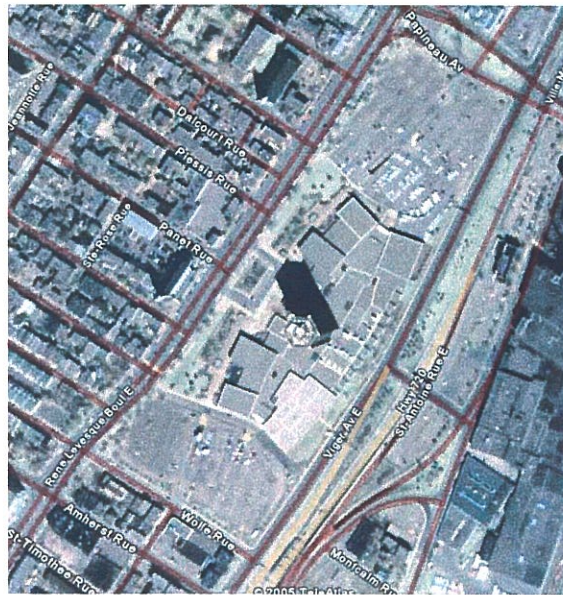


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE SITE PHASE II

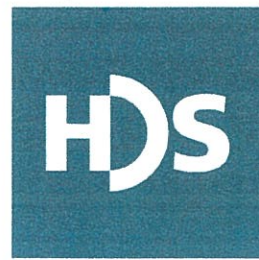
MAISON DE RADIO-CANADA 1400, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST MONTREAL (QUEBEC)

Mai 2005

N/D : HDS-5739



Source: Google Earth 2005



ENVIRONNEMENT

**Hudon Desbiens St-Germain
Environnement inc.**

651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9

Tél.: (514) 398-0553

Fax: (514) 398-0554

Courriel : info@hdsenv.com

Site Web : www.hdsenv.com



**Hudon Desbiens St-Germain
Environnement inc.**

651, rue Notre-Dame Ouest, Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9

Tél. : (514) 398-0553

Fax : (514) 398-0554

Courriel : info@hdsenv.com

Site Web : www.hdsenv.com

Montréal, le 31 mai 2006

SNC Lavalin ProFac inc.
1400, boul. René-Lévesque Est
Bureau C27-15
Montréal (Québec)
H2L 2M2



Attention : **M. Jean-François Forget**
Gestionnaire de projet senior

Objet : **Évaluation environnementale de site Phase II**
Maison de Radio-Canada
1400, boul. René-Lévesque Est, Montréal (Québec)
N/D : HDS-5739

Monsieur Forget,

Tel que demandé, vous trouverez ci-joint (3) exemplaires de la version finale du rapport d'évaluation environnementale de site Phase II de la propriété mentionnée en rubrique. Un disque CD-ROM avec une copie électronique complète du rapport en format Adobe Acrobat et une estimation des coûts de réhabilitation, fondée sur les quantités de sols contaminés identifiés au terme de cette étude, sont également inclus.

Si des informations complémentaires étaient nécessaires, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Veillez accepter nos meilleures salutations,

**Hudon Desbiens St-Germain
Environnement inc.**

Richard St-Germain, ing., MBA

p.j. : 3 copies du rapport Phase II
CD-ROM avec fichier du rapport
Estimation des coûts de réhabilitation

ESTIMATION DES COÛTS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

Projet HDS-5739 - Maison de Radio-Canada

Les quantités et montants estimés ci-dessous sont fondées sur les constatations découlant d'une évaluation environnementale de site phase II (caractérisation préliminaire). Compte tenu que les contaminants identifiés (HAP, métaux) sont associés une distribution erratique de débris de démolition dans les remblais, il est peu probable qu'une caractérisation plus détaillée puisse permettre de mieux définir la portée de la contamination. Dans les circonstances, il est recommandé d'excaver les remblais, de les mettre en piles et d'effectuer des contrôles analytiques au niveau de chaque pile afin d'évaluer leur mode de gestion (gestion hors site dans un lieu autorisé, réutilisation sur place à titre de remblais). Seule cette approche permettrait d'assurer que tous les remblais contaminés au-dessus des critères d'usage sont bien enlevés dans un premier temps et éliminés aux bons endroits dans un second temps.

Stationnement Wolfe

Destiné à un réaménagement à des fins résidentielles (critères B applicables).

Enlèvement des sols > B requis à des fins de réhabilitation environnementale :

Items	Types	Quantités	Unités	\$/unité	\$
Excavation et chargement	sols B-C	20 517	m ³	10 \$	205 170 \$
	sols >C	17 052	m ³	10 \$	170 520 \$
Transport et disposition	sols B-C	36 931	t.m.	45 \$	1 661 877 \$
	sols >C	30 694	t.m.	75 \$	2 302 020 \$
Suivi environnemental et rapport					40 000 \$
				TOTAL	4 379 587 \$

Partie nord du stationnement Papineau

Destiné à un réaménagement à des fins commerciales (critères C applicables).

Aucun enlèvement de sols requis à des fins de réhabilitation environnementale (sols < C).

Si enlèvement de sols requis à des fins de construction (ex: sous-sols, stationnements, etc.) :

Items	Types	Quantités	Unités	\$/unité	\$
Transport et disposition	sols B-C	28 941	t.m.	45 \$	1 302 359 \$
Suivi environnemental et rapport					20 000 \$
				TOTAL	1 322 359 \$

Partie sud du stationnement Papineau

Conservé par CBC/Radio-Canada afin d'y concentrer ses espaces de stationnement.

Aucun enlèvement de sols requis à des fins de réhabilitation environnementale (sols < C).

Si enlèvement de sols requis à des fins de construction (ex: stationnements souterrains) :

Items	Types	Quantités	Unités	\$/unité	\$
Transport et disposition	sols B-C	28 941	t.m.	45 \$	1 302 359 \$
Suivi environnemental et rapport					20 000 \$
				TOTAL	1 322 359 \$

RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

Une évaluation environnementale de site (ÉES) Phase II, au sens du *Guide de caractérisation des terrains* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), a été réalisée sur une propriété commerciale sise au 1400, boul. René-Lévesque Est à Montréal (Québec). Cette étude de caractérisation visait à vérifier la présence de contaminants associés aux usages historiques à risque identifiés lors de l'ÉES Phase I (HDS Environnement, mars 2005) dans le contexte d'un projet de cession d'une partie des terrains à des fins de redéveloppement.

Vingt-six (26) forages ont été réalisés dans trois secteurs de la propriété, soit le secteur ouest (stationnement Wolfe), le secteur central (périphérie nord) et le secteur est (stationnement Papineau). Aucun puits d'observation n'a été aménagé puisque aucune évidence de la présence d'une nappe d'eau souterraine n'a été décelée à dix (10) mètres, profondeur à laquelle les onze (11) forages aux emplacements prévus pour la mise en place de puits d'observation ont été poursuivis.

Des trois (3) secteurs étudiés, seul le secteur ouest (stationnement Wolfe) montre des contaminants (HP C₁₀-C₅₀, HAP et métaux) en excès des critères B de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains* (la *Politique*) du MDDEP applicables pour une utilisation de type résidentiel et/ou communautaire. Le volume de sols contaminés en excès des critères B dans ce secteur est évalué à 37 569 m³.

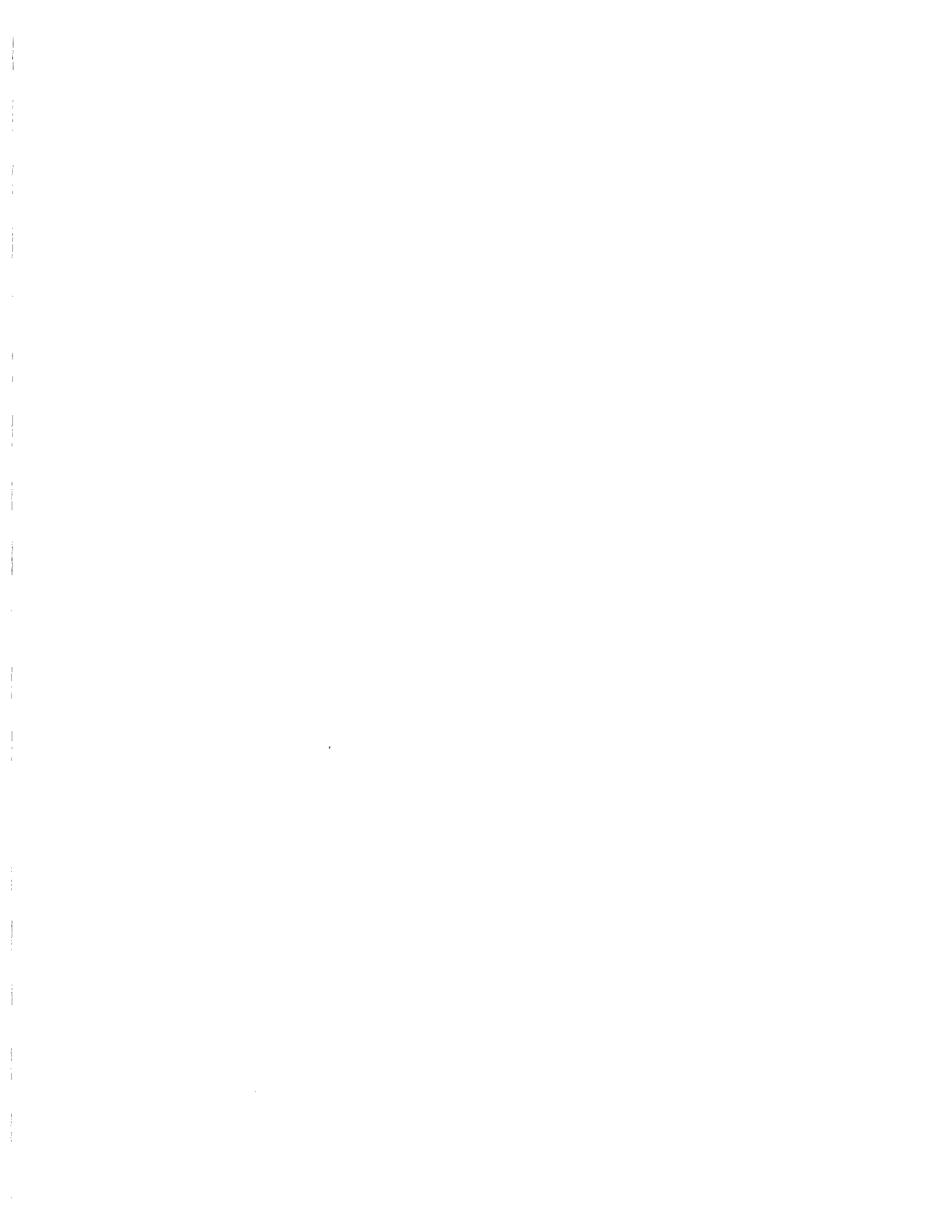
Outre une contamination locale en HP C₁₀-C₅₀, les remblais sont contaminés par des HAP et des métaux qui sont visiblement associés à la présence de débris de différentes natures (briques, métaux, résidus de combustion, etc.). Compte tenu de la présence erratique des contaminants identifiés, sans corrélation apparente avec la nature et les quantités de débris dans les remblais, ces estimations peuvent être représentatives des volumes de matériaux contaminés mais pas nécessairement de leur distribution.

La réalisation de sondages additionnels et l'analyse de nouveaux échantillons n'est pas recommandée car cette démarche ne permettrait vraisemblablement pas de préciser la distribution de la contamination à l'intérieur des parcelles déjà définies. Dans le contexte de projets de redéveloppement où l'ensemble des matériaux de remblais risquent de devoir être excavés, on recommande plutôt de constituer des empilements temporaires (typiquement de 50 à 100 m³), de prélever et d'analyser des échantillons composites représentatifs à l'intérieur de ces piles, puis de gérer chaque pile selon les résultats obtenus. On aurait l'assurance que tous les matériaux contaminés au-dessus des critères d'usage sont récupérés et éliminés hors site dans des endroits appropriés.

Précisons que la présente étude n'a pas été effectuée directement aux fins de l'application de la section IV.2.1 de la LQE et du RPRT, la Maison de Radio-Canada étant sous juridiction fédérale. Toutefois, un acquéreur ayant des projets de redéveloppement sur des terrains où ont été exercées des activités industrielles et commerciales identifiées à l'annexe III du RPRT, comme c'est le cas pour la Maison de Radio-Canada, pourrait être soumis à l'application de l'article 31.53 de la LQE. À cet égard, l'obtention d'un avis juridique relativement à l'applicabilité et aux modalités d'application le cas échéant de cet article au cas présent est recommandé.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
1.0 INTRODUCTION.....	1
1.1 Mandat et objectif.....	1
1.2 Portée et approche.....	1
1.3 Limite.....	2
2.0 DESCRIPTION DU SITE À L'ÉTUDE.....	3
2.1 Localisation.....	3
2.2 Installations et activités.....	3
3.0 MÉTHODOLOGIE.....	6
3.1 Infrastructures souterraines.....	6
3.2 Forages.....	6
3.3 Prélèvement des échantillons de sols.....	7
3.4 Conservation et analyse.....	7
4.0 RÉSULTATS.....	11
4.1 Stratigraphie.....	11
4.2 Critères applicables.....	11
4.3 Analyses.....	12
4.4 Portée de la contamination.....	17
5.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	21
RÉFÉRENCES.....	23



FIGURES

	<u>Page</u>
Figure 1 - Localisation du site à l'étude	4
Figure 2 - Plan du site	5
Figure 3 - Localisation des infrastructures souterraines	8
Figure 4 - Localisation des forages	9
Figure 5 - Localisation des parcelles de sols contaminés	19

TABLEAUX

	<u>Page</u>
Tableau 1 - Sommaire du programme analytique.....	10
Tableau 2 - Résultats d'analyse des échantillons de sols.....	13
Tableau 3 - Portée de la contamination des sols.....	20

ANNEXES

- Annexe 1 - Usages historiques
- Annexe 2 - Rapports de forage
- Annexe 3 - Données d'arpentage
- Annexe 4 - Certificats d'analyse

ÉQUIPE DE TRAVAIL

SNC Lavalin ProFac inc.

Jean-François Forget

Gestionnaire de projet senior

Hudon Desbiens St-Germain Environnement inc.

Richard St-Germain

Directeur de projet

Annie Huot

Chargée de projet

Sophie Basque


Dessinatrice

Rapport préparé par :



Annie Huot, M. Sc. Env.

Rapport révisé par :



Richard St-Germain, ing., MBA
Évaluateur environnemental de site agréé

1.0 INTRODUCTION

1.1 Mandat et objectif

Les services de Hudon Desbiens St-Germain Environnement inc. (HDS Environnement) ont été retenus le 17 octobre 2005 par la Canadian Broadcasting Corporation/La Société Radio-Canada (CBC/Radio-Canada) par le biais de SNC Lavalin ProFac inc. (ProFac) afin de réaliser une évaluation environnementale de site (ÉES) Phase II de la Maison de Radio-Canada, sise au 1400, boul. René-Lévesque Est à Montréal (Québec). L'étude vise à vérifier la présence de contaminants associés aux usages historiques à risque identifiés lors de l'ÉES Phase I réalisée en mars 2005 par HDS Environnement¹. Un résumé des enjeux identifiés lors de cette étude est présenté à l'annexe 1.

CBC/Radio-Canada et ses propriétés étant sous juridiction fédérale, la présente étude n'a pas été effectuée en vue de répondre directement à la section IV.2.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), relative à la protection et la réhabilitation des terrains, et au *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT). Compte tenu que des activités industrielles et commerciales historiques visées à l'annexe III du RPRT ont été identifiées sur des parties de la propriété dont la cession à des promoteurs privés est actuellement envisagée, soulignons que les projets éventuels de changement d'utilisation pourraient toutefois être soumis à l'application de l'article 31.53 de la LQE.

1.2 Portée et approche

La présente étude s'inspire de la norme CSA Z769-00 (*Phase II Environmental Site Assessment*), du *Guide de caractérisation des terrains* ainsi que des cahiers 1 et 5 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

L'étude comporte notamment les travaux suivants :

- la réalisation de vingt-six (26) forages, de même que leur localisation par un arpenteur-géomètre ;
- le prélèvement de cent trente quatre (134) échantillons de sols, dont trente-deux (32) échantillons (incluant trois (3) duplicata de terrain) ont été analysés pour leur contenu en hydrocarbures pétroliers (HP) C₁₀-C₅₀, en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et en métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn).

¹ Hudon Desbiens St-Germain Environnement inc., Mars 2005, *Évaluation environnementale de site Phase I - Maison de Radio-Canada - 1400, boul. René-Lévesque Est, Montréal (Québec)*, Réf.: HDS-5739.

L'installation de puits d'observation était initialement prévue dans un total de onze (11) forages sur l'ensemble de la propriété. Les forages aux emplacements prévus pour la mise en place de puits d'observation ont été poursuivis jusqu'à des profondeurs de l'ordre de dix (10) mètres, sans intercepter d'évidence de la présence d'une nappe d'eau souterraine. Dans les circonstances, aucun puits d'observation n'a été aménagé.

Le présent rapport d'étude comprend les éléments suivants :

- une description du site, incluant sa localisation, ses installations et activités ;
- la méthodologie préconisée pour la localisation des infrastructures souterraines, la réalisation et la localisation des forages, le prélèvement, la conservation et l'analyse des échantillons de sols ;
- les résultats obtenus ;
- les conclusions et les recommandations ;
- les références.

1.3 Limite

La présente étude n'ayant pas été effectuée directement dans le but de répondre à la section IV.2.1 de la LQE ou au RPRT, le présent rapport n'a pas été préparé en vue d'être attesté par un expert habilité en ce sens par le MDDEP. Il pourrait donc comporter des modifications ou des omissions par rapport à la grille d'attestation des études de caractérisation prévue au *Manuel de l'expert*.

Les conclusions et recommandations présentées dans le présent rapport sont fondées sur des opinions professionnelles exprimées spécifiquement dans le contexte du mandat octroyé à HDS Environnement par CBC/Radio-Canada par le biais de ProFac. HDS Environnement n'assume aucune responsabilité pour toute utilisation du présent rapport dans un autre contexte ou par d'autres parties, à moins d'avoir été informée expressément au préalable et d'avoir accepté une telle utilisation.

2.0 DESCRIPTION DU SITE À L'ÉTUDE

2.1 Localisation

La Maison de Radio-Canada est sise au 1400, boul. René-Lévesque Est à Montréal (Québec). Le site à l'étude est délimité à l'est par l'avenue Papineau, au sud par l'avenue Viger Est, à l'ouest par la rue Wolfe et au nord par le boul. René-Lévesque Est, tel que montré à la figure 1. Les coordonnées approximatives du centre de la propriété sont de 45° 31' 05" Nord et de 73° 33' 05" Ouest.

2.2 Installations et activités

D'une superficie de l'ordre de 100 000 m², le site à l'étude est occupé, et ce, depuis le début des années 70, par la Maison de Radio-Canada. Le bâtiment principal, une tour hexagonale de vingt-trois (23) étages d'une centaine de mètres de hauteur, et ses dépendances occupent environ le tiers du terrain, le reste étant formé d'une esplanade et de deux (2) stationnements. Le complexe comprend notamment des espaces à bureau, des studios, des ateliers, des locaux d'entreposage, des salles techniques (mécanique, électricité, climatisation, etc.), un garage (centre d'appareillage technique) et divers locaux de services (cafétéria, comptoir bancaire, etc.). Un plan montrant la configuration actuelle des installations sur la propriété est montré à la figure 2.

Selon notre interprétation des données disponibles, il n'y a pas d'activité identifiée à l'annexe III du RPRT présentement en cours sur le site à l'étude à l'exception du garage pour véhicules lourds, lequel pourrait être classifié sous le code 811199 du *Système de classification des industriels de l'Amérique du Nord* (SCIAN). Cette activité est toutefois très secondaire par rapport aux activités principales du complexe, d'autant plus que seuls des travaux légers d'entretien et de réparation sont effectués sur place. L'entretien mécanique de la flotte de véhicules lourds et légers de la Maison de Radio-Canada est en effet principalement effectué à l'extérieur en sous-traitance.

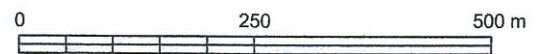
Le zonage municipal actuel du site à l'étude est de type commercial. Toutefois, CBC/Radio-Canada considère céder le secteur ouest (stationnement Wolfe) aux fins d'un projet de développement résidentiel et/ou communautaire, ce qui demanderait un changement de zonage pour cette partie de la propriété. On considère également la cession de la partie nord du secteur est (stationnement Papineau) à des fins de redéveloppement commercial tandis que l'on regrouperait le stationnement dans la partie sud de ce secteur.



N° projet : HDS-5739
 Client : Maison de Radio-Canada
 Site : 1400, boul. René-Lévesque Est
 Référence : 31H12-102 (20 000)



FIGURE 1
LOCALISATION DU SITE À L'ÉTUDE

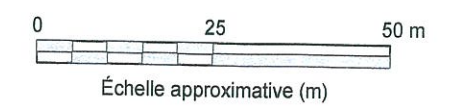
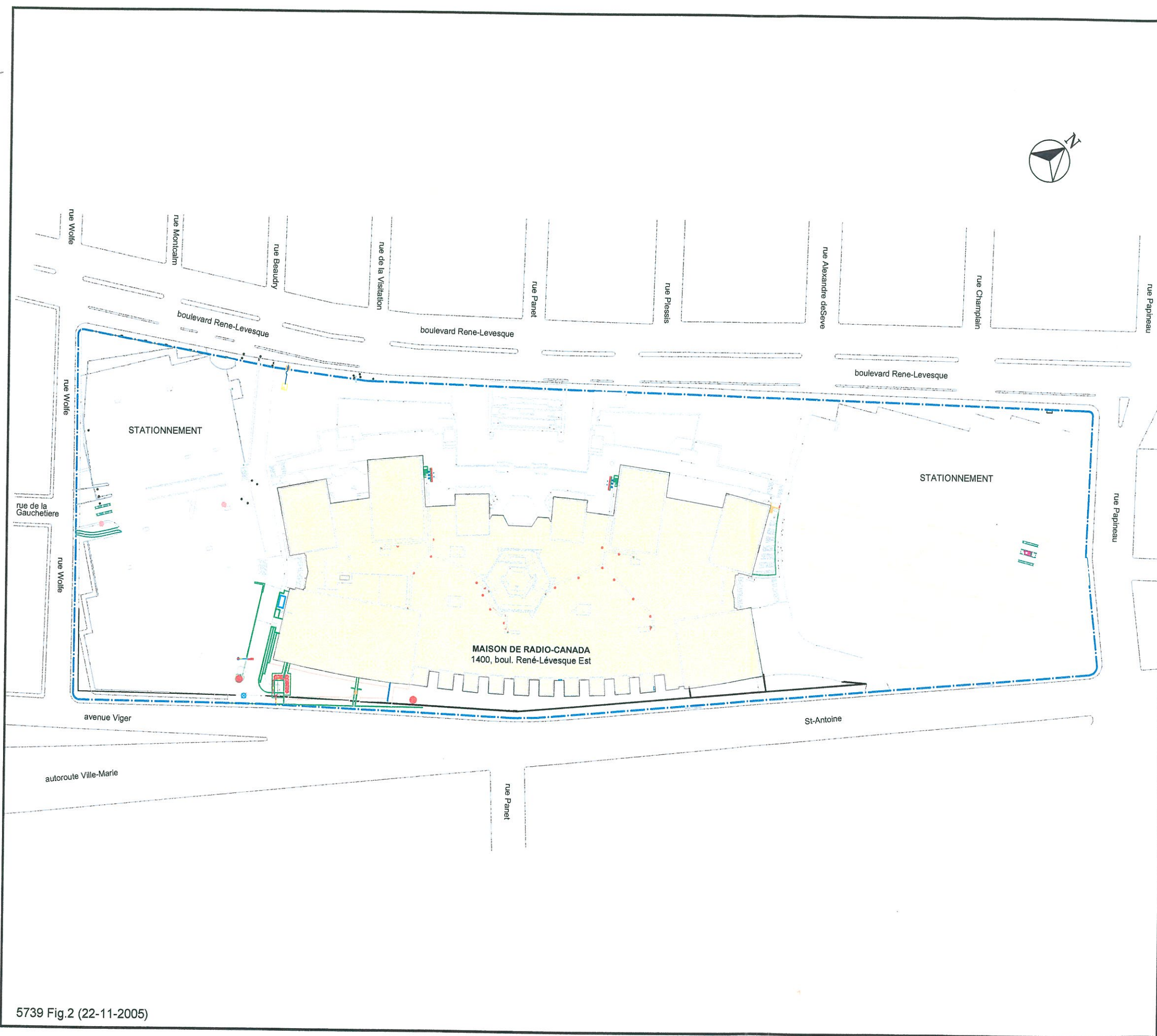


Échelle approximative (m)



FIGURE 2
PLAN DU SITE

N° projet : HDS-5739
Client : Maison de Radio-Canada
Site : 1400, boul. René-Lévesque Est
Dessiné par : S. Basque
Vérifié par : R. St-Germain
Date : Novembre 2005
Référence : Maison de Radio-Canada



3.0 MÉTHODOLOGIE

3.1 Infrastructures souterraines

La localisation des infrastructures souterraines (égouts, aqueducs, conduites de gaz, câbles, etc.) sur le site à l'étude a été vérifiée préalablement à la réalisation des forages auprès du propriétaire des lieux, des services publics (par le biais d'Info-Excavation) et de la municipalité concernée (voir figure 3).

Ces démarches visaient à leur éviter des dommages tout en tenant compte de leur rôle possible comme voie préférentielle d'écoulement de l'eau souterraine et de migration des contaminants.

3.2 Forages

Vingt-six (26) forages (F1 à F26) ont été réalisés les 1, 2, 3 et 4 novembre 2005 à l'aide d'une foreuse à tarières évidées (Fora-Sol inc.) en vue de caractériser les remblais et les sols jusqu'à environ trois (3) mètres de profondeur dans les secteurs où la présence de remblais contaminés par des débris de démolition était suspectée.

Onze (11) de ces forages (F1, F6, F8, F10, F13, F16, F18, F20, F24, F25 et F26) ont été poursuivis jusqu'à environ dix (10) mètres de profondeur en vue d'intercepter la nappe d'eau souterraine dans les secteurs où la manutention de produits pétroliers était suspectée. Aucune évidence de la présence d'une nappe d'eau souterraine n'ayant été constatée, aucun puits d'observation n'a toutefois été installé.

La localisation de l'ensemble des forages est montrée à la figure 4, alors que des rapports de forage, incluant une description stratigraphique des horizons interceptés, sont présentés à l'annexe 2.

La localisation des emplacements des forages (coordonnées x, y, z) a par ailleurs été effectuée le 11 novembre 2005 par un arpenteur-géomètre de Dimensions P.S. inc. par rapport à trois (3) bornes géodésiques (60KM032, 62KM107 et 64KM071). Les résultats d'arpentage sont présentés à l'annexe 3.

3.3 Prélèvement des échantillons de sols

Cent trente quatre (134) échantillons de sols ont été prélevés en continu par battage de cuillères fendues de 61 cm (2') de longueur et de 5,1 cm (2") de diamètre dans des sols non remaniés avant l'enfoncement des tarières. Les cuillères fendues ont été nettoyées avant et entre chaque prélèvement afin d'éviter une contamination inter-échantillons. Pour ce, la procédure générale décrite au cahier 5 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* a été respectée, impliquant dans tous les cas :

- un rinçage initial à l'eau afin d'enlever les résidus majeurs ;
- un brossage avec de l'eau savonneuse afin d'enlever les souillures résiduelles ;
- un rinçage à l'eau afin d'enlever le détergent ;
- une séquence de rinçage acétone-hexane-acétone afin d'enlever les contaminants organiques.

3.4 Conservation et analyse

Les échantillons prélevés ont été conservés dans une glacière au frais (à environ 4°C), à l'abri de la lumière, et transportés chez Essais de Matériaux Bodycote Canada inc. à Pointe-Claire (Québec), un laboratoire accrédité par le MDDEP en vertu du *Programme d'accréditation des laboratoires d'analyse environnementale (PALAE)*. Parmi ces échantillons prélevés, trente-deux (32) échantillons, incluant trois (3) duplicata de terrain, ont été analysés pour leur contenu en HP C₁₀-C₅₀, en HAP et en métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn).

Un programme d'assurance qualité et de contrôle de qualité (AQ/CQ) des résultats analytiques a par ailleurs été mis en œuvre par le laboratoire. Il comprend l'analyse de blancs et de duplicata d'au moins 10% des échantillons de sols analysés.

Les résultats obtenus sont présentés à la section 4.3 tandis que le certificat d'analyse est inséré à l'annexe 4. Un sommaire du programme analytique (paramètres vs matrice) est consigné au tableau 1, incluant une justification du choix des paramètres (source de contamination ou produit recherché).



FIGURE 3
LOCALISATION DES
INFRASTRUCTURES
SOUTERRAINES

N° projet : HDS-5739
Client : Maison de Radio-Canada
Site : 1400, boul. René-Lévesque Est
Dessiné par : S. Basque
Vérifié par : R. St-Germain
Date : Novembre 2005
Référence : Maison de Radio-Canada

LÉGENDE

- Principale conduite souterraine
- Puisard

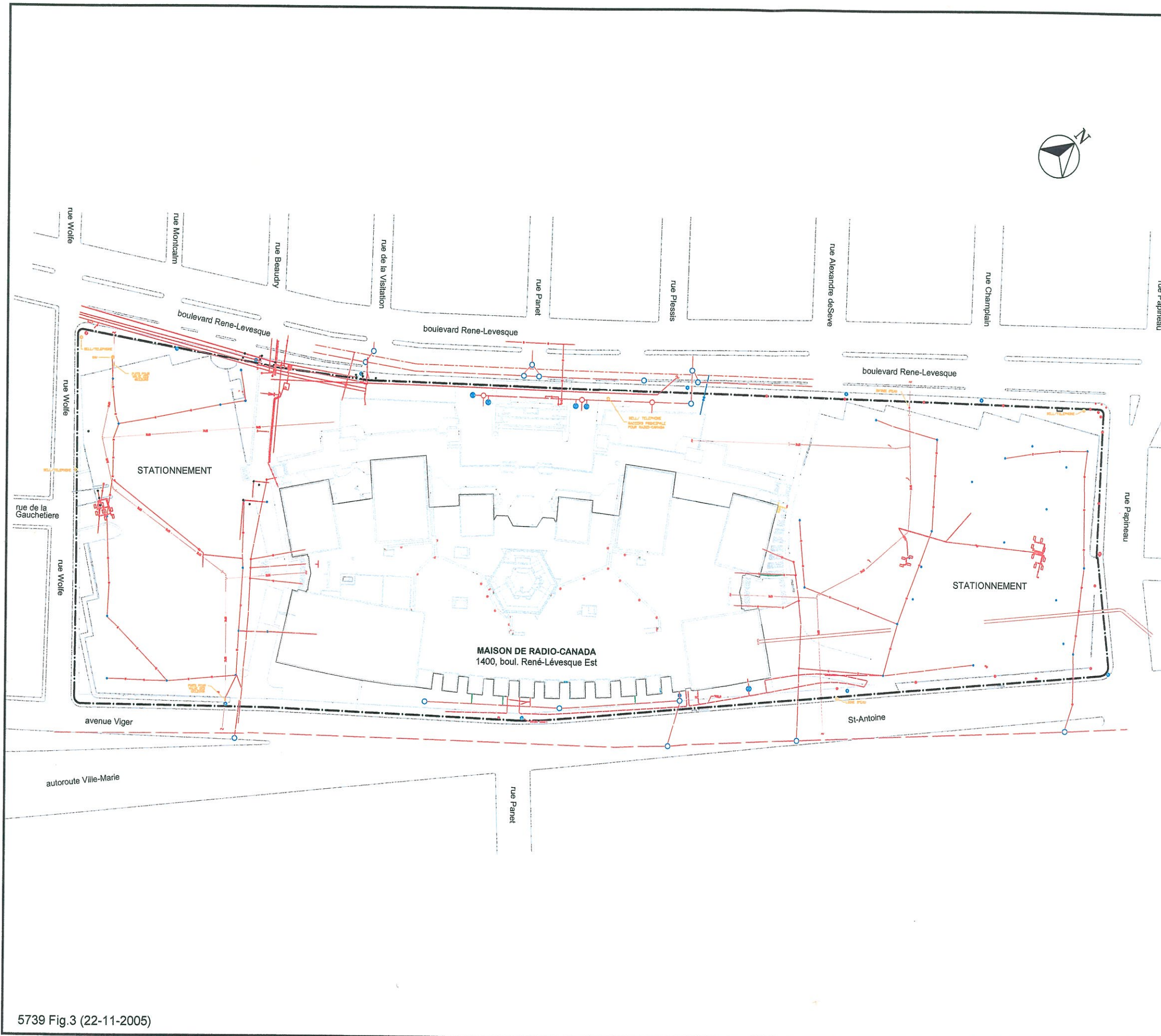
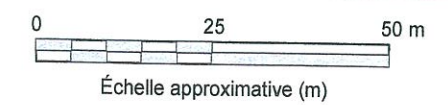


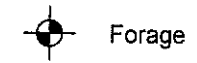


FIGURE 4

LOCALISATION DES FORAGES

N° projet : HDS-5739
Client : Maison de Radio-Canada
Site : 1400, boul. René-Lévesque Est
Dessiné par : S. Basque
Vérifié par : R. St-Germain
Date : Novembre 2005
Référence : Maison de Radio-Canada

LÉGENDE



Forage

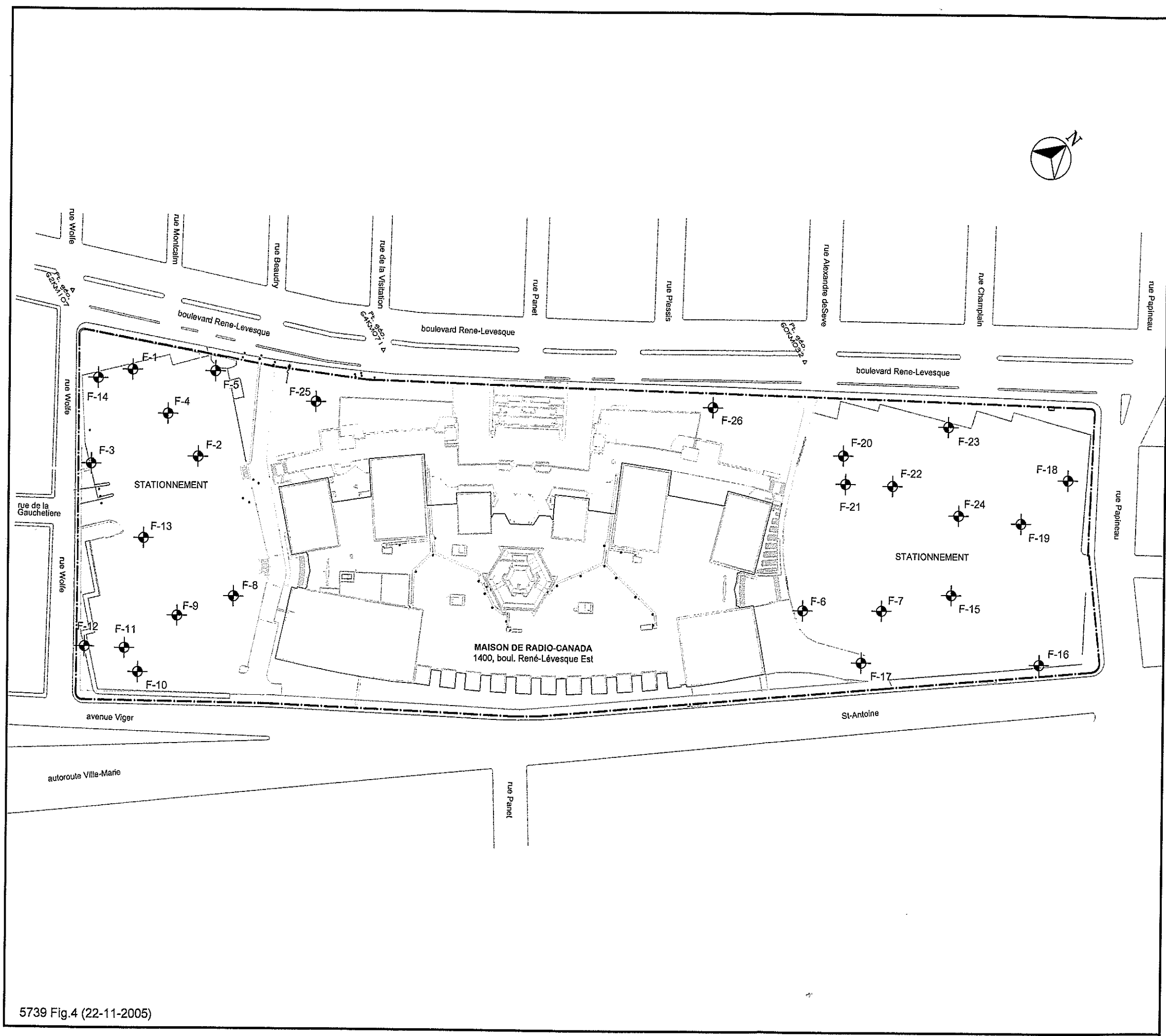
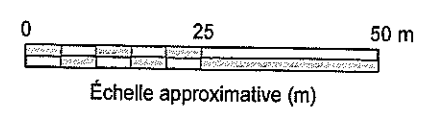


Tableau 1 - Sommaire du programme analytique

MATRICE	NOMBRE D'ÉCHANTILLONS	PARAMÈTRES ANALYTIQUES	JUSTIFICATIONS (source de contamination ou produit recherché)
Sols	32	HP C ₁₀ -C ₅₀	Produits pétroliers, lubrifiants, huiles usées
	32	HAP	Produits pétroliers, charbon, scories et autres résidus de combustion
	32	Métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	Débris (remblais), huiles usées

4.0 RÉSULTATS

4.1 Stratigraphie

Les principaux horizons stratigraphiques suivants ont été identifiés lors de la réalisation des forages sur le site à l'étude :

- une couche d'asphalte d'une épaisseur moyenne de l'ordre de 10 cm ;
- un remblai variant de deux (2) à trois (3) mètres d'épaisseur constitué d'un mélange de silt argileux, de gravier, de pierre concassée et de débris de diverses natures (morceaux de briques et de bois, pièces métalliques, résidus de combustion, etc.) ;
- une couche d'argile dans laquelle la plupart des forages ont été terminés, soit à une profondeur variant de trois (3) à dix (10) mètres.

Mentionnons que le roc n'a pas été intercepté dans les forages effectués. Il se retrouverait à une profondeur de plus de quinze (15) mètres dans le secteur à l'étude et appartiendrait à la formation de Lachine du groupe d'Utica (Clark, 1972).

4.2 Critères applicables

Un changement d'utilisation du secteur ouest (stationnement Wolfe) étant projeté à des fins résidentielles et/ou communautaires, les résultats d'analyse des échantillons de sols prélevés dans ce secteur sont interprétés suivant les critères B définis à la *Grille des critères génériques pour les sols* retrouvée à l'annexe 2 de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* (la *Politique*).

Quant aux résultats d'analyse des échantillons de sols prélevés dans le secteur central (périphérie nord) et dans le secteur est (stationnement Papineau), ils sont interprétés suivant les critères C, également définis à la *Grille des critères génériques pour les sols* retrouvée à l'annexe 2 de la *Politique*. Ce dernier correspond au zonage municipal actuel (de type commercial) du site à l'étude.

Dans le contexte d'une application éventuelle de l'article 31.53 de la LQE (changement d'utilisation d'un terrain où s'est exercée une activité industrielle désignée à l'annexe III du RPRT), les critères B et C de la *Politique* correspondent respectivement aux valeurs maximales spécifiées à l'annexe I et II du RPRT. Pour fins de simplification dans les sections suivantes, on fera référence uniquement aux critères de la *Politique*.

4.3 Analyses

Les résultats d'analyse des échantillons de sols, incluant les duplicata de terrain, sont présentés au tableau 2. Les faits saillants de ces résultats sont les suivants :

Secteur ouest (stationnement Wolfe)

- les résultats d'analyse des échantillons de sols F1-3, F2-3 et F8-3 montrent des valeurs supérieures aux critères B pour leur contenu en HAP et en plomb (Pb) ;
- les résultats d'analyse des échantillons de sols F9-4 et F14-2 montrent des valeurs supérieures aux critères B pour leur contenu en HAP ;
- les résultats d'analyse de l'échantillon de sols F12-2 montrent des valeurs supérieures aux critères B pour leur contenu en HP C₁₀-C₅₀ et en HAP ;
- les résultats d'analyse des échantillons de sols F3-5, F4-2, F5-2, F10-1, F11-3 et F13-2 montrent des valeurs inférieures aux critères B pour leur contenu en HP C₁₀-C₅₀, en HAP et en métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) ;

Ces résultats sont par ailleurs inférieurs aux valeurs maximales spécifiées à l'annexe 1 du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés (RESC)*.

Secteur central (périphérie nord)

- les résultats d'analyse de tous les échantillons de sols prélevés dans ce secteur (F25-1 et F26-5) montrent des valeurs inférieures aux critères C pour leur contenu en HP C₁₀-C₅₀, en HAP et en métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn).

Secteur est (stationnement Papineau)

- les résultats d'analyse de tous les échantillons de sols prélevés dans ce secteur (F6-4, F7-4, F15-1, F16-4, F16-5, F17-1, F18-5, F19-1, F20-3, F21-2, F22-3, F23-2 et F24-1) montrent des valeurs inférieures aux critères C pour leur contenu en HP C₁₀-C₅₀, en HAP et en métaux (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn).

Soulignons que les échantillons de sols F3-5, F16-5, F18-5 et F26-5 ont été prélevés à une profondeur variant entre 2,4 et 3,0 m. De ces derniers, seul l'échantillon de sols F3-5 se situe dans un horizon de sols naturels. Les autres se situent dans un horizon de remblai. Aucun ne montre de contamination au-delà des critères applicables. Par conséquent, la caractérisation de l'eau souterraine n'est pas essentielle.

TABEAU 2
RÉSULTATS D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS DE SOL
1400, boul. René-Lévesque Est, Montréal (Québec)

PARAMÈTRES ANALYTIQUES	LDM ¹ (mg/kg)	CRITÈRES ² (mg/kg)		IDENTIFICATION DES ÉCHANTILLONS (intervalle de profondeur en m)												
		A	B	RÉSULTATS ANALYTIQUES (mg/kg)												
		300	700	3 500	F1-3 (1,2-1,8)	F2-3 (1,2-1,8)	F3-5 (2,4-3,0)	Q1 ³ (2,4-3,0)	F4-2 (0,6-1,2)	F5-2 (0,6-1,2)	F6-4 (1,8-2,4)	F7-4 (1,8-2,4)				
HP C ₁₀ -C ₅₀	100	300	700	3 500	177	414	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100
HAP																
Naphtalène	0,1	0,1	5	50	0,8	1,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-2 naphthalène	0,1	0,1	1	10	0,4	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Méthyl-1 naphthalène	0,1	0,1	1	10	0,3	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Diméthyl-1,3 naphthalène	0,1	0,1	1	10	0,2	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphylène	0,1	0,1	10	100	0,8	1,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Acénaphthène	0,1	0,1	10	100	1,5	3,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	0,1	0,1	1	10	<0,2	<0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluorène	0,1	0,1	10	100	1,6	3,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Phénanthrène	0,1	0,1	5	50	17,2	36	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Anthracène	0,1	0,1	10	100	4,1	6,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoranthrène	0,1	0,1	10	100	22,4	44,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Pyrène	0,1	0,1	10	100	18,4	36	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (c) phénanthrène	0,1	0,1	1	10	1,6	3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) anthracène	0,1	0,1	1	10	11,1	20,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Chrysène	0,1	0,1	1	10	10,8	20,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,1	0,1	1	10	<0,2	<0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (b,j,k) fluoranthrène	0,1	0,1	1	10	18	32,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (a) pyrène	0,1	0,1	1	10	9,6	17,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
3-Méthylcholanthrène	0,1	0,1	1	10	0,3	<0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,1	0,1	1	10	5,1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	0,1	1	10	1,1	2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	0,1	1	10	5,1	9,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	0,1	1	10	2,3	5,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	0,1	1	10	1	2,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	0,1	1	10	0,3	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
MÉTAUX																
Cadmium (Cd)	1	1,5	5	20	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Chrome (Cr)	2	85	250	800	20	16	11	15	12	11	11	11	11	15	15	17
Cuivre (Cu)	1	40	100	500	58	85	34	34	16	28	33	28	16	33	33	39
Nickel (Ni)	2	50	100	500	24	16	13	16	13	22	21	22	13	21	21	27
Plomb (Pb)	10	50	500	1 000	547	636	<10	19	34	<10	10	<10	34	10	10	<10
Zinc (Zn)	4	110	500	1 500	260	322	71	79	39	61	65	61	39	65	65	79

Notes :
¹ Limite de détection méthodologique
² Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés
³ Duplicata de l'échantillon F3-5

Légende :

5
5
5
<

: Valeur dans la plage des critères A-B
: Valeur dans la plage des critères B-C
: Valeur ≥ que le critère C
: Valeur sous la limite de détection méthodologique

TABLEAU 2
RÉSULTATS D'ANALYSE DES ÉCHANTILLONS DE SOL
1400, boul. René-Lévesque Est, Montréal (Québec)

PARAMÈTRES ANALYTIQUES	LDM ¹ (mg/kg)	CRITÈRES ² (mg/kg)			IDENTIFICATION DES ÉCHANTILLONS (intervalle de profondeur en m) RÉSULTATS ANALYTIQUES (mg/kg)							
		A	B	C	F15-1 (0,0-0,6)	F16-4 (1,8-2,4)	Q3 ³ (1,8-2,4)	F16-5 (2,4-3,0)	F17-1 (0,0-0,6)	F18-5 (2,4-3,0)		
		300	700	3 500	<100	<100	<100	<100	<100	<100		
HP C ₁₀ C ₅₀	100	300	700	3 500	117	117	117	393	<100	<100	119	
HAP												
Naphtalène	0,1	0,1	5	50	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Méthyl-2 naphthalène	0,1	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Méthyl-1 naphthalène	0,1	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Diméthyl-1,3 naphthalène	0,1	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	
Acénaphthylène	0,1	0,1	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Acénaphthène	0,1	0,1	10	100	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	0,1	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluorène	0,1	0,1	10	100	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Phénanthrène	0,1	0,1	5	50	0,3	1,3	4,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Anthracène	0,1	0,1	10	100	<0,1	0,4	1,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Fluoranthène	0,1	0,1	10	100	0,6	2,5	6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Pyrène	0,1	0,1	10	100	0,5	2,1	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo (c) phénanthrène	0,1	0,1	1	10	<0,1	0,2	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo (a) anthracène	0,1	0,1	1	10	0,3	1,6	2,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Chrysené	0,1	0,1	1	10	0,3	1,4	2,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
7,12-Diméthylbenzo(a)anthracène	0,1	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo (b,j,k) fluoranthène	0,1	0,1	1	10	0,5	2,7	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo (a) pyrène	0,1	0,1	1	10	0,3	1,6	2,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
3-Méthylcholanthrène	0,1	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	0,1	0,1	1	10	0,2	1	1,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo (a,h) anthracène	0,1	0,1	1	10	<0,1	0,3	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Benzo (g,h,i) pérylène	0,1	0,1	1	10	0,2	0,6	1,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo (a,l) pyrène	0,1	0,1	1	10	<0,1	0,4	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo (a,i) pyrène	0,1	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Dibenzo (a,h) pyrène	0,1	0,1	1	10	<0,1	<0,1	<0,3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
MÉTAUX												
Cadmium (Cd)	1	1,5	5	20	<1	1	2	1	1	1	1	
Chrome (Cr)	2	85	250	800	12	27	27	17	18	19	17	
Cuivre (Cu)	1	40	100	500	30	26	77	40	40	40	38	
Nickel (Ni)	2	50	100	500	16	18	26	28	32	29	26	
Plomb (Pb)	10	50	500	1 000	34	25	396	<10	<10	<10	77	
Zinc (Zn)	4	110	500	1 500	67	85	686	83	90	84	92	

Légende :

5	<
5	<
<	<

: Valeur dans la plage des critères A-B
: Valeur dans la plage des critères B-C
: Valeur sous la limite de détection méthodologique

Notes :
1 Limite de détection méthodologique
2 Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés
3 Duplicata de l'échantillon F16-4

4.4 Portée de la contamination

Les volumes de matériaux contaminés ont été évalués suivant la méthode des polygones de Thiessen (interpolation des résultats d'analyse à mi-distance entre les forages). Les polygones résultants sont montrés à la figure 5 et les estimations des volumes de sols contaminés sont consignées au tableau 3.

À la lumière des résultats d'analyse obtenus, seul le secteur ouest (stationnement Wolfe) montre des contaminants en excès des critères applicables dans le contexte d'une réutilisation à des fins résidentielles et/ou communautaires, soit les critères B de la *Politique*. Le volume de sols contaminés en excès des critères B dans ce secteur est évalué à 37 569 m³, dont quelques 20 517 m³ se situent dans la plage B-C et 17 052 m³ dans la plage > C des critères de la *Politique*.

Dans un contexte de projets de développement, soulignons qu'il est probable qu'une proportion importante de l'ensemble des matériaux de remblais devront être excavés pour les besoins des projets de réutilisation (sous-sols des bâtiments, stationnement souterrains, infrastructures, etc.), sans égard au respect ou non des critères de la *Politique*. Une partie des matériaux excavés pourrait toutefois être réutilisée à titre de matériaux de remblais sur place s'ils sont conformes aux critères applicables. La gestion hors site de ces matériaux impliquera toutefois des coûts de gestion variant selon leur plage de contamination.

À cet égard, les volumes additionnels de sols contaminés qui pourraient devoir être gérés, selon les projets de réutilisation, dans les différents secteurs étudiés sont les suivants :

- Secteur ouest (stationnement Wolfe) : 10 446 m³ dans la plage A-B des critères de la *Politique* ;
- Secteur central (périphérie nord) : 24 579 m³ dans la plage A-B des critères de la *Politique* ;
- Secteur est (stationnement Papineau) : 38 688 m³ dans la plage A-B et 32 157 m³ dans la plage B-C des critères de la *Politique*.

Compte tenu de la présence erratique des contaminants, sans corrélation apparente avec la nature et les quantités de débris retrouvés dans les remblais, il est très important de souligner que ces estimations peuvent être représentatives des volumes de matériaux dans les diverses plages de contamination mais pas nécessairement de leur distribution.

La réalisation de forages additionnels et l'analyse de nouveaux échantillons de ces remblais seraient nécessaires, mais une telle démarche ne permettra pas nécessairement de préciser la distribution de la contamination, laquelle risque de demeurer toute aussi erratique à l'intérieur de chaque parcelle identifiée.

Dans ce contexte, la seule façon de gérer adéquatement un tel problème de contamination serait d'excaver l'ensemble des remblais (ce qui risque de toute façon de se produire lors d'un projet de redéveloppement d'envergure), de constituer des empilements temporaires (typiquement de 50 à 100 m³), de prélever et d'analyser des échantillons composites représentatifs à l'intérieur de ces piles, puis de gérer chaque pile en fonction des résultats obtenus (réutilisation sur place à titre de remblais < critères C ou de remblais < critères B selon qu'il s'agit de secteurs de développement résidentiel ou commercial, élimination hors site dans des lieux autorisés pour chaque plage de contamination). De cette façon, on pourrait avoir une assurance que tous les matériaux contaminés au dessus des critères d'usage sont bien récupérés et éliminés hors site dans des endroits appropriés.

Terrains contaminés

Centres de traitement et lieux
d'enfouissement autorisés

Liste des experts

Loi et règlements

Protection des sols et réhabilitation
des terrains contaminés

Publications

Répertoire des dépôts de sols et de
résidus industriels

Répertoire des terrains contaminés

Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

Tableau 2 : Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire

La Grille de gestion des sols contaminés excavés a été conçue pour favoriser les options de gestion visant la décontamination et la valorisation des sols et s'inscrit dans les orientations du Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles et du Projet de règlement sur l'enfouissement de sols contaminés. Ces derniers étant en élaboration, il s'ensuit des difficultés d'application.

Pour palier à ces difficultés, une **grille intérimaire** a été élaborée. Elle sera en vigueur jusqu'à l'entrée en vigueur des projets de règlement identifiés précédemment.

Niveau de contamination	Options de gestion
< A	1. Utilisation sans restriction.
Plage A - B	<ol style="list-style-type: none"> Utilisation comme matériaux de remblayage sur les terrains contaminés à vocation résidentielle en voie de réhabilitation* ou sur tout terrain à vocation commerciale ou industrielle, à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter la contamination* * du terrain récepteur et, de plus, pour un terrain à vocation résidentielle, que les sols n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles. Utilisation comme matériaux de recouvrement journalier dans un lieu d'enfouissement sanitaire (LES). Utilisation comme matériaux de recouvrement final dans un LES à la condition qu'ils soient recouverts de 15 cm de sol propre.
Plage B - C	1. Décontamination de façon optimale* * * dans un lieu de traitement autorisé et

	<p>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 renvoie 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 **composés organiques 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 répertoriés 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.



| [Accueil](#) | [Plan du site](#) | [Pour nous joindre](#) | [Quoi de neuf?](#) | [Sites d'intérêt](#) | [Recherche](#) | [Où trouver?](#) |

| [Politique de confidentialité](#) | [Réalisation du site](#) | [À propos du site](#) |

Québec

© Gouvernement du Québec, 2002



FIGURE 5

LOCALISATION DES PARCELLES CONTAMINÉES

N° projet : HDS-5739

Client : Maison de Radio-Canada

Site : 1400, boul. René-Lévesque Est






Dessiné par : S. Basque

Vérifié par : R. St-Germain

Date : Novembre 2005

Référence : Maison de Radio-Canada

LÉGENDE

-  Forage
-  Parcelle de contamination
-  Contamination dans la plage des critères A-B
-  Contamination dans la plage des critères B-C
-  Contamination > au critère C

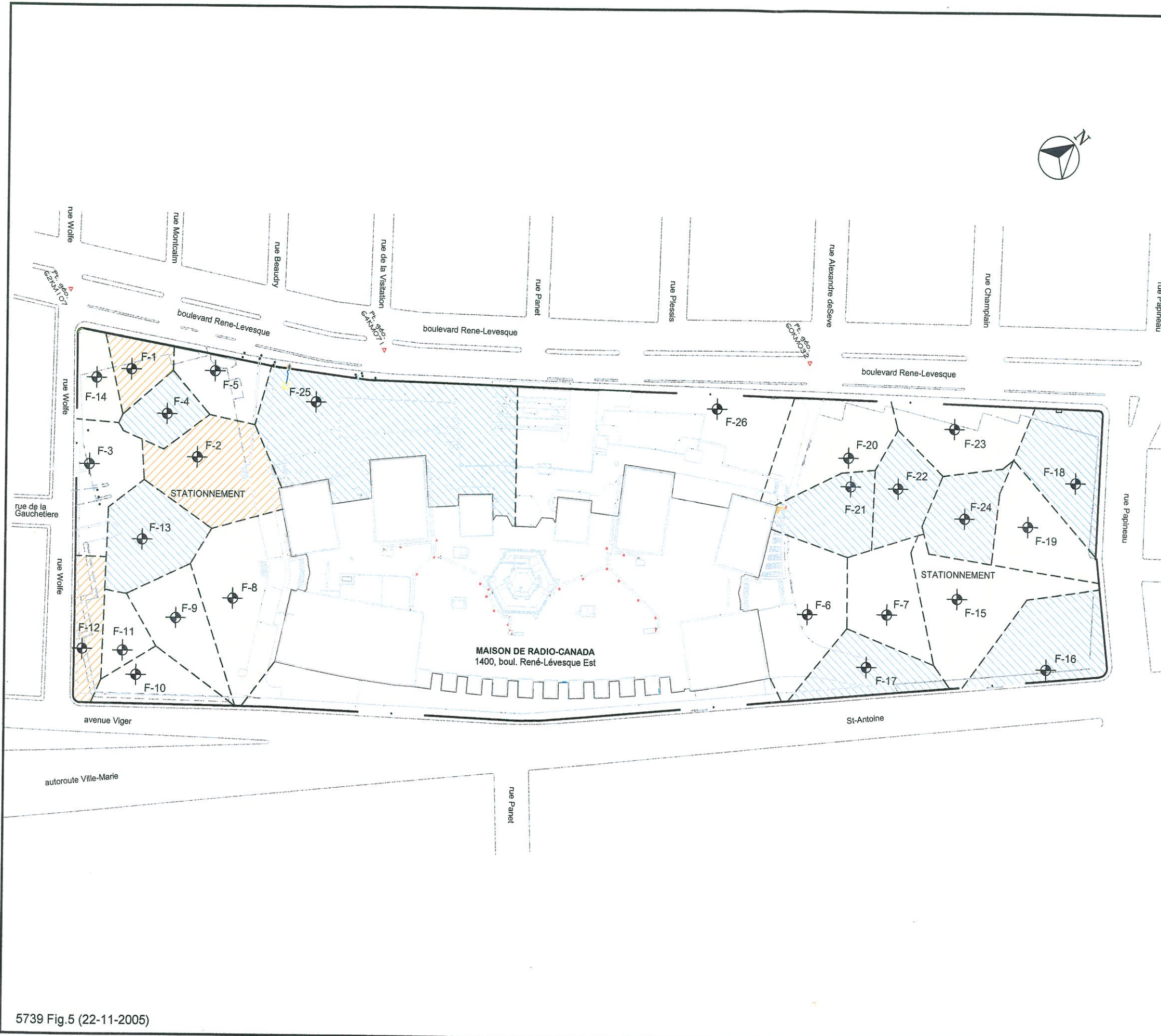
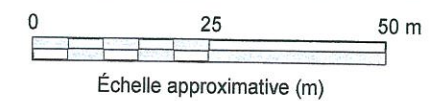


Tableau 3 - Portée de la contamination des sols

SECTEURS	PLAGES DE CONTAMINATION	PARCELLES	VOLUMES (m ³)
Secteur ouest (stationnement Wolfe)	A-B	F4	3 411
		F13	7 035
		Sous-total	10 446
	B-C	F8	11 610
		F9	5 793
		F14	3 114
		Sous-total	20 517
	> C	F1	2 844
		F2	9 582
		F12	4 626
		Sous-total	17 052
	Secteur central (périphérie nord)	A-B	F25
Sous-total			24 579
Secteur est (stationnement Papineau)	A-B	F16	8 889
		F17	6 237
		F18	7 758
		F21	5 604
		F22	4 860
		F24	5 340
		Sous-total	38 688
	B-C	F15	10 377
		F19	6 531
		F20	8 352
		Sous-total	32 157

5.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Une ÉES Phase II a été complétée par HDS Environnement sur les terrains de la Maison de Radio-Canada sise au 1400, boul. René-Lévesque Est à Montréal (Québec). Les remblais et les sols dans trois (3) secteurs de la propriété, qui pourraient être cédés à des promoteurs privés afin d'être redéveloppés à d'autres fins, ont ainsi été caractérisés :

- le secteur ouest (stationnement Wolfe), où un redéveloppement à des fins résidentielles et/ou communautaires est considéré ;
- le secteur central, en périphérie nord, où un redéveloppement à des fins commerciales est possible ;
- le secteur est (stationnement Papineau), dont la partie nord pourrait être redéveloppée à des fins commerciales et la partie sud afin d'y regrouper les besoins d'espaces de stationnement de CBC/Radio-Canada.

À la lumière des résultats obtenus, seul le secteur ouest (stationnement Wolfe) montre des contaminants en excès des critères B de la *Politique* et des valeurs limites prévues à l'annexe I du RPRT applicables pour des utilisations résidentielles et/ou communautaires. Le volume de sols contaminés en excès des critères B dans ce secteur est évalué à environ 37 569 m³, dont quelques 20 517 m³ se situent dans la plage B-C et quelques 17 052 m³ se situent dans la plage > C des critères de la *Politique*.

Outre une contamination locale en HP C₁₀-C₅₀, les remblais sont contaminés par des HAP et des métaux qui sont visiblement associés à la présence de débris de différentes natures (briques, métaux, résidus de combustion, etc.). Compte tenu de la présence erratique des contaminants identifiés, sans corrélation apparente avec la nature et les quantités de débris dans les remblais, ces estimations peuvent être représentatives des volumes de matériaux contaminés mais pas nécessairement de leur distribution.

La réalisation de forages additionnels et l'analyse de nouveaux échantillons n'est pas recommandée car cette démarche ne permettrait vraisemblablement pas de préciser la distribution de la contamination à l'intérieur des parcelles déjà définies. Dans le contexte de projets de redéveloppement où l'ensemble de matériaux de remblais risque de devoir être excavé, on recommande plutôt de constituer des empilements temporaires (typiquement de 50 à 100 m³), de prélever et d'analyser des échantillons composites représentatifs à l'intérieur de ces piles, puis de gérer chaque pile selon les résultats obtenus. On aurait l'assurance que tous les matériaux contaminés au-dessus des critères d'usage sont récupérés et éliminés hors site dans des endroits appropriés.

Précisons que la présente étude n'a pas été effectuée directement aux fins de l'application de la section IV.2.1 de la LQE et du RPRT, la Maison de Radio-Canada étant sous juridiction fédérale. Toutefois, un acquéreur ayant des projets de redéveloppement sur des terrains où ont été exercées des activités industrielles et commerciales identifiées à l'annexe III du RPRT, comme c'est le cas pour la Maison de Radio-Canada, pourrait être soumis à l'application de l'article 31.53 de la LQE. À cet égard, l'obtention d'un avis juridique relativement à l'applicabilité et aux modalités d'application, le cas échéant, de cet article au cas présent est recommandé.

RÉFÉRENCES

- Canadian Standards Association (CSA)
 - *Phase I Environmental Site Assessment*, CSA Z768-01 (2001)
 - *Phase II Environmental Site Assessment*, CSA Z769-00 (2000)
- Clark, T.H. 1972. *Rapport géologique N° 152 - Région de Montréal*
- HDS Environnement. Mars 2005. *Évaluation environnementale de site Phase I - Maison de Radio-Canada - 1400, boul. René-Lévesque Est, Montréal (Québec)*. Réf.: HDS-5739
- Lois et règlements du Québec
 - *Loi sur la qualité de l'environnement, Section IV 2.1* (Chapitre Q-2)
 - *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (Q-2, D-843-2001)
 - *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (Q-2, D-216-2003)
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
 - *Guide d'application, Loi N° 72 et Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (2004)
 - *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales*
 - *Cahier 1 : Généralités* (2^e édition, 1999)
 - *Cahier 5 : Échantillonnage des sols* (2^e édition, 2001)
 - *Guide de caractérisation des terrains* (2003)
 - *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*



ANNEXE 1
ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
(ÉÉS PHASE I)



USAGES HISTORIQUES

N° projet : HDS-5739

Client : Maison de Radio-Canada







Site : 1400, boul. René-Lévesque Est

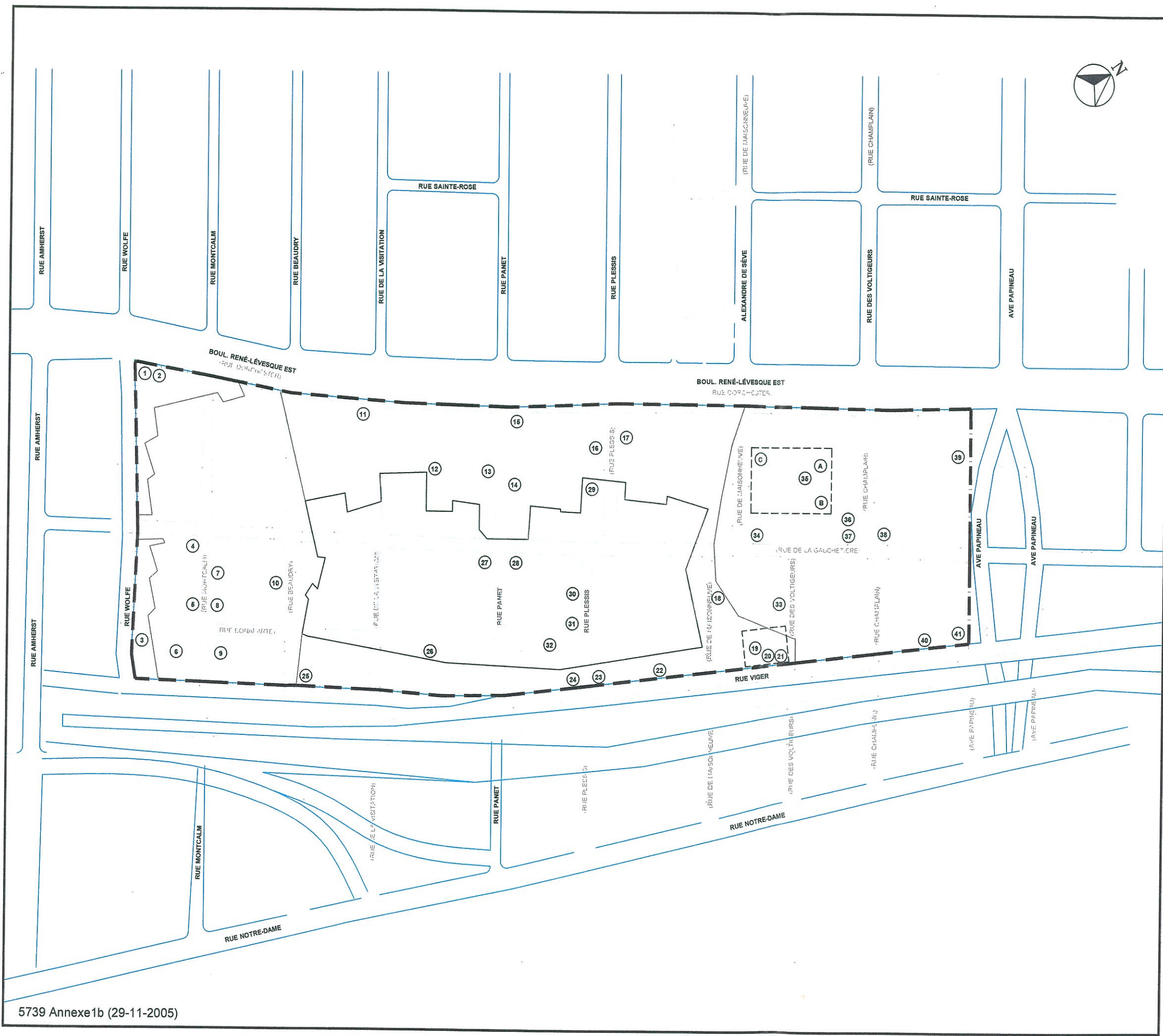
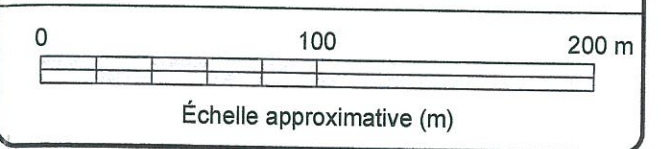
Dessiné par : S. Basque

Vérifié par : R. St-Germain

Date : Novembre 2005

LÉGENDE

-  Limite approximative de la propriété
-  Limite approximative des structures de la Maison de Radio-Canada
-  Aire de stationnement (asphaltée)
-  Rues existantes
-  Anciennes rues
- RUE VIGER** Noms des rues existantes
- (RUE CRAIG)** Noms des anciennes rues
-  Enjeu sur le terrain à l'étude (Références du tableau)



Usages historiques

N° DES ENJEUX	USAGES HISTORIQUES (nom de la compagnie)	ANNÉES	PRINCIPAUX CONTAMINANTS POTENTIELS
Enjeux 1 à 10 - Secteur ouest (stationnement Wolfe)			
1	Imprimerie	1926	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAM, HAP HAC, métaux
2	Garage et atelier de réparation	1915	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
3	Entrepôts de charbon et bois	1915 1926 1939	HPC ₁₀ -C ₅₀ , HAP, métaux, soufre, composés phénoliques
4	Peinture automobile Garage Garage	1926 1939 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
5	Plomberie de fer et étain Entrepôts de charbon et bois Construction/pavage (Dubuc)	1915 1926 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux, composés phénoliques, soufre
6	Fonderie	1825	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM métaux, soufre
7, 8	Manufacture de bois Stockage de charbon et bois	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux, composés phénoliques, soufre
9	Hangar de wagons Distributeur de machinerie (Machinery Equipment Supply Co.)	1915 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, HAC, métaux, composés phénoliques, soufre
10	Tapisserie	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAM, métaux, composés phénoliques
Enjeux 11 à 25 - Secteur central (périphérie du complexe)			
11	Nettoyeur/presseur	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAC
12	Ébénisterie et tapisserie	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux, composés phénoliques, soufre
13	Garage avec réservoir de 500 gals Distributeur de machinerie (Machinery Equipment Supply Co.) Plomberie avec réservoir (Ideal)	1915 1926 1939 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
14	Moulage de plastique	1939	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, HAC, métaux
15	Soudure de radiateurs (Dorchester Radiator & Welding)	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
16	Produits de métaux (Deslauriers) Fournisseur pour constructeurs et couvreurs (Roofter & Building Supply)	1939 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux

Usages historiques

N° DES ENJEUX	USAGES HISTORIQUES (nom de la compagnie)	ANNÉES	PRINCIPAUX CONTAMINANTS POTENTIELS
17	Cour à bois Coupe de bois et entrepôt de charbon Outillage (Empire Tool Works)	1926 1939 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux, composés phénoliques, soufre
18	Entrepôts de transport	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
19	Garage	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
20	Fonderie Procédés photographiques (Standard Photo Engraving)	1879 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux, composés phénoliques, soufre
21	Power Light Electric (cokerie ?)	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, BPC, métaux, soufre
22	Cour à charbon	1915 1926	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, métaux, composés phénoliques, soufre
23	Gestion de rebuts	1915	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, métaux, composés phénoliques
24	Nettoyeur	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAC
25	Métal en feuille et air conditionnée	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, HAC, métaux
Enjeux 26 à 32 - Secteur central (sous le complexe)			
26	Gestion de rebuts	1915 1926	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, métaux, composés phénoliques
27	Usine de produits chimiques (Canada Chemical Works)	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, HAC, métaux
28	Entrepôt de charbon	1915 1926 1939	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, métaux, soufre
29	Hangar de wagons Carrossier (Auto Body Works)	1915 1939 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, HAC, métaux
30	Radiateurs d'auto	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, HAC, métaux
31	Manufacture avec génératrice ? (Can. Bond Crown Co.)	1915 1926	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
32	Manufacture de tuiles pour toiture Embouteillage et emballage (Crown Cork and Seal Co.) Manufacture et atelier avec réservoir souterrain de 5 000 gals	1939 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux, composés phénoliques
Enjeux 33 à 41 - Secteur est (stationnement Papineau)			
33	Gestion de rebuts	1915	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, métaux, composés phénoliques

Usages historiques

N° DES ENJEUX	USAGES HISTORIQUES (nom de la compagnie)	ANNÉES	PRINCIPAUX CONTAMINANTS POTENTIELS
34	Fonderie de fer (Kendall Mfg Co.) Entrepôt de fer et tuyaux	1879 1915	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux, soufre
35	Scierie Fonderie de fer (The Girth Co.) A- Centre four B- Four C-Charbon	1879 1915	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux, composés phénoliques, soufre
36	Entrepôt (Girth Co.) Résevoir Résevoir (Debkin Bros.) Garage (réservoir)	1915 1926 1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
37	Compagnie de transport (Reliable Motor Transport)	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
38	Entrepôt (compagnie de transport)	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, métaux
39	Manufacture de savon	1879	HP C ₁₀ -C ₅₀ , ammoniacque, composés phénoliques
40	Station service avec 4 réservoirs	1954	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM, plomb
41	Chemin de fer « City Passenger »	1879	HP C ₁₀ -C ₅₀ , HAP, HAM HAC, métaux



ANNEXE 2
RAPPORTS DE FORAGE



Hudon Desdriens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 01-11-2005

FORAGE N° : F1

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol Inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS						
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV			
	0,2		Asphalte							
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, compact et très sec.	F1-1	50	22	N/A			
	0,6			Remblai : Silt brun avec traces d'oxydation, de racines d'arbres et de débris (cendres et morceaux de brique), très lâche et très sec.	F1-2	40	14	N/A		
	0,8				Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de racines d'arbres et de débris (cendres et charbon), compact et humide.	* F1-3	40	3	N/A	
	1,0					Argile grise, très dense et humide.	F1-4	65	14	N/A
	1,2						F1-5	90	53	N/A
	1,4									
	1,6									
	1,8									
	2,0									
	2,2									
	2,4									
	2,6									
	2,8									
	3,0									
	3,2									
	9,8		Idem.	-	-	-	-			
	10,0		Fin du forage à 10 m							
	10,2									
	10,4									
	10,6									
	10,8									
	11,0									
	11,2									
	11,4									
	11,6									
	11,8									
	12,0									
	12,2									

* Échantillon soumis à des analyses chimiques



Hudon Desdriens St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 01-11-2005

FORAGE N° : F2

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS				
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV	
	0,2		Asphalte					
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, lâche et très sec.	F2-1	50	8	N/A	
	0,6		Remblai : Silt brun avec traces d'oxydation et de débris (cendres), lâche et très sec.	F2-2	70	9	N/A	
	0,8							
	1,0							
	1,2							
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces de débris (bois, charbon, cendres, morceaux de brique et de porcelaine), très lâche à compact et humide.	* F2-3	50	3	N/A	
	1,6							
	1,8							
	2,0							
	2,2			F2-4	85	17	N/A	
	2,4							
	2,6		Remblai : Argile grise avec traces d'oxydation et de débris (bois et morceaux de brique), dense et humide.	F2-5	90	37	N/A	
	2,8							
	3,0							
	3,2		Fin du forage à 3,05 m					
	3,4							
	3,6							
	3,8							
	4,0							
	4,2							
	4,4							
	4,6							
	4,8							
	5,0							
	5,2							
	5,4							
	5,6							
	5,8							
	6,0							
	6,2							
			* Échantillon soumis à des analyses chimiques					



Hudon Desclens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 01-11-2005

FORAGE N° : F3

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol Inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, lâche et très sec.	F3-1	5	10	N/A
	0,6		Remblai : Silt gris avec traces d'oxydation et de débris (bois, charbon, cendres, morceaux de brique, de porcelaine et de métal), compact à lâche et très sec.	F3-2	50	11	N/A
	1,0			F3-3	45	4	N/A
	1,2						
	1,4		Aucune récupération.	-	-	16	N/A
	1,6		Silt sablonneux brun, compact et humide.	* F3-5	56	20	N/A
	1,8						
	2,0		Fin du forage à 3,05 m				
	2,2						
	2,4						
	2,6						
	2,8						
	3,0						
	3,2						
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdiers St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
Info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 01-11-2005

FORAGE N° : F4

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, compact et très sec.	F4-1	55	15	N/A
	0,6		Remblai : Silt brun avec traces de débris (cendres et morceaux de brique), dense et très sec.	* F4-2	20	50	N/A
	0,8		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation et de débris (morceaux de métal), compact et humide.	F4-3	100	14	N/A
	1,0		Argile grise avec traces de calcaire, dense et humide.	F4-4	55	44	N/A
	1,2			F4-5	65	44	N/A
	1,4						
	1,6						
	1,8						
	2,0						
	2,2						
	2,4						
	2,6						
	2,8						
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						

* Échantillon soumis à des analyses chimiques



Hudon Desclens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 01-11-2005

FORAGE N° : F5

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS				
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV	
	0,2		Asphalte					
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, lâche et très sec.	F5-1	45	7	N/A	
	0,6							
	0,8							
	1,0		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, compact à dense et humide.	* F5-2	80	18	N/A	
	1,2							
	1,4							
	1,6		Argile grise avec traces de calcaire, très dense à compacte et humide.	F5-3	6	33	N/A	
	1,8							
	2,0							
	2,2			F5-4	100	70	N/A	
	2,4							
	2,6							
	2,8			F5-5	48	15	N/A	
	3,0							
	3,2							
	3,4		Fin du forage à 3,05 m					
	3,6							
	3,8							
	4,0							
	4,2							
	4,4							
	4,6							
	4,8							
	5,0							
	5,2							
	5,4							
	5,6							
	5,8							
	6,0							
	6,2							

* Échantillon soumis à des analyses chimiques



Hudon Desduns St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
Info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 01-11-2005

FORAGE N° : F6

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (cendres, charbon et morceaux de brique), lâche à compact et humide.	F6-1	50	10	N/A
	0,6						
	0,8						
	1,0		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (bois, cendres et charbon), compact et humide.	F6-2	70	36	N/A
	1,2						
	1,4						
	1,6		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (bois, cendres et charbon), compact et humide.	F6-3	50	28	N/A
	1,8						
	2,0						
	2,2		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (bois, cendres et charbon), compact et humide.	* F6-4	90	18	N/A
	2,4						
	2,6						
	2,8		Argile grise, très dense et humide.	F6-5	65	15	N/A
	3,0						
	3,2						
	3,2		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	9,8		Idem.	-	-	-	-
	10,0		Fin du forage à 10 m				
	10,2						
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2						

* Échantillon soumis à des analyses chimiques



Hudon Desdiers St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
Info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 01-11-2005

FORAGE N° : F7

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, lâche et très sec.	F7-1	25	10	N/A
	0,6						
	0,8		Aucune récupération.	-	-	8	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4			F7-3	75	11	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0						
	2,2		Silt sablonneux gris avec traces d'oxydation, compact à lâche et humide.	* F7-4	65	8	N/A
	2,4						
	2,6						
	2,8			F7-5	65	9	N/A
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						
			* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdrens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdserv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 02-11-2005

FORAGE N° : F8

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol Inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt argileux gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation, compact et très sec à humide.	F8-1	45	12	N/A
	0,6			F8-2	35	27	N/A
	0,8						
	1,0						
	1,2		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation et de débris (bois, cendres, charbon et morceaux de brique), lâche et humide.	* F8-3	75	4	N/A
	1,4			F8-4	40	2	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0		Aucune récupération.	-	-	50	N/A
	2,2			-	-	-	-
	2,4						
	2,6						
	2,8		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	3,0			-	-	-	-
	3,2						
	9,8		Idem.	-	-	-	-
	10,0		Fin du forage à 10 m				
	10,2						
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdiers St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 02-11-2005

FORAGE N° : F9

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, compact et très sec.	F9-1	60	17	N/A
	0,6						
	0,8		Remblai : Silt sablonneux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (morceaux de brique), dense et humide.	F9-2	85	33	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4						
	1,6						
	1,8		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (bois, charbon et morceaux de brique), dense à lâche et humide.	F9-3	85	48	N/A
	2,0						
	2,2			* F9-4	5	6	N/A
	2,4						
	2,6		Remblai : Argile grise avec traces d'oxydation, de pierre concassée et de gravier, lâche et humide.	F9-5	25	7	N/A
	2,8						
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						

* Échantillon soumis à des analyses chimiques



Hudon Desdiers St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 02-11-2005

FORAGE N° : F10

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt argileux gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (morceaux de brique), lâche et très sec.	* F10-1	65	8	N/A
	0,6						
	0,8						
	1,0		Aucune récupération.	-	-	12	N/A
	1,2						
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation et de débris (charbon et morceaux de brique), lâche à dense et humide.	F10-3	80	8	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0			F10-4	100	34	N/A
	2,2						
	2,4		Remblai : Argile grise avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon et morceaux de brique), dense et humide.	F10-5	65	48	N/A
	2,6						
	2,8						
	3,0						
	3,2		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						
	6,4						
	6,6						
	6,8						
	7,0						
	7,2						
	7,4						
	7,6						
	7,8						
	8,0						
	8,2						
	8,4						
	8,6						
	8,8						
	9,0						
	9,2						
	9,4						
	9,6						
	9,8		Idem.	-	-	-	-
	10,0		Fin du forage à 10 m				
	10,2						
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdiens St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 02-11-2005

FORAGE N° : F11

CLIENT : Maison de Radio-Canada
ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est
SUPERVISEUR : A. Huot

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.
TYPE FOREUSE : Montée sur roues
TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt argileux gris, pierre concassée et gravier avec traces de débris (bois, charbon et morceaux de brique), compact et très sec.	F11-1	40	13	N/A
	0,6						
	0,8		Aucune récupération.	-	-	10	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4			* F11-3	85	4	N/A
	1,6		Remblai : Silt argileux gris à brun avec traces d'oxydation et de débris (bois, charbon, morceaux de brique et de coquillage), lâche et humide.				
	1,8						
	2,0			F11-4	90	5	N/A
	2,2						
	2,4						
	2,6		Argile grise avec traces d'oxydation, compacte et humide.	F11-5	100	30	N/A
	2,8						
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						
			* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudson Desdiers St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 02-11-2005

FORAGE N° : F12

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS					
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV		
			Asphalte						
	0,2		Remblai : Silt argileux gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (charbon), lâche et très sec. Présence d'une légère odeur d'hydrocarbures.	F12-1	45	8	N/A		
	0,4								
	0,6								
	0,8					* F12-2	75	10	N/A
	1,0								
	1,2		Remblai : Silt sablonneux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (bois et charbon), lâche et humide. Présence d'une légère odeur d'hydrocarbures.						
	1,4			F12-3	90	3	N/A		
	1,6								
	1,8								
	2,0		Remblai : Silt argileux gris avec traces de débris (charbon et scories), très lâche à compact et humide. Présence d'une légère odeur d'hydrocarbures.						
	2,2			* F12-4	90	19	N/A		
	2,4								
	2,6		Argile grisé, dense et humide.	* F12-5	100	47	N/A		
	2,8								
	3,0								
	3,2		Fin du forage à 3,05 m						
	3,4								
	3,6								
	3,8								
	4,0								
	4,2								
	4,4								
	4,6								
	4,8								
	5,0								
	5,2								
	5,4								
	5,6								
	5,8								
	6,0								
	6,2								
			* Échantillon soumis à des analyses chimiques						



Hudon Desdiens St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
Info@hdserv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 02-11-2005

FORAGE N° : F13

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt sablonneux brun, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (morceaux de brique), lâche et très sec.	F13-1	5	5	N/A
	0,6						
	0,8		Remblai : Silt brun avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon), dense et humide.	* F13-2	70	33	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4		Aucune récupération.	-	-	50	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0		Remblai : Silt argileux gris avec traces de débris (bois et charbon), lâche et humide.	F13-4	85	4	N/A
	2,2						
	2,4						
	2,6		Remblai : Argile grise avec traces de calcaire et de débris (bois), compacte et humide.	F13-5	70	14	N/A
	2,8						
	3,0						
	3,2		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						
	6,4						
	6,6						
	6,8						
	7,0						
	7,2						
	7,4						
	7,6						
	7,8						
	8,0						
	8,2						
	8,4						
	8,6						
	8,8						
	9,0						
	9,2						
	9,4						
	9,6						
	9,8		Idem.	-	-	-	-
	10,0						
	10,2		Fin du forage à 10 m				
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2						
			* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desclens St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 02-11-2005

FORAGE N° : F14

CLIENT : Maison de Radio-Canada





















COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, compact et très sec.	F14-1	35	24	N/A
	0,6		Remblai : Silt argileux brun avec traces d'oxydation et de débris (bois et morceaux de métal), compact à très lâche et humide.	* F14-2	65	13	N/A
	1,0			F14-3	5	2	N/A
	1,2		Remblai : Argile grise avec traces de pierre concassée et de gravier, compacte et humide.	F14-4	5	22	N/A
	1,4			F14-5	40	14	N/A
	1,6		Fin du forage à 3,05 m				
	1,8						
	2,0						
	2,2						
	2,4						
	2,6						
	2,8						
	3,0						
	3,2						
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						
			* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdriens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
Info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 03-11-2005

FORAGE N° : F15

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt argileux gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (charbon et morceaux de brique) lâche et très sec.	* F15-1	40	5	N/A
	0,6		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (bois, cendres, charbon, morceaux de brique et de métal), compact et humide.	F15-2	80	16	N/A
	0,8			F15-3	30	19	N/A
	1,0			F15-4	50	7	N/A
	1,2		Remblai : Silt sablonneux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (bois et charbon) lâche et humide.				
	1,4			F15-5	40	7	N/A
	1,6		Silt sablonneux gris avec traces d'oxydation, lâche et humide.				
	1,8						
	2,0						
	2,2						
	2,4						
	2,6						
	2,8						
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						
			* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdrens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

ROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 03-11-2005

FORAGE N° : F16

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt sablonneux gris, pierre concassée et gravier avec traces de débris (charbon et morceaux de brique), très lâche et très sec.	F16-1	50	3	N/A
	0,6			F16-2	60	32	N/A
	1,0			F16-3	90	19	N/A
	1,2			* F16-4	90	15	N/A
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon, morceaux de brique et de métal), dense à compact et humide.	F16-5	90	19	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0		Remblai : Argile grise avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon et morceaux de métal), compacte et humide. Présence d'une légère odeur d'hydrocarbures.				
	2,2						
	2,4		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	2,6						
	2,8		Idem.	-	-	-	-
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 10 m				
	9,8						
	10,0						
	10,2						
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdriens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 03-11-2005

FORAGE N° : F17

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (charbon et morceaux de brique), lâche à compact et très sec à humide.	* F17-1	50	9	N/A
	0,6			F17-2	25	16	N/A
	0,8		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de gravier et de débris (charbon), très lâche et humide.	F17-3	60	3	N/A
	1,0			F17-4	90	6	N/A
	1,2		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de gravier et de débris (morceaux de brique et de métal), lâche et humide.	F17-5	85	8	N/A
	1,4						
	1,6		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de gravier et de débris (morceaux de brique et de métal), lâche et humide.				
	1,8						
	2,0		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de gravier et de débris (morceaux de brique et de métal), lâche et humide.				
	2,2						
	2,4		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de gravier et de débris (morceaux de brique et de métal), lâche et humide.				
	2,6						
	2,8		Remblai : Silt sablonneux brun avec traces d'oxydation, de gravier et de débris (morceaux de brique et de métal), lâche et humide.				
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						

* Échantillon soumis à des analyses chimiques



Hudon Desdiens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

ROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 03-11-2005

FORAGE N° : F18

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (charbon et morceaux de brique), compact et très sec.	F18-1	20	17	N/A
	0,6						
	0,8						
	1,0		Aucune récupération.	-	-	13	N/A
	1,2						
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon, morceaux de brique et de porcelaine), très lâche et humide.	F18-3	5	1	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0						
	2,2						
	2,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier, de sable et de débris (bois, charbon et morceaux de brique), très lâche à compact et humide.	F18-4	10	1	N/A
	2,6						
	2,8						
	3,0			* F18-5	40	17	N/A
	3,2		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	9,8		Idem.	-	-	-	-
	10,0		Fin du forage à 10 m				
	10,2						
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdrens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 03-11-2005

FORAGE N° : F19

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur roues

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (bois et morceaux de brique) lâche et très sec.	* F19-1	30	6	N/A
	0,6						
	0,8		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de gravier et de débris (bois, cendres et charbon), compact et humide.	F19-2	90	20	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de gravier et de débris (charbon et morceaux de brique), dense et humide.	F19-3	20	50	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0		Aucune récupération.	-	-	-	N/A
	2,2						
	2,4						
	2,6		Remblai : Silt sablonneux gris avec traces de pierre concassée, de gravier et de débris (bois, charbon et morceaux de métal), compact et humide.	F19-5	65	12	N/A
	2,8						
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdrens St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 399-0553
Fax: (514) 398-0554
Info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

ROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 04-11-2005

FORAGE N° : F20

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur chenilles

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt argileux gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (morceaux de brique), lâche à compact et très sec à humide.	F20-1	35	5	N/A
	0,6			F20-2	15	30	N/A
	0,8			* F20-3	40	2	N/A
	1,0		Silt sablonneux brun, compact et humide.	F20-4	40	10	N/A
	1,2			F20-5	65	19	N/A
	1,4		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	1,6			-	-	-	-
	1,8		Idem.	-	-	-	-
	2,0			-	-	-	-
	2,2	Fin du forage à 10 m					
	2,4						
	2,6						
	2,8						
	3,0						
	3,2						
	9,8						
	10,0						
	10,2						
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2						

* Échantillon soumis à des analyses chimiques



Hudon Desdriens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 04-11-2005

FORAGE N° : F21

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur chenilles

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Aucune récupération.	-	-	4	N/A
	0,6						
	0,8		Remblai : Silt argileux brun avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon et morceaux de brique et de métal), compact et humide.	* F21-2	35	26	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée et de gravier, compact et humide.	F21-3	40	29	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0						
	2,2						
	2,4		Remblai : Silt sablonneux gris avec traces de pierre concassée et de gravier, compact à dense et humide.	F21-4	30	29	N/A
	2,6						
	2,8						
	3,0			F21-5	5	31	N/A
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdrens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 04-11-2005

FORAGE N° : F22

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur chenilles

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt argileux gris, pierre concassée et gravier, lâche et très sec.	F22-1	35	7	N/A
	0,6						
	0,8		Remblai : Silt sablonneux gris avec traces de pierre concassée, de gravier et de débris (morceaux de brique), dense et humide.	F22-2	25	32	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4		Remblai : Silt argileux brun avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (cendres, charbon, morceaux de brique et de porcelaine), compact et humide.	* F22-3	45	14	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation et de débris (charbon, morceaux de brique et de métal), lâche et humide.	F22-4	50	9	N/A
	2,2						
	2,4						
	2,6		Argile grise avec traces d'oxydation, compacte et humide.	F22-5	45	14	N/A
	2,8						
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2						
				* Échantillon soumis à des analyses chimiques			

DESSINÉ PAR : S. Basque

RÉVISÉ PAR : R. St-Germain

DATE : 24-11-2005

Page 1 de 1



Hudon Desdiens St-Germain
Environnement inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 04-11-2005

FORAGE N° : F23

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur chenilles

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier, lâche et très sec.	F23-1	35	7	N/A
	0,6						
	0,8		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon, morceaux de brique, de porcelaine et de polystyrène), compact et humide.	* F23-2	50	23	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (morceaux de brique) compact et humide.	F23-3	15	14	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0		Aucune récupération.	-	-	10	N/A
	2,2						
	2,4						
	2,6		Remblai : Silt sablonneux gris avec traces de gravier, lâche et humide.	F23-5	5	10	N/A
	2,8						
	3,0						
	3,2		Fin du forage à 3,05 m				
	3,4						
	3,6						
	3,8						
	4,0						
	4,2						
	4,4						
	4,6						
	4,8						
	5,0						
	5,2						
	5,4						
	5,6						
	5,8						
	6,0						
	6,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Hudon Desdiens St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

ROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 04-11-2005

FORAGE N° : F24

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur chenilles

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV
	0,2		Asphalte				
	0,4		Remblai : Silt gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de débris (charbon et morceaux de brique), lâche et très sec.	* F24-1	30	9	N/A
	0,6						
	0,8						
	1,0		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier, de sable et de débris (bois, charbon et morceaux de brique), compact et humide.	F24-2	65	25	N/A
	1,2						
	1,4						
	1,6						
	1,8						
	2,0		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation et de gravier compact et humide.	F24-4	40	12	N/A
	2,2						
	2,4						
	2,6		Argile grise avec traces d'oxydation, dense et humide.	F24-5	60	31	N/A
	2,8						
	3,0						
	3,2		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	9,8		Idem.	-	-	-	-
	10,0		Fin du forage à 10 m				
	10,2						
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques				



Maison Desjardins St-Germain
Environnement Inc.
651, rue Notre-Dame Ouest
Bureau 240
Montréal (Québec) H3C 1H9
Tél.: (514) 398-0553
Fax: (514) 398-0554
info@hdsenv.com

RAPPORT DE FORAGE

ROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 04-11-2005

FORAGE N° : F25

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur chenilles

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS			
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE 'N'	COV
			Gazon				
	0,2		Remblai : Silt argileux gris, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation, de racines d'arbres et de débris (charbon et morceaux de brique), lâche et très sec.	* F25-1	50	8	N/A
	0,4						
	0,6						
	0,8		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon et morceaux de brique), dense et humide.	F25-2	90	35	N/A
	1,0						
	1,2						
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon, morceaux de brique et de porcelaine), compact et humide.	F25-3	85	18	N/A
	1,6						
	1,8						
	2,0		Silt sablonneux gris, compact et humide.	F25-4	90	29	N/A
	2,2						
	2,4						
	2,6		Silt sablonneux gris, compact et humide.	F25-5	70	24	N/A
	2,8						
	3,0						
	3,2		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-
	9,8		Idem.	-	-	-	-
	10,0		Fin du forage à 10 m				
	10,2						
	10,4						
	10,6						
	10,8						
	11,0						
	11,2						
	11,4						
	11,6						
	11,8						
	12,0						
	12,2						

* Échantillon soumis à des analyses chimiques



RAPPORT DE FORAGE

PROJET N° : HDS-5739

DATE DU FORAGE : 04-11-2005

FORAGE N° : F26

CLIENT : Maison de Radio-Canada

COMPAGNIE DE FORAGE : Fora-Sol inc.

ENDROIT : 1400, boul. René-Lévesque Est

TYPE FOREUSE : Montée sur chenilles

SUPERVISEUR : A. Huot

TYPE D'ÉCHANTILLONNEUR : Cuillère fendue

STRATIGRAPHIE				ÉCHANTILLONNAGE ET ESSAIS					
ÉLÉVATION RELATIVE (m)	PROF. (m)	LITHOLOGIE	DESCRIPTION	NUMÉRO	% RÉC	INDICE "N"	COV		
	0,2		Gazon						
	0,4		Remblai : Silt sablonneux brun, pierre concassée et gravier avec traces d'oxydation et de racines d'arbres, compact et très sec.	F26-1	85	14	N/A		
	0,6								
	0,8								
	1,0					F26-2	40	50	N/A
	1,2								
	1,4		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (charbon et morceaux de brique), dense à très dense et humide.	F26-3	75	60	N/A		
	1,6								
	1,8								
	2,0		Remblai : Silt argileux gris avec traces d'oxydation, de pierre concassée, de gravier et de débris (bois et morceaux de brique), dense à très dense et humide.	F26-4	75	45	N/A		
	2,2								
	2,4								
	2,6			* F26-5	75	55	N/A		
	2,8								
	3,0		Argile grise, très dense et humide.	-	-	-	-		
	3,2								
	9,8		Idem.	-	-	-	-		
	10,0		Fin du forage à 10 m						
	10,2								
	10,4								
	10,6								
	10,8								
	11,0								
	11,2								
	11,4								
	11,6								
	11,8								
	12,0								
	12,2		* Échantillon soumis à des analyses chimiques						



ANNEXE 3
DONNÉES D'ARPENTAGE

Données d'arpentage

FORAGES	COORDONNÉES		
	x	y	z
F1	300 608.26	5 041 897.21	19.36
F2	300 667.97	5 041 903.89	18.37
F3	300 639.37	5 041 850.45	18.56
F4	300 639.19	5 041901.63	18.88
F5	300 633.59	5 041 936.49	18.79
F6	300 918.87	5 042 152.52	18.05
F7	300 942.41	5 042 190.61	17.75
F8	300 743.23	5 041 881.23	17.50
F9	300 735.51	5 041 848.67	17.71
F10	300 749.95	5 041 813.69	17.27
F11	300 734.79	5 041 814.10	17.22
F12	300 722.09	5 041 795.26	17.23
F13	300 689.53	5 041 854.60	18.14
F14	300 601.77	5 041 878.19	19.45
F15	300 955.72	5 042 228.64	17.84
F16	301 014.06	5 042 251.37	18.20
F17	300 960.52	5 042 166.12	18.15
F18	300 936.91	5 042 317.76	17.39
F19	300 943.09	5 042 282.63	17.67
F20	300 859.05	5 042 216.07	18.22
F21	300 872.86	5 042 209.12	18.09
F22	300 887.72	5 042 231.24	17.97
F23	300 876.75	5 042 274.93	18.03
F24	300 920.98	5 042 254.68	17.83
F25	300 677.34	5 041 976.21	18.91
F26	300 797.72	5 042 166.28	19.49

Note : Les coordonnées x, y, z sont exprimées en mètres.

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071524	1071525	1071526	1071527
Votre Référence	F18-5	F19-1	F20-3	F21-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-04	2005-11-04
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Benzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	0.1 (A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	11.0	76.7	6.7
Pourcentage de récupération					
10-Fluorène	%	123%	122%	116%	117%
10-Pyrène	%	119%	116%	110%	111%
D12-Benzo[a]pyrène	%	128%	128%	124%	124%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)	Préparation	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-11	2005-11-11
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche. 3-03-97 (MENVIQ.1995)	No séquence:	93851	93851	93847	93847
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	119 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

	Échantillon(s)				
	No Labo.	1071528	1071529	1071530	1071531
Votre Référence		F22-3	F23-2	F24-1	F25-1
Matrice Prélevé par		Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.
Lieu de prélèvement		MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le		2005-11-04	2005-11-04	2005-11-04	2005-11-04
Reçu Labo		2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Benzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	0.2 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	5.0	52.8	4.3	1.6
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	120%	115%	123%	102%
D10-Pyrène	%	115%	107%	116%	98%
D12-Benzo[a]pyrène	%	128%	122%	127%	109%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)	Préparation	2005-11-11	2005-11-11	2005-11-11	2005-11-11
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche. 3-03-97 (MENVIQ.1995)	No séquence:	93847	93847	93847	93847
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	107 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071532	1071533	1071534	1071535
Votre Référence	F26-5	Q-1	Q-2	Q-3
Matrice Prélevé par	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-04	2005-11-01	2005-11-02	2005-11-03
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

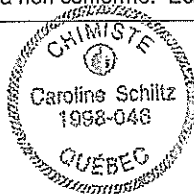
Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Benzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	ND
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	116%	113%	120%	116%
D10-Pyrène	%	110%	109%	110%	115%
D12-Benzo[a]pyrène	%	112%	117%	123%	121%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)	Préparation	2005-11-11	2005-11-11	2005-11-12	2005-11-11
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche. 8-03-97 (MENVIQ.1995)	No séquence:	93847	93847	93851	93847
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)

Note: Ces résultats et commentaires, le cas échéant, ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour l'analyse des paramètres ci-dessus mentionnés.

Commentaire:

1071519 F14-2 HAP.Duplicata non conforme. Échantillon non homogène.



Caroline Schiltz
Chimiste

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIEENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Valeur Obtenu	Écart acceptable
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.82 - 1.5
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.83 - 1.5
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.4	0.86 - 1.6
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.88 - 1.6
Acénaphène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.9 - 1.7
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	2.1	1.4 - 2.6
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.82 - 1.5
Phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.93 - 1.7
Anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.81 - 1.5
Fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.83 - 1.5
Pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.85 - 1.6
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.81 - 1.5
Benzo (a) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.79 - 1.5
Chrysène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.3	0.84 - 1.6
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	0.3	0.19 - 0.34
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	3.6	2.6 - 4.8
Benzo (a) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.2	0.82 - 1.5
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.72 - 1.3
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.83 - 1.6
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.79 - 1.5
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.84 - 1.6
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.71 - 1.3
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.67 - 1.3
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	1.1	0.67 - 1.2
Sommation des HAP	mg/kg	< 0	ND		
Humidité (pour calcul)					
No Séquence: 93702					
Humidité	%	< 0.1	< 0.1	52.6	45 - 55
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)					
No Séquence: 93847					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100	< 100	2350	1904 - 3591

Commentaires CQ

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Valeur Obtenue	Écart acceptable
Nickel (Ni) No Séquence: 93711					
Nickel	mg/kg	< 2	< 2	98	80 - 120
Plomb (Pb) No Séquence: 93710					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	94	80 - 120
Plomb (Pb) No Séquence: 93711					
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	87	80 - 120
Zinc (Zn) No Séquence: 93710					
Zinc	mg/kg	< 4	< 4	94	80 - 120
Zinc (Zn) No Séquence: 93711					
Zinc	mg/kg	< 4	< 4	96	80 - 120

Commentaires CQ

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		écart %	Ajout Dosé	
		Valeur 1	Valeur 2		Valeur éch	éch. fortifié
Méthyl-2 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Méthyl-1 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Diméthyl-1,3 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Acénaphthylène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Acénaphthène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Triméthyl-2,3,5 naphthalène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Fluorène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Phénanthrène	mg/kg	0.6	0.4	40.0		
Anthracène	mg/kg	0.2	0.1	66.7		
Fluoranthène	mg/kg	0.8	0.6	28.6		
Pyrène	mg/kg	0.7	0.6	15.4		
Benzo (c) phénanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0.4	0.3	28.6		
Chrysène	mg/kg	0.4	0.3	28.6		
7,12-diméthylbenzo(a)anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Benzo (b,j,k) fluoranthène	mg/kg	0.6	0.5	18.2		
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0.3	0.3	0.0		
3-Méthylcholanthrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Indéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0.2	0.1	66.7		
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Benzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0.2	0.2	0.0		
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	0.1	< 0.1	-		
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1	< 0.1	-		
Sommation des HAP	mg/kg	4.3	3.4	23.4		

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)

No Séquence: 93847 (No éch) (1071530)

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 mg/kg < 100 < 100 -

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)

No Séquence: 93848 (No éch) (1071508)

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 mg/kg < 100 < 100 -

Commentaires CQ

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		écart %	Ajout Dosé	
		Valeur 1	Valeur 2		Valeur éch	éch. fortifié
Plomb (Pb) No Séquence: 93711	(No éch)		(1071521)			
Plomb	mg/kg	< 10	< 10	-		
Zinc (Zn) No Séquence: 93710	(No éch)		(1071504)			
Zinc	mg/kg	260	234	10.5		
Zinc (Zn) No Séquence: 93711	(No éch)		(1071521)			
Zinc	mg/kg	83	87	4.7		

Commentaires CQ



ANNEXE 4
CERTIFICATS D'ANALYSE



CRITÈRES ET NORMES APPLICABLES AUX SOLS

Une brève description des critères et des normes applicables aux sols au Québec est présentée ci-dessous. Cette description est seulement fournie à titre d'information à partir des documents officiels publiés par le gouvernement du Québec. Le cas échéant, on recommande de se reporter directement aux documents cités en référence pour en préciser la portée et l'interprétation.

1- CRITÈRES GÉNÉRIQUES

Des critères génériques sont proposés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) pour les sols en vertu de *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains* (la *Politique*). Ces critères sont utilisés pour évaluer l'ampleur d'une contamination, comme objectifs de décontamination en fonction des usages et comme outil de gestion des sols contaminés excavés.

Sols

Trois niveaux de critères génériques (A, B, C) sont prévus pour plusieurs contaminants au niveau des sols à l'annexe I de la *Politique* :

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

La limite de quantification (LDQ) est définie comme la concentration minimale pouvant être quantifiée à l'aide d'une méthode d'analyse avec une fiabilité définie. Les teneurs de fond pour les métaux et métalloïdes sont ajustés en fonction de la province géologique où se situe le terrain à l'étude. Sur une base intérimaire, le MDDEP préconise que toute réutilisation à des fins agricoles se fasse sur des sols respectant le niveau A, à moins de démontrer que les concentrations retrouvées sur le terrain sont sécuritaires pour de tels usages.

Niveau B : Limite maximale acceptable pour des terrains à vocation résidentielle, récréative et institutionnelle, incluant les terrains à vocation commerciale situés en secteur résidentiel.

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

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

CRITÈRES ET NORMES APPLICABLES AUX SOLS (suite)

Références

- *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*

2- VALEURS MAXIMALES RÉGLEMENTAIRES

Protection et réhabilitation des terrains

Des valeurs maximales sont prescrites au niveau des sols dans le *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (RPRT) aux fins de l'application des exigences de la section IV.2.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE). Il s'agit notamment des cas où il y a cessation définitive d'une activité industrielle commerciale ou industrielle désignée à l'annexe III du RPRT ou un changement de vocation d'un terrain où s'est exercée une telle activité.

De manière générale, les valeurs limites prescrites à l'annexe I du RPRT (correspondant aux critères B de la *Politique*) sont applicables. Les valeurs limites de l'annexe II du RPRT (correspondant aux critères C de la *Politique*) sont applicables aux cas suivants :

- les terrains où ne sont autorisés, en vertu d'une réglementation municipale de zonage, que des usages industriels, commerciaux ou institutionnels, à l'exclusion des terrains où sont aménagés des établissements d'enseignement primaire ou secondaire, des centres de la petite enfance, des garderies, des centres hospitaliers, des centres d'hébergement et de soins de longue durée, des centres de réadaptation, des centres de protection de l'enfance et de la jeunesse ou des établissements de détention où les valeurs limites fixées à l'annexe I du RPRT demeurent applicables ;
- les terrains constituant, ou destinés à constituer, l'assiette d'une chaussée ou d'un trottoir en bordure de celle-ci, d'une piste cyclable ou d'un parc municipal, à l'exclusion des aires de jeu pour lesquelles demeurent applicables, sur une épaisseur d'au moins un mètre, les valeurs limites fixées à l'annexe I.

Lorsqu'un métal ou métalloïde est présent sur un terrain en concentration supérieure aux valeurs limites de l'annexe I ou II du RPRT mais qu'il n'origine pas d'une activité humaine, cette concentration constitue, pour les fins des articles 31.51, 31.52, 31.54, 31.55, 31.57, 31.58 et 31.59 de la LQE, la valeur limite applicable pour ce contaminant.

Enfouissement des sols contaminés

Des normes sont applicables à la gestion des sols contaminés en vertu du *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (RESC), lequel détermine les conditions ou les prohibitions applicables à l'aménagement et l'exploitation des lieux d'enfouissement de sols contaminés.

L'annexe I du RESC prévoit ainsi des valeurs limites acceptables pour l'enfouissement des sols à l'égard d'une série de paramètres. L'enfouissement des sols contaminés demeure toutefois possible dans les cas suivants :

- lorsqu'il y a enlèvement d'au moins 90 % des substances présentes initialement et, dans le cas des métaux et métalloïdes enlevés, seulement si ceux-ci ont été stabilisés, fixés et solidifiés, par des traitements autorisés en vertu de la Loi ;

CRITÈRES ET NORMES APPLICABLES AUX SOLS (suite)

- lorsque l'on peut démontrer 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.

D'autres restrictions d'enfouissement sont notamment applicables aux sols contenant :

- plus de 50 mg/kg de BPC ;
- plus de 25 % de matières résiduelles après ségrégation ;
- une matière explosive ou radioactive au sens de l'article 3 du *Règlement sur les matières dangereuses* ;
- une matière incompatible, physiquement ou chimiquement, avec les matériaux composant le lieu d'enfouissement ;
- un liquide libre.

Références

- *Loi sur la qualité de l'environnement, Section IV.2.1* (Chapitre Q-2)
- *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* (Q-2, D-216-2003)
- *Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés* (Q-2, D-843-2001)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **05-228723**

Demande d'analyse reçue le: 8 novembre, 2005

Date d'émission du certificat: 15 novembre, 2005

Numéro de version du certificat: 01

- Certificat d'analyse officiel
- Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMENT INC.

51, RUE NOTRE-DAME OUEST, BUREAU 240
MONTREAL, Québec, Canada
H3C 1H9

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Commentaires

Les critères de la "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" inclus dans ce certificat sont à titre indicatif seulement. Les critères A pour les métaux correspondent à ceux de la région des Basses-Terres du St-Laurent.

Cette version remplace et annule toute version antérieure, le cas échéant.

ND : non-déTECTÉ NA : Information non-fournie et/ou non-applicable

AVIS DE CONFIDENTIALITÉ : Ce document est à l'usage exclusif du requérant ci-dessus et est confidentiel. Si vous n'êtes pas le destinataire, soyez avisé que tout usage, reproduction, ou distribution de ce document est strictement interdit. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez nous en informer immédiatement. / This document is intended for the addressee only and is considered confidential. If you are not the addressee, you are hereby notified that any use, reproduction or distribution of this document is strictly prohibited. If you have received this document by error, please notify us immediately.

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071504	1071505	1071506	1071507
Votre Référence	F1-3	F2-3	F3-5	F4-2
Matrice Prélevé par	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode Référence					
Cu (ppm)	Préparation	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 12-031-02 (REF: MA, 203 - Mét. 3.0)	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
	No séquence:	93710	93710	93710	93710
Cd (ppm)	mg/kg	260 (A-B)	322 (A-B)	71 (<A)	39 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071508	1071509	1071510	1071511
Votre Référence	F5-2	F6-4	F7-4	F8-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-02
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode	1071508	1071509	1071510	1071511	
Référence					
Zinc (Zn)	Préparation	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
12-031-02 (REF: MA. 203 - Mét. 3.0)	No séquence:	93710	93710	93710	93710
Zinc	mg/kg	61 (<A)	65 (<A)	79 (<A)	355 (A-B)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071512	1071513	1071514	1071515
Votre Référence	F9-4	F10-1	F11-3	F12-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode				
Préférence				
Cu (Zn)	Préparation	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
	No séquence:	93710	93710	93710
	Unité	mg/kg	mg/kg	mg/kg
	Résultat	45 (<A)	79 (<A)	63 (<A)
				82 (<A)

Métaux par ICP. Résultats sur base sèche.
Méthode: 2-031-02 (REF: MA, 203 - Mèl. 3.0)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071516	1071517	1071518	1071519
Votre Référence	F12-4	F12-5	F13-2	F14-2
Matrice Prélevé par	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode Référence					
Zinc (Zn)	Préparation	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. E-031-02 (REF: MA, 203 - Mèl. 3.0)	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
	No séquence:	93710	93710	93710	93710
Zinc	mg/kg	71 (<A)	105 (<A)	67 (<A)	85 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071520	1071521	1071522	1071523
Votre Référence	F15-1	F16-4	F16-5	F17-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-03
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)Méthode
Référence

Paramètre(s)	1071520	1071521	1071522	1071523	
Zinc (Zn)					
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 2-031-02 (REF: MA, 203 - Mét. 3.0)					
Préparation	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	
Analyse	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14	
No séquence:	93711	93711	93711	93711	
Conc	mg/kg	686 (B-C)	83 (<A)	84 (<A)	92 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071524	1071525	1071526	1071527
Votre Référence	F18-5	F19-1	F20-3	F21-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-04	2005-11-04
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode	Préparation	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	
Référence	Analyse	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14	
inc (Zn)	No séquence:	93711	93711	93711	93711	
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 2-031-02 (REF: MA. 203 - Mét. 3.0)	inc	mg/kg	100 (<A)	68 (<A)	118 (A-B)	82 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071528	1071529	1071530	1071531
Votre Référence	F22-3	F23-2	F24-1	F25-1
Matrice Prélevé par	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-04	2005-11-04	2005-11-04	2005-11-04
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode Référence					
Zinc (Zn)	Préparation	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10
Métaux par ICP. Résultats sur base sèche. 2-031-02 (REF: MA. 203 - Mêt. 3.0)	Analyse	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14
	No séquence:	93711	93711	93711	93711
	mg/kg	111 (A-B)	137 (A-B)	160 (A-B)	59 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyseNuméro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071532	1071533	1071534	1071535
Votre Référence	F26-5	Q-1	Q-2	Q-3
Matrice Prélevé par	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.	Sol A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-04	2005-11-01	2005-11-02	2005-11-03
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Paramètre(s)	1071532	1071533	1071534	1071535	
inc (Zn)					
Préparation	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	2005-11-10	
Analyse	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14	2005-11-14	
No séquence:	93711	93711	93711	93711	
inc	mg/kg	27 (<A)	79 (<A)	69 (<A)	90 (<A)

Métaux par ICP: Résultats sur base sèche.
12-031-02 (REF: MA. 203 - Mét. 3.0)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071504	1071505	1071506	1071507
Votre Référence	F1-3	F2-3	F3-5	F4-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Benzo (a,h) pyrène	mg/kg	0.3 (A-B)	0.7 (A-B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	134	263	ND	5.5
Pourcentage de récupération					
10-Fluorène	%	115%	111%	105%	112%
10-Pyrène	%	109%	105%	99%	106%
12-Benzo[a]pyrène	%	118%	112%	104%	110%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)	Préparation	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50, Résultats sur base sèche. 3-03-97 (MENVIQ.1995)	No séquence:	93851	93851	93848	93848
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	177 (<A)	414 (A-B)	< 100 (<A)	< 100 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071508	1071509	1071510	1071511
Votre Référence	F5-2	F6-4	F7-4	F8-3
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-01	2005-11-02
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Benzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	ND	8.4
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	99%	115%	119%	131%
D10-Pyrène	%	94%	110%	113%	124%
D12-Benzo[a]pyrène	%	94%	115%	116%	134%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)	Préparation	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50, Résultats sur base sèche. 3-03-97 (MENVIQ.1995)	No séquence:	93848	93848	93848	93848
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071512	1071513	1071514	1071515
Votre Référence	F9-4	F10-1	F11-3	F12-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Fluoréno (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.2 (<B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	6.9	ND	ND	49.6

Pourcentage de récupération

D10-Fluorène	%	108%	120%	114%	102%
D10-Pyrène	%	104%	115%	111%	97%
D12-Benzo[a]pyrène	%	112%	121%	115%	107%

Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)	Préparation	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche.					
3-03-97 (MENVIQ.1995)	No séquence:	93848	93848	93848	93848
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	1820 (B-C)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071516	1071517	1071518	1071519
Votre Référence	F12-4	F12-5	F13-2	F14-2
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02	2005-11-02
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Dibenzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	ND	ND	3.1	16.4
Pourcentage de récupération					
D10-Fluorène	%	115%	114%	113%	114%
D10-Pyrène	%	111%	113%	108%	112%
D12-Benzo[a]pyrène	%	112%	116%	113%	122%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)	Préparation	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche. 13-03-97 (MENVIQ.1995)	No séquence:	93848	93848	93848	93848
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	< 100 (<A)	117 (<A)

121 BOUL. HYMUS, POINTE-CLAIRE, QUÉBEC CANADA H9R 1E6 • TÉL: (514) 697-3273 • FAX: (514) 697-2090

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **05-228723**

Client: HUDON DESBIENS ST-GERMAIN ENVIRONNEMEN

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
5739-3	5739	ANNIE HUOT

Échantillon(s)

No Labo.	1071520	1071521	1071522	1071523
Votre Référence	F15-1	F16-4	F16-5	F17-1
Matrice	Sol	Sol	Sol	Sol
Prélevé par	A.H.	A.H.	A.H.	A.H.
Lieu de prélèvement	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL	MONTRÉAL
Prélevé le	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-03	2005-11-03
Reçu Labo	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08	2005-11-08

Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Benzo (a,h) pyrène	mg/kg	< 0.3 (<B)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)	< 0.1 (<A)
Sommation des HAP	mg/kg	32.7	ND	0.2	3.8
Pourcentage de récupération					
10-Fluorène	%	130%	122%	115%	118%
10-Pyrène	%	123%	117%	113%	113%
12-Benzof[a]pyrène	%	135%	128%	122%	122%
Hydrocarbures pétroliers C10-C50 (solide)	Préparation	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
	Analyse	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12	2005-11-12
Hydrocarbures pétroliers C10-C50. Résultats sur base sèche. 3-03-97 (MENVIQ.1995)	No séquence:	93848	93851	93851	93851
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/kg	< 100 (<A)	< 100 (<A)	393 (A-B)	< 100 (<A)

