

ANNEXE 3
Certificat d'analyse du laboratoire

CONSULTANTS ENVIROCONSEIL INC.
3930 BLVD. HAMEL OUEST
Bureau 211
QUEBEC, PQ G1P 2J2

Attention: RAYMOND BOISVERT

Date du rapport: 2004/01/08
Rapport: NM-111876

Votre # du projet: 30098
Chantier: ST-CYRILLE

CERTIFICAT D'ANALYSE

DE DOSSIER MAXXAM A322259, Reçu: 2003/12/19, 9:15

Matrice: EAU SOUTERRAINE, Nombre d'échantillons reçus: 6

Analyses	Nombre d'analyses	Date de l' extraction	Date d'analyse	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Anions	6	2003/12/22	2003/12/22	Que SOP-0052:Rev12	Chrom. Ionique
Demande biologique en oxygène (5 jours)	6	2003/12/19	2003/12/19	Que SOP-0042:Rev8	pH mètre
Cyanures totaux	6	2003/12/22	2003/12/22	Que SOP-0076:Rev3	Colorimétrie
Demande chimique en oxygène	6	2003/12/19	2003/12/19	Que SOP-0043:Rev7	Spectrométrie
Mercure par vapeur froide AA	6	2003/12/19	2003/12/22	Que SOP-0036:Rev13	AA vapeur froide
Métaux par ICP	6	2003/12/22	2003/12/22	Que SOP-0032:Rev19	ICP
Azote ammoniacale (N)	6	2003/12/22	2003/12/22	Que SOP-0194:Rev2	Colorimétrie
pH	6	2003/12/19	2003/12/19	Que SOP-0054:Rev9	pH mètre
Anions sulfures (S=)	6	2003/12/19	2003/12/19	Que SOP-0065:Rev6	spectro/Colorimétrie

MAXXAM ANALYTIQUE INC.


ADRIANA DE LUCA, B.Sc.

Représentante technique




Approuvé par LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste
Directrice aux opérations

AD/mm

P.j.

Pages totales: 1

DATE DU RAPPORT: 2003/12/29

 NOM DE PROJET: ST-CYRILLE
 # PROJET: 30098
 # DE DOSSIER MAXXAM: A322259

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE


ID Maxxam		632537	632537	632541	632542	632543	632544	
# Bordereau		61837	61837	61837	61837	61837	61837	
Date d'échantillonnage		2003/12/18	2003/12/18	2003/12/18	2003/12/18	2003/12/18	2003/12/18	
Initiales du préleveur		RB	RB	RB	RB	RB	RB	
Paramètre	Unités	PO-1	PO-1 DUP	PO-3	PO-4	PO-5	RP-1	LD
Chlorures (Cl)	mg/L	1.6	1.6	6.1	0.77	0.66	1.8	0.05
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.04	0.05	0.09	0.01	0.01	0.02	0.01
Sulfates (SO4)	mg/L	13	13	9.5	9.6	3.3	13	0.1
DBO5	mg/L	4.6	N/A	2.5	2.7	4.1	ND	2
Cyanures Totaux	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
DCO	mg/L	27	N/A	19	36	30	ND	10
Azote ammoniacale (N)	mg/L	14	14	19	19	9.3	14	5
pH	pH	7.6	N/A	7.2	7.7	6.1	7.2	N/A
Anions sulfures (S=)	mg/L	ND	N/A	ND	ND	ND	ND	0.02

ND = Non Détecté
 N/A = Non Applicable
 LD = LIMITE DE DÉTECTION

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE

ID Maxxam		632545				
# Bordereau		61837				
Date d'échantillonnage		2003/12/18				
Initiales du préleveur		RB				
Paramètre	Unités	PR-2	LD	BLANC	QC %REC	LD
Chlorures (Cl)	mg/L	4.8	0.05	ND	98	0.05
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	ND	0.01	ND	96	0.01
Sulfates (SO4)	mg/L	17	0.1	ND	99	0.1
DBO5	mg/L	13	2	ND	117	2
Cyanures Totaux	mg/L	ND	0.01	ND	102	0.01
DCO	mg/L	30	10	ND	96	10
Azote ammoniacale (N)	mg/L	13	5	ND	96	0.05
pH	pH	7.7	N/A	N/A	99	N/A
Anions sulfures (S=)	mg/L	ND	0.02	ND	106	0.02

ND = Non Détecté
 N/A = Non Applicable
 LD = LIMITE DE DÉTECTION
 QC = Étalon QC


 LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste

DATE DU RAPPORT: 2003/12/29

NOM DE PROJET: ST-CYRILLE

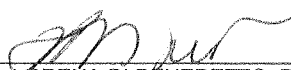
PROJET: 30098

DE DOSSIER MAXXAM: A322259

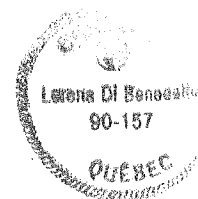
Veillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité.

État des échantillons à l'arrivée: BON

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



LORENA DI BENEDETTO, B.Sc., chimiste



NOM DE PROJET: ST-CYRILLE

PROJET: 30098

DATE DU RAPPORT: 2004/01/07

DE DOSSIER MAXXAM: A32259

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
(mg/L)

ID Maxxam	632537	632541	632542	632543	632544	632545
# Bordereau	61837	61837	61837	61837	61837	61837
Date d'échantillonnage	2003/12/18	2003/12/18	2003/12/18	2003/12/18	2003/12/18	2003/12/18
Initiales du préleveur	RB	RB	RB	RB	RB	RB

Paramètre	PO-1	PO-3	PO-4	PO-5	PR-6	PR-7	LD
Mercuré (Hg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002
Baryum (Ba)	0.05	0.04	0.04	ND	ND	ND	0.03
Cadmium (Cd)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001
Chrome (Cr)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.03
Cuivre (Cu)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003
Manganèse (Mn)	0.14	0.18	0.16	0.18	ND	0.090	0.003
Nickel (Ni)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01
Sodium (Na)	5.9	4.7	5.3	3.0	7.4	8.3	0.03
Zinc (Zn)	ND	0.006	0.005	0.012	0.006	ND	0.003
Bore (B)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
Fer (Fe)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
Plomb (Pb)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

Les échantillons 632537, 632541, 632542, 632543, 632544 et 632545 ont été filtrés en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.



MARIE-CLAUDE LAUZIER, B.Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2004/01/07

NOM DE PROJET: ST-CYRILLE

PROJET: 30098

DE DOSSIER MAXXAM: A322259

 RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
(mg/L)

ID Maxxam			
# Bordereau			
Date d'échantillonnage			
Initiales du préleveur			

Paramètre	BLANC	QC %REC	LD
Mercure (Hg)	ND	95	0.0002
Baryum (Ba)	ND	82	0.03
Cadmium (Cd)	ND	87	0.001
Chrome (Cr)	ND	84	0.03
Cuivre (Cu)	ND	82	0.003
Manganèse (Mn)	ND	109	0.003
Nickel (Ni)	ND	89	0.01
Sodium (Na)	ND	72	0.03
Zinc (Zn)	ND	90	0.003
Bore (B)	ND	92	0.05
Fer (Fe)	ND	98	0.1
Plomb (Pb)	ND	87	0.001

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

QC = Étalon QC

Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité.

État des échantillons à l'arrivée: BON

Veuillez noter que ce tableau des résultats remplace celui du 2003/12/30.




MARIE-CLAUDE LAUZIER, B.Sc., chimiste

SECTION 02111

DÉBOISEMENT, ESSARTEMENT, ESSOUCHEMENT ET DÉCAPAGE DE LA TERRE VÉGÉTALE

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 *Portée des travaux*

1. Les travaux décrits dans la présente section comprennent la fourniture de la main-d'œuvre et du matériel requis pour effectuer toutes les opérations de déboisement, d'essartement, d'essouchement, de décapage et de stockage du couvert végétal et de disposition des rebuts.

1.2 *Section à consulter*

1. Section F - Protection de l'environnement.

1.3 *Définitions*

1. Le déboisement consiste à couper, d'affleurement avec le niveau existant du sol, les arbres sur pied et à évacuer les arbres abattus ainsi que les débris qui jonchent le sol.
2. La coupe d'arbres isolés consiste à couper, à une hauteur au-dessus du niveau du sol non supérieure à celle prescrite, les arbres désignés comme étant isolés, à les essoucher et à évacuer les abattis et les débris.
3. L'essartement consiste à enlever les broussailles, le bois mort, les arbres dont le diamètre est inférieur à 50 mm et à évacuer les abattis et les débris.
4. L'essouchement consiste à arracher les souches et les racines et à enlever les pierres et les fragments de roc, jusqu'à une profondeur au-dessous du niveau existant du sol non inférieure à celle prescrite, et à les évacuer.

1.4 *Limites actuelles des zones boisées*

1. Les limites actuelles de la zone boisées sont fournies à l'Entrepreneur à titre d'informations uniquement pour l'aider à mieux préparer sa soumission. Ces limites peuvent varier de quelques mètres.
2. L'Entrepreneur est responsable de s'assurer de la localisation exacte de ces limites sur le terrain.

1.5 Mesurage aux fins de paiement

1. Les travaux de déboisement sont payés de façon forfaitaire incluant la coupe, l'essartement, l'essouchement et la disposition des rebuts.
2. Les travaux de décapage de la terre végétale sont payés de façon forfaitaire incluant la mise en tas conforme.

PARTIE 2 PRODUITS (SANS OBJET)

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.1 Préparation

1. Avant de débiter les travaux faisant l'objet de la présente section, vérifier avec le Maître d'œuvre, le périmètre de déboisement requis pour les travaux. Délimiter cette zone au moyen de piquets facilement repérables et mis en place de façon permanente pour toute la durée des travaux.
2. Tout travail de déboisement ou de coupe d'arbre(s) isolé(s) hors du périmètre identifié sur les plans et implanté sur le terrain ne peut être exécuté sans l'approbation du Maître d'œuvre.
3. Déterminer et délimiter, avec le représentant du Maître d'œuvre, les aires à utiliser pour le stockage de la terre végétale, le stationnement du matériel et des ouvriers, le stockage des matériaux, l'emplacement de la roulotte de chantier, etc.
4. Respecter les prescriptions de la section F pour le stockage des matériaux réutilisables.

3.2 Déboisement

1. À l'intérieur des limites des servitudes, couper les arbres, arbrisseaux, souches et autres plantes au niveau du sol.
2. Respecter de façon méthodique les limites autorisées (servitudes) pour le déboisement en limitant la coupe aux arbres qui nuisent directement à la pose des ouvrages et ce en particulier dans le secteur des chaînage 0+100 à 0+350.
3. Tous les travaux de déboisement doivent être exécutés conformément aux règles de l'art et selon les règlements en vigueur à ce chapitre.

3.3 Arbres isolés

1. Couper les arbres isolés selon les indications ou les directives du Maître d'œuvre, à une hauteur maximale de 300 mm au-dessus du niveau existant du sol.

2. Arracher les souches isolées.

3.4 Essartement

1. Essarter, au niveau du sol, le périmètre intérieur des aires de travail selon les indications.

3.5 Essouchement

1. Arracher les souches et les racines, à au moins 500 mm au-dessous du niveau existant du sol, sur tout le périmètre intérieur des aires de travail identifiées.
2. Enlever les pierres et les fragments de roc visibles ayant une dimension supérieure à 125 mm.

3.6 Enlèvement et élimination des débris

1. Transporter et disposer les débris provenant des travaux de déboisement, d'essartement et d'essouchement hors du chantier, conformément à la section F.
2. Le bois coupé devient la propriété de l'Entrepreneur.

3.7 Surface finie

1. Laisser la surface du sol dans des conditions permettant l'enlèvement de la terre végétale.

3.8 Enlèvement de la terre végétale

1. Cette section s'applique pour toutes les aires de travail faisant l'objet du présent projet.
2. Dans les aires de travail, une fois que les broussailles et les mauvaises herbes auront été enlevées et transportées hors du chantier, commencer à enlever la terre végétale.
3. Enlever toute la terre végétale contenue à l'intérieur du périmètre des travaux et éviter de mélanger cette terre végétale avec de la terre provenant du sous-sol.
4. Les décapeuses doivent évoluer sur des zones non couvertes de terre végétale pour en éviter le tassement excessif.
5. Mettre la terre végétale en tas aux endroits approuvés et nettoyer pour éviter la contamination. La hauteur des tas ne doit pas excéder trois (3) mètres.
6. Les dépôts ne doivent pas être tassés (éviter la circulation des engins sur les dépôts et les maintenir à l'état meuble).

7. Apporter une attention toute spéciale pour ne pas mélanger cette terre arable aux autres produits excavés récupérables, car tout le volume de matériau ainsi détérioré doit être remplacé.

FIN DE SECTION