

PAR COURRIEL

Rouyn-Noranda, le 9 septembre 2016

Objet : Demande d'accès concernant le lot 4 721 312, 2965, chemin Sullivan, ville de Val-d'Or

Nous donnons suite à votre demande d'accès reçue le 4 mai 2016 concernant l'objet précité.

Les documents demandés sont accessibles. Il s'agit de :

1. Copie de lettre du MDDELCC intitulée : « Élimination de sols contaminés – Lots 50B-2 et 50C-104, Sullivan » du 21 septembre 1992, 4 pages;
2. Copie de la fiche GTC 0820, 2 pages; et
3. Copie d'une étude de caractérisation environnementale des sols intitulée : « Ministère de l'Énergie et des Ressources, Caisse populaire de la Vallée de l'Or » présentée par Monterval, de mai 1992, 28 pages.

Par ailleurs, vous noterez que dans certains documents des renseignements ont été masqués en vertu des articles 23, 24 et/ou 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 sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (RLRQ, chapitre A-2.1), nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez en pièce jointe une note explicative concernant l'exercice de ce recours.

Si vous désirez des renseignements supplémentaires, vous pouvez vous adresser à la soussignée, au numéro 819 763-3333, poste 293.

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

Original signé par :

Chantal Chartier, ing., M. Sc.
Répondante régionale de l'accès
aux documents

P. J.



Rouyn-Noranda, le 21 septembre 1992

Monsieur François Rossignol
MER
70, boulevard Québec
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6R1

Objet : Élimination de sols contaminés/
Lots 50B-2 et 50C-104, Sullivan
N/Dossier : 7610-08-01-18021-06

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande de disposition d'environ 200 mètres cubes de sols contaminés, en date du 21 septembre.

Ces sols proviennent des lots 50B-2 et 50C-104 du rang 1X, canton Dubuisson à Sullivan et sont contaminés par des huiles et graisses minérales, du toluène et du xylène.

Selon les résultats d'analyse fournis le 11 août 1992, nous sommes en mesure de vous indiquer que ces sols peuvent servir de matériel de recouvrement journalier dans tout lieu d'enfouissement sanitaire autorisé. Avant le transport de ces sols, vous devrez vous assurer que les responsables du lieu d'enfouissement les accepteront. Il serait important de leur remettre copie de la présente. De plus, vous devez nous transmettre, dans les dix (10) jours suivant la disposition des sols, une copie des reçus du lieu d'enfouissement, démontrant que les sols y ont été acheminés.

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

GUY FOURNIER
Directeur régional adjoint
par intérim

GF/FA/ld



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Direction régionale
de l'Abitibi-Témiscamingue
et du Nord-du-Québec

COPIE

Rouyn-Noranda, le 28 août 1992

Monsieur François Rossignol
Directeur régional par intérim
Ministère Énergie et Ressources
70, boul. Québec
Rouyn-Noranda (Québec)
J9X 6R1

Objet: Étude de caractérisation environnementale
des sols

Monsieur,

Suite à l'analyse du rapport de caractérisation des
sols sur les lots 50B-2 et 50C-104, Rang IX, canton Dubuisson à
Sullivan, nous sommes d'accord avec les conclusions et recomman-
dations formulées par la firme Monterval.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos
sentiments les meilleurs.

GUY FOURNIER, ing.f.
Directeur régional adjoint
par intérim

GF/1b



OK
Lettre révisée
validée le 27/08/92

ANALYSE DE DOSSIER

COPIE

OBJET: Caractérisation des sols sur les
lots 50B-2 et 50C-104 à Sullivan

DATE: 19 août 1992

PRÉSENTÉ À: GUY FOURNIER

PAR: FRANCINE AUDET

Le rapport de caractérisation présenté par le Ministère de l'Énergie et des Ressources concerne le terrain des lots 50B-2 et 50C-104 du Rang IX, canton Dubuisson à Sullivan.

Ce terrain a été remblayé en partie par de l'argile silteuse. Lors des travaux exploratoires, deux forages sur quatre ont présenté des odeurs d'essence. Ces deux forages se trouvent dans du remblai.

Le 14 mai, la firme Monterval a creusé des puits d'exploration en quatre endroits dans le remblai. Des échantillons de sols furent recueillis pour analyse.

Ces analyses démontrent une contamination plus petite que le critère B pour deux échantillons. Les contaminants qui ressortent sont les huiles et graisses minérales, le toluène et le xylène.

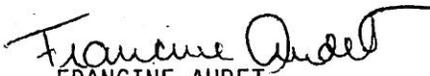
...2/

Le 19 août 1992

Le rapport tel que présenté est satisfaisant. Je suis d'accord avec les conclusions et recommandations formulées par le consultant. Celles-ci sont les suivantes:

- ce matériel de remblai est acceptable pour un développement industriel ou commercial;
- si ce remblai doit être excavé, il devra être géré selon les lois et règlements. Par exemple, il pourrait servir de matériau de recouvrement dans un lieu d'enfouissement sanitaire ("Lignes directrices provisoires d'intervention lors de l'enlèvement de réservoirs souterrains ayant contenu des produits pétroliers", MENVIQ 1991 et avis juridique de Me Paul-André Gagné du 1er juin 1989);
- vu l'odeur d'hydrocarbures perceptible, il n'est pas recommandé de mettre ce sol ailleurs sur le terrain.

FA/1b


FRANCINE AUDET
Secteur industriel

SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS
FICHE TECHNIQUE

IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 1500

NO LIEU : X0800905

ANCIEN NO GTC : 0820

DOSSIER

NOM LÉGAL DU LIEU D'INTERVENTION : Terrain contaminé (futur centre de la Caisse populaire Vallée-de-l'Or)

NOM DE LA FICHE GTC : Centre de service caisse populaire

TYPES DE PROPRIÉTAIRE

Parapublic

SECTEURS D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

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

LOCALISATION

ADRESSE CIVIQUE DU LIEU D'INTERVENTION

ADRESSE

Sullivan

MUNICIPALITÉ

Val-d'Or

MRC

Vallée-de-l'Or

CODE POSTAL

J9P 5B7

LOCALISATION CADASTRALE

LOT

50B-2

50C-104

RANG, CONCESSION ...

9

9

CADASTRE

Dubuisson, Canton de

Dubuisson, Canton de

CADASTRE DU QUÉBEC

COORDONNÉES

NO MATRICULE :

DEG.DEC.NAD83

LATITUDE :

LONGITUDE :

AUTRES ADRESSES AFFECTÉES PAR LA CONTAMINATION

ADRESSE

MUNICIPALITÉ

CODE POSTAL

CARACTÉRISTIQUES

ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR : Réutilisation seulement

VOLUMES DES SOLS EN M³

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

SUPERFICIE TOTALE DU TERRAIN EN M² :

SUPERFICIE AFFECTÉE EN M² :

QUALITÉ DES SOLS AVANT RÉHABILITATION :

QUALITÉ DES SOLS RÉSIDUELS APRÈS RÉHABILITATION :

TYPES DE SOLS :

REMBLAI HÉTÉROGÈNE :

ÉPAISSEUR EN M :

NATURE DES CONTAMINANTS

SOLS

Hydrocarbures pétroliers C10 à C50

Toluène

Xylènes (o,m,p)

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 :

SYSTÈME DE GESTION DES TERRAINS CONTAMINÉS

FICHE TECHNIQUE

IDENTIFICATION

NO FICHE GTC : 1500

NO LIEU : X0800905

ANCIEN NO GTC : 0820

TRAITEMENT DU DOSSIER

SOUS ENQUÊTE

ACCEPTÉ AU PROGRAMME CLIMATSOIL

ANNÉE CIVIQUE D'OUVERTURE : 1992

EN RECOURS LÉGAL OU ADMINISTRATIF

ACCEPTÉ AU PROGRAMME

ANNÉE CIVIQUE DE FERMETURE : 1992

GÉRÉ PAR ÉVALUATION DE RISQUE (SOUIS AU GTE) REVI-SOLS

ÉTAPES D'AVANCEMENT

NON-NÉCESSAIRE ÉTAPE INITIÉE ÉTAPE TERMINÉE / ANNÉE

CARACTÉRISATION

RÉALISATION DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION

1992 1992

1992 1992

CONTRÔLE DES OUVRAGES ET SUIVI POST-RÉHABILITATION

TECHNIQUES DE RÉHABILITATION

Élimination dans un LES/LET/L.E.E./L.E.D./C.D.

IN SITU

RESPONSABLES DU DOSSIER

Gagnon, Raynald

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)

TRAVAUX RÉALISÉS PAR:

SUPERFICIE TRAITÉE IN SITU EN M²:

VOLUME TRAITÉ IN SITU EN M³:

ANNOTATION DE LA FICHE

MISE À JOUR PAR Art. 53-54

CONTAMINATION INFÉRIEURE A B

DERNIÈRE DATE DE SAISIE : 2000-08-16
DATE D'IMPRESSION DE LA FICHE : 2011-06-28

COPIE

COPIE

MONTERVAL



MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES
CAISSE POPULAIRE DE LA VALLÉE DE L'OR
CANTON DUBUISSON, SULLIVAN, QUÉBEC
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
N/RÉF.: 1329-1X

Géotechnique
Contrôle des matériaux
Hydrogéologie
Géologie de l'environnement

COPIE

TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION	3
2.0	CONTEXTE DE L'ÉTUDE	4
3.0	DESCRIPTION DU SITE	5
4.0	MÉTHODE DE L'ÉTUDE	5
5.0	RÉSULTATS DE L'ÉTUDE	7
	5.1 Stratigraphie	7
	5.2 Eau souterraine	7
	5.3 Analyses chimiques et état de contamination	8
6.0	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	10
7.0	CONDITIONS GÉNÉRALES ET LIMITATIONS	11

} 23-24

} 23-24

APPENDICE 1 - RAPPORTS DE PUIITS D'EXPLORATION

APPENDICE 2 - CERTIFICATS D'ANALYSE

APPENDICE 3 - DEGRÉS ET PLAGES DE CONTAMINATION

APPENDICE 4 - CONDITIONS GÉNÉRALES ET LIMITATIONS

DESSIN - PLAN DE LOCALISATION

APPENDICE 1

APPEN

APPENDICE 3

APPEND

DESSIN

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES
CAISSE POPULAIRE DE LA VALLÉE DE L'OR
CANTON DUBUISSON, SULLIVAN, QUÉBEC
CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES SOLS
N/RÉF.: 1329-1X

1.0 INTRODUCTION

Le 8 mai 1992, le Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec mandatait la firme MONTERVAL Inc. pour réaliser une étude de caractérisation environnementale des sols au site du futur centre de services de la Caisse Populaire de la Vallée de l'Or, lots 50B-2 et 50C-144, Rang IX du canton Dubuisson, à Sullivan, Québec.

L'étude avait pour buts d'établir l'état de contamination potentielle des sols sur la base des critères indicatifs du Ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ), d'établir si possible la source de contamination, et d'exposer les dispositions particulières à appliquer en regard de l'utilisation projetée du terrain.

Le présent rapport présente la méthode d'étude utilisée et renferme tous les résultats des travaux effectués en chantier et en laboratoire.

2.0 CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Le mandat accordé à Monterval Inc. par le Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec fait suite à l'étude géotechnique que Monterval Inc. a réalisée pour le compte de la Caisse Populaire de la Vallée de l'Or (Dossier No 1329-X) où quatre (4) forages ont été réalisés. Lors de cette étude, et spécifiquement pendant l'exécution des forages F-2 et F-3, de fortes odeurs d'essence avaient été détectées, laissant présager une contamination potentielle des sols par des hydrocarbures.

Afin de statuer sur l'état de contamination potentielle du site, le Ministère a autorisé Monterval à réaliser les travaux suivants:

- Effectuer trois (3) puits d'exploration jusqu'à une profondeur de 3,0 m;
- Analyser les échantillons de sol prélevés pour le dépistage des métaux, des huiles et graisses minérales ainsi que des hydrocarbures aromatiques monocycliques;
- Rédiger un rapport établissant l'état de contamination des sols, et indiquant si possible la source de pollution et les dispositions particulières à appliquer en regard de l'utilisation projetée du terrain.

3.0 DESCRIPTION DU SITE

Le terrain sur lequel on projette la construction du centre de services est situé sur les lots 50B-2 et 50C-114 en bordure de la route No 111 à Sullivan, Québec. Dans la partie sud-ouest du terrain moyennement boisée, la surface du sol est relativement plane, et se trouve en dépression d'environ 1,0 à 1,2 mètre par rapport au niveau de la route No 111. Dans la partie nord-est du terrain, la surface du sol existant est irrégulière, et se situe en moyenne à un niveau voisin du niveau de la route No 111. Cette partie du site est caractérisée par la présence de matériaux de remblai en surface.

Le dessin inséré à la fin du rapport (section "Dessin") montre une vue générale en plan du site à l'étude. Sur ce dessin sont indiqués l'emplacement des forages F-1 à F-4 exécutés en avril 1992 dans le cadre de l'étude géotechnique (rapport Monterval N° 1329-X, juillet 1992), et l'emplacement des puits d'exploration PU-1 à PU-4 réalisés dans le cadre de la présente étude de caractérisation. Le dessin montre également la limite approximative de la zone de remblai à l'intérieur de laquelle les puits d'exploration ont précisément été exécutés.

4.0 MÉTHODE DE L'ÉTUDE

Quatre (4) puits d'exploration numérotés PU-1 à PU-4 ont été réalisés sur le site le 14 mai dernier, à l'aide d'une rétrocaveuse, jusqu'à une profondeur variant entre 1,85 et 2,25 m sous la surface du terrain existant. Les puits ont été implantés dans la partie du terrain dans laquelle la présence d'une couche superficielle de remblai a été observée, cette couche de remblai représentant potentiellement un milieu et une source de contamination.

Les puits ont été positionnés sur le site par le personnel technique de Monterval qui a également relevé le niveau du terrain existant au droit des puits. Les niveaux du terrain existant ont été déterminés à partir d'un repère de nivellement constitué d'un clou planté à la base d'un poteau d'électricité situé en bordure de la rue Brisson, en face du terrain à l'étude. Le niveau arbitraire de ce repère de nivellement a été fixé à 100,00 m; tous les niveaux mentionnés dans ce rapport se rapportent à cette référence.

Chaque puits a fait l'objet d'une description visuelle. Des échantillons de sol remanié ont été prélevés en continu sur une des parois de l'excavation, par saignées verticales d'une longueur maximale de 1,0 m. De plus, un échantillon distinct a été prélevé à chaque changement stratigraphique. Le prélèvement des échantillons a été effectué directement à l'aide de pots de verre munis d'une feuille d'aluminium sous le couvercle. Les échantillons ont été déposés dans des glacières pour la durée du transport, puis congelés dès leur arrivée au laboratoire.

Le laboratoire Lab-Élite Ltée de Montréal a procédé aux analyses chimiques pour la détermination des concentrations en métaux, huiles et graisses minérales, et hydrocarbures aromatiques monocycliques. Huit (8) échantillons de sol soit six (6) échantillons provenant de la couche superficielle de remblai et deux (2) échantillons provenant de la couche d'argile silteuse en place sous-jacente ont été soumis aux analyses chimiques.

5.0 RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

5.1 Nature du terrain

La description détaillée des couches de terrain rencontrées dans les puits d'exploration PU-1 à PU-4 est indiquée sur les rapports individuels de puits contenus à l'appendice 1.

En résumé, on trouve à l'endroit des puits exécutés, à la surface du terrain existant, un remblai hétérogène constitué généralement d'argile silteuse brunâtre à grisâtre, mélangée avec un peu de sol et matières organiques dans le cas du puits PU-1, et avec un peu de sable et de sol végétal dans le cas des puits PU-2 à PU-4. La couche de remblai a été rencontrée jusqu'à une profondeur variant entre 1,40 et 2,00 m sous la surface du terrain existant. Une couche d'argile silteuse brunâtre identifiée sous le remblai constitue vraisemblablement le sol naturel en place. Tous les puits ont été arrêtés dans cette couche d'argile silteuse, à des profondeurs variant entre 1,92 et 2,25 m.

Il est à noter que des odeurs d'essence ont été détectées lors de l'exécution des puits PU-2 et PU-4, spécifiquement lors du prélèvement de l'échantillon R-2 dans chacun des puits, entre les profondeurs de 1,00 et 1,40 m, et les profondeurs de 1,00 et 1,45 m respectivement.

5.2 Eau souterraine

Aucune venue d'eau n'a été observée au cours de l'excavation des puits. Cette observation ne permet pas toutefois de présumer du niveau de l'eau souterraine dans le sol compte tenu du caractère relativement imperméable des matériaux rencontrés.

Il est à noter que le niveau de l'eau dans le sol est susceptible de varier en fonction des saisons ou des changements à l'environnement physique.

5.3 Analyses chimiques et état de contamination

Les résultats des analyses chimiques effectuées en laboratoire sur huit (8) échantillons récupérés dans les puits d'exploration PU-1 à PU-4, ainsi que les critères indicatifs A, B et C du Ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ) pour les paramètres analysés sont indiqués au tableau 5.1. Les certificats d'analyse émis par le laboratoire sont contenus à l'appendice 2. À l'appendice 3, on trouve une description des degrés et plages de contamination tels que définis sur la base des critères A, B et C.

Le tableau 5.1 montre les résultats suivants:

- Tous les échantillons analysés ont présenté des concentrations en métaux inférieures au critère "A" du MENVIQ, le critère "A" correspondant selon le Guide standard de caractérisation de terrains contaminés (février 1988) à la limite supérieure des concentrations de fond dans les sols ou l'eau souterraine.
- Six (6) échantillons ont affiché des concentrations en huiles et graisses minérales (HGM) inférieures au critère "A", alors que les deux (2) autres échantillons, des échantillons de remblai provenant des puits PU-2 et PU-4 entre les profondeurs de 1,00 et 1,40 m, et les profondeurs de 1,00 et 1,45 m respectivement, ont montré des concentrations se situant dans la plage "A-B", caractérisant des sols faiblement contaminés. Les analyses pour les hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) effectuées sur

TABLEAU 5.1:

COMPILATION DES RÉSULTATS D'ANALYSES

PARAMETRES MESURES	PUITS N° / ÉCHANTILLON N°												CRITERES DU MENVIQ		
	PU-1			PU-2			PU-3			PU-4			A	B	C
	R-2	R-1	R-2	R-3	R-1	R-2	R-3	R-1	R-2	R-3					
Huiles et graisses minérales	<50	59	536	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	100	1000	5000	
Cadmium	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	1,5	5	20	
Chrome	42	-	43	-	46	-	46	-	46	-	46	75	250	800	
Cuivre	31	-	31	-	30	-	30	-	34	-	34	50	100	500	
Nickel	40	-	42	-	40	-	40	-	41	-	41	50	100	500	
Plomb	<10	-	<10	-	<10	-	<10	-	18	-	18	50	500	1000	
Zinc	75	-	72	-	76	-	76	-	71	-	71	100	500	1500	
Benzène			<0,1						<0,1		<0,1	0,1	0,5	5	
Toluène			0,61						2,49		2,49	0,1	3	30	
Éthylbenzène			<0,1						<0,1		<0,1	0,1	5	50	
Xylène			1,24						3,07		3,07	0,1	5	50	
Styrène			<0,1						<0,1		<0,1	0,1	5	50	
Chlorobenzène			<0,1						<0,1		<0,1	0,1	1	10	
1,2-Dichlorobenzène			<0,1						<0,1		<0,1	0,1	1	10	
1,3-Dichlorobenzène			<0,1						<0,1		<0,1	0,1	1	10	
1,4-Dichlorobenzène			<0,1						<0,1		<0,1	0,1	1	10	

Concentrations exprimées en mg/kg de matière sèche (ppm).

 Concentration inférieure à la valeur "A" du critère du MENVIQ.

 Concentration contenue dans le plage "A-B" du critère du MENVIQ.

2011
B C
700 3500

ces deux mêmes échantillons ont également indiqué des concentrations se situant dans la plage "A-B". Il est à noter que les deux échantillons ayant montré des concentrations en HGM et en HAM dans la plage "A-B" dégageaient au moment de leur prélèvement des odeurs d'essence (voir section 5.1).

- Aucune analyse effectuée dans le cadre de cette étude n'a indiqué pour les paramètres analysés des concentrations supérieures au critère "B".

ART- 23-24

matériaux contaminés compte tenu qu'ils dégagent des odeurs perceptibles ne pourront pas à priori être réutilisés en remblai sur le site à l'étude ou sur un autre site.

Le bâtiment projeté étant localisé en partie dans les limites couvertes par le remblai hétérogène partiellement contaminé, il est vraisemblable que des matériaux de remblai partiellement contaminés doivent être excavés lors de la construction. Un contrôle environnemental devra être effectué au moment de ces travaux pour identifier les sols contaminés et en gérer la disposition.

7.0 CONDITIONS GÉNÉRALES ET LIMITATIONS

L'utilisation de ce rapport est assujettie aux conditions générales et limitations énoncées à l'appendice 4.

Le présent rapport a été préparé par Sylvain Dufresne, ing., M.Sc.A., et a été revu par Patrick Wright, ing., M.Sc. Nous espérons qu'il rencontre vos exigences et demeurons à votre disposition pour toute information additionnelle qui pourrait être requise.

MONTERVAL INC.,



Sylvain Dufresne ing.
SYLVAIN DUFRESNE, ing., M.Sc.A.



Patrick Wright
PATRICK WRIGHT, ing., M.Sc.
Directeur des études

SD/PW/c1

APPENDICE 1

RAPPORTS DE PUIITS D'EXPLORATION

NOTES EXPLICATIVES SUR LES RAPPORTS DE SONDAGES

COUPE STRATIGRAPHIQUE

NIVEAU

Les niveaux des contacts des diverses couches sont rattachés au niveau de référence identifié à l'entête ou en bas de page du rapport de sondage.

DESCRIPTION DES SOLS ET DU ROC

Chaque couche du terrain est décrite selon la terminologie d'usage.

La proportion des éléments constituant les sols des diverses couches est donnée en accord avec les termes descriptifs énumérés plus bas.

La compacité relative des sols pulvérulents est définie par la valeur de l'indice de pénétration standard et la consistance des sols cohérents par la résistance au cisaillement à l'état non remanié.

CLASSIFICATION (CLASSIFICATION UNIFIEE ASTM D-2487-85)

Fines	Passant 80 µm
Sable	Tamis 5 mm au 80 µm
Gravier	Tamis 75 mm au 5 mm
Cailloux	Tamis 75 mm au 300 mm
Blocs	> 300 mm

TERMINOLOGIE (BURMISTER)

"Traces"	< 10%
"Un peu"	10 - 20%
Adjectif (silteux, sablonneux)	20 - 35%
"Et"	35 - 50%

COMPACTITÉ RELATIVE

	<u>INDICE DE PÉNÉTRATION STANDARD (COUPS N/0,3 m)</u>
Très lâche	0 - 4
Lâche	4 - 10
Moyenne ou compacte	10 - 30
Dense	30 - 50
Très dense	> 50

CONSISTANCE DES SOLS COHERENTS

	<u>RESISTANCE AU CISAILLEMENT (kPa)</u>
Très molle	< 12
Molle	12 - 25
Moyenne ou ferme	25 - 50
Raide	50 - 100
Très raide	100 - 200
Dure	> 200

LIMITES DE CONSISTANCE

<u>PLASTICITE</u>	<u>LIMITE LIQUIDE (%)</u>
Faible	< 30
Moyenne	30 - 50
Élevée	> 50

INDICE DE LA QUALITÉ DE LA ROCHE (ROQ)

<u>ROQ (%)</u>	<u>QUALIFICATIF</u>
0 - 25	Mauvais
25 - 50	Médiocre
50 - 75	Moyen
75 - 90	Bon
90 - 100	Excellent

ESPACEMENT DES JOINTS

<u>ESPACEMENT (cm)</u>	<u>TERME DESCRIPTIF</u>
200 et plus	Très espacé
60 à 200	Espacé
20 à 60	Moyennement espacé
6 à 20	Rapproché
0 à 6	Très rapproché

ALTÉRATION

- SAIN : Aucun signe visible d'altération
 PEU ALTÉRÉ : Altération limitée aux surfaces des joints
 ALTÉRÉ : La masse rocheuse est altérée mais non friable
 TRES ALTÉRÉ : La masse rocheuse est friable

SYMBOLES DE LA STRATIGRAPHIE

		
Sable	Gravier	Cailloux et blocs
		
Roc	Silt	Argile
		
Sol organique	Niveau d'eau	

PIÉZOMETRE

Cette colonne présente de façon schématique les niveaux d'installation des piézomètres, le niveau piézométrique ainsi que la date correspondante. Le niveau d'eau observé est aussi indiqué à l'entête du rapport de sondage, avec la date du relevé.

TYPE ET NUMÉRO

Le type d'échantillon est défini par l'abréviation indiquée ci-dessous et la numérotation est continue.

CF: Cuillère fendue std, 51 mm dia.
TS: Tube à paroi mince (Shelby),
73 mm dia.
EP: Échantillonneur à piston, 73 mm dia.
EL: Échantillon de lavage
TA: Échantillon à la tarière
CL: Cuillère latérale, 51 mm dia.
R : Échantillon remanié prélevé manuellement dans un sondage
I : Échantillon intact prélevé manuellement dans un sondage
BX, NX, etc.: Carottier diamanté

ÉTAT

L'état de l'échantillon est indiqué dans le rapport d'exploration selon le symbole ci-dessous.

ÉCHANTILLONS



RÉCUPÉRATION

La récupération de l'échantillon est le rapport exprimé en pourcentage de la longueur de sol récupéré dans le carottier, après extraction, à la longueur d'enfoncement de celui-ci.

N ou RQD

Cette colonne présente les indices de pénétration standard "N" mesurés lors de l'échantillonnage, selon la norme MQ 2501-140. L'indice RQD exprime en pourcentage, la fraction de la carotte rocheuse récupérée, constituée de fragments d'une longueur supérieure à 100 mm.

RE: Refus

LIMITE DE CONSISTANCE

Cette colonne présente graphiquement la teneur en eau naturelle (W_n), ainsi que les limites d'Atterbert (W_p et W_L) mesurées en laboratoire.

ESSAIS

Les dernières colonnes présentent les résultats des autres essais en laboratoire ou in situ, selon la légende apparaissant ci-après:

ESSAIS EN LABORATOIRE

AG : Analyse granulométrique
P80: Passant au tamis 80 μm (%)
PV : Poids volumique (kN/m.cu.)
U : Compression simple (MPa)
Q : Triaxial N.C.N.D. (kPa)
CU : Cisaillement sur sol intact au cône suédois (kPa)
CUR: Cisaillement sur sol remanié au cône suédois (kPa)
C : Consolidation
 W_p : Limite de plasticité (%)
 W_L : Limite de liquidité (%)
 W_n : Teneur en eau naturelle (%)
SPU: Cisaillement sur sol intact au scissomètre portatif (kPa)
* : Analyse chimique
 k_t : Perméabilité au triaxial (cm/sec.)

ESSAIS IN SITU

N : Indice de pénétration std. (coups/0,3 m)
RQD : Indice de la qualité du roc
SU : Cisaillement sur sol intact au scissomètre Nilcon
SUR : Cisaillement sur sol remanié au scissomètre Nilcon
PL : Pression limite pressiométrique (kPa)
EM : Module pressiométrique (kPa)
k : Perméabilité (cm/sec.)
PRES: Pression d'injection d'eau (kPa)
ABS : Absorption (l/min/m)
X : Indice de pénétration dynamique "Nc"

RAPPORT DE Puits D'EXPLORATION

Projet No: 1329-1X

Sondage No: PU-1

Cliant: Ministère de l'énergie et des ressources Projet: Caisse populaire de la vallée de l'Or, succursale Sullivan Excavé le 92-05-14

Localisation: Lots 50 B-2 et 50 C-114 Chainage: Niveau de référence: Arbitraire Prof nappe:

Mode d'excavation: Rétrocaveuse Longueur (m): Largeur (m): Photo no.:

Stabilité des parois: tiennent solidement

PROFONDEUR (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE		ECHANTILLONS		ESSAIS	ESSAIS	
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DES SOLS	STRATIGRAPHIE	TYPE ET NUMERO	ETAT	LABORATOIRE	IN-SITU
100.04							
1.		Remblai: argile silteuse brunâtre à grisâtre, avec un peu de terre noire et de matière organique.		R-1	X		
2.	98.04			R-2	X		
	97.79	Argile silteuse brunâtre.		R-3	X		
	2.25	ARRET DU Puits D'EXPLORATION					
3.							
4.		NOTE: 1- Aucune infiltration d'eau observée lors de l'excavation.					

Note:

Date: 92-07-15

APPENDICE 2

APPENDICE 3

APPENDICE 4

DESSIN

RAPPORT DE PUITIS D'EXPLORATION

Projet No: 1329-1X

Sondage No: PU-2

Cliant: Ministère de l'énergie et des ressources Projet: Caisse populaire de la vallée de l'or, succursale Sullivan Excavé le 92-05-14

Localisation: Lots 50 B-2 et 50 C-114 Chainage: Niveau de référence: Arbitraire Prof nappe:

Mode d'excavation: Rétrocaveuse Longueur (m): Largeur (m): Photo no.:

Stabilité des parois: tiennent solidement

PROFONDEUR (m)	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	COUPE STRATIGRAPHIQUE DESCRIPTION DES SOLS	ECHANTILLONS		ESSAIS	ESSAIS
			STRATIGRAPHIE	TYPE ET NUMERO	ETAT	LABORATOIRE
	100.05					
1.		Remblai: argile silteuse brunâtre avec un peu de sable et de terre végétale.		R-1	*	
	98.65			R-2	*	
	1.40	Argile silteuse brunâtre.		R-3	*	
2.	98.20	ARRET DU PUITIS D'EXPLORATION				
	1.85					
3.						
4.		NOTES: 1- Aucune infiltration d'eau observée lors de l'excavation. 2- Odeur d'essence détectée lors du prélèvement de l'échantillon R-2.				

Note:

Date: 92-07-28

APPENDICE 2

APPENDICE 3

APPENDICE 4

RAPPORT DE Puits D'EXPLORATION

Projet No: 1329-1X

Sondage No: PU-3

Cliant: Ministère de l'énergie et des ressources

Projet: Caisse populaire de la vallée de l'or, succursale Sullivan

Excavé le 92-05-14

Localisation: Lots 50 B-2 et 50 C-114

Chainage:

Niveau de référence: Arbitraire

Prof nappes:

Mode d'excavation: Rétrocaveuse

Longueur (m):

Largeur (m):

Photo no.:

Stabilité des parois: lientent solidement

PROFONDEUR (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE		ECHANTILLONS		ESSAIS	ESSAIS	
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DES SOLS	STRATIGRAPHIE	TYPE ET NUMERO	ETAT	LABORATOIRE	IN-SITU
	100.04						
1.		Remblai: argile silteuse brunâtre avec un peu de sable et de terre végétale.		R-1	X		
	98.32			R-2	X		
	98.09	Argile silteuse brunâtre.		R-3	X		
2.	1.95	ARRET DU Puits D'EXPLORATION					
3.							
4.		NOTE: 1- Aucune infiltration d'eau observée lors de l'excavation.					

Note:

Date: 92-07-15

APPENDICE 2

APPENDICE 3

APPENDICE 4

DESSIN

MONTERVAL

RAPPORT DE PUITIS D'EXPLORATION

Projet No: 1329-1X

Sondage No: PU-4

Cliant: Ministère de l'énergie et des ressources

Projet: Caisse populaire de la vallée de l'or, succursale Sullivan

Excavé le 92-05-14

Localisation: Lots 50 B-2 et 50 C-114

Chainage:

Niveau de référence: Arbitraire

Prof nappe:

Mode d'excavation: Rétrocaveuse

Longueur (m):

Largeur (m):

Photo no.:

Stabilité des parois: tiennent solidement

PROFONDEUR (m)	COUPE STRATIGRAPHIQUE		ECHANTILLONS		ESSAIS	ESSAIS	
	NIVEAU (m) / PROFONDEUR	DESCRIPTION DES SOLS	STRATIGRAPHIE	TYPE ET NUMERO	ETAT	LABORATOIRE	IN-SITU
99.72							
1.		Remblai: argile silteuse brunâtre avec un peu de sable et de terre végétale.	[Hatched pattern]	R-1	X	*	
98.27				R-2	X	*	
1.45	Argile silteuse brunâtre.			R-3	X	*	
97.80							
2.	1.92	ARRET DU PUITIS D'EXPLORATION					
3.							
4.		NOTES: 1- Aucune infiltration d'eau observée lors de l'excavation. 2- Odeur d'essence détectée lors du prélèvement de l'échantillon R-2.					

Date: 92-07-28

Note:

APPENDICE 2

APPENDICE 3

APPENDICE 4

DESSIN

APPENDICE 2

CERTIFICATS D'ANALYSE

RECU
12 juin 92

Montréal, le 09 juin 1992

MONTERVAL
442 Avenue Centrale
Val D'Or, Qc
J9P 1P5

A/S: M. Daniel Cockburn

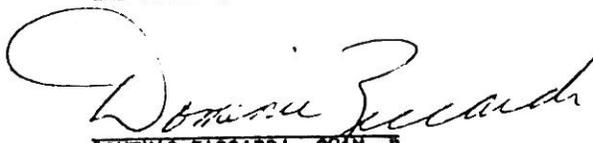
RE: ANALYSES CHIMIQUES

VOTRE PROJET: 1329 1-X
DATE RECU: 22/05/92
NATURE DES ECHANTILLONS: Sols

PARAMETRES	PU-1 R2 1-2m	PU-2 R1 0-1m	PU-2 R2 1-1.4m	PU-2 R3 1.4-1.85m	PU-3 R1 0-1m	PU-4 R1 0-1m	PU-4 R2 1.0-1.45m	PU-4 R3 1.45-1.92m
Huiles & Graisses Minérales	<50	59	536	<50	<50	<50	496	<50
Cadmium	<1	---	<1	---	<1	---	<1	---
Chrome	42	---	43	---	46	---	46	---
Cuivre	31	---	31	---	30	---	34	---
Nickel	40	---	42	---	40	---	41	---
Plomb	<10	---	<10	---	<10	---	18	---
Zinc	75	---	72	---	76	---	71	---

Tous les résultats sont exprimés en mg/kg.

LAB ELITE LTEE


DOMENICO ZICCARDI, CRIM. P.

ATTENDRE 3

ATTENDRE 4

Montréal, le 09 juin 1992

MONTERVAL
442 Avenue Centrale
Val D'Or, Qc
J9P 1P5

A/S: M. Daniel Cockburn

RE: ANALYSES CHIMIQUES

VOTRE PROJET: 1329 1-X
DATE RECU: 22/05/92
NATURE DES ECHANTILLONS: sols

<u>PARAMETRES</u>	<u>PU-2</u> R2 1-1.4m	<u>PU-4</u> R2 1.0-1.45m
Benzene	<0.1	<0.1
Toluene	0.61	2.49
Ethylbenzene	<0.1	<0.1
Xylene	1.24	3.07
Styrene	<0.1	<0.1
Chlorobenzene	<0.1	<0.1
1,2-Dichlorobenzene	<0.1	<0.1
1,3-Dichlorobenzene	<0.1	<0.1
1,4-Dichlorobenzene	<0.1	<0.1

Tous les résultats sont exprimés en mg/kg, base sèche.

LAB ELITE LTEE


DOMENIC ZICCARDI, CHIM. P.

APPENDICE 3

DEGRÉS ET PLAGES DE CONTAMINATION

DEGRÉS ET PLAGES DE CONTAMINATION

Tirés de "Politique de réhabilitation des terrains contaminés", Gouvernement du Québec. Ministère de l'Environnement, février 1988.

VALEUR A: Il s'agit de bruit de fond en ce qui concerne les contaminants se retrouvant de façon naturelle dans le milieu (métaux, huiles et graisses, etc.) et de la limite de détection en ce qui concerne des produits chimiques organiques.

PLAGE A-B: Le sol ou l'eau souterraine sont faiblement contaminés. À ce niveau de contamination, l'eau souterraine répond aux normes et critères de qualité. Il est cependant opportun de s'interroger sur les sources possibles de contamination et, spécialement dans le cas de la nappe phréatique, de vérifier s'il y a toujours apport de nouveaux contaminants (ce qui peut conduire à une intervention au niveau des sols, spécialement si l'eau de la nappe phréatique est utilisée comme source d'eau potable).

Habituellement, à ce niveau de contamination, il n'y aura pas de travaux de décontamination d'entrepris. Dans le cas d'un réemploi particulièrement sensible du sol (sol de surface dans un quartier résidentiel ou dans un secteur agricole), il peut cependant s'avérer nécessaire de prendre certaines mesures de protection (excavation d'une couche superficielle, addition d'une couche de terre propre).

VALEUR B: Il s'agit du seuil à partir duquel des analyses approfondies sont nécessaires.

PLAGE B-C: Le sol ou l'eau souterraine sont contaminés. À ce niveau, la contamination de l'eau souterraine dépasse les normes de qualité propres à la consommation humaine en ce qui concerne les métaux lourds, les pesticides, les composés phénoliques, plusieurs composés organiques et certains polluants minéraux. L'eau souterraine ne peut plus être utilisée comme source d'eau potable.

PLAGE B-C: (suite)

Bien que contaminé, un sol ne fera pas automatiquement l'objet de travaux de décontamination, à moins que l'impact des contaminants sur la nappe phréatique ne nécessite de tels travaux.

Il peut cependant y avoir restriction d'usages pour des sols contaminés à ce niveau. Ainsi des travaux de restauration pourront être nécessaires avant d'utiliser ce sol à des fins agricoles, résidentielles ou récréatives. D'autres usages (industriel, commercial, etc.) pourront cependant être envisagés sans qu'il soit nécessaire de procéder à la décontamination. Dans tous les cas, l'étendue des travaux à effectuer (épaisseur de sol à excaver, etc.) sera fonction de la nature des contaminants, de l'utilisation prévue du sol et de l'impact sur la nappe phréatique et sur l'environnement en général.

VALEUR C: Il s'agit du seuil à partir duquel il peut y avoir nécessité d'une action correctrice dans un bref délai.

PLAGE C: Le sol ou l'eau souterraine sont contaminés. L'eau souterraine n'est plus potable. Les concentrations en métaux lourds et phénols dépassent les critères de rejet à l'égout pluvial. On peut parler d'une eau sérieusement contaminée dont il faudra suivre l'évolution à défaut de procéder à sa décontamination.

Tous les usages y seront restreints, il faudra procéder à une étude approfondie et selon toute probabilité à des travaux de restauration avant de procéder à une réhabilitation.

APPENDICE 4

CONDITIONS GÉNÉRALES ET LIMITATIONS

CONDITIONS GÉNÉRALES ET LIMITATIONS

1.0 ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES

Les paramètres d'analyse ont été sélectionnés sur la base de nos recherches sur l'historique du site et des contaminants susceptibles d'être rencontrés. Cette liste est conforme aux directives et réglementations du Ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ). Le fait qu'un paramètre n'ait pas été analysé n'exclut pas qu'il puisse être présent à une concentration supérieure au bruit de fond ou à la limite de détection de ce paramètre.

2.0 RAPPORT

2.1 Contamination

L'état de contamination identifié dans le cadre de la présente étude a été établi de façon préliminaire à partir des résultats des analyses chimiques effectuées et est fonction des conditions qui prévalaient au moment des travaux. Les fluctuations du niveau de l'eau souterraine, les activités sur des sites adjacents, les conditions réelles existant entre les sites d'échantillonnage sont des facteurs qui peuvent influencer l'état de contamination actuel et futur du site.

2.2 Critères de contamination

L'interprétation des résultats ainsi que les commentaires et recommandations contenus dans le présent rapport sont formulés en fonction de l'approche générale inspirée des directives et réglementations du MENVIQ. En ce qui concerne les sols, les critères ont été élaborés à titre indicatif seulement, et ne doivent être utilisés que dans un contexte d'appréciation des risques de contamination et de préservation de la santé publique.

2.3 Utilisation restrictive du rapport

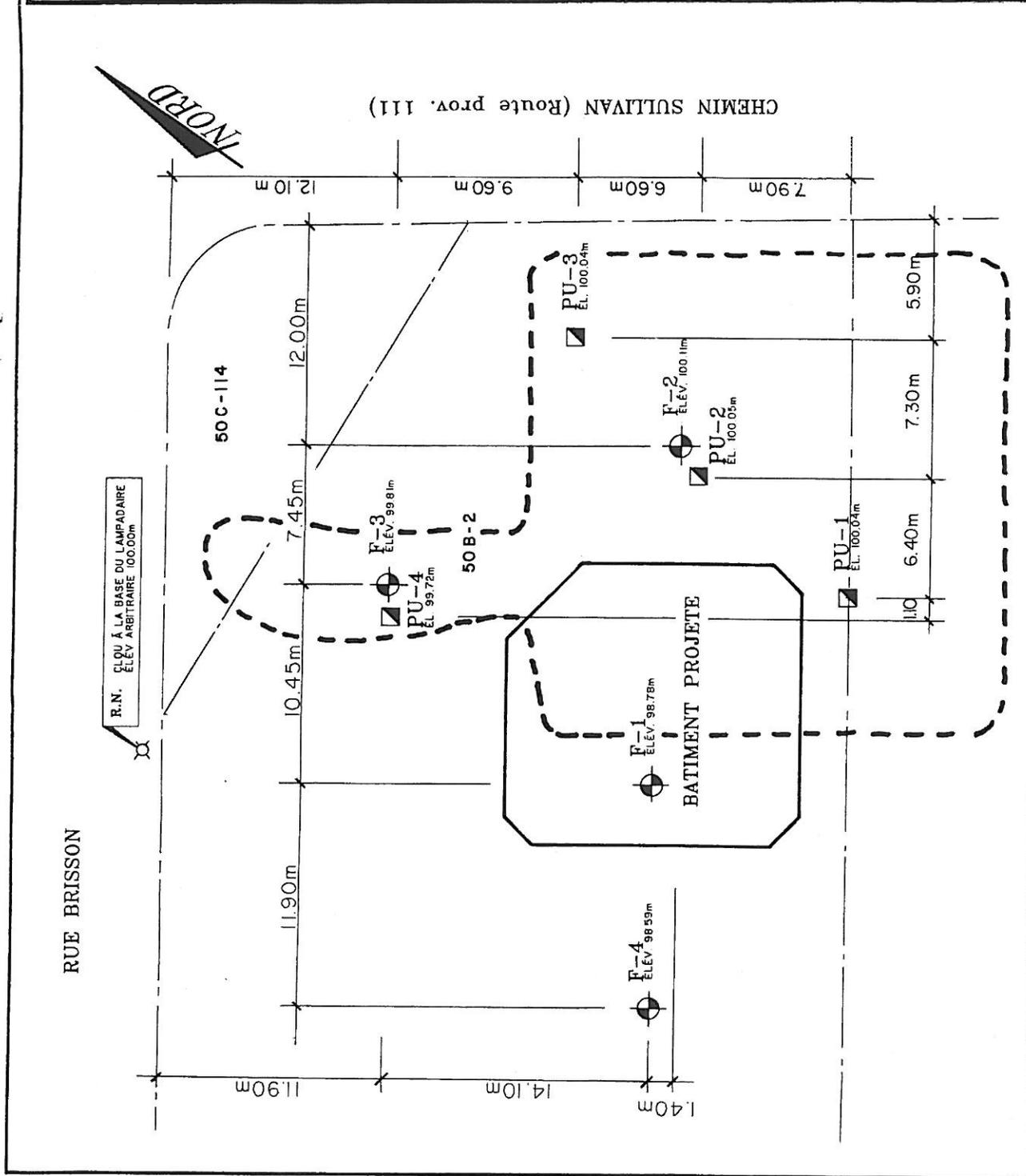
Les commentaires et recommandations émis dans le présent rapport n'ont pour but ultime que de servir de guide au client.

DESSIN

PLAN DE LOCALISATION

MONTERVAL

<p>LÉGENDE</p> <p>FORAGE lors d'une étude onéreuse 1989-X, 92-04-071</p> <p>R.N. REPÈRE DE NIVELLEMENT</p> <p>PUITS D'EXPLORATION </p> <p>LIMITE APPROXIMATIVE DU REMBLAI </p>		
<p>CLIENT</p> <p>MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES</p>		
<p>TITRE DU PROJET</p> <p>ÉTUDE DE CARACTÉRISATION CAISSE POPULAIRE DE LA VALLÉE DE L'OR SUCCURSALE À SULLIVAN, QUÉ. LOTS 50B-2 ET 50C-114</p>		
<p>MONTERVAL Géotechnique Corbeil qualifié</p> <p>3245, Grande-Alle, Boisbrousse, J7H 5A4 TÉL (514) 430-9112 / 400-361-7718 Société de services géotechniques Hydrogéologie / Environnement</p> <p>442 avenue Centrale, Val d'Or, QC TÉL (819) 874-6894 Télécopieur (819) 874-3762</p>		
<p>TITRE DU DESSIN</p> <p>LOCALISATION DES SONDAGES</p>		
DESSINÉ PAR	DATE	ECHELLE
J.P.	JUN 92	1:2000
VERIFIÉ PAR	APPROUVÉ PAR	PROJET
SCEAU	D.D.	CONTRAT
		1329-IX



AVIS DE RECOURS

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

Révision par la Commission d'accès à l'information

a) *Pouvoir :*

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

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

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

b) *Motifs :*

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

c) *Délais :*

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

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

