



ENVIROSERVICES

--- **PR8.2**
implantation d'un lieu de dépôt définitif
de poussières d'aciérage

Contrecoeur 6212-02-006

Terrebonne, le 29 septembre 2004

Monsieur Luc Chabot
STELCO McMASTER LTÉE.
2050, boul. Des Ancêtres
Contrecoeur (Québec)
J0L 1C0

N/Réf. : 724-25

Objet : Échantillonnage - Août 2004


Monsieur,

Vous trouverez ci-joint les résultats finaux de l'échantillonnage annuel effectué du 19 au 20 août 2004 aux points 1, 2 et aux fossés F1, F6 et F7.

Si vous désirez d'autres informations, n'hésitez pas à communiquer avec nous.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, veuillez recevoir, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Président



Serge Coderre, ing., M. Env.

SC/al

p.j.



RÉSULTATS DES ANALYSES CHIMIQUES (ANNUEL)

STELCO MCMMASTER

19 au 20-08-2004

Enviroservices inc.

Analyses	Unités	LDM	PT1	PT2
Azote amoniacal	mg/L	0.02	0.03	0.04
Azote total Kjeldahl	mg/L	0.05	0.56	0.46
Carbone organique total	mg/L	0.04	2.4	2.4
Chlorures	mg/L	0.04	18	31
Cyanates	mg/L	0.05	<0,10	<0,10
Cyanures totaux	mg/L	0.006	<	<
DBO5	mg/L	2	<3	<3
DCO	mg/L	7	<	<
Fluorures	mg/L	0.08	0.13	0.18
Huiles et graisses minérales	mg/L	5	<	<
Huiles et graisses totales	mg/L	5	<	<
Matières en suspension	mg/L	2	7	10
Nitrates et Nitrites	mg/L	0.02	<0,20	0.23
Solides totaux	mg/L	18	210	220
Sulfates	mg/L	0.1	22	25
Sulfures	mg/L	0.02	<	<
Couleur vraie (1)	UCV	1	7.4	16
Métaux				
Aluminium	mg/L	0.05	0.43	0.50
Antimoine	mg/L	0.001	<0,003	<0,003
Argent	mg/L	0.02	<	<
Arsenic	mg/L	0.001	<	0.002
Baryum	mg/L	0.005	0.027	0.032
Béryllium	mg/L	0.005	<	<
Bismuth	mg/L	0.002		
Bore	mg/L	0.02	0.03	0.04
Cadmium	mg/L	0.005	<	<
Calcium	mg/L	0.1	32	34
Chrome	mg/L	0.01	<	0.01
Cobalt	mg/L	0.01	<	<
Cuivre	mg/L	0.01	<	0.01
Étain	mg/L	0.05	<	<
Fer	mg/L	0.1	0.4	1.1
Magnésium	mg/L	0.1	8.6	8.7
Manganèse	mg/L	0.005	0.015	0.048
Mercuré	mg/L	0.0001	<	<
Molybdène	mg/L	0.05	<	<
Nickel	mg/L	0.01	<	<
Phosphore	mg/L	0.1	<	<
Plomb	mg/L	0.02	<	<
Potassium	mg/L	1	2	4
Sélénium	mg/L	0.001	0.002	0.002
Sodium	mg/L	0.5	12	19
Stroncium	mg/L	0.002		
Tallium	mg/L	0.1	<	<
Titane	mg/L	0.001		
Uranium	mg/L	0.0002		
Vanadium	mg/L	0.02	<	<
Zinc	mg/L	0.05	<	0.14

Note: (1) Délai analytique dépassé

RÉSULTATS DES ANALYSES CHIMIQUES (ANNUEL)
STELCO MCMASTER
19 au 20-08-2004

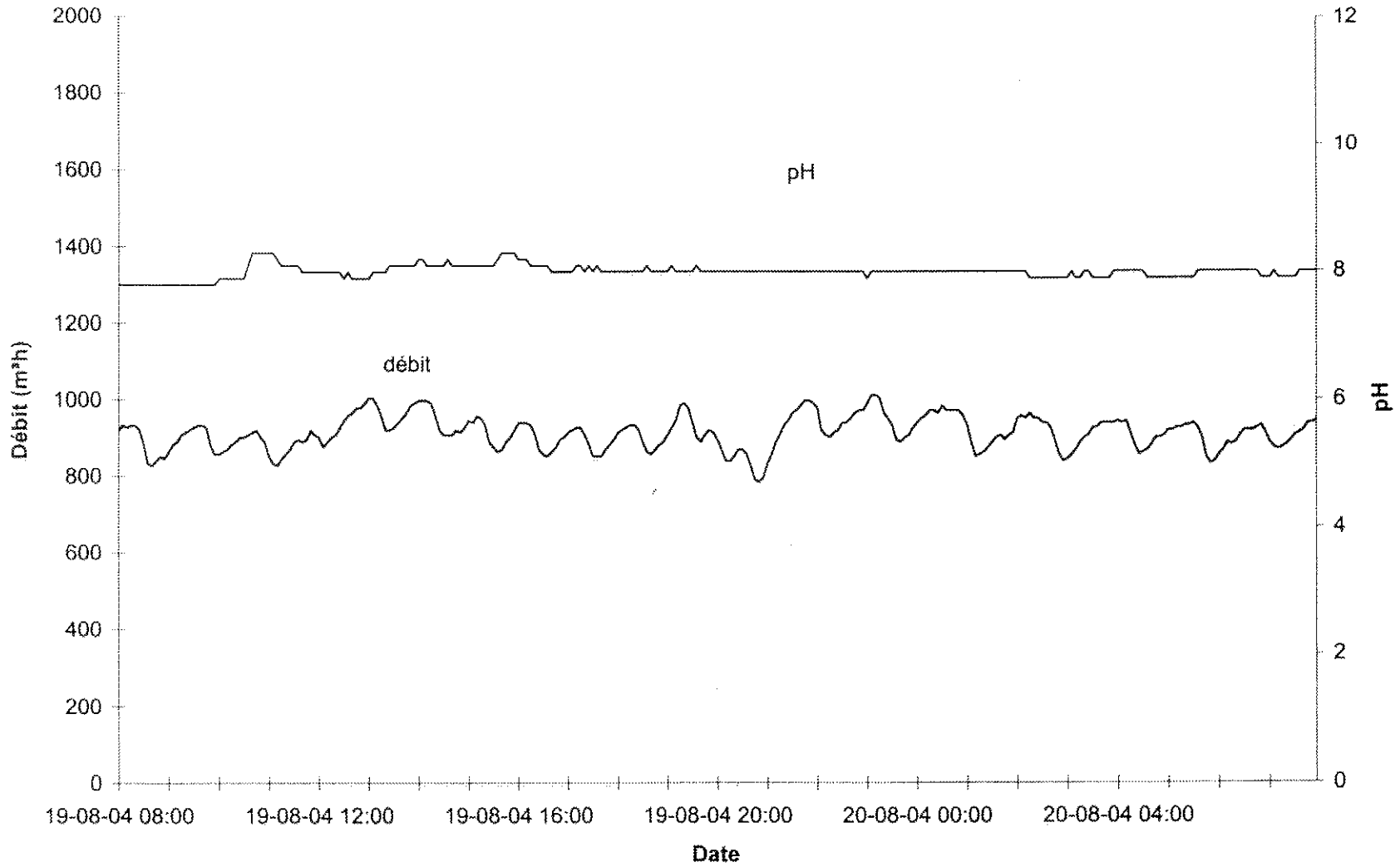
Enviroservices inc.

Analyses	Unités	LDM	PT1	PT2
BPC				
BPC total	ug/L	0.1	<	<
Arochlor 1242	ug/L	0.1	<	<
Arochlor 1248	ug/L	0.1	<	<
Arochlor 1254	ug/L	0.1	<	<
Arochlor 1260	ug/L	0.1	<	<
Trichlorobiphényle	%	46-110	84	88
Pentachlorobiphényle	%	40-113	83	86
COV	Voir certificat d'analyses n° 4H0715 en annexe			
Bases neutres	Voir certificat d'analyses n° 4H0715 en annexe			
HAP	Voir certificat d'analyses n° 4H0715 en annexe			
Composés phénoliques	Voir certificat d'analyses n° 4H0715 en annexe			
Dioxines et furanes	Voir certificat d'analyses n° 4H0718 en annexe			
HHT	Voir certificat d'analyses n° 4H0648 en annexe			
HAM	Voir certificat d'analyses n° 4H0648 en annexe			
Toxicité	Voir certificat d'analyses en annexe			
Truite arc-en-ciel (CL50-96 heures)	unités toxiques	1	<1.0	<1.0
Daphni magna (CL50-48 heures)	unités toxiques	1	<1.0	<1.0

Variation du débit, du pH et de la température
 19 au 20-08-2004
 Point 2 - Stelco McMaster Itée

HEURE	Débit (m ³ /h)	pH	Temp °C
8:00	887	8.2	35.7
9:00	903	7.8	35.9
10:00	891	8.1	35.9
11:00	873	8.1	36.2
12:00	935	8.0	34.4
13:00	962	8.1	34.8
14:00	945	8.1	36.1
15:00	911	8.2	36.4
16:00	897	8.1	36.6
17:00	889	8.0	34.4
18:00	899	8.0	34.8
19:00	934	8.0	35.9
20:00	840	8.0	35.9
21:00	939	8.0	35.3
22:00	940	8.0	33.7
23:00	949	8.0	34.7
0:00	966	8.0	35.5
1:00	890	8.0	35.2
2:00	927	7.9	33.9
3:00	906	7.9	34.9
4:00	901	8.0	34.9
5:00	904	7.9	34.7
6:00	902	8.0	35.1
7:00	904	8.0	35.1
Moyenne	912	8.0	35.2
Minimum	840	7.8	33.7
Maximum	966	8.2	36.6
Volume (m ³)	21894	-	-
Min. Instant. (Heure)	784 (20:50)	7.8 (08:00)	33.3 (22:45)
Max. Instant. (Heure)	1011 (23:05)	8.3 (10:40)	37.2 (16:25)

MESURES DU DÉBIT ET DU PH EN CONTINU
POINT 2- EFFLUENT FINAL
STELCO MCMASTER LTÉE



Certificat d'analyses

No. de certificat: 4H0715

CLIENT

Attention: Serge Coderre
 Compagnie: ENVIROSERVICES INC
 Adresse: 589, boul. St-Jean Baptiste
 Terrebonne (Québec)
 J6W 4R2
 Télécopieur: 450-471-6038
 Téléphone: 450-471-0552

LABORATOIRE

Chargé(e) de projet: France Luneau
 Projet: AN040081
 Date de réception: 2004/08/23
 Date du rapport: 2004/09/07
 Date de révision : 2004/09/13
 Révision no. 2
 Nombre de pages: 14

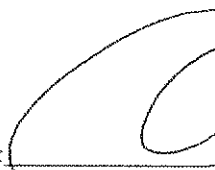
Projet: STELCO
 Description:
 Prélevé par: ENVIROSERVICES INC

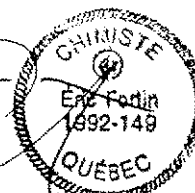
Approuvé par:


 France Luneau, Chimiste OCQ 1993-133
 Chargée de projet




Véifié par:


 Eric Fortin, Chimiste OCQ 1992-149
 Directeur inorganique



Véifié par:


 Stephan Obarewicz, Chimiste OCQ 2002-058
 Directeur Haute-Résolution / Organique



Annexes : 2 page(s) - Confirmation d'analyses
 2 page(s) - Descriptions des méthodes analytiques

du fichier =032679wnV2
 Révision no. 2

PSC Services Analytiques

Toutes les analyses incluses dans ce rapport ont été effectuées selon les règles de l'art incluant les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité à moins d'entente écrite conclue au préalable avec le client. La responsabilité financière reliée à la responsabilité professionnelle est limitée à une valeur n'excédant pas le coût des analyses effectuées. Les échantillons seront conservés pour une période de 6 semaines à partir de la date de réception, à moins d'indication contraire convenue préalablement.

Ce certificat d'analyses ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de PSC Services Analytiques. Tous les résultats des matériaux de référence (MR) sont statistiquement sous contrôle sauf indication contraire. Les normes et les critères lorsqu'inclus dans ce certificat, le sont à titre indicatif seulement. En cas de disparité entre les normes et les critères indiqués et ceux officiels de la réglementation, ces derniers ont priorité.

Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération de l'étalon analogue (sauf dioxines/furannes et BPC par congénères).

Prière de contacter le ou la chargé(e) de projet pour toutes informations supplémentaires.

La description des méthodes analytiques internes et la confirmation des analyses, incluant l'identification des paramètres par les sous-traitants, sont jointes en annexe.

Les dates d'analyses et de préparation des paramètres sous-traités sont inscrites lorsque disponibles; dans le cas contraire, la date de réception du certificat par télécopieur est rapportée.

Les méthodes utilisées par PSC Services Analytiques proviennent de publications telles que "Standard Methods for the examination of Water and Wastewater" 20e éd., ou toutes autres publications reconnues par des organismes tels que MENV, EPA, etc.(voir annexe).

Notes:

- = Non Analysé

NA = Non Applicable

ND = Non Détecté

LDR = Limite de détection rapportée

<= Résultats obtenus inférieurs à la limite de détection rapportée

Pour les échantillons de sol, de solide et de déchet, les résultats sont exprimés en poids sec (sauf indication contraire).

Commentaires:

(1) Quatre des quatre étalons analogues ne rencontrent pas les critères d'acceptabilité.

(2) Deux des quatre étalons analogues ne rencontrent pas les critères d'acceptabilité.

(3) À la demande du client, nous avons effectué l'analyse de couleur vraie, cependant, le délai analytique était dépassé.

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

Paramètre	No. du Client:		PT-1	PT-2
	No. du Labo:		032679 04	032680 04
Date d'échantillonnage:		04/08/20	04/08/20	
Matrice:		E USÉE	E USÉE	
	LDR	Unités		
Azote ammoniacal (en N)	0.02	mg/L	0.03	0.04
Azote total Kjeldahl (en N)	0.05	mg/L	0.56	0.46
Carbone organique total (combustion/IR)	0.04	mg/L	2.4	2.4
Chlorures	0.04	mg/L	18	31
Couleur vraie	0.1	UCV	7.4 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾
Cyanates	0.050	mg/L	<0.10	<0.10
Cyanures totaux	0.006	mg/L	<	<
DBO5 (totale)	2	mg/L	<3	<3
DCO (totale)	7	mg/L	<	<
Fluorures	0.08	mg/L	0.13	0.18
Huiles et graisses minérales (Hexane/grav.)	5	mg/L	<	<
Huiles et graisses totales (Hexane/grav.)	5	mg/L	<	<
Matières en suspension	2	mg/L	7	10
Nitrates (en N)	0.02	mg/L	<0.20	0.23
Nitrites (en N)	0.02	mg/L	<0.20	<0.20
Solides totaux (105 Deg C)	18	mg/L	210	220
Sulfates	0.1	mg/L	22	25
BPC				
BPC (totaux)	0.1	ug/L	<	<
Arochlor 1242	0.1	"	<	<
Arochlor 1248	0.1	"	<	<
Arochlor 1254	0.1	"	<	<
Arochlor 1260	0.1	"	<	<
Récupération		%		
Trichlorobiphényle	46-110	"	84	88

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

No. du Client:	PT-1	PT-2
No. du Labo:	032679 04	032680 04
Date d'échantillonnage:	04/08/20	04/08/20
Matrice:	E USÉE	E USÉE

Paramètre	LDR	Unités		
Pentachlorobiphényle	40-113	"	83	86

Métaux

Aluminium	0.05	mg/L	0.43	0.50
Antimoine	0.001	"	<0.003	<0.003
Argent	0.02	"	<	<
Arsenic	0.001	"	<	0.002
Baryum	0.005	"	0.027	0.032
Béryllium	0.005	"	<	<
Bore	0.02	"	0.03	0.04
Cadmium	0.005	"	<	<
Calcium	0.1	"	32	34
Chrome	0.01	"	<	0.01
Cobalt	0.01	"	<	<
Cuivre	0.01	"	<	0.01
Étain	0.05	"	<	<
Fer	0.1	"	0.4	1.1
Magnésium	0.1	"	8.6	8.7
Manganèse	0.005	"	0.015	0.048
Mercure	0.0001	"	<	<
Molybdène	0.05	"	<	<
Nickel	0.01	"	<	<
Phosphore	0.1	"	<	<
Plomb	0.02	"	<	<
Potassium	1	"	2	4
Sélénium	0.001	"	0.002	0.002
Sodium	0.5	"	12	19
Thallium	0.1	"	<	<
Vanadium	0.02	"	<	<

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

	No. du Client:		PT-1	PT-2
	No. du Labo:		032679 04	032680 04
	Date d'échantillonnage:		04/08/20	04/08/20
	Matrice:		E USÉE	E USÉE
Paramètre	LDR	Unités		
Zinc	0.05	"	<	0.14

Bases Neutres

N-Nitrosodiméthylamine	1.0	ug/L	<	<
Bis (2-chloroéthyl) éther	1.2	"	<	<
1,3-Dichlorobenzène	1.0	"	<	<
1,4-Dichlorobenzène	1.0	"	<	<
1,2-Dichlorobenzène	1.0	"	<	<
Bis (2-chloroisopropyl) éther	1.0	"	<	<
Hexachloroéthane	1.0	"	<	<
Nitrobenzène	1.1	"	<	<
isophorone	1.0	"	<	<
Carbazole	2.0	"	<	<
Bis (2-chloroéthoxy) méthane	1.0	"	<	<
1,2,4-Trichlorobenzène	1.0	"	<	<
2-Méthylnaphtalène	1.0	"	<	<
Hexachlorobutadiène	1.0	"	<	<
Hexachlorocyclopentadiène	2.0	"	<	<
2-Chloronaphtalène	1.0	"	<	<
Diméthyl phthalate	0.6	"	<	<
2,6-Dinitrotoluène	1.0	"	<	<
2,4-Dinitrotoluène	1.2	"	<2.0	<2.0
4-Chlorophényl phényle éther	1.0	"	<	<
Diéthyl phthalate	1.1	"	<	<
N-Nitrosodiphénylamine	0.8	"	<	<
4-Bromophényl phényle éther	1.0	"	<	<
Hexachlorobenzène	0.9	"	<	<
Di-n-butyl phthalate	2.0	"	<	<
Butyle benzylphthalate	0.8	"	<2.0	<2.0
Bis(2-Éthylhexyl)phthalate	2.0	"	<	<
Di-n-octylphthalate	2.0	"	<	<
Récupération		%		
d4-1,2-Dichlorobenzène	35-102	"	51	73
d5-Nitrobenzène	48-105	"	57	79
2-Fluorobiphényl	50-102	"	61	82

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

No. du Client: PT-1 PT-2
No. du Labo: 032679 04 032680 04
Date d'échantillonnage: 04/08/20 04/08/20
Matrice: E USÉE E USÉE

Paramètre	LDR	Unités	PT-1	PT-2
d-14-p-Terphényl	21-113	"	56	73

HAP

Naphtalène	0.1	ug/L	<	<
Acénaphthylène	0.1	"	<	<
Acénaphène	0.1	"	<	<
Fluorène	0.1	"	<	<
Phénanthrène	0.1	"	<	<
Anthracène	0.1	"	<	<
Fluoranthène	0.1	"	<	<
Pyrène	0.1	"	<	<
Chrysène	0.1	"	<	<
Benzo(a)anthracène	0.1	"	<	<
Benzo (b+k+j) fluoranthène	0.1	"	<	<
Benzo (a) pyrène	0.012	"	<	<
Indeno (1,2,3-cd) pyrène	0.1	"	<	<
Dibenzo(ah)anthracène	0.1	"	<	<
1,2-Benzanthracène-7,12-diméthyl	0.1	"	<	<
3-Méthylcholantrène	0.1	"	<	<
Dibenzo(a,h)pyrène	0.1	"	<	<
Dibenzo(a,i)pyrène	0.1	"	<	<
Dibenzo(a,l)pyrène	0.1	"	<	<
Benzo(c)phénanthrène	0.1	"	<	<
Benzo (g,h,i) péryène	0.1	"	<	<
Récupération		%		
d10-1-Méthylnaphtalène	56-106	"	86	89
d10-Fluorène	56-109	"	86	87
d10-Fluoranthène	50-118	"	85	84
d12-Benzo(a)pyrène	22-122	"	78	77

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

	No. du Client:		PT-1	PT-2
	No. du Labo:		032679 04	032680 04
	Date d'échantillonnage:		04/08/20	04/08/20
	Matrice:		E USÉE	E USÉE
Paramètre	LDR	Unités		
d14-Dibenzo(a,h)anthracène	13-124	"	74	73
			(1)	(2)
Chlorobenzène				
1,2-Dichlorobenzène	0.02	ug/L	<	<
1,3-Dichlorobenzène	0.02	"	<	<
1,4-Dichlorobenzène	0.02	"	0.05	0.05
1,2,3-Trichlorobenzène	0.02	"	<	<
1,2,4-Trichlorobenzène	0.02	"	<	<
1,3,5-Trichlorobenzène	0.02	"	<	<
1,2,3,4-Tétrachlorobenzène	0.02	"	<	<
1,2,3,5-1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	0.03	"	<	<
Pentachlorobenzène	0.02	"	<	<
Hexachlorobenzène	0.02	"	<	<
Récupération		%		
d4-1,3-Dichlorobenzène	41-97	"	26	42
d3-1,2,4-Trichlorobenzène	46-106	"	28	46
13C6-1,2,4,5-Tétrachlorobenzène	56-98	"	32	49

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

	<i>No. du Client:</i>		PT-1	PT-2
	<i>No. du Labo:</i>		032679 04	032680 04
	<i>Date d'échantillonnage:</i>		04/08/20	04/08/20
	<i>Matrice:</i>		E USÉE	E USÉE
Paramètre	LDR	Unités		
13C6-Hexachlorobenzène	70-99	"	39	50
Composés phénoliques				
2,4-Diméthylphénol	0.5	ug/L	<	<
2,4-Dinitrophénol	0.5	"	<10	<10
2-Méthyl-4,6-dinitrophénol	0.5	"	<4.7	<4.6
2-Nitrophénol	0.5	"	<	<
4-Nitrophénol	0.5	"	<	<
Phénol	0.5	"	<	<
o-Crésol	0.5	"	<	<
m-Crésol	0.5	"	<	<
p-Crésol	0.5	"	<	<
2,3,4,5-Tétrachlorophénol	0.5	"	<	<
2,3,4,6-Tétrachlorophénol	0.5	"	<	<
2,3,5,6-Tétrachlorophénol	0.5	"	<	<
2,3,4-Trichlorophénol	0.5	"	<	<
2,3,5-Trichlorophénol	0.5	"	<	<
2,3,6-Trichlorophénol	0.5	"	<	<
2,4,5-Trichlorophénol	0.5	"	<	<
2,4,6-Trichlorophénol	0.5	"	<	<
3,4,5-Trichlorophénol	0.5	"	<	<
2,3-Dichlorophénol	0.5	"	<	<
2,4-Dichlorophénol	0.5	"	<	<
2,6-2,5-3,5-Dichlorophénol	1.5	"	<	<
3,4-Dichlorophénol	0.5	"	<	<
2-Chlorophénol	0.5	"	<	<
3-Chlorophénol	0.5	"	<	<
4-Chlorophénol	0.5	"	<	<
Pentachlorophénol	0.5	"	<	<
Récupération		%		
d5-Phénol	17-87	"	56	58
2-Fluorophénol	27-95	"	65	66
d4-2-Chlorophénol	46-105	"	78	80
2,4,6-Tribromophénol	55-119	"	94	94
13C6-Pentachlorophénol	60-117	"	94	95

PSC Services Analytiques
Contrôle de la qualité

Paramètre	LDR	Unités	Matrice: E USÉE				
			Duplicata	% Écart	Ech. fortifié	% Rec.	
Azote ammoniacal (en N)	0.02	mg/L	0.03	0.03	0%	0.98	95%
Solides totaux (105 Deg C)	18	mg/L	210	190	10%	-	-
Cyanates	0.050	mg/L	<0.10	<0.10	-	-	-
Couleur vraie	0.1	UCV	7.4	7.1	4%	-	-

PSC Services Analytiques
Contrôle de la qualité

No. du Client:			PT-2	PT-2	PT-2	PT-2	PT-2
No. du Labo:			032680 04	032680 04	032680 04	032680 04	032680 04
Date d'échantillonnage:			04/08/20	04/08/20	04/08/20	04/08/20	04/08/20
Matrice:			E USÉE	E USÉE	E USÉE	E USÉE	E USÉE
Paramètre	LDR	Unités		Duplicata	% Écart	Ech. fortifié	% Rec.
Cyanates	0.050	mg/L	<0.10	NA	-	1.1	110%

PSC Services Analytiques
Corrélation des no. de lot avec les échantillons

No. de lot:	0913BARR	
Cyanates etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/09/13	
Date de préparation:	2004/09/13	
No. de lot:	0825NL01	
BPC (totaux) etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/08/27	
Date de préparation:	2004/08/25	
No. de lot:	0901JS11	
Azote total Kjeldahl (en N) etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/09/03	
Date de préparation:	2004/09/01	
No. de lot:	0823NV11	
Carbone organique total (combustion/IR) etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/08/23	
Date de préparation:	2004/08/23	
No. de lot:	0901HC11	
Cyanures totaux etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/09/01	
Date de préparation:	2004/09/01	
No. de lot:	0827JS11	
DCO (totale) etc.	032679 04	
	032679 04	
	032680 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/08/27	
Date de préparation:	2004/08/27	
No. de lot:	0827FL11	0827FL11
Solides totaux (105 Deg C) etc.	032679 04	032679 04
	032680 04	032680 04
Date d'analyse:	2004/08/30	2004/08/27
Date de préparation:	2004/08/27	2004/08/27
No. de lot:	0823FL11	
Matières en suspension etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/08/23	
Date de préparation:	2004/08/23	

PSC Services Analytiques
Corrélation des no. de lot avec les échantillons

No. de lot: 0909JS11
Couleur vraie etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/09/09
Date de préparation: 2004/09/09

No. de lot: 0908SM
DBO5 (totale) etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/09/08
Date de préparation: 2004/09/08

No. de lot: 0830MR11
Azote ammoniacal (en N) etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/30
Date de préparation: 2004/08/30

No. de lot: 0825DT11
Fluorures etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/25
Date de préparation: 2004/08/25

No. de lot: 0823FS11
Chlorures etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/23
Date de préparation: 2004/08/23

No. de lot: 0823FS11
Nitrates (en N) etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/23
Date de préparation: 2004/08/23

No. de lot: 0823FS11
Nitrites (en N) etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/23
Date de préparation: 2004/08/23

No. de lot: 0823FS11
Sulfates etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/23
Date de préparation: 2004/08/23

PSC Services Analytiques
Corrélation des no. de lot avec les échantillons

No. de lot:	0901AA01	
Huiles et graisses minérales (Hexane/grav.) etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/09/02	
Date de préparation:	2004/09/01	
No. de lot:	0823HT12	
Arsenic etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/09/01	
Date de préparation:	2004/08/23	
No. de lot:	0823HT12	
Antimoine etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/09/01	
Date de préparation:	2004/08/23	
No. de lot:	0823HT12	
Sélénium etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/09/01	
Date de préparation:	2004/08/23	
No. de lot:	0824MR11	
Mercure etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/08/24	
Date de préparation:	2004/08/24	
No. de lot:	0823HT12	
Plomb etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/08/26	
Date de préparation:	2004/08/23	
No. de lot:	0823HT12	
Étain etc.	032679 04	
	032680 04	
Date d'analyse:	2004/08/25	
Date de préparation:	2004/08/23	
No. de lot:	0823HT12	0823HT12
Thallium etc.	032679 04	032679 04
	032680 04	032680 04
Date d'analyse:	2004/08/25	2004/08/24
Date de préparation:	2004/08/23	2004/08/23

PSC Services Analytiques
Corrélation des no. de lot avec les échantillons

No. de lot: 0823HT12
Calcium etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/24
Date de préparation: 2004/08/23

No. de lot: 0824IL01
N-Nitrosodiméthylamine etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/26
Date de préparation: 2004/08/24

No. de lot: 0824IL01
2-Chloronaphthalène etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/26
Date de préparation: 2004/08/24

No. de lot: 0824IL01
Naphtalène etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/25
Date de préparation: 2004/08/24

No. de lot: 0824NL01
1,2-Dichlorobenzène etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/25
Date de préparation: 2004/08/24

No. de lot: 0824PN01
2,4-Diméthylphénol etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/25
Date de préparation: 2004/08/24

No. de lot: 0824PN01
2,3,4,5-Tétrachlorophénol etc. 032679 04
032680 04
Date d'analyse: 2004/08/25
Date de préparation: 2004/08/24

Certificat d'analyses

No. de certificat: 4H0648

CLIENT

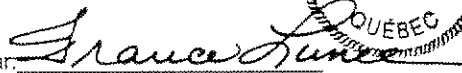
Attention: Serge Coderre
 Compagnie: ENVIROSERVICES INC
 Adresse: 589, boul. St-Jean Baptiste
 Terrebonne (Québec)
 J6W 4R2
 Télécopieur: 450-471-6038
 Téléphone: 450-471-0552

LABORATOIRE

Chargé(e) de projet: France Luneau
 Projet: AN040081
 Date de réception: 2004/08/20
 Date du rapport: 2004/09/01
 Date de révision :
 Révision no. 0
 Nombre de pages: 5

Projet: STELCO
 Description:
 Prélevé par: ENVIROSERVICES INC

Approuvé par:



France Luneau, Chimiste OCQ 1993-133
 Chargée de projet



Vérfié par:



Éric Fortin, Chimiste OCQ 1992-149
 Directeur inorganique



Vérfié par:



Stephan Obarewicz, Chimiste OCQ 2002-056
 Directeur Haute-Résolution / Organique

Annexes : 1 page(s) - Confirmation d'analyses
2 page(s) - Descriptions des méthodes analytiques
7 page(s) -Annexe

du fichier =032316wn
 Révision no. 0

PSC Services Analytiques

Toutes les analyses incluses dans ce rapport ont été effectuées selon les règles de l'art incluant les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité à moins d'entente écrite conclue au préalable avec le client. La responsabilité financière liée à la responsabilité professionnelle est limitée à une valeur n'excédant pas le coût des analyses effectuées. Les échantillons seront conservés pour une période de 6 semaines à partir de la date de réception, à moins d'indication contraire convenue préalablement.

Ce certificat d'analyses ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de PSC Services Analytiques. Tous les résultats des matériaux de référence (MR) sont statistiquement sous contrôle sauf indication contraire. Les normes et les critères lorsqu'inclus dans ce certificat, le sont à titre indicatif seulement. En cas de disparité entre les normes et les critères indiqués et ceux officiels de la réglementation, ces derniers ont priorité.

Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération de l'étalon analogue (sauf dioxines/furannes et BPC par congénères).

Prière de contacter le ou la chargé(e) de projet pour toutes informations supplémentaires.

La description des méthodes analytiques internes et la confirmation des analyses, incluant l'identification des paramètres par les sous-traitants, sont jointes en annexe.

Les dates d'analyses et de préparation des paramètres sous-traités sont inscrites lorsque disponibles; dans le cas contraire, la date de réception du certificat par télécopieur est rapportée.

Les méthodes utilisées par PSC Services Analytiques proviennent de publications telles que "Standard Methods for the examination of Water and Wastewater" 20e éd., ou toutes autres publications reconnues par des organismes tels que MENV, EPA, etc.(voir annexe).

Notes:

- = Non Analysé

NA = Non Applicable

ND = Non Détecté

LDR = Limite de détection rapportée

<= Résultats obtenus inférieurs à la limite de détection rapportée

Pour les échantillons de sol, de solide et de déchet, les résultats sont exprimés en poids sec (sauf indication contraire).

Commentaires:

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

	No. du Client:		PT1	PT2
	No. du Labo:		032316 04	032317 04
	Date d'échantillonnage:		04/08/19	04/08/19
	Matrice:		LIQ	LIQ
Paramètre	LDR	Unités		
Sulfures	0.02	mg/L	<	<
CL50-48 Daphnia Magna	1.0	U.T.	Voir Annexe	Voir Annexe
CL50-96 Truite arc-en-ciel	1.0	U.T.	Voir Annexe	Voir Annexe
HAM				
Benzène	0.02	ug/L	<	<
Toluène	0.03	"	<	<
Chlorobenzène	0.01	"	<	<
Éthyl Benzène	0.03	"	<	<
Xylènes	0.09	"	<	<
Styrène	0.02	"	<	<
1,2,4-Triméthylbenzène	0.03	"	<	<
1,3,5-Triméthylbenzène	0.02	"	<	<
Méthylstyrène	0.03	"	<	<
1,2,3-Triméthylbenzène	0.02	"	<	<
1,3-Dichlorobenzène	0.02	"	<	<
1,4-Dichlorobenzène	0.04	"	<	<
1,2-Dichlorobenzène	0.03	"	<	<
Récupération		%		
d4-1,2-Dichloroéthane	71-123	"	108	112
d8-Toluène	79-111	"	102	99
Bromofluorobenzène	76-111	"	97	93

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

		No. du Client:	PT1	PT2
		No. du Labo:	032316 04	032317 04
		Date d'échantillonnage:	04/08/19	04/08/19
		Matrice:	LIQ	LIQ
Paramètre	LDR	Unités		
HHT				
Dichlorodifluorométhane	0.02	ug/L	<	<
Chlorométhane	0.03	"	<	<
Chlorure de vinyle	0.02	"	<	<
Bromométhane	0.05	"	<	<
Chloroéthane	0.04	"	<	<
Trichlorofluorométhane	0.02	"	<	0.08
1,1-Dichloroéthène	0.03	"	<	<
Chlorure de méthylène	0.15	"	0.21	0.23
trans-1,2-Dichloroéthylène	0.03	"	<	<
1,1-Dichloroéthane	0.02	"	<	<
cis-1,2-Dichloroéthylène	0.01	"	<	<
Chloroforme	0.05	"	0.14	0.13
1,1,1-Trichloroéthane	0.02	"	<	<
1,2-Dichloroéthane	0.03	"	<	<
Tétrachlorure de carbone	0.02	"	<	<
1,2-Dichloropropane	0.03	"	<	<
Trichloroéthylène	0.02	"	<	<
Bromodichlorométhane	0.02	"	0.04	0.03
2-Chloroéthylvinyl éther	0.06	"	<	<
cis-1,3-Dichloropropylène	0.02	"	<	<
trans-1,3-Dichloropropylène	0.02	"	<	<
1,1,2-Trichloroéthane	0.03	"	<	<
1,3-Dichloropropane	0.02	"	<	<
Dibromochlorométhane	0.02	"	<	<
Tétrachloroéthylène	0.03	"	<	<
Chlorobenzène	0.01	"	<	<
Bromoforme	0.02	"	<	<
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	0.03	"	<	<
1,2-Dichlorobenzène	0.03	"	<	<
1,3-Dichlorobenzène	0.02	"	<	<
1,4-Dichlorobenzène	0.04	"	<	<
Récupération		%		
d4-1,2-Dichloroéthane	71-123	"	108	112
d8-Toluène	79-111	"	102	99
Bromofluorobenzène	76-111	"	97	93

PSC Services Analytiques
Corrélation des no. de lot avec les échantillons

No. de lot: 0823NV11
Sulfures etc. 032316 04
032317 04
Date d'analyse: 2004/08/23
Date de préparation: 2004/08/23

No. de lot: 0824BODQ 0831BOD
CL50-48 Daphnia Magna etc. 032316 04 032317 04
Date d'analyse: 2004/08/24 2004/08/31
Date de préparation: 2004/08/24 2004/08/31

No. de lot: 0824BODQ 0831BODQ
CL50-96 Truite arc-en-ciel etc. 032316 04 032317 04
Date d'analyse: 2004/08/24 2004/08/31
Date de préparation: 2004/08/24 2004/08/31

No. de lot: 0830ML91
Benzène etc. 032316 04
032317 04
Date d'analyse: 2004/08/30
Date de préparation: 2004/08/30

No. de lot: 0830ML91
Dichlorodifluorométhane etc. 032316 04
032317 04
Date d'analyse: 2004/08/30
Date de préparation: 2004/08/30

No. de lot: 0830ML91
cis-1,3-Dichloropropylène etc. 032316 04
032317 04
Date d'analyse: 2004/08/30
Date de préparation: 2004/08/30



ESSAIS DE MATÉRIEAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyse - Certificat of Analysis

Mme France Luneau
Philip Services Analytiques
10390, L.-H. Lafontaine
Anjou, (Québec)
H1J 2T3

Le 26 Août 2004
Projet: 113960.535258.535259
Version 1.0

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

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (type, date, et l'heure)	DATE DE RÉCEPTION	DATES D'ANALYSE (date et l'heure)		BIOESSAI CL ₅₀ - 48 heures % v/v (Int. conf.) Daphnia magna (Daphnies)
		0 hrs.	48 hrs.	

# 032316, 2004/08/19	2004/08/20, 16:00	2004/08/20, 16:30	2004/08/22, 16:30	>100
# 032317, 2004/08/19	2004/08/20, 16:00	2004/08/20, 16:35	2004/08/22, 16:35	>100

SOMMAIRE DES RÉSULTATS:

	Unité Toxique	Conclusion
# 032316, 2004/08/19	<1.0	Non létal
# 032317, 2004/08/19	<1.0	Non létal

Int. conf.: Intervalle de confiance à 95%
Statistique: non applicable

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

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instruction écrites du client.

Linda Bouchard
Linda Bouchard, B. Sc.
Biologiste
Département d'Écotoxicologie



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyse - Certificat of Analysis

CONDITIONS D'ANALYSE

Description de l'échantillon: # 032316, 2004/08/19
 Lieu et méthode d'échantillonnage: # 032316, non disponible
 Nom de l'échantillonneur: Votre représentant
 Dates d'analyse: 0hrs: 2004/08/20, 16:30 48hrs: 2004/08/22, 16:30
 Nom de l'analyste: J. Dupont
 Notre numéro de projet: 113960-S35258

Organismes: *Daphnia magna* (<24 heures)
 Dureté de l'eau d'élevage: 187 mg/L
 Densité de chargement: 10 daphnies/conc., 30 mL/daphnie
 Photopériode: 16h / 8h
 Eau de dilution: Eau municipale dechlorée, dureté ajustée
 Préparation de l'échantillon: Pré-aération de 30 min (50 mL/min/L), dureté non ajustée, pH non ajusté
 Protocole d'essai: Envir. Canada, SPE1/RM/14 .2000, aucune modification à la méthode**

concentration de l'échantillon (µg/L)	nombre de daphnies	mortalité 48 heures	mortalité (%)	température (°C)		pH		oxygène dissous (mg/L)		conductivité (µmhos/cm)
				0hrs	48hrs	0hrs	48hrs	0hrs	48hrs	
témoin	10	0	0	19.1	18.7	8.0	8.1	8.7	9.6	394
6.25	10	0	0	19.1	18.6	8.1	8.1	8.7	9.6	388
12.5	10	0	0	19.1	18.6	8.1	8.1	8.8	9.6	378
25	10	0	0	19.3	18.7	8.1	8.2	8.8	9.8	358
50	10	0	0	19.5	18.5	8.2	8.2	8.9	9.7	321
100	10	0	0	20.0	18.6	8.4	8.2	9.1	9.7	240

REMARQUES:

Échantillon gelé: non oui

Nombre moyen par couvée (néonates):	15
Age à la première couvée (jours):	9
Nombre de daphnies témoins stressés:	0

L'essai référence: CL50 = 0.378 (0.356 - 0.402) mg/L de (Pantachlorophéno); date de l'essai: REF0051 (2004/08/18)
 Limites de contrôle et moyenne géométrique (min, max et moyenne): 0.250, 0.447 et 0.348

** : l'essai a été exécuté conformément au protocole spécifié sans modification.



Certificat d'analyse - Certificate of Analysis

CONDITIONS D'ANALYSE

Description de l'échantillon: # 032317, 2004/08/19
 # 032317, non disponible
 Voir représentation
Liens et méthode d'échantillonnage:
 Nom de l'échantillonneur:
 Dates d'analyse:
 08hrs: 2004/08/20 16:35
 48hrs: 2004/08/22 16:35
 Nom de l'analyste:
 J. Dupont
 113560-535259
 Notre numéro de projet:

Organismes:
 Daphnia magna (<24 heures)
 187 mg/L
 10 daphnies/conc., 30 mL/daphnie
 16h / 8h
Densité de chargement:
 Photopériode:
 Eau de dilution:
 Eau municipale dechlorée, dureté ajustée
 Préparation de l'échantillon:
 Protocole d'essai:
 Envir. Canada, SPE1/RM/14, 2000, aucune modification à la méthode**

concentration de daphnies (100%/d)	nombre de daphnies	mortalité AB (heures)	mortalité (%)	température (degré C)	pH	oxygène dissous (mg/L)	conductivité (µmhos/cm)	0hrs		48hrs	
								0hrs	48hrs	0hrs	48hrs
100	10	0	0	19.2	8.0	8.6	9.4	396	8.1	8.6	271
6.25	10	0	0	19.2	8.0	8.7	9.5	390	8.1	8.7	333
12.5	10	0	0	19.2	8.1	8.7	9.5	382	8.1	8.7	367
25	10	0	0	19.3	8.1	8.8	9.6	367	8.2	8.8	396
50	10	0	0	19.5	8.2	8.8	9.6	333	8.2	8.8	271
100	10	0	0	19.9	8.3	8.9	9.7	271	8.3	8.9	

REMARQUES:

Echantillon gelé: non

Nombre moyen par cuve (répétitions): 15
 Age à la première cuve (jours): 9
 Nombre de daphnies témoins stressés: 0

L'essai/référence: CL50 = 0.378 (0.356 - 0.402) mg/L de (Pentachloropnéne); date de l'essai: RCFD0051 (2004/08/18)
 Limites de contrôle et moyenne géométrique (min, max et moyen): 0.250, 0.447 et 0.348

** : l'essai a été exécuté conformément au protocole spécifié sans modification.



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyse - Certificat of Analysis

Mme France Luneau
Philip Services Analytiques
10390, L.H. Lafontaine
Anjou, (Québec)
H1J 2T3

Le 26 Août 2004
Projet: 113960-535258-535259
Version 1.0

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

IDENTIFICATION DE L'ÉCHANTILLON (type, date, et l'heure)	DATE DE RÉCEPTION	DATES D'ANALYSE (date et l'heure)		BIOESSAI CL ₅₀ - 96 heures % v/v (Int. conf.) <input type="radio"/> mykiss (Truites arc-en-ciel)
		0 hrs.	96 hrs.	

# 032316, 2004/08/19	2004/08/20, 16:00	2004/08/21, 10:00	2004/08/25, 10:00	>100
# 032317, 2004/08/19	2004/08/20, 16:00	2004/08/21, 10:00	2004/08/25, 10:00	>100

SOMMAIRE DES RÉSULTATS:

	Unité Toxique	Conclusion
# 032316, 2004/08/19	<1.0	Non létal
# 032317, 2004/08/19	<1.0	Non létal

Int. conf.: Intervalle de confiance à 95%
Statistique: non applicable

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

Ce certificat ne doit pas être reproduit, même en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons mentionnés plus haut seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'instruction écrites du client.

Linda Bouchard, B. Sc.
Biologiste
Département d'Écotoxicologie



ESSAIS DE MATÉRIAU CANADA INC.

www.ns.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyse - Certificat of Analysis

CONDITIONS D'ANALYSE

Description de l'échantillon:	# 032315, 2004/08/19
Lieu et méthode d'échantillonnage:	# 032315, non disponible
Nom de l'échantillonneur:	Votre représentant
Dates d'analyse:	Dhrs: 2004/08/21, 10:00 - 98hrs: 2004/08/25, 10:00
Nom de l'analyste:	J. Dupont / S. Veilleux
Notre numéro de projet:	113960-535258
Organismes:	<i>Oncorhynchus mykiss</i> % de mort, 7 jours avant l'essai: <1
Lot: / Acclimatation	PJC040806 > 2 semaines
Poids et longueur moyenne des poissons témoins (± écart type) et intervalles:	0.39g (±0.08g; 0.30-0.53)/35.0mm (±2.4mm;32-38mm)
Eau de dilution:	Eau municipale déchlorée
Densité de chargement:	0.39 g/L
Hauteur de solution dans chaque récipient d'essai:	17cm
Préparation de l'échantillon:	Pré-aération de 30 minutes, durée non ajustée, pH non ajusté
Débit d'aération:	6.5 mL/min/L
Protocole d'essai:	Envir. Canada, SPE1/RM/13, 2000, aucune modification à la méthode**

concentration de l'échant. (mg/L)	nombre de poissons	volume (litres)	mortalité 96 hrs	mortalité 96 hrs (%)	température (degré C)		pH		oxygène dissous (mg/L)		conductivité (µmhos/cm)
					0hrs	98hrs	0hrs	96hrs	0hrs	96hrs	
témoin	10	10	0	0	15.6	14.9	8.0	7.9	9.1	10.0	187
6.25	10	10	0	0	15.4	15.0	7.9	8.0	9.0	10.1	186
12.5	10	10	0	0	15.6	14.7	7.9	8.0	9.4	10.1	190
25	10	10	0	0	15.4	14.4	8.1	8.1	9.6	10.3	194
50	10	10	0	0	15.6	14.3	8.2	8.1	9.7	10.3	202
100	10	10	0	0	15.9	14.2	8.4	8.1	9.6	10.2	219

REMARQUES: non oui Nombre de poissons témoins stressés:

L'essai référence: CL50 = 11.55 (10.19- 13.08) mg/L de Phénol; date de l'essai: REFT407 (2004-08-20)
 Limites de contrôle et moyenne géométrique (min, max et moyenne): 8.69, 12.36 et 10.53

** : l'essai a été exécuté conformément au protocole spécifié sans modification.



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyse - Certificat of Analysis

CONDITIONS D'ANALYSE

Description de l'échantillon:	# 032317, 2004/08/19
Lieu et méthode d'échantillonnage:	# 032317, non disponible
Nom de l'échantillonneur:	Votre représentant
Dates d'analyse:	0hrs: 2004/08/21, 10:00 96hrs: 2004/08/25, 10:00
Nom de l'analyste:	J. Dupont / S. Veilleux
Notre numéro de projet:	133960-535259
Organismes:	<i>Oncorhynchus mykiss</i> % de mort, 7 jours avant l'essai: <1
Lot: / Acclimatation	PJC040805 > 2 semaines
Poids et longueur moyenne des poissons témoins (± écart type) et intervalles:	0.37g (±0.09g; 0.27-0.59)/34.4mm (±1.8mm;32-39mm)
Eau de dilution:	Eau municipale déchlorée
Densité de chargement:	0.37 g/L
Hauteur de solution dans chaque récipient d'essai:	17cm
Préparation de l'échantillon:	Pré-aération de 30 minutes, dureté non ajustée, pH non ajusté
Débit d'aération:	6.5 mL/min/L
Protocole d'essai:	Envir. Canada, SPE1/RM/13, 2000, aucune modification à la méthode**

concentration de l'échantillon (% v/v)*	nombre de poissons	volume (litres)	mortalité 96 hrs	mortalité 96 hrs (%)	température (degré C)		pH		oxygène dissous (mg/L)		conductivité (µmhos/cm)
					0hrs	96hrs	0hrs	96hrs	0hrs	96hrs	
témoin	10	10	0	0	15.5	14.8	8.0	8.0	9.2	10.3	185
6.25	10	10	0	0	15.3	14.4	8.1	8.0	9.4	10.2	189
12.5	10	10	0	0	15.3	14.4	8.1	8.0	9.6	10.2	194
25	10	10	0	0	15.4	14.3	8.1	8.0	9.4	10.3	201
50	10	10	0	0	15.6	14.5	8.1	8.0	9.3	10.2	217
100	10	10	1	10	15.7	14.9	8.3	8.1	9.2	10.1	246

REMARQUES:

non ✓
oui

Nombre de poissons témoins stressés:

L'essai référence: CL50 = 11.55 (10.19- 13.08) mg/L de Phéno; date de l'essai: REFT407 (2004-08-20)
Limites de contrôle et moyenne géométrique (min, max et moyenne): 8.69, 12.36 et 10.53

** : l'essai a été exécuté conformément au protocole spécifié sans modification.



ESSAIS DE MATÉRIAUX CANADA INC.

www.na.bodycote-mt.com

1818, RTE DE L'AÉROPORT, STE-FOY, QUÉBEC CANADA G2G 2P8 • TÉL: (418) 871-8722 • FAX: (418) 871-9556

Certificat d'analyse - Certificat of Analysis

Phillip Services Analytiques

Projet: 113960-535258-535259

CARACTERISTIQUES DES ÉCHANTILLONS* - avant le début des essais avec tétrates

IDENTIFICATION	température (°C)	conductivité (µmhos/cm)	pH	oxygène dissous (mg/L)
# 032316, 2004/08/19	15.9	218	8.4	9.6
# 032317, 2004/08/19	15.7	246	8.4	9.3

Apparence de l'échantillon (# 032316) : Beige, trouble.

Apparence de l'échantillon (# 032317) : Beige, trouble.

CARACTERISTIQUES DES ÉCHANTILLONS - avant le début des essais avec daphnies

IDENTIFICATION	température (°C)	conductivité (µmhos/cm)	pH	oxygène dissous (mg/L)	dureté originale (mg/L)	dureté ajustée (mg/L)
# 032316, 2004/08/19	19.8	237	8.4	10.2	118	n.a.
# 032317, 2004/08/19	19.9	268	8.4	9.5	118	n.a.

Apparence de l'échantillon (# 032316) : incolore, translucide.

Apparence de l'échantillon (# 032317) : transparent, translucide.

SERVICES ANALYTIQUES

Certificat d'analyses

No. de certificat: 4H0718

CLIENT

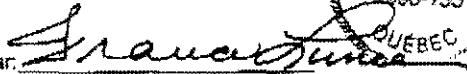
Attention: Serge Coderre
 Compagnie: ENVIROSERVICES INC
 Adresse: 589, boul. St-Jean Baptiste
 Terrebonne (Québec)
 J6W 4R2
 Télécopieur: 450-471-6038
 Téléphone: 450-471-0552

LABORATOIRE

Chargé(e) de projet: France Luneau
 Projet: AN040081
 Date de réception: 2004/08/23
 Date du rapport: 2004/09/28
 Date de révision: 0
 Révision no.: 0
 Nombre de pages: 6

Projet: STELCO
 Description:
 Prélevé par: ENVIROSERVICES INC

Approuvé par:



France Luneau, Chimiste OCQ 1993-133
 Chargée de projet



Vérfié par:



Stephan Obapewicz, Chimiste OCQ 2002-018
 Directeur Haut-Résolution / Organique

**NOTE DE CONFIDENTIALITÉ**

Cet envoi est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus et peut contenir des informations privilégiées et confidentielles.
 Il est strictement interdit de le diffuser, le distribuer ou le reproduire. Si vous avez reçu cet envoi par erreur, veuillez nous en informer
 sur le champ à nos frais par téléphone et nous le retourner par la poste à l'adresse ci-dessous, sans faire de copie. Merci!

du fichier: 032695wt
 Révision no.: 0

PSC Services Analytiques

Toutes les analyses incluses dans ce rapport ont été effectuées selon les règles de l'art incluant les procédures d'assurance et de contrôle de la qualité à moins d'entente écrite conclue au préalable avec le client. La responsabilité financière reliée à la responsabilité professionnelle est limitée à une valeur n'excédant pas le coût des analyses effectuées. Les échantillons seront conservés pour une période de 6 semaines à partir de la date de réception, à moins d'indication contraire convenue préalablement.

Ce certificat d'analyses ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite de PSC Services Analytiques. Tous les résultats des matériaux de référence (MR) sont statistiquement sous contrôle sauf indication contraire. Les normes et les critères lorsqu'inclus dans ce certificat, le sont à titre indicatif seulement. En cas de disparité entre les normes et les critères indiqués et ceux officiels de la réglementation, ces derniers ont priorité.

Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération de l'étaion analogue (sauf dioxines/furannes et BPC par congénères).

Prière de contacter le ou la chargé(e) de projet pour toutes informations supplémentaires.

La description des méthodes analytiques internes et la confirmation des analyses, incluant l'identification des paramètres par les sous-traitants, sont jointes en annexe.

Les dates d'analyses et de préparation des paramètres sous-traités sont inscrites lorsque disponibles; dans le cas contraire, la date de réception du certificat par télécopieur est rapportée.

Les méthodes utilisées par PSC Services Analytiques proviennent de publications telles que "Standard Methods for the examination of Water and Wastewater" 20e éd., ou toutes autres publications reconnues par des organismes tels que MENV, EPA, etc.(voir annexe).

Notes:

- = Non Analysé

NA = Non Applicable

ND = Non Détecté

LDR = Limite de détection rapportée

<= Résultats obtenus inférieurs à la limite de détection rapportée

Pour les échantillons de sol, de solide et de déchet, les résultats sont exprimés en poids sec: (sauf indication contraire).

Commentaires:

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

No. du Client: PT-1
No. du Labo: 032695 04
Date d'échantillonnage: 04/08/20
Matrice: E USÉE

PT-1
032695 04
04/08/20
E USÉE

PT 1
032695 04
04/08/20
E USÉE

Paramètre	LDR	Unités	FET	# d'iso nères
Dioxines et furannes				
2,3,7,8-Cl4DBF	0.34	pg/L	<0.34	<0.030
2,3,7,8-Cl4DBD	0.52	"	<0.52	<0.52
1,2,3,7,8-Cl5DBF	0.53	"	<0.53	<0.030
2,3,4,7,8-Cl5DBF	0.58	"	<0.58	<0.29
1,2,3,7,8-Cl5DBD	0.49	"	<0.49	<0.25
1,2,3,4,7,8-Cl6DBF	0.75	"	<0.75	<0.080
1,2,3,6,7,8-Cl6DBF	0.76	"	<0.76	<0.076
2,3,4,6,7,8-Cl6DBF	0.85	"	<0.85	<0.085
1,2,3,7,8,9-Cl6DBF	1.1	"	<1.1	<0.11
1,2,3,4,7,8-Cl6DBD	0.55	"	<0.55	<0.055
1,2,3,6,7,8-Cl6DBD	0.51	"	<0.51	<0.051
1,2,3,7,8,9-Cl6DBD	0.54	"	<0.54	<0.054
1,2,3,4,6,7,8-Cl7DBF	0.4	"	2.4	0.024
1,2,3,4,7,8,9-Cl7DBF	0.63	"	<0.63	<0.0063
1,2,3,4,6,7,8-Cl7DBD	3.0	"	<3.0	<0.030
1,2,3,4,6,7,8,9-Cl8DBF	1.5	"	9.4	0.0094
1,2,3,4,6,7,8,9-Cl8DBD	2.2	"	20	0.020
	FET	pg/L	0.054	
	FET MAX	"	<1.7	
ΣT4CDF	0.16	pg/L	<0.16	0
ΣP5CDF	0.55	"	<0.55	0
ΣH6CDF	0.85	"	<0.85	0
ΣH7CDF	0.49	"	2.4	1
OCDF	1.5	"	9.4	1
ΣT4CDD	0.34	"	<0.34	0
ΣP5CDD	0.49	"	<0.49	0
ΣH6CDD	0.53	"	<0.53	0
ΣH7CDD	0.73	"	2.7	1
OCDD	2.2	"	20	1
Récupération		%		
2,3,7,8-T4CDF-13C12			90	
2,3,7,8-T4CDD-13C12			67	
1,2,3,7,8-P5CDF-13C12			74	
1,2,3,7,8-P5CDD-13C12			66	
1,2,3,6,7,8-H6CDF-13C12			98	
1,2,3,6,7,8-H6CDD-13C12			91	
1,2,3,4,6,7,8-H7CDF-13C12			106	
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD-13C12			84	
OCDD-13C12			78	

PSC Services Analytiques
Résultats d'analyses

No. du Client:	PT-2	PT-2	PT-2
No. du Labo:	032696 04	032696 04	032616 04
Date d'échantillonnage:	04/08/20	04/08/20	04/08/20
Matrice:	E USÉE	E USÉE	E USÉE

Paramètre	LDR	Unités	FET	# d'isomères
Dioxines et furannes				
2,3,7,8-Cl4DBF	0.58	pg/L	<0.58	<0.060
2,3,7,8-Cl4DBD	0.54	"	<0.54	<0.54
1,2,3,7,8-Cl5DBF	0.58	"	<0.58	<0.030
2,3,4,7,8-Cl5DBF	0.54	"	<0.54	<0.27
1,2,3,7,8-Cl5DBD	0.47	"	<0.47	<0.23
1,2,3,4,7,8-Cl6DBF	0.67	"	<0.67	<0.070
1,2,3,6,7,8-Cl6DBF	0.67	"	<0.67	<0.067
2,3,4,6,7,8-Cl6DBF	12	"	<12	<1.2
1,2,3,7,8,9-Cl6DBF	0.98	"	<0.98	<0.098
1,2,3,4,7,8-Cl6DBD	0.58	"	<0.58	<0.058
1,2,3,6,7,8-Cl6DBD	0.67	"	<0.67	<0.067
1,2,3,7,8,9-Cl6DBD	0.57	"	<0.57	<0.057
1,2,3,4,6,7,8-Cl7DBF	16	"	<16	<0.16
1,2,3,4,7,8,9-Cl7DBF	1.4	"	<1.4	<0.014
1,2,3,4,6,7,8-Cl7DBD	1.8	"	29	0.29
1,2,3,4,6,7,8,9-Cl8DBF	2	"	50	0.050
1,2,3,4,6,7,8,9-Cl8DBD	3.7	"	360	0.36
	FET	pg/L		0.70
	FET MAX	"		<3.8
ΣT4CDF	0.25	pg/L	<0.25	0
ΣP5CDF	0.51	"	2.7	1
ΣH6CDF	0.75	"	8.5	2
ΣH7CDF	1.1	"	26	2
OCDF	2	"	50	1
ΣT4CDD	0.54	"	<0.54	0
ΣP5CDD	0.47	"	<0.47	0
ΣH6CDD	0.56	"	<0.56	0
ΣH7CDD	1.8	"	48	2
OCDD	3.7	"	360	1
Récupération		%		
2,3,7,8-T4CDF-13C12			89	
2,3,7,8-T4CDD-13C12			71	
1,2,3,7,8-P5CDF-13C12			85	
1,2,3,7,8-P5CDD-13C12			80	
1,2,3,6,7,8-H6CDF-13C12			100	
1,2,3,6,7,8-H6CDD-13C12			92	
1,2,3,4,6,7,8-H7CDF-13C12			104	
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD-13C12			86	
OCDD-13C12			85	

PSC Services Analytiques
Blancs d'analyse et matériaux de référence (MR)

Paramètre	LDR	Unités	BLANC	FET	# d'isomères	MR
No. de lot:			0823MC02	FET		
2,3,7,8-Cl4DBF	0.56	pg/L	<0.56	<0.06		91 %
2,3,7,8-Cl4DBD	0.52	"	<0.52	<0.52		103%
1,2,3,7,8-Cl5DBF	1.1	"	<1.1	<0.05		105%
2,3,4,7,8-Cl5DBF	1.2	"	<1.2	<0.59		94 %
1,2,3,7,8-Cl5DBD	0.72	"	<0.72	<0.36		71 %
1,2,3,4,7,8-Cl6DBF	0.70	"	<0.70	<0.07		94 %
1,2,3,6,7,8-Cl6DBF	0.70	"	<0.70	<0.070		113%
2,3,4,6,7,8-Cl6DBF	0.79	"	<0.79	<0.079		91 %
1,2,3,7,8,9-Cl6DBF	1.0	"	<1.0	<0.10		81 %
1,2,3,4,7,8-Cl6DBD	0.65	"	<0.65	<0.065		71 %
1,2,3,6,7,8-Cl6DBD	0.60	"	<0.60	<0.059		91 %
1,2,3,7,8,9-Cl6DBD	0.85	"	<0.85	<0.085		71 %
1,2,3,4,6,7,8-Cl7DBF	3.0	"	<3.0	<0.030		103%
1,2,3,4,7,8,9-Cl7DBF	1.5	"	<1.5	<0.015		80 %
1,2,3,4,6,7,8-Cl7DBD	1.5	"	6.6	0.066		113%
1,2,3,4,6,7,8,9-Cl8DBF	11	"	<11	<0.011		113%
1,2,3,4,6,7,8,9-Cl8DBD	4.9	"	83	0.083		272%
		FET		pg/L		
		FET MAX		"		
					0.15	
					<2.3	
ΣT4CDF	0.32	pg/L	0.59		1	
ΣP5CDF	1.1	"	<1.1		0	
ΣH6CDF	0.78	"	<0.78		0	
ΣH7CDF	1.2	"	<1.2		0	
OCDF	11	"	<11		0	
ΣT4CDD	0.52	"	<0.52		0	
ΣP5CDD	0.72	"	<0.72		0	
ΣH6CDD	0.62	"	<0.62		0	
ΣH7CDD	1.5	"	6.6		1	
OCDD	4.9	"	83		1	
Récupération		%				
2,3,7,8-T4CDF-13C12			75			
2,3,7,8-T4CDD-13C12			59			
1,2,3,7,8-P5CDF-13C12			71			
1,2,3,7,8-P5CDD-13C12			65			
1,2,3,6,7,8-H6CDF-13C12			112			
1,2,3,6,7,8-H6CDD-13C12			97			
1,2,3,4,6,7,8-H7CDF-13C12			99			
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD-13C12			84			
OCDD-13C12			85			

PSC Services Analytiques
Corrélation des no. de lot avec les échantillons

No. de lot: 0823MC02
2,3,7,8-Cl4DBF etc. 032696 04
032696 04
Date d'analyse: 2004/09/22
Date de préparation: 2004/08/23

