

Rapport final

Étude de caractérisation environnementale complémentaire

Centre Préfontaine – Partie ouest



Août 2007

Rapport final - 05-15570

Étude de caractérisation environnementale complémentaire

Centre Préfontaine – Partie ouest

Août 2007

CE RAPPORT A ÉTÉ PRÉPARÉ PAR LE PERSONNEL DE
TECSULT INC. AVEC LA COLLABORATION PARTICULIÈRE
DES PROFESSIONNELS SUIVANTS :



Yohan Botbol, B.Ing.
Chargé de projet

Le 28 août 2007



Jocelyn Marcotte, ing., M.Sc., EESA
Chef de service
Hydrogéologie et sols contaminés

Le 28 août 2007

TABLES DES MATIÈRES

	page
1	INTRODUCTION..... 1
2	DESCRIPTION DU SITE..... 2
2.1	Description du site à l'étude 2
2.2	Études antérieures 2
2.3	Problématique 2
3	TRAVAUX DE RECONNAISSANCE DE TERRAIN..... 3
3.1	Travaux d'arpentage 3
3.2	Tranchées d'exploration 3
4	MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE..... 5
4.1	Échantillonnage des sols..... 5
4.2	Programme analytique 5
4.2.1	Sols 5
4.2.2	Matières résiduelles..... 6
4.3	Programme de contrôle de qualité..... 7
5	CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE..... 8
5.1	Cadre d'interprétation..... 8
5.1.1	La Politique..... 8
5.1.2	Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains 10
5.1.3	Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés..... 10
5.1.4	Normes du Gouvernement du Québec concernant les déchets 12
5.1.5	Critères d'évaluation retenus 15
5.2	Stratigraphie..... 15
5.3	Résultats des analyses 16
5.3.1	Sols 17
5.3.2	Matières résiduelles..... 18
5.3.3	Résultats du programme de contrôle de la qualité 18
5.4	Évaluation de la contamination..... 18
5.5	Mode de gestion des sols contaminés excavés..... 19
6	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS ENVIRONNEMENTALES..... 20
ANNEXE A	Figure 1
ANNEXE B	Rapports de sondages
ANNEXE C	Tableaux relatifs à la caractérisation environnementale
ANNEXE D	Certificats d'analyses chimiques

Liste des tableaux

Tableau 3.1	Programme de sondages..... 4
Tableau 5.1	Profondeur et élévation du socle rocheux 16

1 INTRODUCTION

Les services de TECSULT ont été retenus par la Ville de Montréal (VILLE) pour la réalisation d'une étude de caractérisation environnementale complémentaire de la partie ouest du terrain du Centre Préfontaine dans l'arrondissement Rosemont / Petite Patrie.

Plus précisément, les objectifs du présent projet consistent à :

- effectuer la caractérisation détaillée des remblais;
- formuler des recommandations concernant le degré de contamination des sols basées sur la « Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés » du Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP);
- évaluer les coûts de restauration en fonction des recommandations émises.

Ce rapport comprend en plus de la présente introduction, la description du site (chapitre 2), la description des travaux de reconnaissance de terrain (chapitre 3), la méthodologie d'échantillonnage et d'analyse (chapitre 4), et finalement la caractérisation environnementale (chapitre 5).

2 DESCRIPTION DU SITE

2.1 Description du site à l'étude

Le site est localisé au coin sud-ouest de l'intersection des rues Rachel et Préfontaine dans l'arrondissement Rosemont / Petite Patrie de la Ville de Montréal. Le site à l'étude correspond à la partie ouest du terrain du centre Préfontaine et comprend le bâtiment principal et un ancien potager. La surface du site à l'étude est d'environ 6 720 m² tandis que l'ensemble du terrain couvrait une superficie d'environ 16 900 m². La partie est du site a été développée en bâtiments résidentiels. La topographie du site est relativement plane.

2.2 Études antérieures

Le site a été caractérisé par la firme Qualitas Géoconseil en 2003. Cette étude a identifié pour l'ensemble du terrain d'une superficie de 16 900 m² environ 8 200 m³ de sol dans la plage B-C du MDDEP, 8 600 m³ excédant le critère C du MDDEP et 1 800 m³ de sols excédant la norme de l'annexe 1 du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés*. Dans le secteur à l'étude, des sols dans la plage B-C du MDDEP, des sols excédant le critère C et une zone de cendres ont été notées dans l'étude de Qualitas. Des extraits de ce rapport ont été fournis à TECSULT comme document de référence (plan de localisation, rapport de sondages, tableau de résultats d'analyses).

2.3 Problématique

Des travaux de réhabilitation environnementale seront requis sur le site pour l'atteinte du critère B du MDDEP et pour gérer les sols excavés lors des travaux de construction puisque le site sera développé pour des logements résidentiels. L'information provenant de l'étude de Qualitas n'étant pas assez détaillée, une caractérisation environnementale complémentaire des sols était donc requise.

3 TRAVAUX DE RECONNAISSANCE DE TERRAIN

3.1 Travaux d'arpentage

La localisation des tranchées a été réalisée par une équipe d'arpenteurs de TECSULT à l'aide du système de positionnement par satellite (GPS) le 3 juillet 2007. L'appareil utilisé est un récepteur GPS à double fréquence de type TRIMBLE R8. La précision atteinte à l'aide de cet appareil est d'environ 2 cm. Le système de coordonnées utilisé est le système SCOPQ-NAD 83 basé sur la projection MTM (fuseau 8). Le repère géodésique utilisé est identifié à la figure 1 (annexe A).

3.2 Tranchées d'exploration

Les tranchées d'exploration ont été réalisées à l'aide d'une rétrocaveuse de la compagnie Bergeron Bulldozer Inc. les 21 et 22 juin 2007 sous la supervision d'un technicien expérimenté en environnement de TECSULT. Les tranchées ont été réalisées jusqu'à des profondeurs variant de 1,85 à 5,00 mètres. Les tranchées ont été remblayées avec les matériaux excavés remis en place dans l'ordre inverse de leur excavation, par couches successives d'une épaisseur de 300 mm et compactées à l'aide du godet de la rétrocaveuse.

La réalisation des tranchées d'exploration visait à identifier la nature et la qualité du remblai ainsi que la profondeur du socle rocheux. La justification du programme de sondage est présentée au tableau 3.1. Les rapports de sondages sont présentés à l'annexe B.

Tableau 3.1 Programme de sondages

Numéro	Objectif
07-1	- Réduire la zone >C associée à la tranchée 02F144-22.
07-2	- Délimiter la zone de cendre identifiée à la tranchée 02F144-3. - Réduire la zone >C associée à la tranchée 02F144-22.
07-3	- Délimiter la zone de cendre identifiée à la tranchée 02F144-30.
07-4	- Délimiter la zone de cendre identifiée à la tranchée 02F144-30.
07-5	- Vérifier l'interprétation des tranchées 02F144-29 et 02F144-31 puisque aucune analyse n'avait été effectuée.
07-6	- Caractériser la zone du sondage 02F144-29 puisque aucune analyse n'avait été effectuée. - La contamination >C dans la tranchée 02F144-24 est pour le paramètre du benzo(b+j+k)fluoranthène. Le résultat obtenu pour ce paramètre est 12 mg/kg et le critère C est de 10 mg/kg. Puisque la Politique du MDDEP permet la séparation des isomères du paramètre et que le critère de 10 mg/kg peut être appliqué pour chacun des isomères, il est de notre avis qu'une séparation des paramètres aurait dû être effectuée. La tranchée 06-6 servira donc également à vérifier cette contamination associée au benzo(b+j+k)fluoranthène.
07-7	- Réduire les zones >C associées aux tranchées 02F144-21 et 02F144-22.
07-8	- Caractériser la zone du sondage 02F144-32 puisque aucune analyse n'avait été effectuée. - Réduire la zone >C associée à la tranchée 02F144-21. - Vérifier la contamination de la zone 02F144-24 associée au benzo(b+j+k)fluoranthène (voir tranchée 07-6).
07-9	- Caractériser la zone du sondage 02F144-26 puisque aucune analyse n'avait été effectuée. - Vérifier la contamination de la zone 02F144-24 associée au benzo(b+j+k)fluoranthène (voir tranchée 07-6).
07-10	- Caractériser la zone 02F144-25 puisque la contamination BC en HAP de cette zone se trouve dans le terrain naturel selon la description du sondage. La présence de cette contamination soulève des doutes quant à la présence du terrain naturel.
07-11	- Caractériser la zone 02F144-25 (voir tranchée 07-10). - Caractériser la zone 02F144-20 qui est interprétée >C selon Qualitas en raison du résultat de la zone 02F144-19.
07-12	- Caractériser la zone 02F144-20 qui est interprétée >C selon Qualitas en raison du résultat de la zone 02F144-19.
07-13	- Caractériser la zone 02F144-20 qui est interprétée >C selon Qualitas en raison du résultat de la zone 02F144-19. - Caractériser les jardins communautaires sous la terre de culture.
07-14	- Caractériser les jardins communautaires sous la terre de culture.
07-15	- Caractériser les jardins communautaires sous la terre de culture. - Caractériser la zone 02F144-25 (voir tranchée 07-10).
07-16	- Réduire la zone >C associée à la tranchée 02F144-21.
07-17	- Caractériser ce secteur.

4 MÉTHODOLOGIE D'ÉCHANTILLONNAGE ET D'ANALYSE

La méthodologie d'échantillonnage et de conservation des échantillons est conforme au « Guide de caractérisation des terrains du MDDEP, (2003) ».

4.1 Échantillonnage des sols

L'échantillonnage des sols a été effectué de la manière suivante :

- l'échantillonnage est réalisé en continu au moyen d'une truelle en acier inoxydable;
- les truelles sont nettoyées avant chaque prélèvement selon les procédures du MDDEP (acide nitrique / eau déminéralisée / acétone / hexane / acétone / eau déminéralisée);
- l'échantillon de sol est placé dans un bocal propre en verre, recouvert d'un papier d'aluminium et d'un couvercle vissé;
- les bocaux sont placés dans une glacière maintenue à environ 4 °C et transportés au laboratoire d'analyse dans les jours suivants leur prélèvement.

4.2 Programme analytique

Toutes les analyses chimiques réalisées sur les échantillons de sols ont été effectuées au laboratoire de Maxxam Analytiques Inc. (MAXXAM) situé dans l'arrondissement Saint-Laurent, à Montréal. Le tableau C-1¹ indique les méthodes d'analyse employées pour les échantillons de sols. Les méthodes pour les sols sont conformes à la « Liste des méthodes suggérées pour la réalisation des analyses de laboratoire, *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* » du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Tous les échantillons prélevés et acheminés au laboratoire seront conservés pour une période d'au moins 3 mois après la date d'échantillonnage.

4.2.1 Sols

Les analyses effectuées comprennent les paramètres de dépistage usuels ce qui correspond aux paramètres problématiques du terrain soit les métaux, les hydrocarbures aromatiques

¹ Tous les tableaux relatifs à la caractérisation environnementale sont regroupés à l'annexe C.

polycycliques (HAP) et les hydrocarbures pétroliers (HP C₁₀-C₅₀). De plus, en raison de la présence d'odeurs d'hydrocarbures, des analyses ont également été effectuées pour les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM).

Au total, 135 échantillons de sol (incluant sept (7) duplicata de chantier) ont été prélevés dans les 17 tranchées réalisées. Parmi ces échantillons, 30 ont été analysés incluant trois duplicata de chantier, et ce, pour les paramètres suivants :

- métaux (argent, arsenic, baryum, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, étain, manganèse, molybdène, nickel, plomb, zinc) (30 échantillons);
- hydrocarbures aromatiques polycycliques (30 échantillons);
- hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ (7 échantillons);
- hydrocarbures aromatiques monocycliques (2 échantillons).

4.2.2 Matières résiduelles

Des horizons de matières résiduelles (principalement des résidus d'incinération (50 à 90 %)) ont été notés dans les tranchées 07-2 et 07-16 entre 1,20 et 1,50 m de profondeur et entre 0,20 et 0,70 m de profondeur respectivement. Les échantillons prélevés dans ces horizons (07-2-4 et 07-16-2) ont été analysés pour les paramètres de l'article 3 du *Règlement sur les matières dangereuses* (RMD) soit :

- Lixiviation TCLP – échantillon de lixiviat analysé pour :
 - Métaux (As, Ba, B, Cd, Cr, Hg, Pb, Se, U);
 - Fluorures;
 - Nitrate et Nitrite;
 - Nitrites.

Par ailleurs, un horizon contenant plus de 50 % de briques dans une matrice silteuse a été observé dans la tranchée 07-16 entre 0,70 et 1,15 m de profondeur. Aucune analyse n'a été effectuée sur ce matériel puisque, par définition, ce matériel correspond à des matériaux secs.

4.3 Programme de contrôle de qualité

Le laboratoire MAXXAM de l'arrondissement Saint-Laurent à Montréal, est accrédité par le MDDEP pour les analyses effectuées dans le cadre de la présente étude pour comparaison avec les critères de la réglementation québécoise en vigueur. Cette accréditation est subordonnée à l'application d'un programme d'assurance-qualité conforme au Programme d'assurance-qualité ou de contrôle de la qualité du MDDEP et qui comprend un ensemble de procédures qui couvrent :

- la réception, la conservation et le cheminement des échantillons au laboratoire;
- l'étalonnage des méthodes analytiques;
- les analyses de contrôle intégrées, d'échantillons témoins, d'échantillons de référence, de blancs de procédure et d'échantillons répliqués;
- la compilation et la validation des résultats;
- la participation à des études interlaboratoires.

Mentionnons également que tous les résultats analytiques obtenus par MAXXAM doivent respecter les critères de contrôle de la qualité interne du laboratoire (blanc de méthode, matériaux de référence, duplicata, échantillon fortifié et étalons analogues) afin d'être émis et présentés aux certificats d'analyses.

Par ailleurs, trois duplicata de chantier ont fait l'objet d'analyses de contrôle à l'insu du laboratoire MAXXAM. Il s'agit des échantillons 07-5-3B, 07-6-4B et 07-14-2B qui constituaient des duplicata de chantier des échantillons originaux 07-5-3A, 07-6-4A et 07-14-2A.

5 CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE

5.1 Cadre d'interprétation

5.1.1 La Politique

L'évaluation de l'état de la contamination des sols et des eaux souterraines au Québec est régie par la *Loi sur la qualité de l'environnement* et par la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (la Politique) du MDDEP.

Dans le cas des sols, la Politique définit trois niveaux de critères génériques qui tiennent compte des conditions régionales des sols au Québec, et ce, pour plusieurs substances.

Les niveaux (A, B, C) peuvent être définis comme suit :

Niveau A : Teneurs des bruits de fond pour les paramètres inorganiques et limite de quantification pour les paramètres organiques.

La limite de quantification est définie comme la concentration minimale qui peut être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité définie.

Niveau B : Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation résidentielle, récréative et institutionnelle. Sont également inclus les terrains à vocation commerciale situés dans un secteur résidentiel.

L'usage récréatif regroupe un grand nombre de cas possibles qui présentent différentes sensibilités. Ainsi, les usages sensibles, comme les terrains de jeu, devront être gérés en fonction du niveau B. Pour leur part, les usages récréatifs considérés moins sensibles comme les pistes cyclables peuvent être associés au niveau C.

L'usage institutionnel regroupe les utilisations telles que les hôpitaux, les écoles et les garderies.

Niveau C : Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel et pour des terrains à usage industriel.

Les critères génériques servent à évaluer l'ampleur d'une contamination; ils servent également comme objectifs de décontamination pour un usage donné.

Les terrains qui ont un impact ou qui constituent un risque significatif (contamination présente en concentration excédant le niveau des critères génériques d'usage) doivent faire l'objet de mesures de gestion du risque. L'objectif de ces mesures est de s'assurer que les impacts sur l'environnement de la contamination observée ne représentent pas actuellement ou dans l'avenir de risque significatif pour la santé humaine, la faune et la flore.

Pour ce faire, le propriétaire du terrain, en plus d'intervenir, le cas échéant, sur les sources de la contamination (équipements défectueux, entreposage inadéquat, etc.), peut avoir recours de façon générale à l'une ou l'autre ou à une combinaison des quatre mesures de gestion identifiées par le MDDEP, soit :

- la décontamination aux critères génériques d'usage;
- la décontamination aux critères spécifiques déterminés à l'aide de la procédure d'évaluation des risques, telle que définie à l'annexe 3 de la Politique;
- la mise en place de mesures de confinement, contrôle et suivi (CCS) passives ou actives, telles que définies à l'annexe 4 de la Politique;
- la mise en place de mesures restrictives.

Les trois dernières options ne sont possibles que pour les terrains qui ont été soumis à la procédure d'évaluation des risques (toxicologiques, écotoxicologiques et d'impact sur les eaux).

Si le propriétaire du terrain opte pour des mesures de gestion du risque autres que la décontamination aux critères génériques d'usage, les mesures de gestion proposées doivent être décidées en fonction de la nature des contaminants trouvés sur le terrain, de leur comportement dans l'environnement et de la sensibilité des populations humaines, animales ou végétales pouvant être exposées. Les mesures proposées doivent être soumises à l'approbation du groupe d'évaluation mis en place par le MDDEP et obtenir son aval avant leur mise en œuvre.

5.1.2 Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains

Dans le cadre du projet de loi 72 adopté en mai 2002 et entré en vigueur en mars 2003, un règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains est entré en vigueur en mars 2003. Les articles 1,1 et 1,2 de ce règlement définissent les valeurs limites de concentration pour différentes substances, et ce, pour un usage donné du terrain. La liste des valeurs limites fournies à l'annexe I de ce règlement correspond à celles du critère générique B de la Politique et celles de l'annexe II, au critère C.

5.1.3 Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

Depuis le 11 juillet 2001, les conditions ou prohibitions applicables à l'aménagement et l'exploitation des lieux d'enfouissement de sols contaminés ainsi que les conditions applicables à leur fermeture et à leur suivi post-fermeture sont régies par le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC). Ce règlement définit les sols qui ne peuvent être mis dans de tel lieu :

- 1- Les sols qui contiennent une ou plusieurs substances dont la concentration est égale ou supérieure aux valeurs limites fixées à l'annexe I du règlement sauf :
 - a) s'ils sont mis dans un lieu visé au deuxième alinéa de l'article 2;
 - b) les sols dont on a enlevé à la suite d'un traitement autorisé en vertu de la loi au moins 90 % des substances qui étaient présentes initialement dans les sols et, dans le cas des métaux et métalloïdes enlevés, seulement si ceux-ci ont été stabilisés, fixés et solidifiés par un traitement autorisé;
 - c) lorsqu'un rapport détaillé démontre qu'une substance présente dans les sols ne peut être enlevée dans une proportion de 90 % à la suite d'un traitement optimal autorisé et qu'il n'y a pas de technique disponible à cet effet.
- 2- Les sols contenant plus de 50 mg de BPC par kilogramme de sol.
- 3- Les sols qui, après ségrégation, contiennent plus de 25 % de matières résiduelles.
- 4- Les sols qui contiennent une matière explosive ou une matière radioactive au sens de l'article 3 du Règlement sur les matières dangereuses, édicté par le décret no 1310-97

du 8 octobre 1997, ou une matière incompatible, physiquement ou chimiquement, avec les matériaux composant le lieu d'enfouissement.

- 5- Les sols contaminés qui contiennent un liquide libre, selon un essai standard réalisé par un laboratoire accrédité par le ministre en vertu de l'article 118.6 de la loi.

Le Règlement modifiant le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés publié dans la Gazette officielle du Québec le 9 janvier 2002 apporte certains ajustements au RESC. Entre autres, il précise que le RESC ne s'applique pas à ceux qui, le 11 juillet 2001, étaient autorisés à enfouir les produits résultants du traitement des sols contaminés par un procédé de stabilisation, de fixation et de solidification. En juillet 2001, seul le lieu d'élimination de Stablex Canada, situé à Blainville, répondait à ces critères.

Pour les sols ne possédant pas les caractéristiques décrites dans les alinéas 2, 3, 4 et 5 de l'article 4 du RESC, les résultats d'analyses chimiques sont comparés aux valeurs de l'annexe I. Si les concentrations en contaminants sont inférieures aux valeurs de l'annexe I, ces sols peuvent être mis dans des lieux d'enfouissement autorisés.

Par contre, si une ou des concentrations s'avèrent supérieures aux valeurs de l'annexe I, l'enfouissement de ces sols est prohibé en territoire québécois sauf au lieu d'élimination de Stablex Canada.

L'alinéa 1 de l'article 4 mentionne cependant que des sols, dont les concentrations en contaminants s'avèrent supérieures aux valeurs de l'annexe I, toujours sous réserve que ces sols ne possèdent pas les caractéristiques décrites aux alinéas 2, 3, 4 et 5, peuvent quand même être placés dans les lieux d'enfouissement autorisés à condition que :

- 1- Ces sols soient enfouis sur le terrain dont ils ont été extraits en vertu d'un programme de réhabilitation autorisé.
- 2- 90 % des contaminants présents dans ces sols aient été enlevés par un traitement autorisé et dans le cas des métaux et métalloïdes enlevés, seulement s'ils ont été stabilisés, fixés et solidifiés par un traitement autorisé au préalable.

- 3- L'on puisse démontrer qu'il est impossible d'enlever au moins 90 % d'un ou des contaminants présents dans le sol à la suite d'un traitement optimal.

Les observations suivantes se dégagent de l'analyse des valeurs limites fixés à l'annexe I du Règlement :

- pour les métaux et les autres composés inorganiques, les valeurs de l'annexe I correspondent généralement à cinq (5) fois la valeur du critère C de la politique du MDDEP;
- pour les composés organiques volatils tels que les hydrocarbures aromatiques monocycliques et les hydrocarbures aliphatiques chlorés, le critère C de la politique correspond généralement à la valeur de l'annexe I du Règlement;
- pour les composés phénoliques chlorés et non chlorés, les valeurs de l'annexe I sont de 5,6 à 29 fois supérieures au critère C du MDDEP selon le paramètre;
- pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques, en fonction du paramètre, les valeurs de l'annexe I sont généralement soient égales ou supérieures par un facteur de 3,4, mis à part deux exceptions dont le facteur est de 13,6 ou 15;
- pour les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀, la valeur du règlement est de 10 000 ppm alors que la valeur du critère C est de 3 500 ppm.

Ainsi, les résultats d'analyses chimiques sont comparés aux valeurs de l'annexe I pour déterminer l'acceptabilité des sols contaminés dans un tel site. Si les résultats d'analyses excèdent les valeurs de l'annexe I, les sols doivent être traités avant d'être enfouis.

5.1.4 Normes du Gouvernement du Québec concernant les déchets

Les déchets sont évalués en fonction des trois (3) règlements suivants :

- Règlement sur les déchets solides (RDS) (Q-2, r.3.2);
- Règlement sur les matières dangereuses (RMD) (c.Q-2, r.15.2);
- Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR).

Selon l'article 1.e. du RDS, un déchet solide est le produit résiduaire solide à 20 °C provenant d'activités industrielles, commerciales ou agricoles, les détritres, les déchets biomédicaux visés à l'article 1 du Règlement sur les déchets biomédicaux édicté par le décret 583-92 du

15 avril 1992, et traités par désinfection, les résidus d'incinération de déchets solides ou biomédicaux, les ordures ménagères, les gravats, les plâtras et les autres rebuts solides à 20 °C à l'exception :

1. des carcasses de véhicules automobiles, des terres et des sables imbibés d'hydrocarbures, des pesticides, des déchets biomédicaux, des fumiers, des résidus miniers, des déchets radioactifs, des boues, des résidus solides provenant des fabriques de pâte et papier ou des scieries, de même que les matières dangereuses au sens du paragraphe 21 de l'article de la Loi sur la qualité de l'environnement;
2. des déchets qui ne sont pas des matières dangereuses susmentionnées, qui résultent de procédés industriels des secteurs d'activités de la tannerie, du raffinage de pétrole, de la métallurgie, de la chimie générale, de la chimie organique et du traitement et revêtement de surface et dont la concentration de contaminants en composés phénoliques, en cadmium, en chrome, en cuivre, en nickel, en zinc, en plomb, en mercure, en huile ou en graisse dans le lixiviat du déchet est supérieure aux normes prévues à l'article 30; le lixiviat est obtenu et analysé conformément aux méthodes et conditions prescrites en vertu de l'article 30.4.

À noter que l'article 1.n. du RDS définit une sous-classe de déchets solides. Il s'agit des matériaux secs lesquels sont décrits étant des résidus broyés ou déchiquetés qui ne sont pas fermentescibles et qui ne contiennent pas des matières dangereuses mentionnées à l'article 1.e. du RDS, le bois tronçonné, les gravats et plâtras, les pièces de béton et de maçonnerie et les morceaux de pavage.

Les propriétés des matières dangereuses sont définies comme suit : matière comburante, corrosive, explosive, gazeuse, inflammable, lixiviable et toxique. Les matières lixiviables sont définies comme une matière liquide ou une matière solide qui produit un lixiviat contenant un contaminant dont la concentration est supérieure aux normes de l'article 3 du RMD. Les matières toxiques sont définies comme des matières qui ont plus de 250 mg/kg de cyanure d'hydrogène ou plus de 500 mg/kg de sulfure d'hydrogène, ainsi que des matières et substances visés aux articles 46 à 63 du Règlement sur les produits contrôlés (DORS/88-66),

(1988) 122 Gazette du Canada, Partie II, 551, soient notamment les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) en quantité maximale de 0,1 % ou 1 % selon le paramètre. Également, l'article 4 du RMD présente la liste des substances assimilées à une matière dangereuse, dont notamment la limite maximale de 3 % en masse d'huiles ou de graisses.

Plus particulièrement, dans le cas des résidus de mâchefer (ou couramment aussi appelés scories) non issus des procédés des secteurs d'activités identifiés à l'article 1.e.2. du RDS, un essai de lixiviation est réalisé sur l'échantillon et les résultats d'analyses chimiques sont comparés aux valeurs de l'article 3 du RMD. Lorsque les résultats respectent les normes du RMD, les matériaux sont considérés comme un déchet solide. Si les résultats sont supérieurs aux normes du RMD, les matériaux sont considérés comme une matière dangereuse.

Le règlement sur les déchets solides sera graduellement remplacé par le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR)*, édicté par le gouvernement le 11 mai 2005. Ce règlement est entré en vigueur le 19 janvier 2006.

La mise en œuvre du règlement s'étalera sur trois ans. Elle aura des effets sensibles sur la gestion des matières résiduelles de toutes les municipalités du Québec et touchera les exploitants, municipaux et autres, d'installations d'élimination de matières résiduelles.

Le Règlement sur les déchets solides, en vigueur depuis 1978, n'est pas abrogé. Il demeure applicable :

- aux lieux d'élimination ou aux zones de dépôt de lieux d'élimination qui sont déjà fermés;
- aux lieux d'élimination ou aux zones de dépôt de lieux d'élimination qui sont en exploitation et qui continueront de l'être pendant la période de trois ans ou qui fermeront durant cette période.

Le REIMR permet de mettre en œuvre plusieurs actions prévues dans la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles 1998-2008. Il régit l'élimination par enfouissement de toutes les matières résiduelles qui répondent aux critères d'admissibilité, que ces matières soient d'origine municipale, industrielle ou commerciale, pour autant qu'elles ne fassent pas

l'objet d'une autre réglementation. Il régit également les installations d'incinération qui reçoivent, en tout ou en partie, des boues municipales ou des ordures ménagères.

La mise en application du *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR)* rendra caduque la notion de déchet spécial vu que ce dernier est défini avec des concentrations dans le lixiviat qui dépassent les normes du Règlement sur les déchets solides sans dépasser ceux du Règlement sur les matières dangereuses. Ainsi, selon ce nouveau règlement, il y aura des matières dangereuses et des matières résiduelles (anciennement déchets solides et déchet spécial).

5.1.5 Critères d'évaluation retenus

Les valeurs limites applicables sont celles définies à l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) i.e. le critère B du MDDEP en raison de la vocation résidentielle prévue pour le site ainsi que l'absence de matières résiduelles.

5.2 Stratigraphie

Selon les sondages réalisés lors de la présente étude, le site est recouvert en surface d'un remblai hétérogène recouvert par endroit par une couche de terre végétale (tranchées 07-1 à 07-9, 07-14 et 07-15) ou d'asphalte (07-11, 07-12 et 07-17). Le remblai est très hétérogène allant de l'argile silteuse au gravier mais consistant principalement en du silt et du sable. Des matières résiduelles (résidus d'incinération, briques, mâchefer, métal, verre, etc.) sont présentes en proportion variable dans le remblai. Des horizons contenant plus de 50 % de matières résiduelles ont été observés dans les tranchées 07-2 et 07-16. Des refus sur le socle rocheux probable ont été notés sous le remblai dans les tranchées 07-1 à 07-7 et 07-17, i.e., dans le secteur nord du site à l'étude. Un dépôt naturel de sable argileux et/ou d'argile silteuse a été rencontré sous le remblai dans les tranchées 07-8 à 07-16, i.e., près du bâtiment et au sud du site à l'étude. Les tranchées 07-8 à 07-12 et 07-16 ont été interrompues dans le dépôt naturel sur un refus sur le socle rocheux probable.

Les profondeurs et élévations du socle rocheux sont présentées au tableau 5.1.

Tableau 5.1 Profondeur et élévation du socle rocheux

Sondages	Profondeur (m)	Élévation (m)	Sondages	Profondeur (m)	Élévation (m)
07-1	4,55	41,55	02F144-18	2,50	43,91
07-2	4,30	41,60	02F144-19	>2,50	<43,75
07-3	2,25	43,59	02F144-20	>2,80	<43,66
07-4	2,25	43,55	02F144-21	3,60	42,78
07-5	2,50	43,22	02F144-22	>3,60	<42,37
07-6	3,05	42,97	02F144-23	2,30	43,81
07-7	2,10	44,02	02F144-24	3,60	42,60
07-8	3,30	42,86	02F144-25	>3,0	<42,93
07-9	3,50	42,43	02F144-26	>3,0	<43,10
07-10	4,40	41,32	02F144-27	2,50	43,52
07-11	4,50	41,82	02F144-29	>1,70	<43,41
07-12	4,85	41,75	02F144-30	>4,0	<41,88
07-13	>5,0	<41,17	02F144-31	>1,5	<44,51
07-14	>5,0	<41,03	02F144-32	>1,7	<44,60
07-15	>5,0	<39,90			
07-16	3,95	42,47			
07-17	1,85	44,68			

5.3 Résultats des analyses

Tel que mentionné précédemment, toutes les analyses effectuées dans le cadre de la présente étude ont été réalisées par le laboratoire MAXXAM. Les résultats analytiques complets sont présentés aux tableaux C-2 et C-3 inclus à l'annexe C. Tous les certificats d'analyses physico-chimiques sont quant à eux groupés à l'annexe D.

5.3.1 Sols

Les résultats d'analyses des échantillons de sols de la présente étude (présentés au tableau C-2) dépassant le critère B du MDDEP sont résumés ci-après :

Sols RESC (échantillon / intervalle de profondeur / contaminant)

- 07-11-2 (0,33 – 0,93 m) (HP C₁₀-C₅₀, HAP)

Sols >C (échantillon / intervalle de profondeur / contaminant)

- 07-1-3 (0,60 – 1,10 m) (métaux)
- 07-2-5 (1,50 – 2,00 m) (métaux)
- 07-17-3 (0,85 – 1,35 m) (HP C₁₀-C₅₀)

Sols B-C (échantillon / intervalle de profondeur / contaminant)

- 07-2-3 (0,60 – 1,20 m) (métaux, HAP)
- 07-3-3 (0,65 – 1,30 m) (métaux, HAP)
- 07-8-3 (0,60 – 0,75 m) (métaux)
- 07-9-2 (0,10 – 0,55 m) (métaux, HAP)
- 07-10-4 (1,15 – 1,85 m) (métaux)
- 07-12-1 (0,06 – 0,31 m) (métaux, HAP)
- 07-13-3 (0,60 – 0,80 m) (HAP)
- 07-15-2 (0,10 – 0,60 m) (métaux)

Le profil chromatographique de l'échantillon 07-11-2 correspond à celui du diesel. La présence de diesel dans le sol pourrait provenir de fuite ou de déversement lors de l'entreposage ou le remplissage de réservoir d'équipements lourds (machinerie) qui ont été présents dans ce secteur lors du développement résidentiel de la partie est du Centre Préfontaine. Pour l'échantillon 07-17-3, il y avait une tâche noire au sol, laquelle aurait été occasionnée lors du remplissage du réservoir d'huile à chauffage du Centre Préfontaine. Les métaux dans les échantillons 07-1-3 et 07-2-5 seraient associés à la présence de cendres dans ces échantillons.

5.3.2 Matières résiduelles

Les résultats d'analyses sur les échantillons de matières résiduelles (présentés au tableau C-3) indiquent des valeurs inférieures aux normes du RMD indiquant que ces horizons pourront être gérés comme des matières résiduelles.

Étant donné la nouvelle réglementation, les déchets solides observés lors des études antérieures peuvent également être considérés comme des matières résiduelles.

5.3.3 Résultats du programme de contrôle de la qualité

La comparaison entre les résultats originaux et les duplicata de chantier indique que les résultats sont comparables. Il est à noter que le résultat en manganèse pour l'échantillon 07-6-4A est dans la plage A-B alors que son duplicata est dans la plage B-C (07-6-4B). Dans ce cas, une moyenne des deux valeurs a été faite pour l'interprétation des résultats soit dans la plage A-B. L'écart entre les valeurs est toutefois acceptable.

Mentionnons également que tous les résultats analytiques obtenus par MAXXAM doivent respecter les critères de contrôle de la qualité interne du laboratoire (blanc de méthode, matériaux de référence, duplicata, échantillon fortifié et étalons analogues) afin d'être émis et présentés aux certificats d'analyses. Les résultats des analyses sur les duplicata de laboratoire ont indiqué des valeurs semblables aux échantillons originaux.

5.4 **Évaluation de la contamination**

Les observations stratigraphiques et l'état de contamination du site à l'étude sont présentés au tableau C-4 qui en fait la synthèse. Il s'agit de tous les sols contaminés au-delà du critère A identifiés dans le cadre de la présente étude et de l'étude antérieure.

Les hypothèses pour définir les volumes de sols contaminés et de matières résiduelles sont les suivantes :

- l'étendue latérale est délimitée par la mi-distance entre deux (2) sondages et ce jusqu'aux limites du terrain à l'étude. Il a été préconisé des formes rectangulaires au lieu de polygone;
- l'extension verticale des secteurs affectés est établie en considérant que l'échantillon caractérise toute la couche ou sous-couche stratigraphique dans laquelle il a été prélevé;
- les pentes d'excavation sont verticales;
- le calcul du volume est réalisé en multipliant la surface par l'épaisseur considérée.

Les volumes de sols contaminés estimés sont les suivants : 285 m³ de sols RESC, 789 m³ de sols >C, 1 585 m³ de sols B-C et 2 480 m³ de sols A-B. Le volume de matières résiduelles (déchets solides et spéciaux selon l'ancienne réglementation et matériaux secs) est estimé à 445 m³.

5.5 Mode de gestion des sols contaminés excavés

Les sols contaminés qui excèdent les valeurs de l'annexe I du RESC devront être excavés et traités dans un centre de traitement autorisé par le MDDEP.

La gestion des sols contaminés dans les plages A-B, B-C et C+ devra être effectuée conformément à la grille de gestion du tableau C-5 de l'annexe C.

Les matières résiduelles devront être éliminées dans un site autorisé par le MDDEP.

Les sols excavés durant les travaux de décontamination dont la qualité chimique est inférieure ou égale au critère B pourront être réutilisés sur le terrain comme matériau de remblayage s'ils sont acceptables au point de vue géotechnique. Les sols réutilisables doivent également satisfaire la grille de gestion du tableau C-5 de l'annexe C.

6 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS ENVIRONNEMENTALES

Les résultats d'analyse chimiques ont montré la présence de sols contaminés au-delà des critères d'usage pour l'utilisation projetée du terrain (critères B du MDDEP) et de matières résiduelles sur le site à l'étude. Les sols contaminés au-delà des critères d'usage et les matières résiduelles devront être éliminés dans des lieux autorisés.

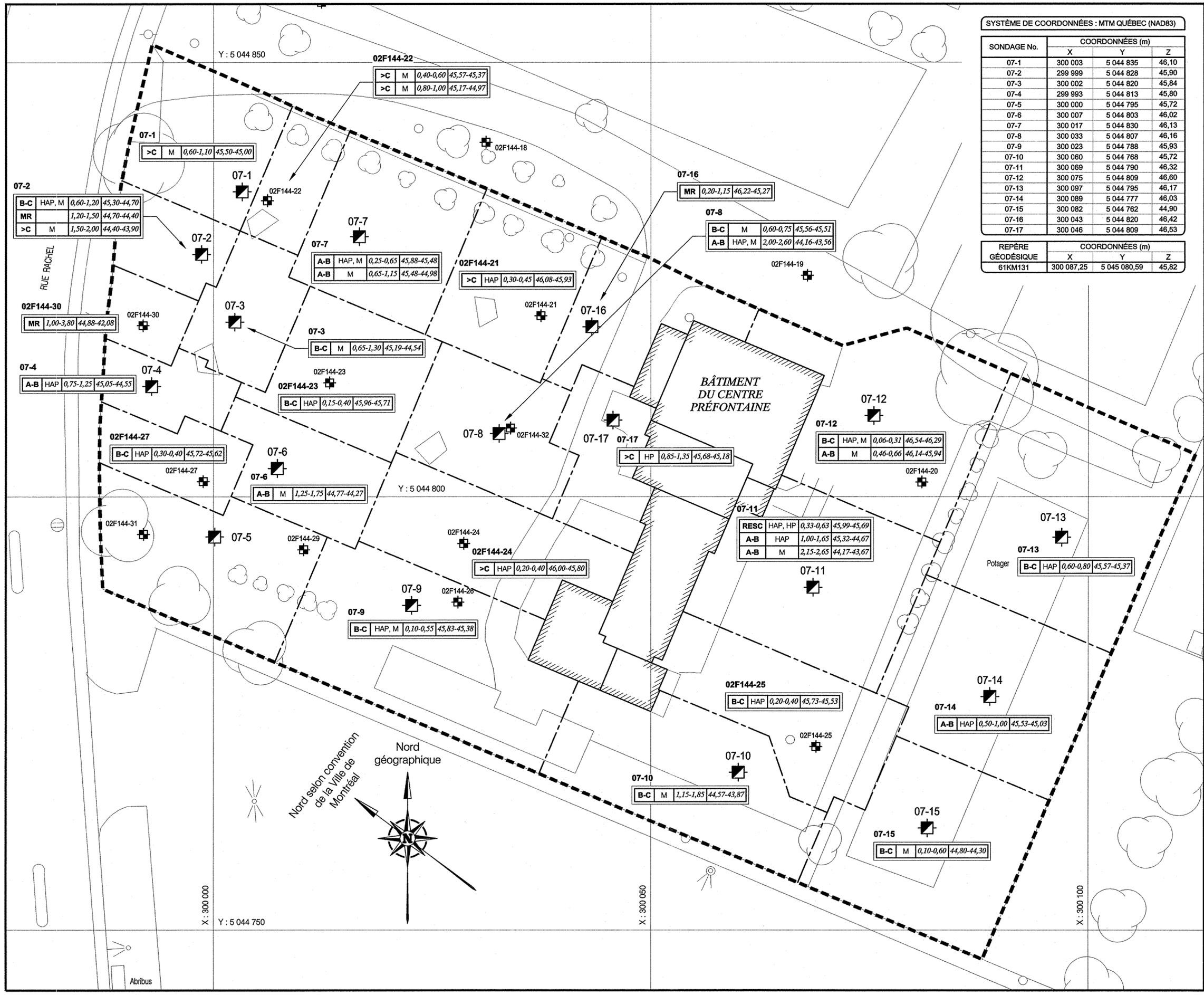
Les volumes de sols contaminés estimés sont les suivants : 285 m³ de sols RESC, 789 m³ de sols >C, 1 585 m³ de sols B-C et 2 480 m³ de sols A-B. Le volume de matières résiduelles (déchets solides et spéciaux selon l'ancienne réglementation et matériaux secs) est estimé à 445 m³.

Pendant l'exécution des travaux, des mesures de contrôle seront effectuées afin de s'assurer que tous les matériaux contaminés ont été éliminés en toute légalité à des sites autorisés selon leur nature. Étant donné que la contamination en produits pétroliers aux sondages 07-11 et 07-17 est d'origine locale et qu'il y a des odeurs de produits pétroliers dans les sols, il est recommandé de caractériser plus en détail l'influence du sondage dans le polygone identifié à la figure 1 et/ou d'utiliser les indices visuels et olfactifs de contamination pour déterminer la zone à excaver. Dans le secteur nord-est du site, une attention particulière devra être portée au pourcentage de cendres dans les sols afin d'effectuer une gestion adéquate des matériaux à excaver. Les sols excavés lors des travaux d'aménagement du site qui respecteront les critères d'usage (critère B du MDDEP) pourront être réutilisés comme matériau de remblayage s'ils sont acceptables au point de vue géotechnique et en conformité avec la grille de gestion du tableau C-5 de l'annexe C. Si des matériaux de remblayage sont apportés de l'extérieur du site, ils devront être conformes au critère B du MDDEP et en conformité avec la grille de gestion du tableau C-5.

Aucune analyse d'eau souterraine n'a été effectuée dans le cadre de cette étude car les travaux de terrain comprenaient uniquement des travaux à l'aide d'une pelle mécanique et aucun puits n'a été installé dans les tranchées réalisées vu l'absence de nappe phréatique observée. Toutefois, si de l'eau souterraine est rencontrée lors des travaux d'excavation du site, des analyses chimiques devront y être effectuées avant de s'assurer de sa conformité environnementale.

ANNEXE A

Figure 1



SYSTÈME DE COORDONNÉES : MTM QUÉBEC (NAD83)

SONDAGE No.	COORDONNÉES (m)		
	X	Y	Z
07-1	300 003	5 044 835	46,10
07-2	299 999	5 044 828	45,90
07-3	300 002	5 044 820	45,84
07-4	299 993	5 044 813	45,80
07-5	300 000	5 044 795	45,72
07-6	300 007	5 044 803	46,02
07-7	300 017	5 044 830	46,13
07-8	300 023	5 044 807	46,16
07-9	300 023	5 044 788	45,93
07-10	300 080	5 044 768	45,72
07-11	300 089	5 044 790	46,32
07-12	300 075	5 044 809	46,60
07-13	300 097	5 044 795	46,17
07-14	300 089	5 044 777	46,03
07-15	300 082	5 044 762	44,90
07-16	300 043	5 044 820	46,42
07-17	300 046	5 044 809	46,53

REPÈRE GÉODÉSIQUE	COORDONNÉES (m)		
	X	Y	Z
61KM131	300 087,25	5 045 080,59	45,82

Phases du microfilm		Division	Archives	
REV.	MOTIF	DATE ACCEPTATION	DATE MICROFILM	PAR

LÉGENDE

- Tranchée d'exploration (Qualitas Géoconseil inc.)
- Tranchée d'exploration (Tecsult, 2007)
- Terrain à l'étude
- Surface d'influence d'un sondage
- Intervalle de profondeur de l'échantillon analysé (m)
- Intervalle d'élévation de l'échantillon analysé (m)
- HAP Hydrocarbures aromatiques polycycliques
 - HP Hydrocarbures pétroliers
 - M Métaux
 - A-B Plage A-B des critères du MDDEP
 - B-C Plage B-C des critères du MDDEP
 - >C Supérieur aux critères C du MDDEP
 - RESC Supérieur à la norme de l'annexe 1 du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés
 - MR Matières résiduelles

PRÉPARÉ : Yohan Botbol, B. ing.
 DESSINÉ : Sylvain Laforge, T. Env./Daniel Grand, T.Sc.
 VÉRIFIÉ : Jocelyn Marcotte, ing. M.Sc.
 DATE : 2007-09-05



INGÉNIEUR DE SECTION
 ÉCHELLE 1 : 300
 0 1 2 3 5 7,5 10 15 20 m

REQUÉRANT
 Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine

PROJET
 Étude de caractérisation environnementale complémentaire Centre Préfontaine - Partie ouest

TITRE
 Localisation des tranchées et des zones de contamination

Site: 319



Microfilm: _____ Dessin N°
 code du microfilm _____ FIGURE 1

ANNEXE B

Rapports de sondages

COUPE STRATIGRAPHIQUE

NIVEAU & PROFONDEUR: Dans cette colonne sont inscrits les niveaux et les profondeurs des contacts géologiques. Les niveaux sont rattachés au niveau de référence mentionné à l'en-tête du rapport de forage & sondage.

DESCRIPTION: Chaque formation géologique est décrite selon la terminologie d'usage présentée plus bas.

Classification	Taille des grains
Argile	< 0,002 mm
Silt	0,002 - 0,080 mm
Sable	0,080 - 5 mm
Gravier	5 - 80 mm
Cailloux	80 - 300 mm
Blocaux	> 300 mm

Terminologie descriptive	Proportion
traces	< 10 %
un peu	10 - 20 %
Adjectif (ex: sableux)	20 - 35 %
et (ex: sable et gravier)	35 - 50 %

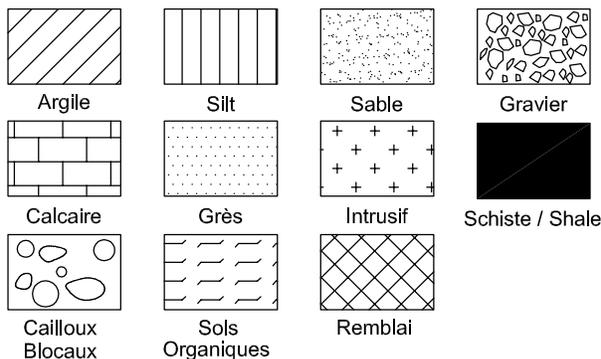
Compacité des sols granulaires	Indice N (coups / 0,3 m)
Très lâche	0 à 4
Lâche	4 à 10
Moyenne ou compacte	10 à 30
Dense	30 à 50
Très dense	> 50

Consistance des sols cohérents	Indice N (coups / 0,3m)	Résistance au cisaillement non drainé (kPa)
Très molle	< 2	< 12
Molle	2 à 4	12 - 25
Moyenne ou ferme	4 à 8	25 - 50
Raide	8 à 15	50 - 100
Très raide	15 à 30	100 - 200
Dure	> 30	> 200

SENSIBILITÉ: La sensibilité est définie comme le rapport entre les résistances au cisaillement non drainé du sol intact et remanié. La terminologie suivante est utilisée:

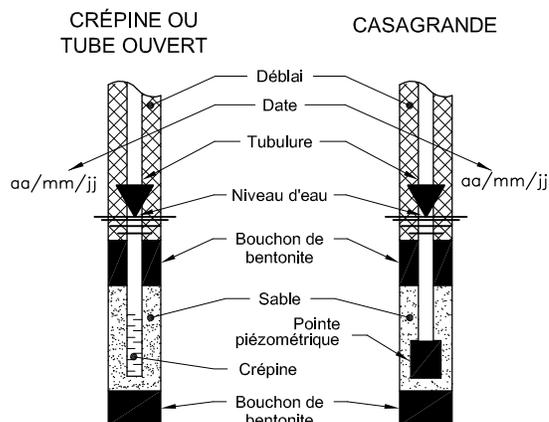
Sensibilité	S _t
Faible	< 10
Moyenne	10 - 40
Élevée	> 40

STRATIGRAPHIE: Les différents symboles qui représentent graphiquement les types de sols prédominants (>20%) définis dans la description, sont illustrés ci-dessous.



EAU

Dans cette colonne sont indiqués le niveau d'eau souterraine mesuré lors de la reconnaissance géotechnique ainsi que la date d'observation. Les détails d'installation des piézomètres sont illustrés suivant les schémas suivants: les profondeurs sur le rapport de forage sont à l'échelle.



ÉCHANTILLONS

TYPE & NUMÉRO: Chaque échantillon est identifié par le numéro qui lui est attribué dans cette colonne et la notation donnée réfère aux types d'échantillon décrits ci-dessous.

CF	Cuillère fendue	EL	Échantillon par lavage
TP	Tube à piston fixe	ET	Échantillon à la tarière
TM	Tube à paroi mince	EM	Échantillon prélevé à la main
CR	Carottier à diamants	EE	Échantillon d'eau

ÉTAT: La position, la longueur et l'état de chaque échantillon sont montrés dans cette colonne suivant la légende donnée ci-dessous.



RÉCUPÉRATION: La récupération correspond à la longueur de l'échantillon récupéré divisée par la longueur d'enfoncement du carottier exprimée en pourcentage.

N: L'indice N est obtenu de l'essai de pénétration standard ASTM-D-1586 et correspond au nombre de coups d'un marteau de 622 N tombant en chute libre de 0,76 m, nécessaire pour enfoncer le dernier 0,3 m du carottier fendu.

RQD: L'indice RQD du roc est le quotient de la longueur totale de tous les fragments de carotte de 100 mm ou plus par la longueur totale de la course. L'indice RQD est présenté en pourcentage et s'applique au double ou triple carottier de diamètre égal ou supérieur au calibre NX.

ESSAIS - REMARQUES

Dans cette colonne, on montre graphiquement ou textuellement les résultats des divers essais géotechniques. On y identifie aussi les échantillons qui sont soumis à des analyses chimiques. Les remarques concernent toute observation durant le déroulement des travaux de terrain, entre autre en ce qui a trait aux observations organoleptiques et aux mesures in-situ des composés volatils au photo-ionisateur portatif.

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHÉE**

P.I.D.T.:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHÉE No: **07-1**

PAGE: 1 de 1

REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **46.10**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m): **4.55**LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: **5044835**

Longueur (m):

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**DATE DÉBUT: **2007-06-21**DATE FIN: **2007-06-21**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
	46.10	Surface du terrain						
	0.00	Terre végétale avec un peu de cailloux, un peu à traces de racines, traces de gravier, brune claire, sèche.			1			
	45.90				2			
	0.20	Remblai: Silt et briques (30%), un peu de sable fin, traces de terre végétale et de cailloux (5%), traces de verre, racines et de métal (<1%), brun, sec.			3		AC	
0.5	45.50				4			
	0.60	Remblai: Silt avec un peu de sable, traces de gravier, brun, légèrement humide à humide.			5			
1.0	1.60				6			
	44.50	Idem, avec traces d'argile.			7			
1.5	2.80				8			
	42.80	Remblai: Silt avec un peu d'argile et de sable, traces de gravier, brun, humide.			9			
3.5	3.30				10A			
	41.80	Remblai: Sable avec un peu de silt, brun, humide.			11		Dup (Éch. 10B)	
4.0	4.30							
	41.55	Fin de la tranchée sur roc.					AC	
4.5	4.55							
5.0								

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
 APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHEE**

P.I.D.T.:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHEE No: **07-2**PAGE: **1** de **1**REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **45.90**

DIMENSIONS DU SONDAGE

LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Profondeur (m): **4.30**Y: **5044828**

Longueur (m):

X: **299999**

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**DATE DÉBUT: **2007-06-21**DATE FIN: **2007-06-21**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
45.90	0.00	Surface du terrain						
45.80	0.10	Terre végétale avec traces de racines (5%) et de sable, brune, sèche.			1			
0.5		Idem, devenant graveleuse sableuse avec un peu de cailloux, traces de briques (<1%).			2			
45.30	0.60	Remblai: Sable et silt avec un peu de terre végétale (15%), traces de résidus d'incinération et de métal (<1%), brun, sec.			3		AC	
44.70	1.20	Remblai: Résidus d'incinération (90%), traces de verre et de porcelaine (10%), traces de bois (<1%), blanc et gris-jaune, sec.			4		AC	
44.40	1.50	Remblai: Sable fin et résidus d'incinération (45%), traces de verre (<1%), brun-gris, sec.			5		AC	
43.90	2.00	Remblai: Sable fin silteux, brun, sec.			6			
2.5								
43.30	2.60	Idem, avec un peu de gravier.			7			
3.0								
42.65	3.25	Remblai: Silt argileux avec un peu de sable, traces de gravier, brun, humide.			8			
3.5								
42.15	3.75	Remblai: Argile silteuse avec un peu de sable, traces de gravier, traces de briques, verre, porcelaine et de cuir (<1%), brun-gris, humide.			9A		Dup (Éch. 9B)	
4.0								
41.60	4.30	Fin de la tranchée sur roc.						
4.5								
5.0								

 DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
 APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**

 No. de Site: **319**

 TRANCHÉE No: **07-3**

 PAGE: **1** de **1**

 REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**

 ÉLÉV. DU SOL (m): **45.84**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m):

2.25

 LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: 5044820

Longueur (m):

Largeur (m):

X: 300002

Diamètre(m):

 FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

 ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**

 DATE DÉBUT: **2007-06-21**

 DATE FIN: **2007-06-21**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
	45.84	Surface du terrain						
	0.00	Terre végétale avec un peu de sable fin, traces de gravier et de silt, traces de racines (<1%), brune, sèche.			1			
	45.49							
0.5	0.35	Remblai: Sable fin silteux avec un peu de gravier, un peu de terre végétale (10%), traces de racines (1%), brun, sec.			2			
	45.19							
	0.65	Remblai: Silt sableux avec un peu de gravier, traces de résidus d'incinération (10%), gris foncé, humide.			3		AC	
1.0	44.54							
	1.30	Remblai: Silt sableux avec un peu de gravier et d'argile, traces de résidus d'incinération (<1%), brun, humide.			4			
1.5	44.09							
	1.75	Remblai: Silt avec un peu d'argile et de gravier, traces de sable, brun-gris, humide.			5			
2.0	43.59							
	2.25	Fin de la tranchée sur roc.						
2.5								
3.0								
3.5								
4.0								
4.5								
5.0								

 DÉCRIT PAR: **S. Laforge, tech.**
 APPROUVÉ PAR: **Y. Botbol, B.ing.**

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHÉE**

P.I.D.T.:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHÉE No: **07-4**PAGE: **1** de **1**REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **45.80**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m): **2.25**LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: **5044813**X: **299993**

Longueur (m):

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**DATE DÉBUT: **2007-06-21**DATE FIN: **2007-06-21**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
45.80		Surface du terrain						
0.00		Terre végétale avec un peu à traces de gravier, sable et de silt, traces de racines (5%), grise, sèche.		X	1			
0.5				X	2			
45.05	0.75	Remblai: Silt et sable avec traces de gravier, brun, humide.		X	3	AC		
1.0				X	4			
44.55	1.25	Remblai: Sable silteux avec un peu de gravier, brun, humide.		X	4			
1.5				X	5			
44.05	1.75	Remblai: Silt avec cailloux, un peu d'argile et de sable, brun, humide.		X	5			
2.0				X				
43.55	2.25	Fin de la tranchée sur roc.						
2.5								
3.0								
3.5								
4.0								
4.5								
5.0								

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
 APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHEE**

P.I.D.T.:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHEE No: **07-5**PAGE: **1** de **1**REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **45.72**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m): **2.50**LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: **5044795**

Longueur (m):

Largeur (m):

X: **300000**

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**DATE DÉBUT: **2007-06-21**DATE FIN: **2007-06-21**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
	45.72	Surface du terrain						
	0.00	Terre végétale avec un peu à traces de gravier, sable et de silt, traces de racines (5%), grise, sèche.			1			
	45.22				2			
0.5	0.50	Remblai: Sable brun, humide.			3A		AC Dup (Éch. 3B)	
	44.47				4			
1.5	1.25	Remblai: Silt argileux, brun, humide.			5			
	43.87				6			
2.0	1.85	Remblai: Argile silteuse avec traces de gravier, grise, humide.			7			
	43.52							
	2.20	Remblai: Silt sableux argileux avec un peu de gravier, brun, saturé. Infiltration d'eau à 2,20 m.						
2.5	43.22	Fin de la tranchée sur roc.						
	2.50							

 DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
 APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHÉE**

P.I.D.T.:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHÉE No: **07-6**PAGE: **1** de **1**REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **46.02**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m):

3.05LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: **5044803**

Longueur (m):

Largeur (m):

X: **300007**

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**DATE DÉBUT: **2007-06-21**DATE FIN: **2007-06-21**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS	
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
46.02		Surface du terrain					
0.00		Terre végétale avec un peu à traces de gravier, sable et de silt, grise, sèche.		X	1		
0.5				X	2		
45.37	0.65	Remblai: Sable brun, humide.		X	3		
1.0				X			
44.77	1.25	Remblai: Silt argileux brun, humide.		X	4A	AC Dup (Éch. 4B)	
1.5				X			
44.27	1.75	Idem, avec un peu de gravier.		X	5		
2.0				X			
43.77	2.25	Remblai: Argile silteuse avec un peu de gravier, traces à un peu de cailloux, grise, humide.		X	6		
2.5				X			
42.97	3.05	Fin de la tranchée sur roc.		X	7		
3.0				X			
3.5							
4.0							
4.5							
5.0							

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.

APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHÉE**

P.I.D.T.:

PROJET: Étude de caractérisation environnementale complémentaire	No. de Site: 319	TRANCHÉE No: 07-7	PAGE: 1 de 1
REQUÉRANT: Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine	ÉLÉV. DU SOL (m): 46.13	DIMENSIONS DU SONDAGE Profondeur (m): 2.10	
LOCALISATION: Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine	COORD. (m): Y: 5044830 X: 300017	Longueur (m): Largeur (m): Diamètre(m):	
FIRME: Bergeron Bulldozer inc.	NIV. D'EAU (m)		DATE
ÉQUIPEMENT: Rétrocaveuse			
DATE DÉBUT: 2007-06-21	DATE FIN: 2007-06-21		

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
46.13		Surface du terrain						
0.00		Terre végétale avec un peu de gravier et de sable, traces de racines (5%), brune, sèche.		X	1			
45.88	0.25	Remblai: Sable fin avec briques (30%), un peu de cailloux et de gravier, traces de terre végétale (5%), brun, sec.		X	2	AC		
45.48	0.65	Remblai: Sable avec traces de racines (<1%), brun, humide.		X	3	AC		
44.73	1.40	Remblai: Silt sableux avec un peu de cailloux et de gravier, brun, humide.		X	4			
44.48	1.65	Remblai: Silt avec cailloux, un peu de gravier, traces de blocs (<1%), brun, humide.		X	5			
44.02	2.10	Fin de la tranchée sur roc.		X	6			

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
 APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**

 No. de Site: **319**

 TRANCHÉE No: **07-8**

PAGE: 1 de 1

 REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**

 ÉLÉV. DU SOL (m): **46.16**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m):

3.30

 LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: 5044807

Longueur (m):

Largeur (m):

X: 300033

Diamètre(m):

 FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

 ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**

 DATE DÉBUT: **2007-06-21**

 DATE FIN: **2007-06-21**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
	46.16	Surface du terrain						
	0.00 46.06 0.10	Terre végétale avec un peu de gravier et de sable, grise, sèche.			1			
		Remblai: Sable silteux avec un peu de terre végétale (10%), gris, sec.			2			
0.5	45.56 0.60 45.41 0.75	Remblai: Sable silteux, traces de résidus d'incinération, verre et de métal (<1%), gris, sec.			3		AC	
		Remblai: Sable brun, humide.			4			
1.0					5			
1.5	44.66 1.50	Sols naturels: Sable argileux, brun, humide.			6			
2.0	44.16 2.00	Argile silteuse grise, humide. Infiltration d'eau à 2,60 m. Légère odeur d'hydrocarbures.			7		AC	
2.5	43.56 2.60	Argile silteuse avec un peu de gravier, grise, saturée. Légère odeur d'hydrocarbures.			8		AC	
3.0	42.86 3.30	Fin de la tranchée sur roc.						

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHÉE**

P.I.D.T.:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHÉE No: **07-9**PAGE: **1** de **1**REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **45.93**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m): **3.50**LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: **5044788**X: **300023**

Longueur (m):

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**DATE DÉBUT: **2007-06-21**DATE FIN: **2007-06-21**

		COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
	45.93	Surface du terrain						
	0.00	Terre végétale avec un peu de gravier et de sable, traces de racines (5%), brune, sèche.			1			
	45.83							
	0.10	Terre végétale sableuse graveleuse, traces de résidus d'incinération (5%), traces de racines et de briques (<1%), brune, sèche.			2		AC	
	45.38							
	0.55	Remblai: Sable brun-roux à brun, traces d'oxydation, humide.			3			
	44.68	Sols naturels: Silt argileux, brun, humide.			4			
	1.25							
	44.08	Argile silteuse grise, humide. Infiltration d'eau à 2,45 m.			5			
	1.85							
	43.43	Idem, avec un peu de gravier.			6			
	2.50							
	42.43	Fin de la tranchée sur roc.			7A		Dup (Éch. 7B)	
	3.50							

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.

APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHEE**

P.I.D.T.:

PROJET: Étude de caractérisation environnementale complémentaire		No. de Site: 319	TRANCHEE No: 07-10	PAGE: 1 de 1
REQUÉRANT: Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine		ÉLÉV. DU SOL (m): 45.72	DIMENSIONS DU SONDAGE	
LOCALISATION: Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine		COORD. (m):	Profondeur (m): 4.40	
FIRME: Bergeron Bulldozer inc.		Y: 5044768	Longueur (m):	
ÉQUIPEMENT: Rétrocaveuse		X: 300060	Largeur (m):	
DATE DÉBUT: 2007-06-21		NIV. D'EAU (m)		DATE
DATE FIN: 2007-06-21				

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS	
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
	45.72	Surface du terrain					
	0.00	Remblai: Gravier et sable, traces de racines (<1%), brun foncé, sec.			1		
	45.42	Remblai: Sable brun-roux à brun, traces d'oxydation, humide.				AC	
0.5	0.30						
	44.57	Remblai: Argile silteuse, brune, humide.				AC	
1.0	1.15						
	43.87	Sols naturels: Argile silteuse grise, humide.					
1.5	1.85						
	41.72	Idem, avec un peu de gravier.					
2.0	4.00						
	41.32	Fin de la tranchée sur roc.					
2.5	4.40						
3.0							
3.5							
4.0							
4.5							
5.0							

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
 APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHÉE**

P.I.D.T.:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHÉE No: **07-11**PAGE: **1** de **1**REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **46.32**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m):

4.50LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: **5044790**X: **300069**

Longueur (m):

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**

NIV. D'EAU (m)

DATE

DATE DÉBUT: **2007-06-22**DATE FIN: **2007-06-22**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
	46.32	Surface du terrain						
	0.00	Asphalte.						
	46.24	Remblai: Gravier sableux, gris, sec.			1			
	0.08							
	45.99	Remblai: Silt graveleux sableux, traces de bois (<1%), brun foncé, humide. Odeur d'hydrocarbures.			2		AC	
	0.33							
0.5	45.69	Remblai: Silt graveleux sableux, traces de bois (<1%), brun foncé, humide. Odeur d'hydrocarbures.			3			
	0.63	Remblai: Silt graveleux sableux, traces de bois (<1%), brun foncé, humide. Odeur d'hydrocarbures.						
	45.32	Remblai: Sable avec un peu de silt, traces d'oxydation, brun-roux à brun-gris, humide. Odeurs d'hydrocarbures.			4		AC	
1.0	1.00	Remblai: Sable brun-roux, traces d'oxydation, humide.						
	44.67	Sols naturels: Argile silteuse grise, humide. Infiltration d'eau à 3,00 m. Légère odeur d'hydrocarbures.			5			
	1.65							
2.0					6		AC	
	43.17	Idem, devenant saturée.			7			
	3.15							
3.5					8			
	42.07	Idem, avec un peu de gravier.			9A		Dup (Éch. 9B)	
	4.25							
4.5	41.82	Fin de la tranchée sur roc.			10			
	4.50							
5.0					11			

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
 APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:



PROJET: Etude de caractérisation environnementale complémentaire

No. de Site: 319

TRANCHEE No: 07-12

PAGE: 1 de 1

REQUÉRANT: Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine

ÉLÉV. DU SOL (m): 46.60

DIMENSIONS DU SONDAGE

LOCALISATION: Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine

COORD. (m):

Profondeur (m): 4.85

Y: 5044809

Longueur (m):

X: 300075

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: Bergeron Bulldozer inc.

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: Rétrocaveuse

DATE DÉBUT: 2007-06-22

DATE FIN: 2007-06-22

PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
		DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
46.60		Surface du terrain						
0.00		Asphalte.						
46.54		Remblai: Sable et silt graveleux, traces de résidus d'incinération, bois et de cendres (<1%), noir-gris, sec.	[diagonal lines]	X	1		AC	
0.06	46.29							
0.31		Remblai: Gravier sableux, traces d'oxydation, brun-roux à gris, humide.	[diagonal lines]	X	2			
46.14	0.46							
0.46		Remblai: Sable avec cailloux, un peu de silt et de gravier, traces de résidus d'incinération (10%), brun, humide.	[diagonal lines]	X	3		AC	
45.94	0.66							
1.0		Remblai: Blocs et sable, gris, humide.	[diagonal lines]	X	4			
45.45	1.15							
1.5		Remblai: Sable brun-roux, traces d'oxydation, humide.	[diagonal lines]	X	5			
44.80	1.80							
2.0		Sols naturels: Argile silteuse grise, humide.	[diagonal lines]	X	6			
2.5								
3.0		Idem, avec un peu de sable, traces de gravier.	[diagonal lines]	X	7			
3.5								
4.0		Idem, avec un peu de sable, traces de gravier.	[diagonal lines]	X	8			
42.50	4.10							
4.5		Fin de la tranchée sur roc.	[diagonal lines]	X	9			
41.75	4.85							

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

**TECSULT****DESCRIPTION DE TRANCHEE**

P.I.D.T.:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHEE No: **07-13**PAGE: **1** de **1**REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **46.17**

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m):

5.00LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Y: **5044795**X: **300097**

Longueur (m):

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**DATE DÉBUT: **2007-06-22**DATE FIN: **2007-06-22**

		COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS	
	46.17	Surface du terrain						
	0.00	Remblai: Silt sableux avec un peu de gravier, traces de racines (<1%), gris, sec.			1			
	45.82							
	0.35	Remblai: Silt sableux avec un peu de cailloux, traces de résidus d'incinération (<1%), brun foncé, humide.			2			
0.5	45.57							
	0.60	Remblai: Silt et résidus d'incinération (35%), un peu de sable et de cailloux, traces de cendres et de blocs (5%), gris-noir à blanc, humide.			3	AC		
	45.37							
	0.80	Remblai: Sable brun-roux à brun, traces d'oxydation, humide.			4			
1.0								
	1.5	Sols naturels: Argile silteuse grise, saturée.			5			
1.5	44.62							
	1.55							
2.0					6			
2.5								
3.0					7			
3.5								
4.0					8			
4.5								
	41.17				9			
5.0	5.00	Fin de la tranchée.						

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.



TECSULT

DESCRIPTION DE TRANCHÉE

P.I.D.T.:

PROJET: Étude de caractérisation environnementale complémentaire

No. de Site: 319

TRANCHÉE No: 07-14

PAGE: 1 de 1

REQUÉRANT: Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine

ÉLÉV. DU SOL (m): 46.03

DIMENSIONS DU SONDAGE

Profondeur (m):

5.00

LOCALISATION: Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine

COORD. (m):

Y: 5044777

X: 300089

Longueur (m):

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: Bergeron Bulldozer inc.

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: Rétrocaveuse

DATE DÉBUT: 2007-06-22

DATE FIN: 2007-06-22

		COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS	
	46.03	Surface du terrain						
	0.00	Terre végétale avec un peu de racines (15%), grise foncée, sèche.			1			
0.5	45.53 0.50	Remblai: Sable brun-roux à brun, traces d'oxydation, humide.			2A	AC Dup (Éch. 2B)		
1.0					3			
1.5	44.58 1.45	Sols naturels: Argile silteuse grise, saturée. Infiltration d'eau à 2,00 m.			4			
2.0					5			
2.5					6			
3.0					7			
3.5								
4.0								
4.5								
5.0	41.03 5.00	Fin de la tranchée.						

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:



TECSULT

DESCRIPTION DE TRANCHEE

P.I.D.T.:

PROJET: Etude de caractérisation environnementale complémentaire

No. de Site: 319

TRANCHEE No: 07-15

PAGE: 1 de 1

REQUERANT: Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine

ÉLEV. DU SOL (m): 44.90

DIMENSIONS DU SONDAGE

LOCALISATION: Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine

COORD. (m):

Profondeur (m): 5.00

Y: 5044762

Longueur (m):

X: 300082

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: Bergeron Bulldozer inc.

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: Rétrocaveuse

DATE DÉBUT: 2007-06-22

DATE FIN: 2007-06-22

		COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
PROF. (m)	ÉLEV. (m) PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS	
	44.90	Surface du terrain						
	0.00	Terre végétale avec un peu de racines (20%), grise, sèche.						
	44.80	Remblai: Sable brun-roux, traces d'oxydation, humide.						
	0.10							
0.5								
	43.90	Sols naturels: Argile silteuse grise, humide.						
1.0	1.00							
	43.40	Idem, devenant saturée. Infiltration d'eau à 2,00 m.						
1.5	1.50							
2.0								
2.5								
3.0								
3.5								
4.0								
4.5								
5.0	39.90 5.00	Fin de la tranchée.						

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

PROJET: **Étude de caractérisation environnementale complémentaire**No. de Site: **319**TRANCHEE No: **07-16**

PAGE: 1 de 1

REQUÉRANT: **Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine**ÉLÉV. DU SOL (m): **46.42**

DIMENSIONS DU SONDAGE

LOCALISATION: **Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine**

COORD. (m):

Profondeur (m): **3.95**Y: **5044820**

Longueur (m):

X: **300043**

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: **Bergeron Bulldozer inc.**

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: **Rétrocaveuse**DATE DÉBUT: **2007-06-21**DATE FIN: **2007-06-21**

PROF. (m)	ÉLÉV. (m)	PROF. (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS			
			DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS	
46.42			Surface du terrain							
0.00			Remblai: Gravier sableux, traces de racines (<1%), gris, sec.				1			
46.22		0.20	Remblai: Résidus d'incinération (50%) avec briques (20%), traces de cailloux et de sable, traces de racines (5%) et de métal (4%), gris-noir à blanc-gris, sec.				2		AC	
45.72		0.70	Remblai: Briques (50%) et silt avec un peu de cailloux, traces de résidus d'incinération (10%), gris-beige, humide.				3			
45.27		1.15	Remblai: Sable brun clair, traces d'oxydation, humide.				4		AC	
44.77		1.65	Remblai: Silt argileux avec un peu de sable, traces de gravier, brun, humide.				5			
44.27		2.15	Sols naturels: Argile silteuse, grise, saturée.				6			
							7			
43.27		3.15	Idem, avec un peu de gravier.				8			
							9			
42.47		3.95	Fin de la tranchée sur roc.							

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.



TECSULT

DESCRIPTION DE TRANCHÉE

P.I.D.T.:

PROJET: Étude de caractérisation environnementale complémentaire

No. de Site: 319

TRANCHÉE No: 07-17

PAGE: 1 de 1

REQUÉRANT: Service de la mise en valeur du territoire et du patrimoine

ÉLÉV. DU SOL (m): 46.53

DIMENSIONS DU SONDAGE

LOCALISATION: Centre Préfontaine / Sud de la rue Rachel - Ouest de la rue Préfontaine

COORD. (m):

Profondeur (m): 1.85

Y: 5044809

Longueur (m):

X: 300046

Largeur (m):

Diamètre(m):

FIRME: Bergeron Bulldozer inc.

NIV. D'EAU (m)

DATE

ÉQUIPEMENT: Rétrocaveuse

DATE DÉBUT: 2007-06-22

DATE FIN: 2007-06-22

		COUPE STRATIGRAPHIQUE				ÉCHANTILLONS		
PROF. (m)	ÉLÉV. (m) PROF. (m)	DESCRIPTION DU SOL	STRATIGRA.	ÉTAT	TYPE No.	SOUS-ÉCH.	ANALYSES	REMARQUES ET ESSAIS
	46.53	Surface du terrain						
	0.00	Asphalte.						
	46.45	Remblai: Gravier sableux, gris, sec.			1			
	0.08							
	46.21	Remblai: Gravier et sable, traces d'oxydation, gris, humide.			2		AC	
	0.32							
0.5								
	45.68	Idem, avec odeur d'hydrocarbures.			3		AC	
	0.85							
1.0								
					4			
1.5								
	44.68	Fin de la tranchée sur roc.						
	1.85							
2.0								
2.5								
3.0								
3.5								
4.0								
4.5								
5.0								

DÉCRIT PAR: S. Laforge, tech.
APPROUVÉ PAR: Y. Botbol, B.ing.

NIVEAUX D'EAU RELEVÉS PAR:

Projet : Centre Préfontaine
 Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine
 Requéant : Ville de Montréal
 Exécuté par :
 Préparé : Mathieu Bélaïr
 Vérifié : Alexandre Coias

Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300031.14 Y : 5044840.82 Z : 46.41
 Plan PIDT N° : 9625
 Site N° : III-19
 Profondeur : 2.50
 Date d'exécution : 03-04-30
 Niveau d'eau :

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
46.47								
46.26		Enrobé bitumineux.						
0.15		Remblai : sable et silt, brun. Présence de racines et de 20 à 30 % de débris (brique, verre, résidus de combustion, béton de ciment).						
0.5								
45.71		Remblai : sol organique brun. Présence de racines.						
0.70								
45.56		Remblai : sable silteux, brun. Présence de racines et de 5 à 10 % de débris (brique, verre).						
0.85								
1.0								
44.86		Remblai : sable graveleux. Présence de 30 à 40% de fragments de briques.						
1.55								
44.71		Remblai : silt et sable, traces de gravier à graveleux, brun. Présence d'environ 10 % de débris (brique, béton de ciment, verre).						
1.70								
2.0								
43.91		Fin du puits d'exploration. Refus à l'excavation probablement sur le roc.						
2.50								
2.5								
3.0								
3.5								
4.0								
4.5								

Remarques : Infiltration d'eau abondante à la profondeur de 1,6 m.

Projet : **Centre Préfontaine**
Localisation : **Intersection des rues Rachel et Préfontaine**
Requérant : **Ville de Montréal**
Exécuté par :
Préparé : **Mathieu Bélair**
Vérifié : **Alexandre Colas**

Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300031.14 Y : 5044840.82 Z : 46.41
Plan PIDT N° : 9625
Site N° : III-19
Profondeur : 2.50
Date d'exécution : 03-05-30
Niveau d'eau :

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
46.4								
46.26	0.15	Sol organique, sable, silt et traces de gravier, brun. Présence de racines.		1				
45.91	0.50	Remblai : sable, silt et traces de gravier, brun. Présence de racines et de 20 à 30 % de débris (brique, verre, résidus de combustion, béton de ciment).		2		0.5		A.C.
45.81	0.60	Remblai : sol organique brun. Présence de racines.						
45.71	0.70	Remblai : sable silteux, brun. Présence de racines et de 5 à 10 % de débris (brique, verre).						
45.51	0.90	Remblai : sable graveleux. Présence de 30 à 40% de fragments de brique.						
44.91	1.50	Remblai : sable graveleux, brun. Présence d'environ 10 % de débris (brique, béton de ciment, verre).		4		1.5		
43.91	2.50	Sable fin, un peu de silt à silteux, brun-roux.				2.0		
		Fin du puits d'exploration. Refus à l'excavation probablement sur le roc.				2.5		
						3.0		
						3.5		
						4.0		
						4.5		

Remarques : Infiltration d'eau abondante à la profondeur de 1,6 m.

Ville de Montréal
 Service de l'environnement,
 de la voirie et des réseaux
 Division des laboratoires

999, rue de Louvain Est
 Montréal H2M 1B3

ENTREPRENEUR

QUALITAS GÉOCONSEIL INC.

**RAPPORT DE PUIITS
 D'EXPLORATION**

Sondage N° : 02F144-19-EST

Projet : Centre Préfontaine
 Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine
 Requéant : Ville de Montréal
 Exécuté par :
 Préparé : Mathieu Bélair
 Vérifié : Alexandre Colas

Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300067.88 Y : 5044825.48 Z : 46.25
 Plan PIDT N° : 9625
 Site N° : III-19
 Profondeur : 2.50
 Date d'exécution : 03-04-30
 Niveau d'eau :

Approuvé : R. Morin

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMERO	LOCALISATION			
46.25								
46.15		Enrobé bitumineux.						
0.10		Remblai : gravier brun.						
46.05		Remblai : gravier sableux, gris foncé. Présence de charbon.						
0.20								
45.95		Remblai : gravier sableux, brun clair à brun.						
0.30		Présence d'environ 40% de débris (fragment de brique).						
45.65								
0.60								
45.25		Remblai : sable et silt, traces de gravier localement, brun. Présence de 10% ou moins de débris (brique, asphalte).						
1.00		Remblai : sable et silt, traces de gravier, noir. Présence de résidus de combustion.			2			
44.80		Sable fin, un peu de silt à silteux, brun-roux.						
1.45								
44.35		Argile silteuse, grise						
1.90								
43.75		Fin du puits d'exploration						
2.50								

Remarques : Infiltration d'eau à la profondeur de 0,8 m.

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 999, rue de Louvain Est Montréal H2M 1B3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-20
--	---	--

Projet : Centre Préfontaine Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine Requérent : Ville de Montréal Exécuté par : Préparé : Mathieu Bélaïr Vérifié : Alexandre Colas	Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300080.97 Y : 5044801.69 Z : 46.48 Plan PIDT N° : 9625 Site N° : III-19 Profondeur : 2.80 Date d'exécution : 03-05-02 Niveau d'eau : Approuvé : R. Morin
---	--

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLS	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
46.38		Enrobé bitumineux.						
0.10		Remblai : pierre concassée.						
46.28		Remblai : silt, traces de gravier, traces de sable, gris.			1			A.C.
0.20								
46.08		Remblai : sable, traces de silt, brun foncé.			2			
0.40		Présence de 5 à 10 % de débris (brique, métal).						
45.66		Remblai : silt, sable et gravier, rougeâtre.						
0.62		Présence d'environ 30% de fragments de charbon.						
45.78		Remblai : sable et silt, un peu de gravier, brun.			3			
0.72		Présence de moins de 10% de fragments de brique et de scories.						
45.58		Remblai : sable, un peu de gravier, brun clair.						
0.80		Présence de 20 à 30 % de fragments de brique.						
45.38		Sable fin, un peu de silt à silteux, brun-roux.			4			
1.10		Argile silteuse, grise.						
44.78								
1.70								
43.66		Fin du puits d'exploration						
2.80								

Remarques : Infiltration d'eau entre les profondeurs de 1,8 et 1,7 m.

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 696, rue de Louvain Est Montréal H3M 1B3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-21
--	--	--

Projet : Centre Préfontaine Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine Requérent : Ville de Montréal Exécuté par : Préparé : Mathieu Bélaïr Vérifié : Alexandre Colas	Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300037.43 Y : 5044820.84 Z : 46.38 Plan PIDT N° : 9625 Site N° : III-19 Profondeur : 3.60 Date d'exécution : 03-05-07 Niveau d'eau : Approuvé : R. Morin
---	---

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAU X D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMERO	LOCALISATION			
46.28		Sol organique.						
0.10		Remblai : sable, traces de silt, traces de gravier, brun foncé. Présence de moins de 10% de débris (brique, verre).		1		0.5		A.C.
46.06								
0.30								
45.93								
0.45		Remblai : sable silteux, traces de gravier à graveleux, brun clair. Présence d'environ 10 % de cendres, de résidus de combustion et de charbon.		2		1.0		
45.68								
0.70								
45.28		Remblai : sable et silt, traces de gravier, brun foncé. Présence de quelques racines et de quelques débris (brique, métal, verre).		3		1.5		A.C.
1.10		Remblai : sable fin silteux ou sable fin et silt, brun, renfermant 30 à 50 % de blocs de calcaire.		4		2.0		
44.68		Sable fin, un peu de silt à silteux, brun-roux. Présence de racines.						
1.70		Argile silteuse, grise. Présence de coquillages.						
42.78		Fin du puits d'exploration. Refus à l'excavation probablement sur le roc.						
3.60								

Remarques : Infiltration d'eau à la profondeur de 3,0 m.

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 990, rue de Louvain Est Montréal H2M 1B3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-22
--	---	--

Projet : Centre Préfontaine Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine Requérant : Ville de Montréal Exécuté par : Préparé : Mathieu Bélaïr Vérifié : Alexandre Colas	Page 1 de 1 Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300006.15 Y : 5044834.11 Z : 45.97 Plan PIDT N° : 9625 Site N° : III-19 Profondeur : 3.60 Date d'exécution : 03-05-07 Niveau d'eau : Approuvé : R. Morin
--	---

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
	45.97							
	45.77	Remblai : sable, traces de silt, traces de gravier, brun-roux. Présence de racines et de matière organique.	[Symbol]	1	[Symbol]			A.C.
0.5	0.20			2	[Symbol]	0.5		
	45.57	Remblai : sable et silt, traces de gravier, brun. Présence de matière organique.	[Symbol]	3	[Symbol]			A.C.
1.0	0.40			4	[Symbol]	1.0		
	44.97	Remblai : sable avec un peu de silt à silteux, à sable et silt, brun roux à brun clair. Présence de 15 à 20% de débris (brique, mortier, plâtre, charbon, verre, résidus de combustion, scorie).	[Symbol]	5	[Symbol]			
1.5	1.00			6	[Symbol]	1.5		
	44.77	Remblai : sable noir. Présence d'environ 30% de résidus de combustion et de racines.	[Symbol]					
2.0	1.20							
	44.47	Remblai : sable silteux à sable et silt, traces de gravier, brun. Présence de 1 à 5% de débris (mortier, brique).	[Symbol]					
2.5	1.50							
		Argile silteuse, traces de gravier. Présence de lits de sable et de traces de coquillages.	[Symbol]					
3.0								
	42.37	Fin du puits d'exploration.	[Symbol]					
3.5	3.60							

Remarques :

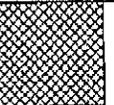
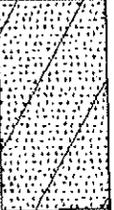
Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires <small>999, rue de Louvain Est Montréal H2M 1B3</small>	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-23
---	---	--

Projet : Centre Préfontaine Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine Requérant : Ville de Montréal Exécuté par : Préparé : Mathieu Bélair Vérifié : Alexandre Colas	Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300013.28 Y : 5044813.09 Z : 46.11 Plan PIDT N° : 9625 Site N° : III-19 Profondeur : 2.30 Date d'exécution : 03-05-07 Niveau d'eau :
Approuvé : R. Morin	

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAU D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
46.1								
45.88 0.15		Sol organique, sable, silt et traces de gravier, brun foncé.		1				A.C.
45.71 0.40	0.5	Remblai : sable et silt ou silt et sable, brun. Présence de 15 à 20 % de débris (charbon, asphalte, céramique)..		2		-0.5		
45.41 0.70	1.0	Remblai : sable et silt à silt et sable, brun foncé. Présence de racines et de 1 à 5 % de débris (verre, céramique, os, brique).		3		-1.0		
44.61 1.50	1.5	Silt argileux, un peu de sable à sableux, traces de gravier, gris. Présence de coquillages.		4		-2.0		
43.81 2.30	2.5	Fin du puits d'exploration. Refus à l'excavation probablement sur le roc.				-2.5		
4.5						-4.5		

Remarques : Suintement d'eau à la profondeur de 2,0 m.

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 606, Ave de Louvain Est Montréal H2M 1B3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-24
Projet : Centre Préfontaine Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine Requérant : Ville de Montréal Exécuté par : Préparé : Mathieu Bélair Vérifié : Alexandre Colas		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300028.61 Y : 5044794.64 Z : 46.20 Plan PIDT N° : 9625 Site N° : III-19 Profondeur : 4.00 Date d'exécution : 03-05-05 Niveau d'eau :
Approuvé : R. Morin		

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
0.5	45.20 45.75 0.45 45.70 0.50 45.60 0.60	Remblai : sol organique, sable, silt et un peu de gravier, brun foncé. Présence de 5 à 10 % de débris (brique, verre, bois, charbon).		1		0.5		A.C.
1.0		Remblai : résidus de combustion renfermant environ 20 % de fragments de charbon, gris clair. Remblai : sol organique, sable, silt et un peu de gravier, brun foncé. Présence de 5 à 10 % de débris (brique, verre, bois, charbon). Sable fin, un peu de silt à silteux, brun à brun roux. Présence de racines.		2		1.0		
1.5	44.70 1.50	Argile silteuse, grise.		3		1.5		
3.5	42.60 3.60	Fin du puits d'exploration. Refus à l'excavation probablement sur le roc.				2.0		

Remarques : Faible infiltration d'eau à la profondeur de 1,5 m.

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 898, rue de Louvain Est Montréal H2M 1R3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-25
Projet : Centre Préfontaine		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300068.87 Y : 5044771.23 Z : 45.93
Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine		Plan PIDT N° : 9625
Requérant : Ville de Montréal		Site N° : III-19
Exécuté par :		Profondeur : 3.00
Préparé : Mathieu Bélaïr		Date d'exécution : 03-05-05
Vérifié : Alexandre Colas		Niveau d'eau :
		Approuvé : R. Morin

STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) / PROFONDEUR		DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC	ECH. NUMÉRO			
	45.88	Enrobé bitumineux.					
	0.05	Remblai : pierre concassée.					
	45.73	Sol organique, sable et silt, brun. Présence de racines.	1	X	0.5		A.C.
	0.20						
	45.53	Sable fin, un peu de silt à silteux, brun-roux. Présence de racines.	2	X			
	0.40						
	44.63	Argile silteuse, grise.					
	1.30		3	X			
	42.93	Fin du puits d'exploration.					
	3.00						

Remarques : Surtout d'eau entre les profondeurs de 1,0 et 1,3 m.

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 986, rue de Louvain Est Montréal H2M 1B3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-26
--	---	--

Projet : Centre Préfontaine Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine Requérant : Ville de Montréal Exécuté par : Préparé : Mathieu Bélaïr Vérifié : Alexandre Colas	Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300027.94 Y : 5044787.90 Z : 46.10 Plan PIDT N° : 9625 Site N° : III-19 Profondeur : 3.00 Date d'exécution : 03-05-05 Niveau d'eau :
Approuvé : R. Morin	

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
	46.70	Remblai : sol organique, sable et silt, brun foncé. Présence de racines et de 10 à 20 % de débris (roche, brique, verre).	[Symbol: cross-hatch]	1	[Symbol: cross]			
0.5	45.70 0.40 45.55 0.55 45.50 0.80	Remblai : sable et silt, traces de gravier, brun foncé. Présence de racines et de matière organique.	[Symbol: dots]	3	[Symbol: cross]	0.5		
1.0		Remblai : mélange de charbon et de scories avec résidus d'altération blanchâtres. Quelques fragments de porcelaine. Sable fin, un peu de silt à silteux, brun à brun roux. Présence de racines.	[Symbol: diagonal lines]	2	[Symbol: cross]	1.0		
1.5	41.70 1.40	Argile silteuse, grise.	[Symbol: diagonal lines]	4	[Symbol: cross]	2.0		
3.0	43.10 3.00	Fin du puits d'exploration				3.0		

Remarques : Faible infiltration d'eau à la profondeur de 1,5 m.

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 888, rue de Louvain Est Montréal H2M 1R3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-27
--	---	--

Projet : Centre Préfontaine Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine Requérent : Ville de Montréal Exécuté par : Préparé : Mathieu Bélaïr Vérifié : Alexandre Colas	Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 299998.81 Y : 5044801.75 Z : 46.02 Plan PIDT N° : 9625 Site N° : III-19 Profondeur : 2.50 Date d'exécution : 03-05-05 Niveau d'eau :
Approuvé : R. Morin	

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMERO	LOCALISATION			
0.5	45.72 0.30 45.52 0.40	Remblai : sol organique, sable et silt, traces de gravier, brun foncé. Présence de racines et de quelques fragments de briques. Remblai : sable et silt, brun-rouge. Présence de 15 à 20 % de fragments de brique, goudron et charbon. Sable fin, un peu de silt à silteux, brun à brun roux. Présence de racines.	1 2	0.5	A.C.			
1.0	44.72 1.30	Till : silt, un peu d'argile à argileux, un peu de gravier, gris.	3	1.0	A.C.			
2.5	43.52 2.50	Fin du puits d'exploration. Refus à l'excavation probablement sur le roc.	4	2.0				

Remarques :

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 908, rue de Louvain Est Montréal H2M 1B3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	Page 1 de 1 RAPPORT DE PUIS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-29
--	---	--

Projet : Centre Préfontaine Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine Requérant : Ville de Montréal Exécuté par : Préparé : Mathieu Bélaïr Vérifié : Alexandre Colas	Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300010.31 Y : 5044793.94 Z : 45.11 Plan PIDT N° : 9625 Site N° : III-19 Profondeur : 1.70 Date d'exécution : 03-05-07 Niveau d'eau : Approuvé : R. Morin
---	---

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMERO	LOCALISATION			
	45.00	Sol organique.						
0.5	44.81 / 0.30	Sable fin, un peu de silt à silteux, brun-roux.				0.5		
1.0						1.0		
1.5	43.71 / 1.40	Argile silteuse, grise.				1.5		
2.0	43.41 / 1.70	Fin du puits d'exploration				2.0		
2.5						2.5		
3.0						3.0		
3.5						3.5		
4.0						4.0		
4.5						4.5		

Remarques :

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 990, rue de Louvain Est Montréal H2M 1B3		ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.		Page 1 de 1 RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-30	
Projet : Centre Préfontaine		Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 299991.93 Y : 5044819.70 Z : 45.88		Plan PIDT N° : 9625	
Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine				Site N° : III-19	
Requérant : Ville de Montréal				Profondeur : 4.00	
Exécuté par :				Date d'exécution : 03-05-07	
Préparé : Mathieu Bélaïr		Approuvé : R. Morin		Niveau d'eau :	
Vérifié : Alexandra Colas					

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
	45.88	45.88						
	45.58	0.30						
0.5		Remblai : sable, brun.				0.5		
1.0	44.88	1.00				1.0		
1.5		Remblai renfermant 50 à 60 % de cailloux et de charbon et environ 10% de débris (métal, céramique, verre), gris.				1.5		
2.0				1	X	2.0		A.C.
2.5						2.5		
3.0						3.0		
3.5						3.5		
4.0	42.08	3.80				4.0		
	41.88	4.00				4.0		
4.5		Fin du puits d'exploration				4.5		

Remarques :

<p>Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires</p> <p>696, rue de Louvain Est Montréal H2M 1B9</p>	<p>ENTREPRENEUR</p> <p>QUALITAS GÉOCONSEIL INC.</p>	<p>RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION</p> <p>Sondage N° : 02F144-31</p>
<p>Projet : Centre Préfontaine</p> <p>Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine</p> <p>Requérant : Ville de Montréal</p> <p>Exécuté par :</p> <p>Préparé : Mathieu Bélaïr</p> <p>Vérifié : Alexandre Colas</p>		<p>Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 299991.98 Y : 5044795.69 Z : 46.01</p> <p>Plan PIDT N° : 9625</p> <p>Site N° : III-19</p> <p>Profondeur : 1.50</p> <p>Date d'exécution : 03-05-07</p> <p>Niveau d'eau :</p>
		<p>Approuvé : R. Morin</p>

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
46.0								
45.71 0.30		Sol organique, sable et silt, traces de gravier.						
0.5		Sable fin, un peu de silt à silteux, brun-roux.				0.5		
1.0						1.0		
1.5						1.5		
44.51 1.50		Fin du puits d'exploration						
2.0						2.0		
2.5						2.5		
3.0						3.0		
3.5						3.5		
4.0						4.0		
4.5						4.5		

Ville de Montréal Service de l'environnement, de la voirie et des réseaux Division des laboratoires 996, rue de Louvain Est Montréal H2M 1B3	ENTREPRENEUR QUALITAS GÉOCONSEIL INC.	RAPPORT DE PUIITS D'EXPLORATION Sondage N° : 02F144-32
--	---	--

Projet : Centre Préfontaine	Coordonnées géodésiques (NAD-1983) X : 300033.94 Y : 5044807.87 Z : 46.30
Localisation : Intersection des rues Rachel et Préfontaine	Plan PIDT N° : 9625
Requérant : Ville de Montréal	Site N° : III-19
Exécuté par :	Profondeur : 1.70
Préparé : Mathieu Bélaïr	Date d'exécution : 03-05-07
Vérifié : Alexandre Colas	Approuvé : R. Morin
	Niveau d'eau :

PROFONDEUR (m)	STRATIGRAPHIE		SYMBOLES	ÉCHANTILLONS		PROFONDEUR (m)	NIVEAUX D'EAU	RÉSULTATS D'ESSAIS ET REMARQUES
	NIVEAU (m)/ PROFONDEUR	DESCRIPTION DU SOL ET DU ROC		ECH. NUMÉRO	LOCALISATION			
	46.30							
	48.10	Sol organique.						
0.5	0.20	Remblai : sable, traces de silt, brun. Présence de moins de 10% de fragments divers.				0.5		
1.0	45.60	Sable fin, un peu de silt à silteux, gris clair devenant brun-roux en profondeur.				1.0		
1.5	0.70					1.5		
2.0	44.60	Fin du puits d'exploration				2.0		
2.5	1.70					2.5		
3.0						3.0		
3.5						3.5		
4.0						4.0		
4.5						4.5		

Remarques :

Date de production: 2003-12-03

ANNEXE C

Tableaux relatifs à la caractérisation environnementale

Tableau C-1
Étude de caractérisation environnementale complémentaire
Centre Préfontaine – Partie ouest
Méthodes analytiques de laboratoire

Paramètres	No Maxxam	Méthodes de référence selon la matrice		Instrumentation
		Sol	Eau	
HAP	Que SOP-0084; rev 12	Extraction : EPA3550B Instrumentation : EPA 8270A	EPA 625 (base/ neutre et détermination par colonne capillaire) EPA 3520A-extraction EPA 8270C- instrumentation	GC/MS
Hydrocarbures Pétroliers (C ₁₀ -C ₅₀)	Que SOP-0099; rev 12	MEF 410-HYD.1.0	MEF 400-HYD.1.0	GC/FID
HAM	Que SOP-0092; rev 16	EPA 5030 & EPA 8260	EPA 5030 & EPA 624 (détermination par colonne capillaire)	GC/MS
Métaux (ICP)	Que SOP-0032; rev 19	EPA 3005A, EPA 3010A, EPA3020A, EPA3050A, EPA3050B	SM 3030, SM 3010	ICP

Définitions :

1. EPA : SW846 – USEPA, A – 1^{er} Novembre, révision 1990.
2. MEF : Ministère de l'Environnement et de la Faune

Tableau C-2
Étude de caractérisation environnementale complémentaire
Centre Préfontaine - Partie ouest
Résultats analytiques pour les métaux, HP C10-C50, HAP et HAM

PARAMÈTRES	Unités	Critères généraux			RESC	07-1-3	07-1-11	07-1-11 Dupl	07-2-3	07-2-5	07-3-3	07-4-3	07-5-3A	07-5-3B DUP (07-5-3A)	07-6-4A	07-6-4A Dupl	07-6-4B DUP (07-6-4A)	07-7-2
		A	B	C		0.60-1.10 m	4.30-4.55 m	4.30-4.55 m	0.60-1.20 m	1.50-2.00 m	0.65-1.30 m	0.75-1.25 m	0.50-1.00 m	0.50-1.00 m	1.25-1.75 m	1.25-1.75 m	1.25-1.75 m	0.25-0.65 m
						2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21
MÉTAUX																		
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	32	ND	ND	ND	8	30	ND	ND	ND	6	-	ND	ND
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2 000	10 000	9500	77	96	220	300	790	140	64	61	220	-	250	160
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	1,7	ND	ND	0,6	ND	0,6	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1 500	9	6	8	8	9	11	10	9	8	22	-	25	8
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4 000	100	26	33	23	19	30	44	27	26	120	-	130	27
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2 500	140	19	22	130	120	100	26	28	26	54	-	58	33
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1 500	50	ND	ND	16	52	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1 000	2 200	11 000	310	160	240	510	310	480	290	600	390	820	-	1100	220
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	3	ND	ND	ND	3	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2 500	27	17	21	29	27	36	29	22	20	68	-	75	25
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1 000	5 000	1400	31	26	600	1200	240	20	15	17	10	-	11	240
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1 500	7 500	3200	57	61	330	350	710	62	55	55	99	-	110	400
PARAMÈTRE INTÉGRATEUR																		
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg/kg	300	700	3 500	10 000	-	ND	ND	-	950	-	-	-	-	-	-	-	-
HYDROCARBURES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES																		
Benzène	mg/kg	0,1	1	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthyl Benzène	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES																		
Acénaphthène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	ND	-	0,3	0,5	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,4	ND	-	1,1	2,3	0,3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,8	ND	-	3,1	4,9	0,7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,2
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,8	ND	-	3,2	5,1	0,6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,3
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	1,5	ND	-	5,3	8,5	1,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,4
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,2	ND	-	0,5	0,8	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	0,5	ND	-	2,1	3,4	0,4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,2
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	1	ND	-	3,3	5,2	0,7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,3
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	0,1	ND	-	0,6	1	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	ND	-	ND	0,2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	ND	-	ND	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,1	ND	-	0,9	1,7	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	2,6	0,1	-	6,8	12	1,6	0,2	ND	ND	ND	ND	ND	0,5
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	0,1	ND	-	0,3	0,7	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	0,4	ND	-	1,8	2,8	0,3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,1
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	ND	ND	-	ND	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	0,3	ND	-	0,2	0,5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	2	ND	-	4,3	8,6	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,3
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	2,2	ND	-	5,4	9,2	1,3	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	0,5
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,4	ND	-	0,2	0,3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,2	ND	-	0,1	0,2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,3	ND	-	0,2	0,2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	0,1	ND	-	ND	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

0,3 : Concentration située dans la plage A-B des critères du MENV

14 : Concentration située dans la plage B-C des critères du MENV

60 : Concentration supérieure au critère C du MENV

1 000 : Concentration supérieure aux valeurs limites de l'annexe I du règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

DUP : duplicata de chantier

Dupl : duplicata de laboratoire

Tableau C-2
Étude de caractérisation environnementale complémentaire
Centre Préfontaine - Partie ouest
Résultats analytiques pour les métaux, HP C10-C50, HAP et HAM

PARAMÈTRES	Unités	Critères généraux			RESC	07-7-3	07-8-3	07-8-7	07-8-8	07-9-2	07-10-2	07-10-2 Dupl	07-10-4	07-11-2	07-11-4	07-11-6	07-12-1	07-12-1 Dupl
						0.65-1.15 m	0.60-0.75 m	2.00-2.60 m	2.60-3.30 m	0.10-0.55 m	0.30-0.80 m	0.30-0.80 m	1.15-1.85 m	0.33-0.63 m	1.00-1.65 m	2.15-2.65 m	0.06-0.31 m	0.06-0.31 m
		A	B	C		2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21	2007-06-22	2007-06-22	2007-06-22	2007-06-22
MÉTAUX																		
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	ND	ND	ND	ND	6	ND	-	ND	8	ND	ND	32	33
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2 000	10 000	69	180	180	110	600	39	-	150	62	26	130	150	150
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	ND	1	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	0,5	0,6
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1 500	16	6	26	13	7	6	-	27	3	3	21	7	6
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4 000	43	19	130	46	24	17	-	120	14	11	100	16	14
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2 500	38	30	55	31	36	16	-	59	11	8	48	48	70 (1)
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1 500	ND	ND	ND	ND	15	ND	-	ND	ND	ND	ND	6	10
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1 000	2 200	11 000	660	100	930	620	250	460	-	1200	310	55	780	210	160
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	2	2
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2 500	31	17	77	38	21	11	-	83	9	9	61	19	17
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1 000	5 000	14	190	11	14	800	19	-	11	130	5	10	390	390
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1 500	7 500	74	1500	130	67	160	30	-	100	72	19	84	190	170
PARAMÈTRE INTÉGRATEUR																		
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg/kg	300	700	3 500	10 000	-	-	140	ND	-	-	-	-	10000	-	ND	-	-
HYDROCARBURES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES																		
Benzène	mg/kg	0,1	1	5	5	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
Éthyl Benzène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
Styrène	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
Toluène	mg/kg	0,2	3	30	30	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
Xylènes	mg/kg	0,2	5	50	50	-	-	ND	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES																		
Acénaphthène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	67	ND	ND	0,3	-
Acénaphthylène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	ND	21	ND	ND	ND	-						
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	0,3	ND	ND	0,2	ND	ND	ND	75	ND	ND	0,6	-
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	0,4	ND	ND	1,3	ND	ND	ND	190	ND	ND	1,4	-
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	0,5	ND	ND	1,2	ND	ND	ND	47	ND	ND	0,7	-
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	ND	0,8	ND	ND	2	ND	ND	ND	130	ND	ND	1,5	-
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	ND	ND	ND	0,2	ND	ND	ND	46	ND	ND	0,2	-
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	ND	0,3	ND	ND	0,7	ND	ND	ND	33	ND	ND	0,3	-
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	0,5	ND	ND	1,3	ND	ND	ND	190	ND	ND	1,4	-
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	ND	ND	ND	ND	0,2	ND	ND	ND	13	ND	ND	0,1	-
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-						
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-						
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	ND	ND	ND	0,3	ND	ND	ND	10	ND	ND	ND	-
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	ND	2	ND	ND	ND	-						
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	1,5	ND	0,1	2,3	ND	ND	ND	360	0,2	ND	4	-
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	ND	270	ND	ND	0,3	-						
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	0,3	ND	ND	0,7	ND	ND	ND	32	ND	ND	0,3	-
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-						
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	ND	ND	570	ND	ND	0,2	-						
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	ND	1	ND	ND	0,8	ND	ND	ND	1100	0,1	0,1	2,9	-
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	1,1	ND	ND	2	ND	ND	ND	540	0,2	ND	3,3	-
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	ND	1600	ND	ND	0,2	-						
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	ND	1400	ND	ND	0,2	-						
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	ND	710	ND	ND	0,2	-						
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	ND	0,2	ND	ND	ND	ND	ND	100	ND	ND	ND	-

0,3 : Concentration située dans la plage A-B des critères du MENV

14 : Concentration située dans la plage B-C des critères du MENV

60 : Concentration supérieure au critère C du MENV

1 000 : Concentration supérieure aux valeurs limites de l'annexe I du règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

DUP : duplicata de chantier

Dupl : duplicata de laboratoire

Tableau C-2
Étude de caractérisation environnementale complémentaire
Centre Préfontaine - Partie ouest
Résultats analytiques pour les métaux, HP C10-C50, HAP et HAM

PARAMÈTRES	Unités	Critères génériques			RESC	07-12-3	07-13-3	07-14-2A	07-14-2B DUP (07-14-2A)	07-15-2	07-16-4	07-17-2	07-17-3
		A	B	C		0.46-0.66 m	0.60-0.80 m	0.50-1.00 m	0.50-1.00 m	0.10-0.60 m	1.15-1.65 m	0.35-0.85 m	0.85-1.35 m
						2007-06-22	2007-06-22	2007-06-22	2007-06-22	2007-06-22	2007-06-22	2007-06-21	2007-06-22
MÉTAUX													
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	250	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2 000	10 000	71	61	25	26	55	31	45	66
Cadmium (Cd)	mg/kg	1,5	5	20	100	ND	0,6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	1 500	6	5	7	5	7	8	4	5
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	4 000	17	20	14	12	14	17	4	6
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	2 500	12	29	16	13	16	18	6	7
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	1 500	ND	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1 000	2 200	11 000	240	200	250	170	1400	220	220	220
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	2 500	16	17	18	10	16	14	35	36
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1 000	5 000	58	200	27	30	7	7	7	8
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1 500	7 500	64	460	32	28	24	32	13	18
PARAMÈTRE INTÉGRATEUR													
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg/kg	300	700	3 500	10 000	-	-	-	-	-	-	-	4800
HYDROCARBURES AROMATIQUES MONOCYCLIQUES													
Benzène	mg/kg	0,1	1	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthyl Benzène	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	-	-	-	-	-	-	-	-
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES													
Acénaphène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	0,3	ND	ND	ND	ND	ND	0,5
Acénaphylène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	0,3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Anthracène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	0,7	ND	ND	ND	ND	ND	0,1
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	4,8	0,1	ND	ND	ND	ND	ND
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	5,1	0,1	ND	ND	ND	ND	ND
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0,1	1	10	136	ND	7,7	0,2	0,1	ND	ND	ND	ND
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	0,7	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0,1	1	10	18	ND	2,8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Chrysène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	4,9	0,1	ND	ND	ND	ND	ND
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0,1	1	10	82	ND	0,9	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	0,2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	0,2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	1,2	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fluoranthène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	7,2	0,3	0,1	ND	ND	ND	ND
Fluorène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	0,2	ND	ND	ND	ND	ND	1,1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0,1	1	10	34	ND	2,8	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0,1	1	10	150	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Naphtalène	mg/kg	0,1	5	50	56	ND	0,4	ND	ND	ND	ND	ND	0,6
Phénanthrène	mg/kg	0,1	5	50	56	ND	3,3	0,3	ND	ND	ND	ND	1
Pyrène	mg/kg	0,1	10	100	100	ND	6,8	0,3	0,1	ND	ND	ND	0,4
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	2,1
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	0,1	ND	ND	ND	ND	ND	2
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9,6
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0,1	1	10	56	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4,4

0,3 : Concentration située dans la plage A-B des critères du MENV

14 : Concentration située dans la plage B-C des critères du MENV

60 : Concentration supérieure au critère C du MENV

1 000 : Concentration supérieure aux valeurs limites de l'annexe I du règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)

DUP : duplicata de chantier

Dupl : duplicata de laboratoire

Tableau C-3
Étude de caractérisation environnementale complémentaire
Centre Préfontaine - Partie ouest
Résultats analytiques - Lixiviats de déchets

Paramètre	Règlement sur les matières dangereuses	Limite de détection	Unité	07-2-4	07-2-4 Dupl	07-16-2
				1.20-1.50 m	1.20-1.50 m	0.20-0.70 m
				2007-06-21	2007-06-21	2007-06-21
Métaux						
Arsenic	5	0,3	mg/L	ND	NA	ND
Baryum	100	0,1	mg/L	1.4	NA	0.6
Bore	500	0,3	mg/L	ND	NA	ND
Cadmium	0,5	0,05	mg/L	ND	NA	ND
Chrome	5	0,05	mg/L	ND	NA	ND
Mercure	0,1	0,0001	mg/L	ND	ND	ND
Plomb	5	0,05	mg/L	0.88	NA	0.37
Sélénium	1	0,3	mg/L	ND	NA	ND
Uranium	1	0,02	mg/L	ND	NA	ND
Paramètres conventionnels						
Fluorure	150	0,1	mg/L	ND	NA	ND
Nitrate et Nitrite	1000	0,2	mg/L	ND	NA	ND
Nitrites	100	0,2	mg/L	ND	NA	ND

NA = non analysé
 ND = non détecté
 Dupl = Duplicata de laboratoire

Tableau C-5
Étude de caractérisation environnementale complémentaire
Centre Préfontaine – Partie ouest
Grille de gestion des sols contaminés excavés

NIVEAU DE CONTAMINATION	OPTIONS DE GESTION
< A	1. Utilisation sans restriction.
Plage A-B	<p>1. Utilisation comme matériaux de remblayage sur les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation* ou sur tout terrain à vocation commerciale ou industrielle, à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination** du terrain récepteur et, de plus, pour un terrain à vocation résidentielle, que les sols n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles.</p> <p>2. Utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un lieu d'enfouissement sanitaire (LES).</p> <p>3. Utilisation comme matériaux de recouvrement final dans un LES à la condition qu'ils soient recouverts de 15 cm de sol propre.</p>
Plage B-C	<p>1. Décontamination de façon optimale*** dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu.</p> <p>2. Utilisation comme matériaux de remblayage sur le terrain d'origine à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination** du terrain et que l'usage de ce terrain soit à vocation commerciale ou industrielle.</p> <p>3. Utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un LES.</p>
> C	<p>1. Décontamination de façon optimale*** dans un lieu de traitement autorisé et gestion selon le résultat obtenu.</p> <p>2. Si l'option précédente est impraticable, dépôt définitif dans un lieu d'enfouissement sécuritaire autorisé pour recevoir des sols.</p>

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

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

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

Principes de base

1. La qualité des sols propres doit être maintenue et protégée.
2. La décontamination des sols contaminés excavés est privilégiée.
3. La dilution est inacceptable.
4. L'objectif de décontamination est la réutilisation des sols.

ANNEXE D

Certificats d'analyses chimiques

Attention: YOHAN BOTBOL
TECSULT
85 RUE STE-CATHERINE OUEST
BUREAU 1500
MONTREAL, PQ
CANADA H2X 3P4

Votre # du projet: 0515570
Chantier: CENTRE PRÉFONTAINE
Votre # Bordereau: E719021, E719025, E719022,
E719024

Date du rapport: 2007/07/09

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A721113
Reçu: 2007/06/28, 12:00

Matrice: LIXIVIAT
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Fluorures	2	2007/07/05	2007/07/06	STL SOP-00011/1	Electrode ion-spec
Mercuré par vapeur froide AA	2	2007/07/05	2007/07/06	STL SOP-00042/2	AA vapeur froide
Métaux par ICP	2	2007/07/06	2007/07/06	STL SOP-00006/1	ICP
Nitrate et/ou Nitrite	2	2007/07/04	2007/07/04	STL SOP-00014/1	Chrom. ionique
Uranium	2	2007/07/06	2007/07/06	STL SOP-00006/1	ICP/MS

Matrice: SOL
Nombre d'échantillons reçus: 139

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Éch.reçus-aucune demande d'analyse	2	N/A	2007/06/30		
Éch.reçus-aucune demande d'analyse	107	N/A	2007/07/03		
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	7	2007/07/06	2007/07/06	STL SOP-00151/3	GC/FID
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	2	2007/07/04	2007/07/04	STL SOP-00145/2	"Purge/Trap" GC/MS
Métaux par ICP Ø	28	2007/07/06	2007/07/09	LCQ 04.02/ICP-03	MA 200-Mét 1.1
Métaux par ICP Ø	2	2007/07/09	2007/07/09	LCQ 04.02/ICP-03	MA 200-Mét 1.1
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	30	2007/07/05	2007/07/05	STL SOP-00137/3	GC/MS SIM

Matrice: DÉCHET
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Procédure de lixiviation pour toxicité	2	2007/07/03	2007/07/03	STL SOP-00024/2	TCLP- Leach MA-100

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam analytique - Quebec

Attention: YOHAN BOTBOL
TECSULT
85 RUE STE-CATHERINE OUEST
BUREAU 1500
MONTREAL, PQ
CANADA H2X 3P4

Votre # du projet: 0515570
Chantier: CENTRE PRÉFONTAINE
Votre # Bordereau: E719021, E719025, E719022,
E719024

Date du rapport: 2007/07/09

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

clé de cryptage



Leila Sabouri

10 Jul 2007 11:10:23 -04:00

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

LEILA SABOURI, B. Sc., Biochimiste,
Email: leila.sabouri@maxxamanalytics.com
Phone# (514) 448-9001 Ext:227

=====

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploie les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l'ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Veillez vous référer à la page des signatures de validation pour le détail des validations par département.

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (LIXIVIAT)

ID Maxxam		C37170	C37170	C37334		
Date d'échantillonnage		2007/06/21	2007/06/21	2007/06/22		
# Bordereau		E719021	E719021	E719025		
	Unités	07-2-4	07-2-4 Dup. de Lab.	07-16-2	LDR	Lot CQ

MÉTAUX						
Mercuré (Hg)	mg/L	ND	ND	ND	0.0001	432827
Uranium	mg/L	ND	N/A	ND	0.02	433446
Arsenic (As)	mg/L	ND	N/A	ND	0.3	433445
Baryum (Ba)	mg/L	1.4	N/A	0.6	0.1	433445
Bore (B)	mg/L	ND	N/A	ND	0.3	433445
Cadmium (Cd)	mg/L	ND	N/A	ND	0.05	433445
Chrome (Cr)	mg/L	ND	N/A	ND	0.05	433445
Plomb (Pb)	mg/L	0.88	N/A	0.37	0.05	433445
Sélénium (Se)	mg/L	ND	N/A	ND	0.3	433445
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (LIXIVIAT)

ID Maxxam		C37170	C37334		
Date d'échantillonnage		2007/06/21	2007/06/22		
# Bordereau		E719021	E719025		
	Unités	07-2-4	07-16-2	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS					
Fluorure (F)	mg/L	ND	ND	0.8	432927
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	ND	ND	0.2	432608
Nitrites (N-NO ₂ -)	mg/L	ND	ND	0.2	432608

ND = Non Détecté
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37157	C37166	C37169		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719021		
	Unités	A	B	C	07-1-3	07-1-11	07-2-3	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	6	19	9	N/A	N/A
HAP									
Acénaptène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	0.3	0.1	432906
Acénaphtylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	ND	1.1	0.1	432906
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.8	ND	3.1	0.1	432906
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.8	ND	3.2	0.1	432906
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	1.5	ND	5.3	0.1	432906
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.5	0.1	432906
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	0.5	ND	2.1	0.1	432906
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	1.0	ND	3.3	0.1	432906
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	0.6	0.1	432906
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	0.9	0.1	432906
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	2.6	0.1	6.8	0.1	432906
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	ND	0.3	0.1	432906
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	ND	1.8	0.1	432906
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.3	ND	0.2	0.1	432906
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	2.0	ND	4.3	0.1	432906
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	2.2	ND	5.4	0.1	432906
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.4	ND	0.2	0.1	432906
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	0.1	0.1	432906
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	0.2	0.1	432906
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	0.1	432906
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	84	88	89	N/A	432906
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	62	78	76	N/A	432906
D14-Terphenyl	%	-	-	-	55	59	58	N/A	432906
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	85	93	86	N/A	432906

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37157	C37166	C37169		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719021		
	Unités	A	B	C	07-1-3	07-1-11	07-2-3	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	93	101	93	N/A	432906
---------------	---	---	---	---	----	-----	----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37171	C37179	C37185		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719021		
	Unités	A	B	C	07-2-5	07-3-3	07-4-3	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	17	11	15	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.5	0.1	ND	0.1	432906
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	2.3	0.3	ND	0.1	432906
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	4.9	0.7	ND	0.1	432906
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	5.1	0.6	ND	0.1	432906
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	8.5	1.0	ND	0.1	432906
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.8	0.1	ND	0.1	432906
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	3.4	0.4	ND	0.1	432906
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	5.2	0.7	ND	0.1	432906
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	1.0	0.1	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	1.7	0.1	ND	0.1	432906
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	12	1.6	0.2	0.1	432906
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.7	0.1	ND	0.1	432906
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	2.8	0.3	ND	0.1	432906
3-Méthylcholanthène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	0.1	432906
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.5	ND	ND	0.1	432906
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	8.6	1.0	ND	0.1	432906
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	9.2	1.3	0.1	0.1	432906
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.3	ND	ND	0.1	432906
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	432906
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	432906
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	0.1	432906
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	94	97	91	N/A	432906
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	87	87	79	N/A	432906
D14-Terphenyl	%	-	-	-	60	62	57	N/A	432906
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	90	101	93	N/A	432906
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37171	C37179	C37185		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719021		
	Unités	A	B	C	07-2-5	07-3-3	07-4-3	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	93	101	99	N/A	432906
---------------	---	---	---	---	----	-----	----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37190	C37191	C37213		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719022		
	Unités	A	B	C	07-5-3A	07-5-3B	07-6-4A	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	13	11	30	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	0.1	432906
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	0.1	432906
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	86	83	83	N/A	432906
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	77	71	68	N/A	432906
D14-Terphenyl	%	-	-	-	56	52	53	N/A	432906
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	90	86	86	N/A	432906

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37190	C37191	C37213		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719022		
	Unités	A	B	C	07-5-3A	07-5-3B	07-6-4A	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	95	91	93	N/A	432906
---------------	---	---	---	---	----	----	----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37213	C37214	C37219		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719022	E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-6-4A Dup. de Lab.	07-6-4B	07-7-2	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	30	29	7	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.2	0.1	432906
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.3	0.1	432906
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.4	0.1	432906
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.2	0.1	432906
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.3	0.1	432906
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.5	0.1	432906
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.1	0.1	432906
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	0.1	432906
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	0.3	0.1	432906
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	0.5	0.1	432906
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	79	77	80	N/A	432906
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	65	67	73	N/A	432906
D14-Terphenyl	%	-	-	-	51	50	54	N/A	432906

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37213	C37214	C37219		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719022	E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-6-4A Dup. de Lab.	07-6-4B	07-7-2	LDR	Lot CQ

D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	83	81	83	N/A	432906
D8-Naphtalène	%	-	-	-	90	89	91	N/A	432906

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37220	C37226	C37230		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719022	E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-7-3	07-8-3	07-8-7	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	5	14	37	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	ND	0.1	432906
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.3	ND	0.1	432906
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.4	ND	0.1	432906
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.5	ND	0.1	432906
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.8	ND	0.1	432906
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.3	ND	0.1	432906
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.5	ND	0.1	432906
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	ND	1.5	ND	0.1	432906
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432906
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.3	ND	0.1	432906
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	0.1	432906
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	ND	1.0	ND	0.1	432906
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	ND	1.1	ND	0.1	432906
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432906
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.2	0.1	432906
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	0.2	0.1	432906
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	80	82	90	N/A	432906
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	69	74	73	N/A	432906
D14-Terphenyl	%	-	-	-	52	55	64	N/A	432906
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	84	86	99	N/A	432906

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37220	C37226	C37230		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719022	E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-7-3	07-8-3	07-8-7	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	92	98	103	N/A	432906
---------------	---	---	---	---	----	----	-----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37231		C37233		
Date d'échantillonnage					2007/06/21		2007/06/21		
# Bordereau					E719022		E719022		
	Unités	A	B	C	07-8-8	Lot CQ	07-9-2	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	26	N/A	13	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	ND	432906	ND	0.1	432920
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	432906	ND	0.1	432920
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	ND	432906	0.2	0.1	432920
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	1.3	0.1	432920
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	1.2	0.1	432920
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	2.0	0.1	432920
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	0.2	0.1	432920
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	0.7	0.1	432920
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	1.3	0.1	432920
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	0.2	0.1	432920
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	0.3	0.1	432920
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	ND	0.1	432920
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	432906	2.3	0.1	432920
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	ND	432906	ND	0.1	432920
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	0.7	0.1	432920
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	ND	0.1	432920
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	432906	ND	0.1	432920
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	ND	432906	0.8	0.1	432920
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	ND	432906	2.0	0.1	432920
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	ND	0.1	432920
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	ND	0.1	432920
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	ND	0.1	432920
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	432906	ND	0.1	432920
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	80	432906	79	N/A	432920
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	67	432906	82	N/A	432920
D14-Terphenyl	%	-	-	-	52	432906	61	N/A	432920
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	85	432906	91	N/A	432920
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37231		C37233		
Date d'échantillonnage					2007/06/21		2007/06/21		
# Bordereau					E719022		E719022		
	Unités	A	B	C	07-8-8	Lot CQ	07-9-2	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	91	432906	100	N/A	432920
---------------	---	---	---	---	----	--------	-----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37241	C37241	C37243		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719022	E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-10-2	07-10-2 Dup. de Lab.	07-10-4	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	11	11	43	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	0.1	432920
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	0.1	432920
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	81	78	76	N/A	432920
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	82	78	76	N/A	432920
D14-Terphenyl	%	-	-	-	60	58	58	N/A	432920

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37241	C37241	C37243		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719022	E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-10-2	07-10-2 Dup. de Lab.	07-10-4	LDR	Lot CQ

D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	91	87	86	N/A	432920
D8-Naphtalène	%	-	-	-	101	97	96	N/A	432920

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37263		C37265		
Date d'échantillonnage					2007/06/22		2007/06/22		
# Bordereau					E719024		E719024		
	Unités	A	B	C	07-11-2	LDR	07-11-4	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	22	N/A	14	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	67	1	ND	0.1	432920
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	21	1	ND	0.1	432920
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	75	1	ND	0.1	432920
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	190	1	ND	0.1	432920
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	47	1	ND	0.1	432920
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	130	1	ND	0.1	432920
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	46	1	ND	0.1	432920
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	33	1	ND	0.1	432920
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	190	1	ND	0.1	432920
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	13	1	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	1	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	1	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	10	1	ND	0.1	432920
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	2	1	ND	0.1	432920
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	360	1	0.2	0.1	432920
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	270	1	ND	0.1	432920
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	32	1	ND	0.1	432920
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	1	ND	0.1	432920
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	570	1	ND	0.1	432920
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	1100	10	0.1	0.1	432920
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	540	1	0.2	0.1	432920
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	1600	10	ND	0.1	432920
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	1400	10	ND	0.1	432920
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	710	1	ND	0.1	432920
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	100	1	ND	0.1	432920
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	69	N/A	76	N/A	432920
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	66	N/A	77	N/A	432920
D14-Terphenyl	%	-	-	-	70	N/A	57	N/A	432920
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	85	N/A	86	N/A	432920

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37263		C37265		
Date d'échantillonnage					2007/06/22		2007/06/22		
# Bordereau					E719024		E719024		
	Unités	A	B	C	07-11-2	LDR	07-11-4	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	92	N/A	81	N/A	432920
---------------	---	---	---	---	----	-----	----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37267	C37274	C37276		
Date d'échantillonnage					2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719024	E719024	E719024		
	Unités	A	B	C	07-11-6	07-12-1	07-12-3	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	42	13	14	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.3	ND	0.1	432920
Acénaphylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.6	ND	0.1	432920
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	1.4	ND	0.1	432920
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.7	ND	0.1	432920
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	ND	1.5	ND	0.1	432920
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	ND	0.1	432920
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.3	ND	0.1	432920
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	ND	1.4	ND	0.1	432920
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	ND	4.0	ND	0.1	432920
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.3	ND	0.1	432920
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.3	ND	0.1	432920
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	0.2	ND	0.1	432920
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	0.1	2.9	ND	0.1	432920
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	ND	3.3	ND	0.1	432920
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	ND	0.1	432920
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	ND	0.1	432920
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.2	ND	0.1	432920
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	75	62	78	N/A	432920
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	75	30	78	N/A	432920
D14-Terphenyl	%	-	-	-	58	51	58	N/A	432920
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	86	82	88	N/A	432920
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité									

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37267	C37274	C37276		
Date d'échantillonnage					2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719024	E719024	E719024		
	Unités	A	B	C	07-11-6	07-12-1	07-12-3	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	82	83	96	N/A	432920
---------------	---	---	---	---	----	----	----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37285	C37293	C37298		
Date d'échantillonnage					2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719024	E719024	E719024		
	Unités	A	B	C	07-13-3	07-14-2A	07-14-2B	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	14	8	8	N/A	N/A
HAP									
Acénaphtène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	ND	ND	0.1	432920
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	0.3	ND	ND	0.1	432920
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.7	ND	ND	0.1	432920
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	4.8	0.1	ND	0.1	432920
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	5.1	0.1	ND	0.1	432920
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	7.7	0.2	0.1	0.1	432920
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	0.7	ND	ND	0.1	432920
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	2.8	ND	ND	0.1	432920
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	4.9	0.1	ND	0.1	432920
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	0.9	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	0.2	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	1.2	ND	ND	0.1	432920
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	7.2	0.3	0.1	0.1	432920
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	0.2	ND	ND	0.1	432920
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	2.8	ND	ND	0.1	432920
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.4	ND	ND	0.1	432920
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	3.3	0.3	ND	0.1	432920
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	6.8	0.3	0.1	0.1	432920
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	0.1	432920
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	0.1	ND	ND	0.1	432920
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	80	76	78	N/A	432920
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	85	79	79	N/A	432920
D14-Terphenyl	%	-	-	-	61	57	58	N/A	432920
D8-Acenaphthylène	%	-	-	-	89	85	87	N/A	432920

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37285	C37293	C37298		
Date d'échantillonnage					2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719024	E719024	E719024		
	Unités	A	B	C	07-13-3	07-14-2A	07-14-2B	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	99	95	98	N/A	432920
---------------	---	---	---	---	----	----	----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37325	C37336	C37344		
Date d'échantillonnage					2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719025	E719025	E719025		
	Unités	A	B	C	07-15-2	07-16-4	07-17-2	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	4	11	3	N/A	N/A
HAP									
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	0.1	432920
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	ND	ND	ND	0.1	432920
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	ND	ND	ND	0.1	432920
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	ND	ND	ND	0.1	432920
Récupération des Surrogates (%)									
D10-Anthracène	%	-	-	-	85	74	78	N/A	432920
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	86	73	70	N/A	432920
D14-Terphenyl	%	-	-	-	63	54	58	N/A	432920
D8-Acenaphthylène	%	-	-	-	95	82	87	N/A	432920

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37325	C37336	C37344		
Date d'échantillonnage					2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719025	E719025	E719025		
	Unités	A	B	C	07-15-2	07-16-4	07-17-2	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	107	93	99	N/A	432920
---------------	---	---	---	---	-----	----	----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37345		
Date d'échantillonnage					2007/06/22		
# Bordereau					E719025		
	Unités	A	B	C	07-17-3	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	4	N/A	N/A
HAP							
Acénaphène	mg/kg	0.1	10	100	0.5	0.1	432920
Acénaphthylène	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	432920
Anthracène	mg/kg	0.1	10	100	0.1	0.1	432920
Benzo(a)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Benzo(a)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Benzo(b+j+k)fluoranthène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Benzo(c)phénanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Benzo(ghi)pérylène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Chrysène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Dibenz(a,h)anthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,i)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,h)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Dibenzo(a,l)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
7,12-Diméthylbenzanthracène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Fluoranthène	mg/kg	0.1	10	100	ND	0.1	432920
Fluorène	mg/kg	0.1	10	100	1.1	0.1	432920
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	0.1	1	10	ND	0.1	432920
Naphtalène	mg/kg	0.1	5	50	0.6	0.1	432920
Phénanthrène	mg/kg	0.1	5	50	1.0	0.1	432920
Pyrène	mg/kg	0.1	10	100	0.4	0.1	432920
2-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	2.1	0.1	432920
1-Méthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	2.0	0.1	432920
1,3-Diméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	9.6	0.1	432920
2,3,5-Triméthylnaphtalène	mg/kg	0.1	1	10	4.4	0.1	432920
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	-	-	-	79	N/A	432920
D12-Benzo(a)pyrène	%	-	-	-	77	N/A	432920
D14-Terphenyl	%	-	-	-	59	N/A	432920
D8-Acenaphthylene	%	-	-	-	98	N/A	432920

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAP PAR GCMS (SOL)

ID Maxxam					C37345		
Date d'échantillonnage					2007/06/22		
# Bordereau					E719025		
	Unités	A	B	C	07-17-3	LDR	Lot CQ

D8-Naphtalène	%	-	-	-	105	N/A	432920
---------------	---	---	---	---	-----	-----	--------

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					C37166	C37171	C37230		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719022		
	Unités	A	B	C	07-1-11	07-2-5	07-8-7	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	19	17	37	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	950	140	100	433199
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	97	98	94	N/A	433199

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam					C37231	C37263	C37267		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719022	E719024	E719024		
	Unités	A	B	C	07-8-8	07-11-2	07-11-6	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	26	22	42	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX									
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	ND	10000	ND	100	433199
Récupération des Surrogates (%)									
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	91	98	95	N/A	433199

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

ID Maxxam					C37345		
Date d'échantillonnage					2007/06/22		
# Bordereau					E719025		
	Unités	A	B	C	07-17-3	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	4	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	300	700	3500	4800	100	433199
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	-	-	-	86	N/A	433199

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

ID Maxxam					C37230	C37267		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/22		
# Bordereau					E719022	E719024		
	Unités	A	B	C	07-8-7	07-11-6	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	37	42	N/A	N/A
VOLATILS								
Benzène	mg/kg	0.1	0.5	5	ND	ND	0.1	432401
Chlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	432401
1,2-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	432401
1,3-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	432401
1,4-Dichlorobenzène	mg/kg	0.2	1	10	ND	ND	0.2	432401
Ethylbenzène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	432401
Styrène	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	432401
Toluène	mg/kg	0.2	3	30	ND	ND	0.2	432401
Xylènes Totaux	mg/kg	0.2	5	50	ND	ND	0.2	432401
Récupération des Surrogates (%)								
4-Bromofluorobenzène	%	-	-	-	64	57	N/A	432401
D4-1,2-Dichloroéthane	%	-	-	-	81	78	N/A	432401
D8-Toluène	%	-	-	-	83	81	N/A	432401
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37157	C37166	C37166	C37169		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719021	E719021		
	Unités	A	B	C	07-1-3	07-1-11	07-1-11 Dup. de Lab.	07-2-3	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	6	19	19	9	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	ND	ND	2	433310
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	32	ND	ND	ND	6	433310
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	9500	77	96	220	5	433310
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	1.7	ND	ND	0.6	0.5	433310
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	9	6	8	8	2	433310
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	100	26	33	23	2	433310
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	140	19	22	130	2	433310
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	50	ND	ND	16	5	433310
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	310	160	240 (1)	510	1	433310
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	3	ND	ND	ND	2	433310
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	27	17	21	29	1	433310
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	1400	31	26	600	5	433310
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	3200	57	61	330	10	433310

ND = Non Détecté

N/A = Non applicable

LDR = limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

(1) Veuillez noter que la récupération de certains composés sont en dehors des limites de contrôle mais l'ensemble du contrôle de qualité pour cette analyse rencontre nos critères d'acceptabilité.

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37171	C37179		C37185		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21		2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021		E719021		
	Unités	A	B	C	07-2-5	07-3-3	Lot CQ	07-4-3	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	17	11	N/A	15	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	433310	ND	2	433852
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	8	30	433310	ND	6	433852
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	300	790	433310	140	5	433852
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	0.6	433310	ND	0.5	433852
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	9	11	433310	10	2	433852
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	19	30	433310	44	2	433852
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	120	100	433310	26	2	433852
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	52	ND	433310	ND	5	433852
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	310	480	433310	290	1	433852
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	3	ND	433310	ND	2	433852
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	27	36	433310	29	1	433852
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	1200	240	433310	20	5	433852
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	350	710	433310	62	10	433852

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37190	C37191	C37213	C37214		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719021	E719021	E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-5-3A	07-5-3B	07-6-4A	07-6-4B	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	13	11	30	29	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	ND	ND	2	433310
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	ND	6	ND	6	433310
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	64	61	220	250	5	433310
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	ND	ND	ND	0.5	433310
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	9	8	22	25	2	433310
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	27	26	120	130	2	433310
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	28	26	54	58	2	433310
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	ND	ND	ND	5	433310
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	600	390	820	1100	1	433310
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	ND	ND	ND	2	433310
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	22	20	68	75	1	433310
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	15	17	10	11	5	433310
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	55	55	99	110	10	433310
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37219	C37220	C37226	C37230		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719022	E719022	E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-7-2	07-7-3	07-8-3	07-8-7	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	7	5	14	37	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	ND	ND	2	433310
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	ND	ND	ND	6	433310
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	160	69	180	180	5	433310
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	ND	1.0	ND	0.5	433310
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	8	16	6	26	2	433310
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	27	43	19	130	2	433310
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	33	38	30	55	2	433310
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	ND	ND	ND	5	433310
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	220	660	100	930	1	433310
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	ND	ND	ND	2	433310
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	25	31	17	77	1	433310
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	240	14	190	11	5	433310
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	400	74	1500	130	10	433310

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37231		C37233	C37241		
Date d'échantillonnage					2007/06/21		2007/06/21	2007/06/21		
# Bordereau					E719022		E719022	E719022		
	Unités	A	B	C	07-8-8	Lot CQ	07-9-2	07-10-2	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	26	N/A	13	11	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	433310	ND	ND	2	433314
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	433310	6	ND	6	433314
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	110	433310	600	39	5	433314
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	433310	ND	ND	0.5	433314
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	13	433310	7	6	2	433314
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	46	433310	24	17	2	433314
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	31	433310	36	16	2	433314
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	433310	15	ND	5	433314
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	620	433310	250	460	1	433314
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	433310	ND	ND	2	433314
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	38	433310	21	11	1	433314
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	14	433310	800	19	5	433314
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	67	433310	160	30	10	433314

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37243	C37263	C37265	C37267		
Date d'échantillonnage					2007/06/21	2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719022	E719024	E719024	E719024		
	Unités	A	B	C	07-10-4	07-11-2	07-11-4	07-11-6	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	43	22	14	42	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	ND	ND	2	433314
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	8	ND	ND	6	433314
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	150	62	26	130	5	433314
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	ND	ND	ND	0.5	433314
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	27	3	3	21	2	433314
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	120	14	11	100	2	433314
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	59	11	8	48	2	433314
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	ND	ND	ND	5	433314
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	1200	310	55	780	1	433314
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	ND	ND	ND	2	433314
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	83	9	9	61	1	433314
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	11	130	5	10	5	433314
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	100	72	19	84	10	433314

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37274	C37274	C37276		
Date d'échantillonnage					2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719024	E719024	E719024		
	Unités	A	B	C	07-12-1	07-12-1 Dup. de Lab.	07-12-3	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	-	-	-	13	13	14	N/A	N/A
MÉTAUX									
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	ND	2	433314
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	32	33	ND	6	433314
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	150	150	71	5	433314
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	0.5	0.6	ND	0.5	433314
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	7	6	6	2	433314
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	16	14	17	2	433314
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	48	70 (1)	12	2	433314
Etain (Sn)	mg/kg	5	50	300	6	10	ND	5	433314
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	210	160	240	1	433314
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	2	2	ND	2	433314
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	19	17	16	1	433314
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	390	390	58	5	433314
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	190	170	64	10	433314

ND = Non Détecté

N/A = Non applicable

LDR = limite de détection rapportée

Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

(1) Veuillez noter que la récupération de certains composés sont en dehors des limites de contrôle mais l'ensemble du contrôle de qualité pour cette analyse rencontre nos critères d'acceptabilité.

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37285		C37293	C37298		
Date d'échantillonnage					2007/06/22		2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719024		E719024	E719024		
	Unités	A	B	C	07-13-3	Lot CQ	07-14-2A	07-14-2B	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	14	N/A	8	8	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	433852	ND	ND	2	433314
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	433852	ND	ND	6	433314
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	61	433852	25	26	5	433314
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	0.6	433852	ND	ND	0.5	433314
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	5	433852	7	5	2	433314
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	20	433852	14	12	2	433314
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	29	433852	16	13	2	433314
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	6	433852	ND	ND	5	433314
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	200	433852	250	170	1	433314
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	433852	ND	ND	2	433314
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	17	433852	18	10	1	433314
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	200	433852	27	30	5	433314
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	460	433852	32	28	10	433314
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

MÉTAUX (SOL)

ID Maxxam					C37325	C37336	C37344	C37345		
Date d'échantillonnage					2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22	2007/06/22		
# Bordereau					E719025	E719025	E719025	E719025		
	Unités	A	B	C	07-15-2	07-16-4	07-17-2	07-17-3	LDR	Lot CQ
% Humidité	%	-	-	-	4	11	3	4	N/A	N/A
MÉTAUX										
Argent (Ag)	mg/kg	2	20	40	ND	ND	ND	ND	2	433314
Arsenic (As)	mg/kg	6	30	50	ND	ND	ND	ND	6	433314
Baryum (Ba)	mg/kg	200	500	2000	55	31	45	66	5	433314
Cadmium (Cd)	mg/kg	1.5	5	20	ND	ND	ND	ND	0.5	433314
Cobalt (Co)	mg/kg	15	50	300	7	8	4	5	2	433314
Chrome (Cr)	mg/kg	85	250	800	14	17	4	6	2	433314
Cuivre (Cu)	mg/kg	40	100	500	16	18	6	7	2	433314
Étain (Sn)	mg/kg	5	50	300	ND	ND	ND	ND	5	433314
Manganèse (Mn)	mg/kg	770	1000	2200	1400	220	220	220	1	433314
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	10	40	ND	ND	ND	ND	2	433314
Nickel (Ni)	mg/kg	50	100	500	16	14	35	36	1	433314
Plomb (Pb)	mg/kg	50	500	1000	7	7	7	8	5	433314
Zinc (Zn)	mg/kg	110	500	1500	24	32	13	18	10	433314
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité										

Dossier Maxxam: A721113
Date du rapport: 2007/07/09

TECSULT
Votre # du projet: 0515570
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE
Initiales du préleveur: SL

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

A,B,C: Les critères A, B et C, proviennent de l'Annexe 2 de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines (eau de surface et égouts)". Pour toutes les analyses de métaux(et métalloïdes) dans les sols, le Critère A désigne la " Teneur de fond Secteur Basses-Terres du Saint-Laurent ". Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent être interprétées dans aucun autre contexte.

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

MÉTAUX (LIXIVIAT)

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

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (LIXIVIAT)

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

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Veillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le blanc de lixiviat.

HAP PAR GCMS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

HYDROCARBURES PAR GCFID (SOL)

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

HAM PAR PT-GC/MS (SOL)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

MÉTAUX (SOL)

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

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

TECSULT
Attention: YOHAN BOTBOL
Votre # du projet: 0515570
P.O. #:
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A721113

Lot AQ/CQ	Date Analysé	Paramètre	Valeur	Réc	Unités	
Num Init	Type CQ					
432401 TE	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2007/07/04	75	%	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2007/07/04	88	%	
		D8-Toluène	2007/07/04	88	%	
		Benzène	2007/07/04	109	%	
		Chlorobenzène	2007/07/04	115	%	
		1,2-Dichlorobenzène	2007/07/04	82	%	
		1,3-Dichlorobenzène	2007/07/04	83	%	
		1,4-Dichlorobenzène	2007/07/04	75	%	
		Ethylbenzène	2007/07/04	107	%	
		Styrène	2007/07/04	104	%	
	BLANC	Toluène	2007/07/04	108	%	
		Xylènes Totaux	2007/07/04	105	%	
		4-Bromofluorobenzène	2007/07/04	65	%	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2007/07/04	90	%	
		D8-Toluène	2007/07/04	92	%	
		Benzène	2007/07/04	ND, LDR=0.1	mg/kg	
		Chlorobenzène	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/kg	
		1,2-Dichlorobenzène	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/kg	
		1,3-Dichlorobenzène	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/kg	
		1,4-Dichlorobenzène	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/kg	
432608 FS	BL. LIXIVIAT	Ethylbenzène	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/kg	
		Styrène	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/kg	
		Toluène	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/kg	
		Xylènes Totaux	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/kg	
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/L	
	SPIKE	Nitrites (N-NO2-)	2007/07/04	ND, LDR=0.2	mg/L	
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2007/07/04	95	%	
		Nitrites (N-NO2-)	2007/07/04	98	%	
		BLANC	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2007/07/04	ND, LDR=0.02	mg/L
			Nitrites (N-NO2-)	2007/07/04	ND, LDR=0.02	mg/L
432827 MR4	MATRIX SPIKE [C37170-00]	Mercure (Hg)	2007/07/06	106	%	
		Mercure (Hg)	2007/07/06	ND, LDR=0.0001	mg/L	
	BL. LIXIVIAT	Mercure (Hg)	2007/07/06	104	%	
		Mercure (Hg)	2007/07/06	ND, LDR=0.0001	mg/L	
432906 CB5	SPIKE	D10-Anthracène	2007/07/05	90	%	
		D12-Benzo(a)pyrène	2007/07/05	82	%	
		D14-Terphenyl	2007/07/05	56	%	
		D8-Acenaphthylene	2007/07/05	90	%	
		D8-Naphtalène	2007/07/05	97	%	
		Acénaphène	2007/07/05	92	%	
		Acénaphthylène	2007/07/05	88	%	
		Anthracène	2007/07/05	89	%	
		Benzo(a)anthracène	2007/07/05	69	%	
		Benzo(a)pyrène	2007/07/05	78	%	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2007/07/05	79	%	
		Benzo(ghi)pérylène	2007/07/05	73	%	
		Chrysène	2007/07/05	91	%	
		Dibenz(a,h)anthracène	2007/07/05	68	%	
		Dibenzo(a,i)pyrène	2007/07/05	42	%	
		Dibenzo(a,h)pyrène	2007/07/05	62	%	
		Dibenzo(a,l)pyrène	2007/07/05	60	%	
		7,12-Diméthylbenzanthracène	2007/07/05	55	%	
		Fluoranthène	2007/07/05	95	%	
		Fluorène	2007/07/05	86	%	

TECSULT
Attention: YOHAN BOTBOL
Votre # du projet: 0515570
P.O. #:
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A721113

Lot	AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date	Valeur	Réc	Unités
Num Init				aaaa/mm/jj			
432906	CB5	SPIKE	Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2007/07/05		70	%
			3-Méthylcholanthréne	2007/07/05		73	%
			Naphtalène	2007/07/05		97	%
			Phénanthrène	2007/07/05		82	%
			Pyrène	2007/07/05		83	%
			2-Méthylnaphtalène	2007/07/05		121	%
			1-Méthylnaphtalène	2007/07/05		87	%
			1,3-Diméthylnaphtalène	2007/07/05		119	%
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2007/07/05		90	%
			D10-Anthracène	2007/07/05		78	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2007/07/05		71	%
			D14-Terphenyl	2007/07/05		53	%
			D8-Acenaphthylene	2007/07/05		84	%
			D8-Naphtalène	2007/07/05		90	%
			Acénaphène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Acénaphthylène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Anthracène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Benzo(a)anthracène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Benzo(a)pyrène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Benzo(c)phénanthrène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Benzo(ghi)pérylène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Chrysène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Dibenz(a,h)anthracène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Dibenzo(a,i)pyrène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Dibenzo(a,h)pyrène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Dibenzo(a,l)pyrène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			7,12-Diméthylbenzanthracène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Fluoranthène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Fluorène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			3-Méthylcholanthréne	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Naphtalène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Phénanthrène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			Pyrène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			2-Méthylnaphtalène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			1-Méthylnaphtalène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			1,3-Diméthylnaphtalène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			2,3,5-Triméthylnaphtalène	2007/07/05		ND, LDR=0.1	mg/kg
			432920	KC1	SPIKE	D10-Anthracène	2007/07/05
D12-Benzo(a)pyrène	2007/07/05					81	%
D14-Terphenyl	2007/07/05					57	%
D8-Acenaphthylene	2007/07/05					86	%
D8-Naphtalène	2007/07/05					78	%
Acénaphène	2007/07/05					99	%
Acénaphthylène	2007/07/05					98	%
Anthracène	2007/07/05					88	%
Benzo(a)anthracène	2007/07/05					105	%
Benzo(a)pyrène	2007/07/05					90	%
Benzo(b+j+k)fluoranthène	2007/07/05					89	%
Benzo(ghi)pérylène	2007/07/05					88	%
Chrysène	2007/07/05					108	%
Dibenz(a,h)anthracène	2007/07/05					92	%
Dibenzo(a,i)pyrène	2007/07/05					76	%
Dibenzo(a,h)pyrène	2007/07/05					73	%

TECSULT
Attention: YOHAN BOTBOL
Votre # du projet: 0515570
P.O. #:
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A721113

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	
433310 NS	ÉTALON CQ	Manganèse (Mn)	2007/07/09		104	%	
		Molybdène (Mo)	2007/07/09		90	%	
		Nickel (Ni)	2007/07/09		84	%	
		Plomb (Pb)	2007/07/09		109	%	
		Zinc (Zn)	2007/07/09		90	%	
	SPIKE	Argent (Ag)	2007/07/09			102	%
		Arsenic (As)	2007/07/09			100	%
		Baryum (Ba)	2007/07/09			89	%
		Etain (Sn)	2007/07/09			110	%
		BLANC	Argent (Ag)	2007/07/09		ND, LDR=2	
	Arsenic (As)		2007/07/09		ND, LDR=6		mg/kg
	Baryum (Ba)		2007/07/09		ND, LDR=5		mg/kg
	Cadmium (Cd)		2007/07/09		ND, LDR=0.5		mg/kg
	Cobalt (Co)		2007/07/09		ND, LDR=2		mg/kg
	Chrome (Cr)		2007/07/09		ND, LDR=2		mg/kg
	Cuivre (Cu)		2007/07/09		ND, LDR=2		mg/kg
	Etain (Sn)		2007/07/09		ND, LDR=5		mg/kg
	Manganèse (Mn)		2007/07/09		ND, LDR=1		mg/kg
	Molybdène (Mo)		2007/07/09		ND, LDR=2		mg/kg
	433314 NS	ÉTALON CQ	Nickel (Ni)	2007/07/09		ND, LDR=1	mg/kg
Plomb (Pb)			2007/07/09		ND, LDR=5	mg/kg	
Zinc (Zn)			2007/07/09		ND, LDR=10	mg/kg	
Cadmium (Cd)			2007/07/09			106	%
Cobalt (Co)			2007/07/09			105	%
		Chrome (Cr)	2007/07/09			110	%
		Cuivre (Cu)	2007/07/09			100	%
		Manganèse (Mn)	2007/07/09			100	%
		Molybdène (Mo)	2007/07/09			95	%
		Nickel (Ni)	2007/07/09			85	%
SPIKE		Plomb (Pb)	2007/07/09			120	%
		Zinc (Zn)	2007/07/09			99	%
		Argent (Ag)	2007/07/09			81	%
		Arsenic (As)	2007/07/09			97	%
		Baryum (Ba)	2007/07/09			105	%
BLANC		Etain (Sn)	2007/07/09			111	%
		Argent (Ag)	2007/07/09		ND, LDR=2		mg/kg
		Arsenic (As)	2007/07/09		ND, LDR=6		mg/kg
		Baryum (Ba)	2007/07/09		ND, LDR=5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2007/07/09		ND, LDR=0.5		mg/kg
	Cobalt (Co)	2007/07/09		ND, LDR=2		mg/kg	
	Chrome (Cr)	2007/07/09		ND, LDR=2		mg/kg	
	Cuivre (Cu)	2007/07/09		ND, LDR=2		mg/kg	
	Etain (Sn)	2007/07/09		ND, LDR=5		mg/kg	
	Manganèse (Mn)	2007/07/09		ND, LDR=1		mg/kg	
433445 KK	BL. LIXIVIAT	Molybdène (Mo)	2007/07/09		ND, LDR=2	mg/kg	
		Nickel (Ni)	2007/07/09		ND, LDR=1	mg/kg	
		Plomb (Pb)	2007/07/09		ND, LDR=5	mg/kg	
		Zinc (Zn)	2007/07/09		ND, LDR=10	mg/kg	
		Arsenic (As)	2007/07/06		ND, LDR=0.3	mg/L	
	Baryum (Ba)	2007/07/06		ND, LDR=0.1	mg/L		
	Bore (B)	2007/07/06		ND, LDR=0.3	mg/L		
	Cadmium (Cd)	2007/07/06		ND, LDR=0.05	mg/L		
	Chrome (Cr)	2007/07/06		ND, LDR=0.05	mg/L		
	Plomb (Pb)	2007/07/06		ND, LDR=0.05	mg/L		
Sélénium (Se)	2007/07/06		ND, LDR=0.3	mg/L			

TECSULT
Attention: YOHAN BOTBOL
Votre # du projet: 0515570
P.O. #:
Nom de projet: CENTRE PRÉFONTAINE

Rapport Assurance Qualité (Suite)
Dossier Maxxam: A721113

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	
433445 KK	SPIKE	Arsenic (As)	2007/07/06		100	%	
		Baryum (Ba)	2007/07/06		96	%	
		Bore (B)	2007/07/06		95	%	
		Cadmium (Cd)	2007/07/06		99	%	
		Chrome (Cr)	2007/07/06		97	%	
		Plomb (Pb)	2007/07/06		98	%	
		Sélénium (Se)	2007/07/06		100	%	
	BLANC	Arsenic (As)	2007/07/06	ND, LDR=0.05			mg/L
		Baryum (Ba)	2007/07/06	ND, LDR=0.02			mg/L
		Bore (B)	2007/07/06	ND, LDR=0.05			mg/L
		Cadmium (Cd)	2007/07/06	ND, LDR=0.01			mg/L
		Chrome (Cr)	2007/07/06	ND, LDR=0.01			mg/L
		Plomb (Pb)	2007/07/06	ND, LDR=0.01			mg/L
		Sélénium (Se)	2007/07/06	ND, LDR=0.05			mg/L
433446 MCL	BL. LIXIVIAT	Uranium	2007/07/06			mg/L	
	SPIKE	Uranium	2007/07/06		90	%	
	BLANC	Uranium	2007/07/06	ND, LDR=0.02		mg/L	
433852 NS	ÉTALON CQ	Cadmium (Cd)	2007/07/09		105	%	
		Cobalt (Co)	2007/07/09		109	%	
		Chrome (Cr)	2007/07/09		119	%	
		Cuivre (Cu)	2007/07/09		94	%	
		Manganèse (Mn)	2007/07/09		84	%	
		Molybdène (Mo)	2007/07/09		86	%	
		Nickel (Ni)	2007/07/09		103	%	
		Zinc (Zn)	2007/07/09		97	%	
		SPIKE	Argent (Ag)	2007/07/09		97	%
			Arsenic (As)	2007/07/09		85	%
			Baryum (Ba)	2007/07/09		98	%
			Étain (Sn)	2007/07/09		100	%
			Plomb (Pb)	2007/07/09		111	%
	BLANC	Argent (Ag)	2007/07/09	ND, LDR=2			mg/kg
		Arsenic (As)	2007/07/09	ND, LDR=6			mg/kg
		Baryum (Ba)	2007/07/09	ND, LDR=5			mg/kg
		Cadmium (Cd)	2007/07/09	ND, LDR=0.5			mg/kg
		Cobalt (Co)	2007/07/09	ND, LDR=2			mg/kg
		Chrome (Cr)	2007/07/09	ND, LDR=2			mg/kg
		Cuivre (Cu)	2007/07/09	ND, LDR=2			mg/kg
		Étain (Sn)	2007/07/09	ND, LDR=5			mg/kg
		Manganèse (Mn)	2007/07/09	ND, LDR=1			mg/kg
		Molybdène (Mo)	2007/07/09	ND, LDR=2			mg/kg
		Nickel (Ni)	2007/07/09	ND, LDR=1			mg/kg
		Plomb (Pb)	2007/07/09	ND, LDR=5			mg/kg
		Zinc (Zn)	2007/07/09	ND, LDR=10			mg/kg

ND = Non Détecté
LDR = limite de détection rapportée
MATRIX SPIKE = Échantillon fortifié
Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité
SPIKE = Blanc fortifié
Réc = Récupération

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A721113

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

Mathieu Letourneau 

MATHIEU LETOURNEAU, B.Sc., chimiste

Michel Poulin 

MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste,

Sylvain Chevigny 

SYLVAIN CHEVIGNY, B.Sc., chimiste,

Delia Barbul 

DELIA BARBUL,

Ngoc-Thuy Do 

NGOC-THUY DO, B.Sc., chimiste,

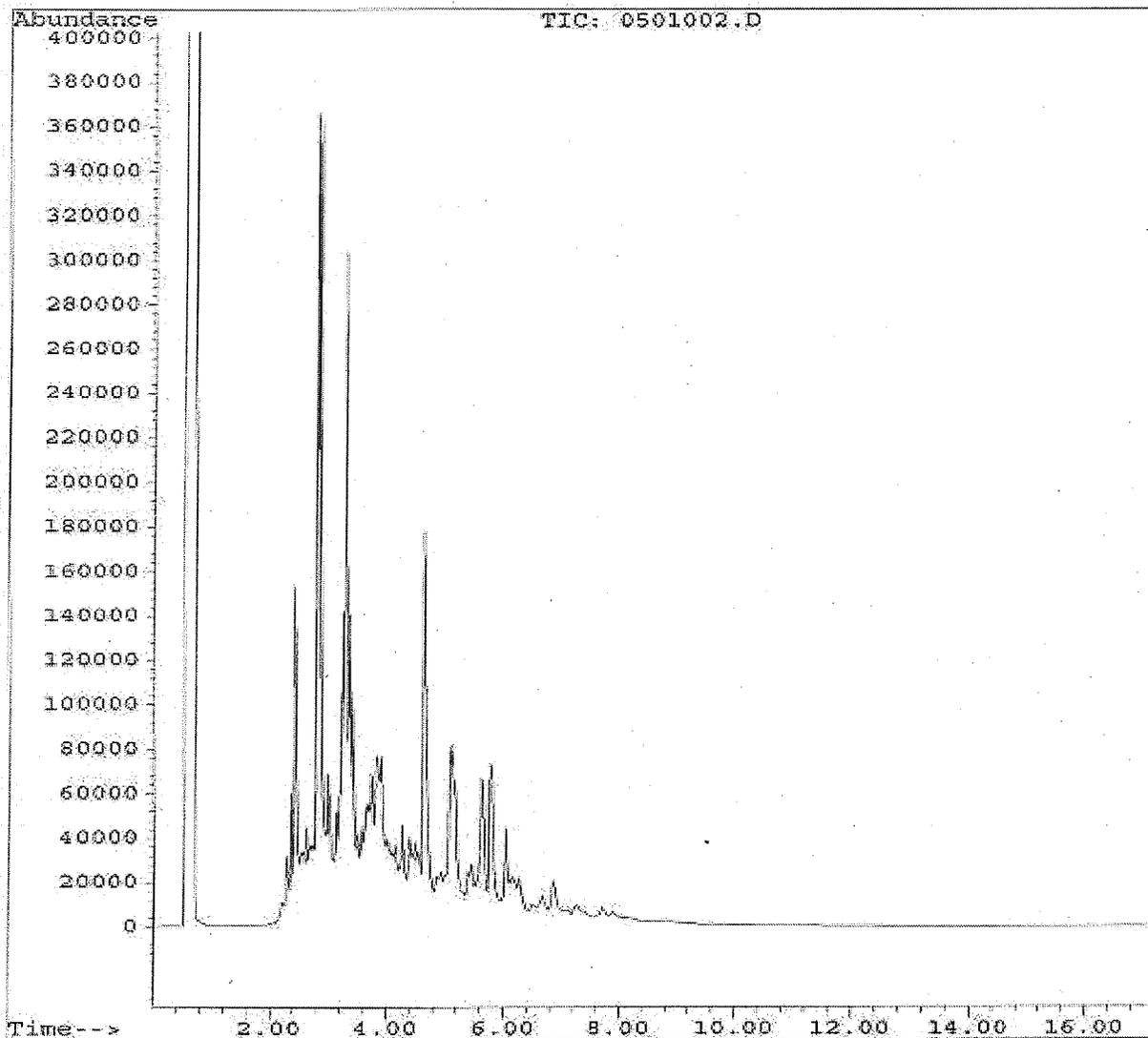
Marie-Claude Lauzier 

MARIE-CLAUDE LAUZIER, B.Sc., chimiste,

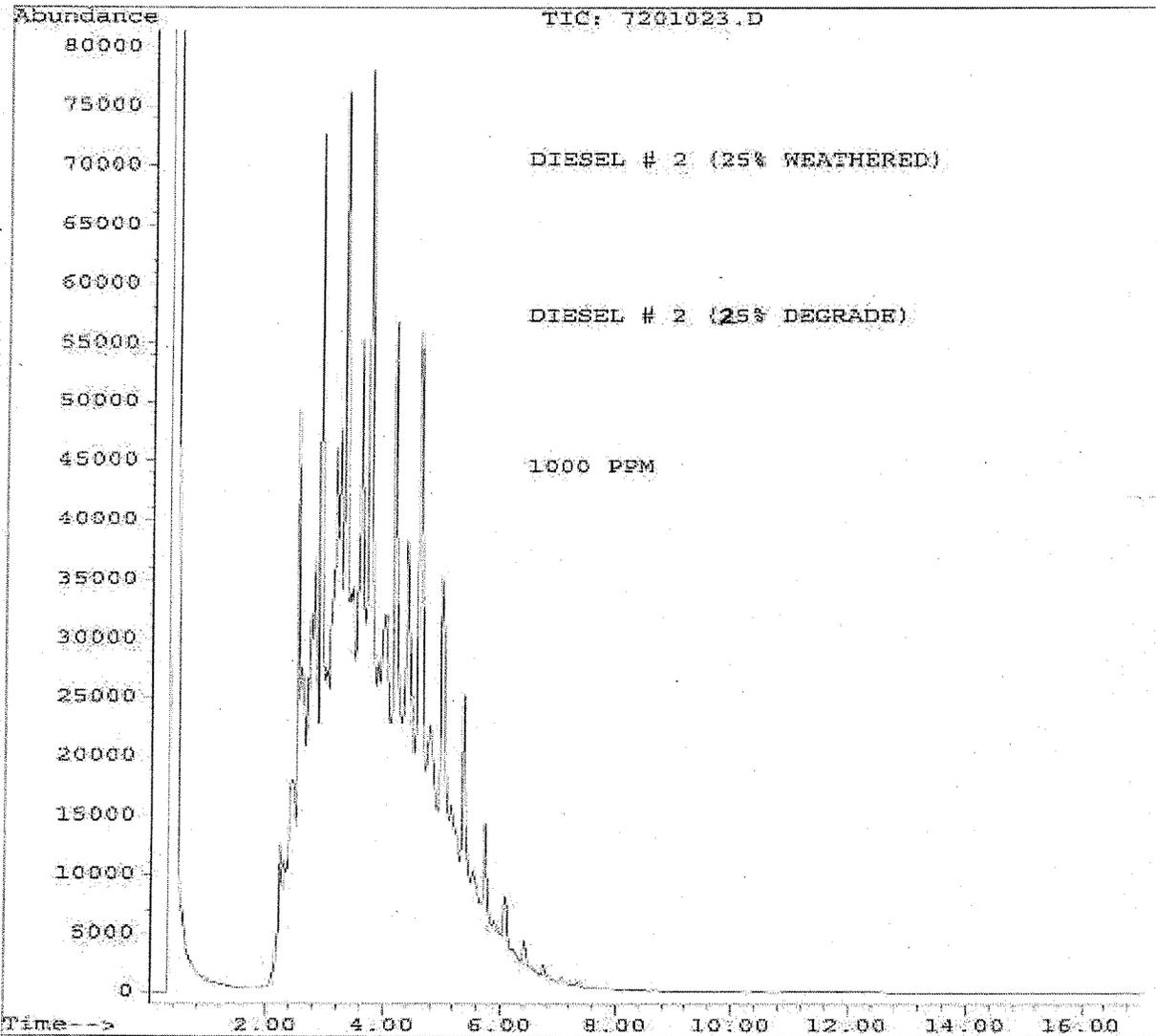
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploi les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l'ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

ECHANTILLON 07-11-2

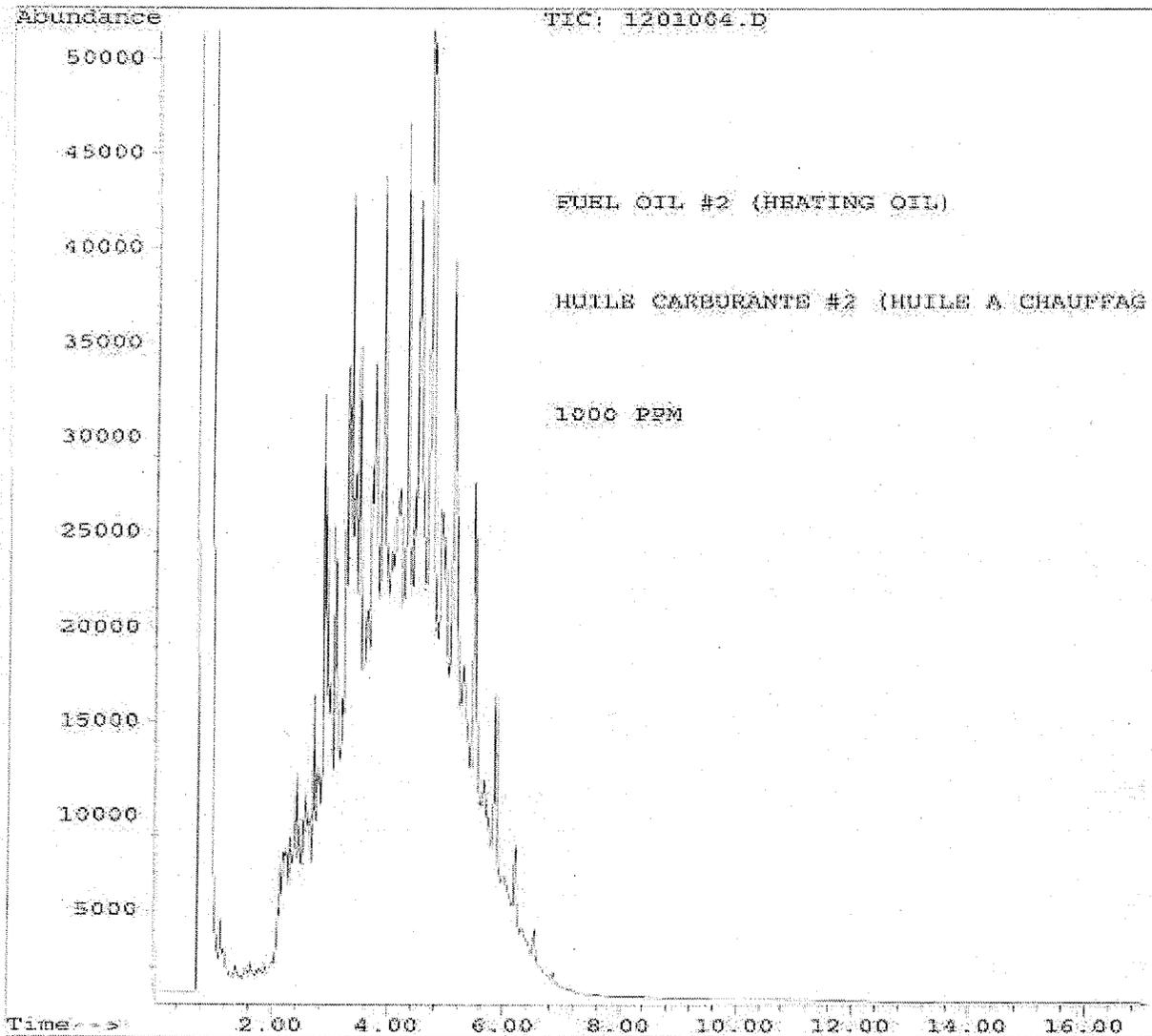
File : L:\HPCHEM\GC_6\A7JUL09\0501002.D
Operator : mal
Acquired : 09 Jul 07 05:33 AM using AcqMethod CA_F966D.MTH
Instrument : GC_6
Sample Name: 433199.C37263-01R RECL2X
Misc Info : 20,5.76,100,0.61
Vial Number: 5



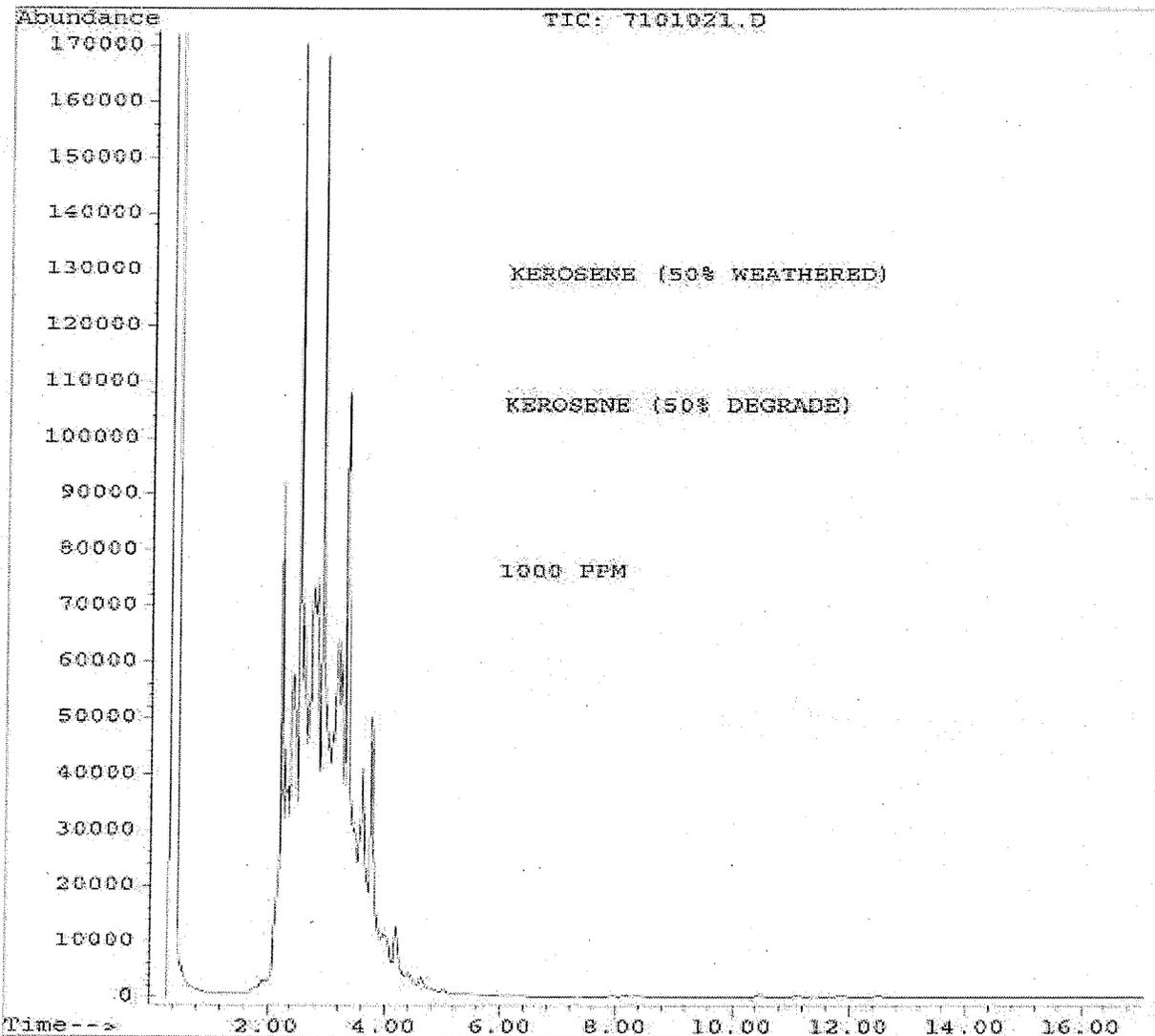
File : L:\HPCHEM\GC_6\A7FEB22\7201023.D
Operator : ASJ
Acquired : 22 Feb 07 11:47 PM using AcqMethod CA_F956D.MTH
Instrument : GC_6
Sample Name: G710
Misc Info : 20,8.18,100,0
Vial Number: 72



File : L:\HPCHEM\GC_6\A7JAN10.SEC\1201004.D
Operator : ASJ
Acquired : 02 Jan 07 07:44 PM using AcqMethod CA_F966D.MTH
Instrument : GC_6
Sample Name: G761 (07/01/10)
Misc Info : 1,1,100,0
Vial Number: 11



File : L:\HPCHEM\GC_6\A7FEB22\7101021.D
Operator : ASJ
Acquired : 22 Feb 07 10:48 PM using AcqMethod CA_F966D.MTH
Instrument : GC_6
Sample Name: G715
Misc Info : 20, 3.18, 100, 0
Vial Number: 71



Intersection DES RUES RACHIEL ET FLEURBAEUM, MONTRÉAL
 No. Projet : 02F144

Tableau 6-1
Résultats des analyses chimiques - Soils - Métaux et soufre (mg/kg)

Paramètres	Critères (note 1)				Échantillons					
	A	B	C	RESC (note 2)	Profondeur (m)					
					1-1	2-2	3-2	6-2	8-2	10-2
Métaux					Soil naturel	Soil naturel	Soil naturel	Soil naturel	Soil naturel	Soil naturel
Argent	2	20	40	200	< 2,0	-	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Arsenic	6	30	50	250	4,2	-	< 6,0	< 6,0	3,9	1,9
Baryum	200	500	2 000	10 000	91	-	80	45	58	29
Cadmium	1,5	5	20	100	< 1,0	-	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cobalt	15	50	300	1 500	7,4	-	7,6	4,2	5	4,0
Chrome	85	250	800	4 000	32	-	31	14	22	16
Cuivre	40	100	500	2 500	51	-	18	13	14	14
Manganèse	770	1 000	2 200	11 000	300	-	280	140	170	110
Molybdène	2	10	40	200	< 2,0	-	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Nickel	50	100	500	2 500	20	-	18	9,0	12	8,0
Plomb	50	500	1 000	5 000	90	-	< 5,0	15	20	< 10
Étain	5	50	300	1 500	< 5,0	-	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Zinc	110	500	1 500	7 500	99	-	33	42	47	29
Soufre	400	1000	2 000	(note 3)	-	-	-	-	-	-

Paramètres	Critères (note 1)				Échantillons					
	A	B	C	RESC (note 2)	Profondeur (m)					
					17-6	18-2	18-3	19-1	20-1	21-1
Métaux					Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai
Argent	2	20	40	200	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Arsenic	6	30	50	250	15	4,6	8,6	6,5	< 6,0	11
Baryum	200	500	2 000	10 000	320	150	120	220	170	180
Cadmium	1,5	5	20	100	3,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cobalt	15	50	300	1 500	5,0	15	9,4	4,2	21	7,6
Chrome	85	250	800	4 000	31	64	37	14	99	36
Cuivre	40	100	500	2 500	180	43	43	340	49	54
Manganèse	770	1 000	2 200	11 000	660	450	240	270	640	310
Molybdène	2	10	40	200	3,0	< 2,0	2,8	< 2,0	< 2,0	< 2,0
Nickel	50	100	500	2 500	15	42	24	8,8	55	18
Plomb	50	500	1 000	5 000	910	110	29	460	< 5,0	780
Étain	5	50	300	1 500	270	< 5,0	< 5,0	31	< 5,0	26
Zinc	110	500	1 500	7 500	320	86	95	420	97	230
Soufre	400	1000	2 000	(note 3)	-	-	-	-	-	-

LÉGENDE

- Analyse non demandée
- 123 Concentration inférieure au critère A ou à la limite de détection
- 123 Concentration située dans la plage A-B
- 123 Concentration située dans la plage B-C
- 123 Concentration supérieure au critère C
- 123 Concentration supérieure à la norme du RESC

Note 1 : Critères tirés de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*.
 Les critères B et C correspondent aux valeurs des annexes I et II du *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT)*.
 Note 2 : Norme tirée du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)*.
 Note 3 : Aucun critère disponible.

12-3	12-6	13-1	13-7	13-10	14-1	14-4	15-2	15-3	16-2	17-2	17-4
Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Sol naturel	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai	Remblai
1,7-0,9	3,7-3,9	0-0,6	3,6-4,2	5,4-6,0	0-0,6	1,7-2,3	0,3-0,5	1,0-1,2	0,9-1,1	0,6-0,8	1,9-2,1

< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	-	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
< 6,0	38	11	32	24	< 6,0	-	< 6,0	7	9,1	12	4,8
270	580	150	530	180	230	-	120	240	200	130	170
< 1,0	3,0	< 1,0	7	5,5	< 1,0	-	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
6,9	6,0	9,7	9	9,3	6,4	-	6,5	4,2	7,5	8,4	5,2
19	34	29	58	33	20	-	16	12	23	1318	17
61	190	59	3 500	710	98	-	43	110	84	70	120
290	410	310	770	360	330	-	230	220	370	330	330
< 2,0	4,0	2,2	2,6	2,6	< 2,0	-	< 2,0	< 2,0	< 2,0	2,6	< 2,0
21	19	23	41	40	17	-	15	9,3	17	17	11
550	3 100	290	1 000	660	730	-	320	550	300	9 800	3 300
23	300	12	420	400	14	-	6,0	18	15	880	43
250	520	180	3 000	2400	230	-	150	370	190	160	220
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

24-1	25-1	27-2	27-3	28-2	100-1	101-1	102-1	103-1	104-1	105-1	106-1
Remblai	Sol naturel	Remblai	Sol naturel	Sol naturel	Terre cult.						
0,2-0,4	0,2-0,4	0,3-0,4	0,9-1,1	0,3-0,5	-	-	-	-	-	-	-

< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
9,9	9,1	6,6	< 0,70	1,2	5,7	5,8	5,9	6,9	8,2	< 6,0	< 6,0
290	200	86	25	29	77	82	72	130	130	110	110
< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1,0	1,0	< 1,0	< 1,0
5,3	4,2	4	4,2	3,9	6,0	7,0	5,0	7,0	7,0	5,7	6,0
22	18	10	12	14	23	26	22	25	24	23	19
85	55	38	11	11	29	28	37	61	47	37	40
300	220	160	66	82	230	240	220	280	280	240	260
< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
11	10	9,1	8	7,2	14	15	13	19	18	15	14
660	460	190	< 10	16	60	40	60	160	180	150	170
31	17	8,3	< 5,0	< 5,0	5,0	< 5,0	< 5,0	7,0	10	< 5,0	< 5,0
270	200	160	22	30	84	77	85	160	140	150	140
-	-	-	-	-	800	600	700	1 700	1 200	-	-

M: 22, 23

Intersection des rues Rachel et Préfontaine, Montréal, Québec
 No. Projet : 02F144

Tableau 6-2
 Résultats des analyses chimiques - Sols - Hydrocarbures (mg/kg)

Paramètres	Critères (note 1)			RESC (note 2)	Échantillons								
	A	B	C		Matériau								
					19-1 Remblai 0,55-0,75	20-1 Remblai 0,2-0,4	21-1 Remblai 0,3-0,5	21-3 Sol naturel 1,4-1,6	22-1 Remblai 0,2-0,4	22-3 Remblai 0,8-1,0	23-1 Remblai 0,2-0,4		
HAP													
Naphtalène	0,1	5	50	56	< 1,3	< 0,1	3,2	< 0,1	< 0,8	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
2-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	< 1,3	< 0,1	1,0	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
1-Méthylnaphtalène	0,1	1	10	56	< 1,3	< 0,1	1,0	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
1,3-Diméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	< 1,3	< 0,1	0,9	< 0,1	< 0,8	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
2-Chloronaphtalène	(note 3)	(note 3)	(note 3)	56	< 1,3	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Acénaphthylène	0,1	10	100	100	< 1,3	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Acénaphthène	0,1	10	100	100	< 1,3	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0,1	1	10	56	< 1,3	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Fluorène	0,1	10	100	100	< 1,3	< 0,1	3,1	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Phénanthrène	0,1	5	50	56	6,6	< 0,1	3,0	< 0,1	5,2	0,1	5,3	0,1	5,3
Anthracène	0,1	10	100	100	3,0	< 0,1	8,2	< 0,1	1,2	0,2	2	0,2	6,6
Fluoranthène	0,1	10	100	100	12	0,1	27	< 0,1	9,0	0,2	6	0,2	6,6
Pyrène	0,1	10	100	100	11	0,1	23	< 0,1	7,6	0,3	6	0,3	6,6
Benzo(c)phénanthrène	0,1	1	10	56	< 1,3	< 0,1	1,1	< 0,1	0,7	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Benzo(a)anthracène	0,1	1	10	34	7,3	< 0,1	11	< 0,1	4,8	0,3	3,5	0,3	3,5
Chrysène	0,1	1	10	34	6,4	< 0,1	10	< 0,1	4,9	0,2	3,4	0,2	3,4
Benzanthracène-7,12-diméthyl	0,1	1	10	34	< 1,3	< 0,1	0,9	< 0,1	< 0,8	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Benzo(b+k+l)fluoranthène	0,1	1	10	136	10	0,1	14	< 0,1	7,4	0,2	4,8	0,2	4,8
Benzo(a)pyrène	0,1	1	10	34	6,3	< 0,1	3,2	< 0,1	4,6	0,2	3	0,2	3
3-Méthylcholanthrène	0,1	1	10	150	< 1,3	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	1	10	34	4,8	< 0,1	5,6	< 0,1	3	0,1	1,8	0,1	1,8
Dibenzo(a,h)anthracène	0,1	1	10	52	2,9	< 0,1	2,8	< 0,1	1,7	< 0,1	0,9	< 0,1	0,9
Benzo(g,h,i)perylene	0,1	1	10	16	4,4	< 0,1	5,3	< 0,1	3	< 0,1	1,9	< 0,1	1,9
Dibenzo(a,i)pyrène	0,1	1	10	34	< 1,3	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Dibenzo(a,j)pyrène	0,1	1	10	34	< 1,3	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
Dibenzo(a,h)pyrène	0,1	1	10	34	< 1,3	< 0,1	< 0,5	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6	< 0,1	< 0,6
HAM													
Benzène	0,1	0,5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Éthylbenzène	0,2	6	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorobenzène (mono)	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluène	0,2	3	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xylènes	0,2	6	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Styrène	0,2	6	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloro-1,2 benzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloro-1,3 benzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloro-1,4 benzène	0,2	1	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HHT													
Chloroforme	0,2	6	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichloroéthane	0,2	6	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-dichloroéthène	0,2	5	50	(note 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloroéthane	0,2	5	50	(note 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloroéthène (t+c)	0,2	5	50	(note 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloropropane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-dichloropropane (t+c)	0,2	6	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorométhane	(note 3)	6	50	(note 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthène	0,2	5	50	(note 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	0,1	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2-trichloroéthane	0,2	5	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trichloroéthène	0,2	5	50	(note 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de vinyle	0,4	0,4	0,4	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HP C10-C60	300	700	3600	10 000	510	-	-	-	-	-	260	-	-

LÉGENDE

-	Analyse non demandée
123	Concentration inférieure au critère A ou à la limite de détection
123	Concentration située dans la plage A-B
123	Concentration située dans la plage B-C
123	Concentration supérieure au critère C
123	Concentration supérieure à la norme du RESC

Note 1 : Critères tirés de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés
 Les critères B et C correspondent aux valeurs des annexes I et II du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT).
 Note 2 : Norme tirée du Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)
 Note 3 : Aucun critère disponible.

