

Par courriel

Montréal, le 14 décembre 2023

**Objet : Demande d'accès concernant le 2800, rue Sherbrooke Est, lot : 3 361 235, cadastre du Québec, arr. Ville Marie, Montréal (Québec) N/Réf : 200846941 V/Réf : Art 53-54**

---

Madame **Art 53-54**,

La présente fait suite à votre demande d'accès, reçue le 16 octobre 2023, concernant l'objet précité.

Vous trouverez en pièces jointes les documents visés par votre demande;

Vous noterez que, dans certains de ces documents, des renseignements ont été masqués en vertu de l'article 23, 24, 53 et 54 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1).

Conformément à l'article 51 de la Loi, vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez ci-joint une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi qu'une copie des articles précités de la Loi.

Si vous désirez plus de renseignements, vous pouvez vous adresser à nous par courriel à l'adresse suivante : [dr06acces@environnement.gouv.qc.ca](mailto:dr06acces@environnement.gouv.qc.ca).

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

**L'équipe de l'accès à l'information**  
**Direction régionale de Montréal**  
5199 rue Sherbrooke Est, bureau 3860  
Montréal (Québec) H1T 3X9  
[www.environnement.gouv.qc.ca](http://www.environnement.gouv.qc.ca)

**CONFIDENTIEL**

Le 17 février 1992

Monsieur Jacques Tremblay  
Produits Shell Canada ltée  
758, rue Sherbrooke Ouest  
Montréal (Québec)  
H3A 1G1

**OBJET: Lettre de transmission et recommandations  
Système d'extraction de vapeurs souterraines  
Poste d'essence Shell  
2800, rue Sherbrooke Est, Montréal, Québec**

Monsieur,

C'est avec plaisir que nous vous transmettons ci-joint le rapport final concernant la restauration du site menée par notre firme à l'endroit du poste d'essence Shell au site mentionné en rubrique.

D'après les résultats du programme de surveillance du site, l'étude de sol en phase gazeuse, le forage témoin à l'endroit de la zone de traitement et les analyses chimiques du sol et du charbon utilisé pour le traitement d'air, nous vous présentons les recommandations suivantes.

1. Étant donné que le sol à l'endroit des anciens réservoirs souterrains a été décontaminé des hydrocarbures aromatiques monocycliques et des huiles et graisses à des niveaux inférieurs au seuil B des critères du MENVIQ, quoique la présence d'essence dans le sol en-dessous de la zone de traitement dépasse légèrement le seuil B des critères, nous avons procédé au démantèlement de la partie hors-terre du système d'extraction de vapeurs. Ces travaux ont été effectués le 2 août 1991 et comprenaient l'enlèvement de la pompe de succion d'air et de tous les contenants de charbon activé. Comme vous le savez, le système a été transporté et installé à un projet à Verdun, pour lequel vous êtes le gérant.

# GÉOLOGOS

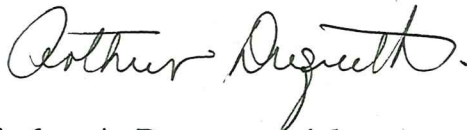
Produits Shell Canada ltée  
17 février 1992  
Page 2

CONFIDENTIEL 91-002

2. D'après les résultats des analyses chimiques du lixiviat du charbon épuisé par les hydrocarbures monocycliques aromatiques (HMA) et les huiles et graisses, qui sont inférieures au seuil B des critères du MENVIQ, nous recommandons de formuler une demande au MENVIQ pour disposer de ce charbon à un site d'enfouissement sanitaire autorisé afin de l'utiliser comme matériel de recouvrement.

Nous espérons que ce rapport et les recommandations seront à votre entière satisfaction et demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire qui pourrait vous être utile.

Veillez accepter, Monsieur, l'expression de nos sentiments distingués.



Arthur A. Duquette, géol.  
Président, Géologos inc.

AAD/lg

p.j.

# GÉOLOGOS INC.

2, 45<sup>e</sup> Avenue, Suite 3, Lachine (Québec) H8T 3G7 Tél./Fax: (514) 634-7733

CONFIDENTIEL

Le 5 mars 1991

91-002

Monsieur 53-54, ing.  
Produits Shell Canada Ltée  
758, rue Sherbrooke Ouest  
Montréal (Québec)  
H3A 1G1

**OBJET: Système d'extraction de vapeurs  
Station-service Shell  
2800, rue Sherbrooke Est  
Montréal, Québec**

---

Monsieur,

Suite à votre demande du 15 novembre 1990, Géologos inc. a effectué l'installation d'un système d'extraction de vapeurs souterraines au site mentionné en rubrique. Le but du système était de promouvoir la volatilisation des hydrocarbures absorbés dans le sol résultant de leur entreposage et des opérations précédentes de transferts.

## HISTORIQUE DU SITE

Cette propriété a été occupée par une station-service depuis au moins 25 ans. La station-service est présentement en opération. Cependant, des travaux de construction, comprenant le remplacement des réservoirs souterrains d'essence, ont été exécutés en novembre et décembre 1990. Les anciens réservoirs souterrains d'essence ont été remplacés par de nouveaux réservoirs en fibre de verre. Les anciens réservoirs souterrains d'essence se situaient du côté sud des îlots de pompes et les nouveaux réservoirs souterrains ont été installés du côté nord des îlots de pompes. D'après les renseignements fournis par Shell Canada, il y avait quatre réservoirs souterrains, dont trois étaient en acier et un en fibre de verre. Des travaux d'amélioration du site ont été exécutés en 1985 lorsqu'un revêtement à l'intérieur des trois réservoirs d'acier a été appliqué et un nouveau réservoir en fibre de verre a été installé. Les anciens réservoirs d'acier dataient de plus de 25 ans et ils n'étaient pas munis, à notre connaissance, de protection cathodique.

.../2

L'eau potable, le système d'égouts pluviaux et le système d'égouts sanitaires sont approvisionnés par le réseau municipal de distribution de la Ville de Montréal. À notre connaissance, la nappe phréatique n'est pas utilisée pour l'alimentation d'eau potable.

## DESCRIPTION DU SITE

La localisation du site est présentée au Dessin n° 1.1. Le site est situé du côté est (E.) de la rue Sherbrooke Est (E.) entre les rues Montgomery et Wurtele, dans un milieu urbain, à Montréal, Québec. La Ville de Montréal et les environs sont situés dans la région centrale des Basses-Terres du Saint-Laurent, et la région est caractérisée par des plaines relativement plates. Les cartes géologiques de la région indiquent que le mort-terrain se compose de dépôts non-consolidés variables jusqu'à environ 6 m d'épaisseur qui reposent sur le calcaire de la Formation de Tétreauville du Groupe de Trenton de la période Ordovicienne supérieure.

Le terrain est plat et occupe une superficie d'environ 0-15 ha. Le site est entouré au nord et au sud par des résidences privées à deux étages sur les rues Wurtele et Montgomery, respectivement, et d'une ruelle du côté est (E.) où se situe d'autres résidences privées de deux étages. Cependant, il y a une dénivellation verticale d'environ 2,5 m entre la limite est (E.) de la propriété et la ruelle à l'arrière de la station. Le terrain dans la région descend de façon raide vers l'est sur les rues Montgomery et Wurtele, avec une dénivellation d'environ 10 m. La rue Sherbrooke forme le périmètre ouest de la ligne de propriété et des bâtiments commerciaux, incluant un concessionnaire de voitures neuves ainsi que des restaurants se situant à l'ouest et au sud-ouest du site. Le chemin de fer Canadien Pacifique se trouve à environ 30 m au nord de la propriété. Le fleuve Saint-Laurent est le cours d'eau principal dans la région et se trouve à 1,5 km à l'est du site. Le plan du site est présenté au Dessin n° 1.2.

## TRAVAUX DE CHANTIER

### Travaux d'excavation et de remplissage des excavations

Les travaux d'excavation du sol contaminé provenant des anciens réservoirs souterrains ont été effectués du 12 au 14 novembre 1990, et l'excavation pour installer les nouveaux réservoirs souterrains d'essence a été effectuée du 14 au 16 novembre 1990. L'excavation des anciens réservoirs souterrains a été comblée jusqu'à environ 1 m en-dessous de la surface du terrain avec du sol provenant de cette excavation suite au retrait des anciens réservoirs. Le restant de l'excavation a été comblée de gravier propre (0-19 mm) jusqu'à la surface du terrain. Les nouveaux réservoirs souterrains d'essence en fibre de verre ont été installés du 16 au 19 novembre 1990 et l'excavation a été comblée de gravier fin propre.

CONFIDENTIEL

## Installation des puits d'extraction de vapeurs

Un total de cinq puits d'extraction de vapeurs (PV1 à PV5) ont été installés par Géologos inc., à l'aide d'une rétrocaveuse, les 15 et 16 novembre, aux endroits illustrés au Dessin n° 1.2.

Les puits ont été installés à des profondeurs variant de 3,7 à 4,1 m à partir de la surface du terrain pour servir de puits d'extraction de vapeurs souterraines et également de puits d'observation. C'est-à-dire que les puits ont été installés dans l'excavation pour retenir l'eau souterraine et en mesurer le niveau ainsi que l'épaisseur d'hydrocarbure sur la nappe phréatique, si nécessaire.

Les puits consistent en des tuyaux en CPV de 5,1 cm de diamètre où la partie supérieure, à partir de la surface du terrain jusqu'à 1 m de profondeur, se compose d'un tuyau plein, et la partie inférieure se compose d'un tuyau perforé à partir de 1 m de profondeur jusqu'au fond de l'excavation (3,7 à 4,1 m). Les tuyaux perforés sont munis à l'extérieur d'un tube de matériel composé de géotextile pour empêcher l'infiltration de matériaux à grain fin à l'intérieur du tubage perforé. Les cinq puits d'extraction de vapeurs, PV1 à PV5, sont reliés à un réseau de tuyaux pleins horizontaux qui sert à évacuer les vapeurs souterraines combustibles provenant du sol contaminé. Ce réseau est acheminé vers la pompe à succion d'air située à l'arrière du kiosque, tel qu'illustré aux Dessins n°s 1.2 et 1.3. Au cours de l'installation du tuyau principal d'aspiration, le 16 novembre, le conduit qui alimente le kiosque en électricité a été brisé pendant les opérations d'excavation, ayant pour résultat une coupure des câbles et une panne d'électricité au site. Ce conduit a été réparé le 19 novembre. Cependant, les câbles ont été réparés par Hydro-Québec le 26 novembre 1990.

## Installation des équipements de succion et de traitement d'air

Une pompe à succion d'air a été installée le 23 novembre 1990. Cet équipement est composé d'un moteur électrique de 110 volts, anti-déflagrant, de une force (1 HP) et d'une turbine qui peut aspirer un volume d'air de 2,8 m<sup>3</sup> par minute. La pompe à air est enfermée dans une boîte en métal munie d'un cadenas et d'un minuteur enregistrant les heures d'opération. Le système d'extraction de vapeurs souterraines a été mis en opération le 27 novembre 1990 suite à l'installation du système de traitement d'air et d'alimentation d'électricité le 26 novembre 1990.

Le système de traitement d'air a été installé le 27 novembre 1990. Ce système est composé d'un contenant d'une capacité de 200 litres rempli de charbon activé absorbant des vapeurs d'hydrocarbures dans l'air provenant du sol contaminé. Il est raccordé au tuyau d'échappement de la pompe à succion d'air et par la suite un tuyau d'échappement est installé à la sortie du contenant de charbon activé. Un contenant de charbon activé supplémentaire est entreposé sur le site pour assurer un remplacement immédiat dès que la première unité sera épuisée.

CONFIDENTIEL

## Travaux supplémentaires

Des travaux supplémentaires pour caractériser les concentrations de vapeurs souterraines et des hydrocarbures absorbés dans le sol ont été effectués le 3 janvier 1991. Ces travaux comprenaient une étude du sol en phase gazeuse à faible profondeur ainsi qu'un forage pour obtenir des échantillons de sol dans la région des anciens réservoirs souterrains d'essence.

Un total de 23 sondages de vapeurs ont été complétés au moyen d'une perceuse électrique. Les sondages mesuraient environ 3 cm de diamètre et 0,8 m de profondeur et se situaient sur une grille de 1,5 m entre chacun des sondages. Des lectures de concentrations de vapeurs souterraines ont été faites aux 23 sondages au moyen d'un détecteur à gaz de marque Gastechtor, tel qu'illustré au Dessin n° 1.4.

De plus, un forage a été complété le même jour à l'aide d'une foreuse munie de tarières évidées à l'endroit où les concentrations de vapeurs souterraines étaient les plus élevées. Ce forage, F-1, a été complété jusqu'à 4,9 m de profondeur et des échantillons de sol ont été récupérés de façon continue à l'aide d'une cuillère fendue. La caractérisation des sols par description visuelle et les lectures de concentrations de vapeurs ont été notées pour chaque échantillon du sol. Les échantillons qui démontraient les concentrations de vapeurs les plus élevées ont été retenus à des fins d'analyse en laboratoire. Deux échantillons du sol de 1,8 à 3 m de profondeur ont été combinés pour faire un échantillon composite et un deuxième échantillon de sol de 3 à 3,7 m a été transporté au laboratoire Novalab Ltée à Montréal afin de déterminer les concentrations des hydrocarbures monocycliques aromatiques (BTEX), les hydrocarbures pétroliers totaux (incluant l'essence) et les huiles et graisses totales et minérales. Le forage n'a pas été complété avec un tubage en CPV ni de crépine pour retenir l'eau souterraine, mais il a été comblé avec le sol provenant du trou après la récupération des échantillons de sol.

## RÉSULTATS

### Conditions souterraines

La description détaillée de la nature des sols est donnée au rapport de sondage présenté en annexe, auquel nous vous référons. Sommairement, le sol dans la région des anciens réservoirs souterrains d'essence est constitué en surface d'une couche de remblai composé de gravier (0-19 mm) pouvant atteindre 1,2 m d'épaisseur. Plus bas et jusqu'à 3 m de profondeur, on retrouve du remblai composé de sable fin à moyen silteux. La compacité de ce dépôt est généralement moyenne, parfois lâche. Par la suite jusqu'à 4,9 m de profondeur, on rencontre de l'argile silteuse grise de consistance molle à très molle, dont la profondeur n'a pu être déterminée, le forage F-1 ayant été arrêté dans ce dépôt à 4,9 m de profondeur. Le socle

CONFIDENTIEL

rocheux n'a pas été rencontré dans le forage ou pendant l'excavation, mais d'après les cartes géologiques disponibles, il consiste en calcaire non-différencié de la Formation de Tétreauville du Groupe de Trenton.

## Conditions de l'eau souterraine

La nappe phréatique a été rencontrée dans le mort-terrain à une profondeur moyenne de 2 m de la surface du terrain. La direction principale d'écoulement d'eau souterraine est radiale avec les contours concentriques centrés au puits PV5, tel qu'illustré au Dessin n° 1.5. La région où les anciens réservoirs se situaient agit comme zone de recharge où les eaux de l'atmosphère s'infiltrent dans un remblai relativement perméable en comparaison avec la formation naturelle de composition argileuse. Le gradient hydraulique à cet endroit varie entre 0,03 à 0,04.

## Hydrocarbures souterrains en phase flottante

Aucun hydrocarbure en phase liquide n'a été détecté sur la nappe phréatique dans les puits d'extraction de vapeurs, PV1 à PV5, pendant leur installation les 15 et 16 novembre 1990 ou après la surveillance du site le 28 janvier 1990, le 26 février et le 1er mars 1991.

## Concentrations de vapeurs souterraines

Des concentrations de vapeurs souterraines ont été notées à partir des sondages à faible profondeur durant l'étude du sol en phase gazeuse le 3 janvier 1990. Les résultats sont présentés au Dessin n° 1.4.

Les résultats de l'étude de sol en phase gazeuse indiquent que les concentrations de vapeurs atteignent des niveaux de plus de 100% LEI (Limite d'Explosivité Inférieure) à proximité sud-ouest de la région des anciens réservoirs souterrains, et de 50% LEI dans la partie centrale de l'excavation. Ailleurs, les concentrations de vapeurs combustibles étaient généralement inférieures à 40% LEI. Il est à noter que le système d'extraction de vapeurs a été arrêté du 1er au 3 janvier 1991 pour laisser accumuler les vapeurs souterraines ambiantes avant l'exécution de l'étude du sol en phase gazeuse.

Des concentrations de vapeurs ont été prélevées à partir des puits d'extraction de vapeurs, PV1 à PV5, après leur installation, et les résultats sont présentés au Tableau 1.1 et aux Dessins nos 1.6 à 1.10. Ces lectures ont été prises durant les visites de chantier effectuées le 27 novembre 1990, avant que le système d'extraction de vapeurs ne soit mis en opération, le 20 décembre 1990, le 28 janvier 1991, les 8 et 26 février 1991 et le 1er mars 1991.



**CONFIDENTIEL**

Les concentrations de vapeurs souterraines initiales ont varié de moins de 3% LEI à 16% LEI le 27 novembre 1990 (Dessin n° 1.6); de 70 à 215 ppm (parties par million) le 20 décembre 1990 (Dessin n° 1.7); et de 50 à 280 ppm le 28 janvier 1991 (Dessin n° 1.8). Suite à un blocage du tuyau principal d'aspiration avec de la glace de la fin janvier à la mi-février, les concentrations de vapeurs souterraines ont augmenté jusqu'à 425 ppm avant que le blocage ne soit réparé. Après que le système ait été remis en opération, les concentrations de vapeurs souterraines ont diminué à des niveaux de 100 à 200 ppm le 26 février (Dessin n° 1.9) et de 35 à 105 ppm le 1er mars 1991 (Dessin n° 1.10).

Les concentrations de vapeurs combustibles provenant du tuyau d'échappement de la pompe à suction d'air ont diminué de 15% LEI au début de la mise en opération du système à 115 ppm après environ deux mois d'opération du système. Simultanément, les concentrations de vapeurs mesurées à partir du tuyau d'échappement sortant du contenant de charbon activé ont augmenté de moins de 5 ppm au commencement du système d'aération à 165 ppm au moment où le charbon activé a été remplacé avec un nouveau contenant de charbon le 28 janvier 1991. Les concentrations de vapeurs combustibles mesurées à partir de l'effluent de la pompe à air ont continué à diminuer de 185 à 60 ppm de la fin février au 1er mars 1991. Les concentrations de vapeurs sortant du tuyau d'échappement provenant du contenant de charbon activé étaient de 45 ppm le 1er mars 1991.

### **Résultats des analyses de laboratoire**

Les échantillons du sol obtenus à partir du forage F-1 dans le remblai de l'excavation des anciens réservoirs souterrains ont été analysés pour les hydrocarbures monocycliques aromatiques (BTEX), les hydrocarbures pétroliers totaux (incluant l'essence) et les huiles et graisses totales et minérales.

Les résultats des analyses chimiques du sol et les critères pertinents du ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ) sont présentés en sommaire au Tableau 1.2. Les rapports du laboratoire sont inclus à l'Annexe B. Tel qu'indiqué, les concentrations des paramètres de BTEX étaient généralement inférieures ou égales au seuil A des critères du MENVIQ, à l'exception des composés de benzène et de xylène qui étaient entre les seuils A et B des critères. Les concentrations d'essence étaient en-dessous du seuil A et la limite de détection du laboratoire de 40 ug/g. Les concentrations des huiles et graisses minérales étaient entre les seuils A et B des critères du MENVIQ.

### **Surveillance et entretien du système d'extraction de vapeurs**

Un total de six visites de chantier ont été effectuées depuis que le système d'extraction de vapeurs combustibles a été mis en opération. Durant les visites de chantier le 27 novembre, le 20 décembre 1990, le 28 janvier, les 8 et 26 février et le 1er mars 1991, les concentrations

CONFIDENTIEL

de vapeurs étaient mesurées à partir des tuyaux d'échappement sortant de la pompe à succion d'air et du contenant de charbon activé, et à partir de tous les puits PV1 à PV5 après l'arrêt de la pompe à succion d'air. Les niveaux de l'eau souterraine ont été mesurés pour confirmer la présence ou l'absence du produit en phase liquide sur la nappe phréatique le 28 janvier, le 26 février et le 1er mars 1991.

Le filtre à air à l'intérieur de la pompe a été démantelé, nettoyé et remplacé avant le nouveau démarrage de la pompe à succion d'air, et chaque puits d'extraction a été vérifié pour confirmer une pression négative.

## SOMMAIRE

Ce rapport décrit l'installation d'un système d'extraction de vapeurs souterraines à la station-service Shell au 2800, rue Sherbrooke Est à Montréal, Québec.

Le système d'extraction de vapeurs a été installé au site pour promouvoir la volatilisation des hydrocarbures absorbés dans le sol provenant de l'emplacement des anciens réservoirs souterrains d'essence. Le sol à cet endroit a été contaminé, vraisemblablement avec des produits pétroliers, dû à l'entreposage des hydrocarbures et à des opérations précédentes de transferts.

Le système d'extraction de vapeurs souterraines comprend une pompe à succion d'air anti-déflagrante qui aspire des vapeurs combustibles provenant du sol contaminé à partir de cinq puits de vapeurs dans la région des anciens réservoirs souterrains. Un système de traitement d'air par charbon activé est installé sur la pompe à succion d'air pour absorber les vapeurs d'hydrocarbures avant que l'air ne soit expulsée dans l'atmosphère.

Les systèmes d'extraction de vapeurs et de traitement d'air ont été mis en opération le 27 novembre 1990 et ont continué à fonctionner de façon continue, à l'exception d'une période d'environ deux semaines, de la fin janvier à la mi-février, lorsque le tuyau principal d'aspiration était bloqué par de la glace.

## CONCLUSIONS

D'après les renseignements obtenus au cours des travaux effectués et l'interprétation des observations notées depuis le début des opérations, Géologos inc. présente les conclusions suivantes :

CONFIDENTIEL


1. Depuis le démarrage du système le 27 novembre 1990, l'opération du système d'extraction de vapeurs souterraines indique que les concentrations de vapeurs souterraines combustibles ont diminué de façon importante dans la région des anciens réservoirs souterrains.
2. Les concentrations de vapeurs souterraines combustibles en périphérie du site sont faibles et ne devraient pas affecter de façon adverse le site ou les terrains avoisinants.
3. Aucun hydrocarbure en phase liquide n'a été détecté sur la nappe phréatique dans les puits d'extraction de vapeurs PV1 à PV5 aux emplacements des anciens réservoirs d'essence pendant l'installation des puits ou après la surveillance du site entre le 27 novembre 1990 et le 1er mars 1991.
4. Les concentrations de vapeurs souterraines initiales au début du système d'extraction des vapeurs étaient élevées et, en conséquence, le taux d'absorption des contaminants par le charbon activé était élevé, et la durée du charbon était relativement courte (environ deux mois). Puisque les concentrations de vapeurs souterraines sont diminuées, nous anticipons que la durée du charbon activé sera d'une plus longue durée, de trois à quatre mois environ. Nous continuerons à vérifier les concentrations des vapeurs à partir des tuyaux d'échappement sortant du contenant de charbon activé et de la pompe à succion d'air et à remplacer le charbon au besoin pour respecter les normes de la qualité de l'atmosphère.
5. La surveillance et l'entretien des systèmes d'extraction et de traitement d'air seront effectués à la fréquence d'une visite par deux semaines pour les deux prochains mois et d'une visite par mois pour les mois suivants.

## POUR TERMINER

Ce rapport a été préparé suivant les pratiques d'hydrogéologie et de géologie environnementale pour l'usage exclusif des Produits Shell Canada Ltée.

L'information présentée ici a été obtenue au cours des travaux autorisés sur le terrain de la station-service Shell au 2800, rue Sherbrooke Est à Montréal, Québec. Bien que les données n'aient été relevées qu'aux localisations spécifiques du terrain, nous pensons que l'information rapportée offre une représentation raisonnable des conditions environnementales générales du terrain.

Si vous avez des questions au sujet de l'information présentée, n'hésitez pas à communiquer avec nous. Veuillez accepter l'expression de nos sentiments respectueux.

  
A.A. Duquette, géol.



AAD/lg

p.j.

CONFIDENTIEL

## Tableau 1.1

### Concentrations de vapeurs souterraines<sup>(1)</sup>

Puits no	27 nov. 90 <sup>(2)</sup>	20 déc. 90	28 janv. 91 <sup>(3)</sup>	8 fév. 91 <sup>(3)</sup>	26 fév. 91	1er mars 91
PV1	16%	--	140	150	100	35
PV2	6%	215	270	250	200	90
PV3	5%	170	100	75	150	105
PV4	270	70	280	425	180	55
PV5	210	140	50	200	145	35
Tuyau d'échappement (pompe)	15%	140	115	185	85	60
Tuyau d'échappement (charbon)	< 5	85	165/<5 <sup>(4)</sup>	120	65	45

Note 1 : Toutes les lectures sont en ppm (partie par million), sauf celles notées en % LEI (Limite d'Explosivité Inférieure).

Note 2 : Les concentrations de vapeurs souterraines ont été mesurées avant que le système d'extraction de vapeurs ne soit mis en opération.

Note 3 : Opération intermittente du système d'extraction suite à un blocage du tuyau par de la glace.

Note 4 : Lectures avant et après le remplacement du contenant de charbon activé.

## Tableau 1.2

# Résultats des analyses chimiques du sol - ug/g (ppm)

CONFIDENTIEL

Échantillon	Benzène	Toluène	Ethyl-benzène	Xylènes	Autres composés aromatiques	Hydrocarbures pétroliers totaux	Essence	Huiles et graisses totales	minérales
F-1 (1,8 à 3 m)	N/D	N/D	0,1	0,4	7,2	4,5	<40	280	220
Limite de détection	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02	1	40	100	100
F-1 (3 à 3,7 m)	0,44	0,09	0,09	0,29	2,4	1,5	<40	310	150
Limite de détection	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	1	40	100	100
Blanc de laboratoire	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/T	N/T	N/T	N/T

N/D: Non-déTECTable

N/T: Non-testé

## Comparaison des critères de contamination dans le sol (MENVIQ)<sup>(1)</sup> - ug/g (ppm)

Paramètre	A	B	C
Benzène	<0,1	0,5	5
Toluène	<0,1	3	30
Ethyl-benzène	<0,1	5	50
Xylènes	<0,1	5	50
Essence	<100	150	800
Huiles et graisses	<100 <sup>(2)</sup>	1000 <sup>(2)</sup>	5000 <sup>(2)</sup>

- (1) Politique de Réhabilitation des terrains contaminés, ministère de l'Environnement du Québec, février 1988.
- A. Bruit de fond ou limite de détection
- B. Seuil à partir duquel les analyses approfondies sont nécessaires
- C. Seuil à partir duquel il peut y avoir nécessité d'une action correctrice dans un bref délai

- (2) Critères pour les huiles et graisses minérales



LOCALISATION DU SITE

GÉOLOGOS INC.

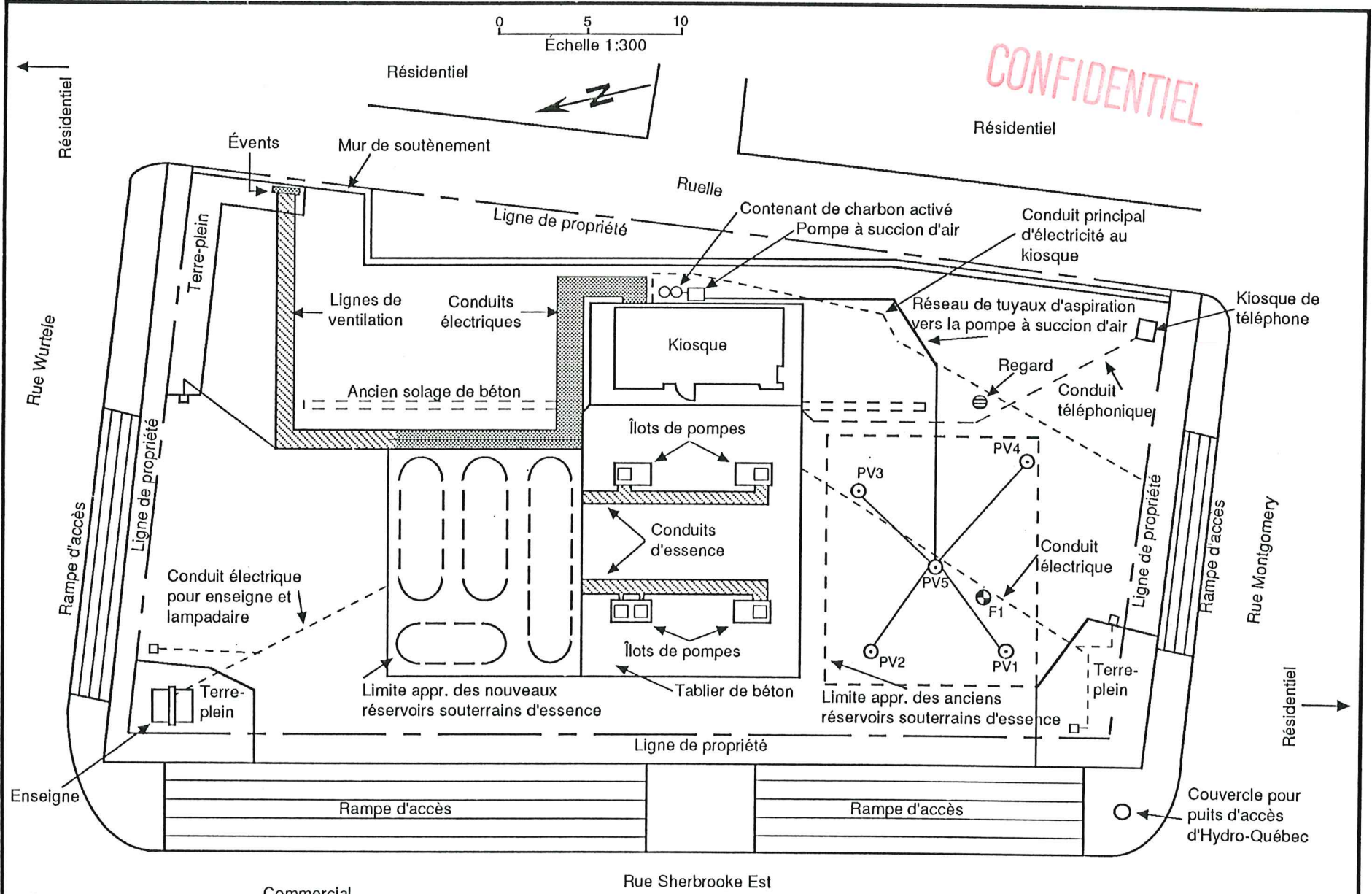
PROJET No: 91-002

DATE: 4 mars 1991

DESSINÉ PAR:

DESSIN No: 1.1

**CONFIDENTIEL**



**LÉGENDE**

- ⊙ Puits d'extraction de vapeurs
- ⊕ Forage
- Lampadaire

Commercial

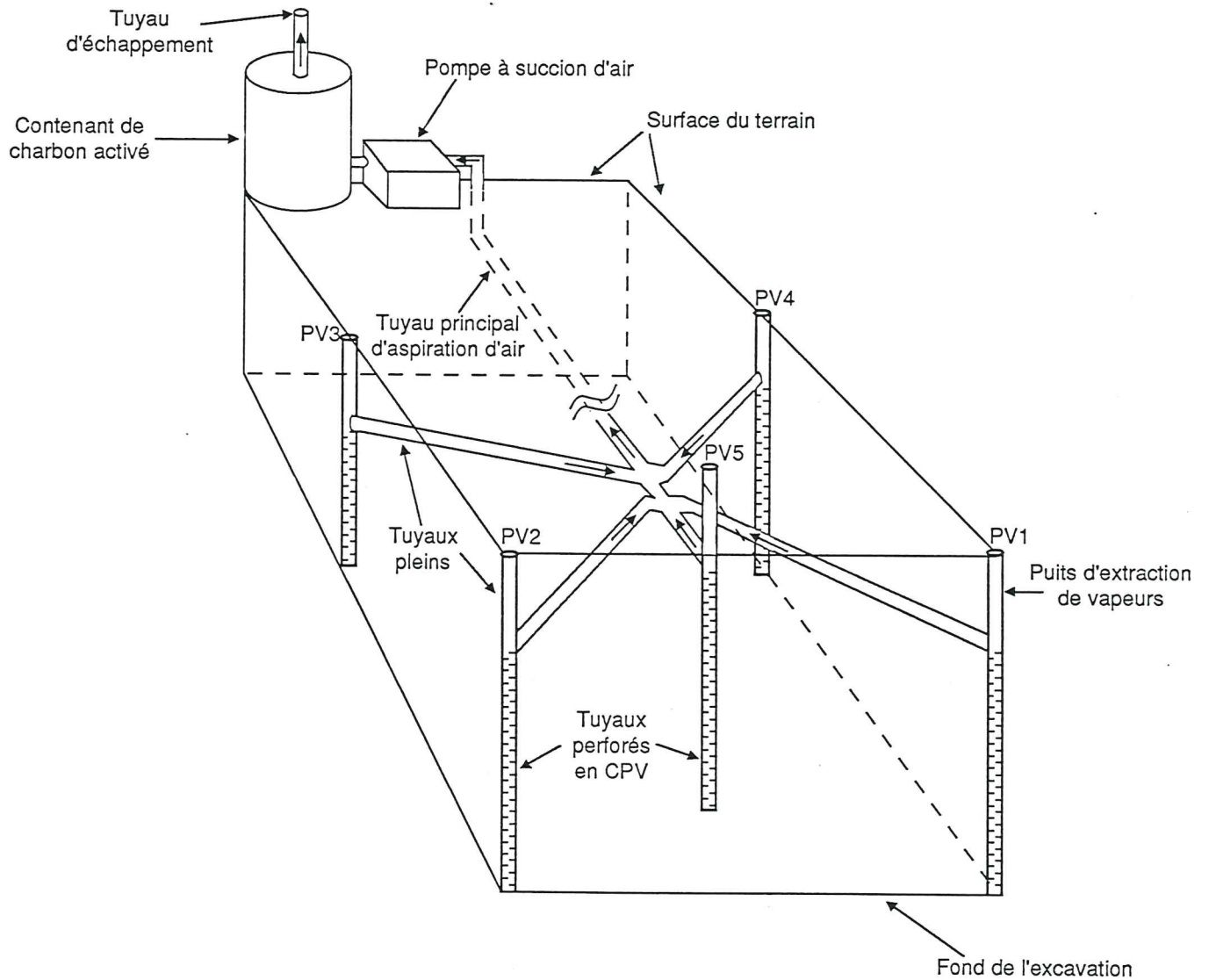


**PLAN DU SITE**

**GÉOLOGOS INC.**

PROJET No: 91-002	DATE: 3 mars 1991
DESSINÉ PAR: I.G	DESSIN No: 1.2

CONFIDENTIEL



Vue en perspective (pas à l'échelle)

Schéma du système d'extraction  
de vapeurs et du traitement d'air

GEOLOGOS INC.

PROJET No: 91-002

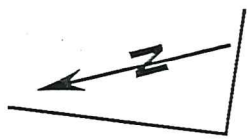
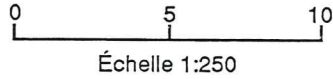
DATE: 4 mars 1991

DESSINÉ PAR: LG

DESSIN No: 1.3



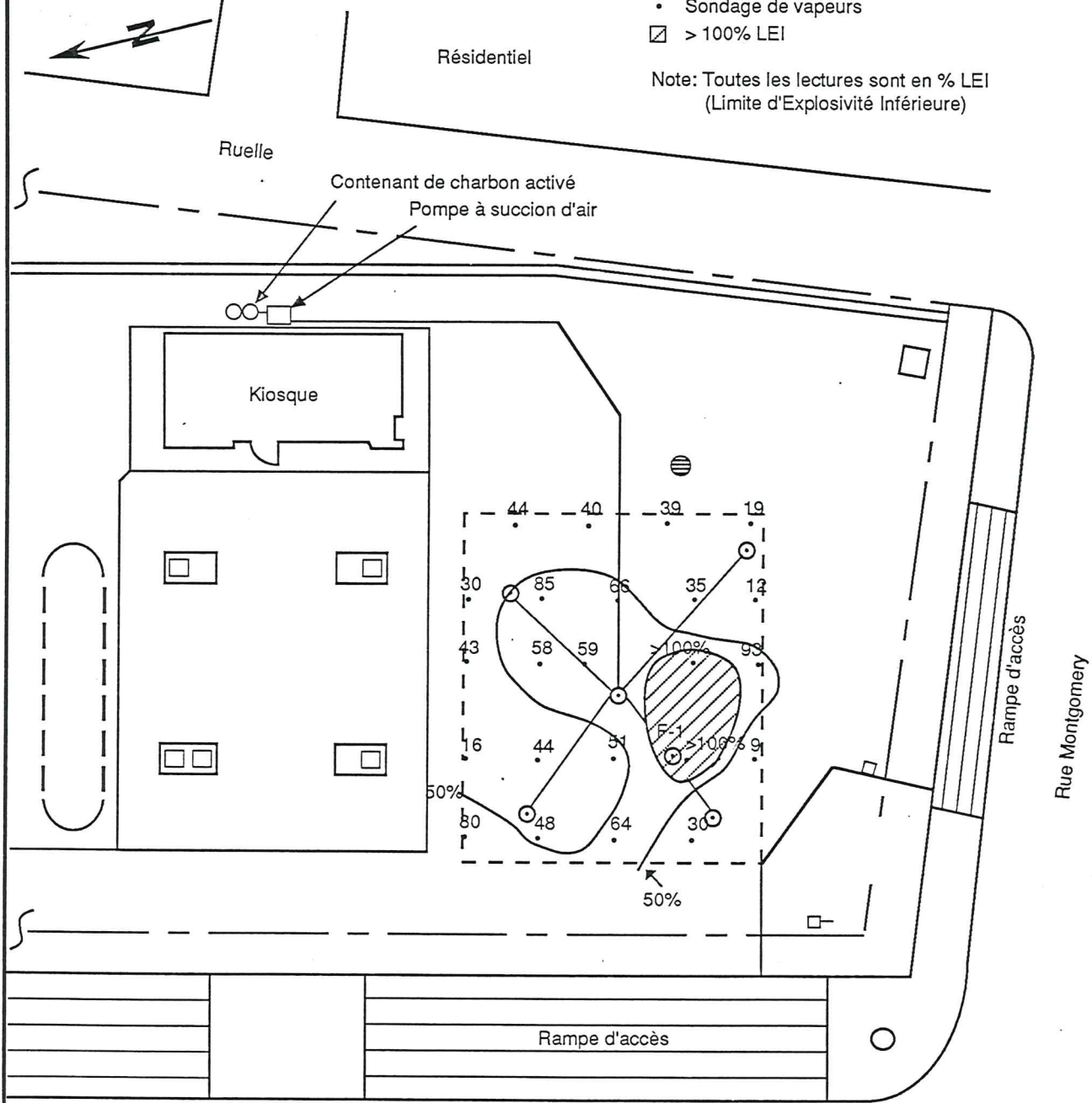
CONFIDENTIEL



LÉGENDE

- ⊙ Puits d'extraction de vapeurs
- Sondage de vapeurs
- ☒ > 100% LEI

Note: Toutes les lectures sont en % LEI  
(Limite d'Explosivité Inférieure)



Rue Sherbrooke Est

Étude de sol en phase gazeuse

Concentrations de vapeurs  
combustibles souterraines (% LEI)  
3 janvier 1991

GÉOLOGOS INC.

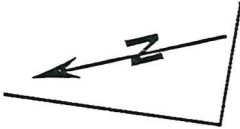
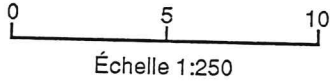
PROJET No: 91-002

DATE: 4 mars 1991

DESSINÉ PAR: LG

DESSIN No: 1.4

CONFIDENTIEL



LÉGENDE

- ⊙ Puits d'extraction de vapeurs
- ➔ Directions principales de l'écoulement de l'eau souterraine

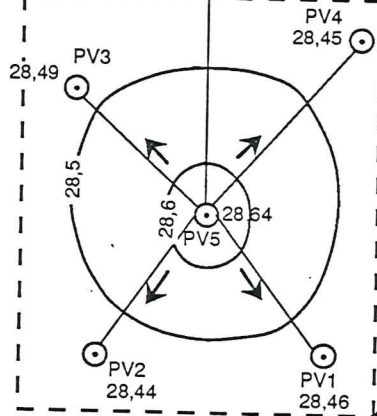
Résidentiel

Ruelle

Contenant de charbon activé

Pompe à succion d'air

Kiosque



Rampe d'accès

Rue Montgomery

Rampe d'accès

Rue Sherbrooke Est

Élévation du niveau de l'eau souterraine (m.)  
1er mars 1991

GÉOLOGOS INC.

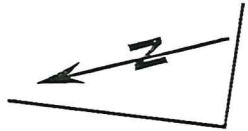
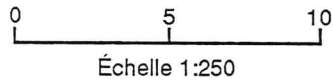
PROJET No: 91-002

DATE: 4 mars 1991

DESSINÉ PAR: LG

DESSIN No: 1.5

**CONFIDENTIEL**



**LÉGENDE**

⊙ Puits d'extraction de vapeurs

Note 1: Toutes les lectures sont en % LEI (Limite d'Explosivité Inférieure)

Note 2: Les lectures du 27 novembre 1990 ont été prises avant que le système d'extraction de vapeurs ne soit mis en opération

Résidentiel

Ruelle

Contenant de charbon actif  
Pompe à suction d'air

Kiosque

Rampe d'accès

Rue Montgomery

Rampe d'accès

Rue Sherbrooke Est

Concentrations de vapeurs (en % LEI)  
27 novembre 1990

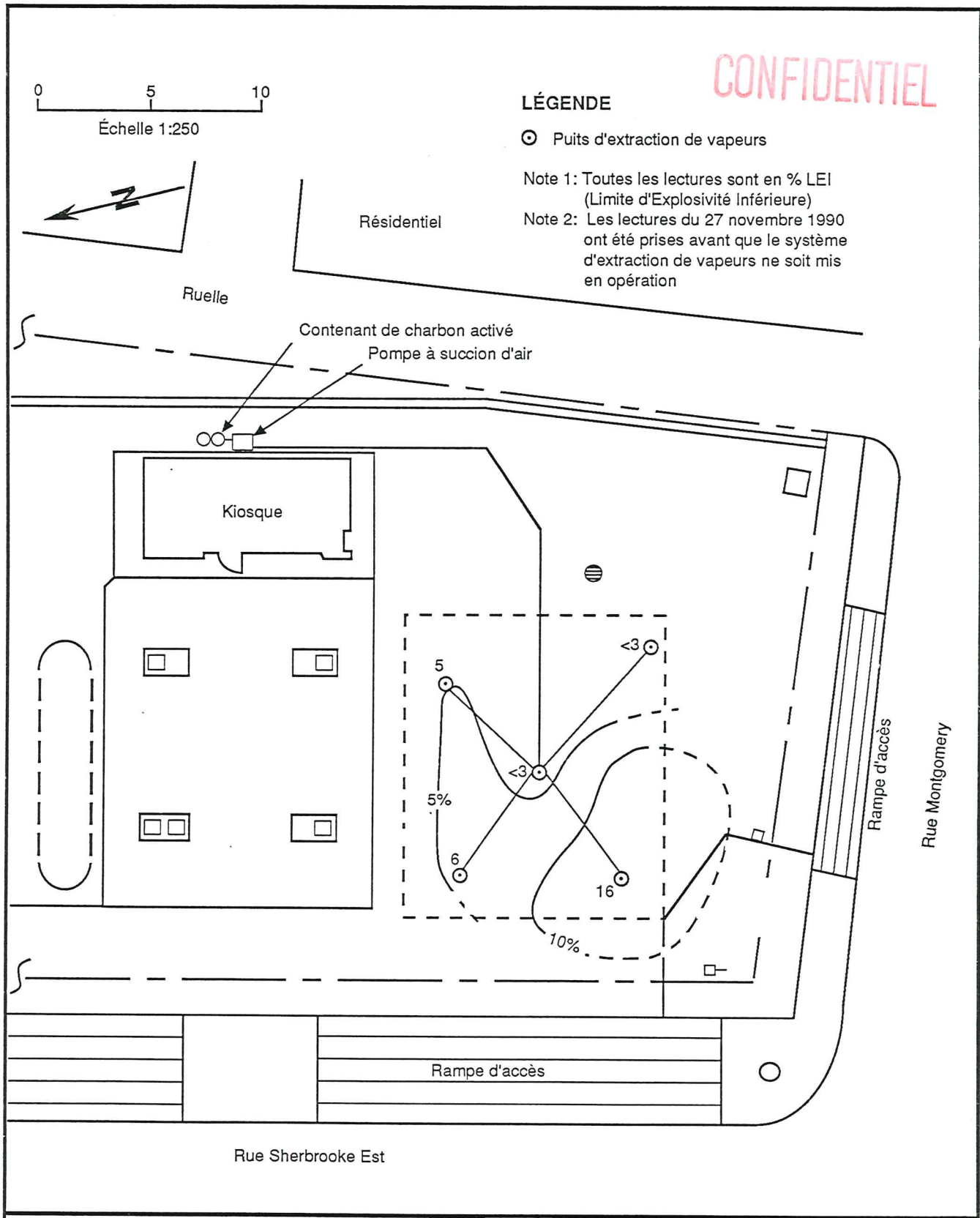
**GÉOLOGOS INC.**

PROJET No: 91-002

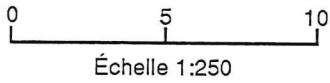
DATE: 4 mars 1991

DESSINÉ PAR: LG

DESSIN No: 1.6



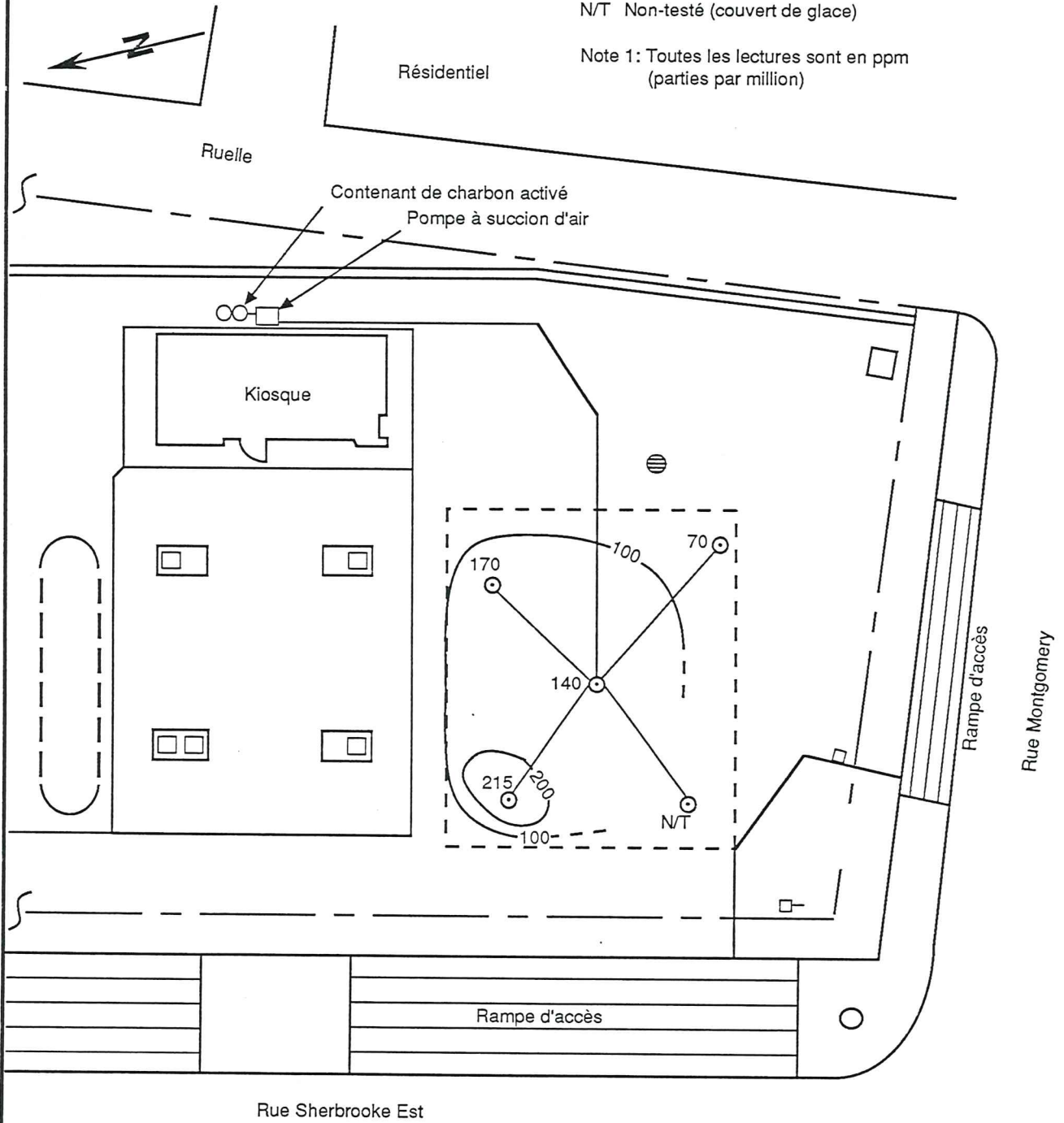
CONFIDENTIEL



LÉGENDE

- ⊙ Puits d'extraction de vapeurs
- N/T Non-testé (couvert de glace)

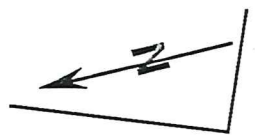
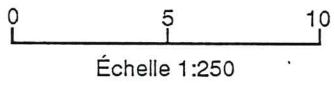
Note 1: Toutes les lectures sont en ppm (parties par million)



Concentrations de vapeurs (en ppm)  
20 décembre 1990

GÉOLOGOS INC.

PROJET No: 91-002	DATE: 4 mars 1991
DESSINÉ PAR: LG	DESSIN No: 1.7

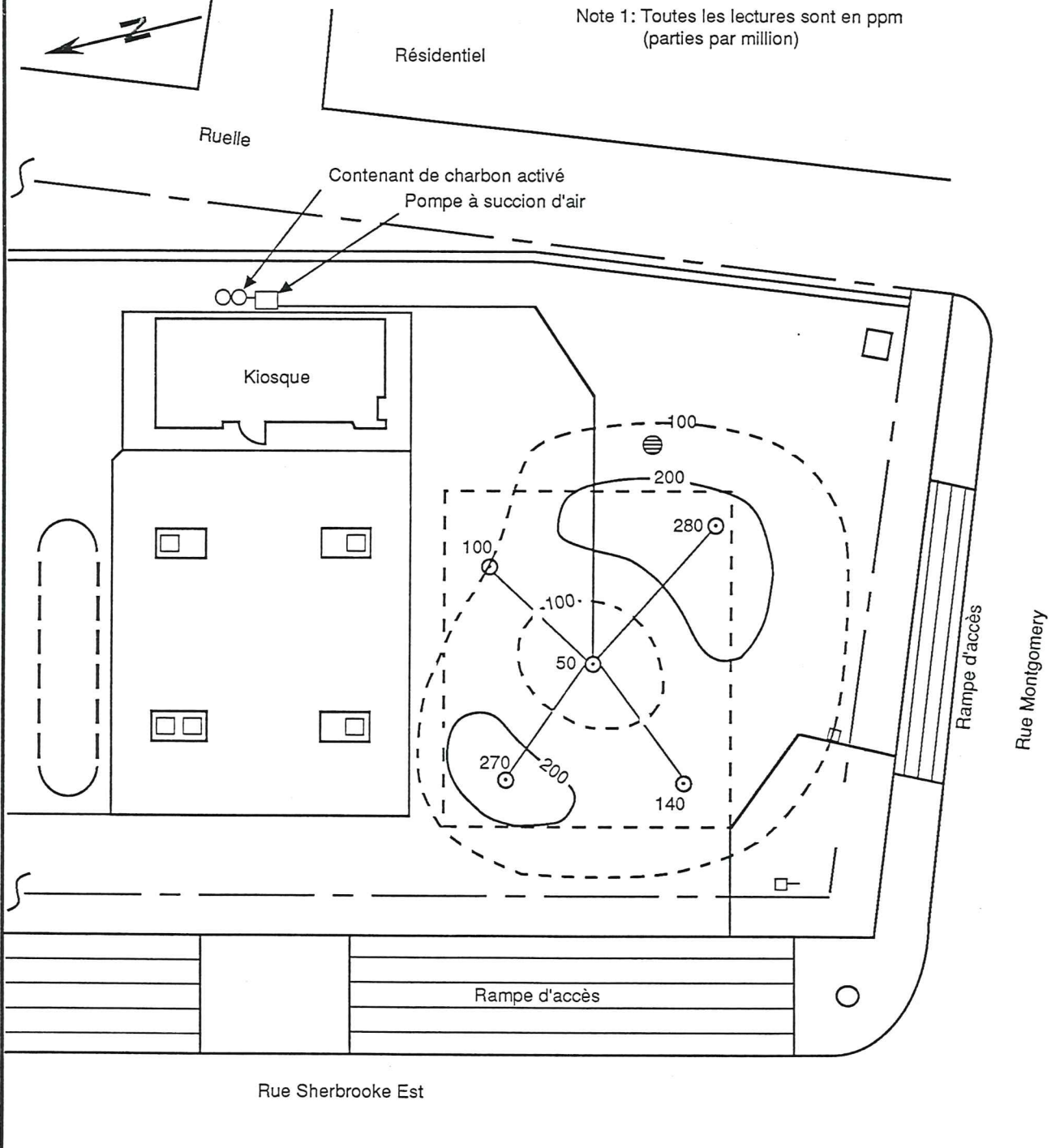


**LÉGENDE**

**CONFIDENTIEL**

⊙ Puits d'extraction de vapeurs

Note 1: Toutes les lectures sont en ppm (parties par million)

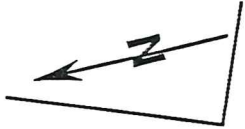
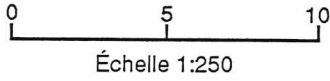


Concentrations de vapeurs (en ppm)  
28 janvier 1991

**GÉOLOGOS INC.**

PROJET No: 91-002	DATE: 4 mars 1991
DESSINÉ PAR: LG	DESSIN No: 1.8

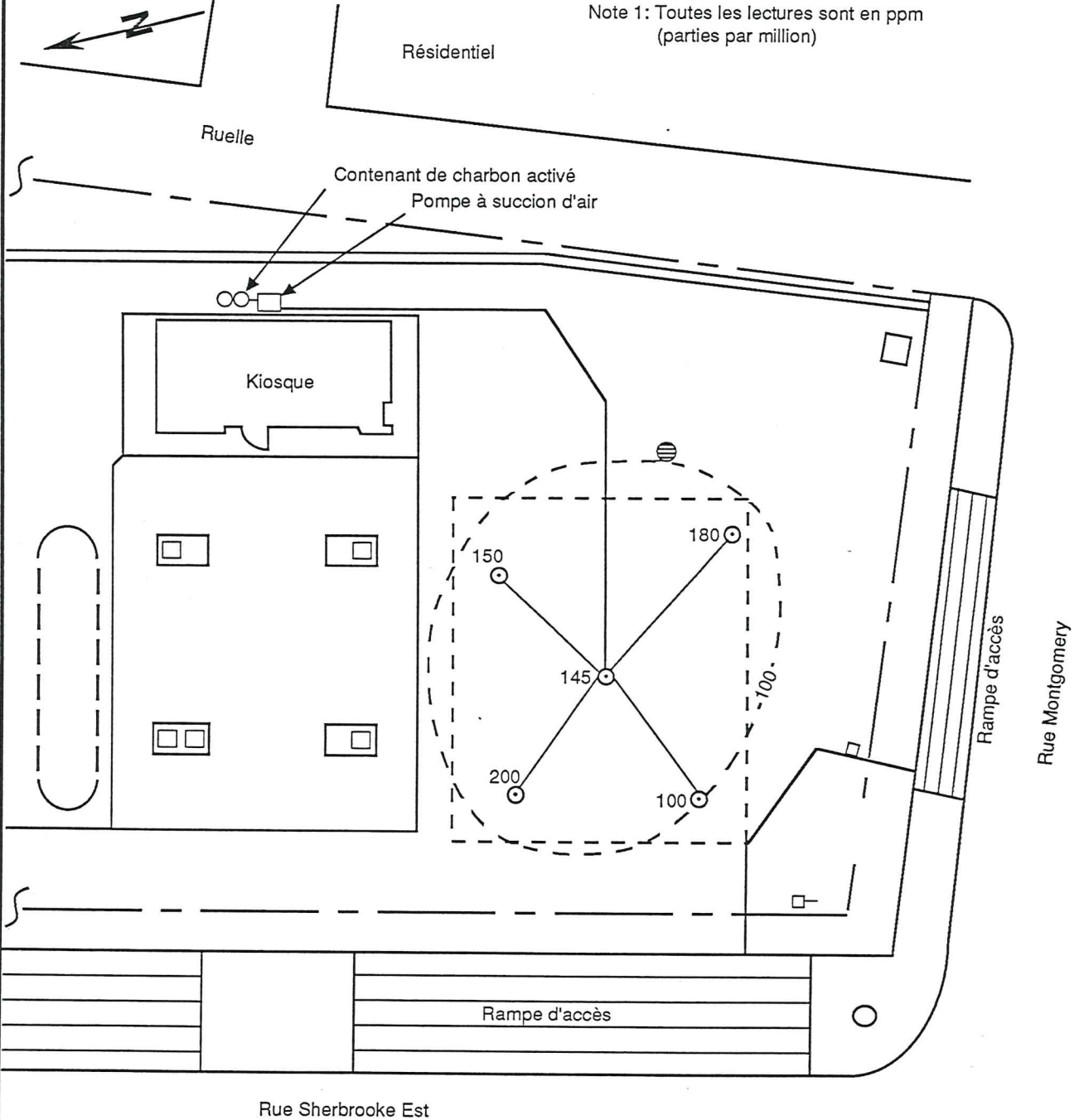
CONFIDENTIEL



LÉGENDE

⊙ Puits d'extraction de vapeurs

Note 1: Toutes les lectures sont en ppm (parties par million)



Concentrations de vapeurs (en ppm)  
26 février 1991

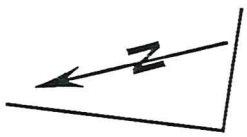
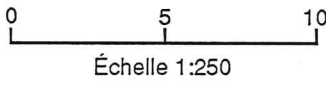
GÉOLOGOS INC.

PROJET No: 91-002

DATE: 4 mars 1991

DESSINÉ PAR: LG

DESSIN No: 1.9



**LÉGENDE**

**CONFIDENTIEL**

⊙ Puits d'extraction de vapeurs

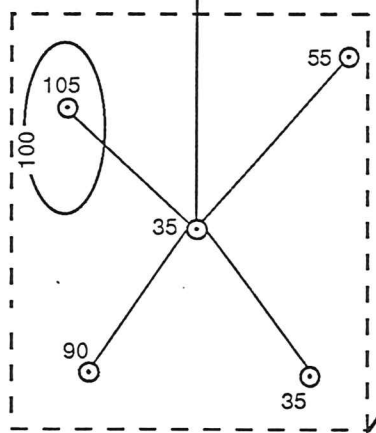
Note 1: Toutes les lectures sont en ppm (parties par million)

Résidentiel

Ruelle

Contenant de charbon actif  
Pompe à succion d'air

Kiosque



Rampe d'accès

Rue Montgomery

Rampe d'accès

Rue Sherbrooke Est

Concentrations de vapeurs (en ppm)  
1er mars 1991

**GÉOLOGOS INC.**

PROJET No: 91-002	DATE: 4 mars 1991
DESSINÉ PAR: LG	DESSIN No: 1.10

# **ANNEXE A**

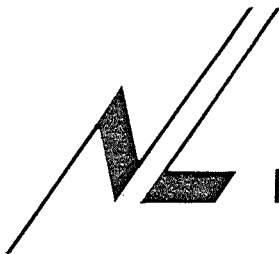
## **RAPPORT DU FORAGE F-1**



PROJET: SHELL - MONTGOMERY		ÉLÉVATION		PUITS NO: F-1		
LOCALISATION: 2800, rue Sherbrooke Est		Surface du terrain		Sommet du tuyau CPV		
TYPE D'ÉCHANTILLON: <input checked="" type="checkbox"/> SHELBY <input checked="" type="checkbox"/> CUILLÈRE FENDUE <input type="checkbox"/> CAROTTE <input type="checkbox"/> REMANIÉ <input type="checkbox"/> PERDU <input type="checkbox"/> AUTRE				FOREUSE: Tarière		
Mètres	DESCRIPTION DU SOL	Type d'échant.	Pieds	Concentrations de vapeurs		AUTRES ESSAIS
				● % LEI    ▲ ppm ▲ 100 200 300 400 ● 20 40 60 80		
	Asphalte					
1	Remblai-gravier (0-19 mm) gris, compacité moyenne.	X				CONFIDENTIEL  ▼ Niveau approximatif de l'eau (01-03-91)  * BTEX, hydrocarbures pétroliers totaux (incluant l'essence), huiles et graisses.  * Échantillons de sol analysés au laboratoire.
2	Remblai-sable fin à moyen silteux, un peu de gravier fin, compacité moyenne, humide à partir de 1,9 m de profondeur.	*	5			
3		*				
4	Argile-silteuse grise, consistance molle à très molle.	*	10			
5		X	15			
6	Fin du forage à 4,9 m de profondeur.					
7	Note 1: Le forage a été comblé avec le sol provenant du trou après la récupération des échantillons de sol.		20			
8	Note 2: Les échantillons de sol de 1,8 à 3,0 m ont été combinés pour faire un échantillon composite.		25			
9			30			
<b>GÉOLOGOS INC.</b>			DATE: 3 janvier 1991		PROJET NO: 91-002	
			NOTÉ PAR: AAD		FIGURE NO: A-1	

## **ANNEXE B**

# **RAPPORTS DES ANALYSES DE LABORATOIRE**



9420 CÔTE DELIESSÉ, LACHINE, QUÉ. H8T 1A1

TÉL: (514) 636-6219, 631-1838  
FAX: (514) 631-9814

**NOVALAB** LTÉE  
LTD

À: Consultants Enviroligix Inc.  
# 2, 45th Avenue  
Lachine, Québec  
H8T 3G7

DATE: 14 janvier 1991

# DE COMMANDE:  
DU CLIENT: 006

# DU RAPPORT: NL-8714

Attention: M. A. Duquette

SUJET: Analyse des échantillons de sol  
Projet : Shell (Montreal) 91-002

Monsieur,

Deux (2) échantillons de sol, recus le 7 janvier 1991, ont été analysés pour benzène, toluène, ethylbenzène et xylène par "purge and trap" cpg/sm (méthode EPA 624), pour les huiles et graisses totales et minérales par extraction avec du solvant et la détermination par la spectroscopie infra-rouge (la méthode SM503B,E), et pour les hydrocarbures pétroliers totaux par la chromatographie en phase gazeuse.

Les résultats sont résumés dans les tableaux ci-joints.

Toutes les données seront conservées en filière.

Recevez, Monsieur, l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

NOVALAB LIMITED

**Art 53-54**

B.E. Crowley, B.Sc.

Approuvé par J.D. Fenwick, Ph.D., P.Chem

BEC/er  
p.j.



CONCENTRATION DES HYDROCARBURES MONOCYCLIQUES AROMATIQUES DANS LES SOLS

ug/g

COMPOSE	#1 (3SS,4SS)	MDL	#2 (5SS)	BLANC	MDL
BENZENE	-	0.02	0.44	-	0.01
TOLUENE	-	0.04	0.09	-	0.02
CHLOROBENZENE	-	0.02	-	-	0.01
ETHYLBENZENE	0.1	0.02	0.09	-	0.01
M+P-XYLENE	0.28	0.04	0.21	-	0.02
O-XYLENE	0.12	0.02	0.08	-	0.01
STYRENE	-	0.04	-	-	0.02
MESITYLENE	0.34	0.02	0.1	-	0.01
A-METHYLSTYRENE	-	0.02	-	-	0.01
1,3-DICHLOROBENZENE	-	0.02	-	-	0.01
1,4-DICHLOROBENZENE	-	0.02	-	-	0.01
1,2-DICHLOROBENZENE	-	0.02	-	-	0.01
AUTRES COMPOSES AROMATIQUES	7.2	0.02	2.4	-	0.01

MDL = LIMITE DE DETECTION

AUTRE COMPOSES AROMATIQUES = Concentration totale de tri- et tetramethylbenzenes en utilisant la facteur de reponse de mesitylene.

Concentration des Huiles et Graisses Totales et Minerales dans les Sols  
(mg/g)

Echantillon	Huile et Graisse Totale	Huile et Graisse Minerale
91-002 #1 (3SS & 4SS)	0.28	0.22
91-002 #2 (5SS)	0.31	0.15

Concentration des Hydrocarbures Petroliers Totaux dans les Sols  
(ug/g)

Echantillon	Hydrocarbures Petroliers Totaux	Essence
91-002 #1 (3SS & 4SS)	4.5	< 40
91-002 #2 (5SS)	1.5	< 40
Blanc de Lab.	1	

# **ANNEXE C**

## **PHOTOS DU SITE**

CONFIDENTIEL



Photo 1: Remblai de gravier dans l'excavation des anciens réservoirs souterrains. Vue vers le nord-est. PV1 au premier plan, PV5 au centre, PV3 à l'arrière plan, PV2 du côté gauche du photo.

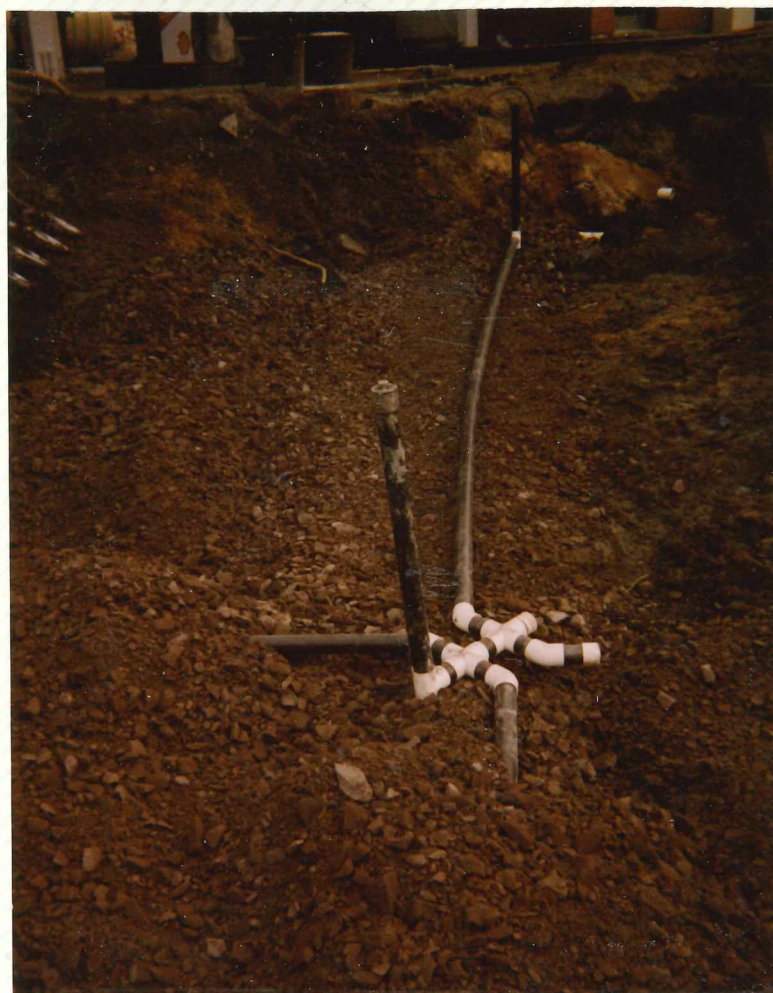


Photo 2: Raccordement des tuyaux d'aspiration à chaque puits d'extraction à partir de PV5 au centre du photo. Vue vers le nord-est.



PHOTO 3: Installation du gravier au-dessus le réseau des tuyaux d'aspiration. Tuyau d'aspiration principal au premier plan. Vue



PHOTO 4: CONDUIT D'ÉLECTRICITÉ ENDOMMAGÉ, VUE VERS LE SUD.

CONFIDENTIEL



CONFIDENTIEL

Le 12 février 1992

Monsieur Jacques Tremblay, ing.  
Produits Shell Canada Ltée  
758, rue Sherbrooke Ouest  
Montréal (Québec)  
H3A 1G1

**OBJET: Rapport final sur la réhabilitation du site au moyen  
d'un système d'extraction de vapeurs  
Station-service Shell  
2800, rue Sherbrooke Est, Montréal, Québec**

Monsieur,

Suite à notre premier rapport du 5 mars 1991, Géologos inc. a le plaisir de vous présenter le deuxième de deux rapports décrivant la suite des résultats de chantier lors de l'opération du système d'extraction de vapeurs au site mentionné en rubrique entre le 1er mars 1991 et de la fermeture et du démantèlement du système le 2 août 1991.

### **TRAVAUX DE CHANTIER**

Le système d'extraction de vapeurs souterraines a été surveillé et entretenu depuis notre dernier rapport émis le 5 mars 1991, jusqu'au moment du démantèlement du système le 2 août 1991. Un total de cinq visites de chantier ont été effectuées pour mesurer les concentrations de vapeurs et pour entretenir le système les 14 et 27 mars, le 8 mai, le 12 juin et le 2 août 1991. De plus, une étude de sol en phase gazeuse a été accomplie le 24 mai pour déterminer les concentrations de vapeurs combustibles souterraines afin d'effectuer un forage témoin (F-1A), pour vérifier les concentrations d'hydrocarbures dans le sol au moyen d'analyses chimiques au laboratoire. Le forage a été exécuté le 30 mai 1991 et un total de six échantillons de sol ont été récupérés de façon

CONFIDENTIEL

continue à partir de 0,76 mètre de la surface du terrain jusqu'à 4,42 mètres de profondeur. Les deux échantillons de sol qui démontraient les concentrations de vapeurs les plus élevées ont été retenus pour fins d'analyses chimiques afin de déterminer les concentrations des hydrocarbures monocycliques aromatiques (HMA), des huiles et graisses minérales et de l'essence.

De plus, le charbon activé a été remplacé avec du charbon neuf le 27 mars 1991. Un échantillon du charbon épuisé a été récupéré et analysé au laboratoire pour déterminer les concentrations des hydrocarbures dans le lixiviat du charbon, selon les procédures d'évaluation des caractéristiques de déchets solides et des boues pompables (MENVIQ, 1985), en vue de disposer du charbon activé à un site d'enfouissement sanitaire autorisé.

Le système d'extraction de vapeurs souterraines a opéré de façon continue pendant la période couverte par le présent rapport, à l'exception du 23 mai et du 12 juin 1991, lorsque le système a été arrêté pour laisser accumuler les vapeurs souterraines, afin de mesurer les concentrations souterraines pour évaluer l'efficacité du système.

## RÉSULTATS DES CONDITIONS SOUTERRAINES

### Géologie

La description détaillée de la nature des sols à l'endroit du forage F-1A est donnée au rapport de sondage présenté à l'Annexe A, auquel nous vous référons. Sommairement, le sol dans la région des anciens réservoirs d'essence souterrains est constitué en surface d'une couche de remblai composé de gravier (0-19 mm) pouvant atteindre 1,2 mètres d'épaisseur. Plus bas, et jusqu'à 3 mètres de profondeur, on retrouve du remblai composé de sable fin à moyen silteux. La compacité de ce dépôt est généralement moyenne, parfois lâche. Par la suite, jusqu'à 4,4 mètres de profondeur, on rencontre de l'argile silteuse grise de consistance molle, dont la profondeur n'a pu être déterminée, le forage F-1A ayant été arrêté dans ce dépôt à 4,4 mètres de profondeur. Le socle rocheux n'a pas été rencontré dans le forage, mais, d'après les cartes géologiques disponibles, il consiste en calcaire non-différencié de la Formation de Tétreauville du Groupe de Trenton.

### Conditions de l'eau souterraine

La nappe phréatique a été rencontrée dans les dépôts meubles à une profondeur moyenne de 1,8 mètres de la surface du terrain. Ce niveau est légèrement supérieur au niveau rapporté dans notre rapport du 5 mars 1991, compte tenu du dégel du terrain durant le printemps et l'été et de l'infiltration subséquente des eaux atmosphériques dans l'aquifère.

CONFIDENTIEL

## Hydrocarbures souterrains en phase liquide

Aucun hydrocarbure en phase liquide n'a été détecté sur la nappe phréatique dans les puits d'extraction de vapeurs PV1 à PV5 pendant la surveillance du site les 14 et 27 mars, le 8 mai, le 12 juin et le 2 août 1991.

## Concentrations de vapeurs souterraines

Des concentrations de vapeurs souterraines ont été notées à partir des sondages à faible profondeur durant l'étude du sol en phase gazeuse le 24 mai 1991. Les résultats sont présentés au Dessin 1.1.

Tel qu'indiqué au Dessin 1.1, les concentrations de vapeurs combustibles souterraines atteignent des niveaux variant de 14% à 53% LEI (Limite d'Explosivité Inférieure) entre les puits d'extraction de vapeurs PV3, PV4 et PV5 dans la partie centrale de l'ancienne localisation des réservoirs souterrains, et de 14% à 44% LEI entre les puits PV1 et PV5 dans la partie sud-ouest du même endroit. Les contours de 10% LEI sont présentés au Dessin 1.1. Il est à noter que le système d'extraction de vapeurs a été arrêté le 23 mai pour laisser accumuler les vapeurs souterraines ambiantes avant l'exécution de l'étude de sol en phase gazeuse.

Les concentrations de vapeurs combustibles souterraines mesurées le 24 mai durant l'étude de sol en phase gazeuse ont diminué de façon importante en comparaison avec les concentrations de vapeurs mesurées lors de l'étude de sol en phase gazeuse effectuée le 3 janvier 1991 quand les contours de vapeurs de plus de 100% et 50% LEI ont été mesurées à l'endroit de l'ancienne localisation des réservoirs souterrains.

Des concentrations de vapeurs mesurées à partir des puits d'extraction de vapeurs PV1 à PV5 lors des cinq dernières visites de chantier sont présentées au Tableau 1.1, et les lectures du 2 août 1991, date du prélèvement des dernières lectures et du démantèlement du système, sont présentées au Dessin 1.2.

Tel qu'illustré au Tableau 1.1, les concentrations de vapeurs combustibles souterraines étaient généralement très faibles à la fin de l'hiver, mais ont augmenté légèrement suite au dégel du terrain au printemps et à l'été 1991. Cependant, les concentrations de vapeurs souterraines observées à la terminaison de la ventilation souterraine le 2 août 1991 ont diminué de façon importante en comparaison avec les lectures mesurées avant que le système d'extraction de vapeurs ne soit mis en opération le 27 novembre 1990, quand les vapeurs combustibles ont généralement démontré des concentrations de pourcentage LEI.

CONFIDENTIEL

Similairement, les concentrations de vapeurs combustibles provenant du tuyau d'échappement de la pompe à suction d'air ont augmenté suivant le dégel du terrain, mais étaient généralement faibles en comparaison avec les lectures initiales mesurées au début de la mise en opération du système d'extraction de vapeurs. Simultanément, les concentrations de vapeurs mesurées à partir du tuyau d'échappement sortant du charbon activé ont augmenté graduellement jusqu'au moment où le charbon a été remplacé par du charbon neuf le 27 mars 1991. Ensuite, le nouveau charbon activé a approché sa limite d'absorption au moment de la fermeture du système d'extraction le 2 août lorsque les concentrations de vapeurs sortant du charbon étaient légèrement inférieures aux concentrations sortant de la pompe à suction d'air.

## RÉSULTATS DES ANALYSES DE LABORATOIRE

### Sol provenant du forage F-1A

Les échantillons de sol récupérés dans le forage témoin F-1A installé dans le remblai de l'ancienne localisation des réservoirs souterrains ont été analysés pour déterminer les concentrations des HMA, des huiles et graisses totales et minérales et de l'essence.

Les résultats de ces analyses sont présentés avec les critères pertinents du ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ) au Tableau 1.2, et le rapport du laboratoire est inclus à l'Annexe B. Tel qu'indiqué, les concentrations des HMA et des huiles et graisses minérales étaient généralement inférieures soit au seuil A des critères du MENVIQ, soit en-dessous des limites de détection utilisées par le laboratoire, à l'exception des composés d'éthyl-benzène et des xylènes dans l'échantillon 6SS de 3,8 à 4,4 mètres de profondeur qui avaient des concentrations entre les seuils A et B des critères du MENVIQ. Il est à noter que cet échantillon provient d'un niveau en-dessous du niveau traité à cet endroit par le système d'extraction de vapeurs. Similairement, les concentrations d'essence dans les deux échantillons testés étaient inférieures à la limite de détection (en-dessous du seuil A) dans la région où l'évacuation des vapeurs a été exécutée, et légèrement supérieures au seuil B des critères en-dessous de ce niveau. Ceci est vraisemblablement dû à la composition argileuse du sol à ce niveau.

### Charbon activé

Un échantillon de charbon activé a été récupéré le 26 février 1991 à partir du contenant de charbon épuisé qui était changé le 27 janvier 1991, et ensuite analysé pour déterminer les concentrations des HMA et des hydrocarbures pétroliers totaux (HPT) suivant les protocoles conventionnels.

CONFIDENTIEL

Les résultats de ces analyses sont présentés dans le rapport du laboratoire en Annexe B. Tel que montré, les concentrations de benzène et de toluène dans l'échantillon de charbon étaient de 34 et 40 ug/g (ppm ou parties par million) respectivement et les concentrations des HPT étaient de 190 000 ug/g (ppm). Les autres composés d'éthyl-benzène, de xylènes et d'essence étaient inférieurs aux limites de détection utilisées par le laboratoire.

Suite à la communication avec le MENVIQ, un deuxième échantillon de charbon a été récupéré le 5 mars 1991 et testé suivant le protocole du MENVIQ (1985) pour déterminer les concentrations d'hydrocarbures dans le lixiviat du charbon épuisé, selon les procédures d'évaluation des caractéristiques de déchets solides et des boues pompables. Les résultats de ces analyses sont présentés au Tableau 1.3 et dans le rapport du laboratoire à l'Annexe B. Tel qu'illustré au Tableau 1.3, les concentrations des HMA et des huiles et graisses minérales étaient généralement inférieures aux limites de détection de 1 et 2 ug/l (ppb ou parties par milliard) pour les HMA et de 500 ug/l pour les huiles et graisses minérales, à l'exception du toluène qui était entre les seuils A et B des critères du MENVIQ.

## Surveillance et entretien du système d'extraction de vapeurs

Un total de cinq visites de chantier supplémentaires ont été effectuées depuis le premier rapport émis le 5 mars 1991, pour un total de onze visites de chantier pendant l'opération du système d'extraction de vapeurs. Durant les visites de chantier les 14 et 27 mars, le 8 mai, le 12 juin et le 2 août 1991, les concentrations de vapeurs ont été mesurées à partir des tuyaux d'échappement sortant de la pompe à suction d'air et du contenant de charbon activé avant l'arrêt du système et à partir des puits d'extraction de vapeurs PV1 à PV5 après l'arrêt de la pompe à suction d'air. Les niveaux d'eau souterraine ont été mesurés à chaque visite pour confirmer la présence ou l'absence d'hydrocarbure en phase liquide sur la nappe phréatique.

Le filtre à air à l'intérieur de la pompe à suction d'air a été démantelé, nettoyé et remplacé avant la remise en opération de la pompe à suction d'air, et ensuite chacun des puits a été vérifié pour confirmer une pression négative. Le charbon activé a été remplacé par du charbon neuf le 27 mars 1991. Finalement, la pompe à suction d'air et les contenants de charbon activé ont été démantelés et transportés du site le 2 août 1991.

## SOMMAIRE

Ce rapport décrit la suite de l'opération du système d'extraction de vapeurs combustibles souterraines, du traitement des vapeurs d'échappement et du démantèlement des systèmes

CONFIDENTIEL

suite à la complétion du projet à la station-service Shell au 2800, rue Sherbrooke Est à Montréal, Québec.

Les travaux complétés depuis notre dernier rapport émis le 5 mars 1991 comprennent l'exécution d'une étude de sol en phase gazeuse et l'installation d'un forage témoin pour vérifier les conditions environnementales souterraines; le changement du charbon activé et le prélèvement d'un échantillon de ce charbon pour analyses au laboratoire afin d'en disposer à un site d'enfouissement autorisé; et le démantèlement du système d'extraction de vapeurs après la complétion des travaux de réhabilitation du terrain.

## CONCLUSIONS

D'après les renseignements obtenus au cours des travaux effectués et l'interprétation des observations notées depuis le début des opérations, Géologos inc. présente les conclusions suivantes :

1. Les concentrations de vapeurs souterraines mesurées dans les puits d'extraction de vapeurs et l'étude de sol en phase gazeuse indiquent des niveaux acceptables pour un terrain utilisé comme poste d'essence en exploitation. Elles indiquent également que la présence minimale de vapeurs souterraines n'affectera pas de façon adverse les installations sur le site ou les terrains ou résidences avoisinants.
2. Les résultats des analyses chimiques du sol provenant du forage témoin F-1A indiquent que les concentrations d'hydrocarbures dans le sol à l'endroit des réservoirs souterrains précédents sont généralement inférieures au seuil A et parfois entre les seuils A et B des critères du MENVIQ, valeurs acceptables pour un terrain commercial ou industriel en exploitation.
3. Aucun hydrocarbure en phase liquide n'a été détecté sur la nappe phréatique dans les puits d'extraction PV1 à PV5 pendant la période couverte par ce rapport, ni depuis leur installation en novembre 1990.
4. Les résultats des analyses chimiques du lixiviat du charbon épuisé indiquent des concentrations de HMA et d'huiles et graisses minérales inférieures au seuil B des critères du MENVIQ et que ce charbon peut vraisemblablement être disposé à un site d'enfouissement autorisé suite à l'approbation du MENVIQ.

## POUR TERMINER

Ce rapport a été préparé suivant les pratiques d'hydrogéologie et de géologie environnementale pour l'usage exclusif des Produits Shell Canada ltée.

# GÉOLOGOS


Produits Shell Canada Itée  
12 février 1992  
Page 7

91-002

CONFIDENTIEL

L'information présentée ici a été obtenue au cours des travaux autorisés sur le terrain de la station-service Shell au 2800, rue Sherbrooke Est à Montréal, Québec. Bien que les données n'aient été relevées qu'aux localisations spécifiques du terrain, nous pensons que l'information rapportée offre une représentation raisonnable des conditions environnementales générales du terrain.

Si vous avez des questions au sujet de l'information présentée, n'hésitez pas à communiquer avec nous. Veuillez accepter l'expression de nos sentiments les plus respectueux.



Arthur A. Duquette, géol.  
Président, Géologos inc.

AAD/lg

p.j.

**CONFIDENTIEL**

**Tableau 1.1**  
**Concentrations de vapeurs combustibles souterraines<sup>(1)</sup>**

Puits no	14 mars 91	27 mars 91	8 mai 91	12 juin 91	2 août 91 <sup>(3)</sup>
PV1	15	5	150	120	130
PV2	80	80	155	150	160
PV3	40	230	150	125	60
PV4	50	25	125	140	140
PV5	45	60	155	110	150
Tuyau d'échappement (pompe)	65	55	115	170	175
Tuyau d'échappement (charbon)	45	50/5 <sup>(2)</sup>	110	135	160

Note 1 : Toutes les lectures sont en ppm (parties par million)

Note 2 : Lectures avant et après le remplacement du contenant de charbon activé

Note 3 : Lectures avant le démantèlement et l'enlèvement de la pompe à suction d'air le 2 août 1991



Tableau 1.2

CONFIDENTIEL

91-002

Février 1992

Résultats des analyses chimiques du sol - ug/g (ppm)

Échantillon	Benzène	Toluène	Éthyl benzène	Xylènes	Autres composés aromatiques	Essence	Huiles et graisses	
							Totales	Minérales
F-1A 4SS (sol)	N/D	N/D	N/D	N/D	1,5	N/D	130	<100
F-1A 6SS (sol)	N/D	N/D	0,31	3,91	28	190*	<100	<100
Blanc de laboratoire	N/D	0,03	N/D	N/D	N/D	N/D	N/T	N/T
Limite de détection	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	40	100	100

N/D: Non détectable

N/T: Non testé

\*: dépassent le seuil B des critères du MENVIQ

Comparaison des critères de contamination dans le sol (MENVIQ)\* - ug/g (ppm)

PARAMÈTRES	A	B	C
Benzène	< 0,1	0,5	5
Toluène	< 0,1	3	30
Éthyl-benzène	< 0,1	5	50
Xylènes	< 0,1	5	50
Essence	< 100	150	800
Huiles et graisses	< 100**	1 000**	5 000**

\* Politique de Réhabilitation des terrains contaminés, ministère de l'Environnement du Québec, février 1988.

A. Bruit de fond ou limite de détection

B. Seuil à partir duquel les analyses approfondies sont nécessaires

C. Seuil à partir duquel il peut y avoir nécessité d'une action correctrice dans un bref délai

\*\* Critères pour les huiles et graisses minérales.

Tableau 1.3

CONFIDENTIEL

91-002  
Février 1992

Résultats des analyses du lixiviat du charbon activé\*\* - ug/L (ppb)

Échantillon	Benzène	Toluène	Éthyl benzène	Xylènes	Autres composés aromatiques	Essence	Huiles et graisses	
							Totales	Minérales
Lixiviat de AC-1 du charbon activé	N/D	7,6	N/D	N/D	N/D	N/T	13000	N/D
Blanc du lixiviat du charbon activé	1,6*	10	N/D	N/D	N/D	N/T	N/T	N/T
Blanc de laboratoire	N/D	5	N/D	N/D	N/D	N/T	N/T	N/T
Limite de détection	1	2	1	2	1	--	500	500

N/D: Non détectable

N/T: Non testé

\*: dépassent le seuil B des critères du MENVIQ

\*\* : Protocole MENVIQ 1985, Procédures d'évaluation des caractéristiques de déchets solides et des boues pompables

Comparaison des critères de contamination de l'eau souterrain (MENVIQ)\* - ug/L (ppb)

PARAMÈTRES	A	B	C
Benzène	< 0,5	1	5
Toluène	< 0,5	50	100
Éthyl-benzène	< 0,5	50	150
Xylènes	< 0,5	20	60
Huiles et graisses	< 100**	1 000**	5 000**

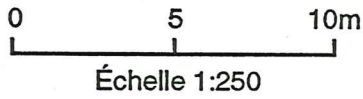
\* Politique de Réhabilitation des terrains contaminés, ministère de l'Environnement du Québec, février 1988.

A. Bruit de fond ou limite de détection

B. Seuil à partir duquel les analyses approfondies sont nécessaires

C. Seuil à partir duquel il peut y avoir nécessité d'une action correctrice dans un bref délai

\*\* Critères pour les huiles et graisses minérales.

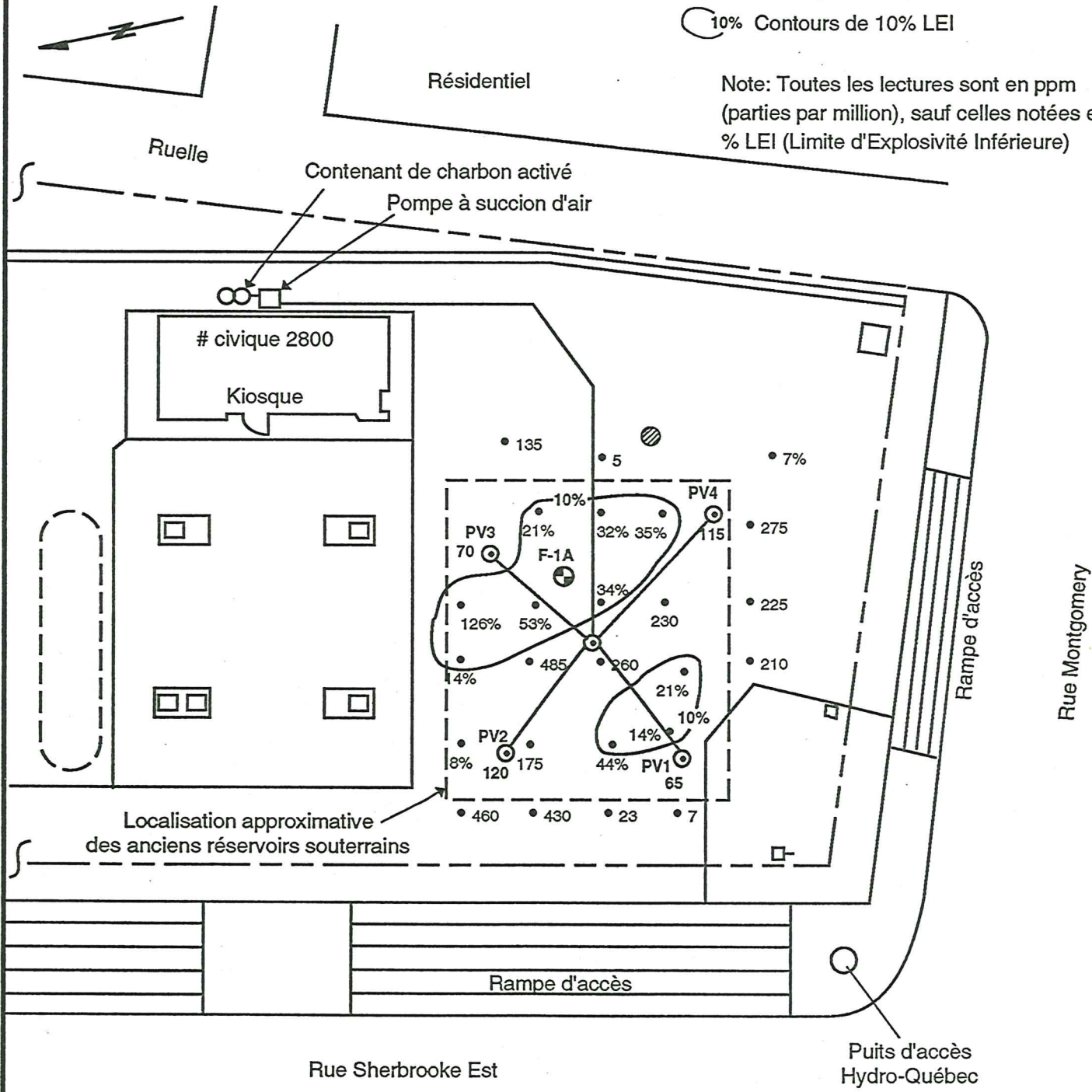


CONFIDENTIEL

**LÉGENDE**

- ⊙ Puits d'extraction de vapeurs
- ⊕ Forage témoin F-1A
- Sondages de vapeurs
- 10% Contours de 10% LEI

Note: Toutes les lectures sont en ppm (parties par million), sauf celles notées en % LEI (Limite d'Explosivité Inférieure)



**Étude de sol en phase gazeuse**

**Concentrations de vapeurs combustibles souterraines  
24 mai 1991**

**GÉOLOGOS INC.**

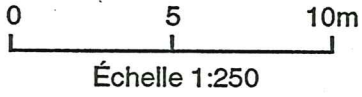
PROJET NO 92-002	DATE 13 février 1992
DESSINÉ PAR LG	DESSIN NO 1.1

**LÉGENDE**

**CONFIDENTIEL**

⊙ Puits d'extraction de vapeurs

Note: Toutes les lectures sont en ppm (parties par million)



Résidentiel

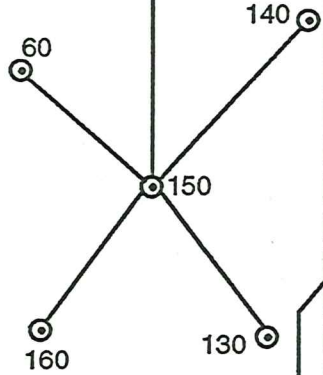
Ruelle

Contenant de charbon actif

Pompe à succion d'air

# civique 2800

Kiosque



Rampe d'accès

Rue Montgomery

Rampe d'accès

Rue Sherbrooke Est

**Concentrations de vapeurs (ppm)  
2 août 1991**

**GÉOLOGOS INC.**

PROJET NO 92-002

DATE 14 février 1992

DESSINÉ PAR LG

DESSIN NO 1.2

**ANNEXE A**

**Rapport du forage F-1A**

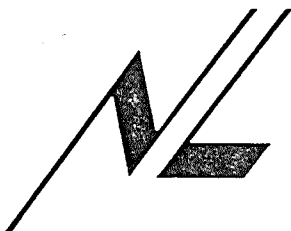
PROJET: Shell/Montgomery	ELEVATION		PUITS NO: F-1A
	Surface du terrain	Sommet tuyau CPV	
LOCALISATION: 2800, rue Sherbrooke Est, Montréal	---	---	ÉQUIPEMENT: Tarière
TYPE D'ÉCHANTILLON:	<input checked="" type="checkbox"/> SHELBY	<input checked="" type="checkbox"/> CUILLÈRE FENDUE	<input type="checkbox"/> CAROTTE
			<input type="checkbox"/> REMANIÉ
			<input type="checkbox"/> PERDU
			<input type="checkbox"/> AUTRE

Mètres	DESCRIPTION DU SOL	Pieds	Concentrations de vapeurs				AUTRES ESSAIS
			● %LEI	▲ ppm			
0-1	REMBLAI - gravier (0-19mm), gris, compacité moyenne	0-3					<p style="text-align: center; color: red; font-size: 2em; opacity: 0.5;">CONFIDENTIEL</p> <p>* HMA, essence, huiles et graisses</p> <p>* Échantillons de sol analysés au laboratoire</p>
1-2	REMBLAI - sable fin à moyen, silteux, un peu de gravier fin, compacité moyenne, humide à partir de 1,9 m de profondeur	3-6		▲ 300			
2-3		6-9	▲ 100				
3-4		9-12		▲ 300			
4-5	ARGILE - silteuse grise, consistance molle	12-15		▲ 300			
5-6	Fin du forage à 4,4 m de profondeur	15-18	● 20				
6-7		18-21					
7-8		21-24					
8-9		24-27					

GÉOLOGOS INC.	DATE: 31 mai 1991	PROJET NO: 91-002
	NOTÉ PAR: AD	FIGURE NO: A-1

## **ANNEXE B**

### **Rapports des analyses de laboratoire**



**NOVALAB** L<sup>TÉE</sup> LTD  
SERVICE INDÉPENDENT D'ANALYSE  
INDEPENDENT ANALYTICAL SERVICES

Geologos  
# 2, 45th Avenue  
Lachine, Québec  
H8T 3G7

Le 25 juin 1991

Votre cde.: 91-002

Attention: M. Arthur Duquette

# du rapport: NL-9645

Analyse des échantillons de sol - Projet #: 91-002 - Shell/Montgomerv.

Monsieur,

Deux (2) échantillons de sol, reçus le 31 mai 1991, ont été analysés pour l'essence par la chromatographie en phase gazeuse avec détection d'ionisation à flamme, pour les hydrocarbures monocycliques aromatiques par "purge & trap" cpg/sm (la méthode EPA 624) et pour les huiles et graisses totales et minérales par l'extraction à Soxhlet et par la spectroscopie infrarouge (SM 5520 C.D.F). Les résultats et les limites de détection sont résumés dans les tableaux ci-inclus.

Toutes les données seront conservées en filière.

Recevez, Monsieur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

NOVALAB LIMITÉE

**Art 53-54**

B.E. Crowley B.Sc.

Approuvé par J.D. Fenwick, Ph.D., Chim.P.

BEC/er  
P.j.





CONCENTRATION DES HUILES ET GRAISSES TOTALES ET MINERALES  
DANS LES ECHANTILLONS DE SOL  
(ng/g)

ECHANTILLONS	HUILES ET GRAISSES TOTALES	HUILES ET GRAISSES MINERALES
BH1A SS-4	0.13	(0.1
BH1A SS-6	( 0.1	(0.1

% DE RECOUVREMENT AJOUT DOSE = 90  
 ( = MOINS QUE

CONCENTRATION D'ESSENCE DANS LES ECHANTILLONS  
DE SOL (ug/g)

ECHANTILLON	ESSENCE
BH1A SS-4	ND
BH1A SS-6	190
BLANC DE LABORATOIRE	ND
LIMITES DE DETECTION	40

ND = NON DETECTE

POURCENTAGE DE RECOUVREMENT POUR UN ECHANTILLON  
 FORTIFIE = 100%

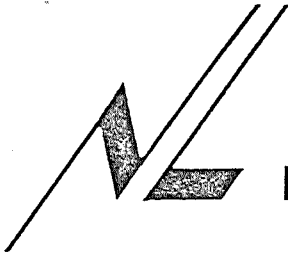
CONCENTRATION DES HYDROCARBURES MONOCYCLIQUES AROMATIQUES DANS LES SOLS  
ug/g

COMPOSE	BH1A SS-4	BH1A SS-6	BLANC	MDL
BENZENE	-	-	-	0.01
TOLUENE	-	-	0.03	0.02
CHLOROBENZENE	-	-	-	0.01
ETHYLBENZENE	-	0.31	-	0.01
M+P-XYLENE	-	3.1	-	0.02
O-XYLENE	-	0.81	-	0.01
STYRENE	-	-	-	0.02
MESITYLENE	0.16	3.3	-	0.01
A-METHYLSTYRENE	-	-	-	0.01
1,3-DICHLOROBENZENE	-	-	-	0.01
1,4-DICHLOROBENZENE	-	-	-	0.01
1,2-DICHLOROBENZENE	-	-	-	0.01
AUTRES COMPOSES AROMATIQUES	1.5	28	-	0.01

MDL = LIMITE DE DETECTION

AUTRE COMPOSES AROMATIQUES = Concentration totale de tri- et tetramethylbenzenes  
en utilisant la facteur de reponse de mesitylene.

Les resultats sont corriges pour le blanc



9420 CÔTE DE LIESSÉ, LACHINE, QUÉ. H8T 1A1

TÉL: (514) 636-6219, 631-1838  
FAX: (514) 631-9814

NOVALAB <sup>LTÉE</sup><sub>LTD</sub>

À: Geologos  
# 2, 45th Avenue, suite 3  
Lachine, Québec  
H8T 3G7.  
  
Attention: M. Arthur Duquette

DATE: 3 mai 1991  
  
# DE COMMANDE:  
DU CLIENT: 91-002  
  
# DU RAPPORT: NL-9279

SUJET: Analyse de charbon activé - Projet : Montgomery 91-002.

Monsieur,

Un (1) échantillon de charbon activé, reçu le 27 février 1991, a été analysé pour l'essence, les hydrocarbures monocycliques aromatiques, et les hydrocarbures pétroliers totaux par la chromatographie en phase gazeuse avec détection d'ionization à flamme.

Un (1) autre échantillon de charbon activé, reçu le 7 mars 1991, a été lixivié selon le protocole MENVIQ, et le lixiviat a été analysé pour les huiles et graisses totales et minérales par spectroscopie infrarouge (SM5520), et les hydrocarbures monocycliques aromatiques par la méthode "purge and trap" cpg/sm (EPA 624). Les résultats et les limites de détection sont résumés dans les tableaux ci-joints.

Les chromatogrammes seront conservés en filière.

Recevez, Monsieur, l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

NOVALAB LIMITÉE

**Art 53-54**

B.E. Crowley/B.Sc.

Approuvé par J.D. Fenwick, Ph.D., Chim.P.

BEC/er  
P.j.

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES MONOCYCLIQUES AROMATIQUES DANS LES LIXIVIATS  
ug/L

COMPOSE	91-002 AC-1	BLANC DE LIXIVIAT	BLANC DE LABO	MDL
BENZENE	-	1.6	-	1
TOLUENE	7.6	10	5	2
CHLOROBENZENE	-	-	-	1
ETHYLBENZENE	-	-	-	1
M+P-XYLENE	-	-	-	2
O-XYLENE	-	-	-	1
STYRENE	-	-	-	2
MESITYLENE	-	-	-	1
A-METHYLSTYRENE	-	-	-	1
1,3-DICHLOROBENZENE	-	-	-	1
1,4-DICHLOROBENZENE	-	-	-	1
1,2-DICHLOROBENZENE	-	-	-	1
AUTRES COMPOSES AROMATIQUES	-	-	-	1

MDL = LIMITE DE DETECTION

AUTRE COMPOSES AROMATIQUES = Concentration totale de tri- et tetramethylbenzenes  
en utilisant la facteur de reponse de mesitylene.

CONCENTRATION DES PARAMETRES CONVENTIONNELS  
DANS UN LIXIVIAT

ECHANTILLONS

---

# NOVALAB		1191-00L	
# CLIENT	AJOUT DOSE (SPIKE)	AC-1	LD
ANALYSE	% RECOUVREMENT		

---

HUILES ET GRAISSES TOTALES par IR (mg/L)	73	13	0.5
HUILES ET GRAISSES MINERALES par IR (mg/L)	73	ND	0.5

---

ND = Non detecte  
LD = La limite de detection

CONCENTRATION D'HYDROCARBURES MONOCYCLIQUES AROMATIQUES ET D'ESSENCE DANS  
UN ECHANTILLON DE CHARBON ACTIVE  
(ug/g)

ECHANTILLON	BENZENE	TOLUENE	ETHYL- BENZENE	P- XYLENE	M- XYLENE	O- XYLENE	ESSENCE
1	34	40	ND	ND	ND	ND	ND
LIMITES DE DETECTION	10	10	10	10	10	10	130

ND = NON DETECTE

CONCENTRATION DES HYDROCARBURES PETROLIERS TOTAUX DANS  
UN ECHANTILLON DE CHARBON ACTIVE  
(ug/g)

ECHANTILLON	HYDROCARBURES PETROLIERS TOTAUX
1	190000

IL N'Y A AUCUN PROFILE D'HUILE LOURDS OU LEGER EVIDENT DANS LES  
CHROMATOGRAMMES. LA CONCENTRATION DE 190000 ug/g EST LE RESULTAT CALCULE  
DE TROIS PICS CHROMATOGRAPHIQUES TRES CONCENTRE DANS LA REGION DE HEXANE,  
PENTANE, ET HEPTANE



Montréal, le 28 mai 1992

Monsieur Jacques Tremblay, ingénieur  
Sécurité et environnement  
Produits Shell Canada Ltée  
758, rue Sherbrooke Ouest  
Montréal (Québec)  
H3A 1G1

Objet : Station-service au 2800, rue Sherbrooke Est, Montréal  
N/D : 7610-A6-01-0162700

---

Monsieur,

Nous avons pris connaissance du rapport de fin des travaux concernant l'extraction de vapeur d'hydrocarbures au lieu mentionné en rubrique.


Nous comprenons de ce rapport que la contamination résiduelle est inférieure au critère "B" de la Politique de réhabilitation des terrains contaminés pour les hydrocarbures aromatiques monocycliques.

En ce qui concerne le charbon activé les résultats d'analyse de lixiviation ont été comparés aux critères de la Politique en ce qui concerne l'eau souterraine. Il aurait fallu les comparer aux normes du Règlement sur les déchets dangereux (c.Q-2, r.12.1) avant d'en disposer.

Nous sommes en mesure de vous aviser que ces résultats d'analyse sont nettement inférieurs auxdites normes et qu'il s'agit donc d'un déchet solide qui peut être éliminé dans tout lieu d'enfouissement sanitaire autorisé.

En conséquence, nous considérons ce dossier clos et nous vous remercions de votre collaboration.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

  
Yves Valiquette, biologiste  
Service industriel

YV/gl

## MONTREAL

# SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

## FICHE TECHNIQUE

### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 2849

NO LIEU : X2006836

ANCIEN NO GTC : 06267

### DOSSIER

NOM LÉGAL DU LIEU D'INTERVENTION : Produits Shell Canada Itée  
2 800, rue Sherbrooke Est

NOM DE LA FICHE GTC : Produits Shell Canada Itée

#### TYPES DE PROPRIÉTAIRE

Privé

#### SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Milieu(x) receteur(s) affecté(s) : Sol

### LOCALISATION

#### ADRESSE CIVIQUE DU LIEU D'INTERVENTION

##### ADRESSE

2800, rue Sherbrooke Est  
Montréal (Québec)

##### MUNICIPALITÉ

Montréal

##### MRC

Ville de Montréal

##### CODE POSTAL

H2K 1H1

#### LOCALISATION CADASTRALE

##### LOT

##### RANG, CONCESSION ...

##### CADASTRE

##### CADASTRE DU QUÉBEC

3361325

#### COORDONNÉES

NO MATRICULE :

DEG.DEC.NAD83

LATITUDE : 45,5392567806

LONGITUDE : -73,559183629

#### AUTRES ADRESSES AFFECTÉES PAR LA CONTAMINATION

##### ADRESSE

##### MUNICIPALITÉ

##### CODE POSTAL

### CARACTÉRISTIQUES

ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR : Inconnu

#### VOLUMES DES SOLS EN M<sup>3</sup>

	PLAGE B-C	>C	>B (TOTAL)
CONTAMINÉS INITIAUX		0	
TRAITÉS / EXCAVÉS			
RÉSIDUELS (*)			

SUPERFICIE TOTALE DU TERRAIN EN M<sup>2</sup> :

SUPERFICIE AFFECTÉE EN M<sup>2</sup> :

QUALITÉ DES SOLS AVANT RÉHABILITATION :

QUALITÉ DES SOLS RÉSIDUELS APRÈS RÉHABILITATION :

TYPES DE SOLS :

REMBLAI HÉTÉROGÈNE :

ÉPAISSEUR EN M :

### NATURE DES CONTAMINANTS

#### SOLS

Benzène (pot)  
Éthylbenzène (pot)  
Hydrocarbures légers\*  
Toluène (pot)  
Xylènes (o,m,p) (pot)

TYPE DE CONTAMINATION POUR LES SOLS : ORGANIQUE

#### EAU SOUTERRAINE

### EAU SOUTERRAINE

PHASE LIBRE  Aucune  Présente  Éliminée

PROGRAMME DE SUIVI  Aucun  En cours  Terminé

EAU SOUT. RÉHABILITÉE

DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE SURFACE ET D'ÉGOUT :

DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE CONSOMMATION :

DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE SEULEMENT :



## MONTRÉAL

# SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

## FICHE TECHNIQUE

### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 2849

NO LIEU : X2006836

ANCIEN NO GTC : 06267

### TRAITEMENT DU DOSSIER

ACCEPTÉ AU PROGRAMME CLIMATSOL

SOUS ENQUÊTE

ANNÉE D'OUVERTURE : 1990

ACCEPTÉ AU PROGRAMME REVI-SOLS

RECOURS ADMINISTRATIF OU CIVIL

ANNÉE DE FERMETURE : 1991

GÉRÉ PAR ÉVALUATION DE RISQUE

NO GTE : GTE-

### ÉTAPES D'AVANCEMENT

	NON-NÉCESSAIRE	ÉTAPE INITIÉE	ÉTAPE TERMINÉE / ANNÉE	
CARACTÉRISATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1990
RÉALISATION DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1991
CONTRÔLE DES OUVRAGES ET SUIVI POST-RÉHABILITATION		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#### TECHNIQUES DE RÉHABILITATION

#### IN SITU

#### RESPONSABLES DU DOSSIER

Valiquette, Yves

### DÉTAILS DU TRAITEMENT IN SITU

#### CATÉGORIE DE CONTAMINANTS TRAITÉS IN SITU

#### QUALITÉ DES SOLS DE CHAQUE CATÉGORIE DE CONTAMINANT

AVANT TRAITEMENT

APRÈS TRAITEMENT

#### CONTEXTE PARTICULIER D'UTILISATION

#### DURÉE DES TRAVAUX SUR LE TERRAIN

ÉCHEC AU TRAITEMENT:

DÉBUT RÉEL :

FIN RÉELLE :

DURÉE : Jour(s)

SUPERFICIE TRAITÉE IN SITU EN M<sup>2</sup> :

TRAVAUX RÉALISÉS PAR:

VOLUME TRAITÉ IN SITU EN M<sup>3</sup> :

### ANNOTATION DE LA FICHE

DATE DE CRÉATION : 1990-01-01

DERNIÈRE DATE DE SAISIE : 1999-11-08

DATE D'IMPRESSION DE LA FICHE : 2023-11-22

## MONTRÉAL

# SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

## FICHE TECHNIQUE

### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 3199

NO LIEU : 90491077

ANCIEN NO GTC : 06644

### DOSSIER

NOM LÉGAL DU LIEU D'INTERVENTION : Petro-Canada (2745 Sherbrooke Est)

NOM DE LA FICHE GTC : Petro-Canada

#### TYPES DE PROPRIÉTAIRE

Privé

#### SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Milieu(x) receteur(s) affecté(s) : Sol

### LOCALISATION

#### ADRESSE CIVIQUE DU LIEU D'INTERVENTION

##### ADRESSE

2745, rue Sherbrooke Est  
Montréal (Québec)

##### MUNICIPALITÉ

Montréal

##### MRC

Ville de Montréal

##### CODE POSTAL

H2K 1G7

#### LOCALISATION CADASTRALE

##### LOT

##### RANG, CONCESSION ...

##### CADASTRE

##### CADASTRE DU QUÉBEC

3361638

#### COORDONNÉES

NO MATRICULE :

DEG.DEC.NAD83

LATITUDE : 45,5383473154

LONGITUDE : -73,5603863035

#### AUTRES ADRESSES AFFECTÉES PAR LA CONTAMINATION

##### ADRESSE

##### MUNICIPALITÉ

##### CODE POSTAL

### CARACTÉRISTIQUES

ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR : Réutilisation seulement

#### VOLUMES DES SOLS EN M<sup>3</sup>

	PLAGE B-C	>C	>B (TOTAL)
CONTAMINÉS INITIAUX			
TRAITÉS / EXCAVÉS	73	49	122
RÉSIDUELS (*)		0	

SUPERFICIE TOTALE DU TERRAIN EN M<sup>2</sup> :

SUPERFICIE AFFECTÉE EN M<sup>2</sup> : 756

QUALITÉ DES SOLS AVANT RÉHABILITATION :

QUALITÉ DES SOLS RÉSIDUELS APRÈS RÉHABILITATION : <= C

TYPES DE SOLS :

REMBLAI HÉTÉROGÈNE :

ÉPAISSEUR EN M :

### NATURE DES CONTAMINANTS

#### SOLS

Benzène (pot)

Xylènes (o,m,p) (pot)

TYPE DE CONTAMINATION POUR LES SOLS : ORGANIQUE

#### EAU SOUTERRAINE

### EAU SOUTERRAINE

PHASE LIBRE  Aucune  Présente  Éliminée

PROGRAMME DE SUIVI  Aucun  En cours  Terminé

EAU SOUT. RÉHABILITÉE

DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE SURFACE ET D'ÉGOUT :

DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE CONSOMMATION :

DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE SEULEMENT :

## MONTRÉAL

# SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

## FICHE TECHNIQUE

### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 3199

NO LIEU : 90491077

ANCIEN NO GTC : 06644

### TRAITEMENT DU DOSSIER

ACCEPTÉ AU PROGRAMME CLIMATSOL

SOUS ENQUÊTE

ANNÉE D'OUVERTURE : 1997

ACCEPTÉ AU PROGRAMME REVI-SOLS

RECOURS ADMINISTRATIF OU CIVIL

ANNÉE DE FERMETURE : 1997

GÉRÉ PAR ÉVALUATION DE RISQUE

NO GTE : GTE-

### ÉTAPES D'AVANCEMENT

	NON-NÉCESSAIRE	ÉTAPE INITIÉE	ÉTAPE TERMINÉE / ANNÉE
CARACTÉRISATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1997
RÉALISATION DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 1997
CONTRÔLE DES OUVRAGES ET SUIVI POST-RÉHABILITATION		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### TECHNIQUES DE RÉHABILITATION

#### IN SITU

#### RESPONSABLES DU DOSSIER

Confinement des sols

Boivin, Philippe

Enfouissement (à préciser)

### DÉTAILS DU TRAITEMENT IN SITU

#### CATÉGORIE DE CONTAMINANTS TRAITÉS IN SITU

#### QUALITÉ DES SOLS DE CHAQUE CATÉGORIE DE CONTAMINANT

AVANT TRAITEMENT

APRÈS TRAITEMENT

#### CONTEXTE PARTICULIER D'UTILISATION

#### DURÉE DES TRAVAUX SUR LE TERRAIN

ÉCHEC AU TRAITEMENT:

DÉBUT RÉEL :

FIN RÉELLE :

DURÉE : Jour(s)

SUPERFICIE TRAITÉE IN SITU EN M<sup>2</sup> :

TRAVAUX RÉALISÉS PAR:

VOLUME TRAITÉ IN SITU EN M<sup>3</sup> :

### ANNOTATION DE LA FICHE

DATE DE CRÉATION : 1990-01-01

DERNIÈRE DATE DE SAISIE : 2000-08-04

DATE D'IMPRESSION DE LA FICHE : 2023-11-22

## MONTRÉAL

# SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

## FICHE TECHNIQUE

### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 9167

NO LIEU : X2120560

ANCIEN NO GTC :

### DOSSIER

NOM LÉGAL DU LIEU D'INTERVENTION : Société en commandite G.M.P. enr. (anc.  
3261191 Canada inc.)

NOM DE LA FICHE GTC : 3261191 Canada inc.

#### TYPES DE PROPRIÉTAIRE

Privé

#### SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Milieu(x) receteur(s) affecté(s) : Sol

### LOCALISATION

#### ADRESSE CIVIQUE DU LIEU D'INTERVENTION

##### ADRESSE

4255, rue Hogan  
Montréal (Québec)

##### MUNICIPALITÉ

Montréal

##### MRC

Ville de Montréal

##### CODE POSTAL

H2H 2N2

#### LOCALISATION CADASTRALE

##### LOT

##### RANG, CONCESSION ...

##### CADASTRE

##### CADASTRE DU QUÉBEC

3361673

3361675

3361676

#### COORDONNÉES

NO MATRICULE :

DEG.DEC.NAD83

LATITUDE : 45,5396767038

LONGITUDE : -73,5621887288

#### AUTRES ADRESSES AFFECTÉES PAR LA CONTAMINATION

##### ADRESSE

##### MUNICIPALITÉ

##### CODE POSTAL

### CARACTÉRISTIQUES

ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR : Changement d'utilisation

#### VOLUMES DES SOLS EN M<sup>3</sup>

	PLAGE B-C	>C	>B (TOTAL)
CONTAMINÉS INITIAUX	9522	13666	23188
TRAITÉS / EXCAVÉS			
RÉSIDUELS (*)			

SUPERFICIE TOTALE DU TERRAIN EN M<sup>2</sup> : 6 652

SUPERFICIE AFFECTÉE EN M<sup>2</sup> : 5 955

QUALITÉ DES SOLS AVANT RÉHABILITATION : > RESC

QUALITÉ DES SOLS RÉSIDUELS APRÈS RÉHABILITATION :

TYPES DE SOLS : Sable silteux (SM)

REMBLAI HÉTÉROGÈNE :

ÉPAISSEUR EN M :

## MONTREAL

### SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

#### FICHE TECHNIQUE

#### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 9167

NO LIEU : X2120560

ANCIEN NO GTC :

#### NATURE DES CONTAMINANTS

##### SOLS

Acénaphthène  
Anthracène  
Arsenic (As)  
Benzo(a)anthracène  
Benzo(a)pyrène  
Benzo(b+j+k)fluoranthène  
Benzo(c)phénanthrène  
Benzo(g,h,i)pérylène  
Cadmium (Cd)  
Chrysène  
Cuivre (Cu)  
Dibenzo(a,h)anthracène  
Dibenzo(a,h)pyrène  
Dibenzo(a,l)pyrène  
Étain (Sn)  
Fluorène  
Hydrocarbures pétroliers C10 à C50  
Indéno(1,2,3-cd)pyrène  
Manganèse (Mn)  
Méthyl naphthalènes (chacun)  
Naphthalène (pot)  
Phénanthrène  
Plomb (Pb)  
Sélénium (Se)  
Zinc (Zn)

##### EAU SOUTERRAINE

TYPE DE CONTAMINATION POUR LES SOLS : MIXTE

#### EAU SOUTERRAINE

PHASE LIBRE  Aucune  Présente  Éliminée

PROGRAMME DE SUIVI  Aucun  En cours  Terminé

EAU SOUT. RÉHABILITÉE

DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE SURFACE ET D'ÉGOUT : Non

DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE CONSOMMATION :

DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE SEULEMENT :

## MONTRÉAL

# SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

## FICHE TECHNIQUE

### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 9167

NO LIEU : X2120560

ANCIEN NO GTC :

### TRAITEMENT DU DOSSIER

ACCEPTÉ AU PROGRAMME CLIMATSOL

SOUS ENQUÊTE

ANNÉE D'OUVERTURE : 2011

ACCEPTÉ AU PROGRAMME REVI-SOLS

RECOURS ADMINISTRATIF OU CIVIL

ANNÉE DE FERMETURE :

GÉRÉ PAR ÉVALUATION DE RISQUE

NO GTE : GTE-0128

### ÉTAPES D'AVANCEMENT

	NON-NÉCESSAIRE	ÉTAPE INITIÉE	ÉTAPE TERMINÉE / ANNÉE
CARACTÉRISATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2010
RÉALISATION DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONTRÔLE DES OUVRAGES ET SUIVI POST-RÉHABILITATION		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### TECHNIQUES DE RÉHABILITATION

#### IN SITU

#### RESPONSABLES DU DOSSIER

Antoine, André

### DÉTAILS DU TRAITEMENT IN SITU

#### CATÉGORIE DE CONTAMINANTS TRAITÉS IN SITU

#### QUALITÉ DES SOLS DE CHAQUE CATÉGORIE DE CONTAMINANT

AVANT TRAITEMENT

APRÈS TRAITEMENT

#### CONTEXTE PARTICULIER D'UTILISATION

#### DURÉE DES TRAVAUX SUR LE TERRAIN

ÉCHEC AU TRAITEMENT:

DÉBUT RÉEL :

FIN RÉELLE :

DURÉE : Jour(s)

SUPERFICIE TRAITÉE IN SITU EN M<sup>2</sup> :

TRAVAUX RÉALISÉS PAR:

VOLUME TRAITÉ IN SITU EN M<sup>3</sup> :

### ANNOTATION DE LA FICHE

DATE DE CRÉATION : 2011-06-13

DERNIÈRE DATE DE SAISIE : 2015-11-13

DATE D'IMPRESSION DE LA FICHE : 2023-11-22

## MONTREAL

# SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

## FICHE TECHNIQUE

### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 11623

NO LIEU : X2097033

ANCIEN NO GTC :

### DOSSIER

NOM LÉGAL DU LIEU D'INTERVENTION : Angus Santé (Anciennement Société en commandite G.M.P. enr.)

NOM DE LA FICHE GTC : Société en commandite G.M.P. enr. (Anc.Delisle auto ltée)

#### TYPES DE PROPRIÉTAIRE

Privé

#### SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

441 Marchands de véhicule automobile & leurs pièces

Milieu(x) recepneur(s) affecté(s) : Sol et eau souterraine

### LOCALISATION

#### ADRESSE CIVIQUE DU LIEU D'INTERVENTION

##### ADRESSE

2815, Sherbrooke Est  
Montréal (Québec)

##### MUNICIPALITÉ

Montréal

##### MRC

Ville de Montréal

##### CODE POSTAL

H2K 1H2

#### LOCALISATION CADASTRALE

##### LOT

##### RANG, CONCESSION ...

##### CADASTRE

##### CADASTRE DU QUÉBEC

3361678

#### COORDONNÉES

NO MATRICULE :

DEG.DEC.NAD83

LATITUDE : 45,5395333333

LONGITUDE : -73,5598861111

#### AUTRES ADRESSES AFFECTÉES PAR LA CONTAMINATION

##### ADRESSE

##### MUNICIPALITÉ

##### CODE POSTAL

### CARACTÉRISTIQUES

ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR : Changement d'utilisation

#### VOLUMES DES SOLS EN M<sup>3</sup>

	PLAGE B-C	>C	>B (TOTAL)
CONTAMINÉS INITIAUX		4700	
TRAITÉS / EXCAVÉS		3753	
RÉSIDUELS (*)			

SUPERFICIE TOTALE DU TERRAIN EN M<sup>2</sup> : 5 189

SUPERFICIE AFFECTÉE EN M<sup>2</sup> :

QUALITÉ DES SOLS AVANT RÉHABILITATION : > RESC

QUALITÉ DES SOLS RÉSIDUELS APRÈS RÉHABILITATION : <= C

TYPES DE SOLS : Silt-argile (OL)

REMBLAI HÉTÉROGÈNE :

ÉPAISSEUR EN M : 11

### NATURE DES CONTAMINANTS

#### SOLS

Hydrocarbures aromatiques polycycliques\*

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50

Métaux\*

Soufre total (S)

TYPE DE CONTAMINATION POUR LES SOLS : MIXTE

#### EAU SOUTERRAINE

Métaux\*

### EAU SOUTERRAINE

PHASE LIBRE  Aucune  Présente  Éliminée

PROGRAMME DE SUIVI  Aucun  En cours  Terminé

EAU SOUT. RÉHABILITÉE

DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE SURFACE ET D'ÉGOUT : Oui

DÉPASSEMENT DES CRITÈRES D'USAGE POUR L'EAU DE CONSOMMATION :

DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE SEULEMENT :

## MONTRÉAL

# SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

## FICHE TECHNIQUE

### IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 11623

NO LIEU : X2097033

ANCIEN NO GTC :

### TRAITEMENT DU DOSSIER

ACCEPTÉ AU PROGRAMME CLIMATSOL

SOUS ENQUÊTE

ANNÉE D'OUVERTURE : 2013

ACCEPTÉ AU PROGRAMME REVI-SOLS

RECOURS ADMINISTRATIF OU CIVIL

ANNÉE DE FERMETURE :

GÉRÉ PAR ÉVALUATION DE RISQUE

NO GTE : GTE-0151

### ÉTAPES D'AVANCEMENT

	NON-NÉCESSAIRE	ÉTAPE INITIÉE	ÉTAPE TERMINÉE / ANNÉE
CARACTÉRISATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2009
RÉALISATION DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2016
CONTRÔLE DES OUVRAGES ET SUIVI POST-RÉHABILITATION		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### TECHNIQUES DE RÉHABILITATION

#### IN SITU

#### RESPONSABLES DU DOSSIER

Confinement des sols

Yousseuf, Fatime Dahab

Enfouissement dans lieu enfouiss. sols contaminés

Valo matériaux d'emprunt hors terrain d'origine

Valo matériaux d'emprunt sur terrain d'origine

### DÉTAILS DU TRAITEMENT IN SITU

#### CATÉGORIE DE CONTAMINANTS TRAITÉS IN SITU

#### QUALITÉ DES SOLS DE CHAQUE CATÉGORIE DE CONTAMINANT

AVANT TRAITEMENT

APRÈS TRAITEMENT

#### CONTEXTE PARTICULIER D'UTILISATION

#### DURÉE DES TRAVAUX SUR LE TERRAIN

ÉCHEC AU TRAITEMENT:

DÉBUT RÉEL :

FIN RÉELLE :

DURÉE : Jour(s)

SUPERFICIE TRAITÉE IN SITU EN M<sup>2</sup> :

TRAVAUX RÉALISÉS PAR:

VOLUME TRAITÉ IN SITU EN M<sup>3</sup> :

#### ANNOTATION DE LA FICHE

DATE DE CRÉATION : 2018-03-22

DERNIÈRE DATE DE SAISIE : 2018-03-22

DATE D'IMPRESSION DE LA FICHE : 2023-11-22



**COMPTE RENDU D'APPEL LIGNE UE**

# Intervention SAGO (UE) : 301361029  
7110-06-18-66023-586

# C.R. COG : 06-UE-S-181227-57

**ALERTE** Ligne UE  ou Ligne COG

**Signalement rattaché à (# C.R. COG) :**

Date de l'appel au COG : 2018/12/27

Heure réception appel : 12h50

Reçu par : Samuel L'italien

Date événement : 2018/12/27

Heure événement : 12h20

Remarque(s) :

**LOCALISATION DE L'ÉVÉNEMENT**

Nom de la ville : Montréal

Adresse de l'événement : 2800

Précisions sur la localisation (point de repère) :

N° de la ville : 66023

Sherbrooke Est

Station-Service Shell

Milieu touché

Présence de cours d'eau à proximité :

1 : Sol

2 : -----

3 : -----

4 : -----

non  oui  Nom(s) :

Précisions milieu touché : Asphalte

**TYPE D'ÉVÉNEMENT**

Type d'événement : Déversement ou fuite d'hydrocarbures

Autre :

Situation maîtrisée : Oui

Non  (risque d'aggravation)

Précisions : Toutes les valves ont été fermées. Ils ont mis de l'absorbant. C'est en cours de ramassage

Description sommaire de l'événement : Une dame faisait le plein de son véhicule et la pompe s'est mise à fuiter.

Intervenants sur place ou appelés (pompiers, policiers, récupérateurs, signaleurs, Ministère, etc.) : Police et pompier

**PRODUIT(S) EN CAUSE**

Produit (s) en cause : Hydrocarbures

Détail : Essence

Qté déversée : 30-55 l

Qté réservoir (si connu) :

Produit (s) en cause : -----

Détail :

Qté déversée :

Qté réservoir (si connu) :

Produit (s) en cause : -----

Détail :

Qté déversée :

Qté réservoir (si connu) :

Produit (s) en cause (autres) :

Qté déversée :

Qté réservoir (si connu) :

Remarques (produit(s) en cause et quantité(s)) :

**COORDONNÉES**

Nom interlocuteur (signalement) : Natasha Beaudin

Fonction :

N° de téléphone : 514 525-2396 #

Organisme : Shell

Nom personne à rappeler : Jean ou IDEM à précédent

Fonction : Patron

N° de téléphone : Art 53-54

Organisme : Shell

Adresse :

N° de téléphone : - #

Nom (personne ou cie) du responsable présumé de l'urgence (si différent) :

Adresse :

N° de téléphone : - #

**SIGNALEMENT TRANSFÉRÉ EN : Immédiat  ou Différé**

N° de région : DR-06 Montréal

Heure d'alerte à l'intervenant de garde UE : 13h02-13h13 (André-Jean) 13h27

Nom de l'intervenant de garde UE : Nadine Lagacé

Heure du retour d'appel : 13h27

Par la suite, j'ai «pager» André-Jean Lalanne

Commentaires :

Traitement du cas par le COG terminé à (heure) : 13h30

Signature COG : \_\_\_\_\_ DATE : **2018-12-27**

**SECTION À L'USAGE D'UE SEULEMENT**

Intervention :

Signalement  Téléphonique  Terrain

dossier transféré au CCEQ, secteur -----

dossier transféré autre secteur :

Commentaires : 13:34: appel à Mme Beaudin. Elle me confirme que la station service est fermée, que la compagnie Art 23-24 est sur place pour effectuer la réparation et la récupération. Ils repartiront avec les absorbants souillés, ils les accumulent avant de s'en débarrasser. Les pompiers sont toujours sur place et cherchent à savoir si les égouts ont été touchés par le déversement. Elle n'est pas au courant.

13:37 Appel à la centrale SIM (opérateur 86): après avoir contacté les pompiers sur place (il n'y a pas de chef à qui il peut me transférer), il me confirme que les égouts n'ont pas été touchés par le déversement d'essence, le déversement est seulement

situé au niveau de l'asphalte.

Un bris d'équipement lors d'un ravitaillement a causé un déversement de 30 à 55 litres d'essence. La récupération est en cours.

Signature intervenant UE : \_\_\_\_\_ DATE : 2018-12-27

André-Jean Lalanne

Commentaires :

Signature du coordonnateur : \_\_\_\_\_ DATE : 2019-01-03

Nadine Lagacé