

SNC LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.
455, boul. René-Lévesque Ouest
Montreal, PQ H2Z 1Z3

Date du rapport: 2003/05/29
Rapport: NM-99602

Attention: Adrienne Dénes

Votre # du projet: 603215
Chantier: BÉCANCOUR

CERTIFICAT D'ANALYSE

DE DOSSIER MAXXAMA307379, Reçu: 2003/05/16, 9:00

Matrice: SOL, Nombre d'échantillons reçus: 16

Analyses	Nombre d'analyses	Date de l'extraction	Date d'analyse	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
A CONSERVER	1	N/A	2003/05/22		
Anions	15	2003/05/27	2003/05/27	Que SOP-0052:Rev12	Chrom. Ionique
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	14	2003/05/27	2003/05/27	Que SOP-0099:Rev11	GC/FID
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	1	2003/05/27	2003/05/28	Que SOP-0099:Rev11	GC/FID
Cyanures Totaux	10	2003/05/27	2003/05/27	Que SOP-0076:Rev3	Colorimétrie
Cyanures Totaux	5	2003/05/28	2003/05/28	Que SOP-0076:Rev3	Colorimétrie
Cyanures libres	15	2003/05/28	2003/05/28	Que SOP-0076:Rev3	Colorimétrie
Fluorure	15	2003/05/28	2003/05/28	Que SOP-0045:Rev6	Electrode ion-spec.
Mercure par vapeur froide AA	15	2003/05/27	2003/05/27	Que SOP-0036:Rev12	Vapeur froide AA
Métaux	15	2003/05/26	2003/05/26	Que SOP-0032:Rev16	Digestion/ICP
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	6	2003/05/26	2003/05/26	Que SOP-0084:Rev11	GC/MS SIM
BPC Totaux	6	2003/05/23	2003/05/23	Que SOP-0110:Rev2	GCMS (SIM)
Selenium	15	2003/05/28	2003/05/28	Que SOP-0032:Rev16	ICP/MS

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL

ID Maxxam				555641	555642	555643	555644	555645		
# Bordereau				47104	47104	47104	47104	47104		
Date d'échantillonnage				2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13		
Initiales du préleveur				LB	LB	LB	LB	LB		

Paramètre	Unités	A	B	C	TP-8-1	TP-11-1	TP-9-1	TP-6-1	TP-7-1	BLANC	LD
% Humidité					16	13	15	21	22		
Bromure (Br-)	mg/kg	6	50	300	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
Cyanures Libres	mg/kg	2	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
Fluorure (F)	mg/kg	200	400	2000	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6	ND	0.5
Soufre (S)	%	0.04	0.1	0.2	0.02	ND	ND	0.01	0.02	ND	0.01

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL

ID Maxxam										
# Bordereau										
Date d'échantillonnage										
Initiales du préleveur										

Paramètre	Unités	A	B	C	QC %REC	LD
% Humidité						
Bromure (Br-)	mg/kg	6	50	300	86	0.5
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	94	0.5
Cyanures Libres	mg/kg	2	10	100	94	0.5
Fluorure (F)	mg/kg	200	400	2000	86	0.5
Soufre (S)	%	0.04	0.1	0.2	105	0.01

LD = LIMITE DE DÉTECTION

QC = Étalon QC

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

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



ERIC OTIS, B.Sc., chimiste



ID Maxxam					555630	555632	555633	555634	555635	555635	
# Bordereau					47104	47104	47104	47104	47104	47104	
Date d'échantillonnage					2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	
Initiales du préleveur					LB	LB	LB	LB	LB	LB	

Paramètre	Unités	A	B	C	TP-1-1	TP-5-1	TP-10-1	TP-2-1	TP-3-1	TP-3-1 DUP	LD
% Humidité					24	24	17	15	11	11	
Bromure (Br-)	mg/kg	6	50	300	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
Cyanures Libres	mg/kg	2	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
Fluorure (F)	mg/kg	200	400	2000	0.8	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	0.5
Soufre (S)	%	0.04	0.1	0.2	0.14	0.02	0.03	0.03	ND	0.01	0.01

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

A, B, C = Selon l'Annexe 2 du "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines (eau de surface et égouts)". ENVIRODOQ EN980478. Pour toutes les analyses organiques, le critère A désigne toute concentration inférieure à la valeur indiquée. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent pas être interprétées dans aucun autre contexte.

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL


ID Maxxam					555636	555637	555638	555639	555640		
# Bordereau					47104	47104	47104	47104	47104		
Date d'échantillonnage					2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13		
Initiales du préleveur					LB	LB	LB	LB	LB		

Paramètre	Unités	A	B	C	TP-4-1	PO-1-1	PO-4-1	PO-3-1	PO-2-1	QC %REC	LD
% Humidité					30	16	19	17	24		
Bromure (Br-)	mg/kg	6	50	300	ND	ND	ND	ND	ND	86	0.5
Cyanures Totaux	mg/kg	2	50	500	ND	ND	ND	ND	ND	92	0.5
Cyanures Libres	mg/kg	2	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	94	0.5
Fluorure (F)	mg/kg	200	400	2000	0.7	1.4	1.2	0.9	1.0	86	0.5
Soufre (S)	%	0.04	0.1	0.2	0.01	0.09	0.03	0.02	0.02	105	0.01

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

QC = Étalon QC


 ERIC OTIS, B.Sc., chimiste



DE DOSSIER MAXXAM A307379, Reçu: 2003/05/16, 9:00

Matrice: SOL, Nombre d'échantillons reçus: 16

Analyses	Nombre d'analyses	Date de l'extraction	Date d'analyse	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Soufre	15	2003/05/27	2003/05/27	Que SOP-0074:Rev2	LECO furnace

MAXXAM ANALYTIQUE INC.

SEBASTIEN BRAULT, B.Sc., chimiste
Représentant technique



Approuvé par AGLAIA YANNAKIS, B.Sc., chimiste
Superviseur aux opérations

SB/mm


p.j.

Pages totales: 2

DATE DU RAPPORT: 2003/05/28

État des échantillons à l'arrivée: BON

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307379


ERIC OTIS, B.Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/28

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307379

HYDROCARBURES PÉTROLIERS (C10-C50) DANS LES ÉCHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam			555630	555632	555633	555634	555635	555635
# Bordereau			47104	47104	47104	47104	47104	47104
Date d'échantillonnage			2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13
Initiales du préleveur			LB	LB	LB	LB	LB	LB

Paramètre	A	B	C	TP-1-1	TP-5-1	TP-10-1	TP-2-1	TP-3-1	TP-3-1 DUP	LD
% Humidité				24	24	17	15	11	11	
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre	TP-1-1	TP-5-1	TP-10-1	TP-2-1	TP-3-1	TP-3-1 DUP
1-Chlorooctadecane	86	83	84	71	78	82

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

A, B, C = Selon l'Annexe 2 du "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines (eau de surface et égouts)", ENVIRODOQ EN980478. Pour toutes les analyses organiques, le critère A désigne toute concentration inférieure à la valeur indiquée. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent pas être interprétées dans aucun autre contexte.



MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste



HYDROCARBURES PÉTROLIERS (C10-C50) DANS LES ÉCHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam		555641	555642	555643	555644	555645		
# Bordereau		47104	47104	47104	47104	47104		
Date d'échantillonnage		2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13		
Initiales du preleveur		LB	LB	LB	LB	LB		

Paramètre	A	B	C	TP-8-1 DUP	TP-11-1	TP-9-1	TP-6-1	TP-7-1	SPIKE %REC	LD
% Humidité				16	13	15	21	22		
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	ND	ND	ND	ND	ND	98	100

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre	TP-8-1 DUP	TP-11-1	TP-9-1	TP-6-1	TP-7-1	SPIKE %REC
1-Chlorooctadecane	94	86	87	93	87	100

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

Michel Poulin

MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste



HYDROCARBURES PÉTROLIERS (C10-C50) DANS LES ÉCHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam			555636	555637	555638	555639	555640	555641
# Bordereau			47104	47104	47104	47104	47104	47104
Date d'échantillonnage			2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13
Initiales du préleveur			LB	LB	LB	LB	LB	LB

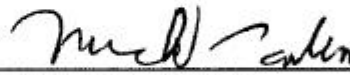
Paramètre	A	B	C	TP-4-1	PO-1-1	PO-4-1	PO-3-1	PO-2-1	TP-8-1	LD
% Humidité				30	16	19	17	24	16	
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre				TP-4-1	PO-1-1	PO-4-1	PO-3-1	PO-2-1	TP-8-1
1-Chlorooctadecane				78	76	88	76	87	87

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION



MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/28

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307379

HYDROCARBURES PÉTROLIERS (C10-C50) DANS LES ÉCHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam				
# Bordereau				
Date d'échantillonnage				
Initiales du préleveur				

Paramètre	A	B	C	BLANC	LD
-----------	---	---	---	-------	----

% Humidité					
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	300	700	3500	ND	100

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre				BLANC
-----------	--	--	--	-------

1-Chlorooctadecane				72
--------------------	--	--	--	----

ND = Non Détecté
LD = LIMITE DE DÉTECTION

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

Spike(%)=Récupération dans un échantillon fortifié du laboratoire. Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le blanc.

État des échantillons à l'arrivée: BON

Michel Poulin

MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste



RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam			555630	555632	555633	555634	555635	555635	555636	555637	555638
# Bordereau			47104	47104	47104	47104	47104	47104	47104	47104	47104
Date d'échantillonnage			2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13
Initiales du préleveur			LB	LB	LB	LB	LB	LB	LB	LB	LB

Paramètre	A	B	C	TP-1-1	TP-5-1	TP-10-1	TP-2-1	TP-3-1	TP-3-1 DUP	TP-4-1	PO-1-1	PO-4-1	LD
% Humidité				24	24	17	15	11	11	30	16	19	
Mercuré (Hg)	0.2	2	10	0.04	0.03	ND	0.02	0.02	N/A	ND	0.02	0.03	0.02
Argent (Ag)	2	20	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
Arsenic (As)	6	30	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6
Baryum (Ba)	200	500	2000	70	82	39	110	70	73	61	190	140	5
Cadmium (Cd)	1.5	5	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
Cobalt (Co)	15	50	300	7.5	9.2	6.5	16	4.7	5.1	5.5	14	6.5	2
Chrome (Cr)	85	250	800	22	28	13	28	12	12	13	25	16	2
Cuivre (Cu)	40	100	500	9.8	8.8	7.6	26	6.0	6.5	7.1	31	13	2
Etain (Sn)	5	50	300	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
Manganèse (Mn)	770	1000	2200	170	260	220	750	130	140	320	550	220	1
Molybdène (Mo)	2	10	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
Nickel (Ni)	50	100	500	19	24	14	35	12	12	14	32	16	1
Plomb (Pb)	50	500	1000	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
Zinc (Zn)	110	500	1500	60	69	36	74	32	34	33	79	47	10
Sélénium (Se)	1	3	10	ND	ND	ND	ND	ND	N/A	ND	ND	ND	1

ND = Non Détecté

N/A = Non Applicable

LD = LIMITE DE DÉTECTION

A, B, C = Selon l'Annexe 2 du "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines (eau de surface et égouts)". ENVIRODOQ EN980478. Pour toutes les analyses organiques, le critère A désigne toute concentration inférieure à la valeur indiquée. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent pas être interprétées dans aucun autre contexte.




DOMINIC BELANGER, B.Sc., chimiste

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ECHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam		555630	555632	555633	555634	555635	555635	555641	
# Bordereau		47104	47104	47104	47104	47104	47104	47104	
Date d'échantillonnage		2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	
Initiales du préleveur		LB	LB	LB	LB	LB	LB	LB	

Paramètre	A	B	C	TP-1-1	TP-5-1	TP-10-1	TP-2-1	TP-3-1	TP-3-1 DUP	TP-8-1	SPIKE %REC	LD
% Humidité				24	24	17	15	11	11	16		
Acénaphène	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	111	0.1
Acénaphylène	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	104	0.1
Anthracène	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	115	0.1
Benzo(a)anthracène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	118	0.1
Benzo(a)pyrène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	117	0.1
Benzo(b+j+k)fluoranthène	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	132	0.1
Benzo(c)phénanthrène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N/A	0.1
Benzo(ghi)pérylène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	110	0.1
Chrysène	0.1	1	10	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	127	0.1
Dibenz(a,h)anthracène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	114	0.1
Dibenzo(a,i)pyrène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	67	0.1
Dibenzo(a,h)pyrène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	64	0.1
Dibenzo(a,l)pyrène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	99	0.1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	135	0.1
Fluoranthène	0.1	10	100	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	ND	122	0.1
Fluorène	0.1	10	100	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	115	0.1
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	117	0.1
3-Méthylcholanthrène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	104	0.1
Naphtalène	0.1	5	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	116	0.1
Phénanthrène	0.1	5	50	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	ND	112	0.1
Pyrène	0.1	10	100	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	ND	123	0.1
2-Méthylnaphtalène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	115	0.1
1-Méthylnaphtalène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	108	0.1
1,3-Diméthylnaphtalène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	101	0.1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0.1	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	106	0.1


FRÉDÉRIC ARNAU, B.Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/28

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307379

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam					
# Bordereau					
Date d'échantillonnage					
Initiales du préleveur					

Paramètre	A	B	C	QC %REC	LD
% Humidité					
Mercuré (Hg)	0.2	2	10	98	0.02
Argent (Ag)	2	20	40	96	2
Arsenic (As)	6	30	50	93	6
Baryum (Ba)	200	500	2000	91	5
Cadmium (Cd)	1.5	5	20	90	1
Cobalt (Co)	15	50	300	97	2
Chrome (Cr)	85	250	800	101	2
Cuivre (Cu)	40	100	500	91	2
Étain (Sn)	5	50	300	116	5
Manganese (Mn)	770	1000	2200	99	1
Molybdène (Mo)	2	10	40	107	2
Nickel (Ni)	50	100	500	97	1
Plomb (Pb)	50	500	1000	94	5
Zinc (Zn)	110	500	1500	100	10
Sélénium (Se)	1	3	10	99	1

LD = LIMITE DE DÉTECTION
QC = Étalon QC

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

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

Dominic Belanger

DOMINIC BELANGER, B.Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/28

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307379

RÉSULTATS D'ANALYSES CHIMIQUES POUR LES ÉCHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam			555639	555640	555641	555642	555643	555644	555645	555645		
# Bordereau			47104	47104	47104	47104	47104	47104	47104	47104		
Date d'échantillonnage			2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13		
Initiales du préleveur			LB	LB	LB	LB	LB	LB	LB	LB		

Paramètre	A	B	C	PO-3-1	PO-2-1	TP-8-1	TP-11-1	TP-9-1	TP-6-1	TP-7-1	TP-7-1 DUP	BLANC	LD
% Humidité				17	24	16	13	15	21	22	22		
Mercure (Hg)	0.2	2	10	0.03	0.03	0.02	ND	ND	ND	ND	N/A	ND	0.02
Argent (Ag)	2	20	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
Arsenic (As)	6	30	50	23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6
Baryum (Ba)	200	500	2000	110	74	64	59	65	81	61	64	ND	5
Cadmium (Cd)	1.5	5	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
Cobalt (Co)	15	50	300	14	8.0	6.1	5.1	7.0	9.8	8.2	8.7	ND	2
Chrome (Cr)	85	250	800	26	24	21	11	17	21	20	22	ND	2
Cuivre (Cu)	40	100	500	21	5.0	4.0	5.7	5.3	7.9	6.5	6.7	ND	2
Etain (Sn)	5	50	300	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
Manganese (Mn)	770	1000	2200	1200	230	130	160	260	480	440	450	ND	1
Molybdène (Mo)	2	10	40	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
Nickel (Ni)	50	100	500	32	21	16	11	16	20	19	20	ND	1
Plomb (Pb)	50	500	1000	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
Zinc (Zn)	110	500	1500	72	59	45	25	45	48	46	50	ND	10
Sélénium (Se)	1	3	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N/A	ND	1

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



DOMINIC BELANGER, B.Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/28

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307379

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre	TP-1-1	TP-5-1	TP-10-1	TP-2-1	TP-3-1	TP-3-1 DUP	TP-S-1	SPIKE %REC
D8-Naphtalene	113	94	99	99	91	96	99	93
D10-Anthracene	96	90	81	95	85	83	85	91
D10-Pyrene	124	89	95	95	75	92	95	100
D12-Benzo(a)pyrene	103	90	81	80	81	78	82	104

ND = Non Détecté

N/A = Non Applicable

LD = LIMITE DE DÉTECTION

A, B, C = Selon l'Annexe 2 du "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères généraux pour les sols et pour les eaux souterraines (eau de surface et égouts)", ENVIRODOQ EN900478. Pour toutes les analyses organiques, le critère A désigne toute concentration inférieure à la valeur indiquée. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent pas être interprétées dans aucun autre contexte.


FREDERIC ARNAU, B.Sc., chimiste



HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ÉCHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam					
# Bordereau					
Date d'échantillonnage					
Initiales du preleveur					
Paramètre	A	B	C	BLANC	LD
% Humidité					
Acénaphthène	0.1	10	100	ND	0.1
Acénaphthylène	0.1	10	100	ND	0.1
Anthracène	0.1	10	100	ND	0.1
Benzo(a)anthracène	0.1	10	10	ND	0.1
Benzo(a)pyrène	0.1	10	10	ND	0.1
Benzo(b+g+k)fluoranthène	0.1	10	10	ND	0.1
Benzo(c)phénanthrène	0.1	10	10	ND	0.1
Benzo(ghi)perylène	0.1	10	10	ND	0.1
Chrysène	0.1	10	10	ND	0.1
Dibenz(a,h)anthracène	0.1	10	10	ND	0.1
Dibenzo(a,i)pyrène	0.1	10	10	ND	0.1
Dibenzo(a,h)pyrène	0.1	10	10	ND	0.1
Dibenzo(a,l)pyrène	0.1	10	10	ND	0.1
7,12-Diméthylbenzanthracène	0.1	10	10	ND	0.1
Fluoranthène	0.1	10	100	ND	0.1
Fluorène	0.1	10	100	ND	0.1
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	0.1	10	10	ND	0.1
3-Méthylcholanthrène	0.1	10	10	ND	0.1
Naphtalène	0.1	5	50	ND	0.1
Phénanthrène	0.1	5	50	ND	0.1
Pyrène	0.1	10	100	ND	0.1
2-Méthylnaphtalène	0.1	10	10	ND	0.1
1-Méthylnaphtalène	0.1	10	10	ND	0.1
1,3-Diméthylnaphtalène	0.1	10	10	ND	0.1
2,3,5-Triméthylnaphtalène	0.1	10	10	ND	0.1

Frederic Arnaud
FREDERIC ARNAUD, B.Sc., chimiste





DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
 # PROJET: 603215
 # DE DOSSIER MAXXAM: A307276

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

ID Maxxam	554957	554969	554970	554971	554972	554973			
# Bordereau	47107	47107	47107	47107	47107	47107			
Date d'échantillonnage	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15			
Initiales du préleveur	LB	LB	LB	LB	LB	LB			
Paramètre	PO-1	PO-2	PO-3	PO-4	F-1	F-2	BLANC	QC %REC	LD
Calcium (Ca)	66	6,6	66	13	33	66	ND	110	0,1
Magnésium (Mg)	41	2,7	25	3,6	20	27	ND	101	0,1
Durée (CaCO ₃)	340	28	270	48	160	270	N/A	N/A	0,1
Mercuré (Hg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	96	0,0002
Aluminium (Al)	ND	4,3	ND	0,21	ND	ND	ND	116	0,03
Argent (Ag)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	82	0,0003
Arsenic (As)	ND	0,007	ND	0,003	0,002	ND	ND	100	0,002
Baryum (Ba)	0,11	0,14	0,08	0,14	0,12	0,11	ND	97	0,03
Cadmium (Cd)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	97	0,001
Chromé (Cr)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	102	0,03
Cobalt (Co)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	101	0,03
Cuivre (Cu)	0,005	0,005	ND	ND	ND	ND	ND	100	0,003
Manganèse (Mn)	0,15	0,037	0,075	0,008	ND	ND	ND	89	0,003
Molybdène (Mo)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	98	0,03
Nickel (Ni)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	98	0,01
Zinc (Zn)	0,010	0,050	ND	0,027	ND	ND	ND	83	0,003
Étain (Sn)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	91	0,05
Plomb (Pb)	0,002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	94	0,001

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

Les échantillons 554957, 554969, 554970, 554971, 554972 et 554973 ont été filtrés en laboratoire avant l'analyse des métaux. Ces résultats correspondent à des métaux dissous.

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



Dominic Bélanger
 DOMINIC BELANGER, B.Sc., chimiste

DATE DU RAPPORT: 2003/05/28

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307379

BPC TOTAUX DANS LES ECHANTILLONS DE SOL
(mg/kg)

ID Maxxam		555630	555632	555633	555634	555635	555641					
# Bordereau		47104	47104	47104	47104	47104	47104					
Date d'échantillonnage		2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13	2003/05/13					
Initiales du préleveur		LB	LB	LB	LB	LB	LB					
Paramètre	A	B	C	TP-1-1	TP-5-1	TP-10-1	TP-2-1	TP-3-1	TP-8-1	SPIKE %REC	BLANC	LD
% Humidité				24	24	17	15	11	16			
BPC Totaux	0.05	1	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	82	ND	0.01

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre				TP-1-1	TP-5-1	TP-10-1	TP-2-1	TP-3-1	TP-8-1	SPIKE %REC	BLANC
2,3,5-Trichlorobiphényle				75	76	68	75	81	65	80	81
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle				71	76	74	75	84	63	84	82
2,2',3,3',4,4',5,6'-Nonachlorobiphényle				83	85	81	87	92	72	87	87

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

A, B, C = Selon l'Annexe 2 du "Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés" intitulée "Les critères génériques pour les sols et pour les eaux souterraines (eau de surface et égouts)", ENVIRODOQ EN980478. Pour toutes les analyses organiques, le critère A désigne toute concentration inférieure à la valeur indiquée. Ces références ne sont rapportées qu'à titre indicatif et ne doivent pas être interprétées dans aucun autre contexte.

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

SPIKE % REC = Pourcentage de récupération dans un échantillon du laboratoire fortifié. Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike. Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire et le pourcentage de récupération des surrogates.

État des échantillons à l'arrivée: BON

Jean-Frédéric Lamy
JEAN-FRÉDÉRIC LAMY, B.Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/28

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307379

Récupération des Surrogates
(%)


Paramètre				BLANC
D8-Naphtalène				88
D10-Anthracène				91
D10-Pyrene				93
D12-Benzo(a)pyrene				93

ND = Non Détecté
LD = LIMITE DE DÉTECTION

Tous les résultats sont calculés sur une base sèche excepté lorsque non-applicable.

SPIKE % REC = Pourcentage de récupération dans un échantillon du laboratoire fortifié. Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

État des échantillons à l'arrivée: BON


FREDERIC ARNAU, B. Sc., chimiste





NOM DE PROJET: BECANCOUR

PROJET: 603215

DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

DE DOSSIER MAXXAM: A307276

COMPOSES ACIDES (PHENOLS) DANS LES ECHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
(ug/L)

ID Maxxam	554957	554958	554972		
# Boreteseu	47107	47107	47107		
Date d'échantillonnage	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15		
Initiales du preleveur	LB	LB	LB		

Paramètre	PO-1	PO-2	F-1	SPIKE %REC	BLANC	LD
2,4-Diméthylphénol	ND	ND	ND	118	ND	0.6
2,4-Dinitrophénol	ND	ND	ND	N/A	ND	10
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	ND	ND	ND	N/A	ND	10
4-Nitrophénol	ND	ND	ND	95	ND	1
Phénol	ND	ND	ND	109	ND	0.6
2-Chlorophénol	ND	ND	ND	104	ND	0.5
3-Chlorophénol	ND	ND	ND	92	ND	0.5
4-Chlorophénol	ND	ND	ND	93	ND	0.4
2,3-Dichlorophénol	ND	ND	ND	110	ND	0.5
2,4 + 2,5-Dichlorophénol	ND	ND	ND	107	ND	0.6
2,6-Dichlorophénol	ND	ND	ND	112	ND	0.4
3,4-Dichlorophénol	ND	ND	ND	104	ND	0.4
3,5-Dichlorophénol	ND	ND	ND	95	ND	0.4
Pentachlorophénol	ND	ND	ND	115	ND	0.4
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	ND	ND	ND	108	ND	0.4
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	ND	ND	ND	99	ND	0.4
2,4,5-Trichlorophénol	ND	ND	ND	106	ND	0.4
2,4,6-Trichlorophénol	ND	ND	ND	102	ND	0.4
2,3,5-Trichlorophénol	ND	ND	ND	103	ND	0.4
2,3,4-Trichlorophénol	ND	ND	ND	96	ND	0.4
2,3,6-Trichlorophénol	ND	ND	ND	100	ND	0.4
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	ND	ND	ND	105	ND	0.4
3,4,5-Trichlorophénol	ND	ND	ND	92	ND	0.4
o-Crésol	ND	ND	ND	107	ND	1
p-Crésol	ND	ND	ND	99	ND	1

Jean-F. Lamy
 JEAN-FRÉDÉRIC LAMY, B.Sc., Chimiste





DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

NOM DE PROJET: BÉCANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307276

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre	PO-1	PO-2	F-1	SPIKE %REC	BLANC
Ds-Phenol	71	79	74	96	68
Trifluoro-m-crophi	75	78	75	102	73
Tribromophenol-2,4,6	85	87	77	105	82

ND = Non Détecté

N/A = Non Applicable

LD = LIMITE DE DÉTECTION

SPIKE % REC = Pourcentage de récupération dans un échantillon du laboratoire fortifié.
Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de
récupération du spike, le pourcentage de récupération des surrogates et les valeurs du blanc
de laboratoire.

État des échantillons à l'arrivée: BON

Jean-F. Lamy
JEAN-FREDERIC LAMY, B.Sc., chimiste





NOM DE PROJET: BECANCOUR

PROJET: 603215

DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

DE DOSSIER MAXXAM: A307276

HYDROCARBURES PÉTROLIERS (C10-C50) DANS LES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
(ug/L)

ID Maxxam	554957	554969	554970	554971	554972	554973	
# Bordereau	47107	47107	47107	47107	47107	47107	
Date d'échantillonnage	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	
Initiales du préleveur	LB	LB	LB	LB	LB	LB	


Paramètre	PO-1	PO-2	PO-3	PO-4	F-1	F-2	SPIKE %REC	LD
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ND	360	ND	ND	ND	120	89	100

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre	PO-1	PO-2	PO-3	PO-4	F-1	F-2	SPIKE %REC
1-Chlorooctadécane	85	88	81	81	67	86	92

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION


MICHÉL POULIN, B.Sc., Chimiste



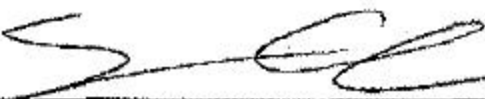


NOM DE PROJET: BECANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307276

DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

la récupération des échantillons de contrôle de qualité.

État des échantillons à l'arrivée:
Fluorures: Le contenant n'est pas approprié: 554957, 554969,
554970, 554971, 554972, 554973


ERIC OTIS, B.Sc., chimiste





NOM DE PROJET: BECANCOUR

PROJET: 803215

DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

DE DOSSIER MAXXAM: A307276

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

ID Maxxam	554957	554969	554970	554971	554972	554973
# Bordenau	47107	47107	47107	47107	47107	47107
Date d'échantillonnage	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15
Initiales du préleveur	LB	LB	LB	LB	LB	LB

Paramètre	Unités	PO-1	PO-2	PO-3	LD	PO-4	F-1	F-2	LD
Bromure (Br ⁻)	mg/L	ND	ND	ND	0.5	ND	ND	ND	0.3
Nitrate et Nitrite	mg/L	0.3	0.2	0.1	0.1	0.10	0.05	0.05	0.05
Sulfates (SO ₄)	mg/L	41	47	40	1	30	72	110	0.5
Cyanures Totaux	mg/L	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	0.01
Cyanures Libres	mg/L	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	0.01
Fluorure (F)	mg/L	0.3	0.5	ND	0.2	0.5	0.3	0.3	0.2
pH	pH	7.1	8.8	7.5	N/A	9.0	7.8	7.6	N/A

ND = Non Détecté

N/A = Non Applicable

LD = LIMITE DE DÉTECTION

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

ID Maxxam				
# Bordenau				
Date d'échantillonnage				
Initiales du préleveur				

Paramètre	Unités	BLANC	QC %REC	LD
Bromure (Br ⁻)	mg/L	ND	91	0.05
Nitrate et Nitrite	mg/L	ND	94	0.01
Sulfates (SO ₄)	mg/L	ND	93	0.1
Cyanures Totaux	mg/L	ND	86	0.01
Cyanures Libres	mg/L	ND	85	0.01
Fluorure (F)	mg/L	ND	91	0.2
pH	pH	N/A	99	N/A

ND = Non Détecté

N/A = Non Applicable

LD = LIMITE DE DÉTECTION

QC = Étaion QC

Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour



ERIC OTIS, B.Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

 NOM DE PROJET: BECANCOUR
 # PROJET: 603216
 # DE DOSSIER MAXXAM: A307276

 HYDROCARBURES PÉTROLIERS (C10-C50) DANS LES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
 (ug/L)

ID Maxxam		
# Bordenau		
Date d'échantillonnage		
Initiales du préleveur		

Paramètre	BLANC	LD
-----------	-------	----

Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ND	100
------------------------------------	----	-----

 Récupération des Surrogates
 (%)

Paramètre	BLANC	
-----------	-------	--

1-Chlorooctadécane		85
--------------------	--	----

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

Spike(%)=Récupération dans un échantillon fortifié du laboratoire. Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour le blanc.

État des échantillons à l'arrivée: BON

MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste





NOM DE PROJET: BÉCANCOUR

PROJET: 603215

DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

DE DOSSIER MAXXAM: A307276

COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS DANS LES ECHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
(ug/L)

ID Maxxam	554967	554968	554970	554971	554972	554973		
# Bordenagu	47107	47107	47107	47107	47107	47107		
Date d'échantillonnage	2003/05/16	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15		
Initiales du préleveur	LB	LB	LB	LB	LB	LB		
Paramètre	PO-1	PO-2	PO-3	PO-4	F-1	F-2	SPIKE %REC	LD
Benzène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	91	0.2
Chlorobenzène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	89	0.2
1,2-Dichlorobenzène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	82	0.2
1,3-Dichlorobenzène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	82	0.1
1,4-Dichlorobenzène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	91	0.2
Ethylbenzène	0.1	ND	ND	0.1	ND	0.1	91	0.1
Styrène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	92	0.1
Toluène	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.4	93	0.1
Xylènes Totaux	ND	ND	ND	ND	ND	ND	97	0.4
Chloroforme	ND	ND	ND	ND	ND	ND	84	0.2
Chlorure de vinyle	ND	ND	ND	ND	ND	ND	55	0.2
1,2-Dichloroéthane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	82	0.1
1,1-Dichloroéthylène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	107	1
cis-1,2-Dichloroéthylène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	0.2
trans-1,2-Dichloroéthylène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	84	0.2
Dichlorométhane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	133	0.9
1,2-Dichloropropane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	83	0.1
1,3-Dichloropropane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N/A	0.1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	79	0.1
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	82	0.1
Tétrachloroéthylène	ND	ND	ND	ND	ND	ND	92	0.2
Tétrachlorure de Carbone	ND	ND	ND	ND	ND	ND	84	0.2
1,1,1-Trichloroéthane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	91	0.2
1,1,2-Trichloroéthane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	85	0.1
Trichloroéthylène	ND	0.3	0.5	ND	ND	ND	91	0.1
Pentachloroéthane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	102	0.4
Hexachloroéthane	ND	ND	ND	ND	ND	ND	71	0.2
Trihalométhanes totaux	ND	ND	ND	ND	ND	ND	79	0.2



David Fontaine
DAVID FONTAINE, B. Sc., chimiste

DATE DU RAPPORT: 2003/05/25

 NOM DE PROJET: BECANCOUR
 # PROJET: 603215
 # DE DOSSIER MAXXAM: A307276

 Récupération des Surrogates
 (%)

Paramètre	BLANC
D4-1,2-Dichloroéthane	93
D8-Toluène	99
4-Bromofluorobenzène	90

 ND = Non Détecté
 LD = LIMITE DE DÉTECTION

Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates.

État des échantillons à l'arrivée: BON

Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.


 DAVID FONTAINE, B. Sc., chimiste




DATE DU RAPPORT: 2003/05/25

NOM DE PROJET: BECANCOUR
 # PROJET: 603215
 # DE DOSSIER MAXXAM: A307276

COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS DANS LES ECHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
 (ug/L)

ID Maxxam		
# Bordereau		
Date d'échantillonnage		
Initiales du préleveur		

Paramètre	BLANC	LD
Benzène	ND	0.2
Chlorobenzène	ND	0.2
1,2-Dichlorobenzène	ND	0.2
1,3-Dichlorobenzène	ND	0.1
1,4-Dichlorobenzène	ND	0.2
Éthylbenzène	ND	0.1
Styrène	ND	0.1
Toluène	ND	0.1
Xylènes Totaux	ND	0.4
Chloroforme	ND	0.2
Chlorure de vinyle	ND	0.2
1,2-Dichloroéthane	ND	0.1
1,1-Dichloroéthylène	ND	1
cis-1,2-Dichloroéthylène	ND	0.2
trans-1,2-Dichloroéthylène	ND	0.2
Dichlorométhane	2.3	0.9
1,2-Dichloropropane	ND	0.1
1,3-Dichloropropane	ND	0.1
1,3-Dichloropropène (cis+trans)	ND	0.1
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	ND	0.1
Tétrachloroéthylène	ND	0.2
Tétrachlorure de Carbone	ND	0.2
1,1,1-Trichloroéthane	ND	0.2
1,1,2-Trichloroéthane	ND	0.1
Trichloroéthylène	ND	0.1
Pentachloroéthane	ND	0.4
Hexachloroéthane	ND	0.2
Trihalométhanes totaux	ND	0.2



David Fontaine
 DAVID FONTAINE, B. Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/25

NOM DE PROJET: BECANCOUR
 # PROJET: 603215
 # DE DOSSIER MAXXAM: A307276

Récupération des Surrogates
 (%)

Paramètre	PO-1	PO-2	PO-3	PO-4	F-1	F-2	SPIKE %REC
D4-1,2-Dichloroéthane	89	90	88	88	88	90	95
D8-Toluène	100	100	100	100	100	99	100
4-Bromofluorobenzène	87	86	88	88	88	88	90

ND = Non Détecté

N/A = Non Applicable

LD = LIMITE DE DÉTECTION

DAVID FONTAINE, B. Sc., chimiste





DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

NOM DE PROJET: BECANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307276

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ECHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
(ug/l.)

ID Maxxam	554957	554969	554972			554970	554971	554973		
# Bordereau	47107	47107	47107			47107	47107	47107		
Date d'échantillonnage	2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15			2003/05/15	2003/05/15	2003/05/15		
Initiales du préleveur	LB	LB	LB			LB	LB	LB		

Paramètre	PO-1	PO-2	F-1	SPIKE %REC	BLANC	LD	PO-3	PO-4	F-2	SPIKE %REC	LD
Acénaphthène	ND	ND	ND	63	ND	0.1	ND	ND	ND	71	0.05
Anthracène	ND	ND	ND	69	ND	0.06	ND	ND	ND	77	0.03
Benzo(a)anthracène	ND	ND	ND	75	ND	0.04	ND	ND	ND	89	0.02
Benzo(b)fluoranthène	ND	ND	ND	80	ND	0.08	ND	ND	ND	86	0.04
Benzo(a)pyrène	ND	ND	ND	76	ND	0.02	ND	ND	ND	89	0.01
Chrène	ND	ND	ND	79	ND	0.05	ND	ND	ND	93	0.03
Dibenz(a,h)anthracène	ND	ND	ND	82	ND	0.04	ND	ND	ND	95	0.02
Fluoranthène	ND	ND	ND	84	ND	0.02	ND	ND	ND	88	0.01
Fluorène	ND	ND	ND	95	ND	0.02	ND	ND	ND	72	0.01
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ND	ND	ND	84	ND	0.02	ND	ND	ND	96	0.01
Naphtalène	0.08	ND	ND	47	0.09	0.06	ND	ND	ND	79	0.05
Phénanthrène	0.03	ND	ND	76	ND	0.02	ND	ND	0.01	90	0.01
Pyrène	ND	ND	ND	87	ND	0.02	ND	ND	ND	94	0.01

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre	PO-1	PO-2	F-1	SPIKE %REC	BLANC	PO-3	PO-4	F-2	SPIKE %REC
D8-Naphtalène	88	94	92	42	92	53	59	50	77
D10-Anthracène	88	82	86	69	85	87	89	87	82
D10-Pyrène	94	98	94	83	92	94	97	94	92
D12-Benzo(a)pyrène	80	82	78	76	82	93	86	94	96

ND = Non Détecté

LD = LIMITE DE DÉTECTION

Frédéric Arnaud
FRÉDÉRIC ARNAUD, B.Sc., chimiste



NOM DE PROJET: BECANCOUR

PROJET: 603215

DE DOSSIER MAXXAM: A307276

DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES DANS LES ECHANTILLONS D'EAU SOUTERRAINE
(ug/L)

ID Maxxam		
# Bordereau		
Date d'échantillonnage		
Initiales du préleveur		

Paramètre	BLANC	LD
Acénaphthène	ND	0,05
Anthracène	ND	0,03
Benzo(a)anthracène	ND	0,02
Benzo(b+h+k)fluoranthène	ND	0,04
Benzo(e)pyrène	ND	0,01
Chrysène	ND	0,03
Dibenz(a,h)anthracène	ND	0,02
Fluoranthène	ND	0,01
Fluorène	ND	0,01
Indène(1,2,3-cd)pyrène	ND	0,01
Naphtalène	ND	0,03
Phénanthrène	ND	0,01
Pyrène	ND	0,01



FREDERIC ARNAULD, B.Sc., chimiste



Bodycote

ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.
www.nz.bodycote-mt.com

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

Certificat d'analyse

 Numéro de demande: **03-158057**

 Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	Énergie Bécancour 603215	ADRIENNE DENES

Échantillon(s)

No Labo.	746789
Votre Référence	F-1 - DUP
Matrice	Eau potable
Prélevé par	D. Laforge
Lieu de prélèvement	Bécancour
Prélevé le	2003-07-22
Reçu Labo	2003-07-22

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Aluminium

 Métaux par ICP-AES (12-31-09) ou ICP-AES (12-72-88)
 12-04-98 (REF: digestion HCl/HNO3 ou filtration)

Préparation	03-07-22
Analyse	03-07-23
No séquence:	60226

Aluminium

mg/L 0.11

Manganèse

 Métaux par ICP-AES (12-31-02) ou ICP-AES (12-72-95)
 12-04-98 (REF: digestion HCl/HNO3 ou filtration)

Préparation	03-07-22
Analyse	03-07-23
No séquence:	60228

Manganèse

mg/L 0.20

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



Caroline Schiltz
 , Chimiste



Certificat d'analyse

Numéro de demande: **03-158057**

Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	Énergie Bécancour 603215	ADRIENNE DENES

	Échantillon(s)				
	No Labo.	746785	746786	746787	746788
Votre Référence	PO-1 - DUP	PO-2 - DUP	PO-3 - DUP	PO-4 - DUP	
Matrice	Eau potable	Eau potable	Eau potable	Eau potable	
Prélevé par	D. Laforge	D. Laforge	D. Laforge	D. Laforge	
Lieu de prélèvement	Bécancour	Bécancour	Bécancour	Bécancour	
Prélevé le	2003-07-22	2003-07-22	2003-07-22	2003-07-22	
Reçu Labo	2003-07-22	2003-07-22	2003-07-22	2003-07-22	

Paramètre(s)

Méthode					
Référence					
Aluminium	Préparation	03-07-22	03-07-22	03-07-22	03-07-22
Métaux par ICP-AES (12-31-02) ou ICP-MS (12-72-06)	Analyse	03-07-23	03-07-23	03-07-23	03-07-23
12-04-06 (REF: digestion HCl/HNO3 ou filtration)	No séquence:	50226	50226	50226	50226
Aluminium	mg/L	0.11	0.08	0.12	0.12
Manganèse	Préparation	03-07-22	03-07-22	03-07-22	03-07-22
Métaux par ICP-AES (12-31-02) ou ICP-MS (12-72-06)	Analyse	03-07-23	03-07-23	03-07-23	03-07-23
12-04-06 (REF: digestion HCl/HNO3 ou filtration)	No séquence:	50226	50226	50226	50226
Manganèse	mg/L	0.21	0.036	0.20	0.21



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-int.com

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

Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **03-158057**

Demande d'analyse reçue le: 22 juillet, 2003

Date d'émission du certificat: 23 juillet, 2003

Numéro de version du certificat: 01

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

Requérant

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.

455, Boul. René Lévesque Ouest
 MONTRÉAL, Québec, Canada
 H3Z 1Z3

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	Énergie Bécancour 603215	ADRIENNE DENES

Commentaires

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

ND : non-détecté NA : information non-fournie et/ou non-applicable

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



NOM DE PROJET: ENERGIE BECANCOUR
PROJET: 603125-TRANS CANADA
DE DOSSIER MAXXAM: A311681

DATE DU RAPPORT: 2003/07/23

MÉTAUX PAR ICP DANS LES ECHANTILLONS D'EAU POTABLE
(mg/L)

ID Maxxam	677735	677736	677739	677740	677741		
# Bordenau	09539	09539	09539	09539	09539		
Date d'échantillonnage	2003/07/22	2003/07/22	2003/07/22	2003/07/22	2003/07/22		
Initiales du préleveur	DL	DL	DL	DL	DL		
Paramètre	PO-1	PO-2	PO-3	PO-4	R-1	BLANC	LD
Aluminium (Al)	ND	0.04	ND	ND	ND	ND	0.03
Manganese (Mn)	0.27	0.047	0.27	0.26	0.27	ND	0.003

ND = Non Détecté
LD = LIMITE DE DÉTECTION

MÉTAUX PAR ICP DANS LES ECHANTILLONS D'EAU POTABLE
(mg/L)

ID Maxxam		
# Bordenau		
Date d'échantillonnage		
Initiales du préleveur		
Paramètre	QC %REC	LD
Aluminium (Al)	89	0.03
Manganese (Mn)	94	0.003

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

DOMINIC BELANGER, B.Sc., chimiste



DATE DU RAPPORT: 2003/05/26

NOM DE PROJET: BECANCOUR
PROJET: 603215
DE DOSSIER MAXXAM: A307276

Récupération des Surrogates
(%)

Paramètre	BLANC
D8-Naphtalene	55
D10-Anthracene	71
D10-Pyrene	82
D12-Benzo(a)pyrene	64

ND = Non Détecté
LD = LIMITE DE DÉTECTION

SPIKE % REC = Pourcentage de récupération dans un échantillon du laboratoire fortifié. Veuillez noter que les résultats ci-dessus n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ci-dessus ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

État des échantillons à l'arrivée: BON


FREDERIC ARNAUD, B.Sc., chimiste



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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **03-158057**Client: **SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	Énergie Bécancour 603215	ADRIENNE DENES

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Valeur Obtenue	Écart acceptable
Aluminium No Séquence: 50226	mg/L	< 0.02	< 0.02	0.91	0.8 - 1.2
Aluminium					
Manganèse No Séquence: 50226	mg/L	< 0.005	< 0.005	0.64	0.8 - 1.2
Manganèse					

Commentaires CQ

Annexe 1 du certificat no.67422 - Page 1 de 1