559870

ÉTUDE DE CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE DES TERRAINS

(Hangar)

Sous-centre de services de Nouvelle

Mai 1996

QMTRA

CANQ
TR
PT
PL
156

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
Centre de documentation
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
35, rue de Fort-Royal Est, 4e étage
Montréal (Québec) H3L 3T1

Cette étude a été exécutée par le personnel du Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, sous la responsabilité de madame Louise Maurice, chef du Service.

EQUIPE DE TRAVAIL

Traian Constantin	Biologiste Chargé de projet Service de l'environnement
François Aubry	Technicien en eau et assainissement Rédaction du texte Service de l'environnement

Collaboration

Roger Goulet	Technicien en travaux publics Sous-centre de services de Nouvelle
Ginette Sarrasin	Agente de secrétariat Édition du texte Service de l'environnement

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 1

2. POTENTIEL DE CONTAMINATION 2

2.1 Localisation et description du site 2
2.2 Historique de l'utilisation du site 2
2.3 Vulnérabilité du site 2

3. PROCÉDURE D'EXCAVATION ET D'ÉCHANTILLONNAGE 3

3.1 Détermination des paramètres d'analyses 3
3.2 Programme d'échantillonnage 3
3.3 Méthode de travail 3
3.4 Description des échantillons 4

4. CARACTÉRISATION DES SOLS 6

4.1 Analyses chimiques 6
4.2 Grille des critères de contamination 6

5. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS 13

6. GESTION DES SOLS EXCAVÉS 14

7. RECOMMANDATIONS 16

ANNEXES

ANNEXE I : Carte de localisation

ANNEXE II : Localisation des sondages

ANNEXE III : Carte de vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution

ANNEXE IV : Certificats d'analyses chimiques

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : Résultats des analyses chimiques pour les hydrocarbures monocyclique aromatique

TABLEAU 2 : Résultats des analyses chimiques des métaux, des huiles et graisses minérales

1.0 INTRODUCTION

Suite à une demande reçue de la Direction territoriale du Bas-Saint-Laurent—Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine, du ministère des Transports du Québec (MTQ), le Service de l'environnement du ministère des Transports a entrepris une étude de caractérisation environnementale sur le terrain du Sous-centre de services de Nouvelle.

2.0 POTENTIEL DE CONTAMINATION

2.1 Localisation et description du site

Le Sous-centre de services de Nouvelle est situé au 365, rue Maguire à Nouvelle. Sur ce terrain, on y retrouve un igloo à sel, une roulotte qui est fait office de bureau et un garage utilisé comme entrepôt (voir annexes I et II).

2.2 Historique de l'utilisation du site

Avant de devenir la propriété de la S.I.Q., sur ce terrain était établi une usine d'asphalte. La démolition récente d'un vieux hangar de l'époque où l'usine d'asphalte était en opération, a permis de découvrir des sols possiblement contaminés.

2.3 Vulnérabilité du site

Selon la carte «vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution pour la région de la Gaspésie», produite par le ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ), la région se situe dans une zone de vulnérabilité élevée (4), due à la présence d'unités sablo-graveleuses et à l'absence d'une couverture argileuse de plus de trois mètres d'épaisseur (voir annexe III). Ajoutons que la municipalité de Nouvelle possède un réseau d'aqueduc qui s'étend jusqu'à la propriété du terrain concerné.

3.0 PROCÉDURE D'EXCAVATION ET D'ÉCHANTILLONNAGE

3.1 Détermination des paramètres d'analyses

Dans les échantillons de sols prélevés, les paramètres qui ont fait l'objet d'analyses sont : l'argent, l'aluminium, l'arsenic, le baryum, le cadmium, le cobalt, le chrome, le cuivre, le magnésium, le nickel, le plomb, l'étain et le zinc pour les métaux lourds ainsi que les huiles et graisses minérales et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) pour les composés organiques.

Cette liste de paramètres devrait permettre de déceler la présence d'une contamination des sols. Toutes les analyses chimiques ont été réalisées par la firme ECO-CNFS ltée. Les résultats sont approuvés par un chimiste professionnel membre de l'Ordre des chimistes du Québec.

3.2 Programme d'échantillonnage

L'échantillonnage des sols a eu lieu dans 2 tranchées parallèles distantes d'environ 2,5 mètres ainsi que dans une fosse de sondage d'environ 1 mètre par 2 mètres. Un tracteur muni d'une rétrocaveuse a été utilisé pour réaliser nos sondages.

3.3 Méthode de travail

La caractérisation du terrain est réalisée par le prélèvement d'échantillons de sol en respectant la norme NQ 2501-375 du Bureau de normalisation du Québec intitulée «*Sols — Prélèvement d'un échantillon de sol dans une excavation pour la détermination de son degré de contamination*» datée du 16 mars 1993.

Les échantillons de sol sont conservés dans une glacière à 4^0C, en respectant le «*Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol*» produit par le ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ), daté de mai 1990, jusqu'à sa livraison au laboratoire ECO-CNFS ltée. Le prélèvement et la livraison des échantillons de sol ont été réalisés par François Aubry, du Service de l'environnement du MTQ.

3.4 Description des échantillons

Un total de 18 échantillons de sol ont été prélevés dans les deux tranchées et la fosse de sondage. Précisons que chaque échantillon est prélevé à environ 10 à 15 centimètres à l'intérieur de la paroi d'excavation.

Les échantillons de sol proviennent donc :

échantillon n° 1 : tranchée n° 1, à 0,6 mètre de la surface, échantillon composite de la paroi est;

échantillon n° 2 : tranchée n° 1, à 1,2 mètre de la surface; échantillon composite de la paroi est;

échantillon n° 3 : tranchée n° 1, dans le fond de l'excavation de la paroi sud, échantillon composite;

échantillon n° 4 : fosse de sondage, échantillon composite de la paroi sud;

échantillon n° 5 : tranchée n° 2 aile 1, échantillon composite de la paroi sud;

échantillon n° 6 : tranchée n° 2 aile 1, échantillon composite de la paroi nord;

échantillon n° 7 : tranchée n° 2 aile 1, échantillon composite de la paroi ouest;

échantillon n° 8 : tranchée n° 2 aile 1, échantillon composite du fond de l'excavation;

échantillon n° 9 : tranchée n° 2 aile 2, échantillon composite de la paroi sud;

échantillon n° 10 : tranchée n° 2 aile 2, échantillon composite de la paroi nord;

échantillon n° 11 : tranchée n° 2 aile 2, échantillon composite de la paroi ouest;

échantillon n° 12	:	tranchée n° 2 aile 2, échantillon composite du fond de l'excavation;
échantillon n° 13	:	tranchée n° 2 aile 2, échantillon composite de la paroi est;
échantillon n° 14	:	tranchée n° 2, échantillon composite de la paroi ouest;
échantillon n° 15	:	tranchée n° 2, échantillon composite du fond de l'excavation;
échantillon n° 16	:	échantillon composite du sol excavé de l'aile 1 de la tranchée n° 2 (tas n° 1, d'un volume d'environ 8 m^3);
échantillon n° 17	:	échantillon composite du sol excavé de l'aile 2 de la tranchée n° 2 (tas n° 2, d'un volume d'environ 3 m^3);
échantillon n° 18	:	échantillon composite de la tranchée n° 2.

4.0 CARACTÉRISATION DES SOLS

4.1 Analyses chimiques

Les analyses chimiques sur les échantillons de sols ont été réalisées par le laboratoire ECO-CNFS inc. de Pointe-Claire qui est accrédité par le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF). Les résultats sont exprimés en milligramme de contaminant par kilogramme de matière sèche (mg/kg). Les certificats d'analyses des sols sont tous approuvés par un chimiste professionnel (voir les tableaux 1 et 2 et l'annexe IV).

4.2 Grille des critères de contamination

La grille des critères indicatifs de la contamination des sols et de l'eau souterraine, publiée par le MEF, est un document de référence pour juger de la sévérité d'une contamination. Mentionnons que les critères n'ont été élaborés qu'à titre indicatif et ne sauraient en aucun temps, être considérés comme des normes.

Valeur A

Il s'agit du 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 et 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 et 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.

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 ne 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.

TABLEAU 1

Résultats des analyses chimiques pour les hydrocarbures monocyclique aromatique.[1]

Les résultats sont exprimés en mg/kg

PARAMÈTRES	N° d'échantillon						Grille des critères indicatifs de la contamination des sols		
	5	6	7	8	9	10	A	B	C
Benzène	<0,1	0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	5
Toluène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3	30
Chlorobenzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10
Ethylbenzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5	50
Xylène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5	50
Styrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5	50
Dicholoro— 1,3 benzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10
Dicholoro— 1,4 benzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10
Dichloro— 1,2 benzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10

(1) Selon le «Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol» Direction des Laboratoires, MENVIQ, mai 1990

TABLEAU 1 (suite)

Résultats des analyses chimiques pour les des hydrocarbures monocyclique aromatique.[1]

Les résultats sont exprimés en mg/kg

PARAMÈTRES	N° d'échantillon					Grille des critères indicatif de la contamination des sols		
	11	12	16	17	18	A	B	C
Benzène	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5	5
Toluène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	3	30
Chlorobenzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10
Ethylbenzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5	50
Xylène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5	50
Styrène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	5	50
Dicholoro—1,3 benzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10
Dicholoro—1,4 benzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10
Dichloro—1,2 benzène	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	10

(1) Selon le «Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol» Direction des Laboratoires, MENVIQ, mai 1990

TABLEAU 2

Résultats des analyses chimiques pour les métaux et les huiles et graisses minérales.[1]

Les résultats sont exprimés en mg/kg

PARAMÈTRES	N° d'échantillon						Grille des critères indicatifs de la contamination des sols		
	1	2	3	4	5	6	A	B	C
Argent	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2	20	40
Arsenic	7,2	7,2	7	5,4	4,8	4,6	10	30	50
Baryum	68	61	58	55	57	100	200	500	2000
Cadmium	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,5	5	20
Chrome	40	42	45	37	36	31	75	250	800
Cobalt	15	15	17	14	14	13	15	50	300
Cuivre	18	17	21	18	19	16	50	100	500
Étain	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	50	300
Nickel	52	58	65	48	48	43	50	100	500
Plomb	40	50	50	40	40	30	50	500	1000
Zinc	70	66	67	63	74	57	100	500	1500
Huiles et graisses minérales	350	290	120	440	720	230	<100	1000	5000

(1) Selon le «Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol» Direction des Laboratoires, MENVIQ, mai 1990

TABLEAU 2 (suite)

Résultats des analyses chimiques pour les métaux et les huiles et graisses minérales.[1]

Les résultats sont exprimés en mg/kg

PARAMÈTRES	N° d'échantillon						Grille des critères indicatifs de la contamination des sols		
	7	8	9	10	11	12	A	B	C
Argent	<2	4	<2	<2	<2	<2	2	20	40
Arsenic	4,4	6,8	5,6	6,9	3,2	8,4	10	30	50
Baryum	45	70	52	68	53	80	200	500	2000
Cadmium	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,5	5	20
Chrome	31	39	32	38	18	43	75	250	800
Cobalt	13	14	13	15	7	15	15	50	300
Cuivre	17	16	17	19	20	15	50	100	500
Étain	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	50	300
Nickel	43	46	44	49	23	54	50	100	500
Plomb	30	40	30	40	50	50	50	500	1000
Zinc	55	72	58	74	150	76	100	500	1500
Huiles et graisses minérales	320	2600	<100	350	920	690	100	1000	5000

[1] Selon le «Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol» Direction des Laboratoires, MENVIQ, mai 1990

TABLEAU 2 (suite)

Résultats des analyses chimiques pour les métaux et les huiles et graisses minérales.[1]

Les résultats sont exprimés en mg/kg

PARAMÈTRES	N° d'échantillon						Grille des critères indicatifs de la contamination des sols		
	13	14	15	16	17	18	A	B	C
Argent	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2	20	40
Arsenic	5,2	7,0	7,0	5,2	7,0	6,0	10	30	50
Baryum	58	67	63	49	63	58	200	500	2000
Cadmium	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,5	5	20
Chrome	34	37	39	33	36	35	75	250	800
Cobalt	13	14	15	13	14	14	15	50	300
Cuivre	18	14	15	17	47	17	50	100	500
Étain	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	50	300
Nickel	46	48	54	42	47	44	50	100	500
Plomb	40	40	40	30	40	40	50	500	1000
Zinc	83	66	71	60	70	69	100	500	1500
Huiles et graisses minérales	530	220	890	13000	560	1400	100	1000	5000

[1] Selon le «Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol» Direction des Laboratoires, MENVIQ, mai 1990

5.0 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

La liste des paramètres analysés est basée sur notre meilleure connaissance de l'historique du site et des produits susceptibles de s'y retrouver. 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 naturel ou à la limite de détection de ce paramètre.

Selon les résultats d'analyses, nous pouvons constater que ni les métaux lourds, ni les hydrocarbures monocycliques aromatiques (HAP) ne dépasse le niveau B de la grille du MEF et que la presque totalité des résultats sont situés en deçà du critère A.

Cependant, les échantillons 8 et 18 présentent une concentration en huile et graisse minérale dans la plage B—C selon la grille du MEF.

Toutefois, un paramètre présente une concentration au-dessus du niveau C, soit les huiles et graisses minérales avec 13 000 mg/kg dans l'échantillon n° 16. Il s'agit d'ailleurs du seul échantillon qui possède une concentration de contaminant au-dessus du niveau C pour le site.

Ces matériaux proviennent de l'excavation des sols contaminés de l'aile 1, de la deuxième tranchée où des hydrocarbures y avaient souillés le sol. Une récupération de ces matériaux a permis de restaurer le site à des niveaux acceptables pour un terrain à vocation industrielle avec une contamination dans la plage B—C avec l'échantillon de contrôle 8 prélevé au fond de l'aile après la décontamination. En effet, on retrouve suite à la restauration entreprise, une valeur de concentration pour les huiles et graisses minérales dans la plage B—C au fond de l'excavation.

6.0 GESTION DES SOLS EXCAVÉS

Selon la politique du MEF, toute excavation de sol qui présente une concentration dans la plage A—B pour au moins un contaminant doit, soit :

— être réutilisée comme matériaux de remblayage sur un terrain à vocation industrielle ou commerciale à la condition que leur utilisation n'ait pas pour effet d'augmenter le niveau de contamination du terrain récepteur et que les sols n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures perceptibles;

— être éliminée dans un dépôt de matériaux secs (DMS) à la condition que les sols n'émettent pas d'odeurs d'hydrocarbures;

— être utilisée comme matériaux de recouvrement dans un lieu d'enfouissement sanitaire sans avoir à comptabiliser en fonction de l'article 54 du *Règlement sur les déchets solides*.

Pour les excavations de sol de cette propriété qui présente une concentration dans la plage B—C :

— 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 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.

Tout sol excavé qui présente une concentration, pour tous les paramètres, plus faible que le niveau C, à l'exception des huiles et graisses minérales qui sont supérieures au niveau C mais inférieures à 5% en poids comme c'est le cas pour l'échantillon n° 16 doit, soit :

— être entreposé et traité dans un lieu autorisé par le MEF;

— si l'option 1 est irréalisable, être éliminé dans un lieu d'enfouissement sécuritaire autorisé;

— si les options 1 et 2 sont irréalisables, utilisé dans un lieu d'enfouissement sanitaire comme matériaux de recouvrement en comptabilisant en fonction de l'article 54 du *Règlement sur les déchets solides*.

7.0 RECOMMANDATIONS

Seul l'échantillon n° 16 du tas de sol n° 1 (voir l'annexe II) pour le paramètre huiles et graisses minérales se situe dans la plage C. Ces sols d'un volume d'environ 8 mètres cubes peuvent donc être éliminés dans un lieu d'enfouissement sanitaire conformément au «*Règlement sur les déchets solides* L.R.Q., chapitre Q-2 r.3.2.

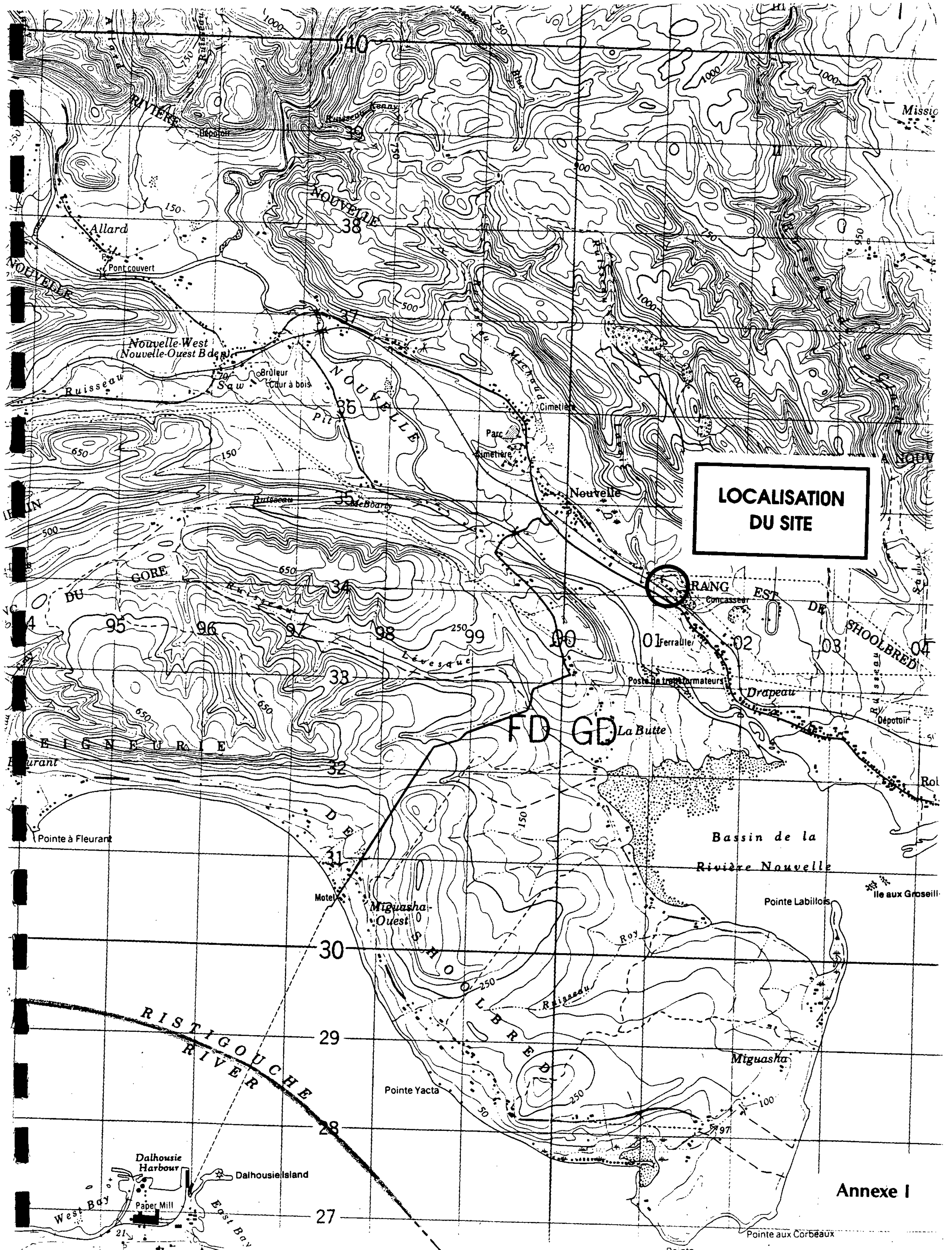
Nous recommandons d'éliminer ces sols au site d'enfouissement sanitaire le plus près, soit celui de la Régie intermunicipale de gestion des déchets solides de New-Richmond, Caplan et Maria. Une autorisation du propriétaire est nécessaire au préalable. Afin de confirmer le niveau de contamination, on doit fournir les résultats d'analyse de sol pour l'échantillon n° 16 où les paramètres des huiles et graisses minérales ont été analysés (voir l'annexe IV).

Localisé sur les lots P-610-1 et P-610-2, rang IV à New-Richmond, la responsable est madame Line Cormier, elle peut être rejointe au (418) 392-7060 ou par télécopieur au (418) 392-5331. L'adresse postale est la suivante : 99, place Suzanne-Guité, C.P. 338, New-Richmond (Québec) G0C 2B0.

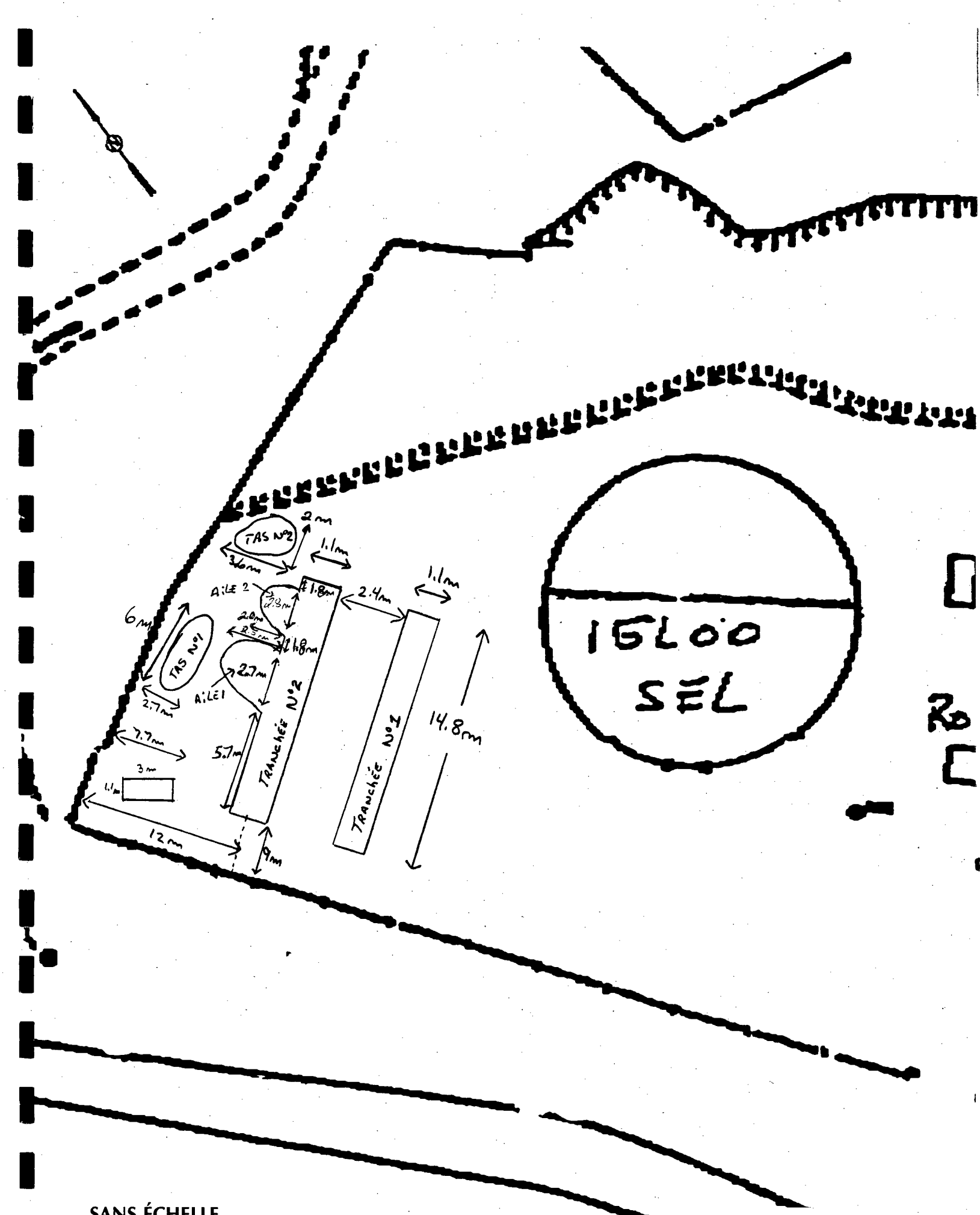
Nous demandons de fournir au Service de l'environnement du MTQ, une copie des coupons de pesée au site d'enfouissement après l'élimination de ces sols.

Tous les autres sols excavés doivent être réutilisés pour combler les tranchés et la fosse de sondage sur le site, leur utilisation sur un terrain à vocation industrielle est autorisée.

ANNEXE I
CARTE DE LOCALISATION


LOCALISATION DU SITE
Allard
Pont couvert
Nouvelle-West (Nouvelle-Ouest B de p)
Brûleur
Cour à bois
Saw
Ruisseau
RIVIÈRE
NOUVELLE
Dépotoir
Ruisseau Kenny
Cimetière
Parc
Nouvelle
RANG EST DE SHOOLBRED
Concasseur
Ferraille
Poste de transformateurs
Drapeau
Dépotoir
La Butte
FD GD
Ruisseau McBoarty
Lévesque
GORE
DU
SEIGNEURIE
Fleurant
Pointe à Fleurant
Bassin de la Rivière Nouvelle
Pointe Labillois
Ile aux Groseill
Motel
Miguasha-Ouest
SHOOLBRED
Roy
Ruisseau
Miguasha
Pointe Yacta
RISTIGOUCHE RIVER
Dalhousie Harbour
Dalhousie Island
Paper Mill
West Bay
East Bay
Pointe aux Corbeaux
Missio
95
96
97
98
99
00
01
02
03
04
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
Annexe I

ANNEXE II
LOCALISATION DES SONDAGES



SANS ÉCHELLE

Annexe II

ANNEXE III
CARTE DE VULNÉRABILITÉ DES EAUX SOUTERRAINES À LA POLLUTION

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement

RÉGION DE LA GASPÉSIE

CARTE DE VULNÉRABILITÉ DES EAUX SOUTERRAINES À LA POLLUTION

PRÉPARÉE PAR:

RENALD MCCORMACK, 1987

DIRECTION DES EAUX SOUTERRAINES ET DE CONSOMMATION

47 45'

64 00'

30'

Québec

Annexe III

LÉGENDE

ZONES DE VULNÉRABILITÉ

ÉLEVÉE

4 **Unités sablo-graveleuses :** sable et gravier d'origines diverses perméabilité moyenne à élevée.

3 **Unités rocheuses :** affleurements rocheux , couverture quaternaire inférieure à 3 m d'épaisseur , relief peu accentué .

FAIBLE

2 **Unités argileuses**

1 **Unités rocheuses :** affleurements rocheux , relief très accentué

SENS D'ÉCOULEMENT DE L'EAU SOUTERRAINE

PERMÉABILITÉ DE LA ROCHE DE FOND

ÉLEVÉE

: débit probable disponible supérieur à 5,5 m^3/ h .

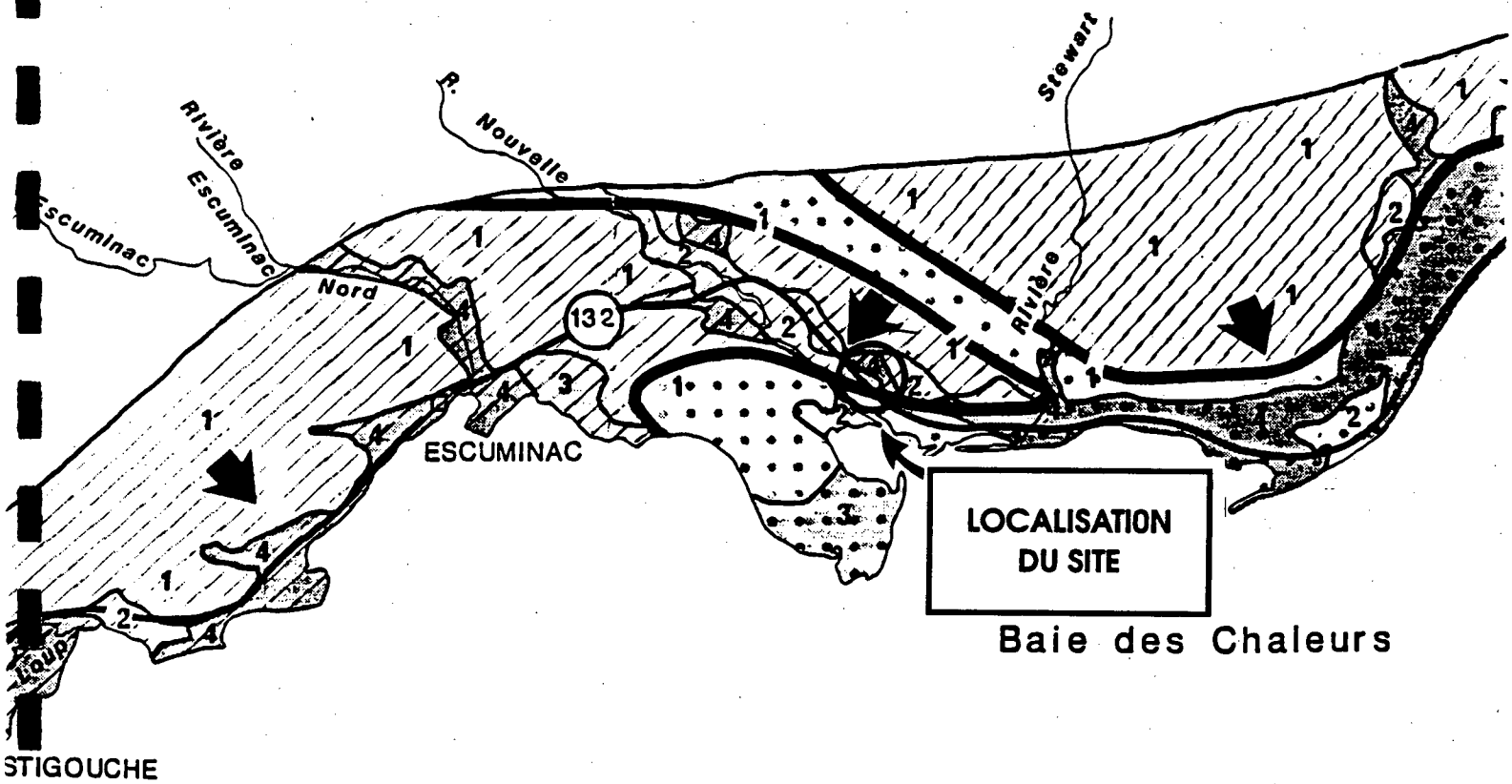
MODÉRÉE

: débit probable disponible entre 3 et 5,5 m^3/ h .

FAIBLE

: débit probable disponible inférieur à 3 m^3/ h .

ÉCHELLE 1 / 250 000


Rivière Escuminac
Escuminac
Nord
R. Nouvelle
Stewart
Rivière
132
ESCUMINAC
LOCALISATION DU SITE
Baie des Chaleurs
STIGOUCHE

ANNEXE IV
CERTIFICATS D'ANALYSES CHIMIQUES

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	Ministère des Transports	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	Traian Constantin	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 de Port-Royal Est, 3e Étage Montréal, Qc. H3L 3T1	DATE DE PRÉLÈVEMENT	----
		NO. DE COMMANDE	----
REMARQUES	Projet C.S. Nouvelle		

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	1	2	3
IDENTIFICATION	1	2	3
Huiles et graisses minérales	350	290	120

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	4	5	6
IDENTIFICATION	4	5	6
Huiles et graisses minérales	440	720	230

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	7	8	9
IDENTIFICATION	7	8	9
Huiles et graisses minérales	320	2600	< 100

Vérifié CHIMISTE Martin Brunet 94-076 QUÉBEC

Approuvé CHIMISTE MARTIN DEA 92-012 QUÉBEC

Date 25 septembre 1995

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	Ministère des Transports	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	Traian Constantin	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 de Port-Royal Est, 3e Étage	DATE DE PRÉLÈVEMENT	----
	Montréal, Qc.	NO. DE COMMANDE	----
	H3L 3T1		
REMARQUES	Projet C.S. Nouvelle		

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	10	11	12
IDENTIFICATION	10	11	12
Huiles et graisses minérales	350	920	690

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	13	14	15
IDENTIFICATION	13	14	15
Huiles et graisses minérales	530	220	890

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	16	17	18
IDENTIFICATION	16	17	18
Huiles et graisses minérales	13000	560	1400

Vérifié

CHIMISTE Martin Brunet 94-076 QUÉBEC

Approuvé

CHIMISTE MARTIN DEA 94-012 QUÉBEC

Date 25 septembre 1995

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
ECO•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	MINISTERE DES TRANSPORT		
	SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	M. TRAIAN CONSTANTIN	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 DE PORT-ROYAL EST	DATE DE PRÉLÈVEMENT	
	3E ETAGE	NO. DE COMMANDE	
	MONTRÉAL QUEBEC		

REMARQUES PROJET C.S. NOUVELLE

	ÉCHANTILLON(S) DE SOLS (mg/kg) BASE SECHE		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	1	2	3
IDENTIFICATION	1	2	3
Aluminium	20000	22000	24000
Argent	<2	<2	<2
Arsenic	7.2	7.2	7.0
Baryum	68	61	58
Cadmium	<1	<1	<1
Chrome	40	42	45
Cobalt	15	15	17
Cuivre	18	17	21
Étain	<5	<5	<5
Magnésium	9900	10000	11000
Nickel	52	58	65
Plomb	40	50	50
Zinc	70	66	67

Chimiste :

CHIMISTE Micheline Sodin 84-032 QUEBEC

Date : 25 septembre 1995

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	MINISTERE DES TRANSPORT SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	M. TRAIAN CONSTANTIN	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 DE PORT-ROYAL EST 3E ETAGE MONTRÉAL QUEBEC	DATE DE PRÉLÈVEMENT NO. DE COMMANDE	
REMARQUES	PROJET C.S. NOUVELLE		

NUMÉRO DE LABORATOIRE	ÉCHANTILLON(S) DE SOLS (mg/kg) BASE SECHE		
	4	5	6
IDENTIFICATION	4	5	6
Aluminium	19000	18000	14000
Argent	<2	<2	<2
Arsenic	5.4	4.8	4.6
Baryum	55	57	100
Cadmium	<1	<1	<1
Chrome	37	36	31
Cobalt	14	14	13
Cuivre	18	19	16
Étain	<5	<5	<5
Magnésium	9600	9600	10000
Nickel	48	48	43
Plomb	40	40	30
Zinc	63	74	57

Chimiste : Micheline Godin

Date : 25 septembre 1995

CHIMISTE 84-632 QUÉBEC

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	MINISTERE DES TRANSPORT SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	M. TRAIAN CONSTANTIN	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 DE PORT-ROYAL EST 3E ETAGE MONTRÉAL QUEBEC	DATE DE PRÉLÈVEMENT NO. DE COMMANDE	
REMARQUES	PROJET C.S. NOUVELLE		

	ÉCHANTILLON(S) DE SOLS (mg/kg) BASE SECHE		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	7	8	9
IDENTIFICATION	7	8	9
Aluminium	15000	20000	16000
Argent	<2	4	<2
Arsenic	4.4	6.8	5.6
Baryum	45	70	52
Cadmium	<1	<1	<1
Chrome	31	39	32
Cobalt	13	14	13
Cuivre	17	16	17
Étain	<5	<5	<5
Magnésium	9800	9100	9100
Nickel	43	46	44
Plomb	30	40	30
Zinc	55	72	58

Chimiste : Micheline Godin CHIMISTE 84-032

Date : 25 septembre 1995

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	MINISTERE DES TRANSPORT SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	M. TRAIAN CONSTANTIN	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 DE PORT-ROYAL EST 3E ETAGE MONTRÉAL QUEBEC	DATE DE PRÉLÈVEMENT NO. DE COMMANDE	

REMARQUES PROJET C.S. NOUVELLE

NUMÉRO DE LABORATOIRE	ÉCHANTILLON(S) DE SOLS (mg/kg) BASE SECHE		
	10	11	12
IDENTIFICATION	10	11	12
Aluminium	19000	7800	24000
Argent	<2	<2	<2
Arsenic	6.9	3.2	8.4
Baryum	68	53	80
Cadmium	<1	<1	<1
Chrome	38	18	43
Cobalt	15	7	15
Cuivre	19	20	15
Étain	<5	<5	<5
Magnésium	9267	5200	8500
Nickel	49	23	54
Plomb	40	50	50
Zinc	74	150	76

Chimiste : Micheline Godin

Date : 25 septembre 1995

CHIMISTE Micheline Godin 84-032 QUÉBEC

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
ECO•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	MINISTERE DES TRANSPORT SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	M. TRAIAN CONSTANTIN	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 DE PORT-ROYAL EST 3E ETAGE MONTRÉAL QUEBEC	DATE DE PRÉLÈVEMENT NO. DE COMMANDE	
REMARQUES	PROJET C.S. NOUVELLE		

	ÉCHANTILLON(S) DE SOLS (mg/kg) BASE SECHE		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	13	14	15
IDENTIFICATION	13	14	15
Aluminium	17000	21000	21000
Argent	<2	<2	<2
Arsenic	5.2	7.0	7.0
Baryum	58	67	63
Cadmium	<1	<1	<1
Chrome	34	37	39
Cobalt	13	14	15
Cuivre	18	14	15
Étain	<5	<5	<5
Magnésium	9200	8800	9500
Nickel	46	48	54
Plomb	40	40	40
Zinc	83	66	71

Chimiste : Micheline Godin

Date : 25 septembre 1995

CHIMISTE
Micheline Godin
QUÉBEC

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	MINISTERE DES TRANSPORT SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	M. TRAIAN CONSTANTIN	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 DE PORT-ROYAL EST 3E ETAGE MONTRÉAL QUEBEC	DATE DE PRÉLÈVEMENT NO. DE COMMANDE	
REMARQUES	PROJET C.S. NOUVELLE		

NUMÉRO DE LABORATOIRE	ÉCHANTILLON(S) DE SOLS (mg/kg) BASE SECHE		
	16	17	18
IDENTIFICATION	16	17	18
Aluminium	16000	19000	17000
Argent	<2	<2	<2
Arsenic	5.2	7.0	6.0
Baryum	49	63	58
Cadmium	<1	<1	<1
Chrome	33	36	35
Cobalt	13	14	14
Cuivre	17	47	17
Étain	<5	<5	<5
Magnésium	9600	9100	9000
Nickel	42	47	44
Plomb	30	40	40
Zinc	60	70	69

Chimiste : Micheline Godin

Date : 25 septembre 1995

CHIMISTE Micheline Godin 84-032 QUÉBEC

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	Ministère des Transports	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	Traian Constantin	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 de Port-Royal Est, 3e Étage	DATE DE PRÉLÈVEMENT	----
	Montréal, Qc.	NO. DE COMMANDE	----
	H3L 3T1		
REMARQUES	Projet C.S. Nouvelle		

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	5	6	7
IDENTIFICATION	5	6	7
Hydrocarbures Monocycliques Aromatiques			
Benzène	< 0.1	0.1	< 0.1
Toluène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Chlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Éthylbenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Xylènes	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Styrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,3 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,4 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,2 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Total	N.D.	0.1	N.D.
CONTROLE DE LA QUALITÉ	Récupération	Récupération	Récupération
STANDARD DE RÉCUPÉRATION	%	%	%
Bromo-1 fluoro-4 benzène	107	112	111

CHIMISTE Martin Brunet 94-076 QUÉBEC

CHIMISTE MARTIN DEA 92-012 QUÉBEC

Vérifié _____ Approuvé _____

Date 25 septembre 1995

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	Ministère des Transports	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	Traian Constantin	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 de Port-Royal Est, 3e Étage Montréal, Qc. H3L 3T1	DATE DE PRÉLÈVEMENT NO. DE COMMANDE	---- ----
REMARQUES	Projet C.S. Nouvelle		

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	8	9	10
IDENTIFICATION	8	9	10
Hydrocarbures Monocycliques Aromatiques			
Benzène	0.1	< 0.1	< 0.1
Toluène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Chlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Éthylbenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Xylènes	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Styrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,3 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,4 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,2 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Total	0.1	N.D.	N.D.
CONTROLE DE LA QUALITÉ	Récupération	Récupération	Récupération
STANDARD DE RÉCUPÉRATION	%	%	%
Bromo-1 fluoro-4 benzène	106	112	106

CHIMISTE Martin Brunet 94-076 QUÉBEC

CHIMISTE MARTIN DEA 92-012 QUÉBEC

Vérifié

Approuvé

Date 25 septembre 1995

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	Ministère des Transports	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	Traian Constantin	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 de Port-Royal Est, 3e Étage Montréal, Qc. H3L 3T1	DATE DE PRÉLÈVEMENT	----
		NO. DE COMMANDE	----
REMARQUES	Projet C.S. Nouvelle		

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)		
NUMÉRO DE LABORATOIRE	11	12	16
IDENTIFICATION	11	12	16
Hydrocarbures Monocycliques Aromatiques			
Benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Toluène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Chlorobenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Éthylbenzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Xylènes	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Styrène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,3 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,4 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,2 benzène	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Total	N.D.	N.D.	N.D.
CONTROLE DE LA QUALITÉ	Récupération	Récupération	Récupération
STANDARD DE RÉCUPÉRATION	%	%	%
Bromo-1 fluoro-4 benzène	110	99	94

CHIMISTE Martin Brunet 94-076 QUÉBEC

CHIMISTE MARTIN DEA 92-012 QUÉBEC

Vérifié _____ Approuvé _____

Date 25 septembre 1995

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

Laboratoires
Eco•CNFS Inc.

121 Boul. Hymus, Pointe Claire, Québec H9R 1E6
Téléphone: 514.697.3400 Fax: 514.697.2090

Certificat d'analyse

CLIENT	Ministère des Transports	NO. DE PROJET	507983
RESPONSABLE	Traian Constantin	DATE DE RÉCEPTION	15/09/95
ADRESSE	35 de Port-Royal Est, 3e Étage	DATE DE PRÉLÈVEMENT	----
	Montréal, Qc.	NO. DE COMMANDE	----
	H3L 3T1		
REMARQUES	Projet C.S. Nouvelle		

	ÉCHANTILLON(S) DE SOL, (mg/kg, MATIÈRE SÈCHE)	
NUMÉRO DE LABORATOIRE	17	18
IDENTIFICATION	17	18
Hydrocarbures Monocycliques Aromatiques		
Benzène	< 0.1	< 0.1
Toluène	< 0.1	< 0.1
Chlorobenzène	< 0.1	< 0.1
Éthylbenzène	< 0.1	< 0.1
Xylènes	< 0.1	< 0.1
Styrène	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,3 benzène	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,4 benzène	< 0.1	< 0.1
Dichloro-1,2 benzène	< 0.1	< 0.1
Total	N.D.	N.D.
CONTROLE DE LA QUALITÉ	Récupération	Récupération
STANDARD DE RÉCUPÉRATION	%	%
Bromo-1 fluoro-4 benzène	101	101

CHIMISTE Martin Brunet 94-076 QUÉBEC

CHIMISTE MARTIN DEA 92-012 QUÉBEC

Vérifié _____ Approuvé _____

Date 25 septembre 1995

Ce rapport est pour l'usage exclusif du client et ne peut être reproduit sans une permission écrite des Laboratoires Eco•CNFS Inc. Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instructions écrites du client.

This report is for the exclusive use of the client and may only be reproduced by written permission from Laboratoires Eco•CNFS Inc., unless otherwise instructed. Any sample pertaining to this report will be kept 30 days after report date.

MINISTERE DES TRANSPORTS
QTR A 136 118