepté, l'élévation et la profondeur totale pour chacun des forages est indiqué dans le tableau 21 suivant :

Tableau 21 : Description des forages

	PO#1	PO#2	PO#3
Localisation	En aval, côté Est du bâtiment	En aval, côté Nord du bâtiment, à la limite du trottoir de la rue Garnier	En amont, côté ouest du bâtiment, proche des chambres à peinture
Type de sol intercepté	Remblai de silt, silt-argileux à silt-sableux avec matières de construction	Remblai de silt, silt-argileux à silt-sableux avec matières de construction	Remblai de silt, silt-argileux à silt-sableux avec matières de construction
Élévation relative Sommet du tubage (m) ¹	29,99	29,90	30,01
Profondeur totale (m)	7,95	7,40	7,40

Note ¹ : Niveau repère; élévation - 30 m (pilier en acier : BM)

La localisation des puits est indiquée sur les **figures 2 et 3 à l'annexe 1**.

5.4.2 Description des puits

La conception des trois puits est identique et consiste à la mise en place;

- d'une crépine de chlorure de polyvinyle (PVC) d'un diamètre intérieur de 5 cm (2 pouces) et d'une longueur de 4,5 m (15 pieds) pour le PO1 et de 3,0 m (10 pieds) pour les puits d'observations PO2 et PO3.
- d'une lanterne de sable filtrant jusqu'à environ 60 centimètres au-dessus de la section de crépine,
- et au-dessus du sable filtrant, d'un bouchon scellant de bentonite d'une épaisseur d'environ 60 centimètres, puis recouvert de sable propre jusqu'à la surface.
- Chacun des puits est protégé d'un protecteur raz-de-sol en aluminium

Les détails de chaque puits (profondeur de la nappe, description stratigraphique, localisation des échantillons de sols, profondeur du puits, les schémas de puits) sont présentés sur les fiches de sondages à **l'annexe 8**.

5.4.3 Nombre de puits d'observation

Trois puits d'observation ont été installés sur le terrain de façon à former un triangle dont la dimension permet de couvrir l'ensemble du secteur. Au début des travaux, la direction d'écoulement des eaux souterraines était inconnue.

5.4.4 Installation de puits dans le secteur contaminé

Le puits PO1 est situé en aval, côté est du bâtiment, le puits PO2 est situé en aval, côté Nord du bâtiment et finalement, puits PO3 est situé en amont, côté Ouest du Bâtiment.

5.4.5 Installation de puits en aval hydraulique

Les puits PO1 et PO2 sont situés en aval hydraulique.

5.4.6 Développement des puits

Le développement des puits s'est effectué le 4 avril 2014 en utilisant un tube à clapet, plongé à plusieurs reprises, pour déloger les particules grossières et fines autour de la crépine.

5.4.7 Vérification de la présence de la phase flottante

La vérification de la phase flottante s'est faite le 4 avril 2014 juste avant le développement des puits en utilisant un tube à clapet transparent à moitié submergé dans l'eau. Aucune trace de phase flottante ou d'iridescente n'a été détectée à la surface de l'eau. Cependant, on a remarqué une forte turbidité de l'eau, la phase flottante pourrait ne peut pas être observée à cause de cette turbidité.

5.4.8 Mesure de la charge hydraulique

La mesure de la charge hydraulique s'est effectuée le 4 avril 2014. Les mesures sont inscrites dans le tableau 12 à la section 5.4.9.

5.4.9 Purge des puits

La purge des puits s'est effectuée le 4 avril 2014 en complément du développement des puits, en utilisant une pompe à soupape « Waterra », dédié dans chacun des puits. En agitant rapidement cette pompe à soupape au fond du puits, les particules plus fines sont mises en suspension et entraînées hors du puits. Les puits PO1 et PO2 ont été purgés 3 fois le volume des puits. En effet le volume des puits est de $0,01\text{m}^3$ ou 10L ($5,25\text{m} \times (0,025 \times 3, 14)^2$). Le puits PO3 a été purgé à sec. Le tableau 22 suivant indique les volumes purgés;

Tableau 22 : Mesures et vidange des puits (date du 4 avril 2014).

Mesures à partir de la surface du sol (en mètre)	PUITS D'OBSERVATION		
	PO-1	PO-2	PO-3
Profondeur totale	7,95	7,40	7,40
Volume purgé (L)	55	40	18,5 (à sec)

5.4.10 Description de la méthode d'échantillonnage

Les échantillons d'eau ont été prélevés en utilisant une pompe à soupape « Waterra », dédié dans chacun des puits. Trois échantillons et un duplicata ont été prélevés des trois puits. Les échantillons pour l'analyse des métaux ont été filtrés au laboratoire.

5.4.11 Description des essais et des tests réalisés sur le terrain

Un essai de perméabilité a été réalisé le 4 avril 2014 à l'intérieur du puits PO-3 afin d'évaluer la conductivité hydraulique des sols à la limite de la propriété voisine. Il s'agit d'un essai à charge hydraulique à niveau ascendant. Les essais réalisés ont été interprétés selon la méthode de Hvorslev (1951). Les données recueillies lors de l'essai ainsi que l'interprétation de celles-ci exécutée selon le *Guide des essais de pompage et leurs interprétations*, Robert P. Chapuis, MDDELCC, 2007 sont présentées à l'**annexe 7**.

5.4.12 Plan de localisation des puits d'observation

La localisation des puits est présentée sur les figures **2 et 3 à l'annexe 1**. L'élévation de la nappe d'eau est indiquée à chacun des puits.

5.4.13 Analyse physico-chimique et programme d'assurance de qualité sur le terrain

Les échantillons ont été prélevés et préservés selon les directives du guide; *Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux souterraines (DR-09-09, rév. 2014-01-15)*.

Les échantillons ont été prélevés en utilisant une pompe à soupape et un filtre « Waterra » à usage unique, dédié à chacun des puits évitant la contamination croisée. L'échantillon d'eau est recueilli dans des contenants propres, appropriés, préparés et fournis par le laboratoire d'analyses.

Les contenants sont entreposés sur le terrain dans une glacière (électrique 12 V, avec thermomètre) maintenue à une température d'environ 4°C avec de la glace.

3 échantillons d'eau souterraine (un par puits) avec un duplicata ont été acheminés à un laboratoire d'analyses dont les méthodes sont accréditées par le MDDELCC; AGAT Laboratoires. Un bordereau de transmission d'échantillon (104475 et 106853) accompagne les échantillons. À la réception, un technicien du laboratoire indique la température des échantillons, signe le bordereau et remet une copie (rose) au consultant.

Deux échantillons en duplicata, identifiés Dup-1 et Dup-2, ont été prélevés des puits PO-1 et PO-2, représentant environ 30% des trois échantillons d'eau analysés, respectant ainsi le minimum de 10 % suggéré par le MDDELCC. L'échantillon en duplicata est analysé pour les mêmes paramètres que l'échantillon (PO-1 et PO-2), soit les HAP, les COV (HMA et HAC), HP C10-C50 et métaux.

5.4.14 Arpentage et nivellement des puits d'observations

L'arpentage s'est effectué le 4 avril 2014.

L'emplacement des puits d'observation ont été chaîné à partir des limites du terrain et du bâtiment.

Le nivellement des puits a été effectué en utilisation un niveau de model GST /berger et une règle graduée au mètre). Le point repère, correspondant à 30,0 mètres, se trouve dans le garage, correspondant au pilier en acier.

5.4.15 Identification des paramètres analysés

Les échantillons PO-1, PO-2, PO-3, prélevés le 4 avril 2014 ont été analysés pour les paramètres suivants :

- Les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) et les hydrocarbures aliphatiques chlorés (HAC)
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Les hydrocarbures pétroliers (HP C10-C50)
- Les 16 métaux dissous

L'échantillon PO-1 et son duplicata (Dup-2), prélevé le 4 avril 2014 ont été analysés pour les COV (HAM-HAC), les HAP, les HP C10-C50

L'échantillon en duplicata (Dup-1), prélevé le 15 avril 2014 a été prélevé à partir du puits PO-2 a été analysé pour les 16 métaux dissous, la filtration s'est effectué dans le laboratoire AGAT avant 24h de son prélèvement.

5.4.16 Justification du choix des paramètres d'analyse

Les contaminants potentiels sont essentiellement de l'essence du diesel des huiles de lubrifiants et des moteurs, des métaux. Ces paramètres respectent la liste des contaminants potentiels pour une activité d'autres services de réparation et d'entretien de véhicules automobiles (code SCIA 811199) indiqué à l'annexe III du RPRT, Loi sur la qualité de l'environnement du MDDELCC.

5.4.17 Programme d'assurance et de contrôle de qualité en laboratoire

AGAT Laboratoires est un laboratoire accrédité par le MDDELCC, selon la norme ISO/CEI 17025, inscrit dans la *Liste officielle des laboratoires accrédités (DR-12-LLA01)*, offrant des services externes.

Le rapport d'assurance qualité du laboratoire est présenté dans les certificats d'analyses joints à l'**annexe 6**. Dans certains cas, le laboratoire effectue des analyses en duplicata (Dup. de lab.) afin de s'assurer de la qualité et de la fiabilité des résultats.

5.4.18 Méthodes analytiques utilisées

Les méthodes analytiques utilisées par le laboratoire sont indiqués dans les certificats d'analyses joints à l'**annexe 6**.

5.4.19 Limite de détection et qualification

Les limites de détection utilisées sont indiquées dans les certificats d'analyses joints à l'**annexe 6**.

5.5 RÉSULTATS DES TRAVAUX DE CARACTÉRISATION DE L'EAU SOUTERRAINE

5.5.1 Profondeur de la première nappe

Tableau 23 : Élévations puits (date du 4 avril 2014).

OBSERVATIONS	PUITS D'OBSERVATION		
	PO-1	PO-2	PO-3
Élévations (mètre)			
Surface du sol (m)	29,99	29,90	30,01
Sommet du tubage (m)	29,93	29,76	29,81
Première nappe d'eau (m)	24,75	24,75	24,84
Première nappe d'eau par rapport à surface du sol (m)	5,24	5,15	5,17

5.5.2 Direction de l'écoulement de la nappe

Selon notre relevé piézométrique, la direction de l'écoulement de l'eau souterraine s'effectue vers l'Est en direction du parc Père-Marquette (ancienne Carrière). En fait il est possible que l'écoulement local des eaux souterraines se dirige vers l'ancienne carrière, située à moins de 20 mètres, au nord-est du terrain à l'étude.

5.5.3 Détermination du gradient hydraulique

Selon les couches piézométriques, le gradient hydraulique horizontal moyen est de 0,48 %, voir annexe 7.

5.5.4 Détermination de la conductivité hydraulique

Le résultat obtenu par l'essai de perméabilité réalisé le 4 avril 2014 est présenté à l'annexe 7. Le résultat de conductibilité hydraulique dans le puits d'observation PO#3 est de $3,59 \times 10^{-3}$ cm/sec.

5.5.5 Détermination de la vitesse d'écoulement

En considérant un gradient hydraulique de 0,48% et une porosité effective de 5%, la vitesse moyenne d'écoulement serait de $1,09 \times 10^{+2}$ m/an, annexe 7.

5.5.6 Justification des critères à retenir relativement à l'usage de l'eau souterraine

Dans sa politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCCQ, 2001), le MDDELCCQ a élaboré une grille des critères d'usage, à partir desquels il est possible d'évaluer le niveau de contamination des eaux souterraines lorsque celles-ci contiennent des contaminants qui présentent un risque pour l'environnement et la santé publique. Les critères sont établis pour l'eau de consommation et pour les eaux souterraines qui font résurgence de surface ou les

réseaux d'égout. Les critères de la qualité de l'eau figurant à la grille des critères d'usage sont utilisés pour définir un impact et ils sont appliqués en fonction du lieu d'impact. Un impact réel est défini comme une situation effective au lieu d'impact alors qu'un impact appréhendé est défini comme un impact prévisible, considérant la nature dynamique de la contamination des eaux souterraines. Dans le cas sous étude, considérant que l'approvisionnement en eau potable à la propriété se fait par le réseau des eaux potables de la ville de Montréal et que les eaux souterraines qui font résurgence de surface ou les réseaux d'égout, ne sont pas utilisées pour la consommation, le critère de résurgence dans les eaux de surface ou les réseaux d'égout est retenu.

Tableau 24 : Résultats des analyses des échantillons de l'eau souterraine en HAM-HAC (µg/l)

Contaminants	N° d'échantillon	ES	ES	ES	ES	ES	Critères d'eau souterraine ³⁵	
		PO1	PO2	PO3	Dup1	Dup2	Consommation	Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts
HAM-HAC	Benzène	0,4	<0,3	<0,3	--	0,5	5	590
	Chlorobenzène	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	30	130
	Dichloro-1,2 benzène	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	3	70
	Dichloro-1,3 benzène	<1,0	<1,0	<0,1	--	<1,0	--	15 000
	Dichloro-1,4 benzène	<1,0	<1,0	<0,1	--	<1,0	1	110
	Éthylbenzène	<0,3	<0,3	<0,3	--	<0,3	2,4	420
	Styrène	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	20	190
	Toluène	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	24	580
	Xylène (o,m,p)	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	300	820
	Chloroforme	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	200	1 800
	Chlorure de vinyle (Chloroéthène)	<0,7	<0,7	<0,7	--	<0,7	2	53 000

³⁵ Grille des critères applicables aux cas de contamination des eaux souterraines de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 1998, révisé 2001.

Dichloro-1,2 éthane	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	5	9 900
Dichloro-1,1éthène	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	14	320
Dichloro-1,2éthène (cis et trans)	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	50	--
Dichloro-1,2 éthène (trans)	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	--	30 000
Dichlorométhane	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	50	13 000
Dichloro-1,2 propane	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	5	2 600
Dichloro-1,3 propane	<0,1	<1,0	<1,0	--	<1,0	--	5 900
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	<0,1	<1,0	<1,0	--	<1,0	2	300
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	<0,1	<1,0	<1,0	--	<1,0	--	470
Tétrachloroéthène	<0,3	<0,3	<0,3	--	<0,3	30	540
Tétrachlorure de carbone	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	5	440
Trichloro-1,1,1 éthane	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	200	2 000
Trichloro-1,1,2 éthane	<0,3	<0,3	<0,3	--	<0,3	5	2 400
Trichloroéthène	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	50	590

Tableau 25 : Résultats des analyses des échantillons de l'eau souterraine en HAP et C10-C50 en (µg/l)

Contaminants	N° d'échantillon	ES	ES	ES	ES	ES	Critères d'eau souterraine ³⁶	
		PO1	PO2	PO3	Dup1	Dup2	Consommation	Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts
HAP	Acénaphène	0,4	3,6	<0,1	--	0,3	--	67
	Anthracène	0,2	0,8	<0,1	--	0,2	--	11 000 000
	Benzo (a) anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	4,9
	Benzo (a) pyrène	0,01	0,03	<0,01	--	<0,01	0,01	4,9
	Benzo(b,j,k) fluoranthène	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	4,9
	Chrysène	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	--	4,9
	Dibenzo(a,h) anthracène	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	---	4,9
	Fluoranthène	0,1	1,1	<0,1	--	0,1	---	2,3
	Fluorène	0,2	1,3	<0,1	--	0,2	---	1 400 000
	Indéno (1,2,3-cd)pyrène	<0,1	<0,1	<0,1	--	<0,1	---	4,9
	Naphtalène	1,4	3,4	<0,1	--	1,4	---	340
	Phénanthrène	0,4	3,3	<0,1	--	0,4	---	30
	Pyrène	0,1	0,8	<0,1	--	0,1	---	1 100 000
HP	Hydrocarbures pétroliers C10-C50	3530	673	<100	--	5620	---	3500

³⁶ Grille des critères applicables aux cas de contamination des eaux souterraines de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 1998, révisé 2001.

Tableau 26 : Résultats des analyses des échantillons de l'eau souterraine en métaux dissous, en (µg/l)

Contaminants	N° d'échantillon	ES	ES	ES	ES	ES	Critères d'eau souterraine ³⁷	
		PO1	PO2	PO3	Dup1	Dup2	Consommation	Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts
Métaux dissous	Aluminium dissous	<10	<10	<10	<10	--	--	750
	Argent dissous	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	--	100	0,62
	Arsenic dissous	8	3	6	2	--	25	340
	Baryum dissous	76	171	321	168	--	1 000	5 300
	Cadmium dissous	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	--	5	2,1
	Chrome dissous	<1	<1	<1	<1	--	50	--
	Cobalt dissous	<0,5	1,4	<0,5	1,2	--	--	500
	Cuivre dissous	3	2	1	2	--	1 000	7,3
	Manganèse dissous	188	1830	737	1760	--	50	--
	Molybdène dissous	50	13	17	14	--	70	2 000
	Nickel dissous	8	9	9	8	--	20	260
	Plomb dissous	<1	<1	<1	<1	--	10	34
	Sélénium dissous	1	2	2	3	--	10	20
	Zinc dissous	3	4	<3	<3	--	5 000	67

³⁷ Grille des critères applicables aux cas de contamination des eaux souterraines de la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés », publiée par Le Ministère du Développement Durable Environnement et Parcs (MDDELCC) en 1998, révisé 2001.

5.5.7 Interprétation des résultats du programme d'assurance et contrôle de qualité sur le terrain

Un duplicata de terrain a été préparé pour l'eau souterraine prélevé lors des travaux de caractérisation environnementale. L'échantillon dupliqué a été analysé pour les HAM-HAC, les HAP, les HP C10-C50 et les métaux dissous.

Le tableau 27 suivant indique les résultats d'analyses pour les hydrocarbures pétroliers uniquement, les concentrations pour les HAM-HAC, les HAP et les métaux étant très faibles et dans la plus par des cas inférieures aux limites de détection pour l'échantillon et son duplicata.

Tableau 27 : Résultats du contrôle de la qualité (µg/L)

Paramètres physico-chimiques (µg/L)	Échantillon	Duplicata	Écart ¹	Limite de détection
	PO#1	Duplicata	%	µg/L
HP C ₁₀ -C ₅₀	3 530	5 620	22,84	100

Note¹ : Pourcentage d'écart: (différence entre les concentrations / moyenne des concentrations) * 100

Les concentrations entre l'échantillon et son duplicata révèlent un écart relatif de 22,84 %; cet écart est inférieur à la variation normalement tolérée de 30 %.

5.5.8 Identification des substances sans critères

Aucune substance sans critères n'a été analysée.

5.5.9 Carte hydrogéologique

Une carte piézométrique illustrant l'écoulement de l'eau souterraine selon les levés piézométriques du 4 avril 2014 est présentée à **figure 4 de l'annexe 1**.

5.5.10 Description des horizons interceptés par la crépine

La description détaillée des stratigraphies observées lors des travaux d'exploration des forages est présentée dans les rapports des forages à **l'annexe 8**.

5.5.11 Usage actuel de l'eau souterraine dans un rayon de 1 km

Les eaux souterraines qui font résurgence de surface ou les réseaux d'égout se trouvant dans un rayon de 1 km ne sont pas exploitées.

5.5.12 Résurgence de l'eau souterraine dans un rayon de 1 km

Selon les résultats obtenus, l'écoulement des eaux de surface se fait directement vers le parc Père-Marquette (ancienne carrière 1930).

Il est fort probable que les eaux se rassemblent dans le fleuve Saint-Laurent, en direction de l'écoulement général vers le sud-est.

5.5.13 Eau souterraine interceptée par un puits d'alimentation en eau potable à l'intérieur d'un rayon de 1 km

Selon le système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDELCC, il n'existe aucun puits d'alimentation d'eau potable dans un rayon de 1 km du site.

5.5.14 Classification de l'aquifère en fonction de son potentiel

L'approvisionnement en eau potable dans les environ immédiats du terrain à l'étude s'effectue grâce au réseau de distribution municipal (aqueduc) relié au réseau de la ville de Montréal. L'eau souterraine présente sur la propriété est classé IIIB.

5.5.15 Interprétation des données hydrogéologiques

Les résultats des analyses des eaux souterraines ont été comparés à la grille des critères applicables aux cas de contamination des eaux souterraines le l'annexe 2 de la PPSRT. Les résultats de SIH, ont montré qu'aucun puits destiné à la consommation ne se trouve dans un rayon de 1km du site à l'étude. La direction des eaux souterraine s'effectue vers l'est en direction du parc Père-Marquette (les eaux sont siphonnées par l'ancienne carrière), ensuite, vers sud-est en direction du fleuve Saint-Laurent. Étant donné que le parc Pierre-Marquette était une ancienne carrière, il est probable que les eaux souterraines soient contaminées, les eaux souterraines du site n'ont pas tendance à contaminer un milieu propre, de plus avant d'arriver au fleuve la dilution serait considérable.

5.5.16 Identification des récepteurs potentiels

La direction de l'écoulement des eaux souterraines se fait vers le parc Père-Marquette, ancienne carrière (en opération en 1930 et remblayée en 1955, d'après les photographies aériennes). Les récepteurs potentiels se limitent aux égouts et aqueduc de la rue Garnier ainsi qu'aux infrastructures souterrains.

5.5.17 Discussion sur l'existence d'un impact réel ou appréhendé sur l'eau souterraine

Les résultats analytiques démontrent que les eaux souterraines rencontrent le critère d'usage 'Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts' sauf pour les HP C₁₀-C₅₀ qui dépassent de très peu le critère d'usage. Les concentrations pour les HAM-HAC, les HAP, les métaux dissous étant très faibles et dans la plus par des cas inférieures aux limites de détection pour l'échantillon et son duplicata.

Le seuil d'alerte pour une aquifère classe IIIB ne s'applique pas.

Un faible potentiel d'impact réel ou appréhendé sur l'eau souterraine a été observé à cause du faible dépassement des HP C₁₀-C₅₀ du critère de résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts (RESIE) au niveau du puits d'observation PO1.

Une attention particulière doit être attribuée à ce puits au moment de la décontamination des sols, les eaux devraient être pompées et disposées jusqu'à ce que le puits atteigne le critère RESIE pour les HP C₁₀-C₅₀.

5.6 RÉSULTATS DES TRAVAUX DE CARACTÉRISATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

L'interprétation de la stratigraphie du sol n'a pas montré la présence de matière résiduelle de façon significative.

5.7 CONCLUSION

5.7.1 Discussion sur l'ampleur de la contamination des sols

La superficie de la contamination est estimée à **693,06 m²**, le volume de la contamination est estimé à **1 405,9 m³**. Se résumant comme suit :

- Une contamination dans la plage B-C par les métaux et les HAP et les HP C10-C50 pour le puits d'observation PO1 (0,33-3,18) m. L'épaisseur de la contamination est de **2,85 m**, la superficie de la contamination est de **143,6 m²**, le volume de contamination B-C est donc **409,3 m³**.
- Une contamination dans la plage C-D par les métaux et dans la plage B-C pour les HAP et les HP C10-C50 pour le puits d'observation PO1 (4,42-5,01) m. L'épaisseur de la contamination est de **0,59 m**, la superficie de la contamination est de **143,6 m²**, le volume de contamination C-D est donc **84,7 m³**.
- Une contamination dans la plage B-C par les HP C10-C50 pour le puits d'observation PO1 (7,45-8,06) m. L'épaisseur de la contamination est de **0,61 m**, la superficie de la contamination est de **143,6 m²**, le volume de contamination B-C est donc **87,6 m³**.
- Un horizon de contamination de surface par les métaux et les HP C₁₀-C₅₀ dans la plage B-C et par les HAP dans la plage C-D pour le puits d'observation PO2 entre (0,15-0,76) m. L'épaisseur de la contamination est de 0,61 m, la superficie de la contamination est de 160,42 m², le volume de la contamination est de **97,8 m³**.
- Un horizon de contamination plus profond par les métaux, les HAP dans la plage B-C pour le puits d'observation PO2 entre (4,42-7,47) m. L'épaisseur de la contamination est de 3,05 m, la superficie de la contamination est de 160,42 m², le volume de la contamination est de **489,3 m³**.
- Un horizon de contamination par les métaux dans la plage B-C pour le forage 4 F4-FC12 entre (6,87-7,48) m. L'épaisseur de la contamination est de 0,61 m, la

superficie de la contamination est de $137,4 \text{ m}^2$, le volume de la contamination est de $83,8 \text{ m}^3$.

- Un horizon de contamination par les HAP dans la plage B-C pour le forage 5 F5-FC5 entre (2,60-3,21) m. L'épaisseur de la contamination est de 0,61 m, la superficie de la contamination est de $79,74 \text{ m}^2$, le volume de la contamination est de $48,6 \text{ m}^3$.
- Un horizon de contamination par les HAP et les métaux dans la plage B-C pour le forage 6 F6-FC12 entre (6,87-7,48) m. L'épaisseur de la contamination est de 0,61 m, la superficie de la contamination est de $171,9 \text{ m}^2$, le volume de la contamination est de $104,8 \text{ m}^3$.

5.7.2 Discussion sur l'ampleur de la contamination de l'eau souterraine et du potentiel de migration des contaminants hors site

Les résultats d'analyses révèlent les concentrations suivantes :

- HAM-HAC faibles concentrations et dans la plupart des cas inférieures aux limites de détection rapportées ;
- HAP faibles concentrations et dans la plupart des cas inférieures aux limites de détection rapportées.
- Métaux dissous faibles concentrations et dans la plupart des cas inférieures aux limites de détection rapportées.
- HP C₁₀-C₅₀ sont de $3\,530 \text{ µg/l}$ dans le puits PO#1, de 673 µg/l dans le puits PO#2 et de $<100 \text{ µg/l}$ dans le puits PO#3. La concentration du PO1 dépasse de très peu les critères de résurgence dans les eaux de surface et les infiltrations dans les égouts. Le puits devra être pompé et ré-échantillonné pour le contenu en HP C₁₀-C₅₀ au moment de la restauration du site.

5.7.3 Discussion sur les qualités de MR et de matières dangereuses et des impacts potentiels

La matière résiduelle est récupérée par la ville de Montréal, les huiles usées sont stockées dans un réservoir et par la suite récupérées par une compagnie de recyclage des huiles usées. Les métaux sont récupérés par des ferrailleurs.

L'analyse des logs stratigraphique n'a pas révélé l'existence de matières résiduelles dans le sol en quantité suffisante pour l'assimiler à une MR.

5.7.4 Conclusion

La caractérisation environnementale, Phases II, réalisées sur les lots 5 272 059, 5 272 060, 5 272 061 et 5 272 062, cadastres du Québec, situé à 5760 à Montréal, par notre groupe au mois de mars et juin 2014, a démontré que les sols ne respectent par les valeurs limites prescrites par le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT). Voir résumé au chapitre 5.3.14 de la nature des contaminants supérieurs aux critères B et C.

Les résultats de la caractérisation environnementale a permis de calculer le volume de sol contaminé selon le degré de contamination comme suit :

- Un volume de 1 223,4 m³, soit 2 202 t.m (1,8 t.m. /m³) se situant dans la plage B-C.
- Un volume de 182,5 m³, soit 328,5 t.m. (1,8 t.m. /m³) dépassant le critère C (C+).

Les résultats analytiques démontrent que les eaux souterraines rencontrent le critère d'usure « Résurgence dans les eaux de surface ou infiltration dans les égouts » sauf pour le puits d'observation PO1 qui dépasse de très peu ce critère. Voir résumé au chapitre 5.5.17 de la nature de contamination supérieure aux critères d'eau souterraine RESIE.

Compte tenu de ces faits et de l'utilisation projetée du terrain à l'étude (vocation résidentielle), des travaux de réhabilitation devraient être réalisés selon le degré et les horizons de contamination au moment de l'implantation de la nouvelle bâtisse, le sol non contaminé pourrait servir de remblai sous l'air de stationnement.

Le puits d'observation PO1 devrait être pompé à sec et ré-échantillonné, les eaux de pompage devraient être disposées. Le volume du puits est de 10 L (voir section 5.1.9).

5.7.5 Recommandation sur les suites à donner au dossier

Les résultats des caractérisations environnementales ont démontré que le terrain de la propriété à l'étude ne respecte pas le critère B pour une utilisation résidentiel du site, des travaux de réhabilitation devraient être réalisés selon le degré et les horizons de contamination au moment de l'implantation de la nouvelle bâtisse, le sol non contaminé pourrait servir de remblai sous l'air de stationnement.

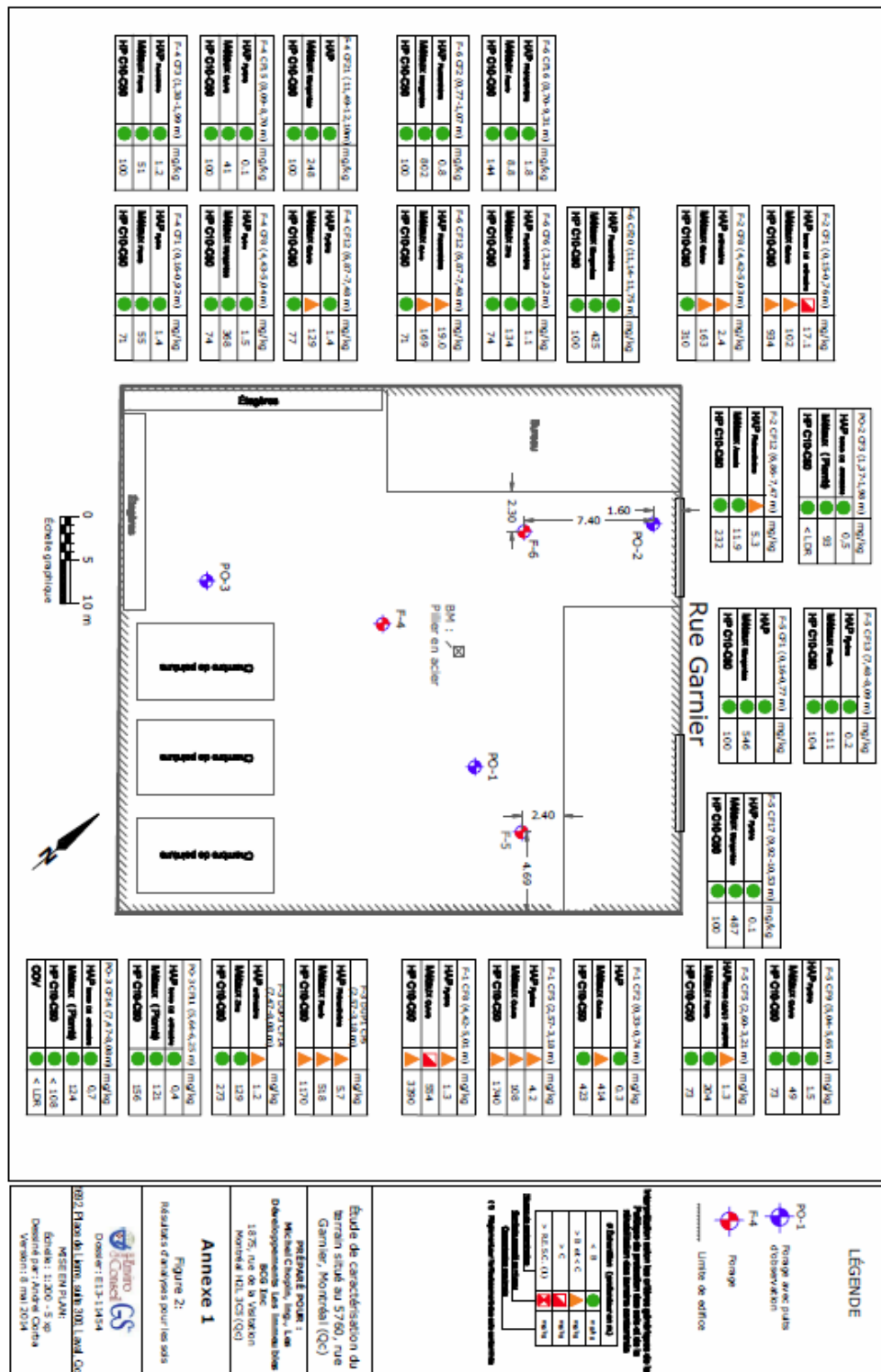
Il serait fortement recommandé d'installer une membrane géotextile imperméable après les travaux de décontamination pour éviter la migration de la contamination des terrains voisins, notamment le lot 3 795 045, caractérisé par Ortam Enviro. En octobre 2010 et par les voisins immédiats situés à 4740, rue Garnier.

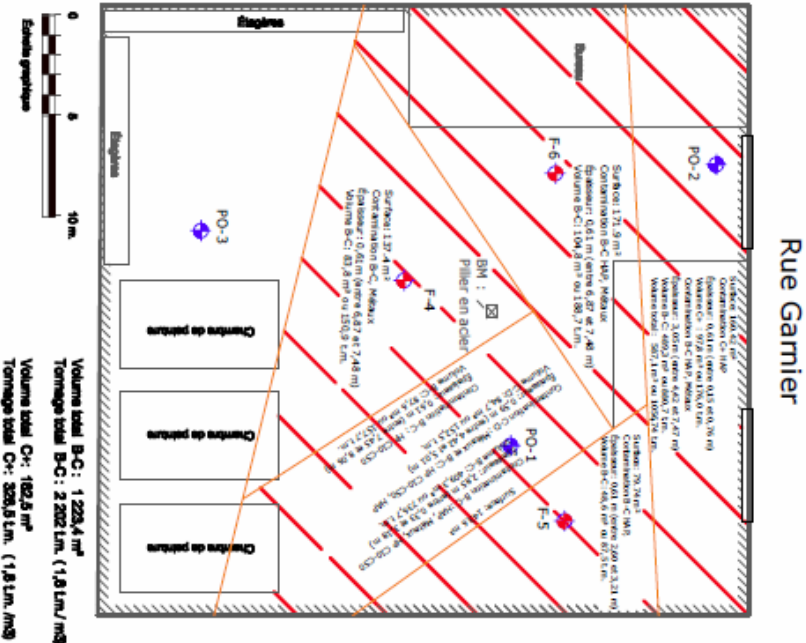
Préparé et rédigé par :

Anass Guessous, M. Sc., Env.

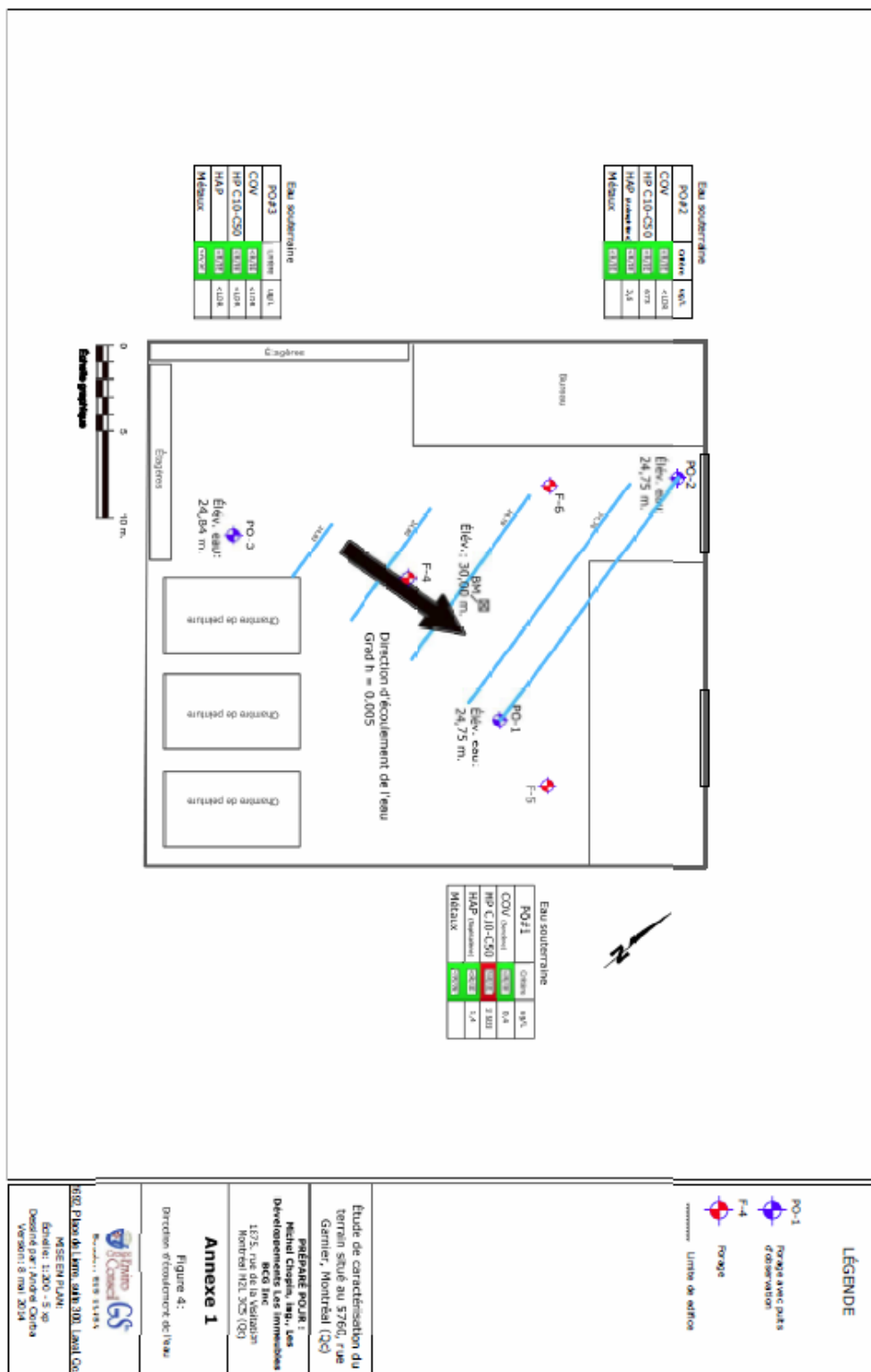
Annexes

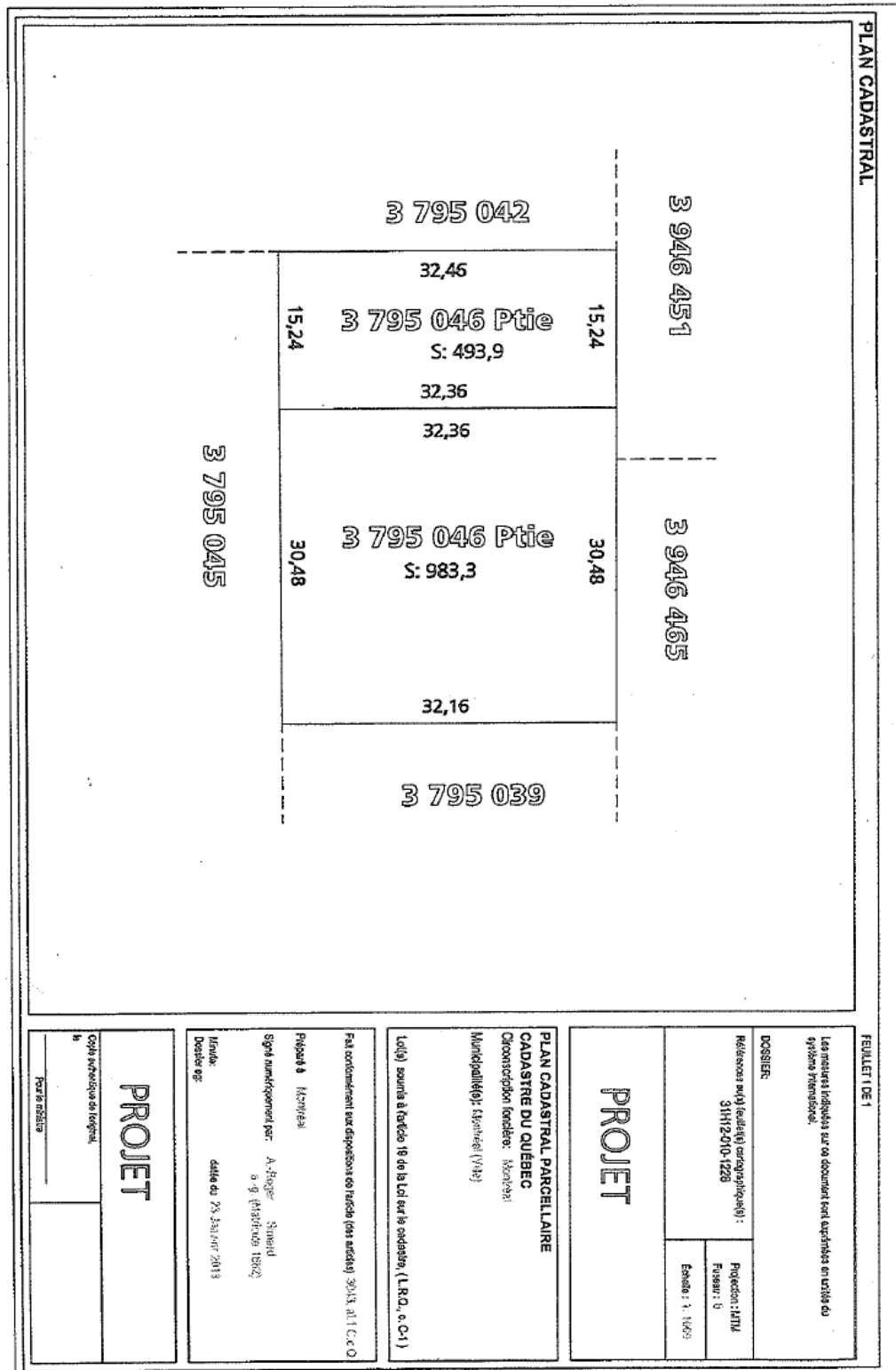
Annexe 1 : Plan de localisation et carte de terrain, Certificat de localisation et Chaine des titres

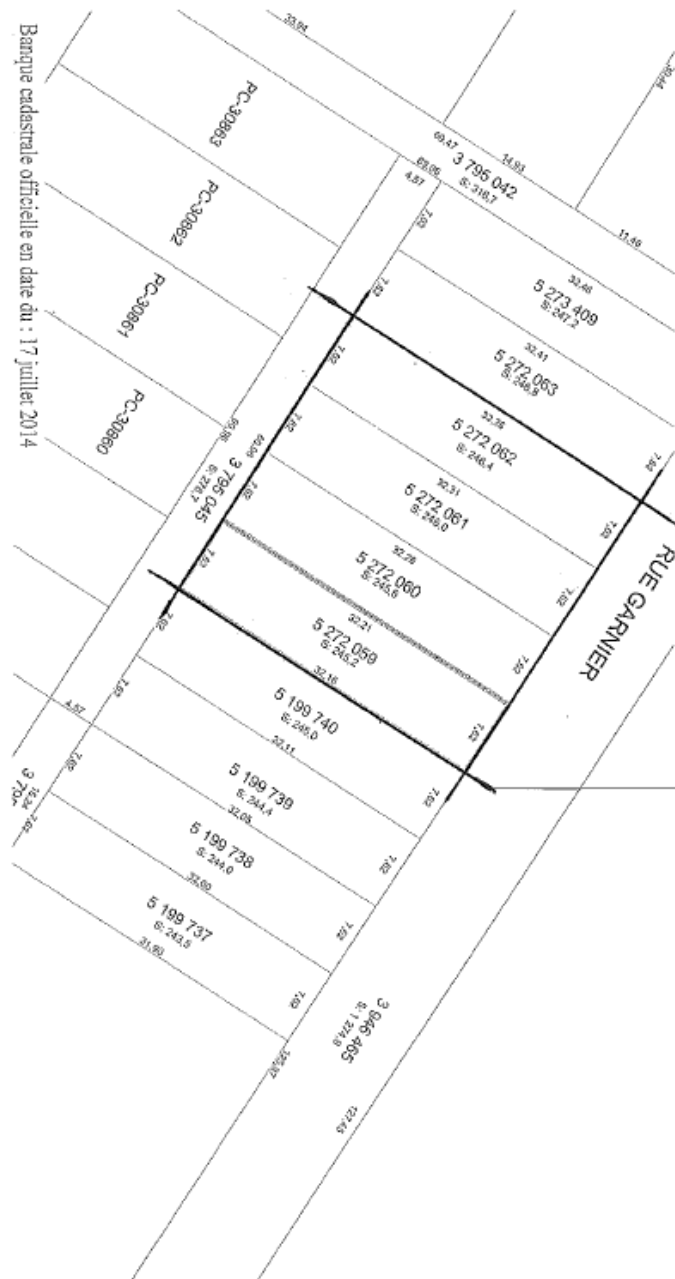




LÉGENDE
PO-1 Forage avec puits d'observation
F-4 Forage
Surface cadastrale délimitée par la cordelette ou les limites de la propriété.
Limite de l'édifice
Annexe 1
Figure 3: Estimation du volume des sols contaminés
1882, Place de l'Étoile, suite 300, Laval, Qc. Mise en page: Échelle: 1:200 - 3-00 Dessiné par: J. Gauthier Vérifié: 8 mai 2014







Document informatisé

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Montréal	Dates de mise à jour du Registre
Cadastre :	Cadastre du Québec	Droits : 2014-03-21 11:08
Lot :	3 795 046	Radiations : 2014-03-14 14:07
Date d'établissement :	2008-05-09 09:00	Soumis à l'article 19 de la Loi sur le cadastre
Plan :	<u>Liste des plans</u>	
Concordance :	<u>Lot(s) 4-742, 4-743, 4-744, 4-745, 4-746 et 4-747 Village de Côte-Saint-Louis.</u>	

Date de présentation d'inscription	Numéro	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
2008-11-04	15 726 527	Vente	Vendeur	THAI, Bich Quyen	300 000,00 \$ Payé		
			Acheteur	LUU, Nguyen Minh			
2012-12-24	19 662 226	Vente	Vendeur	THAI, Bich Quyen	droits indivis		
			Acheteur	LUU, Nguyen Minh	300 000,00 \$ Payé		
2013-07-25	A 09:00 Lot inactif, voir nouveau(x) lot(s) 5 272 059, 5 272 060, 5 272 061, 5 272 062, 5 272 063 et 5 273 409 Voir plan(s) et/ou document joint : 1020394						

Document informatisé

Page 1 of 2

Index des immeubles

Circonscription foncière :	Montréal	Dates de mise à jour du Registre
Cadastre :	Village de Côte-Saint-Louis	Droits : 2014-03-21 11:08
Lot :	4-742	Radiations : 2014-03-14 14:07
Date d'établissement :	1912-01-09	
Plan :	Liste des plans	
Concordance :		

Date de présentation d'inscription	Numéro	Nature de l'acte	Qualité	Nom des parties	Remarques	Avis d'adresse	Radiations
Voir section numérisée pour les inscriptions antérieures à 1980-09-01							
1980-11-13	3 125 024	Hypothèque	Créancier	BANQUE NATIONALE DU CANADA (LA)	100 000,00 \$	1 001 410	I 1 206 497
			Débiteur	BOUCHARD YVON			
1985-06-20	3 601 502	Vente	Vendeur	BOUCHARD YVON	195 000,00 \$, solde 145 000,00\$	1 093 211	I 1 213 087
			Acquéreur	R & A BLOUIN INC			
1985-06-26	3 603 809	Bail	Locataire	CENTRE D'AUTOMOBILES ECHO C A E INC	UN LOCAL SUR:		
			Locateur	R & A BLOUIN INC			
1985-06-28	3 605 544	Transport GARANTIE	Cédant	BOUCHARD YVON	CREANCE DE 75 000,00\$ RE 3601502	1 070 712	I 1 213 087
			Cessionnaire	BANQUE NATIONALE DU CANADA			
1985-10-03	3 638 587	Hypothèque	Créancier	SAUVEGARDE COMPAGNIE D'ASSURANCE SUR LA VIE	465 000,00 \$ à 11,750%	1 065 789	I 10 563 212
			Débiteur	R & A BLOUIN INC			
1991-11-04	4 445 452	Hypothèque	Créancier	BANQUE NATIONALE DU CANADA	2 000 000,00 \$ avec intérêts	1 068 585	I 10 654 987
			Débiteur	R & A BLOUIN INC			
1994-09-14	75 046	Préavis vente défaut de paiement	Officier public	Municipalité de MONTREAL	No rôle : 630249 00		I 1 685 654
			Propriétaire	R & A BLOUIN INC			
1995-08-29	4 804 552	Avis de retrait de percevoir	Créancier	ASSURANCE VIE DESJARDINS LAURENTIENNE INC	LOYERS Réf.: 3 638 587		I 1 748 130
			Débiteur	9021 4636 QUEBEC INC (EX R & A BLOUIN INC)			
1996-12-30	4 901 972	Avis de faillite	Syndic	LITWIN BOYADJIAN INC	1 ER IMMEUBLE		
			Vendeur	9021 4636 QUEBEC INC FAILLIE	Porter : 4 901 973		I 10 563 212
1998-12-30	4 901 972	Vente			1 ER IMMEUBLE: 5 000,00\$ PAYES		

Document informatisé

		Acquéreur	9021 4404 QUEBEC INC	SUR PRIX GLOBAL DE 3 649 027\$ et charges		
1996-12-30	4 901 972	Déai	Crancier ASSURANCE VIE DESJARDINS LAURENTIENNE INC	Réf.: 3 638 587, 4 804 557	1 065 806	I 10 563 212
1996-12-30	4 901 972	Hypothèque conventionnelle	Débiteur 9021 4404 QUEBEC INC	REAFFECTION 575 052,00 \$ avec intérêts Réf.: 3 638 587	1 065 806	I 10 563 212
1996-12-30	4 901 973	Certificat de cession et de nomination	Syndic LITWIN BOYADJIAN INC 9021 4636 QUEBEC INC	1 ER IMMEUBLE		
1997-04-18	4 922 298	Bail	Locataire 9038 1799 QUEBEC INC 9021 4404 QUEBEC INC		1 188 676	
2003-09-02	10 683 704	Vente	Vendeur 9021-4404 Quebec Inc.	450 000,00 \$		I 15 647 706
2003-09-02	10 683 704	Hypothèque	Acquéreur Pham, Ngoc Chau			I 15 647 706
2004-12-08	11 930 824	Correction de désignation	Débiteur Pham, Ngoc Chau	Réf.: 10 683 704		
2005-01-10	11 996 587	Vente	Vendeur Pham, Ngoc Chau Acheteur Thai, Bich Quyen	350 000,00 \$		
2008-04-29	A 09:00 Début de la période d'interdiction : Réforme cadastrale.					
2008-05-09	A 09:00 Ce lot est renvoyé, voir nouveau(x) lot(s) 3 785 046 Cadastre du Québec. Pour plan(s) et/ou document joint, voir le(s) nouveau(x) lot(s). Voir propriétaire(s) par lot (La liste des propriétaires affichée n'a aucune valeur légale.)					

Page 2 of 2

TOUTES MENTIONS RELATIVES A UNE ENTREE SUR CE LOT ET/OU TOUTES INFORMATIONS
RECONSTITUEES APPARAISSENT AU REGISTRE INFORMATISE. (1986) 118 G.O. 11, 718

INDEX AUX IMMEUBLES

Comté d'Hochelaga,

Village Côte St-Louis.

No. 4-742

2709

NOMS DES PARTIES	Titre de l'acte	Enregistrement de l'hypothèque				Enregistrement de l'acte				RADIATION	REMARQUES
		Reg.	Vol.	Page	No.	Reg.	Vol.	Page	No.		
Murray & Co à Vandierck & Co	Vente	354			424263						
DIVISION DE MONTREAL											
Quero l'aveu Vandierck & Co	Contrat				728341						
Vandierck & Co	Contrat	376			728342	376			728346		
Vandierck & Co à Dubrofsky & Co	Vente				1291519					425899	376-793
Dubrofsky & Co à Brin O.	Vente				1394485						
Brin O. à Donnan	Vente				1464227						
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				1571127	30/11/01				634004	4330346
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				1634969					634004	1/2
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				1713106					635554	5380773
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2081170					71194534	6332192
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2101851					71194534	6332192
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2155851					71194534	6332192
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2168636					71194534	6332192
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2168637					71194534	6332192
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2176109					71194534	6332192
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2189461					71194534	6332192
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2255111					71194534	6332192
Donnan & Co à Donnan & Co	Vente				2476166					71194534	6332192

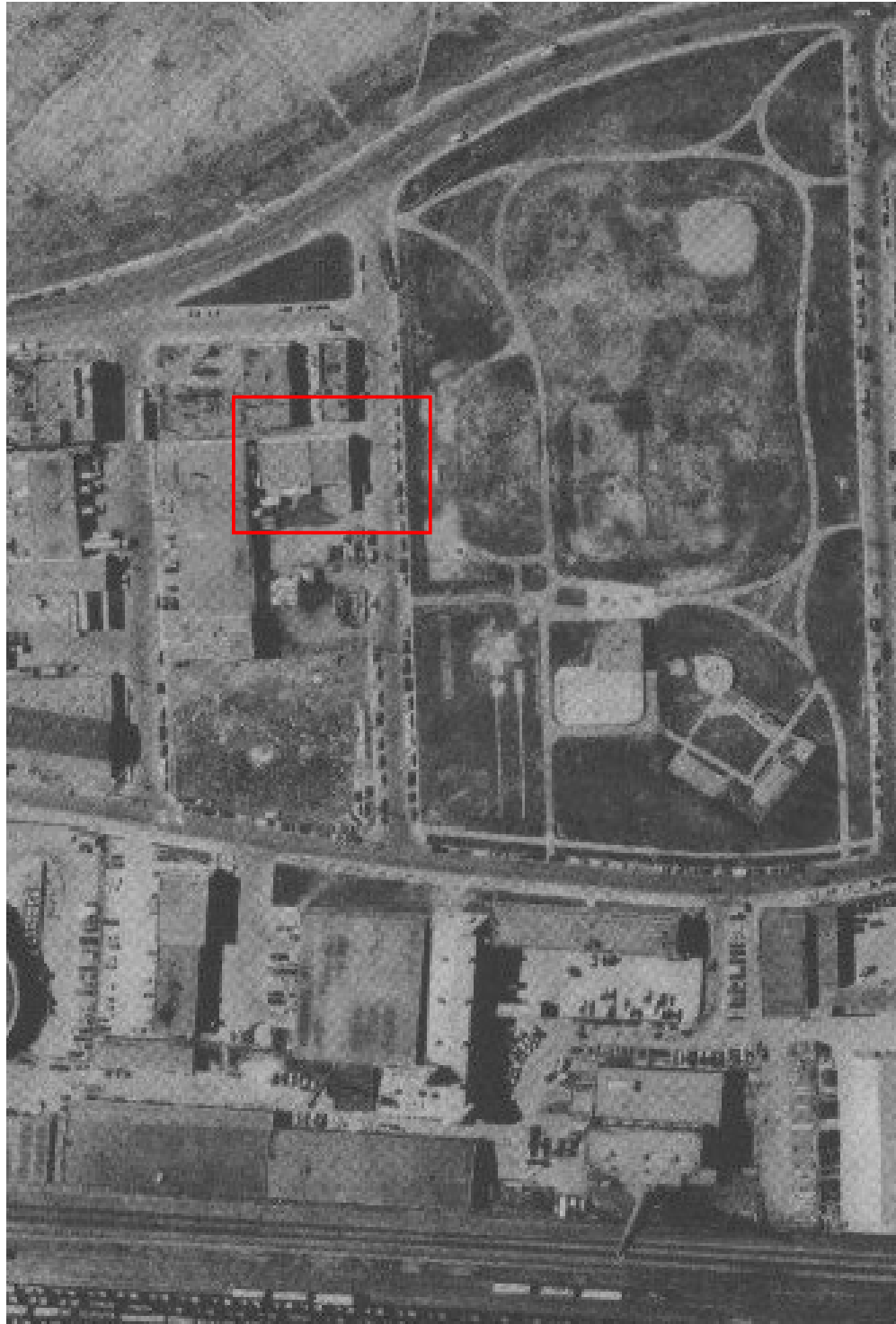
Annexe 2 : Photographies aériennes



Photo-satellite actuelle



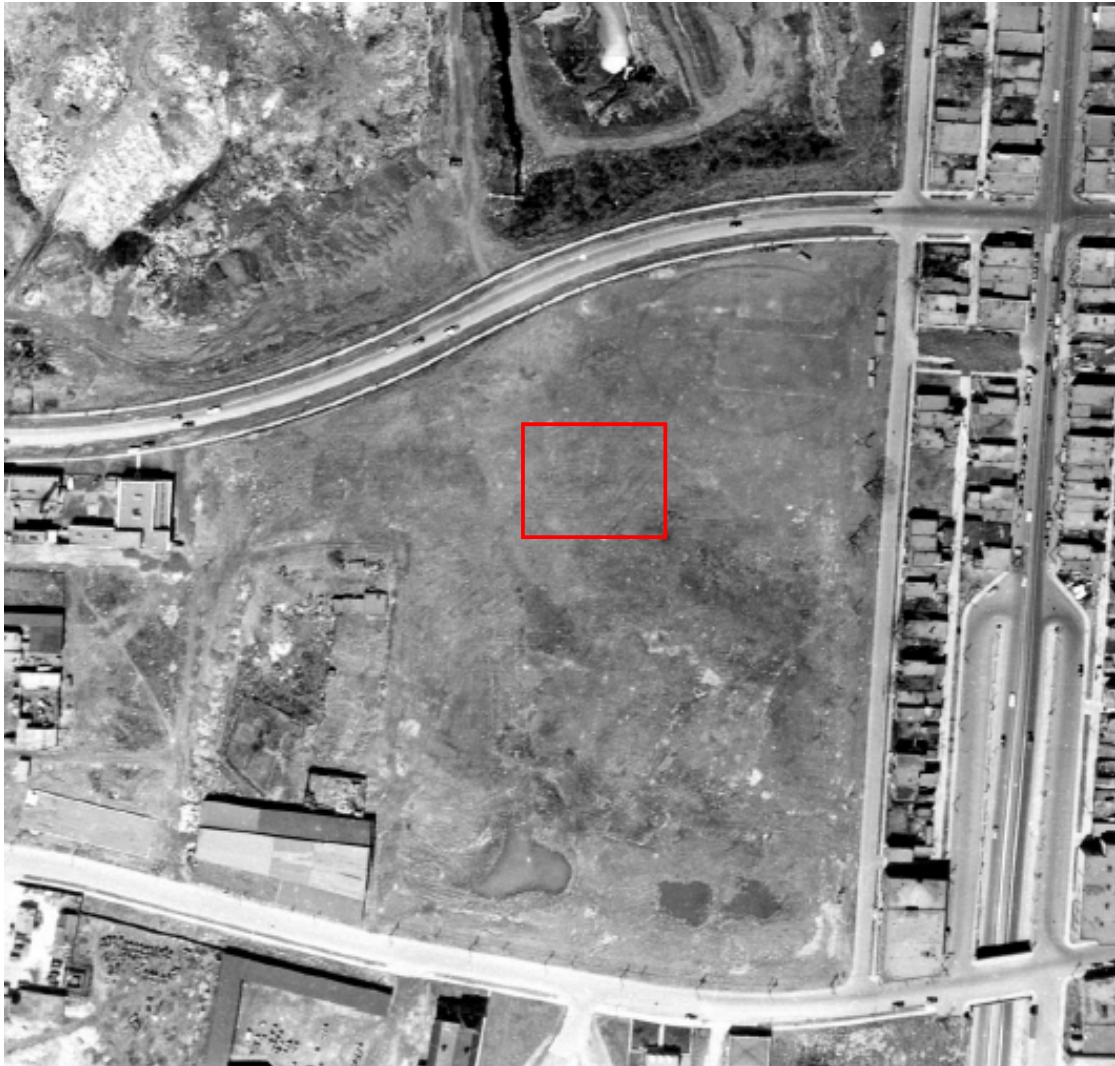
Photographie aérienne de 1973



Photographie aérienne de 1973, vue de proche



Photographie aérienne de 1947-1949



Photographie aérienne de 1947-1949, vue de proche

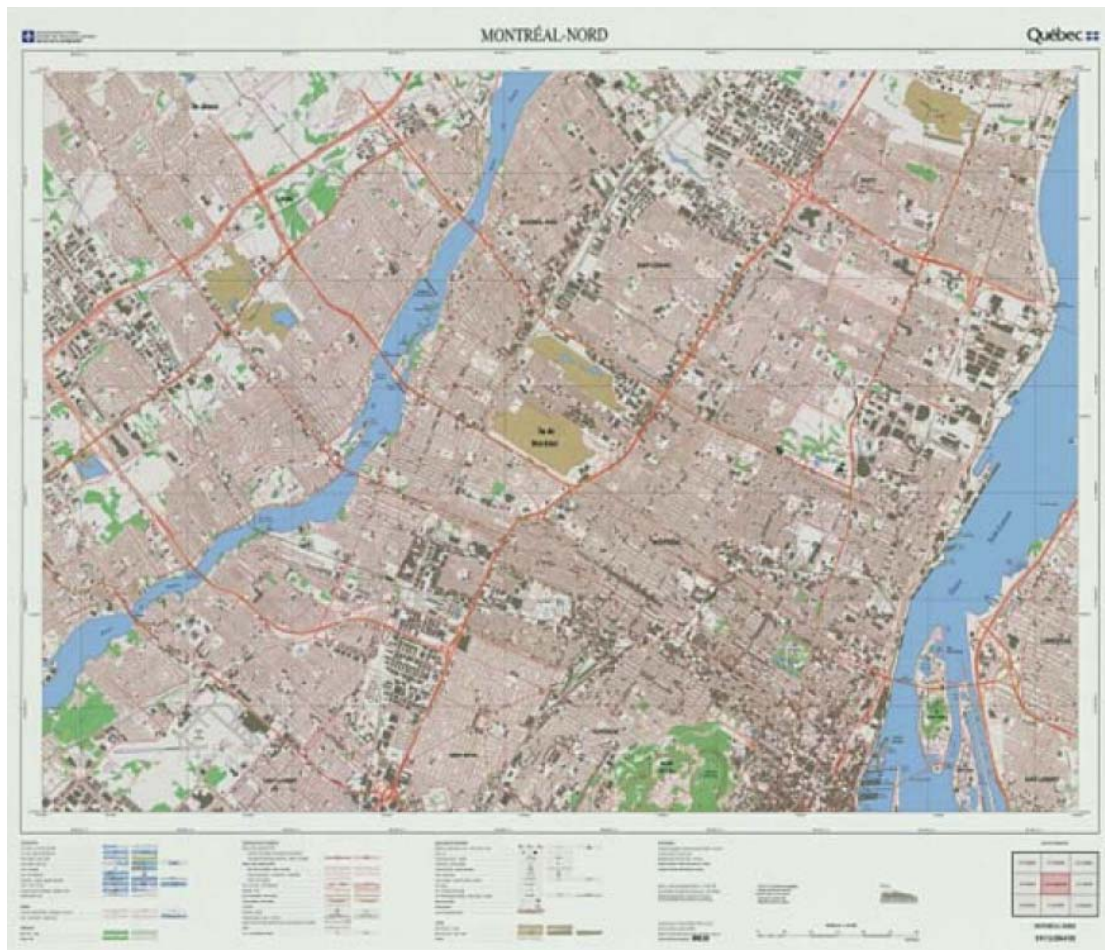
Annexe 3 : Carte topographique



Carte topographique de la ville de Montréal (1978)



Plan topographique de 1978

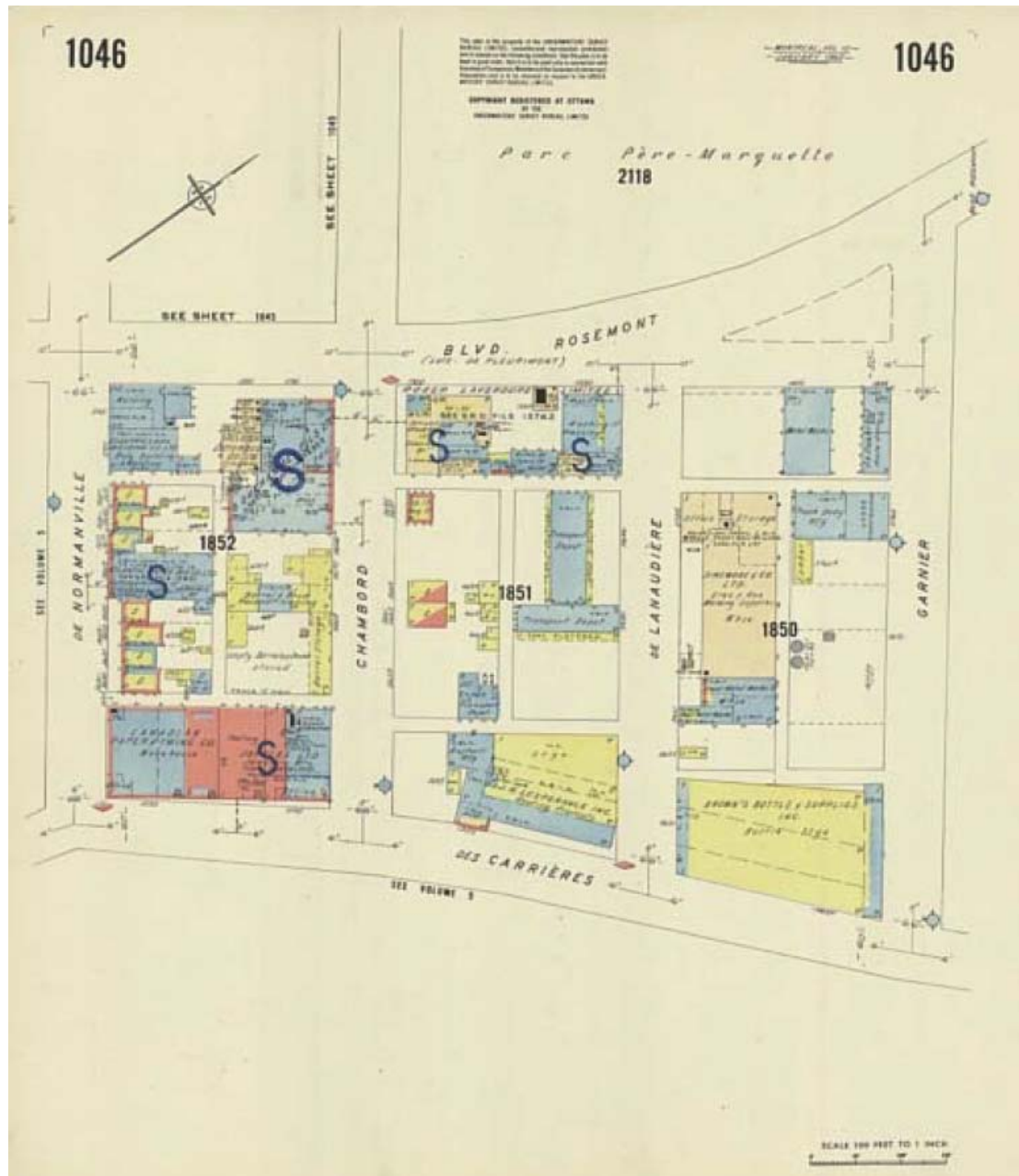


Carte topographique de 1998

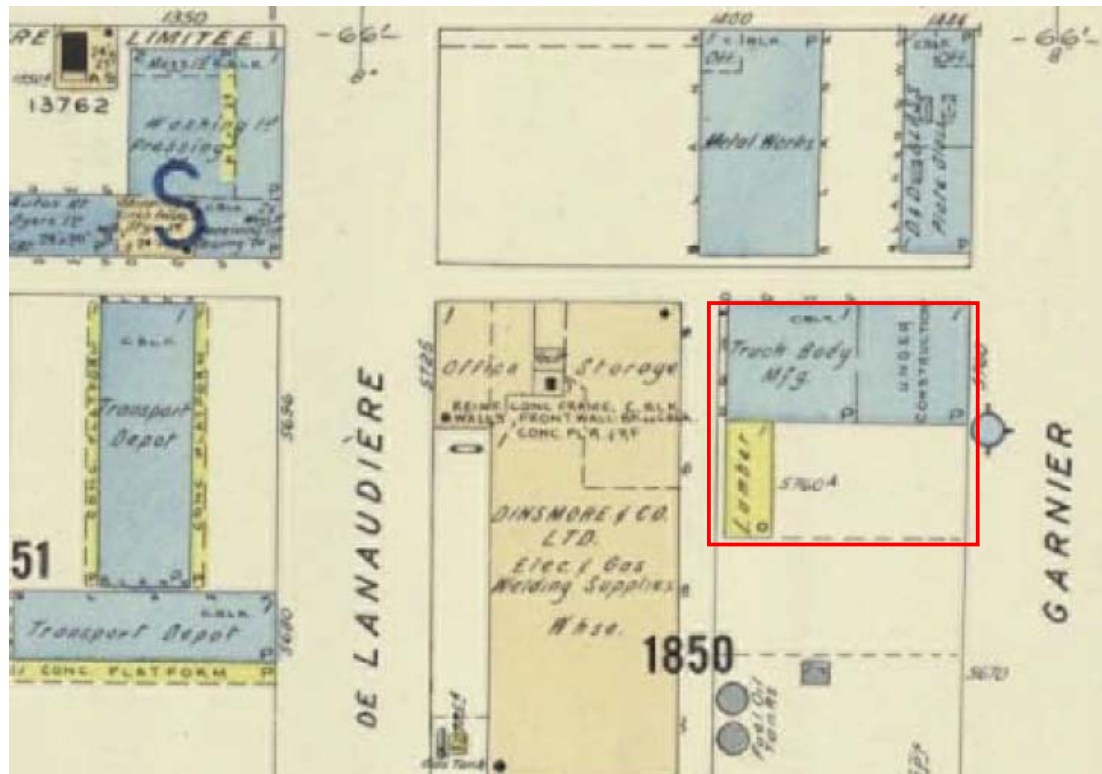


Carte topographique de 1998

Annexe 4 : Plan d'assurance incendie



Plan d'assurance incendie de 1962



Plan d'assurance incendie vue de proche

Annexe 5 : Dossiers à la Régie du bâtiment du Québec Rapports du MDDELCCQ, de la ville de Montréal

04/01/2014 10:24 4186464886

RBO

PAGE 01/01

27 Mar. 2014 4:36PM GRP ENVIROCONSEIL

4505051946

p. 1



Environnement-Géotechnique-Hygiène industrielle

Transmission par télécopieur

Destinataire : Madame Chantal Fontaine
Compagnie : RBQ
Télé. : (418) 646-4886

Expéditeur : Anass Guessous
Date : 27 mars 2014
Page(s) : 1

Commentaires

Objet : Demande d'accès à l'information

Bonjour,


Dans le cadre d'une étude environnementale, Phase I et Phase II, nous désirons savoir si la RBQ possède un dossier relié à une installation des équipements pétroliers sur le terrain de la propriété suivante :

1. 5760, rue Garnier à Montréal, Québec.

☒ La Régie du bâtiment du Québec (équipements pétroliers) ne dispose d'aucun dossier à l'adresse ou aux adresses mentionnées.

Recevez madame Fontaine, l'expression de nos meilleures salutations.

Emilie Leppard
01-04-2014


Anass Guessous, M. Sc. Env.

1692, Place de Lierre, suite 300
Laval, Québec.
H7G-4X7

Télé. : (450) 662-6400
Téléc. : (450) 662-6469
www.envirogs.com
info@envirogs.com



ENVIRONNEMENT - GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



Direction régionale de l'analyse et de l'expertise
de Montréal, de Laval, de Lanaudière et des Laurentides

PAR LA POSTE

Montréal, 28 mars 2014

Madame Anass Guessous
Groupe Enviro-Conseil GS inc.
1692, Place de Lierre, bureau 300
Laval (Québec) H7G 4X7

**Objet : Demande d'accès aux documents pour le 5760, rue Garnier, Montréal
V/Réf**

Madame,

Nous donnons suite à votre demande d'accès du 28 mars, concernant l'objet précité.

Les documents suivants sont accessibles et joints à la présente. Ce sont :

1. Rapport d'inspection daté du 16 avril 2010; 9 pages
2. Avis d'infraction daté du 23 avril 2010; 2 pages
3. Caractérisation environnementale préliminaire, par Ortam Enviro, datée d'octobre 2010; 24 pages
4. Rapport d'inspection daté du 24 novembre 2010; 7 pages
5. Rapport d'Urgence-Environnement daté du 31 mai 2013; 2 pages
6. Rapport d'inspection daté du 13 juin 2013; 8 pages

Vous noterez que dans certains documents, des renseignements ont été masqués, et ce, en vertu des articles 23, 24 ou 53 et 54 de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (L.R.Q., c. A-2.1).

Vous avez droit de recours de cette décision devant la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez en pièces jointes une note explicative concernant l'exercice de ce recours.

Bureau de Montréal
5199, rue Sherbrooke Est, bureau 3860
Montréal (Québec) H1T 3X9
Téléphone : 514 873-3636
Télécopieur : 514 873-5662
Courriel : Isabelle Tremblay@mddefp.gouv.qc.ca
Internet : www.mddefp.gouv.qc.ca

Bureau de Laval
850, boulevard Vanier
Laval (Québec) H7C 2M7
Téléphone : 450 661-2008
Télécopieur : 450 661-2217

Bureau de Lanaudière
100, boulevard Industriel
Repentigny (Québec) J6A 4X6
Téléphone : 450 654-4355
Télécopieur : 450 654-6131

Bureau des Laurentides
300, rue Sicard, bureau 80
Sainte-Thérèse (Québec) J7E 3X5
Téléphone : 450 433-2220
Télécopieur : 450 433-1315



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02

2

Si vous désirez plus de renseignements, vous pouvez vous adresser à la soussignée, au numéro 514 873-3636, poste 241.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.



IT/it

Isabelle Tremblay
Répondante de la Loi sur l'accès
aux documents

p.j.

AVIS DE RECOURS

À la suite d'une décision rendue en vertu de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*.

Révision par la Commission d'accès à l'information

a) Pouvoir :

L'article 135 de la Loi prévoit qu'une personne dont la demande écrite a été refusée en tout ou en partie par le responsable de l'accès aux documents ou de la protection des renseignements personnels peut demander à la Commission d'accès à l'information de réviser cette décision. La demande de révision doit être faite par écrit; elle peut exposer brièvement les raisons pour lesquelles la décision devrait être révisée (art. 137).

L'adresse de la Commission d'accès à l'information est la suivante:

Québec	575, rue St-Amable Bureau 1.10 Québec (Québec) G1R 2G4	Tél.: (418) 528-7741 Sans frais 1-888-528-7741	Télécopieur: (418) 529-3102
Montréal	500, boul. René-Lévesque Ouest Bureau 18.200 Montréal (Québec) H2Z 1W7	Tél.: (514) 873-4196 Sans frais 1-888-528-7741	Télécopieur: (514) 844-6170

b) Motifs :

Les motifs relatifs à la révision peuvent porter sur la décision, sur le délai de traitement de la demande, sur le mode d'accès à un document ou à un renseignement, sur les frais exigibles ou sur l'application de l'article 9 (notes personnelles inscrites sur un document, esquisses, ébauches, brouillons, notes préparatoires ou autres documents de même nature qui ne sont pas considérés comme des documents d'un organisme public).

c) Délais :

Les demandes de révision doivent être adressées à la Commission d'accès à l'information dans les 30 jours suivant la date de la décision ou de l'expiration du délai accordé au responsable pour répondre à une demande (art. 135).

La Loi prévoit spécifiquement que la Commission d'accès à l'information peut, pour motif raisonnable, relever le requérant du défaut de respecter le délai de 30 jours (art. 135).



© Éditeur officiel du Québec

À jour au 1^{er} mars 2014
Ce document a valeur officielle.

chapitre A-2.1

LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

CHAPITRE II

ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS

SECTION II

RESTRICTIONS AU DROIT D'ACCÈS

23. Un organisme public ne peut communiquer le secret industriel d'un tiers ou un renseignement industriel, financier, commercial, scientifique, technique ou syndical de nature confidentielle fourni par un tiers et habituellement traité par un tiers de façon confidentielle, sans son consentement.

1982, c. 30, a. 23.

24. Un organisme public ne peut communiquer un renseignement fourni par un tiers lorsque sa divulgation risquerait vraisemblablement d'entraver une négociation en vue de la conclusion d'un contrat, de causer une perte à ce tiers, de procurer un avantage appréciable à une autre personne ou de nuire de façon substantielle à la compétitivité de ce tiers, sans son consentement.

1982, c. 30, a. 24.



© Éditeur officiel du Québec

À jour au 1er mars 2014
Ce document a valeur officielle.

chapitre A-2.1

LOI SUR L'ACCÈS AUX DOCUMENTS DES ORGANISMES PUBLICS ET SUR LA PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

CHAPITRE III PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

SECTION I CARACTÈRE CONFIDENTIEL DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

53. Les renseignements personnels sont confidentiels sauf dans les cas suivants:

1° la personne concernée par ces renseignements consent à leur divulgation; si cette personne est mineure, le consentement peut également être donné par le titulaire de l'autorité parentale;

2° ils portent sur un renseignement obtenu par un organisme public dans l'exercice d'une fonction juridictionnelle; ils demeurent cependant confidentiels si l'organisme les a obtenus alors qu'il siégeait à huis-clos ou s'ils sont visés par une ordonnance de non-divulgation, de non-publication ou de non-diffusion.

1982, c. 30, a. 53; 1985, c. 30, a. 3; 1989, c. 54, a. 150; 1990, c. 57, a. 11; 2006, c. 22, a. 29.

54. Dans un document, sont personnels les renseignements qui concernent une personne physique et permettent de l'identifier.

1982, c. 30, a. 54; 2006, c. 22, a. 110.

<p style="font-size: small;">Développement durable, Environnement et Parcs</p> <p style="font-size: large; font-weight: bold;">Québec</p>	<p style="font-size: large; font-weight: bold;">RAPPORT D'INSPECTION</p> <p style="font-size: small;">Centre de contrôle environnemental du Québec Région de Montréal</p>
---	---

1. Identification			
Date de l'inspection :	2010 <small>année</small>	04 <small>mois</small>	16 <small>jour</small>
Heure d'arrivée :	15h11		
Heure de départ :	16h24		
Date de rédaction :	2010 <small>année</small>	04 <small>mois</small>	20 <small>jour</small>
No dossier (gestion documentaire) :	7610-06-01- 07662-01		
Technicienne :	Julie Sheridan		
Accompagnée de :			
No intervention (SAGO) :	30056211		
No document (SAGO) :	400701146		

Motif de l'inspection	
Secteur :	<input checked="" type="checkbox"/> industriel <input type="checkbox"/> municipal <input type="checkbox"/> agricole <input type="checkbox"/> pesticides <input type="checkbox"/> hydrique <input type="checkbox"/> naturel
Type d'inspection :	<input checked="" type="checkbox"/> plainte (remplir section Plainte) <input type="checkbox"/> suivi d'avis d'infraction <input type="checkbox"/> suivi autorisation <input type="checkbox"/> programme de contrôle <input type="checkbox"/> suivi d'urgence <input type="checkbox"/> interne <input type="checkbox"/> autre (préciser)
But : Vérifier le bien fondé de la plainte reçu le 15 avril 2010 concernant un déversement provenant d'un récipient d'huile usée.	

Plainte	
No de demande (SAGO) :	200270790
No de dossier :	7610-06-01-07662-01
Plaignant rencontré :	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
Rétroinformation :	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

Coordonnées du lieu	
Adresse du lieu inspecté :	Adresse postale (si différente) :
Garage Auto Vi 5760 A, rue Garnier Montréal, Québec H2G 2Z7	
No du lieu (SAGO):	X2118824
Type de lieu :	Industriel
Responsable du lieu :	Auto Vi
No intervenant (SAGO) :	Y2083594

Personnes rencontrées		
Nom	Fonction	Téléphone
Ngo Vi	Propriétaire	
53-54		

Pièces annexées			Échantillons		
Type	Quantité	Numéro(s)	Type	Nombre de points de prélèvements	Quantité
<input checked="" type="checkbox"/> photos			<input type="checkbox"/> eau		
<input type="checkbox"/> croquis			<input type="checkbox"/> air		
<input checked="" type="checkbox"/> plan			<input type="checkbox"/> sol		
<input type="checkbox"/> carte			<input type="checkbox"/> flore		
			<input type="checkbox"/> faune		
			<input type="checkbox"/> déchets		

Date de l'inspection : 20 avril 2010	No dossier : 7610-06-01-07667-01
--------------------------------------	----------------------------------

2. Description de l'inspection

Mise en contexte :
Une plainte a été faite concernant le débordement d'un récipient d'huile usée.

Observations :
En arrivant sur les lieux, j'aperçois un contenant renfermant des filtres à l'huile usés (photo 1). Une étiquette est apposée sur ce dernier indiquant la matière entreposée. La date du début d'entreposage est absente. Je rencontre le propriétaire et sa femme, me présente et indique l'objet de ma visite. Nous allons dans le garage. Un drain de plancher est présent dans cette section du bâtiment (voir croquis et photo 2). Je demande au propriétaire s'il est relié à l'égout. Il me répond que oui et qu'un autre, plus loin l'est aussi. Je me dirige vers la ruelle, à l'arrière du bâtiment, endroit où le déversement se serait produit. La température est pluvieuse. De l'irisation est de plus en plus visible dans les trous d'eau à mesure que je me rapproche de l'emplacement du récipient (photos 3-5). Je constate qu'il y a deux contenants : un semi vrac et un baril bleu. Aucune étiquette indiquant la substance entreposée et la date du début d'entreposage n'était apposée sur les contenants. Je constate que de l'huile coule le long du récipient. Aucune fissure n'est visible et le récipient n'est pas fermé de façon étanche (semi vrac, photo 6). Je retourne à l'intérieur du bâtiment et demande au propriétaire s'il peut me montrer copie du manifeste de transport de l'huile usée et des filtres à l'huile usés. L'exploitant me répond qu'il en a une, mais qu'il ne la trouve pas pour l'instant. Je lui suggère de s'informer auprès du récupérateur des filtres usés s'il peut leur remettre une copie de ce manifeste et de me le transmettre par télécopieur ou par courriel.

Je me dirige dans la seconde section du garage (voir croquis). Trois chambres à peintures s'y trouvent (photo 7). Une seule était utilisée à cette fin lors de l'inspection (photo 8). La ventilation ne fonctionnait pas et les filtres étaient en mauvais état (photo 9). Du matériel absorbant était disponible dans l'aire de travail (photo 10). J'avise l'exploitant que les contenants se trouvant à l'extérieur du bâtiment doivent être entreposés dans un abri ou à l'intérieur du bâtiment et que l'écoulement d'huile doit être arrêté. Je lui demande également ce que contient le baril bleu, à l'extérieur, derrière le bâtiment. Il m'avise qu'il y entasse leur antigel et leur varsol. Je l'avise également que les drains s'écoulant à l'égout devront être obturés, les contenants étiquetés. Je lui demande s'ils possèdent un permis pour le rejet à l'atmosphère pour leur chambre de peinture. Il me répond que non. Je lui réponds que j'aviserais le service environnemental de la ville à ce sujet puisque ce sont ces derniers qui ont la responsabilité du rejet à l'atmosphère. Il me demande ce qu'il devra effectuer pour les sols où s'est déversés l'huile usée. Je lui réponds que je communiquerai avec lui après étude de leur dossier et convocation auprès de mon chef d'équipe via un avis d'infraction dans lequel les infractions lui seront signifiées.

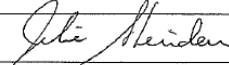
Toutes les photos ont été prises par moi avec un appareil de marque Nikon Coolpix L1. La carte d'enregistrement est restée en ma possession jusqu'à mon retour au bureau. Les photos ont été transférées de la carte à mon ordinateur qui est protégé par un mot de passe distinct. Toutes les photos incluses à ce rapport sont la fidèle représentation des observations faites sur les lieux. D'autres photos sont disponibles sur le répertoire M.

3. Conclusion

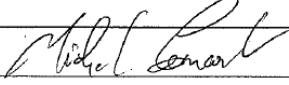
Il y a déversement d'huile usée sur les sols sous le semi vrac servant à l'entreposage de l'huile usée ;
Les contenants de MDR ne comportent aucune étiquette ;
Des drains reliés à l'égout sont présents dans le bâtiment ;
L'entreprise ne possède pas de permis pour le rejet à l'atmosphère pour ces chambres de peinture.

4. Recommandations

Émettre un avis d'infraction pour les articles 8, 9, 21, 44, 45 et 46 ;
Aviser le service environnemental de la Ville de Montréal concernant les émissions atmosphériques des chambres à peinture.

Rédigé par : Julie Sheridan	Secteur : CCEQ
Signature : 	Date : 20 avril 2010

5. Vérification

Approuvé par :	Secteur :
Signature : 	Date : 18 avril 2010
Commentaires du vérificateur : OK pour recommandations	

Date de l'inspection : 20 avril 2010

No dossier : 7610-06-01-07667-01

6. Photos et croquis

Lieu : 5760 A, rue Garnier, Montréal

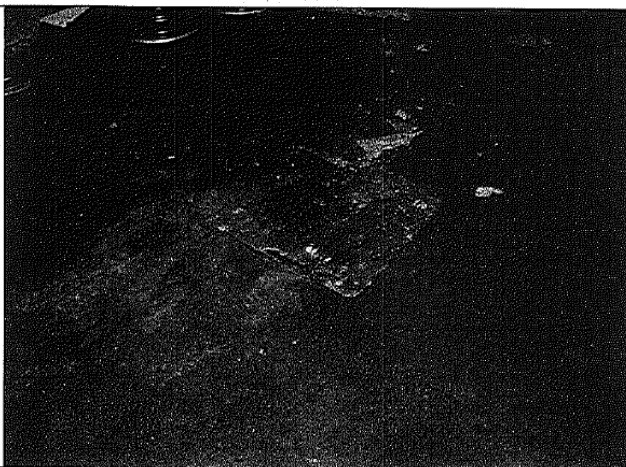
No photo : 1

Description:
Contenant renfermant les filtres à
l'huile usés.



No photo : 2

Description:
Drain de plancher, se rejetant à
l'égout aux dires de l'exploitant.



page 3 de 8

Date de l'inspection : 20 avril 2010

No dossier : 7610-06-01-07667-01

No photo : 3

Description:
Ruelle à l'arrière du bâtiment.



No photo : 4

Description:
Irisation visible dans le trou d'eau.



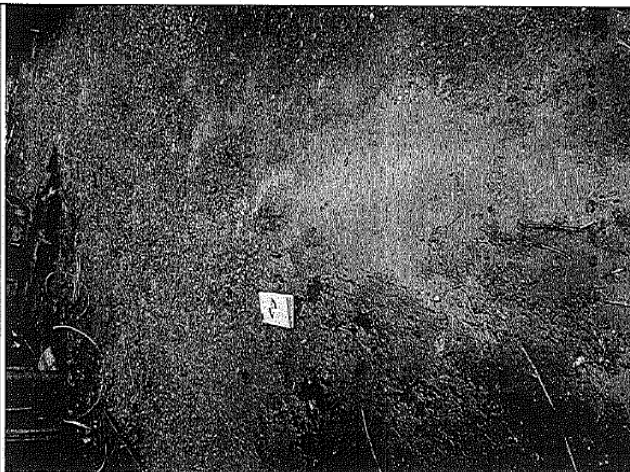
page 4 de 8

Date de l'inspection : 20 avril 2010

No dossier : 7610-06-01-07667-01

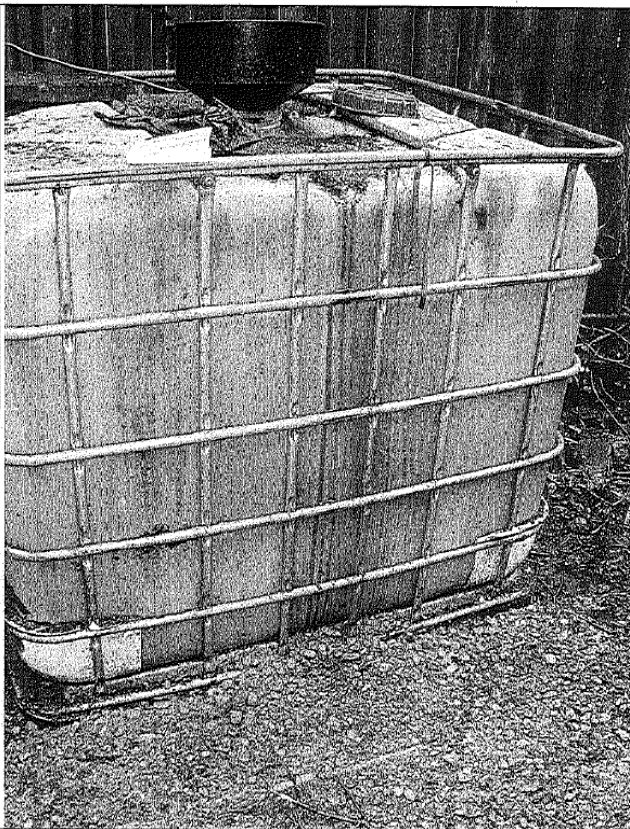
No photo : 5

Description:
Indice visuelle de contamination
de plus en plus prononcée à
proximité du récipient.



No photo : 6

Description:
De l'huile usée s'écoule le long du
semi vrac.
Flèche rouge : le récipient n'est
pas fermé de façon étanche.



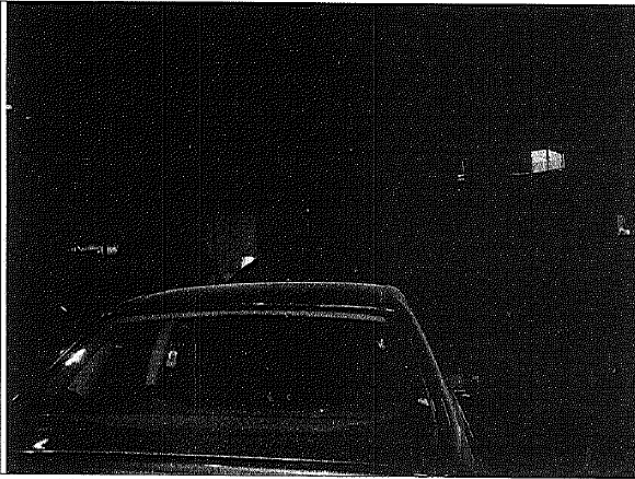
page 5 de 8

Date de l'inspection : 20 avril 2010

No dossier : 7610-06-01-07667-01

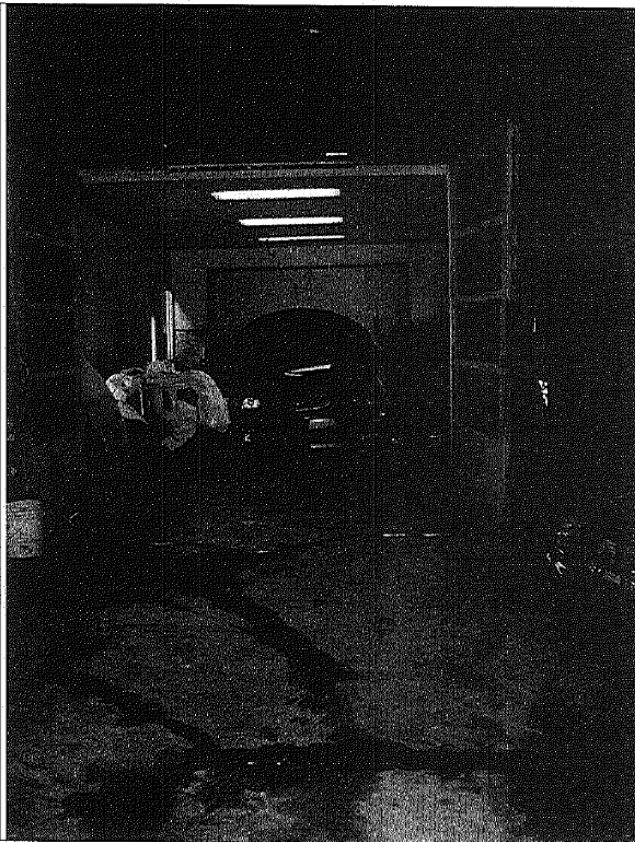
No photo : 7

Description:
Trois chambres à peinture sont
présentes dans la seconde
section du garage.



No photo : 8

Description:
Chambre de peinture utilisée.



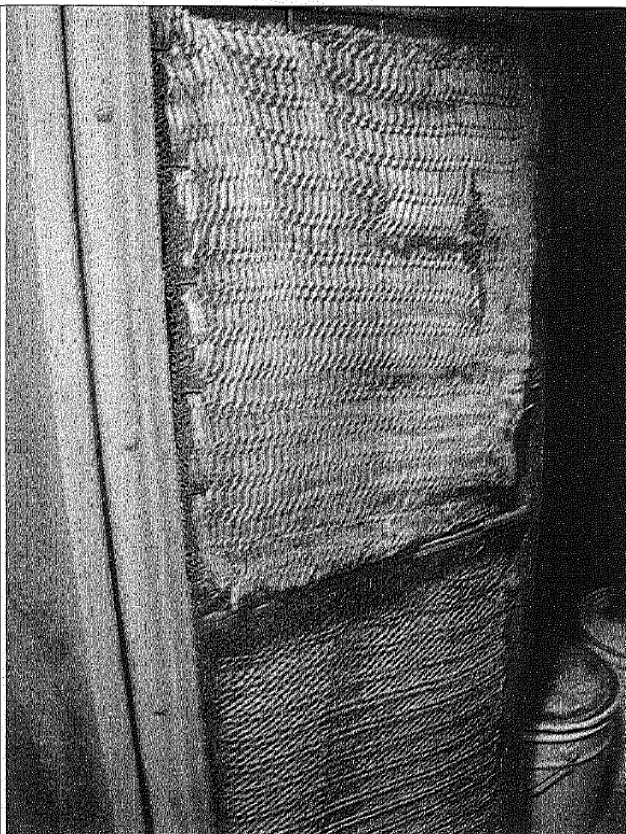
page 6 de 8

Date de l'inspection : 20 avril 2010

No dossier : 7610-06-01-07667-01

No photo : 9

Description:
Filtres de la chambre de peinture.



page 7 de 8

Date de l'inspection : 20 avril 2010

No dossier : 7610-06-01-07667-01

No photo : 10

Description:
Du matériel absorbant était
disponible dans l'aire de travail.



Photos prises par : Julie Sheridan

Date : 16 avril 2010

page 8 de 8

Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement
et des Parcs

Québec

Direction régionale du Centre de contrôle environnemental
de Montréal, de Laval, de Lanaudière et des Laurentides

CERTIFIÉ

Montréal, le 23 avril 2010

AVIS D'INFRACTION

Garage Auto Vi inc.
5760 A, rue Garnier
Montréal (Québec) H2G 2Z7.

N/Réf. : 7610-06-01-07662-01

Document : 400701146

Objet : Déversement d'huile usée et gestion de vos matières dangereuses
résiduelles à votre garage situé au 5760 A, rue Garnier, Montréal

Monsieur,

À la suite de l'inspection effectuée le 16 avril 2010 au lieu cité en objet, par Julie Sheridan, une fonctionnaire dûment autorisée de notre direction régionale, nous avons constaté les infractions ci-après, et ce, en dérogation au Règlement :

1. De l'huile usée s'écoulait sur le sol sous le contenant servant à son entreposage.
- Règlement sur les matières dangereuses;

Articles 8 et 9.

2. Les documents d'expédition de matières dangereuses résiduelles n'ont pas été conservés par l'expéditeur.
- Règlement sur les matières dangereuses;

Article 21.

...2

Bureau de Montréal
5199, rue Sherbrooke Est., bureau 3860
Montréal (Québec) H1T 3X9
Téléphone : (514) 873-3636
Télécopieur : (514) 864-1990
Internet : www.mddp.quebec.ca

3. Les contenants de matières dangereuses résiduelles
étaient entreposés à l'extérieur à même le sol.

- Règlement sur les matières dangereuses;

Article 44.

4. L'un des contenants n'était pas fermé.

- Règlement sur les matières dangereuses;

Article 45.

5. Les contenants doivent porter une étiquette indiquant
le nom des matières qui y sont entreposées et la date
du début de l'entreposage.

- Règlement sur les matières dangereuses;

Article 46.

Nous vous demandons donc d'apporter **immédiatement** les correctifs nécessaires

Pour toute information additionnelle, vous pourrez communiquer avec Julie
Sheridan au (514) 873-3636, poste 226.

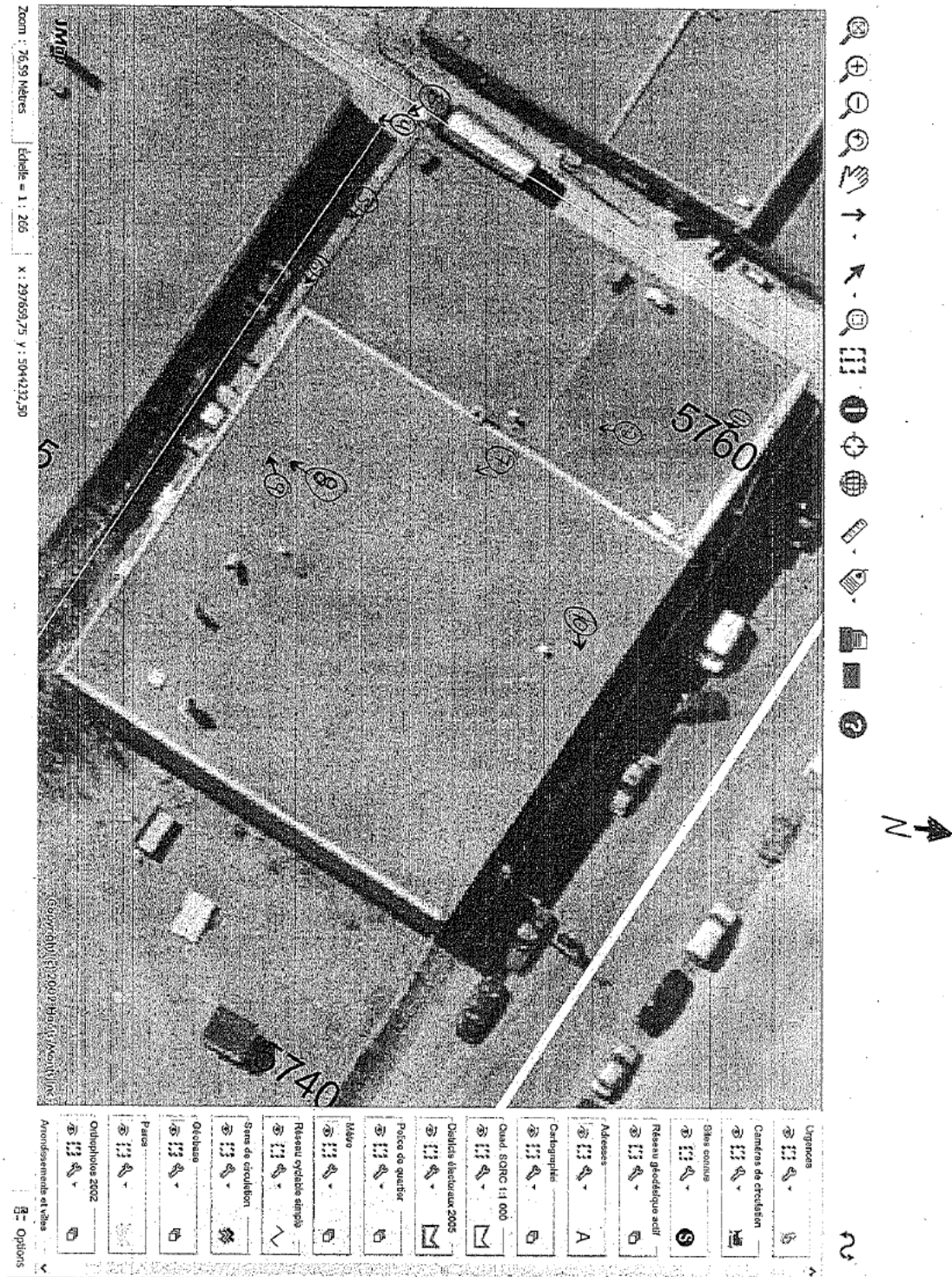
À défaut de vous conformer à cet avis d'infraction, nous aurons à prendre les
mesures appropriées.

Coordonnateur par intérim,



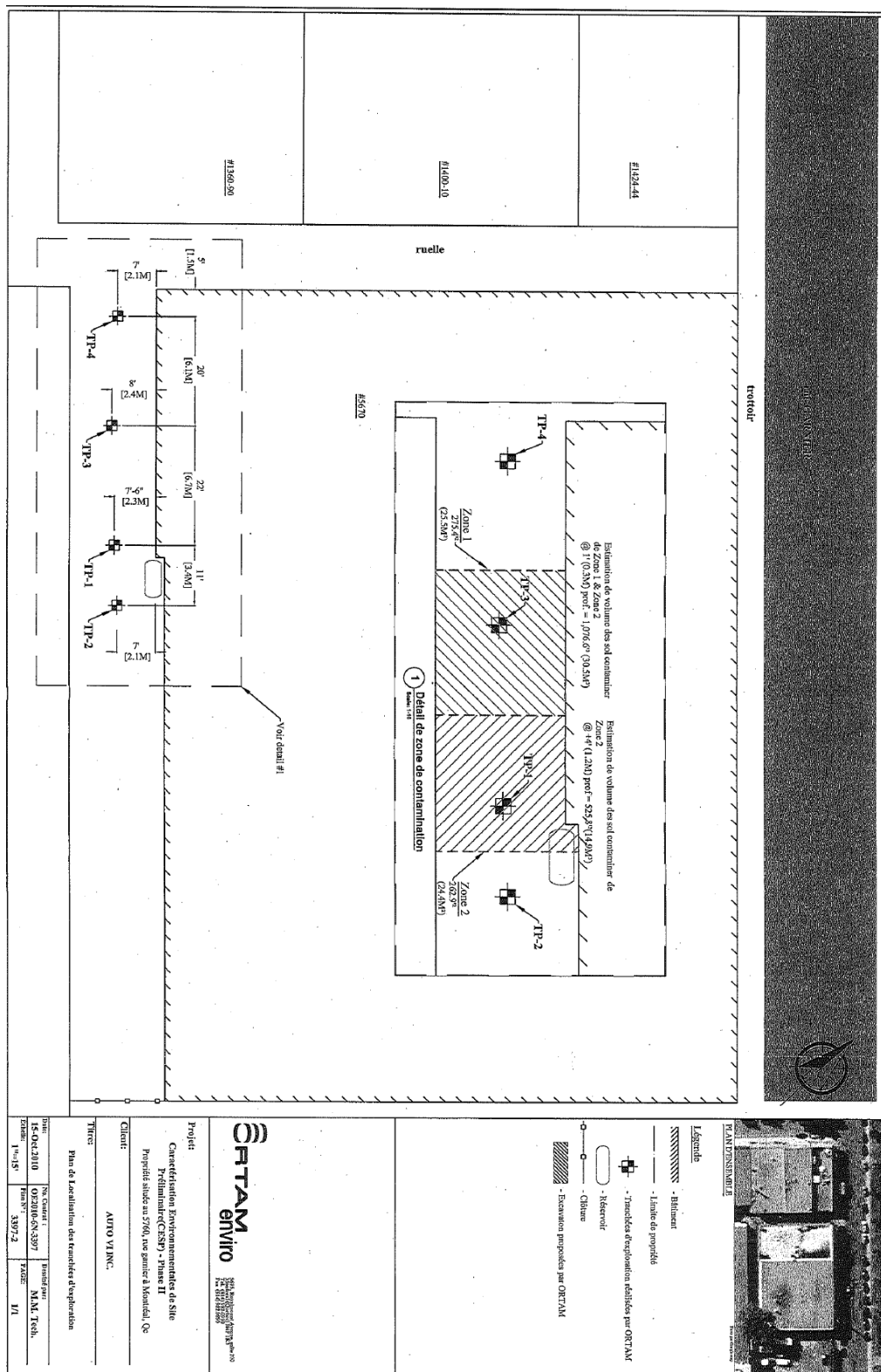
Michel Léonard


MV



ANNEXE I
PLAN DE LOCALISATION DES SONGAGES

 **ORTAM**
enviro



	RAPPORT D'INSPECTION Centre de contrôle environnemental du Québec Direction régionale de Montréal, Laval, Lanaudière et Laurentides Région de Montréal Bureau de Montréal	

1. Identification

Date de l'inspection : 2010-11-24 AAAA-MM-JJ	Heure d'arrivée : 11 h 06	Heure de départ : 11 h 38
Inspecteur : Julie Sheridan		Accompagné de :
No intervention : 300628955	No gestion documentaire : 7610-06-01-0766701	
Type d'intervention : Inspection pour suivi d'infraction	No document : 400771151	
Type de demande liée :	No demande :	
But de l'inspection : Vérifier si les correctifs ont été apporté suite à l'avis d'infraction émis le 23 avril 2010.		

Lieu inspecté
Nom du lieu : Auto Vi inc.
Nom usuel du lieu : Auto Vi inc.
Localisation du lieu inspecté (adresse civique, cadastre rénové ou lot, rang, cadastre) : 5760A, rue Garnier Montréal (Québec) H2G 2Z7
No du lieu : X2118824
Type de lieu : Commerce
Coordonnées géographiques (deg. déc. NAD83): 45,5378571380 -73,5913302932

Responsable du lieu		
Nom	Adresse postale (si différente du lieu)	No intervenant SAGO
Auto Vi inc.		Y2083594

Conditions météo
Ensoleillé

Personnes rencontrées		
Nom	Fonction	Téléphone (poste)
Ngo Vi	Propriétaire no. 1	()
53-54		()
		()
		()
		()

Mode d'identification
But expliqué : <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> s.o.
Mode d'identification : <input checked="" type="checkbox"/> verbale <input type="checkbox"/> preuve de statut

Plainte
Plaignant rencontré : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/> s.o.

Page 1 de 6

Photos numériques

Nombre de photos prises : 8

Nombre de photos annexées : 6

Toutes les photos annexées à ce rapport ont été prises par moi avec un appareil photo de type Coolpix L1.

L'original de ces photos a été conservé conformément à la *Directive sur la gestion des photos numériques*.

La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central. Les photos sont conservées sur le répertoire sécurisé suivant :
M:\Rég-06\sheju01\7610-06-01-07667-01\2010-11-24

Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection et aucune n'a été modifiée de quelque manière, à l'exception des photos

Autres pièces annexées

	No.	Titre
<input checked="" type="checkbox"/> Croquis	1	Vue d'ensemble du site.
<input type="checkbox"/> Plan		
<input type="checkbox"/> Carte		
<input checked="" type="checkbox"/> Autre	2	Documents d'expédition des matières dangereuses résiduelles.

Échantillons

Type	Nature	Nombre de points de prélèvements	Quantité
<input type="checkbox"/> eau			
<input type="checkbox"/> air			
<input type="checkbox"/> sol			
<input type="checkbox"/> matières résiduelles			
<input type="checkbox"/> matières dangereuses			
<input type="checkbox"/> matières dangereuses résiduelles			
<input type="checkbox"/> flore			
<input type="checkbox"/> faune			
<input type="checkbox"/> autre, précisez			

Date de l'inspection : 24 novembre 2010

No de gestion documentaire : 7610-06-01-07667-01

2. Mise en contexte (facultatif)

Une plainte a été faite concernant le débordement d'un contenant d'huile usée le 15 avril 2010. Suite à l'inspection, un avis d'infraction a été émis le 23 avril 2010 relativement aux articles 8, 9, 21, 44, 45 et 46 du règlement sur les matières dangereuses.

3. Description de l'inspection

En arrivant sur les lieux, je rencontre les propriétaires. Je me présente et explique l'objet de ma visite. Le propriétaire no. 2 me montre les documents d'expédition des matières dangereuses résiduelles (voir en annexe) et me remet copie du rapport de la caractérisation environnementale effectuée à l'arrière du bâtiment où se trouvait le récipient d'huile usée et m'informe que les contenants servant à l'entreposage des MDR sont désormais tous à l'intérieur du bâtiment. Je demande à les voir. Les contenants d'huile usée reposent à même la dalle de béton (photo 1) et ~~comportent~~ une étiquette (photo 2). Le propriétaire no. 2 m'informe que ~~23-24~~ vient systématiquement à tous les quinze jours pomper les contenants et que c'est la raison pour laquelle la date n'est pas à jour. Je remarque une plaque de métal sur le plancher, non loin des contenants d'huile usée. Je demande au propriétaire no. 2 si c'est un drain de plancher. Il l'ignore et lève la plaque (photo 3). Je note la présence de liquide vert et que le trou est rempli de sédiments. Je l'avise que le drain doit être obturé afin qu'aucune MDR ne puisse s'y retrouver advenant un déversement. Je note également la présence de matériel absorbant contaminé au sol, le long des contenants. J'avise le propriétaire no. 2 que le matériel absorbant contaminé doit être considéré comme une MDR. Le contenant de filtres usés se trouve dans une autre section du garage. Le contenant est identifié de son contenu (photo 4), mais aucune date de début d'entreposage ne s'y trouve. Le propriétaire no. 2 m'avise que ~~—~~ récupère systématiquement le contenu à tout les mois. Nous sortons voir l'arrière du bâtiment, soit l'endroit où se trouvaient auparavant les contenants de MDR. Je remarque une dénivellation (photo 5) et constate la présence d'un réservoir hors sol (photo 6). Le propriétaire no. 2 m'informe que le réservoir est utilisé à l'occasion pour l'entreposage des huiles usées lorsque les deux autres contenants (à l'intérieur) sont pleins, mais qu'ils veulent s'en départir. Je l'avise que le réservoir doit aussi comporter une étiquette indiquant le nom de la matière entreposée, la date de début d'entreposage et être protégé par des butoirs. Elle répond qu'ils veilleront alors à s'en départir. En ce qui concerne la dénivellation, le propriétaire no. 2 m'informe qu'une tranchée exploratoire a eu lieu à cet endroit et que de la contamination y a été décelé et m'assure que les travaux de décontamination seront effectués. Fin de l'inspection.

4. Vérification complémentaire à l'inspection (si requis)

Résumé des résultats d'analyse prélevés lors de l'étude de caractérisation inscrit sur le plan en annexe.

5. Conclusion

Des correctifs ont été apportés pour les articles 8, 21, 44, 45 et 46 ;
Les sols contaminés suite au déversement sont toujours en place ;
Une caractérisation environnementale des sols a été effectuée et des travaux de décontamination sont à prévoir.

6. Recommandations

Informez les propriétaires que l'objectif de décontamination à atteindre est le critère C.

Signature :

Julie Sheridan

Date de rédaction :

2010/11/29
Année/mois/jour

7. Vérification du rapport d'inspection

Approuvé par :

Fonction : COORDONNATEUR

Signature :

Michel Leval

Date :

2010/12/09
Année/mois/jour

Commentaires :

* Si nécessaire → objectif de décontamination est le critère C
décontaminé

Assurer la décontamination des sols

Date de l'inspection : 24 novembre 2010	No de gestion documentaire : 7610-06-01-07667-01
---	--

Croquis

No : 1	Titre : Vue d'ensemble du site.
Dessiné par : Lieu : Échelle : Aucune	Note :

Page 4 de 6

Date de l'inspection : 24 novembre 2010

No de gestion documentaire : 7610-06-01-07667-01

Annexe - Photos

Photo no : 1

Fichier : DSCN0554.JPG

Description :
Contenants renfermant les huiles usées
reposent directement sur la dalle de
béton.



Photo no : 2

Fichier : DSCN0556.JPG

Description :
Étiquette apposée sur les contenants
d'huile usée.

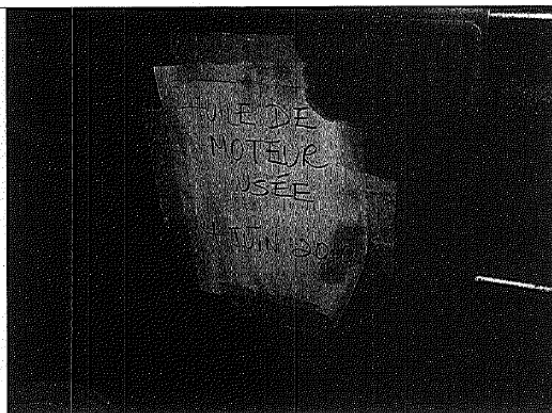
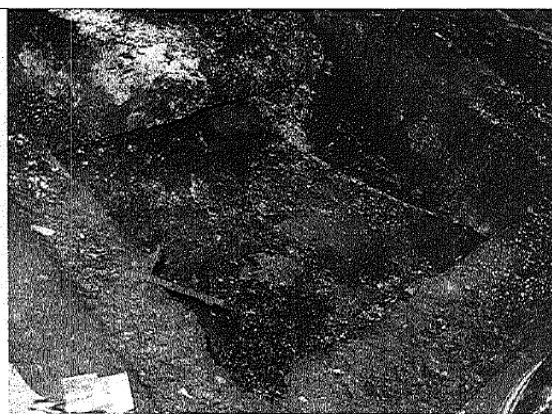





Photo no : 3

Fichier : DSCN0555.JPG

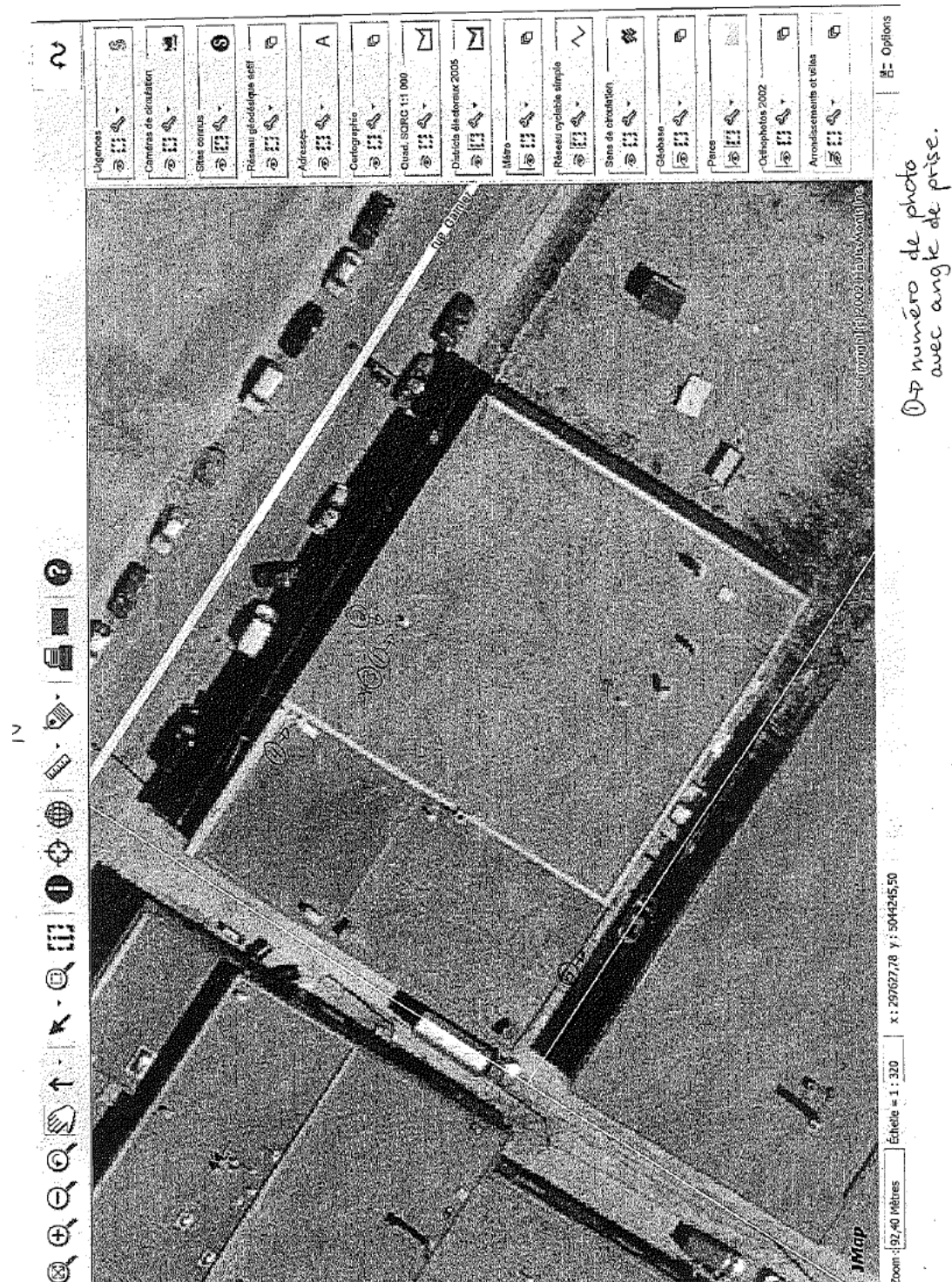
Description :
Drain se trouvant à proximité des
contenants d'huile usée.



Page 5 de 6

Date de l'inspection : 24 novembre 2010		No de gestion documentaire : 7610-06-01-07667-01	
Photo no : 4 Fichier : DSCN0557.JPG Description : Contenant de filtres usés.			
Photo no : 5 Fichier : DSCN0558.JPG Description : Emplacement d'une tranchée exploratoire.			
Photo no : 6 Fichier : DSCN0559.JPG Description : Réservoir hors sol.			

Page 6 de 6



AR-06-2013-05-31-06



Centre de contrôle environnemental du Québec
Direction de Montréal, de Laval, de Lanaudière
et des Laurentides (région Lanaudière)

COMPTE RENDU DE CONVERSATION
TÉLÉPHONIQUE

DATE : 2013-05-31
HEURE : 12 h 15
NOM DE L'INTERLOCUTEUR : 54-53
N°. DE TÉLÉPHONE :
REPRÉSENTANT DE: Plaignante
OBJET : Déversement au Garage VI

Je contacte Madame [redacted] suite à l'appel reçu par les services d'Urgence-Environnement.

Le Garage VI est situé au 5760 rue Garnier, [redacted] les condos dont les adresses civiques se situent entre le [redacted]

Il y aurait eu vers la mi-mai un déversement d'hydrocarbure sur leur espace de stationnement. La plaignante aurait rencontré le propriétaire pour lui demander de procéder au nettoyage. Hier, un résident aurait vu des représentants du garage déverser au sol un produit non identifié. Des traces blanches sont visibles au sol.

Je mentionne à la plaignante que lors des déversement d'hydrocarbures, des absorbants (ressemblant à de la litière à chat) sont utilisés pour procéder au nettoyage. Je lui demande si ces traces blanches peuvent s'apparenter à de la poussière d'absorbants. Elle est certaine que non.

J'informe la plaignante que je vais traiter son appel comme une plainte et transférer l'information à la direction régionale concernée qui verra à faire une inspection pour vérifier la gestion des huiles usées et des matières dangereuses par l'entreprise.

Elle me demande quand cela sera fait. Je l'informe que lorsqu'un inspecteur est attiré à un dossier, il a 30 jours pour procéder à une inspection et 40 jours pour rétroinformer le plaignant.

La plaignante me mentionne qu'un résident a pris des photos de l'événement. Je lui donne mon adresse courriel et lui demande de me les envoyer.

Fin de la conversation

Développement durable,
Environnement,
Faune et Forêts

Québec

COMPTE RENDU D'APPEL

T- **AR-06**
A.R. : 06-20130531-1352

ALERTE			
Date de l'appel : 2013-05-31 (année, mois, jour)	Reçu par : Valérie Desrosiers	Heure de réception de l'appel au COG : 11 h 39	
Date événement : mi-mai (année, mois, jour)	Heure événement : ND h		
COORDONNÉES			
Nom de l'interlocuteur : 53-54	Fonction : citoyenne		
Organisme :			
Nom de la personne à rappeler : idem	Fonction : idem		
Organisme : idem			
Adresse :			
N° de téléphone :	Ville : Mtl		
Localisation de l'événement : Auto VI, 5760, Garnier			
Nom de la ville : Mtl (Rosemont)	N° de la ville : 66025		
TYPE D'ÉVÉNEMENT			
Aérien <input type="checkbox"/>	Bris d'équipement <input type="checkbox"/>	Incendie <input type="checkbox"/>	Déversement illégal <input type="checkbox"/>
Ferroviaire <input type="checkbox"/>	Glissement de terrain <input type="checkbox"/>	Pluie diluvienne <input type="checkbox"/>	Inondation <input type="checkbox"/>
Manutention <input type="checkbox"/>	Maritime <input type="checkbox"/>	Travaux en milieux humides <input type="checkbox"/>	Réservoir <input type="checkbox"/>
Routier <input type="checkbox"/>	Tornado <input type="checkbox"/>		Fuite de gaz <input type="checkbox"/>
Produit (s) en cause : essence, huile, gaz, eau de javel, pè du décapant			Quantité estimée : gallons
Description sommaire de l'événement : Spots blancs sur l'asphalte, ne ramassent pas leurs taches, aucune compagnie de récup ou de nettoyage, ne coopère pas, en cours présentement, grosse flaque, possiblement de façon volontaire surtout le soir après 18h. Une mise en demeure sera envoyée. Ils ont des photos/vidéos.			
TRANSFERT			
Immédiat <input checked="" type="checkbox"/>		Différé <input type="checkbox"/>	
N° de région : 06	Heure à laquelle l'intervenant de garde a été prévenu par téléavertisseur : 11 h 47, 12h03		
Nom de l'intervenant : Iris Laforme	Heure du retour d'appel : 12 h 05		
Commentaires :			
TRAITEMENT TERMINÉ : 12 h 13			

Signature : _____ Date : 2013-05-31 _____



ENVIRONNEMENT - GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02

	RAPPORT D'INSPECTION Centre de contrôle environnemental du Québec	
	Direction régionale de Montréal, de Laval, de Lanaudière et des Laurentides Région : Montréal	
Version du 07 juin 2013		

1. Identification		
Date de l'inspection : 2013-06-13	Heure d'arrivée : 13 h 36	Heure de départ : 14 h 31
Inspecteur : Marie-Pier Marchand	Accompagné de : _____	
N° intervention : 300813813	Type d'intervention : Inspection	
N° gestion documentaire : 7610-06-01-0766701	N° du rapport d'inspection : 401042350	
N° demande : 200371844	Type de demande : Plainte à car. environnemental	
But de l'inspection : Vérifier, suite à la plainte reçue le 31 mai 2013, la gestion des matières dangereuses résiduelles du garage situé au 5760 rue Garnier.		

Lieu inspecté	
Nom du lieu : Auto Vi Inc.	
Nom usuel du lieu :	
N° du lieu : X2118824	Type de lieu : commerce
Localisation du lieu inspecté :	
5760A, rue Garnier	
Montréal (Québec) H2G 2Z7	
Coordonnées géographiques du lieu (GEO NAD 83 degrés décimaux) : 45,537857138000;-73,591330293200	

Intervenant du lieu			
Nom	Fonction	Adresse postale (si différente du lieu)	No intervenant SAGO
Auto Vie inc.	propriétaire	5760, rue Garnier Montréal (Québec) H2G 2Z7	Y2104413

Conditions météo
Soleil

Personnes rencontrées		
Nom	Fonction	N° de téléphone (ou autre)
Minh Vi	propriétaire	53-54

Mode d'identification			
But expliqué :	<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> s. o.
Mode d'identification :	<input checked="" type="checkbox"/> verbale	<input type="checkbox"/> preuve de statut	
But expliqué à l'identification faite auprès de :			

Plainte			
Plaignant rencontré :	<input type="checkbox"/> oui	<input checked="" type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> s. o.

Photos numériques	
Nombre de photos prises sur le terrain : 19	Nombre de photos annexées au rapport : 10
Toutes les photos annexées à ce rapport ont été prises par Marie-Pier Marchand avec un appareil photo de type Nikon Coolpix L16. L'original de ces photos a été conservé conformément à la Directive sur la gestion des photos numériques. La carte mémoire de l'appareil est demeurée en ma possession jusqu'au transfert des photos originales sur le serveur central.	
Les photos sont conservées sur le répertoire sécurisé suivant : M:\Rég-06\mama10\7610-06-01-0766701\2013-06-13	
Toutes les photos apparaissant au présent rapport sont une fidèle représentation de ce que j'ai vu sur les lieux de l'inspection et aucune n'a été modifiée, sauf la photo DSCN8608.JPG qui a été éclaircie pour mieux voir.	

Autres pièces annexées au rapport	
Numéro	Titre
<input type="checkbox"/> Croquis	
<input checked="" type="checkbox"/> Plan	Identification du lieu où il y a eu un déversement.
<input type="checkbox"/> Carte	
<input type="checkbox"/> Autre	

Date de l'inspection : 2013-06-13	No de gestion documentaire : 7610-06-01-0766701
-----------------------------------	---

Échantillons		Nombre de points de prélèvements	Nombre de contenants
<input type="checkbox"/> eau	Nature		
<input type="checkbox"/> air			
<input type="checkbox"/> sol			
<input type="checkbox"/> matières résiduelles			
<input type="checkbox"/> matières dangereuses			
<input type="checkbox"/> matières dangereuses résiduelles			
<input type="checkbox"/> flore			
<input type="checkbox"/> faune			
<input type="checkbox"/> pesticides			
<input type="checkbox"/> autre, précisez			
Duplicata des échantillons remis :		<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
Demandes d'analyses jointes au rapport :		<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non

2. Mise en contexte (facultatif)

Vérifier, suite à la plainte reçue le 31 mai 2013, la gestion des matières dangereuses résiduelles du garage situé au 5760 Garnier.

3. Description de l'inspection

- Les matières dangereuses résiduelles générées sont des filtres à l'huile usée, des absorbants et de l'huile usée. Le tout est entreposé à l'intérieur du bâtiment. Le plancher est en béton et en bon état. Il y a une petite pente qui fait en sorte que s'il y a des fuites, les produits liquides ne peuvent pas sortir du garage.
- L'huile usée est entreposée dans deux semi-vracs (photo #10) sur lesquels il y a une affiche (photo #1) indiquant le produit qu'ils contiennent. Les filtres à l'huile sont mis dans un seau pour être égouttés (photo #2). L'huile recueillie est transférée dans les semi-vracs tandis que les filtres sont transférés dans une grosse poubelle noire (photo #5) portant une affiche (photo #4) indiquant son contenu.
- Des poches d'absorbant (photo #3) sont présentes dans le garage. L'absorbant utilisé est mis dans une poubelle et est récupéré par 23-24.
- La compagnie — vient récupérer les filtres à l'huile usés et l'huile usée toutes les deux semaines. Il n'y a donc pas de grandes accumulations de matières dangereuses résiduelles sur le terrain.
- Les factures de 2010 à 2013 sont disponibles sur place et ont pu être consultées (photo #6).
- Il n'y a aucune manipulation des halocarbures. Les employés ne touchent pas à l'essence ou au lave-glace des voitures. Il n'y a plus d'activités de peinture de carrosserie.
- Une mauvaise manipulation des contenants a eu pour conséquence de causer un déversement derrière le garage (photo #7). Le déversement s'est fait sur une zone asphaltée et il a été confiné sur le terrain. Rien n'a atteint le terrain voisin. Le produit a été récupéré avec des absorbants. Les employés ont frotté l'asphalte avec du savon à plancher et une machine à haute pression. Il n'y a aucune odeur.
- Plusieurs autres taches sur les surfaces asphaltées ont été remarquées tout autour du terrain (photo #8 et #9).
- Le garage est en désordre, car ils sont en période de réaménagement des lieux. Le propriétaire a vendu le 2/3 de son terrain pour la construction de condos. Il va donc y avoir une diminution des activités du garage. Les analyses de sols ont déjà été faites. Le dossier est dans les mains de la ville de Montréal qui devrait bientôt délivrer un permis pour la construction.

4. Vérification complémentaire à l'inspection (si requis)

L'activité d'entretien mécanique sur les voitures n'est pas une activité visée par règlement. Le projet de condo ne nécessite aucune autorisation ou approbation d'un plan de réhabilitation de notre part.

Le 15 avril 2010, nous avons reçu une plainte concernant un déversement d'huile usée au 5760 Garnier. Suite à cette inspection, des modifications à l'entreposage des matières dangereuses résiduelles avaient été demandées. Il avait aussi été demandé de récupérer les sols contaminés suite au déversement. Une caractérisation a été réalisée le 8 octobre 2010. Certains des résultats étaient supérieurs au critère C en C₁₀-C₂₀ et HAP. Aucune décontamination n'a été réalisée. La surface a été asphaltée. Le réservoir d'huile usée hors-sol a été retiré. Étant donné qu'il y a encore des activités d'entretien mécanique sur cette partie du terrain et que la surface a été asphaltée, aucune action ne sera prise.

5. Conclusion

- La gestion des matières dangereuses résiduelles est conforme.
- Une partie du terrain sera utilisée pour la construction de condos.

Date de l'inspection : 2013-06-13	No de gestion documentaire : 7610-06-01-0766701
-----------------------------------	---

6. Recommandations

- Retour au plaignant sur les conclusions de l'inspection.
- Faire un suivi du dossier pour vérifier si le nouvel aménagement des lieux respectera toujours la réglementation.

Rédigé par : Marie-Pier Marchand	Date de rédaction : 17 juin 2013
Signature : <i>Marie-Pier Marchand</i>	

7. Vérification du rapport d'inspection

Approuvé par : Michel Léonard	Fonction : Coordonnateur
Signature : <i>Michel Léonard</i>	Date : 21 juin 2013
Commentaires :	

*Vérifier si le terrain a été inscrit au registre des terrains
contaminés après la caractérisation d'octobre 2010.*

** voir conversation téléphonique du 19 juin 2013.*

Date de l'inspection : 2013-06-13	No de gestion documentaire : 7610-06-01-0766701
-----------------------------------	---

Annexe - Photos

Photo no : 1

Fichier : DSCN8592.JPG

Description :
Affiche indiquant le produit dans les
semi vrac.

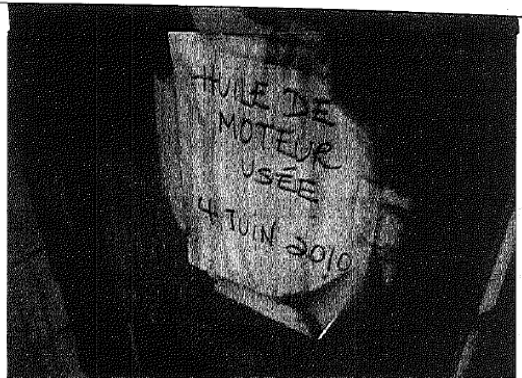


Photo no : 2

Fichier : DSCN8595.JPG

Description :
Sceau pour faire égoutter les filtres à
l'huile.

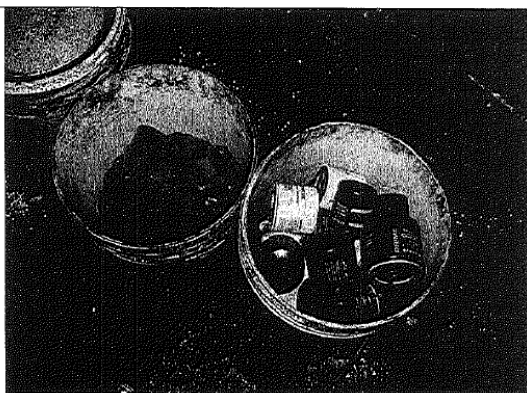


Photo no : 3

Fichier : DSCN8596.JPG

Description :
Poches d'absorbant.



Page 4 sur 7

Date de l'inspection : 2013-06-13

No de gestion documentaire : 7610-06-01-0766701

Annexe - Photos

Photo no : 4

Fichier : DSCN8597.JPG

Description :
Affiche sur le contenant des filtres à l'huile usés.

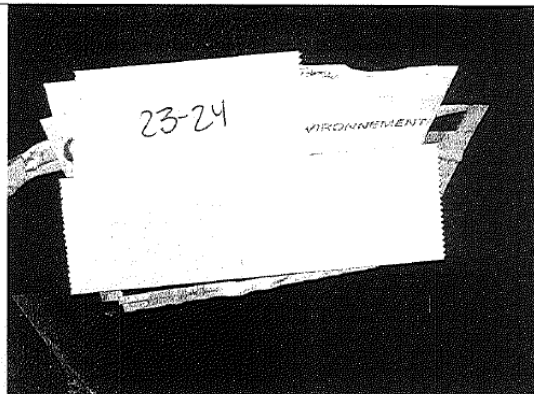


Photo no : 5

Fichier : DSCN8598.JPG

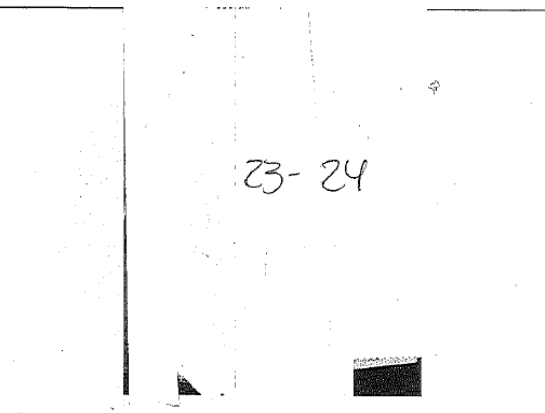
Description :
Filtres à l'huile usés dans la poubelle noire.



Photo no : 6

Fichier : DSCN8599.JPG

Description :
Facture de



Page 5 sur 7

Date de l'inspection : 2013-06-13

No de gestion documentaire : 7610-06-01-0766701

Annexe - Photos

Photo no : 7

Fichier : DSCN8604.JPG

Description :
Tâche sur l'asphalte qui est la cause de
la plainte.

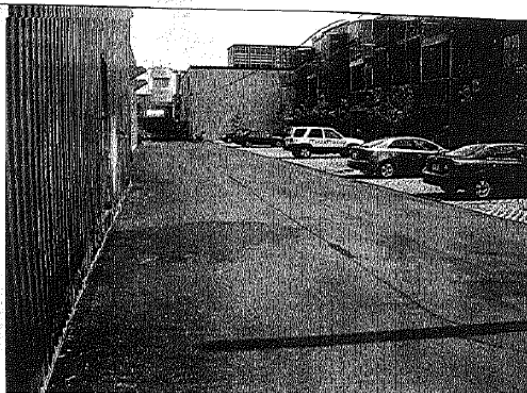


Photo no : 8

Fichier : DSCN8606.JPG

Description :
Vu sur le côté du garage.



Photo no : 9

Fichier : DSCN8607.JPG

Description :
Tâche au devant du garage.



Page 6 sur 7

Date de l'inspection : 2013-06-13

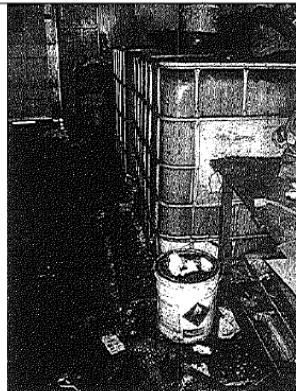
No de gestion documentaire : 7610-06-01-0766701

Annexe - Photos

Photo no : 10

Fichier : DSCN8608.JPG

Description :
Semi vrac servant à l'entreposage des
huiles usées.



Page 7 sur 7



Direction des affaires publiques et du greffe
5650, rue D'Iberville, 2^e étage
Montréal (Québec) H2G 2B3
Téléphone : (514) 868-3567 - Télécopieur : (514) 868-3804

Le 29 avril 2014

Madame Anass Guessous
Groupe Enviro-Conseil G.S. Inc.
1692, Place de Lierre, suite 300
Laval (Québec) H7G 4X7

Objet : Demande d'accès à l'information
Notre dossier : DAI-2614-090-AUSE-TP-Greffe central
DOCUMENTS À CARACTÈRE ENVIRONNEMENTAL, DÉVERSEMENT DE CONTAMINANT, DÉPÔT DE
REMBLAI OU DE MATIÈRE RÉSIDUELLE, INCENDIE - PROPRIÉTÉ SITUÉE AU 5760, RUE GARNIER

Madame,

Nous avons terminé le traitement de votre demande d'accès à l'information du 28 mars dernier, relative à l'objet précité.

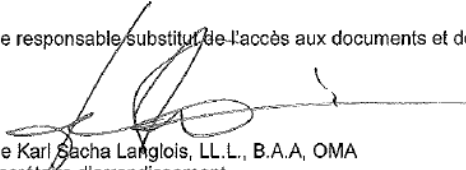
Au terme de ces démarches, nous vous informons que notre arrondissement ne détient aucun document à caractère environnemental eu égard à l'adresse concernée.

Par ailleurs, vous trouverez ci-joint la fiche de compte foncier.

Ce document vous est rendu accessible en vertu des **articles 9 et 10** de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*.

Espérant le tout conforme, nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le responsable substitut de l'accès aux documents et de la protection des renseignements personnels,



Me Karl Sacha Langlois, LL.L., B.A.A., OMA
Secrétaire d'arrondissement

KSL/cra

p.j.



Montréal

Répertoire informatisé des rues et emplacements
Impression des normes réglementaires

2014-04-24 09:23

RI14103R

Emplacement

Localisation: 611135-00 (OASIS) - 6255 rue Saint-Hubert (MTL)

Informations réglementaires

No Zone	Surface	Message
0043	803mc	

Règlement : 01-279 Rosemont - La Petite-Patrie

	Min	Max		
Hauteur :	N/A	12.5 m	Surhauteur :	Non
Étage :	2	3	Étage sous les combles :	Non
Densité :	N/A	4.5		
Taux implant. au sol :	35%	100%	Alignement construction :	Voir plan
			Mode implantation :	C
			Marge latérale minimum :	1.5 m
			Marge arrière minimum :	3.0 m

Immeuble significatif : Non

Zone PIIA :

Plan de site : Non

Parc : Non

Bois et écoterritoires :

Statuts patrimoniaux : Non

Plan d'ensemble : Non

Secteur significatif : A

Grande propriété à caractère institutionnel : Non

Unité de paysage :

Vieux Mtl :

Catégorie(s) d'usage : C.5B, C.2C:31-42, H

Dispositions particulières :

Note :

***** MISE EN GARDE *****

Ces normes réglementaires sont valides en date du 2014-04-24 et doivent être utilisées
en complément du règlement d'urbanisme.

Si ces normes réglementaires s'avéraient différentes de celles apparaissant au règlement
d'urbanisme ; le règlement d'urbanisme prévaudrait dans tous les cas.

Impression demandée par : Turcotte, Dominique



Direction des affaires publiques et du greffe
5650, rue D'Iberville, 2^e étage
Montréal (Québec) H2G 2B3
Téléphone : (514) 868-3567 - Télécopieur : (514) 868-3804

Le 7 janvier 2014

Maitre Hugo Legault Bélanger
Goulin & Associés
407, boulevard Saint-Laurent. Bureau 200
Montréal (Québec) H2Y 2Y5

Objet : Demande d'accès à l'information
Notre dossier : DAI-2613-240-AUSE
AVIS DE LA DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE - IMMEUBLE SIS AU 5754, RUE GARNIER

Cher confrère,

Nous avons terminé le traitement de votre demande d'accès à l'information du 21 novembre dernier, relative à l'objet précité.

Au terme de nos démarches, nous vous informons que l'Agence de la santé et des services sociaux a consenti à rendre public l'avis concernant les préoccupations de la Direction de santé publique relatives à l'aménagement de condominium sur une partie du terrain d'un garage de la rue Garnier.

Nous vous soulignons qu'à notre connaissance, il n'y a aucun immeuble situé au 5754, rue Garnier. Par ailleurs, la lettre de la Direction de la santé publique ci-jointe traite de deux adresses : le 5740 et le 5760, rue Garnier.

Ce document vous est rendu accessible en vertu des **articles 9 et 10** de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*.

Espérant le tout conforme, nous vous prions d'agréer, cher confrère, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le responsable substitut de l'accès aux documents et de la protection des renseignements personnels,

Mr Karl Sacha Langlois, LL.L., B.A.A., OMA
Secrétaire d'arrondissement

KSL/cra

p.j.



Le 19 novembre 2013

Monsieur Yves Monty
Direction de l'aménagement urbain
et des services aux entreprises
Arrondissement Rosemont La Petite-Patrie
Ville de Montréal
5650, rue D'Iberville, 2^e étage
Montréal (Québec) H2G 2B3
Courriel : ymonty@villemontreal.qc.ca

**Objet : Préoccupations de la Direction de santé publique concernant l'aménagement de
condominiums sur une partie du terrain d'un garage de la rue Garnier**

Monsieur,

Suite à notre rencontre en octobre dernier et aux informations que nous avons par la suite recueillies auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), nous vous faisons part de nos préoccupations concernant un projet résidentiel qui a été présenté à votre arrondissement. Il s'agit du projet de construction de condominiums résidentiels qu'un promoteur veut ériger sur une partie du terrain du garage actuellement situé au 5760 Garnier.

Ce terrain est adjacent au terrain du 5740 Garnier où un autre projet résidentiel est prévu et qui a fait l'objet d'une évaluation par le groupe technique d'évaluation du MDDEFP, groupe qui comprend, entre autres, un représentant de la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP de l'ASSSM). Lors de l'étude de ce dossier, la présence de biogaz a été identifiée et des concentrations de méthane ont été mesurées dans les sols de ce terrain. Ce biogaz provient vraisemblablement du parc Père-Marquette qui appartient à votre arrondissement et qui est une ancienne carrière remplie de déchets. Suite à l'évaluation du dossier, le promoteur du projet résidentiel prévu sur le terrain du 5740 Garnier disposera des sols contaminés à l'extérieur du site et apportera des modifications aux édifices afin de s'assurer que le biogaz ne migrera pas dans les résidences.

1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3
Téléphone : 514 528-2400
www.dsp.santemontreal.qc.ca

Compte tenu de sa proximité avec le 5740 Garnier, il est donc très probable que le terrain du 5760 Garnier soit également affecté par le biogaz du parc. Compte tenu que ce garage a déjà eu des salles de peinture, nous nous demandons si les sols de ce terrain ont pu être contaminés par des solvants de peinture. Malheureusement, il semble que la réglementation du MDDEFP concernant les sols contaminés ne considère pas les « garages » comme une activité industrielle ou commerciale pour laquelle une caractérisation du terrain est obligatoire lors du changement de l'utilisation du terrain (*Loi sur la qualité de l'environnement*, article 31.53). Ce qui fait que le projet du 5760 Garnier ne sera pas évalué d'emblée par le GTE du MDDEFP. Cela n'empêcherait cependant pas le promoteur de procéder à une réhabilitation volontaire de ce terrain (*Loi sur la qualité de l'environnement*, article 31.57) et de présenter son dossier au MDDEFP.

Aussi, compte tenu des informations que nous possédons sur les environs du terrain du 5760 rue Garnier, il nous apparaît nécessaire que la contamination des sols et la présence de biogaz de ce terrain soient évaluées avant de permettre la construction d'édifices résidentiels. Nous vous demandons donc d'organiser une rencontre entre votre service, le MDDEFP, le promoteur et nous afin de discuter des problèmes environnementaux de ce site et de connaître les intentions du promoteur.

Nous vous remercions de votre collaboration et vous prions d'accepter, monsieur Monty, nos meilleures salutations,



Norman King, M.Sc. Épidémiologie
Adjoint au responsable
Secteur environnement urbain et santé

c.c. Carole Paquette, Direction de l'aménagement urbain et des services aux entreprises (DAUSE), Arrondissement Rosemont / La-Petite-Patrie
Marianne Dorlot, Direction de l'environnement, Division de la planification et du suivi environnemental, Ville de Montréal
Louis Drouin, Responsable du secteur Environnement urbain et santé, DSP de l'ASSSM
Yvon Goulet, Ingénieur, Direction régionale, Bureau de Montréal, MDDEFP



Service de la Géomatique / Archives
 Montréal
 Tél. 514 598-3038 Téléc. 514 598-3819

Nom : Anass Guessous
 ☎ : 450-662-6400
 📠 : 450-662-6469
 📧 :

Demande de date d'installation

Adresse	Date Installation	Date Disjonction
5760 rue Garnier, Montréal	1985-12-05	

N.B. : Les demandes de date d'installation sont traitées en 10 jours ouvrables.
 Veuillez s'il-vous-plait soumettre une seule adresse civique par demande.

Annexe 6 : Certificats des analyses chimiques



9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
1692 PLACE DE LIERRE
LAVAL, QC H7G4X7
(450) 505-1928

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

N° DE PROJET: E1403461

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570

ANALYSE DES SOLS VÉRIFIÉ PAR: Rémi Briant, chimiste

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Félix Brasseur, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 21

Si vous désirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contactez 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.

AGAT Laboratoires

Page 1 de 21

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse
N° BON DE TRAVAIL : 14M821570
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
http://www.agatlbs.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: ANASS GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: ANASS GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				MATRICE:			
						DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	PO1 - CF2 (0, 33-0,74m)	PO1 - CF5 (2, 57-3,18m)	PO1 - CF8 (4, 42-5,07m)	PO1 - CF12 (7, 45-8,06m)	PO2 - CF1 (0, 15-0,76m)	PO2 - CF2 (0, 15-0,76m)	PO2 - CF3 (0, 15-0,76m)
Argent	mg/kg	2	20	40	200	2014-03-12	5228947	5228960	5228962	5228963	5228964	5228964	5228964
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	2014-03-12	<0,5(<A)	0,6(<A)	<0,5(<A)	<0,5(<A)	0,6(<A)	0,6(<A)	0,6(<A)
Barium	mg/kg	200	500	2000	10000	2014-03-12	<5,0(<A)	5,8(<A)	7,3(<A)	<5,0(<A)	5,8(<A)	5,8(<A)	5,8(<A)
Cadmium	mg/kg	1,5	5	20	100	2014-03-12	<0,9(<A)	1,1(<A)	1,0(<A)	<0,9(<A)	<0,9(<A)	<0,9(<A)	<0,9(<A)
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	2014-03-12	<45(<A)	<45(<A)	<45(<A)	<45(<A)	<45(<A)	<45(<A)	<45(<A)
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	2014-03-12	<15(<A)	<15(<A)	<15(<A)	<15(<A)	<15(<A)	<15(<A)	<15(<A)
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	2014-03-12	414(B-C)	108(B-C)	554(C-D)	40(<A)	102(B-C)	102(B-C)	102(B-C)
Etain	mg/kg	5	50	300	1500	2014-03-12	6(A-B)	235(B-C)	85(B-C)	<5(<A)	<5(<A)	<5(<A)	<5(<A)
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	2014-03-12	<2(<A)	303(<A)	314(<A)	379(<A)	305(<A)	305(<A)	305(<A)
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2014-03-12	<2(<A)	<2(<A)	<2(<A)	<2(<A)	<2(<A)	<2(<A)	<2(<A)
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	2014-03-12	<30(<A)	<30(<A)	<30(<A)	<30(<A)	<30(<A)	<30(<A)	<30(<A)
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	2014-03-12	431(A-B)	556(B-C)	423(A-B)	40(<A)	249(A-B)	249(A-B)	249(A-B)
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	2014-03-12	<1(<A)	<1(<A)	<1(<A)	<1(<A)	<1(<A)	<1(<A)	<1(<A)
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	2014-03-12	343(A-B)	379(A-B)	360(A-B)	<100(<A)	268(A-B)	268(A-B)	268(A-B)

Certifié par:



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

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplie et arrivée à la fin de la version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 2 de 21


AGAT

Laboratoires

Certificat d'analyse

 N° BON DE TRAVAIL: 14M821570
N° DE PROJET: E1403461

8770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUÉBEC

CANADA H4S 1Y9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

<http://www.agatlab.com>

 NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

 À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18				DATE DU RAPPORT: 2014-03-25			
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				PO2-CF3 (1),			
MATRICE:				37-1,98m			
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				Sol			
C / N: A				2014-03-12			
C / N: B				2014-03-12			
C / N: C				2014-03-12			
C / N: D				2014-03-12			
LDR				5228965			
LDR				5228966			
LDR				5228967			
LDR				5228973			
LDR				5228974			
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	LDR
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0,5	<0,5(<A)
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5,0	<0,5(<A)
Barium	mg/kg	200	500	2000	10000	20	107(<A)
Cadmium	mg/kg	1,5	5	20	100	0,9	<0,9(<A)
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45(<A)
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15(<A)
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40(<A)
Etain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5(<A)
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	549(<A)
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2(<A)
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30(<A)
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	93(A-B)
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1(<A)
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100(<A)

Certifié par:


La procédure des laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, C.A.L.A., CCN et M.D.E.P.F. Toutes les signatures sur les certificats d'analyse sont protégées par des mots de passe et les signatures rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par C.A.L.A., CCN et M.D.E.P.F.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 3 de 27


AGAT

Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL : 14M821570

N° DE PROJET : E1403461

 9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC

 CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000

 FAX (514) 333-3046
http://www.agatlab.com

 NOM DU CLIENT : GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRELEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

 À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRELEVEMENT: 5760 Garnier

Métaux Extracibles Totaux - Sol (PTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
							MATRIÈRE:	PO3 - CF11 (5),	PO3 - CF14 (7),	PO1 - DUP1
								64-6,25m	47-6,08m	Soil
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2014-03-12	2014-03-12	2014-03-12
								5228975	5228976	5228977
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0,5		<0,5(<A)	<0,5(<A)	<0,5(<A)
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5,0		5,9(<A)	7,3(A-B)	5,9(<A)
Barium	mg/kg	200	500	2000	10000	20		128(<A)	150(<A)	144(<A)
Cadmium	mg/kg	1,5	5	20	100	0,9		<0,9(<A)	<0,9(<A)	<0,9(<A)
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45		<45(<A)	<45(<A)	<45(<A)
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15		<15(<A)	<15(<A)	<15(<A)
Cuivre	mg/kg	100	500	2500	12500	40		62(A-B)	46(A-B)	132(B-C)
Etain	mg/kg	5	50	300	1500	5		7(A-B)	8(A-B)	135(B-C)
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10		325(<A)	338(<A)	325(<A)
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		<2(<A)	<2(<A)	<2(<A)
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		<30(<A)	30(<A)	<30(<A)
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		121(A-B)	124(A-B)	518(B-C)
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1		<1(<A)	<1(<A)	<1(<A)
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100		137(A-B)	140(A-B)	302(A-B)
										129(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:



La procédure des laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le manifeste l'unique accréditation, CHLA, CON et MODERP. Toutes les signatures sur les certificats d'analyse sont protégées par des mots de passe et les signatures électroniques des données d'accréditation ainsi que les exigences rigoureuses approuvées par CHLA, CON et MODERP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 4 de 21


AGAT
Laboratoires

Certificat d'analyse

 N° BON DE TRAVAIL: 14M821570
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUÉBEC

CANADA H4S 1V9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 337-5046

http://www.agatlab.com

 NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: ANASS GUESSOUS

 À L'ATTENTION DE: ANASS GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
						MATRIÈRE:	DATE DE DÉCHANTILLONNAGE:	LDR	
Acrylonitrile	mg/kg	-	1	5	840	PO1-CF8 (4, 42.5-01)m Sol	2014-03-12	5226962	
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	5	PO2-CF1 (0, 15-0,76)m Sol	2014-03-12	5226964	
Chlorobenzène (mono)	mg/kg	0.2	1	10	10	PO3-CF14 (7, 47-4,08)m Sol	2014-03-12	5226976	
Dichlor-1,2 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10	PO2-DUP2 Sol	2014-03-12	5226978	
Dichlor-1,3 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10				
Dichlor-1,4 benzène	mg/kg	0.2	1	10	10				
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	50				
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	50				
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	30				
Xylènes	mg/kg	0.2	5	50	50				
Chlorure de vinyle	mg/kg	0.2	5	50	50				
Dichlor-1,1 éthène	mg/kg	0.2	0.4	0.4	60				
Dichlor-1,2 éthène	mg/kg	0.2	5	50	50				
Dichlor-1,2 éthène (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50				
Dichlorométhane	mg/kg	-	5	50	50				
Dichlor-1,2 propane	mg/kg	0.2	5	50	50				
Dichlor-1,3 propane (cis et trans)	mg/kg	0.2	5	50	50				
Tétrachloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50				
Tétrachlorure de carbone	mg/kg	0.1	5	50	50				
Trichlor-1,1,1 éthène	mg/kg	0.2	5	50	50				
Trichlor-1,1,2 éthène	mg/kg	0.2	5	50	50				
Trichloroéthène	mg/kg	0.2	5	50	50				

Certifié par:

Paul Bessière
1007-012

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

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 5 de 21



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUEBEC

CANADA H4S 1Y9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

http://www.agatlab.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

HAM-HAC (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		MATRICE:		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	
		PO1 - CF8 (4,	PO2 - CF1 (0,	PO3 - CF14 (7,			
		42-5,07)m	15-0,76)m	47-8,08)m			
		Sol	Sol	Sol			
		2014-03-12	2014-03-12	2014-03-12			
		5228962	5228964	5228976			
		5228962	5228976	5228978			
Étalon de recouvrement		Unités	Limites				
Dibromofluorométhane	%	40-140	96	99	97	98	
Toluène-D8	%	40-140	103	103	102	102	
4-Bromofluorobenzène	%	40-140	100	98	98	101	
Ethylbenzène-D10	%	40-140	119	115	121	123	
			</				

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)
5228962 Le contenant fourni par le client n'était pas rempli à pleine capacité, présence d'un espace d'air.
5228976 Le contenant fourni par le client n'était pas rempli à pleine capacité, présence d'un espace d'air.

Certifié par:

F.B.G.

La procédure des laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, C.A.L.A. CCN et MODERP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGAT sont protégées par des mots de passe et les signatures rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par C.A.L.A. CCN et MODERP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 6 de 21



AGAT

Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570

N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

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

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

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

Paramètre	Unités	C / N : A	C / N : B	C / N : C	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		MATRIÈRE:	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:						
					C / N : D	LDR		SOL	SOL	SOL	SOL			
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	POT - CF2 (0,	33-0.74µm	POT - CF5 (2,	57-3.18µm	POT - CF8 (4,	42-5.01µm	POT - CF12 (7,	45-8.06µm
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Benzol(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Benzol(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Benzol(b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Benzol(i) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Benzol(k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Benzol(c)phenanthrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Benzol(g,h.)péryène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Chrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Dibenzol(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Dibenzol(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Dibenzol(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Dibenzol(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Dibenzyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Naphthalène	mg/kg	0.1	5	50	50	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Phenanthrène	mg/kg	0.1	5	50	50	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Méthyl-2naphthalène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Diméthyl-1,3naphthalène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12
Triméthyl-2,3,5naphthalène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	Sol	2014-03-12	5226947	2014-03-12	5226960	2014-03-12	5226962	2014-03-12

Certifié par:



La procédure des Laboratoires AGT concernant les signataires et les signalaires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsqu'il est applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'AGT 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.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUÉBEC

CANADA H4S 1Y9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-5066

http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

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

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

Étalon de recouvrement		Unités		Limites	
Acénaphthène-D10	%	40-140	73	40-140	91
Fluoranthène-D10	%	40-140	91	82	93
Pérylène-D12	%	40-140	112	115	134

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: 33-0,74m
MATRICE: Sol
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2014-03-12
POI-CF2 (0, 57-3,18m
POI-CF5 (2, 42-5,01m
POI-CF8 (4, 45-8,06m
POI-CF12 (7, 5226947 5226960 5226962 5226963

Certifié par:



La procédure des laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsqu'elle s'applique, CALA, CCN et MDDEFP. Toutes les signatures sur les certificats d'analyse sont protégées par des mots de passe et les signatures électroniques des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 8 de 21



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02


AGAT
Laboratoires

Certificat d'analyse
N° BON DE TRAVAIL : 14M821570
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUÉBEC

CANADA H4S 1V9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

http://www.agatlbs.com

 NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

 À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

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

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		DATE DU RAPPORT: 2014-03-25			
						MATRIÈRE:	PO2-CF1 (0, 15-0,76) m Sol	2014-03-12	LDR	PO2-CF3 (1, 37-1,98) m Sol	PO2-CF8 (4, 42-5,03) m Sol	PO2-CF12 (6, 86-7,47) m Sol	
Acénaphthène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	3,0(A-B)	5226964	0,1	<0,1(<A)	0,5(A-B)	1,2(A-B)	
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	0,3(A-B)		0,1	<0,1(<A)	0,3(A-B)	0,2(A-B)	
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	10,4(B-C)		0,1	0,3(A-B)	1,1(A-B)	1,7(A-B)	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	17,1(C-D)		0,1	0,5(A-B)	2,4(B-C)	2,5(B-C)	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	13,9(C-D)		0,1	0,4(A-B)	1,8(B-C)	1,8(B-C)	
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	-	0,1	9,9(B-C)		0,1	0,3(A-B)	1,3(B-C)	1,2(B-C)	
Benzo(g)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	-	0,1	6,3(B-C)		0,1	0,2(A-B)	0,8(A-B)	0,8(A-B)	
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	-	0,1	6,4(B-C)		0,1	0,2(A-B)	0,7(A-B)	0,7(A-B)	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	-	0,1	2,1(B-C)		0,1	<0,1(<A)	0,3(A-B)	0,3(A-B)	
Benzo(g,h,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	18	0,1	6,2(B-C)		0,1	0,2(A-B)	1,0(B)	0,8(A-B)	
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	15,2(C-D)		0,1	0,4(A-B)	1,7(B-C)	1,8(B-C)	
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	0,1	2,5(B-C)		0,1	<0,1(<A)	0,3(A-B)	0,3(A-B)	
Dibenz(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	2,6(B-C)		0,1	<0,1(<A)	0,4(A-B)	0,4(A-B)	
Dibenz(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	0,5(A-B)		0,1	<0,1(<A)	<0,1(<A)	<0,1(<A)	
Dibenz(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	1,0(B)		0,1	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	<0,1(<A)	<0,1(<A)	<0,1(<A)	
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,5	38,6(B-C)		0,1	1,0(A-B)	4,1(A-B)	4,8(A-B)	
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	4,1(A-B)		0,1	0,5(A-B)	1,0(A-B)	1,0(A-B)	
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	6,7(B-C)		0,1	0,2(A-B)	0,9(A-B)	0,8(A-B)	
Méthyl-3cholantrène	mg/kg	0,1	1	10	150	0,1	<0,1(<A)		0,1	<0,1(<A)	<0,1(<A)	<0,1(<A)	
Naphthalène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,1	2,6(A-B)		0,1	0,2(A-B)	0,5(A-B)	5,3(B-C)	
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,5	38,2(B-C)		0,1	0,9(A-B)	3,5(A-B)	4,0(A-B)	
Pyrene	mg/kg	0,1	10	100	100	0,5	29,9(B-C)		0,1	0,8(A-B)	3,5(A-B)	4,0(A-B)	
Méthyl-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	0,7(A-B)		0,1	<0,1(<A)	0,1(A)	0,2(A-B)	
Méthyl-2naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	0,9(A-B)		0,1	<0,1(<A)	0,1(A)	0,3(A-B)	
Diméthyl-1-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	0,7(A-B)		0,1	<0,1(<A)	0,1(A)	0,3(A-B)	
Triméthyl-2,3-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	0,2(A-B)		0,1	<0,1(<A)	<0,1(<A)	<0,1(<A)	

Certifié par:


La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsqu'elle s'applique, CALA, CON et MDEPR. Toutes les signatures sur les certificats AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CON et MDEPR.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 9 de 21



AGAT
Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL : 14M821570
N° DE PROJET : E1403461

NOM DU CLIENT : GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR : Anass GUESSOUS

A L'ATTENTION DE : Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT : 5760 Garnier

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

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

DATE DE RÉCEPTION : 2014-03-18

DATE DU RAPPORT : 2014-03-25

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON :		PO2-CF1 (0, 15-0.76)m		PO2-CF3 (1, 37-1.98)m		PO2-CF8 (4, 42-5.03)m		PO2-CF12 (6, 86-7.47)m	
MATRICE :		Sol		Sol		Sol		Sol	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE :		2014-03-12		2014-03-12		2014-03-12		2014-03-12	
Étalon de recouvrement		Unités		Limites		5228964		5228965	
Acénaphtène-D10	%	40-140	63	85	86	91			
Fluoranthène-D10	%	40-140	93	81	82	87			
Pérylène-D12	%	40-140	137	94	97	98			

Certifié par :



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

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 10 de 21


AGAT
Laboratoires

Certificat d'analyse

 N° BON DE TRAVAIL : 14M821570
N° DE PROJET : E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUÉBEC

CANADA H4S 1Y9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

<http://www.agatlab.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

 À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLEVEMENT: 5760 Garnier

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

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
							MATRIÈRE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	PO3-CF2 (0)	PO3-CF4 (1)
Acénaphthène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	76-1,37/m	2014-03-12	98-2,59/m	64-6,25/m
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	Sol	2014-03-12	5226973	5226974
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	Sol	2014-03-12	5226975	5226976
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226977	5226978
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226979	5226980
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226981	5226982
Benzo(i)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226983	5226984
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226985	5226986
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226987	5226988
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226989	5226990
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226991	5226992
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226993	5226994
Dibenz(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226995	5226996
Dibenz(a,j)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226997	5226998
Dibenz(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5226999	5227000
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5227001	5227002
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	Sol	2014-03-12	5227003	5227004
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	Sol	2014-03-12	5227005	5227006
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	Sol	2014-03-12	5227007	5227008
Méthyl-3-cholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	0,1	Sol	2014-03-12	5227009	5227010
Naphthalène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,1	Sol	2014-03-12	5227011	5227012
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,1	Sol	2014-03-12	5227013	5227014
Pyène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	Sol	2014-03-12	5227015	5227016
Méthyl-1-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	Sol	2014-03-12	5227017	5227018
Méthyl-2-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	Sol	2014-03-12	5227019	5227020
Diméthyl-1,3-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	Sol	2014-03-12	5227021	5227022
Triméthyl-2,3,5-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	Sol	2014-03-12	5227023	5227024

Certifié par:

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

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplie et annotée (autre version, le cas échéant, Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 11 de 21



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570

N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUEBEC

CANADA HAS 1V9
TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046
http://www.aqualabs.com

<http://www.agallabs.com>

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

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

Étalon de recouvrement		Unités		Limites	
Acénaphtène-D10	%	40-140	81	96	91
Fluoranthène-D10	%	40-140	77	83	85
Pérylène-D12	%	40-140	82	87	91

Certifié par:



Flax B. Kasim

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

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 12 de 21



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUÉBEC

CANADA H4S 1Y6

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

http://www.agatlab.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

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

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
MATRICE: Pos.: DUP3									
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2014-03-12									
Sol									
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR			
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.2(A-B)		
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1(A)		
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.5(A-B)		
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	1.2(B-C)		
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.8(A-B)		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.5(A-B)		
Benzo(j)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.3(A-B)		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	0.3(A-B)		
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	0.2(A-B)		
Benzo(g,h,i)perylène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	0.3(A-B)		
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.8(A-B)		
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	0.1(A)		
Dibenz(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)		
Dibenz(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)		
Dibenz(a,j)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	1.7(A-B)		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	100	0.1	0.2(A-B)		
Méthyl-1,3cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	0.3(A-B)		
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	150	0.1	<0.1(<A)		
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	0.2(A-B)		
Pyrene	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	1.6(A-B)		
Méthyl-1-naphtalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1(<A)		
Méthyl-2-naphtalène	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:

Paul Bessier
1007-412

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

La procédure des laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsqu'elle est applicable, CALA, CON et MDOEP. Toutes les signatures sur les certificats d'analyse sont protégées par des mots de passe et les signatures rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CON et MDOEP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 13 de 21



AGAT

Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL : 14M821570
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUEBEC

CANADA H4S 1V9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

http://www.agatlab.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

A L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

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

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:

MATRIÈRE: Sol

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2014-03-12

Unités

Limites

Étalement de recouvrement	Unités	Limites
Acénaphthène-D10	%	40-140
Fluoranthène-D10	%	40-140
Pérylène-D12	%	40-140

5228979	93	94
---------	----	----

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)
5228964 L'échantillon a été dilué 25 fois car certains composés sont hors calibration. La limite de détection a été augmentée.

Certifié par:



Paul Bouchard
5228979

La procédure des laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsqu'elle s'applique, CALA, CON et MODER. Toutes les signatures sur les certificats d'analyse sont protégées par des mots de passe et les signatures rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CON et MODER.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 14 de 21

**AGAT** Laboratoires**Certificat d'analyse**N° BON DE TRAVAIL: 14M821570
N° DE PROJET: E1403461NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUSÀ L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUÉBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
http://www.agatlbs.com**Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)**

DATE DE RÉCEPTION: 2014-03-18

DATE DU RAPPORT: 2014-03-25

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	
Étalon de recouvrement				Limites			
Nonane				40-140			

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	
Étalon de recouvrement				Limites			
Nonane				40-140			

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:			
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	mg/kg	300	700	3500	10000	100	
Étalon de recouvrement				Limites			
Nonane				40-140			

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:

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signataires et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert l'organisme accrédité, CALA, CCN et MDEEF. Toutes les signatures sur les certificats AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires envoient les données d'accréditation ainsi que les exigences rapportées approuvées par CALA, CCN et MDEEF.

Page 15 de 21



9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
N° DE PROJET: E1403461
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570
À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

Analyse des Sols															
Date du rapport: 2014-03-25			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.
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Argent	321	5226947	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	111%	80%	120%	97%	80%	120%	114%	80%	120%
Arsenic	321	5226947	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	107%	80%	120%	109%	80%	120%	107%	80%	120%
Baryum	321	5226947	122	114	6.8	< 20	92%	80%	120%	99%	80%	120%	92%	80%	120%
Cadmium	321	5226947	< 0.9	< 0.9	0.0	< 0.9	99%	80%	120%	100%	80%	120%	95%	80%	120%
Chrome	321	5226947	< 45	< 45	0.0	< 45	95%	80%	120%	97%	80%	120%	94%	80%	120%
Cobalt	321	5226947	< 15	< 15	0.0	< 15	94%	80%	120%	96%	80%	120%	91%	80%	120%
Cuivre	321	5226947	414	361	13.7	< 40	97.5	80%	120%	95.6	80%	120%	93.2	80%	120%
Étain	321	5226947	6	6	0.0	< 5	96%	80%	120%	94%	80%	120%	91%	80%	120%
Manganèse	321	5226947	450	454	0.9	< 10	95.9	80%	120%	99.2	80%	120%	87.4	80%	120%
Molybdène	321	5226947	< 2	< 2	0.0	< 2	105%	80%	120%	101%	80%	120%	108%	80%	120%
Nickel	321	5226947	< 30	< 30	0.0	< 30	96%	80%	120%	102%	80%	120%	96%	80%	120%
Plomb	321	5226947	431	393	9.2	< 30	95%	80%	120%	96%	80%	120%	99%	80%	120%
Sélénium	321	5226947	< 1	< 1	0.0	< 1	102%	80%	120%	114%	80%	120%	104%	80%	120%
Zinc	321	5226947	343	351	2.3	< 100	100.4	80%	120%	103.1	80%	120%	101.6	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.

AGAT RAPPORT DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Page 16 de 21

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



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

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2014-03-25			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	% Récup.	Limites
								Inf. Sup.		Inf. Sup.		Inf. Sup.		Inf. Sup.
HAP & Séparation Benzo(b,j,k)fluoranthène (sol)														
Acénaphène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	72%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Acénaphthylène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	89%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Anthracène	1	5226947	0.1	0.1	0.0	<0.1	89%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Benzo(a)anthracène	1	5226947	0.1	0.2	20.0	<0.1	72%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Benzo(a)pyrène	1	5226947	0.2	0.2	0.0	<0.1	99%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Benzo (b) fluoranthène	1	5226947	<0.1	0.1	0.0	<0.1	72%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Benzo (j) fluoranthène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	95%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Benzo (k) fluoranthène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	86%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Benzo(c)phénanthrène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	74%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Benzo(g,h,i)pérylène	1	5226947	<0.1	0.1	0.0	<0.1	80%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Chrysène	1	5226947	0.2	0.2	0.0	<0.1	85%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	95%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	86%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Dibenzo(a,h)pyrène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	110%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Dibenzo(a,l)pyrène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	87%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	98%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Fluoranthène	1	5226947	0.3	0.3	0.0	<0.1	77%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Fluorène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	64%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	87%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Méthyl-3cholanthrène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	75%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Naphtalène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	81%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Phénanthrène	1	5226947	0.3	0.2	40.0	<0.1	65%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Pyrène	1	5226947	0.3	0.3	0.0	<0.1	78%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Méthyl-1naphtalène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	83%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Méthyl-2naphtalène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	78%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Diméthyl-1,3naphtalène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	85%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Triméthyl-2,3,5naphtalène	1	5226947	<0.1	<0.1	0.0	<0.1	81%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Acénaphthène-D10	1	5226947	73	65	12.0	51	76%	40% 140%	NA	40% 140%	NA	40% 140%	NA	40% 140%
Fluoranthène-D10	1	5226947	91	88	3.0	70	77%	40% 140%	NA	40% 140%	NA	40% 140%	NA	40% 140%
Pérylène-D12	1	5226947	112	106	6.0	93	94%	40% 140%	NA	40% 140%	NA	40% 140%	NA	40% 140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)														
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	5226947	423	396	6.6	< 100	114%	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%	NA	70% 130%
Nonane	1	5226947	114	109	4.5	112	116%	40% 140%	NA	40% 140%	103%	40% 140%	NA	40% 140%
HAM-HAC (sol)														
Acrylonitrile	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	NA	80% 120%	NA	80% 120%	NA	80% 120%	NA	80% 120%
Benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	102%	80% 120%	NA	80% 120%	97%	80% 120%	NA	80% 120%
Chlorobenzène (mono)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	108%	80% 120%	NA	80% 120%	108%	80% 120%	NA	80% 120%
Dichloro-1,2 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	80%	80% 120%	NA	80% 120%	104%	80% 120%	NA	80% 120%
Dichloro-1,3 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	86%	80% 120%	NA	80% 120%	103%	80% 120%	NA	80% 120%
Dichloro-1,4 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	86%	80% 120%	NA	80% 120%	106%	80% 120%	NA	80% 120%
Éthylbenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	113%	80% 120%	NA	80% 120%	110%	80% 120%	NA	80% 120%

AGAT RAPPORT DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Page 17 de 21

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



Juillet 2014
Révision 02

ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc



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

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
N° DE PROJET: E1403461
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570
À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2014-03-25			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.
Styrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	86%	80%	120%	NA	80%	120%	84%	80%	120%
Toluène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	112%	80%	120%	NA	80%	120%	103%	80%	120%
Xylènes	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	106%	80%	120%	NA	80%	120%	106%	80%	120%
Chloroforme	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	100%	80%	120%	NA	80%	120%	97%	80%	120%
Chlorure de vinyle	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.4	NA	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	111%	80%	120%	NA	80%	120%	106%	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	97%	80%	120%	NA	80%	120%	96%	80%	120%
Dichloro-1,1 éthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	113%	80%	120%	NA	80%	120%	116%	80%	120%
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	106%	80%	120%	NA	80%	120%	102%	80%	120%
Dichlorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	102%	80%	120%	NA	80%	120%	97%	80%	120%
Dichloro-1,2 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	99%	80%	120%	NA	80%	120%	98%	80%	120%
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	106%	80%	120%	NA	80%	120%	109%	80%	120%
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	70%	80%	120%	NA	80%	120%	95%	80%	120%
Tétrachloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	120%	80%	120%	NA	80%	120%	110%	80%	120%
Tétrachlorure de carbone	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.1	107%	80%	120%	NA	80%	120%	103%	80%	120%
Trichloro-1,1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	105%	80%	120%	NA	80%	120%	100%	80%	120%
Trichloro-1,1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	101%	80%	120%	NA	80%	120%	105%	80%	120%
Trichloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	110%	80%	120%	NA	80%	120%	107%	80%	120%
Dibromofluorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	96	94%	40%	140%	NA	40%	140%	97%	40%	140%
Toluène-D8	1	NA	NA	NA	0.0	102	109%	40%	140%	NA	40%	140%	104%	40%	140%
4-Bromofluorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	100	88%	40%	140%	NA	40%	140%	102%	40%	140%
Éthylbenzène-D10	1	NA	NA	NA	0.0	123	119%	40%	140%	NA	40%	140%	115%	40%	140%

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.

AGAT RAPPORT DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Page 18 de 21

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT - GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
<http://www.agatlabs.com>

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Argent	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Arsenic	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Baryum	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cadmium	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Chrome	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cobalt	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cuivre	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Étain	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Manganèse	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Molybdène	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Nickel	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Plomb	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Sélénium	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Zinc	2014-03-21	2014-03-21	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES



9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
http://www.agatlabs.com

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Acrylonitrile	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Benzène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chlorobenzène (mono)	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Éthylbenzène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Styrène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Toluène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Xylènes	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chloroforme	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chlorure de vinyle	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,1 éthane	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 éthane	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,1 éthène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichlorométhane	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 propane	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachloroéthène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachlorure de carbone	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloro-1,1,1 éthane	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloro-1,1,2 éthane	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloroéthène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dibromofluorométhane	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Toluène-D8	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
4-Bromofluorobenzène	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Éthylbenzène-D10	2014-03-20	2014-03-20	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Acénaphthène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphthylène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)pérylène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2014-03-24	2014-03-25	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS

AGAT SOMMAIRE DE MÉTHODE

Page 20 de 21

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



Juillet 2014
Révision 02

ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc



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

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M821570

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Naphtalène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2014-03-24	2014-03-25	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2014-03-24	2014-03-25	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphthène-D10	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5104F	MA. 400-HYD. 1.0	GC/FID
Nonane	2014-03-24	2014-03-24	ORG-100-5104F	MA.400-HYD.1.0	GC/FID

AGAT SOMMAIRE DE MÉTHODE

Page 21 de 21

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



Juillet 2014
Révision 02

ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

[illegible]

[illegible]



9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
1692 PLACE DE LIERRE
LAVAL, QC H7G4X7
(450) 505-1928

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous

N° DE PROJET: E1403461

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

ANALYSE DE L'EAU VÉRIFIÉ PAR: Rémi Briant, chimiste

DATE DU RAPPORT: 2014-04-17

VERSION*: 4

NOMBRE DE PAGES: 11

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

NOTES

VERSION 4: Correction de la nomenclature - 23 juillet 2014.

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.

AGAT Laboratoires

Page 1 de 11

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



Juillet 2014
Révision 02

ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc



AGAT Laboratoires

NOM DU CLIENT : GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: A. Guessous

Certificat d'analyse
N° BON DE TRAVAIL: 14M828064
N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, MT

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUÉBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
<http://www.agatlab.com>

HAM-HAC (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-04-09		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				DATE DU RAPPORT: 2014-04-17	
		MATRICE: Eau souterraine		PO-1		PO-2	
		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2014-04-15		2014-04-15		2014-04-15	
		Unités		C / N		LDR	
Paramètre		5271537		5271539		5271541	
Benzène	µg/L	0.3	0.4	<1.0	<1.0	<1.0	0.5
Chlorobenzène	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 benzène	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 benzène	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,4 benzène	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Ethylbenzène	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Styrene	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Toluène	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Xylènes (o,m,p)	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chloroforme	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	µg/L	0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Dichloro-1,1 éthène	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (cis et trans)	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 éthène (trans)	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichlorométhane	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,2 propane	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propane	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Dichloro-1,3 propane (cis et trans)	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Tétrachloroéthène	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Tétrachlorure de carbone	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,1 éthane	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Trichloro-1,1,2 éthane	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Trichloroéthène	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

Certifié par:



Robert Reda

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

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 2 de 11



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064

N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: A. Guessous

HAM-HAC (eau)

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, Mt

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

DATE DE RÉCEPTION: 2014-04-09

DATE DU RAPPORT: 2014-04-17

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
MATRICE: Eau souterraine		PO-1	PO-2	PO-3	DUP-2
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2014-04-15		2014-04-15	2014-04-15	2014-04-15	2014-04-04
Étalon de recouvrement	Unités	Limites	5271537	5271539	5271541
Dibromofluorométhane	%	40-140	100	109	107
Toluène-D8	%	40-140	107	104	105
4-Bromofluorobenzène	%	40-140	102	109	108
					107

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



Robert Red

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

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 3 de 11



Certificat d'analyse
N° BON DE TRAVAIL: 14M828064
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUÉBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
<http://www.agatlbs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: A. Guessous

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, Mtl

HAP (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-04-09

DATE DU RAPPORT: 2014-04-17

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		MATRICE: Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine Eau souterraine			
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2014-04-15 2014-04-15 2014-04-15 2014-04-04			
Paramètre	Unités	C / N	LDR	5271537	5271539
Acénaphtène	µg/L	0.1	0.4	3.6	<0.1
Anthracène	µg/L	0.1	0.2	0.8	<0.1
Benzo (a) anthracène	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Benzo (a) pyrène	µg/L	0.01	0.01	0.03	<0.01
Benzo (b,j,k) fluoranthène	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Chrysène	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Dibenzo (a,h) anthracène	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Fluoranthène	µg/L	0.1	0.1	1.1	<0.1
Fluorène	µg/L	0.1	0.2	1.3	<0.1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Naphtalène	µg/L	0.1	1.4	3.4	<0.1
Phénanthrène	µg/L	0.1	0.4	3.3	<0.1
Pyrène	µg/L	0.1	0.1	0.8	<0.1
Etalon de recouvrement		Unités	Limites		
Acénaphthène-D10	%		40-140	86	83
Fluoranthène-D10	%		40-140	100	100
Pérylène-D12	%		40-140	92	89

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:



Robert Robit

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsqu'il est applicable, CALA, CCN et MDEFP. 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 MDEFP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 4 de 11



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064

N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous

PRÉLEVÉ PAR: A. Guessous

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, Mt

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (eau)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-04-09

DATE DU RAPPORT: 2014-04-17

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		PO-1	PO-2	PO-3	DUP-2
MATRICE: Eau souterraine		Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2014-04-15	2014-04-15	2014-04-15	2014-04-04
Paramètre	Unités	C / N	LDR	5271537	5271539
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	µg/L	100	3530	673	<100
					5620

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée: C / N - Critères Normes

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

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

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 5 de 11

Certifié par:



Robert Rich



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064
N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: A. Guéssous

À L'ATTENTION DE: Anass Guéssous
LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, Mt

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

16 Métaux Dissous

DATE DE RÉCEPTION: 2014-04-09

DATE DU RAPPORT: 2014-04-17

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				PO-1	PO-2	PO-3	DUP-1
MATRICE: Eau souterraine				Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine	Eau souterraine
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2014-04-15	2014-04-15	2014-04-15	2014-04-15
Paramètre	Unités	C / N	LDR	5271537	5271539	5271541	5563306
Aluminium dissous	µg/L	10	<10	<10	<10	<10	<10
Argent dissous	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Arsenic dissous	µg/L	1	8	3	6	2	2
Barium dissous	µg/L	1	76	171	321	168	168
Cadmium dissous	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Chrome dissous	µg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1
Cobalt dissous	µg/L	0.5	<0.5	1.4	<0.5	1.2	1.2
Cuivre dissous	µg/L	1	3	2	1	2	2
Manganèse dissous	µg/L	1	188	1830	737	1760	1760
Molybdène dissous	µg/L	1	50	13	17	14	14
Nickel dissous	µg/L	1	8	9	9	8	8
Plomb dissous	µg/L	1	<1	<1	<1	<1	<1
Sélénium dissous	µg/L	1	1	2	2	3	3
Zinc dissous	µg/L	3	3	4	<3	<3	<3

Commentaires: LDR - Limite de détection rapportée; C / N - Critères Normes

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signataires et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEP. 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 MDDEP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 6 de 11



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

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous

PRÉLEVÉ PAR: A.Guessous

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, Mtl

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2014-04-17			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.
HAM-HAC (eau)															
Benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	116%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	115%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	114%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	120%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,4 benzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	114%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Éthylbenzène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	111%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Styrène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	105%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Toluène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	118%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Xylènes (o,m,p)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	112%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chloroforme	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	105%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.7	94%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	108%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	108%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	105%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 éthane (trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	108%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichlorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	111%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,2 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	111%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 propane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	115%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	91%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	84%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	103%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Tétrachlorure de carbone	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	99%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,1 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	100%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloro-1,1,2 éthane	1	NA	NA	NA	0.0	< 0.3	114%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Trichloroéthène	1	NA	NA	NA	0.0	< 1.0	106%	80%	120%	NA	80%	120%	NA	80%	120%
Dibromofluorométhane	1	NA	NA	NA	0.0	104	103%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Toluène-D8	1	NA	NA	NA	0.0	106	94%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
4-Bromofluorobenzène	1	NA	NA	NA	0.0	105	105%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
HAP (eau)															
Acénaphthène	1	MR	1.9	2.0	5.1	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Anthracène	1	MR	1.9	1.8	5.4	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) anthracène	1	MR	2.0	2.1	4.9	< 0.1	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (a) pyrène	1	MR	1.8	1.80	0.0	< 0.01	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Benzo (b,j,k) fluoranthène	1	MR	5.8	5.8	0.0	< 0.1	96%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Chrysène	1	MR	1.9	2.0	5.1	< 0.1	97%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Dibenzo (a,h) anthracène	1	MR	2.0	1.9	5.1	< 0.1	101%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluoranthène	1	MR	1.8	1.8	0.0	< 0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Fluorène	1	MR	2.0	2.0	0.0	< 0.1	98%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	1	MR	1.9	1.9	0.0	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Naphtalène	1	MR	1.7	1.8	5.7	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Phénanthrène	1	MR	1.7	1.7	0.0	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%

AGAT RAPPORT DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Page 7 de 11

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



AGAT Laboratoires

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

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° DE PROJET: E1403461

PRÉLEVÉ PAR: A. Guessous

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, Mtl

Analyse organique de trace (Suite)

Date du rapport: 2014-04-17			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.
Pyrène	1	MR	1.8	1.9	5.4	< 0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	70%	130%
Acénaphthène-D10	1	MR	95	98	3.1	99	95%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Fluoranthène-D10	1	MR	88	94	6.6	92	88%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Pérylène-D12	1	MR	99	101	2.0	94	99%	40%	140%	NA	40%	140%	NA	40%	140%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (eau)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	MR	4000	3930	1.8	< 100	100%	70%	130%	NA	70%	130%	NA	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.

AGAT RAPPORT DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Page 8 de 11

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous

PRÉLEVÉ PAR: A. Guessous

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, Mtl

Analyse de l'eau

Date du rapport: 2014-04-17			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.
16 Métaux Dissous															
Aluminium dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 10	105%	80%	120%	96%	80%	120%	104%	80%	120%
Argent dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 0.2	NA	80%	120%	98%	80%	120%	87%	80%	120%
Arsenic dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	106%	80%	120%	100%	80%	120%	115%	80%	120%
Baryum dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	94%	80%	120%	99%	80%	120%	NA	80%	120%
Cadmium dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	99%	80%	120%	99%	80%	120%	111%	80%	120%
Chrome dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	100%	80%	120%	98%	80%	120%	101%	80%	120%
Cobalt dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 0.5	101%	80%	120%	95%	80%	120%	91%	80%	120%
Cuivre dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	103%	80%	120%	98%	80%	120%	104%	80%	120%
Manganèse dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	106%	80%	120%	104%	80%	120%	NA	80%	120%
Molybdène dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	99%	80%	120%	92%	80%	120%	110%	80%	120%
Nickel dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	106%	80%	120%	99%	80%	120%	105%	80%	120%
Plomb dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	101%	80%	120%	98%	80%	120%	83%	80%	120%
Sélénium dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 1	106%	80%	120%	102%	80%	120%	113%	80%	120%
Zinc dissous	5295788	NA	NA	NA	0.0	< 3	104%	80%	120%	94%	80%	120%	117%	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.

AGAT RAPPORT DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Page 9 de 11

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



AGAT Laboratoires

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

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous

PRÉLEVÉ PAR: A.Guessous

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garmier, Mtl

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Benzène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chlorobenzène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 benzène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,3 benzène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,4 benzène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Éthylbenzène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Styrène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Toluène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Xylènes (o,m,p)	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chloroforme	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 éthane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,1 éthane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 éthane (cis et trans)	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 éthane (trans)	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichlorométhane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,2 propane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,3 propane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dichloro-1,3 propène (cis et trans)	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachloro-1,1,2,2 éthane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachloroéthène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Tétrachlorure de carbone	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloro-1,1,1 éthane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloro-1,1,2 éthane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Trichloroéthène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Dibromofluorométhane	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Toluène-D8	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
4-Bromofluorobenzène	2014-04-10	2014-04-15	ORG-100-5101F	MA.400-COV 2.0	GC/MS
Acénaphène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) anthracène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (a) pyrène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b,j,k) fluoranthène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo (a,h) anthracène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphène-D10	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pérylène-D12	2014-04-14	2014-04-15	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2014-04-16	2014-04-16	ORG-100-5104F	MA.400 HYD.1.1	GC/FID

AGAT SOMMAIRE DE MÉTHODE

Page 10 de 11

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
<http://www.agatlabs.com>

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° DE PROJET: E1403461

PRÉLEVÉ PAR: A. Guessous

N° BON DE TRAVAIL: 14M828064

À L'ATTENTION DE: Anass Guessous

LIEU DE PRÉLÈVEMENT: 5760 Garnier, Mt

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse de l'eau					
Aluminium dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Argent dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Arsenic dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Baryum dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cadmium dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Chrome dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cobalt dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Cuivre dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Manganèse dissous	2014-04-24	2014-04-25	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Molybdène dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Nickel dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Plomb dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Sélénium dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS
Zinc dissous	2014-04-24	2014-04-24	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2	ICP/MS

AGAT SOMMAIRE DE MÉTHODE

Page 11 de 11

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



Juillet 2014
Révision 02

ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc



9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
<http://www.agatlabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
1692 PLACE DE LIERRE
LAVAL, QC H7G4X7
(450) 505-1928

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

N° DE PROJET: E1403461

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377

ORGANIQUE DE TRACE VÉRIFIÉ PAR: Robert Roch, Chimiste

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

VERSION*: 1

NOMBRE DE PAGES: 19

Si vous désirez 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.

AGAT Laboratoires

Page 1 de 19

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE - HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL : 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
http://www.agatlab.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anas GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anas GUESSOUS
LIEU DE PRÉLEVEMENT:

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
							MATRIÈRE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	F4-CF1(0), 16-0,92m Sol	F4-CF3(1), 38-1,99m Sol
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0,5		2014-06-03	5453585	5453587
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5,0		2014-06-03	5453588	5453589
Baryum	mg/kg	200	500	2000	10000	20		2014-06-03	5453590	
Cadmium	mg/kg	1,5	5	20	100	0,9		2014-06-03		
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45		2014-06-03		
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15		2014-06-03		
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40		2014-06-03		
Etain	mg/kg	5	50	300	1500	5		2014-06-03		
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10		2014-06-03		
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2		2014-06-03		
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30		2014-06-03		
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30		2014-06-03		
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1		2014-06-03		
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100		2014-06-03		

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures 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 d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 2 de 19



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

9770 ROUTE TRANSCADÉNIENNE
ST. LAURENT, QUÉBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
http://www.agatlbs.com

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:									
MATRICE:									
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:									
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	2014-06-03	2014-06-03	2014-06-03
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0,5	<0,5(<A)	5,3(<A)	<0,5(<A)
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5,0	<5,0(<A)	72(<A)	5,5(<A)
Barium	mg/kg	200	500	2000	10000	20	39(<A)	129(<A)	88(<A)
Cadmium	mg/kg	1,5	5	20	100	0,9	<0,9(<A)	<0,9(<A)	<0,9(<A)
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	<45(<A)	<45(<A)	<45(<A)
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	<15(<A)	<15(<A)	<15(<A)
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	<40(<A)	<40(<A)	56(<A-B)
Etain	mg/kg	5	50	300	1500	5	<5(<A)	<5(<A)	9(<A-B)
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	248(<A)	546(<A)	401(<A)
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	<2(<A)	<2(<A)	<2(<A)
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500	30	<30(<A)	<30(<A)	<30(<A)
Plomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	<30(<A)	<30(<A)	204(<A-B)
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	<1(<A)	<1(<A)	<1(<A)
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	<100(<A)	<100(<A)	143(<A-B)

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT respecte les exigences de certification ISO 17025:2005 comme le mentionne, l'ensemble des signatures sur les certificats AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des normes d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CON et MDDERP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 3 de 19



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02


AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

 N° BON DE TRAVAIL: 14M649377
 N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

 NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
 PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
						MATRICE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	LDR	
Argent	mg/kg	2	20	40	200	0.5	F5-CF1719, 92-10.53m	F6-CF210, 77-1.07m	F8-CF813, 21-3.82m
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250	5.0	Soi	Soi	Soi
Barium	mg/kg	200	500	2000	10000	20	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100	0.9	5453612	5453613	5453614
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000	45	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500	15	5453615	5453616	5453617
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500	40	Soi	Soi	Soi
Etain	mg/kg	5	50	1500	7500	5	F5-CF1719, 92-10.53m	F6-CF210, 77-1.07m	F8-CF813, 21-3.82m
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000	10	Soi	Soi	Soi
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200	2	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04
Nickel	mg/kg	50	100	2500	12500	30	5453612	5453613	5453614
Ploomb	mg/kg	50	500	1000	5000	30	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50	1	5453615	5453616	5453617
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500	100	Soi	Soi	Soi

Certifié par:

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les échantillons et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert l'organisme applicable, CALA, CCN et MDOEP. Tous les signataires sur les certificats d'AGAT sont protégés par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CCN et MDOEP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux déclarations soumises pour analyse.

Page 4 de 19


AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

 N° BON DE TRAVAIL : 14M849377
 N° DE PROJET : E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUÉBEC

CANADA H4S 1Y9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

<http://www.agatlab.com>

 NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
 PRÉLEVÉ PAR: ANASS GUESSOUS

 À L'ATTENTION DE: ANASS GUESSOUS
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Métaux Extractions Totaux - Sol (PRTC)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:					
F6-CF2011,					
14-11,75m					
MATRICE: Sol					
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2014-06-04					
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D
Argent	mg/kg	2	20	40	200
Arsenic	mg/kg	6	30	50	250
Barium	mg/kg	200	500	2000	10000
Cadmium	mg/kg	1.5	5	20	100
Chrome	mg/kg	85	250	800	4000
Cobalt	mg/kg	15	50	300	1500
Cuivre	mg/kg	40	100	500	2500
Etain	mg/kg	5	50	300	1500
Manganèse	mg/kg	770	1000	2200	11000
Molybdène	mg/kg	2	10	40	200
Nickel	mg/kg	50	100	500	2500
Plomb	mg/kg	50	1000	5000	30
Sélénium	mg/kg	1	3	10	50
Zinc	mg/kg	110	500	1500	7500
					100
					<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 signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDFP. Toutes les signatures sur les certificats d'analyse sont protégées par des mots de passe et les signatures rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CCN et MDDFP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplie et annotée version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans falsification écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 5 de 19



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL : 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUÉBEC

CANADA H4S 1Y9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-5046

http://www.agatlab.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: ANASS GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: ANASS GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
						MATRIÈRE:	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	LDR	
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	F4-CF1 (0)	16-0,92m	16-0,92m	16-0,92m
Acénaphthène	mg/kg	0,1	10	100	100	F4-CF3 (1)	38-1,99m	38-1,99m	38-1,99m
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	F4-CF6 (4)	43-5,04m	43-5,04m	43-5,04m
Benzol(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	F4-CF12 (6)	87-7,49m	87-7,49m	87-7,49m
Benzol(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	F4-CF16 (8)	09-8,70m	09-8,70m	09-8,70m
Benzol(b)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	34				
Benzol(g,h,i)perylène	mg/kg	0,1	1	10	18				
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34				
Dibenzol(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82				
Dibenzol(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34				
Dibenzol(a,j)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34				
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34				
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100				
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100				
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34				
Méthyl-3-chloranthrène	mg/kg	0,1	5	50	56				
Naphthalène	mg/kg	0,1	5	50	56				
Phénanthrène	mg/kg	0,1	10	100	100				
Pyrène	mg/kg	0,1	1	10	56				
Méthyl-1-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56				
Méthyl-2-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56				
Triméthyl-1,2,3-naphthalène	mg/kg	0,1	1	10	56				
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	10				
Benzo (i) fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	10				
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	10				

Certifié par:



R. B. B. B.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, l'organisme accrédité, CALA, CCN et MDDP. Toutes les signatures sur les certificats d'analyse sont protégées par des mots de passe et les signatures rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences imposées approuvées par CALA, CCN et MDDP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 6 de 19



AGAT

Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377

N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUÉBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
<http://www.agatlab.com>

HAP (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		F4-CF1 (0, 16-0,92)µm		F4-CF3 (1, 38-1,99)µm		F4-CF8 (4, 43-5,04)µm		F4-CF12 (6, 87-7,48)µm		F4-CF18 (8, 09-8,70)µm	
MATRICE:		Sol		Sol		Sol		Sol		Sol	
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		2014-06-03		2014-06-03		2014-06-03		2014-06-03		2014-06-03	
Étaion de recouvrement		Unités		Limites		Unités		Limites		Unités	
Acénaphtène-D10	%	40-140		76	73	40-140		76	79	40-140	
Fluoranthène-D10	%	40-140		72	77	40-140		79	88	40-140	
Pérylène-D12	%	40-140		77	81	40-140		82	90	40-140	

Certifié par:



Robert Gauthier

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, C.A.L.A. CCN et MDOEP. Toutes les signatures sur les certificats AGAT sont protégées par des mots de passe et les signatures remouvent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par C.A.L.A. CCN et MDOEP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 7 de 19



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

Paramètre	Unité	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
							FA-CF2111,	F5-CF110,	F5-CF12,	F5-CF13/7,
							49-12.10m	16-0.77m	60-3.21m	04-5.65m
							Soil	Soil	Soil	Soil
							DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2014-06-03	2014-06-03	2014-06-03	2014-06-04
							5453591	5453592	5453593	5453594
							MATRICE: 5453591	5453592	5453593	5453594
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.1/A>	<0.1<A>
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<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>	0.3/A-B>	<0.1<A>
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	1.0/B>	<0.1<A>
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.9/A-B>	<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>
Benzo(g,h,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	1.3/B-C>	<0.1<A>
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.9/A-B>	0.1/A>
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.2/A-B>	<0.1<A>
Dibenz(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.2/A-B>	<0.1<A>
Dibenz(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	<0.1<A>	<0.1<A>
Dibenz(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<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>
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.9/A-B>	0.3/A-B>
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.2/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>	0.4/A-B>	<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>	<0.1<A>	<0.1<A>
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	1.1/A-B>	1.5/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>
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>
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.7/A-B>	<0.1<A>
Benzo(i)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.4/A-B>	<0.1<A>
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1<A>	<0.1<A>	0.3/A-B>	<0.1<A>

Certifié par:



R. B. B. B. B.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

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

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 8 de 19



ਫੂਟ

Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUEBEC

CANADA HAS 1V9
TEL (514) 327-1000

TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046

<http://www.agallabs.com>

HAP (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

Étalon de recouvrement		Unités		Limites	
Acénaphtène-D10	%	40-140	74	76	77
Fluoranthène-D10	%	40-140	69	75	80
Pyryène-D12	%	40-140	67	68	84

Certifié par:



Robert Rock

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signaux et les signalisations se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CON et MDEFF. Tous les signaux sur les certificats d'AGAT sont protégés par des mots de passe et les signaux rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CON et MDEFF.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 9 de 19



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL : 14M849377
N° DE PROJET : E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUEBEC

CANADA H4S 1Y9

TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

http://www.agatlabs.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLEVEMENT:

HAP (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		MATRICE:		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:			
						LDR		Sol	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
						2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04	2014-06-04
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.1(A)	0.8(A-B)	<0.1(<A)	0.3(A-B)	
Acénaphthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	3.7(A-B)	0.3(A-B)	0.6(A-B)	
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1(<A)	0.2(A-B)	0.3(A-B)	7.7(A-B)	0.6(A-B)	0.6(A-B)	
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)	0.3(A-B)	0.7(A-B)	9.4(B-C)	0.6(A-B)	0.6(A-B)	
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)	0.3(A-B)	0.8(A-B)	6.8(B-C)	0.6(A-B)	0.6(A-B)	
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.1(A)	1.3(B-C)	0.1(A)	0.1(A)	
Benzo(g,h,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	18	0.1	<0.1(<A)	0.2(A-B)	0.6(A-B)	3.2(B-C)	0.4(A-B)	0.4(A-B)	
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)	0.3(A-B)	0.7(A-B)	7.8(B-C)	0.6(A-B)	0.6(A-B)	
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	82	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.2(A-B)	1.1(B-C)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	
Dibenz(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.2(A-B)	1.2(B-C)	0.1(A)	0.1(A)	
Dibenz(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)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	
Dibenz(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.6(A-B)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	
Dibenz(1,2)benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.6(A-B)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1(A)	0.8(A-B)	1.1(A-B)	19.1(B-C)	1.6(A-B)	1.6(A-B)	
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	3.9(A-B)	0.3(A-B)	0.3(A-B)	
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	34	0.1	<0.1(<A)	0.2(A-B)	0.5(A-B)	2.9(B-C)	0.3(A-B)	0.3(A-B)	
Méthyl-3-cholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	150	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	
Naphthalène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.1(A)	1.7(A-B)	0.1(A)	0.1(A)	
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	56	0.1	<0.1(<A)	0.5(A-B)	0.7(A-B)	21.8(B-C)	1.8(A-B)	1.8(A-B)	
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	100	0.1	0.1(A)	0.7(A-B)	1.0(A-B)	15.0(B-C)	1.3(A-B)	1.3(A-B)	
Méthyl-1-naphthalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.8(A-B)	0.1(A)	0.1(A)	
Méthyl-2-naphthalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	1.0(B)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	
Diméthyl-1,3-naphthalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.1(A)	0.9(A-B)	0.1(A)	0.1(A)	
Triméthyl-2,3,5-naphthalène	mg/kg	0.1	1	10	56	0.1	<0.1(<A)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	0.3(A-B)	<0.1(<A)	<0.1(<A)	
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1(<A)	0.2(A-B)	0.7(A-B)	4.8(B-C)	0.4(A-B)	0.4(A-B)	
Benzo (i) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1(<A)	0.2(A-B)	0.4(A-B)	3.3(B-C)	0.3(A-B)	0.3(A-B)	
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	-	0.1	<0.1(<A)	0.1(A)	0.4(A-B)	2.9(B-C)	0.2(A-B)	0.2(A-B)	

Certifié par:



Robert Gauthier

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signaux et les signaux de conformité ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CAL, CCN et MIDEP. Tous les signaux sur les certificats AGAT sont protégés par des mots de passe et les signaux de conformité ISO 17025:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CAL, CCN et MIDEP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 10 de 19



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE

ST. LAURENT, QUEBEC

CANADA HAS 1V9
TEL (514) 337-1000

FAX (514) 333-3046

<http://www.agallabs.com>

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: ANASS GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

Étalon de recouvrement		Unités		Limites		DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:		MATRICE:		IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:	
Acénaphtène-D10	%	40-140	79	79	5453612	2014-06-04	2014-06-04	Sol	Sol	92-10,53µm	F-6-CF17/9, F-6-CF2/0, F-6-CF6/3, F-6-CF12/6, F-6-CF18/8, F-6-CF31µm
Fluoranthène-D10	%	40-140	79	80	5453613	2014-06-04	2014-06-04	Sol	Sol	77-1,07µm	21-3,82µm
Péryène-D12	%	40-140	77	84	5453614	2014-06-04	2014-06-04	Sol	Sol	87-7,48µm	70-9,31µm

Certifié par:



Ribaut Rock

La procédure des Laboratoires AGCT concernant les signaux et les signalisations se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 7725:2005 comme le requiert, lorsque applicable, CALA, CCN et MDDEFP. Tous les signaux sur les certificats d'AGCT sont protégés par des mots de passe et les signaux rencontrent les exigences des domaines d'accréditation ainsi que les exigences régionales approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 11 de 19



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUÉBEC
CANADA, H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
http://www.agatllabs.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

HAP (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON: F6-CF2011,
14-11,75m
MATRICE: Sol

DATE D'ÉCHANTILLONNAGE: 2014-06-04

Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	
Acénaphylène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1(<A)
Acénaphthène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1(<A)
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1(<A)
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1(<A)
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1(<A)
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	<0,1(<A)
Benzo(g,h,i)érylène	mg/kg	0,1	1	10	18	0,1	<0,1(<A)
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1(<A)
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	0,1	<0,1(<A)
Dibenz(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1(<A)
Dibenz(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1(<A)
Dibenz(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	<0,1(<A)
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1(<A)
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	<0,1(<A)
Méthyl-3cholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	0,1	<0,1(<A)
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,1	<0,1(<A)
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,1	<0,1(<A)
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	<0,1(<A)
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)
Benzo (b) fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	-	0,1	<0,1(<A)
Benzo (j) fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	-	0,1	<0,1(<A)
Benzo (k) fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	-	0,1	<0,1(<A)

Certifié par:



R. Robt

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Le processus des laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures au nom des signataires conformément aux exigences d'identification ISO 17025:2005 comme le requiert le règlement, trouve application. CALA, CCN et MODERP. Toutes les signatures sur les certificats d'analyse sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des domaines d'identification ainsi que les exigences répondant approuvées par CALA, CCN et MODERP.

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 12 de 19



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

PRELEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

HAP (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09

DATE DU RAPPORT: 2014-06-16

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

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

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:		FC-CF20011,
MATRICE:	14-11,75m	Soi
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:	2014-06-04	5463617
Étalon de recouvrement		Unités
Acénaphtène-D10	%	40-140
Fluoranthène-D10	%	40-140
Pérylène-D12	%	40-140

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

Certifié par:



R. B. B. B. B.

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signatures et les signatures 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 AGAT sont protégées par des mots de passe et les signatures électroniques des données d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CCN et MDDEFP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 13 de 19



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL : 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUÉBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
http://www.agatlab.com

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09				DATE DU RAPPORT: 2014-06-16			
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				F4-CF1(0), F4-CF3(1), F4-CF8(4), F4-CF12(6), F4-CF15(8), 16-0,32µm Sol 38-1,99µm Sol 43-5,04µm Sol 87-7,48µm Sol 09-8,70µm Sol			
MATRICE:				2014-06-03 2014-06-03 2014-06-03 2014-06-03 2014-06-03			
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2014-06-03 2014-06-03 2014-06-03 2014-06-03 2014-06-03			
C/N: A C/N: B C/N: C C/N: D				5453585 5453587 5453588 5453589 5453590			
LDR				100(<A) <100(<A) 162(<A) 205(<A) <100(<A)			
Unités				mg/kg			
Étalonnage de recouvrement				Limites			
Nonane				40-140			
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				F4-CF2(11), F5-CF1(0), F5-CF5(2), F5-CF9(6), F5-CF13(7), 49-12,10µm Sol 16-0,77µm Sol 60-3,21µm Sol 04-5,65µm Sol 48-8,09µm Sol			
MATRICE:				2014-06-03 2014-06-03 2014-06-03 2014-06-04 2014-06-04			
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2014-06-03 2014-06-03 2014-06-03 2014-06-04 2014-06-04			
C/N: A C/N: B C/N: C C/N: D				5453591 5453592 5453593 5453594 5453510			
LDR				<100(<A) <100(<A) 226(<A) <100(<A) 104(<A)			
Unités				mg/kg			
Étalonnage de recouvrement				Limites			
Nonane				40-140			
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				F5-CF17(9), F6-CF2(0), F6-CF6(3), F6-CF12(6), F6-CF16(8), 92-10,53µm Sol 77-1,07µm Sol 21-3,82µm Sol 87-7,48µm Sol 70-9,31µm Sol			
MATRICE:				2014-06-04 2014-06-04 2014-06-04 2014-06-04 2014-06-04			
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2014-06-04 2014-06-04 2014-06-04 2014-06-04 2014-06-04			
C/N: A C/N: B C/N: C C/N: D				5453612 5453613 5453614 5453615 5453616			
LDR				<100(<A) <100(<A) 102(<A) 353(A-B) 144(<A)			
Unités				mg/kg			
Étalonnage de recouvrement				Limites			
Nonane				40-140			

Certifié par:



Robert Gauthier

La procédure des Laboratoires AGAT concernant les signataires et les signataires se conforme strictement aux exigences d'accréditation ISO 17025:2005, comme le requiert, lorsqu'elle s'applique, CALA, CCN et MDDP. Toutes les signatures sur les certificats AGAT sont protégées par des mots de passe et les signataires rencontrent les exigences des normes d'accréditation ainsi que les exigences réglementaires approuvées par CALA, CCN et MDDP.

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 14 de 19



AGAT Laboratoires

Certificat d'analyse

N° BON DE TRAVAIL : 14M849377
N° DE PROJET: E1403461

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1Y9
TEL (514) 337-1000
FAX (514) 333-3046
http://www.agatlab.com

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

PRELEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRELEVEMENT:

Hydrocarbures pétroliers C-10-C50 (sol)

DATE DE RÉCEPTION: 2014-06-09				DATE DU RAPPORT: 2014-06-16			
IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON:				F6-CF2011,			
MATRICE:				Sol			
DATE D'ÉCHANTILLONNAGE:				2014-06-04			
Paramètre	Unités	C / N: A	C / N: B	C / N: C	C / N: D	LDR	5453617
Hydrocarbures pétroliers C-10 à C50	ng/kg	300	700	3500	10000	100	<100(<A)
Étalon de recouvrement	Unités						
Norme	%			40-140		72	

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:



R. Lavie

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

AGAT CERTIFICAT D'ANALYSE

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Page 15 de 19



AGAT Laboratoires

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

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse des Sols															
Date du rapport: 2014-06-16			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.
Métaux Extractibles Totaux - Sol (PRTC)															
Argent	612	5453585	< 0.5	< 0.5	0.0	< 0.5	98%	80%	120%	94%	80%	120%	99%	80%	120%
Arsenic	612	5453585	< 5.0	< 5.0	0.0	< 5.0	107%	80%	120%	93%	80%	120%	107%	80%	120%
Baryum	612	5453585	46	55	17.8	< 20	94%	80%	120%	98%	80%	120%	91%	80%	120%
Cadmium	612	5453585	< 0.9	< 0.9	0.0	< 0.9	99%	80%	120%	99%	80%	120%	86%	80%	120%
Chrome	612	5453585	< 45	< 45	0.0	< 45	95%	80%	120%	95%	80%	120%	89%	80%	120%
Cobalt	612	5453585	< 15	< 15	0.0	< 15	96%	80%	120%	97%	80%	120%	87%	80%	120%
Cuivre	612	5453585	< 40	< 40	0.0	< 40	98%	80%	120%	95%	80%	120%	93%	80%	120%
Étain	612	5453585	< 5	< 5	0.0	< 5	98%	80%	120%	95%	80%	120%	87%	80%	120%
Manganèse	612	5453585	492	537	8.7	< 10	112%	80%	120%	97%	80%	120%	92%	80%	120%
Molybdène	612	5453585	< 2	< 2	0.0	< 2	105%	80%	120%	100%	80%	120%	104%	80%	120%
Nickel	612	5453585	< 30	< 30	0.0	< 30	97%	80%	120%	106%	80%	120%	92%	80%	120%
Plomb	612	5453585	55	59	7.0	< 30	96%	80%	120%	98%	80%	120%	96%	80%	120%
Sélénium	612	5453585	< 1	< 1	0.0	< 1	104%	80%	120%	97%	80%	120%	103%	80%	120%
Zinc	612	5453585	< 100	< 100	0.0	< 100	98%	80%	120%	101%	80%	120%	91%	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.

AGAT RAPPORT DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Page 16 de 19

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



AGAT Laboratoires

9770 ROUTE TRANSCANADIENNE
ST. LAURENT, QUEBEC
CANADA H4S 1V9
TEL (514)337-1000
FAX (514)333-3048
http://www.agatlabs.com

Contrôle de qualité

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS
N° DE PROJET: E1403461
PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377
À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS
LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

Analyse organique de trace

Date du rapport: 2014-06-16			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 (sol)															
Acénaphthylène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	92%	70%	130%	NA	70%	130%	92%	70%	130%
Acénaphthène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	91%	70%	130%	NA	70%	130%	95%	70%	130%
Anthracène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	93%	70%	130%	NA	70%	130%	78%	70%	130%
Benzo(a)anthracène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	93%	70%	130%
Benzo(a)pyrène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	83%	70%	130%	NA	70%	130%	94%	70%	130%
Benzo(c)phénanthrène															
Benzo(g,h,i)perylyène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	106%	70%	130%
Chrysène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	88%	70%	130%	NA	70%	130%	73%	70%	130%
Dibenzo(a,h)anthracène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	89%	70%	130%
Dibenzo(a,i)pyrène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	92%	70%	130%	NA	70%	130%	81%	70%	130%
Dibenzo(a,h)pyrène															
Dibenzo(a,i)pyrène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	67%	70%	130%	NA	70%	130%	81%	70%	130%
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	106%	70%	130%	NA	70%	130%	102%	70%	130%
Fluoranthène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	69%	70%	130%
Fluorène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	90%	70%	130%	NA	70%	130%	91%	70%	130%
Indéno(1,2,3-cd)pyrène															
Méthyl-3cholanthrène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	80%	70%	130%	NA	70%	130%	84%	70%	130%
Naphtalène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	90%	70%	130%
Phénanthrène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	83%	70%	130%	NA	70%	130%	74%	70%	130%
Pyrène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	68%	70%	130%
Méthyl-1naphtalène															
Méthyl-2naphtalène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	93%	70%	130%
Diméthyl-1,3naphtalène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	86%	70%	130%	NA	70%	130%	92%	70%	130%
Triméthyl-2,3,5naphtalène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	87%	70%	130%	NA	70%	130%	97%	70%	130%
Acénaphthène-D10	1	5453592	76	78	3.0	82	83%	40%	140%	NA	40%	140%	79%	40%	140%
Fluoranthène-D10															
Pérylène-D12	1	5453592	68	76	11.0	81	86%	40%	140%	NA	40%	140%	86%	40%	140%
Benzo (b) fluoranthène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	85%	70%	130%	NA	70%	130%	100%	70%	130%
Benzo (j) fluoranthène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	95%	70%	130%	NA	70%	130%	81%	70%	130%
Benzo (k) fluoranthène	1	5453592	<0.1	<0.1	0.0	< 0.1	81%	70%	130%	NA	70%	130%	75%	70%	130%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (sol)															
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	1	5453592	< 100	< 100	0.0	< 100	79%	70%	130%	NA	70%	130%	76%	70%	130%
Nonane	1	5453592	66	68	3.0	76	67%	40%	140%	NA	40%	140%	65%	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.

AGAT RAPPORT DE CONTRÔLE DE QUALITÉ

Page 17 de 19

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

Juillet 2014
Révision 02



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

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse des Sols					
Argent	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Arsenic	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Baryum	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cadmium	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Chrome	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cobalt	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Cuivre	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Étain	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Manganèse	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Molybdène	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Nickel	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Plomb	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES
Sélénium	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6105F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/MS
Zinc	2014-06-12	2014-06-12	MET-101-6107F	MA. 200 - Mét 1.2 ; MA. 203 - Mét 3.2	ICP/OES

AGAT SOMMAIRE DE MÉTHODE

Page 18 de 19

Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



Juillet 2014
Révision 02

ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc



AGAT Laboratoires

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

Sommaire de méthode

NOM DU CLIENT: GROUPE ENVIRO CONSEIL GS

N° BON DE TRAVAIL: 14M849377

N° DE PROJET: E1403461

À L'ATTENTION DE: Anass GUESSOUS

PRÉLEVÉ PAR: Anass GUESSOUS

LIEU DE PRÉLÈVEMENT:

PARAMÈTRE	PRÉPARÉ LE	ANALYSÉ LE	AGAT P.O.N.	RÉFÉRENCE DE LITTÉRATURE	TECHNIQUE ANALYTIQUE
Analyse organique de trace					
Acénaphthylène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphthène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Anthracène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)anthracène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(a)pyrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(c)phénanthrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo(g,h,i)peryène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Chrysène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)anthracène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,i)pyrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,h)pyrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Dibenzo(a,l)pyrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-7,12benzo(a)anthracène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluorène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-3cholanthrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Naphtalène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Phénanthrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Pyrène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-1naphtalène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Méthyl-2naphtalène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Diméthyl-1,3naphtalène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Triméthyl-2,3,5naphtalène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Acénaphthène-D10	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Fluoranthène-D10	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Péryène-D12	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (b) fluoranthène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (j) fluoranthène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Benzo (k) fluoranthène	2014-06-13	2014-06-13	ORG-100-5102F	MA.400-HAP 1.1	GC/MS
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	2014-06-16	2014-06-16	ORG-100-5104F	MA. 400-HYD. 1.0	GC/FID
Nonane	2014-06-16	2014-06-16	ORG-100-5104F	MA. 400-HYD. 1.0	

AGAT SOMMAIRE DE MÉTHODE

Page 19 de 19


Cette version remplace et annule toute version, le cas échéant. Ce document ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.



Juillet 2014
Révision 02

ENVIRONNEMENT – GÉOTECHNIQUE – HYGIÈNE INDUSTRIELLE
L:\Garnier, Phase II\Phase II E1403461.doc

[illegible]



AGAT

Laboratoires

9770 Route Transcanadienne
St-Laurent, QC
H4S 1Y9
www.agatlab.com

Chaîne de traçabilité - Environnement

Tél: 514.337.1000 - Sans frais: 1.866.417.5227 • Téléc: 514.353.3046

A l'usage exclusif du laboratoire

Condition à l'arrivée: ☐ Bonne ☐ Mauvaise (voir notes) ☐

Température à l'arrivée: _____

Bon de travail AGAT: _____

Notes: _____

Information du client

Comagnie: Environnement G.S. Inc.
 Adresse: 194, rue de la 128e, suite 300
 Téléphone: (514) 662-1400 Téléc: (514) 662-6167
 Projet client: 1403461
 Bon de commande: 51403461
 Lieu de prélèvement: 5160, LAUREN
 Prélève par: H. GUESSEL

Rapport envoyé à

Nom: AGAT
 Courriel #1: agat@agatlab.com
 Courriel #2: _____
 Commentaires: _____

Critères à respecter

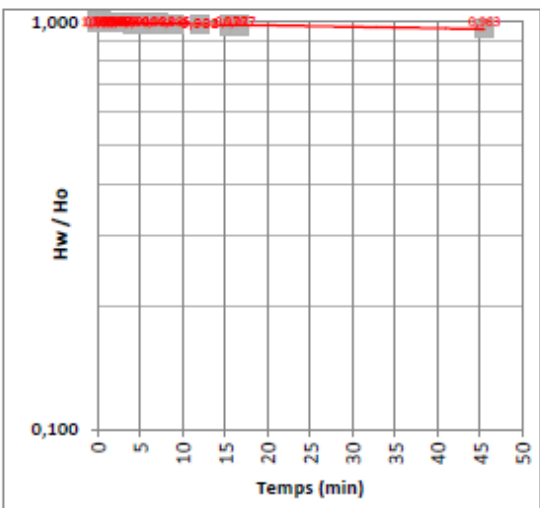
Rég 2008-47 CMM: ☐ **Terrains Contaminés**
 Physico Chimique: ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D* ☐
 Biogéochimie: ☐ Eau consommation ☐
 Pluvial: ☐ Eau Resurgence ☐
 REIMR art: ☐ RQEP ☐
 Autre (spécifier): _____
 RMD (Mat. Linéaire): ☐

Matrice (légende)


S. Sol	B. Boue	ES. Eau de surface
SE. Sédiment	EU. Eau usée	EF. Effluent
SP. Eau possible (hors point requis - voir tableau normalisé MATRICE)	ST. Eau souterraine	AF. Affluent
EP. Eau possible (hors point requis - voir tableau normalisé MATRICE)	A. Air	

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON	DATE DE PRÉLÈVEMENT	MATRICE	NOMBRE DE CONTENANTS
E5-CF13 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF17 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF19 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF21 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF23 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF25 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF27 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF29 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF31 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF33 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF35 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF37 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF39 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF41 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF43 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF45 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF47 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF49 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF51 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF53 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF55 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF57 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF59 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF61 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF63 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF65 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF67 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF69 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF71 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF73 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF75 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF77 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF79 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF81 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF83 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF85 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF87 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF89 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF91 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF93 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF95 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF97 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF99 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF101 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF103 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF105 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF107 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF109 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF111 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF113 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF115 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF117 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF119 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF121 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF123 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF125 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1
E5-CF127 (7.48.80)IM	04/06/14	S	1

Annexe 7 : Essai de perméabilité et carte Piézométrique







Le Groupe Enviro- Conseil GS inc.		ESSAI DE PERMÉABILITÉ Niveau variable ascendant dans un piézomètre		Interprétation Bouwer and Rice	
CLIENT : Les Développements Immobiliers BCG inc.		PUITS: PO-3		ESSAI NO.: 1	
DOSSIER: E1403-461 (5760 rue Granier)		DATE: 04-avr-14			
Stratigraphie: Remblai hétérogène		Porosité lanterne: 20% n _e estimée			
Gradient hydraulique (i): 0,48%		Porosité eff. sol: 5% estimée -silt/sable fin			
DONNÉES (p.r. niveau du sol)					
Profondeur du puits	747 cm	7,47 m	Rayon tige (rc):	2,54 cm	
Niveau d'eau statique	528 cm	5,28 m	Rayon tube + lanterne (rw):	10,16 cm	
Horizon imperméable	808 cm	8,08 m	Longueur crépine (Le):	305 cm	
Hauteur tot. Saturé (H)	280 cm	2,80 m	Longueur puits saturé (Lw):	219,0 cm	
			Rayon effectif (re):	8,64 cm	
Formules de Bouwer and Rice					
$K = \frac{rc^2 \times \ln (Re / rw)}{2 L_e \times t} \times \ln (ho / h)$		$K = \frac{2,15E-01}{3,59E-03} \text{ cm/min}$			
$\ln (Re / rw) = \frac{1,1}{\ln (Lw/rw)} + A + B \ln ((H-Lw)/rw)$		$K = \frac{0,266}{A = 2,5} = \ln (Re / rw)$			
		$B = 0,5$			
(Abaque des coefficients A, B et C de Bouwer and Rice)					
Intervalle (min)	Prof. (Hw) (cm)	Ho	Diff. (cm)	Hw/Ho	
0,00	681,0	Ho	-	1,000	
0,33	680,0		(1,0)	0,999	
1,00	678,5		(2,5)	0,996	
1,58	678,0		(3,0)	0,996	
2,08	677,5		(3,5)	0,995	
2,53	677,0		(4,0)	0,994	
3,00	676,5		(4,5)	0,993	
4,27	675,0		(5,0)	0,991	
5,03	674,0		(7,0)	0,990	
7,07	672,5		(8,5)	0,988	
9,03	671,0		(10,0)	0,985	
12,02	669,0		(12,0)	0,982	
15,67	667,0		(14,0)	0,979	
16,67	665,0		(16,0)	0,977	
45,50	656,0		(25,0)	0,963	
					
pente : -1,3					
RÉSULTATS					
Conductivité hydraulique		K =	3,59E-03	cm/ sec	
		K =	1,13E+03	m/an	
Vitesse moyenne de l'écoulement:		Vx =	1,09E+02	m/an	
Note: Vitesse moyenne (Vx) m/an = ((K m/a x i %)) / n e %					
Effectué par : Daniel Legros			Vérifié par: D.L.		
Référence: Guide des essais de pompage et leurs interprétations, Robert P. Chapuis,...					


Annexe 8 : Logues stratigraphiques et description des puits

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: PO-1 Page : 1 / 2	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Forage CABO		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : N 45°32'16.10"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'28.28"	
Date : 3 avril 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 29,99 m. Sol	
Descrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5660, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	OBSERVATIONS ET CONTAMINANT								
										Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	C10-C50	HAP	COV	Métaux
						Dalle de béton	0,13											
1,0						Gravier silteux concassé suivi de silt sableux avec un peu de gravier.	0,33	CF-2	C10-C50 HAP Métaux									
2,0						Gravier silteux concassé suivi de silt sableux avec un peu de gravier.	0,74	CF-3										
3,0						Aucune récupération.	1,35											
4,0																		
5,0																		
6,0						Remblai: silt sableux et un peu de gravier, brique et verre.	1,96	CF-4										
7,0						Remblai: brique, mortier, sable, gravier, verre (remplissage).	2,57	CF-5	C10-C50 HAP Métaux									
8,0																		
9,0						Remblai: silt, gravier, béton sableux.	3,18	CF-6										
10,0																		
11,0						Remblai: silt, gravier, silt, béton.	3,79	CF-7										
12,0																		
13,0						Remblai: sableux.	4,42	CF-8	C10-C50 HAP Métaux COV									
14,0																		
15,0																		
16,0																		
17,0																		

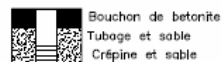
Note: Ces sols sont décrits pour les besoins d'une étude environnementale. Cette description ne peut donc en aucune façon être employée à des fins d'une étude géotechnique.







 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV : Solvant ORG : Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau


				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: PO-1 Page: 2 / 2	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Forage CABO		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X: N 45°32'16.10"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		Y: W 73°35'28.28"	
Date : 3 avril 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z: 29,99 m. Sol	
Decrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5660, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	OBSERVATIONS ET CONTAMINANT								
										Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	C10-C50	HAP	COV	Métaux
5,00	16,0		35			Remblai sableux.	5,01	CF-8	C10-C50 HAP Métaux COV									
5,50	18,0		0			Aucune récupération. Niveau d'eau le 4 avril 2014: 5,28 m. de la surface du sol.	5,69											
6,00	19,0		10			Sable, gravier, brique, mortier, silt.	6,23	CF-9										
6,50	21,0		35			Sable, gravier avec béton lessivé (saturé d'eaux).	6,84	CF-10										
7,00	23,0		15			Sable, gravier avec béton lessivé (saturé d'eaux).	7,45	CF-11										
7,50	25,0		35			Sable silteux avec gravier + béton mouillé. Fond du puits: 7,57 m. de la surface du sol (4 avril 2014).	8,06	CF-12	C10-C50 HAP Métaux									
8,00	26,0		75			Sable, silt argileux avec gravier mouillé.		CF-13										
8,50	28,0																	
9,00	29,0					Fin du forage - 8,67 mètres												
9,50	30,0																	

Note: - Sondage effectué à l'intérieur, au centre, à 11,75 m. de la porte Sud du garage.










 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV : Solvant ORG : Organique
 Profondeur approximative de la nappe d'eau

		FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: PO-2 Page : 1 / 2	
Requérant : Michel Chopin ing.		Entrepreneur : Forage CABO		Coordonnées X : N 45°32'16.70"	
No. de projet : E1403-461		Méthode : CME 55 - Tarière		Coordonnées Y : W 73°35'28.28"	
Date : 3 avril 2014		Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Coordonnées Z : 29,90 m. Sol	
Descrit par : Anass Guessous		Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5660, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	OBSERVATIONS ET CONTAMINANT					
										Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	Autre
						Dalle de béton	0,15								
						Remblai: Sable avec gravier et trace de silt.		CF-1	C10-C50 HAP Métaux COV						
						Remblai: Sable avec gravier.	0,76	CF-2							
						Remblai: Silt, sable argileux avec gravier et trace de débris de béton.	1,37	CF-3	C10-C50 HAP Métaux COV						
						Remblai: Sable silteux avec gravier et présence de débris de brique et béton.	1,98	CF-4							
						Remblai: Sable silteux avec gravier et présence de débris de brique et béton.	2,59	CF-5							
						Remblai: Sable avec gravier et trace de silt.	3,20	CF-6							
						Remblai: Sable avec gravier et trace de silt. Trace de débris de brique et béton.	3,81	CF-7							
						Remblai: Sable avec gravier et trace de silt. Trace de débris de brique et béton.	4,42	CF-8	C10-C50 HAP Métaux						

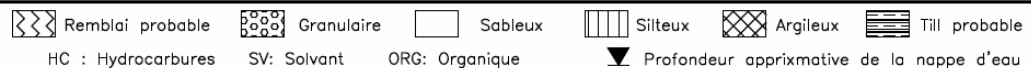
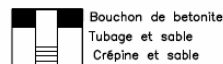
Note: Ces sols sont décrits pour les besoins d'une étude environnementale. Cette description ne peut donc en aucune façon être employée à des fins d'une étude géotechnique.

 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV: Solvant ORG: Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau


				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: PO-2 Page : 2 / 2	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Forage CABO		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : N 45°32'16.70"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'28.28"	
Date : 3 avril 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 29,90 m. Sol	
Descrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5660, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT									
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	C10-C50	HAP	COV	Métaux
5,00	16,0		20			Remblai; Sable avec gravier et trace de silt. Traces de débris de béton et de brique.	5,03	CF-8	C10-C50 HAP Métaux COV									
5,50	17,0		5			Remblai; Sable silteux avec gravier.												
5,50	18,0					Niveau d'eau: 4 avril 2014 - 5,17 m. de la surface du sol.	5,64	CF-9										
6,00	19,0		35			Remblai; Sable silteux avec gravier et présence de débris de béton Très molle.	6,25	CF-10										
6,50	20,0					Remblai; Sable silteux avec gravier. Débris de béton et de brique. Très molle.	6,86	CF-11										
7,00	21,0		15			Remblai; Silt sablo-argileux, très humide. Présence de gravier.												
7,50	22,0		80			Fond du puits: 7,39 m de la surface du sol (4 avril 2014).	7,47	CF-12	C10-C50 HAP Métaux									
7,50	23,0		65			Silt sablo-argileux saturé d'eau.		CF-13										
8,00	24,0					Fin du forage - 8,08 mètres												

Note: - Sondage effectué à l'intérieur, du côté Nord, en avant, 1,5 m. en face de la porte de garage.










HC : Hydrocarbures SV: Solvant ORG: Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau

		FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: PO-3 Page : 1 / 2	
Requérant : Michel Chopin ing.		Entrepreneur : Forage CABO		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : N 45°32'15.98"	
No. de projet : E1403-461		Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'28.90"	
Date : 3 avril 2014		Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 30,01 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous		Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5660, rue Garnier Montréal, Qc	

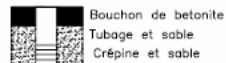
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT									
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	C10-C50	HAP	COV	Métaux
						Dalle de béton	0,15											
1,0			75			Remblai: Sable silteux avec gravier. Trace de débris de brique et béton.		CF-1										
2,0							0,76											
3,0			45			Remblai: Sable silteux avec gravier. Débris de brique et béton.		CF-2	C10-C50 HAP Métaux									
4,0							1,37											
5,0			50			Remblai: Silt argileux avec gravier.		CF-3										
6,0							1,98											
7,0			60			Remblai: silt argileux avec trace de gravier et débris de béton.		CF-4	C10-C50 HAP Métaux									
8,0							2,59											
9,0			75			Remblai: 40 cm. de silt argileux.		CF-5										
10,0							3,00											
11,0						Remblai: 20 cm. de gravier, débris de brique et béton.		CF-6										
12,0			40			Remblai: Sable, gravier et débris de brique et béton.		CF-7										
13,0							3,81											
14,0			15			Remblai: Sable, gravier et débris de brique et béton. Trace de silt.		CF-8										
15,0							4,42											
16,0			65			Remblai: Silt sablo-argileux, avec gravier. Trace de débris de béton.		CF-9										

Note: Ces sols sont décrits pour les besoins d'une étude environnementale. Cette description ne peut donc en aucune façon être employée à des fins d'une étude géotechnique.


 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV: Solvant ORG: Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: PO-3 Page : 2 / 2									
Requérant : Michel Chopin ing. No. de projet : E1403-461 Date : 3 avril 2014 Descrit par : Anass Guessous				Entrepreneur : Forage CABO Méthode : CME 55 - Tarière Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) : X : N 45°32'15.98" Y : W 73°35'28.90" Z : 30,01 m. Sol Site : 5660, rue Garnier Montréal, Qc									
PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacté/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT							
						INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente <input type="checkbox"/> < B Trace <input type="checkbox"/> B-C Présente <input type="checkbox"/> > C Couleur Odeur C10-C50 HAP COV Métaux Autre						
5,00	16,0		65		Remblai; Silt sablo-argileux avec gravier. Traces de débris de béton.		CF-9								
5,50	18,0		65		Remblai; Silt argileux avec gravier. Trace de débris de brique et béton.	5,03									
					Niveau d'eau: 4 avril 2014 - 5,28 m. de la surface du sol.		CF-10								
6,00	19,0		35		Remblai; Silt argileux avec gravier. Trace de débris de brique et béton.	5,64		CF-11	C10-C50 HAP Métaux						
6,50	21,0		10		Remblai; Silt argileux humide. Trace de débris de béton et de brique.	6,25		CF-12							
7,00	23,0		35		Remblai; Silt argileux avec gravier. Trace de débris de brique et béton.	6,86		CF-13							
7,50	24,0				Fond du puits: 7,47 m de la surface (4 avril 2014).										
8,00	26,0		55		Remblai; Silt argileux avec gravier. Trace de débris de brique et béton.	7,47		CF-14 DUP#3	C10-C50 HAP Métaux						
8,50	27,0				Fin du forage - 8,08 mètres										

Note: - Sondage effectué à l'intérieur, au fond du garage.







 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV : Solvant ORG : Organique
 Profondeur approximative de la nappe d'eau

		FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F4 Page : 1 / 4	
Requérant : Michel Chopin ing.		Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées X : N 45°32'16.09"	
No. de projet : E1403461		Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'28.56"	
Date : 5 juin 2014		Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 30,07 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous		Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	OBSERVATIONS ET CONTAMINANT						
										Absente <input type="checkbox"/> < B Trace <input type="checkbox"/> B-C Présente <input type="checkbox"/> > C						
										Couleur	Odeur	C10-C50	HAP	COV	Métaux	Autre
						Dalle de béton.	0.16									
0.50			60			Remblais (Sable avec graviers)		CF1								
1.00						Remblais (Sable avec graviers)	0.77									
1.50			70			Remblais (Silt argileux avec avec trace de béton)	0.92		CF2							
2.00						Remblais (Sable avec béton en décomposition)	1.38		CF3							
2.50						Remblais (Sable avec béton en décomposition et avec quelques graviers)	1.99		CF4							
3.00						Remblais (Sable avec béton en décomposition, brique et avec quelques graviers)	2.29		CF5							
3.50						Aucune récupération	2.60									
4.00						Remblais (Sable avec graviers de béton en décomposition)	3.21		CF6							
4.50						Remblais (Silt sableux avec graviers et béton en décomposition)	3.82		CF7							
5.00						Remblais (Sable avec graviers et béton en décomposition - trace de silt)	4.43		CF8							








Note:


 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV: Solvant ORG: Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F4 Page : 2 / 4	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées X : N 45°32'16.09"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		géodésiques Y : W 73°35'28.56"	
Date : 5 juin 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 30,07 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE <small>(Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)</small>	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT								
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente <input type="checkbox"/> < B Trace <input type="checkbox"/> B-C Présente <input type="checkbox"/> > C							
										Couleur	Odeur	C10-C26	HAP	COV	Métaux	Autre	
5,00	16,0			70		Remblais (Sable avec graviers et béton en décomposition – trace de silt)	5,04	CF8									
5,50	17,0			5		Remblais (Sable avec graviers et béton en décomposition – trace de silt)	5,65	CF9									
6,00	18,0			100		Remblais (Argile silteuse humide avec quelques graviers, présence de béton)	6,26	CF10									
6,50	19,0			40		Remblais (Silt argileux humide avec graviers et brique en décomposition)	6,87	CF11									
7,00	20,0			55		Remblais (Silt argileux humide avec graviers et brique en décomposition, mouillé, présence d'eau)	7,48	CF11									
7,50	21,0			85		Remblais (Silt argileux humide avec graviers et brique en décomposition, béton en décomposition)	7,78	CF12									
8,00	22,0			95		Remblais (Argile avec trace de silt mouillé, présence de brique et béton décomposition)	8,09	CF13									
8,50	23,0			25		Remblais (Argile avec trace de silt présence de brique et béton décomposition très mouillé)	8,70	CF14									
9,00	24,0					Remblais (Argile, silt-sabloneux avec quelques graviers)		CF15									


Note:

 Remblai probable	 Granulaire	 Sableux	 Silteux	 Argileux	 Till probable
HC : Hydrocarbures	SV: Solvant	ORG: Organique	 Profondeur approximative de la nappe d'eau		

		FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F4 Page : 3 / 4	
Requérant : Michel Chopin ing.		Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : N 45°32'16.09"	
No. de projet : E1403-461		Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'28.56"	
Date : 5 juin 2014		Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 30,07 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous		Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	


PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT									
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	C10-C50	HAP	COV	Métaux
9,00	16,0	25				Remblais (Argile, silt-sablonneux avec quelques graviers)	8,70	CF16										
9,50	17,0																	
10,00	18,0	20				Remblais (Argile, silt-sablonneux, présence de brique de bois et de gravier)	9,31	CF17										
10,50	19,0																	
11,00	20,0	20				Remblais (Sable et gravier lessivé présence de bois, du brique)	9,92	CF18										
11,50	21,0																	
12,00	22,0	35				Remblais (Sable et gravier lessivé présence de bois)	10,53	CF19										
12,50	23,0																	
13,00	24,0	50				Remblais (Sable et gravier lessivé présence de bois)	11,14	CF20										
13,50	25,0																	
14,00	26,0	50				Remblais (Argile silteuse avec gravier lessivé)	11,49	CF21										
14,50	27,0																	
15,00	28,0	50				Remblais (Sable et gravier lessivé, le sable devient grossier en profondeur)	12,10	CF22										
15,50	29,0																	
16,00	30,0	100				Calcaire massif fracturé au 30 cm environ	12,45	CF23										
16,50	31,0																	

Note:

 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
  Calcaire








HC : Hydrocarbures SV : Solvant ORG : Organique


 Profondeur approximative de la nappe d'eau

		FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F4	Page : 4 / 4
Requérant : Michel Chopin ing.		Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées X : N 45°32'16.09"	
No. de projet : E1403-461		Méthode : CME 55 - Tarière		géodésiques Y : W 73°35'28.56"	
Date : 5 juin 2014		Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 30,07 m. Sol	
Décri par : Anass Guessous		Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice " N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS			OBSERVATIONS ET CONTAMINANT					
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	C10-C50
13,00	16,0					Calcaire massif fracturé au 30 cm environ									
13,50	17,0														
14,00	18,0														
14,50	19,0														
15,00	20,0					Fin du forage à 13,80 m	13,80								
15,50	21,0														
16,00	22,0														
16,50	23,0														
17,00	24,0														
17,50	25,0														
18,00	26,0														
18,50	27,0														
19,00	28,0														
19,50	29,0														
20,00	30,0														








Note:


 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
  Calcaire
 HC : Hydrocarbures SV: Solvant ORG: Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F5 Page : 1 / 3	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées X : N 45°32'16.05"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'27.97"	
Date : 5 juin 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 29,99 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice " N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT								
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente							
										Couleur	Odeur	C10-C50	HAP	COV	Métaux	Autre	
						Dalle de béton.	0.16										
0.50			15			Remblais (Sable avec graviers)	0.77	CF1									
1.00			65			Remblais (Silt)	1.38	CF2									
1.50			75			Remblais (Silt-argileux avec quelques graviers)	1.99	CF3									
2.00			30			Remblais (Sable avec béton et gravier)	2.60	CF4									
2.50			55			Remblais(Sable et graviers avec béton en décomposition)	3.21	CF5									
3.00			40			Remblais(Sable et graviers avec béton en décomposition)	3.82	CF6									
3.50			25			Remblais(Sable et graviers avec béton en décomposition)	4.43	CF7									
4.00			55			Remblais (Sable-silteux, présence de béton en décomposition, présence de verre)		CF8									







Note:


 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV: Solvant ORG: Organique
  Profondeur approximative de la nappe d'eau

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F5 Page : 2 / 3	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées X : N 45°32'16.05"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'27.97"	
Date : 5 juin 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 29,99 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	OBSERVATIONS ET CONTAMINANT						
										Absente <input type="checkbox"/> < B Trace <input type="checkbox"/> B-C Présente <input type="checkbox"/> > C						
										Couleur	Odeur	C10-C60	HAP	COV	Métaux	Autre
5,00	16,0		55			Remblais (Sable-silteux, présence de béton en décomposition, présence de verre)	5,04	CF8								
5,50	17,0		65			Remblais (Sable-silteux avec graviers, présence de béton en décomposition)	5,65	CF9								
6,00	19,0		50			Remblais (Silt-argilo-sableux humide, présence de graviers, béton et brique)	6,26	CF10								
6,50	21,0		35			Remblais (Silt-argilo-sableux humide, présence de graviers, béton et brique)	6,87	CF11								
7,00	23,0		5			Remblais (Silt-argilo-sableux humide, présence de graviers, béton et brique)	7,48	CF12								
7,50	24,0															
8,00	26,0		75			Remblais (Silt-argilo-sableux avec quelques graviers, présence de béton en décomposition, bois)	8,09	CF13								
8,50	27,0		55			Remblais (Silt-argilo-sableux avec quelques graviers, présence de béton en décomposition, bois mouillé)	8,70	CF14								
9,00	29,0		85			Remblais (Silt-argilo-sableux avec quelques graviers, présence de béton en décomposition, bois mouillé)		CF15								







Note:


 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV : Solvant ORG: Organique ▽ Profondeur approximative de la nappe d'eau

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F5 Page : 3 / 3	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées X : N 45°32'16.05"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		géodésiques Y : W 73°35'27.97"	
Date : 5 juin 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 29,99 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice " N"	SYMBOLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT								
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente <input type="checkbox"/> < B Trace <input type="checkbox"/> B-C Présente <input type="checkbox"/> > C							
										Couleur	Odeur	Cr-Cr	HAP	COV	Métaux	Autre	
9,00	16,0		60			Remblais (Silt-rgilo-sableux avec quelques graviers, présence de béton en décomposition, bois mouillé)	8,70	CF15									
9,50	17,0		35			Remblais (Silt-rgilo-sableux avec quelques graviers, présence de béton en décomposition, bois mouillé, présence de brique)	9,31	CF16									
10,00	18,0		95			Remblais (Silt argileux avec quelques graviers lessivé)	9,92	CF17									
10,50	20,0					Fin du forage à 10,53 m	10,53										
11,00	21,0																
11,50	22,0																
12,00	23,0																
12,50	24,0																
13,00	25,0																
	26,0																
	27,0																
	28,0																
	29,0																
	30,0																







Note:


 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV : Solvant ORG : Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F6 Page : 1 / 3	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : N 45°32'16.53"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'28.56"	
Date : 5 juin 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 29,98 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	OBSERVATIONS ET CONTAMINANT							
										Absente <input type="checkbox"/> < B Trace <input type="checkbox"/> B-C Présente <input type="checkbox"/> > C							
										Couleur	Odeur	Cr6-C50	HAP	COV	Métaux	Autre	
						Dalle de béton.	0.16										
0.50			60			Remblais (Sable avec graviers)		CF1									
1.00						Remblais (Silt-argileux)	0.77	CF2									
1.50			95			Remblais (Sable avec traces de silt présences de béton en décomposition)	1.07	CF3									
2.00			50			Remblais (Sable et gravier, présence de brique et de béton)	1.38	CF4									
2.50			50			Remblais (Sable et gravier, présence de béton en décomposition)	1.99	CF5									
3.00			0			Aucune récupération	2.60										
3.50			75			Remblais (Sable silteux avec quelques graviers, présence de brique et de béton)	3.21	CF6									
4.00			65			Remblais (Silt-argileux avec trace de sable, présence de quelques graviers, béton en décomposition et beique)	3.82	CF7									
4.50			20			Remblais (Sable, graviers, présence de bois)	4.43	CF8									







Note:


 Remblai probable
 Granulaire
 Sableux
 Silteux
 Argileux
 Till probable
HC : Hydrocarbures SV: Solvant ORG: Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F6 Page : 2 / 3	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées X : N 45°32'16.53"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		géodésiques Y : W 73°35'28.56"	
Date : 5 juin 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 29,98 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT								
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES								
										Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	C10-C50	HAP	COV
5,00	16,0	20				Remblais (Sable, graviers, présence de bois)	5,04	CF8									
5,50	17,0					10	Remblais (Sable, graviers, présence de bois)	5,65	CF9								
6,00	19,0	15				Remblais (Silt-argilo-sableux avec quelques graviers très humides)	6,26	CF10									
6,50	21,0					5	Remblais (Gravier lessivé, présence de béton en décomposition)	6,87	CF11								
7,00	23,0	50				Remblais (Sable et graviers avec trace de silt, les particules fines de silt lessivées dans l'eau)	7,48	CF12									
7,50	24,0					75	Remblais (Sable et graviers lessivés)	7,78	CF13								
8,00	26,0	60				Remblais (Silt argilo-sableux avec graviers)	8,09	CF14									
8,50	27,0					85	Remblais (Silt argilo-sableux avec quelques graviers lessivés)	8,70	CF15								
9,00	29,0	85				Remblais (Silt-sableux avec quelques graviers trace de sable lessive)		CF16									
	30,0																


Note:

 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV : Solvant ORG : Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau

				FICHE DE SONDAGE		Sondage no.: F6 Page : 3 / 3	
Requérant : Michel Chopin ing.				Entrepreneur : Fora-Sol Inc.		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : N 45°32'16.53"	
No. de projet : E1403-461				Méthode : CME 55 - Tarière		Y : W 73°35'28.56"	
Date : 5 juin 2014				Échantillonneur : Cuillère - 2 pieds		Z : 29,98 m. Sol	
Décrit par : Anass Guessous				Diam. puits / forage (cm) : Tar. 8" ext.		Site : 5760, rue Garnier Montréal, Qc	

PROFONDEUR (m)	PROFONDEUR (pi)	NAPPE PHRÉATIQUE	% DE RÉCUPÉRATION	Indice "N"	SYMBÔLE	STRATIGRAPHIE (Classification, granulométrie, couleur, compacité/consistance, structure, % cailloux et bloc, % débris et types)	ÉCHANTILLONS		OBSERVATIONS ET CONTAMINANT								
							INTERVAL (m)	IDENTIFICATION	ANALYSES SOUMISES	Absente	Trace	Présente	Couleur	Odeur	C16-C50	HAP	COV
9,00	16,0	B5	85			Remblais (Silt-sableux avec quelques graviers trace de sable lessivé)	8,70	CF16									
9,50	17,0					Remblais (Silt argileux avec quelques graviers trace de sable lessivé)	9,31	CF17									
10,00	18,0					Remblais (Silt argileux avec quelques graviers trace de sable lessivé)	9,92	CF18									
10,50	19,0					Remblais (Silt argileux avec quelques graviers trace de sable lessivé, beaucoup d'eau)	10,53	CF19									
11,00	20,0					Remblais (Silt argileux avec quelques graviers trace de sable lessivé, beaucoup d'eau)	11,14	CF20									
11,50	21,0	50				Fin du forage à 11,75 m	11,75										
12,00	22,0																
12,50	23,0																
13,00	24,0																
	25,0																
	26,0																
	27,0																
	28,0																
	29,0																
	30,0																

Note:

 Remblai probable
  Granulaire
  Sableux
  Silteux
  Argileux
  Till probable
 HC : Hydrocarbures SV: Solvant ORG: Organique ▼ Profondeur approximative de la nappe d'eau

Annexe 9 : Photos du site



Photo 1 : Garage à l'étude



Photo 2 : Parc Père-Marquette (voisin nord-ouest)



Photo 3 : Réservoirs des huiles usées dans le garage



Photo 4 : Drain souillé dans le garage

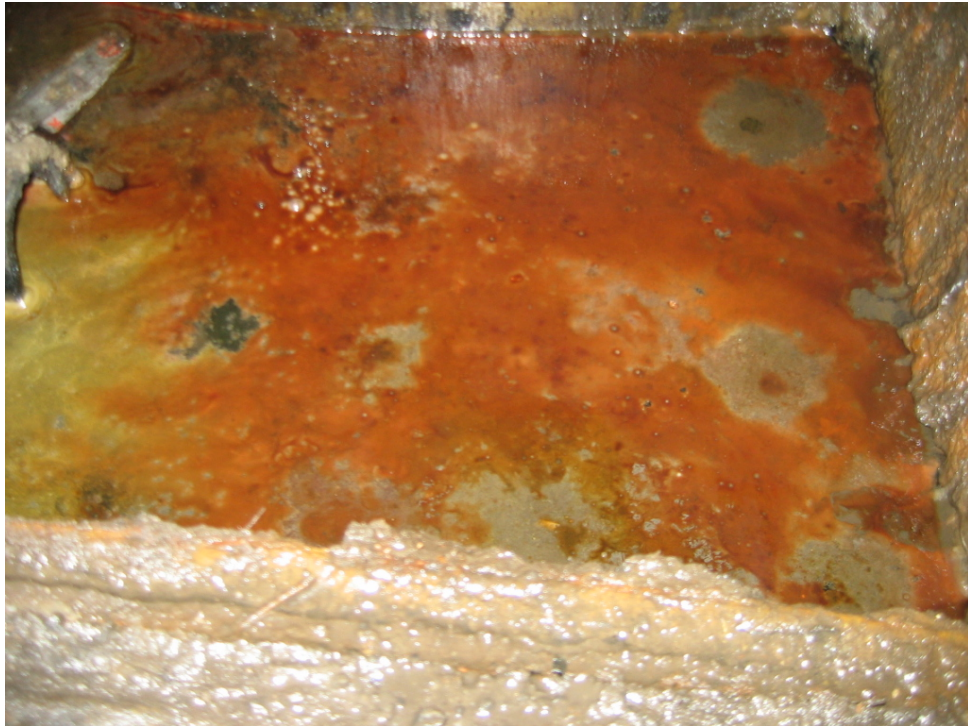


Photo 5 : Autre drain souillé dans le garage



Photo 6 : Entrée de gaz métropolitaine



Photo 7 : Fournaise au gaz



Photo 8 : Emplacement du forage 1, puits d'observation 1 (PO1)



Photo 9 : Forage 1



Photo 10 : Emplacement du forage 2, puits d'observation 2



Photo 11 : Forage 2



Photo 12 : Emplacement du forage 3, puits d'observation 3



Photo 13 : Forage 3



Photo 14 : Échantillonnage



Photo 15 : Échantillonnage (suite)



Photo 15 : Puits d'observation



Photo 16 : Forage 4



Photo 17 : Cuillères fondues du forage 4



Photo 18 : Échantillonnage du Roc dans le forage 1



Photo 19 : forage 5



Photo 20 : Cuillère fendue du forage 5



Photo 21 : Pots d'échantillonnage



Photo 22 : Forage 6



Photo 23 : Cuillère fendue du forage 6