

ANNEXE 6

Qualité de l'eau et des sédiments

- A** Sources et notes infratabloïdes du tableau 4.32 du chapitre 4, du tableau A2.8 et de l'annexe D pour la qualité de l'eau douce
- B** Résultats bruts des analyses d'eau de surface en laboratoire
- C** Résultats bruts des analyses de sédiments en laboratoire
- D** Résultats cumulés des analyses d'eau de surface en 1998 et en 2006
- E** Résultats cumulés des analyses des sédiments en 1998 et en 2006

Annexe 6. Qualité de l'eau et des sédiments

A Sources et notes infratabloïdes du tableau 4.32 du chapitre 4, du tableau A2.8 et de l'annexe D pour la qualité de l'eau douce

Sources :

- [1] CCME (Conseil canadien des ministres de l'environnement) 1999. Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement- Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique (tableau sommaire), mise à jour en 2005.
- [2] Gazette du Canada 2001. Règlement sur les effluents de mine de métaux. Vol. 135, No 30. 28 juillet 2001. <http://gazetteducanada.gc.ca/part1/2001/20010728/html/regle-f.html>.
- [3] MENV (ministère de l'Environnement du Québec) 2005. Règlement sur la qualité de l'eau potable - 18 mai 2005.
- [4] MENV (ministère de l'Environnement du Québec) 2006. Critères de qualité de l'eau de surface du Québec. http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.htm.
- [5] Concentration moyenne mensuelle maximale permise.
- [6] Concentration maximale permise dans un échantillon composite.
- [7] Concentration maximale permise dans un échantillon instantané.

Notes :

- [a] Oxygène dissous pour le biote d'eau tempérée : premiers stades du cycle biologique = 6 000 µg·L-1 autres stades du cycle biologique = 5 500 µg·L-1.
Oxygène dissous pour le biote d'eau froide : premiers stades du cycle biologique = 9 500 µg·L-1 autres stades du cycle biologique = 6 500 µg·L-1.
- [b] Sédiments en suspension.
Écoulement clair : L'augmentation maximum de 25 mg/L par rapport au bruit de fond pour n'importe quelle exposition à court terme (par exemple, une période de 24h). L'augmentation maximum de 5 mg/L par rapport au bruit de fond pour n'importe quelle exposition à long terme (par exemple, perturbations durant entre 24 h et 30 jours).
Écoulement élevé ou eaux troubles : L'augmentation maximum de 25 mg/L par rapport au bruit de fond en tout temps lorsque le bruit de fond est entre 25 et 250 mg/L. Augmentation maximale de 10 % du bruit de fond lorsque le bruit de fond est > 250 mg/L.
- [d] Écoulement clair : L'augmentation maximum de 8 UTN par rapport au bruit de fond pour n'importe quelle exposition à court terme (par exemple, une période de 24h). L'augmentation maximum de 2 UTN par rapport au bruit de fond pour n'importe quelle exposition à long terme (par exemple, perturbations durant entre 24 h et 30 jours).
Écoulement élevé ou eaux troubles : L'augmentation maximum de 8 UTN par rapport au bruit de fond en tout temps lorsque le bruit de fond est entre 8 et 80 UTN. Augmentation maximale de 10 % du bruit de fond lorsque le bruit de fond est > 80 UTN.
- [e] Concentration de l'ammoniaque (total), en mg NH₃/L :

Temp. (°C)	pH							
	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5
0	231	73	23,1	7,32	2,33	0,749	0,25	0,042
5	153	48,3	15,3	4,84	1,54	0,502	0,172	0,034
10	102	32,4	10,3	3,26	1,04	0,343	0,121	0,029
15	69,7	22	6,98	2,22	0,715	0,239	0,089	0,026
20	48	15,2	4,82	1,54	0,499	0,171	0,067	0,024
25	33,5	10,6	3,37	1,08	0,354	0,125	0,053	0,022
30	23,7	7,5	2,39	0,767	0,256	0,094	0,043	0,021

Pour convertir l'ammoniaque (total) de mg NH₃/L à mg N/L, il faut multiplier la concentration par un facteur de 0,8. Les chiffres à l'intérieur de la zone ombragée doivent être employés avec prudence (voir source).

- [g] Recommandation établie pour l'aluminium = 0,005 mg/L, à un pH < 6,5, une [Ca⁺] < 4 mg/L et une teneur en COD < 2 mg/L; 0,100 mg/L à un pH • 6,5, à une [Ca⁺] • 4 mg/L et une teneur en COD • 2 mg/L.
- [h] Recommandation provisoire.
- [i] Recommandation établie pour le cadmium = 10{0,86[log(dureté)] - 3,2}.
- [j] Recommandation établie pour le cuivre = 0,002 mg/L à une [CaCO₃] = 0 à 120 mg/L; 0,003 mg/L à une [CaCO₃] = 120 à 180 mg/L; 0,004 mg/L à une [CaCO₃] >180 mg/L.

- [k] Recommandation établie pour le plomb = 0,001 mg/L à une [CaCO₃] = 0 à 60 mg/L; 0,002 mg/L à une [CaCO₃] = 60 à 120 mg/L; 0,004 mg/L à une [CaCO₃] = 120 à 180 mg/L; 0,007 mg/L à une [CaCO₃] >180 mg/L.
- [l] Recommandation établie pour le nickel = 0,025 mg/L à une [CaCO₃] = 0 à 60 mg/L; 0,065 mg/L à une [CaCO₃] = 60 à 120 mg/L; 0,110 mg/L à une [CaCO₃] = 120 à 180 mg/L; 0,150 mg/L à une [CaCO₃] >180 mg/L.
- [n] Les concentrations en oxygène dissous ne devraient pas être inférieures aux valeurs suivantes :

Température (°C)	Concentration d'oxygène dissous			
	Biote d'eau froide		Biote d'eau chaude	
	% Saturation	mg/L	% Saturation	mg/L
0	54	8	47	7
5	54	7	47	6
10	54	6	47	5
15	54	6	47	5
20	57	5	47	4
25	63	5	48	4

Dans les eaux habitées par des communautés biologiques sensibles, la présence d'un stress physique ou chimique additionnel peut nécessiter l'utilisation de limites plus contraignantes. Dans les eaux de l'hypolimnion, la concentration naturelle en oxygène dissous est parfois plus faible que les concentrations mentionnées ci-haut. Cet état ne doit pas être aggravé par l'ajout de matières biodégradables qui causeront une baisse d'oxygène dans le milieu.

- [o] Valeurs déterminées à partir des données présentées dans le document du CCMRE (1987). À l'intérieur de cet intervalle, il ne devrait pas y avoir de toxicité aiguë.

- [p] Toute augmentation artificielle de la température ne doit pas :

- modifier la température de l'eau sur tout un tronçon de rivière ou une portion de lac avec pour résultat le déplacement prévisible ou la modification des populations aquatiques présentes ou potentielles;
- altérer certaines zones sensibles localisées, telle une frayère;
- tuer les organismes vivants à proximité d'un rejet.

De plus, le milieu ne doit pas subir de changements brusques de température occasionnés, par exemple, par un arrêt subit d'un rejet thermique en saison froide.

- [q] $2e[1,128(\ln \text{dureté}) - 3,6867]/1\ 000$.

- [r] Ce critère permet une augmentation maximale de 25 mg/L par rapport à la concentration naturelle.

- [s] Ce critère permet une augmentation moyenne de 5 mg/L par rapport à la concentration naturelle.

- [t] Ce critère permet une augmentation maximale de 8 UTN par rapport à la turbidité naturelle.

- [u] Ce critère permet une augmentation moyenne maximale de 2 UTN par rapport à la turbidité naturelle.

- [v] Cette valeur est définie pour l'eau potable.

- [w] Au-delà de cette concentration, des difficultés à traiter adéquatement l'eau potable sont observées.

- [x] Critères de toxicité aiguë pour la protection de la vie aquatique d'eau douce pour l'azote ammoniacal total (mg/L) :

pH	Température °C										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6,5	27,7	28,3	27,9	27,5	27,2	26,8	26,5	26,2	26,0	25,7	25,5
6,6	27,9	27,5	27,2	26,8	26,4	26,1	25,8	25,5	25,2	25,0	24,7
6,7	26,9	26,5	26,2	25,9	25,5	25,2	24,9	24,6	24,2	24,1	23,9
6,8	25,8	25,5	25,1	24,8	24,5	24,2	23,9	23,6	23,4	23,1	22,9
6,9	24,6	24,2	23,9	23,6	23,3	23,0	22,7	22,5	22,2	22,0	21,8
7,0	23,2	22,8	22,5	22,2	21,9	21,6	21,4	21,1	20,9	20,7	20,5
7,1	21,6	21,3	20,9	20,7	20,4	20,2	19,9	19,7	19,5	19,3	19,1
7,2	19,9	19,6	19,3	19,0	18,8	18,6	18,3	18,1	17,9	17,8	17,6
7,3	18,1	17,8	17,5	17,3	17,1	16,9	16,7	16,5	16,3	16,2	16,0
7,4	16,2	16,0	15,7	15,5	15,3	15,2	15,0	14,8	14,7	14,5	14,4
7,5	14,4	14,1	14,0	13,8	13,6	13,4	13,3	13,1	13,0	12,9	12,7
7,6	12,6	12,4	12,2	12,0	11,9	11,7	11,6	11,5	11,4	11,3	11,2

pH	Température °C										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7,7	10,8	10,7	10,5	10,4	10,3	10,1	10,0	9,92	9,83	9,73	9,65
7,8	9,26	9,12	8,98	8,88	8,77	8,67	8,57	8,48	8,40	8,32	8,25
7,9	7,82	7,71	7,60	7,51	7,42	7,33	7,25	7,17	7,10	7,04	6,98
8,0	6,55	6,46	6,37	6,29	6,22	6,14	6,08	6,02	5,96	5,91	5,86
8,1	5,21	5,14	5,07	5,01	4,95	4,90	4,84	4,80	4,75	4,71	4,67
8,2	4,15	4,09	4,04	3,99	3,95	3,90	3,86	3,83	3,80	3,76	3,74
8,3	3,31	3,27	3,22	3,19	3,15	3,12	3,09	3,06	3,03	3,01	2,99
8,4	2,64	2,61	2,57	2,54	2,52	2,49	2,47	2,45	2,43	2,41	2,40
8,5	2,11	2,08	2,06	2,03	2,01	1,99	1,98	1,96	1,95	1,94	1,93
8,6	1,69	1,67	1,65	1,63	1,61	1,60	1,59	1,58	1,57	1,56	1,55
8,7	1,35	1,33	1,32	1,31	1,30	1,29	1,28	1,27	1,26	1,26	1,25
8,8	1,08	1,07	1,06	1,05	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02
8,9	0,871	0,863	0,856	0,849	0,844	0,839	0,836	0,833	0,832	0,831	0,831
9,0	0,703	0,697	0,692	0,688	0,685	0,682	0,681	0,681	0,680	0,681	0,682

pH	Température °C									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6,5	25,2	25,0	24,8	24,6	24,5	24,3	24,2	24,0	23,9	23,8
6,6	24,5	24,3	24,1	23,9	23,8	24,6	23,5	23,3	23,3	23,2
6,7	23,7	2,5	23,3	23,1	23,0	22,8	22,7	22,6	22,5	22,4
6,8	22,7	22,5	22,3	22,2	22,0	21,9	21,8	21,7	21,6	21,5
6,9	21,6	21,4	21,3	21,1	21,0	20,8	20,7	20,6	20,5	20,4
7,0	20,3	20,2	20,0	19,9	19,7	19,6	19,5	19,4	19,3	19,2
7,1	18,9	18,8	18,7	18,5	18,4	18,3	18,2	18,1	18,0	17,9
7,2	17,4	17,3	17,2	17,1	16,9	16,8	16,8	16,7	16,6	16,5
7,3	15,9	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,2	15,1	15,1

pH	Température °C									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7,4	14,2	14,1	14,0	13,9	13,9	13,8	13,7	13,6	13,6	13,5
7,5	12,6	12,5	12,4	12,4	12,3	12,2	12,2	12,1	12,1	12,0
7,6	11,1	11,0	10,9	10,8	10,8	10,7	10,7	10,6	10,6	10,5
7,7	9,57	9,50	9,43	9,37	9,31	9,26	9,22	9,81	9,15	9,12
7,8	8,18	8,12	8,07	8,02	7,97	7,93	7,90	7,87	7,84	7,82
7,9	6,92	6,88	6,83	6,78	6,75	6,72	6,69	6,67	6,65	6,64
8,0	5,81	5,78	5,74	5,71	5,68	5,66	5,64	5,62	5,61	5,60
8,1	4,64	4,61	4,59	4,56	4,54	4,53	4,51	4,50	4,49	4,49
8,2	3,71	3,69	3,67	3,65	3,64	3,63	3,62	3,61	3,61	3,61
8,3	2,97	2,96	2,94	2,93	2,92	2,92	2,91	2,91	2,91	2,91
8,4	2,38	2,37	2,36	2,36	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,36
8,5	1,92	1,91	1,91	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,91	1,92
8,6	1,55	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,55	1,55	1,56	1,57
8,7	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,26	1,26	1,27	1,28	1,29
8,8	1,02	1,11	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07
8,9	0,832	0,834	0,838	0,842	0,847	0,853	0,861	0,870	0,880	0,891
9,0	0,684	0,688	0,692	0,698	0,704	0,711	0,720	0,729	0,740	0,752

[y] Critères de toxicité chronique pour la protection de la vie aquatique d'eau douce pour l'azote ammoniacal total (mg/L N) :

pH	Température °C										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6,5	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,94	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84
6,6	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,94	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84
6,7	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,94	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84
6,8	2,08	2,05	2,02	1,99	1,96	1,94	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84
6,9	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,94	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84
7,0	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,94	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84

pH	Température °C										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7,1	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,94	1,92	1,90	1,88	1,86	1,84
7,2	2,08	2,05	2,02	1,99	1,96	1,95	1,92	1,90	1,88	1,86	1,85
7,3	2,08	2,05	2,02	1,99	1,97	1,95	1,92	1,90	1,88	1,86	1,85
7,4	2,08	2,05	2,02	2,00	1,97	1,95	1,92	1,90	1,88	1,87	1,85
7,5	2,08	2,05	2,02	2,00	1,97	1,95	1,93	1,91	1,88	1,87	1,85
7,6	2,09	2,05	2,03	2,00	1,97	1,95	1,93	1,91	1,89	1,87	1,85
7,7	2,09	2,05	2,03	2,00	1,98	1,95	1,93	1,91	1,89	1,87	1,85
7,8	1,78	1,75	1,73	1,71	1,69	1,67	1,65	1,63	1,62	1,60	1,59
7,9	1,50	1,48	1,46	1,44	1,43	1,41	1,39	1,38	1,36	1,35	1,34
8,0	1,26	1,24	1,23	1,21	1,20	1,18	1,17	1,16	1,15	1,14	1,13
8,1	1,00	0,989	0,976	0,963	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91	0,90	0,89

pH	Température oC										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8,2	0,799	0,788	0,777	0,768	0,759	0,751	0,743	0,736	0,730	0,724	0,718
8,3	0,636	0,628	0,620	0,613	0,606	0,599	0,594	0,588	0,583	0,579	0,575
8,4	0,508	0,501	0,495	0,489	0,484	0,479	0,475	0,471	0,467	0,464	0,461
8,5	0,405	0,400	0,396	0,381	0,287	0,384	0,380	0,377	0,375	0,372	0,370
8,6	0,324	0,320	0,317	0,313	0,310	0,308	0,305	0,303	0,301	0,300	0,298
8,7	0,260	0,257	0,254	0,251	0,249	0,247	0,246	0,244	0,243	0,242	0,241
8,8	0,208	0,206	0,204	0,202	0,201	0,200	0,198	0,197	0,197	0,196	0,196
8,9	0,168	0,166	0,165	0,163	0,162	0,161	0,161	0,160	0,160	0,160	0,160
9,0	0,135	0,134	0,133	0,132	0,132	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131	0,131

pH	Température oC									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6,5	1,82	1,81	1,80	1,78	1,77	1,64	1,52	1,41	1,31	1,22
6,6	1,82	1,81	1,80	1,78	1,77	1,64	1,52	1,41	1,31	1,22
6,7	1,83	1,81	1,80	1,78	1,77	1,64	1,52	1,41	1,31	1,22
6,8	1,83	1,81	1,80	1,78	1,77	1,64	1,52	1,42	1,32	1,22
6,9	1,82	1,81	1,80	1,78	1,77	1,64	1,53	1,42	1,32	1,22
7,0	1,83	1,81	1,80	1,79	1,77	1,64	1,53	1,42	1,32	1,22
7,1	1,83	1,81	1,80	1,79	1,77	1,65	1,53	1,42	1,32	1,23
7,2	1,83	1,81	1,80	1,79	1,78	1,65	1,53	1,42	1,32	1,23
7,3	1,83	1,82	1,80	1,79	1,78	1,65	1,53	1,42	1,32	1,23
7,4	1,83	1,82	1,80	1,79	1,78	1,65	1,53	1,42	1,32	1,23
7,5	1,83	1,82	1,81	1,80	1,78	1,66	1,54	1,43	1,33	1,23
7,6	1,84	1,82	1,81	1,80	1,79	1,66	1,54	1,43	1,33	1,24
7,7	1,84	1,83	1,81	1,80	1,79	1,66	1,54	1,44	1,34	1,24
7,8	1,57	1,56	1,55	1,54	1,53	1,42	1,32	1,23	1,14	1,07
7,9	1,33	1,32	1,31	1,31	1,30	1,21	1,12	1,04	0,970	0,904
8,0	1,12	1,11	1,10	1,10	1,09	1,02	0,944	0,878	0,818	0,762
8,1	0,893	0,887	0,882	0,878	0,874	0,812	0,756	0,704	0,655	0,611
8,2	0,714	0,709	0,706	0,703	0,700	0,651	0,606	0,565	0,527	0,491
8,3	0,571	0,568	0,566	0,564	0,562	0,523	0,487	0,455	0,424	0,396
8,4	0,458	0,456	0,455	0,453	0,452	0,421	0,393	0,367	0,343	0,321
8,5	0,369	0,367	0,366	0,366	0,365	0,341	0,318	0,298	0,278	0,261
8,6	0,297	0,297	0,296	0,296	0,296	0,277	0,259	0,242	0,227	0,213
8,7	0,241	0,240	0,240	0,241	0,241	0,226	0,212	0,198	0,186	0,175
8,8	0,196	0,196	0,196	0,197	0,198	0,185	0,174	0,164	0,154	0,145
8,9	0,160	0,161	0,161	0,162	0,163	0,153	0,144	0,136	0,128	0,121
9,0	0,132	0,132	0,133	0,134	0,135	0,128	0,121	0,114	0,108	0,102

- [z] La concentration totale en nitrates et nitrites ne doit pas dépasser 10 mg/L.
- [A] Au-delà de cette concentration, les propriétés organoleptiques ou esthétiques de l'eau de consommation pourront être altérées.
- [B] Ce critère de qualité ne sera probablement pas suffisamment protecteur lorsque les chlorures sont associés au potassium, au calcium ou au magnésium plutôt qu'au sodium. En plus, puisque les organismes d'eau douce tolèrent les chlorures seulement sur une plage restreinte sans subir de toxicité aiguë, un dépassement du critère de qualité pourra nuire à un bon nombre d'espèces.
- [C] Cette concentration est une concentration maximale acceptable (CMA) définie pour l'eau potable.

- [D] Il est toutefois recommandé d'ajuster la concentration de fluorures à 1,0 mg/L, soit le niveau optimal pour lutter contre la carie dentaire. Une concentration de 1,2 mg/L doit être maintenue aux endroits où la moyenne annuelle des températures maximales quotidiennes est inférieure à 10°C.
- [E] Ce critère est qualifié de provisoire. Ce critère a été calculé à partir de données de toxicité pour de faibles duretés ($\bullet 120 \text{ mg/L (CaCO}_3\text{)}$).
- [G] Une concentration supérieure à 500 mg/L de sulfates peut avoir un effet laxatif sur certaines personnes.
- [H] Ce critère est qualifié de provisoire.
- [J] Ce critère vise à limiter la croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques dans les ruisseaux et les rivières.
- [K] Ce critère s'applique aux cours d'eau s'écoulant vers des lacs dont le contexte environnemental n'est pas problématique. Il vise à éviter la modification d'habitats dans ces lacs, notamment en y limitant la croissance d'algues et de plantes aquatiques.
- [L] Ce critère s'applique en période sans glace pour des lacs dont la concentration naturelle est ou était inférieure à 0,01 mg/L. Il est défini par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle, sans dépasser un maximum de 0,01 mg/L. Il vise à éviter l'eutrophisation des lacs oligotrophes. Pour la protection d'habitats sensibles (ex. : lacs à touladis), ce critère doit être validé par des modèles associés au comportement d'oxygène dans l'hypolimnion.
Ce critère s'applique en période sans glace pour des lacs dont la concentration naturelle se trouve ou se trouvait entre 0,01 et 0,02 mg/L. Il est défini par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle, sans dépasser un maximum de 0,02 mg/L. Il vise à limiter l'eutrophisation. Pour la protection d'habitats sensibles (ex. : lacs à touladis), ce critère doit être validé par des modèles associés au comportement d'oxygène dans l'hypolimnion.
- [M] La sensibilité d'un milieu à l'acidification varie avec la concentration en calcium :

Sensibilité	Concentration
élevée	< 4
moyenne	4 - 8
faible	> 8

- [N] Les données épidémiologiques et physiologiques dont on dispose à l'heure actuelle ne permettent pas d'attribuer un rôle étiologique à l'aluminium dans la maladie d'Alzheimer. En conséquence, aucune valeur guide fondée sur des considérations sanitaires n'est recommandée. Toutefois, une concentration de 0,2 mg/L dans l'eau de boisson représente un compromis entre la nécessité pratique d'utiliser les sels d'aluminium dans le traitement de l'eau et la coloration de l'eau traitée.
- [O] Il ne devrait pas y avoir d'effets toxiques à cette concentration si le pH se maintient entre 6,5 et 9,0.
- [P] La toxicité de l'aluminium (Al) varie dans certaines conditions : (1) la valeur de 0,087 mg/L est tirée d'un test de toxicité sur le bar rayé avec une eau de pH 6,5 à 6,6 et de dureté inférieure à 10 mg/L. Des études montrent que l'Al serait moins toxique à des pH et dureté plus élevés. Toutefois, l'effet du pH et de la dureté ne sont pas encore très bien quantifiés; (2) lors de tests à faibles pH et dureté avec la truite mouchetée, les effets de l'Al ont augmenté avec une augmentation des concentrations en Al total même si la concentration en Al dissous est demeurée constante, ce qui indique que la mesure de la forme extractible totale est plus appropriée que celle du dissous, à tout le moins lorsque les particules d'Al sont principalement des particules d'hydroxyde d'aluminium. Dans les eaux de surface, toutefois, la mesure d'Al extractible total peut inclure l'Al associé aux particules d'argile qui sont moins toxiques que l'Al associé aux particules d'hydroxyde; (3) certaines eaux de surface de bonne qualité peuvent contenir naturellement plus de 0,087 mg/L d'Al mesuré en extractible total ou en dissous (U.S.EPA 1998). Il ne devrait pas y avoir d'effets toxiques à cette concentration si le pH se maintient entre 6,5 et 9,0.
- [Q] Ce critère est équivalent à un niveau de risque de un cas de cancer supplémentaire pour une population d'un million d'individus exposés. Ce critère s'applique à la forme inorganique seulement. Ce critère de qualité est en réévaluation, (U.S.EPA 1998).
- [R] Ces critères de qualité ont été définis à partir de données sur l'arsenic III, mais s'appliquent ici à l'arsenic total, ce qui implique que l'on considère la toxicité de l'arsenic III et V comme étant égale et additive.
- [S] $e^{(1,95 (\ln \text{dureté}) - 3,66)} / 1000$ (MDEQ 1997).
- [T] Ce critère est qualifié de provisoire. La dureté semble jouer un rôle important dans l'expression de la toxicité du béryllium. Ce critère a été déterminé pour une eau de dureté égale à 20 mg/L (CaCO_3).
- [U] $e^{(2,2175 (\ln \text{dureté}) - 10,3779)} / 1000$ (MDEQ 1997).
- [V] Cette valeur tient compte des contraintes analytiques ou de la capacité de traitement.
- [W] $e^{(1,128 (\ln \text{dureté}) - 3,6867)} / 1000$.
- [X] $e^{(0,7852 (\ln \text{dureté}) - 2,715)} / 1000$.
- [Y] $e^{(0,819 (\ln \text{dureté}) + 3,7256)} / 1000$; Ce critère s'applique au chrome trivalent (CrIII).
- [Z] Ce critère s'applique au chrome hexavalent (CrVI).

- [aa] $e^{[0,819 (\ln \text{dureté}) + 0,6848]}$ /1000; Ce critère s'applique au chrome trivalent (CrIII).
- [bb] $e^{[0,9422 (\ln \text{dureté}) - 1,700]}$ /1000.
- [cc] La toxicité du cuivre diminue lorsque la concentration en carbone organique dissous est élevée (U.S.EPA 1998).
- [dd] $e^{[0,8545 (\ln \text{dureté}) - 1,702]}$ /1000.
- [ee] $e^{[1,273 (\ln \text{dureté}) - 1,46]}$ /1000; Ce critère de qualité est en réévaluation, (U.S.EPA 1998).
- [ff] $e^{[1,273 (\ln \text{dureté}) - 4,705]}$ /1000; Ce critère de qualité est en réévaluation, (U.S.EPA 1998).
- [gg] Ce critère est basé sur une consommation de 15 grammes de poisson, mollusque et crustacé par jour. Ce critère inclut le méthylmercure.
- [hh] Ce critère de qualité a été défini à partir de données sur le mercure inorganique (HgII), mais il est appliqué au mercure total. Si une portion significative du mercure dans la colonne d'eau est sous forme de méthylmercure, ce critère de qualité serait sous-protecteur. De plus, celui-ci ne tient pas compte de la transformation du mercure inorganique en méthylmercure et de la bioaccumulation de ce dernier dans la chaîne alimentaire.
- [ii] Cette valeur est définie pour l'eau potable.
- [jj] $e^{[0,846 (\ln \text{dureté}) + 2,255]}$ /1000.
- [kk] $e^{[0,846 (\ln \text{dureté}) + 0,0584]}$ /1000.
- [ll] Ce critère a été défini à partir d'un problème esthétique cutané nommé *argyria*.
- [mm] $e^{[1,72 (\ln \text{dureté}) - 6,52]}$ /1000 / 2; La valeur originale, provenant de U.S.EPA 1980, a été divisée par deux pour se conformer aux principes actuels d'estimation du critère de toxicité aiguë.
- [nn] $e^{[0,8473 (\ln \text{dureté}) + 0,884]}$ /1000.
- [pp] Ce critère s'applique aux nitrates. Les concentrations permises en nitrites augmentent avec les concentrations en chlorures du milieu aquatique.
- [qq] Ce critère s'applique à l'antimoine trivalent (SbIII).
- [rr] Ce critère est équivalent à un niveau de risque de un cas de cancer supplémentaire pour une population d'un million d'individus exposés.
- [tt] La substance a été réévaluée depuis CCRME 1987 + annexes. Ou bien une nouvelle recommandation a été établie, ou bien les données étaient insuffisantes pour établir une nouvelle recommandation.
- [vv] Critère établi pour le Méthylmercure.
- [AA] Ce critère s'applique aux BPC totaux, c'est-à-dire à la somme de tous les congénères ou de tous les isomères analysés.
- [yyy] Ce critère est équivalent à un niveau de risque de un cas de cancer supplémentaire pour une population d'un million d'individus exposés.
- [BBB] Ce critère s'applique à la somme des HAP ayant une évidence suffisante de cancérogénicité.
- [III] Dans le cas où la concentration mesurée des dichlorobenzènes totaux est supérieure à la valeur la plus basse, la concentration de chaque isomère devrait être établie.
- [jjjj] Cette valeur correspond au déficit maximal tolérable en oxygène pour la protection de la vie aquatique à une température estivale moyenne de 21 °C.

B RÉSULTATS BRUTS DES ANALYSES D'EAU DE SURFACE EN LABORATOIRE

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

Attention: Patrice Bégin
GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
QUEBEC
5355, boulevard des Gradins
Québec, PQ
CANADA G2J 1C8

Date du rapport: 2006/09/27
Rapport: NM-176549

CERTIFICAT D'ANALYSES**# DE DOSSIER MAXXAM: A620696****Reçu: 2006/08/18, 13:30**

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Anions	7	2006/08/21	2006/08/21	Que SOP-0052:Rev16	Chrom. Ionique
Frais de disposition	7	N/A	2006/08/18		
Carbone Organique Dissous @	7	N/A	N/A		
Fluorures	7	2006/08/23	2006/08/23	Que SOP-0045:Rev6	Electrode ion-spec
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	7	N/A	2006/08/22	Que SOP-0092:Rev22	"Purge/Trap" GC/MS
Matieres en suspension	7	2006/08/21	2006/08/21	Que SOP-0053:Rev9	Gravimétrie
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	4	2006/08/23	2006/08/24	Que SOP-0084:Rev19	GC/MS SIM
BPC Totaux	7	2006/08/23	2006/08/23	Que SOP-0110:Rev7	GC/MS SIM
Solides dissouts totaux	7	2006/08/22	2006/08/22	Que SOP-0053:Rev9	Gravimétrie

(1) Cette analyse a été effectuée par Bodycote- Pte.Claire

Chargé(e) de projet :


JEAN-PASCAL DIONNE, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

Dossier Maxxam: A620696
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A51925	A51926	A51927	A51928		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL2	BL7	BL9	BL11	LDR	Lot CQ

HAP							
Acénaphène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.05	372039
Anthracène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	372039
Benzo(a)anthracène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.02	372039
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.04	372039
Benzo(a)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.008	372039
Chrysène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	372039
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.02	372039
Fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.01	372039
Fluorène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.01	372039
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.01	372039
Naphtalène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	372039
Phénanthrène	ug/L	ND	ND	0.01	ND	0.01	372039
Pyrène	ug/L	ND	ND	0.02	ND	0.01	372039
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	65	81	77	76	N/A	372039
D12-Benzo(a)pyrène	%	50	62	66	66	N/A	372039
D14-Terphenyl	%	76	94	90	94	N/A	372039
D8-Acenaphthylene	%	52	65	63	60	N/A	372039
D8-Naphtalène	%	39	53	46	44	N/A	372039

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620696
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A51921	A51921	A51923	A51924		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL1-A	BL1-A Dup. de Lab.	BL1-B	BL1-C	LDR	Lot CQ

VOLATILS							
Benzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
Chlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
Ethylbenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
Styrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
Toluène	ug/L	2.5	2.6	2.4	2.5	0.1	372027
Xylènes Totaux	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.4	372027
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	88	87	87	89	N/A	372027
D4-1,2-Dichloroéthane	%	121	121	123	124	N/A	372027
D8-Toluène	%	109	108	107	108	N/A	372027

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620696
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A51925	A51926	A51927	A51928		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL2	BL7	BL9	BL11	LDR	Lot CQ

VOLATILS							
Benzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
Chlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
Ethylbenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
Styrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
Toluène	ug/L	2.4	0.3	1.4	2.5	0.1	372027
Xylènes Totaux	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.4	372027
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	88	87	84	86	N/A	372027
D4-1,2-Dichloroéthane	%	124	124	126	125	N/A	372027
D8-Toluène	%	109	108	105	107	N/A	372027

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620696
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A51921	A51921	A51923	A51924		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL1-A	BL1-A Dup. de Lab.	BL1-B	BL1-C	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/L	ND	N/A	ND	ND	0.1	372173
Chlorures (Cl)	mg/L	0.10	N/A	0.07	0.08	0.05	371664
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.03	N/A	0.03	0.02	0.02	371664
Sulfates (SO4)	mg/L	1.2	N/A	1.2	1.2	0.1	371664
Matières en suspension (MES)	mg/L	ND	N/A	ND	ND	2	371818
Solide Dissous Totaux	mg/L	29	30	33	24	10	371848
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		A51925	A51925	A51926	A51926		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL2	BL2 Dup. de Lab.	BL7	BL7 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/L	ND	N/A	ND	ND	0.1	372173
Chlorures (Cl)	mg/L	0.11	0.09	0.07	N/A	0.05	371664
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.03	0.02	ND	N/A	0.02	371664
Sulfates (SO4)	mg/L	1.4	1.3	1.0	N/A	0.1	371664
Matières en suspension (MES)	mg/L	ND	ND	ND	N/A	2	371818
Solide Dissous Totaux	mg/L	38	N/A	39	N/A	10	371848
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A620696
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A51927	A51928		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL9	BL11	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS					
Fluorure (F)	mg/L	ND	ND	0.1	372173
Chlorures (Cl)	mg/L	0.10	0.07	0.05	371664
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.03	ND	0.02	371664
Sulfates (SO4)	mg/L	1.2	1.2	0.1	371664
Matières en suspension (MES)	mg/L	ND	ND	2	371818
Solide Dissous Totaux	mg/L	45	27	10	371848

ND = Non Détecté
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620696
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A51921	A51923	A51924	A51925		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL1-A	BL1-B	BL1-C	BL2	LDR	Lot CQ

BPC							
BPC Totaux	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	372053
Récupération des Surrogates (%)							
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	99	104	99	92	N/A	372053
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	76	69	71	70	N/A	372053
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	76	75	77	69	N/A	372053

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		A51926	A51927	A51928		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL7	BL9	BL11	LDR	Lot CQ

BPC						
BPC Totaux	ug/L	ND	ND	ND	0.03	372053
Récupération des Surrogates (%)						
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	68	105	85	N/A	372053
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	51	67	65	N/A	372053
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	55	73	66	N/A	372053

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620696
Date du rapport: 2006/09/27

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire et le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR

Attention: Patrice Bégin

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

P.O. #:

Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A620696

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	
371664 FS	SPIKE	Chlorures (Cl)	2006/08/21		112	%	
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/21		99	%	
		Sulfates (SO4)	2006/08/21		103	%	
	BLANC	Chlorures (Cl)	2006/08/21	ND, LDR=0.05		mg/L	
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/21	ND, LDR=0.02		mg/L	
		Sulfates (SO4)	2006/08/21	ND, LDR=0.1		mg/L	
371818 DA	ÉTALON CQ	Matières en suspension (MES)	2006/08/21		100	%	
	ÉTALON CQ DUP	Matières en suspension (MES)	2006/08/21		99	%	
	BLANC	Matières en suspension (MES)	2006/08/21	ND, LDR=0.2		mg/L	
371848 MG2	ÉTALON CQ	Solide Dissous Totaux	2006/08/22		101	%	
	ÉTALON CQ DUP	Solide Dissous Totaux	2006/08/22		100	%	
	BLANC	Solide Dissous Totaux	2006/08/22	ND, LDR=10		mg/L	
372027 MCP	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2006/08/22		95	%	
		D4-1,2-Dichloroéthane	2006/08/22		104	%	
		D8-Toluène	2006/08/22		100	%	
		Benzène	2006/08/22		118	%	
		Chlorobenzène	2006/08/22		102	%	
		1,2-Dichlorobenzène	2006/08/22		95	%	
		1,3-Dichlorobenzène	2006/08/22		95	%	
		1,4-Dichlorobenzène	2006/08/22		95	%	
		Ethylbenzène	2006/08/22		104	%	
		Styrène	2006/08/22		106	%	
		Toluène	2006/08/22		110	%	
		Xylènes Totaux	2006/08/22		106	%	
		BLANC	4-Bromofluorobenzène	2006/08/22		93	%
			D4-1,2-Dichloroéthane	2006/08/22		105	%
			D8-Toluène	2006/08/22		99	%
			Benzène	2006/08/22	ND, LDR=0.2		ug/L
			Chlorobenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.2		ug/L
			1,2-Dichlorobenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.2		ug/L
			1,3-Dichlorobenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.1		ug/L
			1,4-Dichlorobenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.2		ug/L
			Ethylbenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.1		ug/L
			Styrène	2006/08/22	ND, LDR=0.1		ug/L
		Toluène	2006/08/22	0.2, LDR=0.1		ug/L	
Xylènes Totaux	2006/08/22	ND, LDR=0.4		ug/L			
372039 ML2	SPIKE	D10-Anthracène	2006/08/24		78	%	
		D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/24		88	%	
		D14-Terphenyl	2006/08/24		101	%	
		D8-Acenaphthylene	2006/08/24		69	%	
		D8-Naphtalène	2006/08/24		64	%	
		Acénaphène	2006/08/24		79	%	
		Anthracène	2006/08/24		81	%	
		Benzo(a)anthracène	2006/08/24		109	%	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/08/24		100	%	
		Benzo(a)pyrène	2006/08/24		85	%	
		Chrysène	2006/08/24		103	%	
		Dibenz(a,h)anthracène	2006/08/24		70	%	
		Fluoranthène	2006/08/24		109	%	
		Fluorène	2006/08/24		82	%	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/08/24		95	%	
		Naphtalène	2006/08/24		68	%	
		Phénanthrène	2006/08/24		94	%	
		Pyrène	2006/08/24		102	%	
		BLANC	D10-Anthracène	2006/08/24		53	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/24		50	%

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR

Attention: Patrice Bégin

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

P.O. #:

Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A620696

Lot AQ/CQ				Date Analysé					
Num Init	Type CQ	Paramètre		aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités		
372039 ML2	BLANC	D14-Terphenyl		2006/08/24		88	%		
		D8-Acenaphthylene		2006/08/24		51	%		
		D8-Naphtalène		2006/08/24		44	%		
		Acénaphène		2006/08/24	ND, LDR=0.05			ug/L	
		Anthracène		2006/08/24	ND, LDR=0.03			ug/L	
		Benzo(a)anthracène		2006/08/24	ND, LDR=0.02			ug/L	
		Benzo(b+j+k)fluoranthène		2006/08/24	ND, LDR=0.04			ug/L	
		Benzo(a)pyrène		2006/08/24	ND, LDR=0.008			ug/L	
		Chrysène		2006/08/24	ND, LDR=0.03			ug/L	
		Dibenz(a,h)anthracène		2006/08/24	ND, LDR=0.02			ug/L	
		Fluoranthène		2006/08/24	ND, LDR=0.01			ug/L	
		Fluorène		2006/08/24	ND, LDR=0.01			ug/L	
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène		2006/08/24	ND, LDR=0.01			ug/L	
		Naphtalène		2006/08/24	ND, LDR=0.03			ug/L	
		Phénanthrène		2006/08/24	ND, LDR=0.01			ug/L	
		Pyrène		2006/08/24	ND, LDR=0.01			ug/L	
		372053 ML2	SPIKE	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle		2006/08/23		87	%
2',3,5-Trichlorobiphényle				2006/08/23		68	%		
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle				2006/08/23		71	%		
BPC Totaux				2006/08/23		78	%		
BLANC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle			2006/08/23		97	%		
	2',3,5-Trichlorobiphényle			2006/08/23		63	%		
	22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle			2006/08/23		70	%		
		BPC Totaux		2006/08/23	ND, LDR=0.03		ug/L		
372173 YB1	ÉTALON CQ	Fluorure (F)		2006/08/23		96	%		
	BLANC	Fluorure (F)		2006/08/23	ND, LDR=0.1		mg/L		

ND = Non Détecté
 LDR = limite de détection rapportée
 Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité
 SPIKE = Blanc fortifié
 Réc = Récupération

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A620696



Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

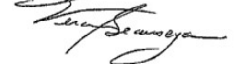



KARIMA DLIMI, B.Sc., chimiste,



MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., chimiste,



SYLVAIN CHEVIGNY, B.Sc., chimiste,



VERONIC BEAUSEJOUR, B.Sc., chimiste,

=====
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploie les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l'ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Réquisition d'analyses
 Projet Lac Bloom - eau de surface
 GENIVAR Jacques Mercier
 MAXXAM Jean-Pascal Dionne

Date: 16-08-2006
 Responsable

GREY 2

échantillon	date de prél.	no Maxxam	Métaux ¹				H ₂	Radium 226	COD	DCO	TDS_TSS <i>Ac</i>	NH ₄ _N Kjelch_P Int	C10-C50	HAP	HAM	BPC	Labo terr
			contenant: 250 ac	250 nat	250 ac	1000 ac											
BL1A	16-08-2006		✓	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓		
BL1-B	"		✓	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓		
BL1-C	"		✓	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓		
BL2	"		✓	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓		
BL7	"		✓	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓		
BL9	"		✓	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓		
BL11	"		✓	✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓		

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
 This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

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: 06-251916

Demande d'analyse reçue le: 2006-08-24

Date d'émission du certificat: 2006-08-24

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel
 Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

MAXXAM ANALYTIQUE INC

889 Montée de Liesse
Ville St Laurent, Québec, Canada
H4T1P5

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620696	JEAN-PASCAL DIONNE

Commentaires

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

ND : non-déecté 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. / **CONFIDENTIALITY NOTICE** : 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.

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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **06-251916**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620696	JEAN-PASCAL DIONNE

Échantillon(s)

No Labo.	1194624
Votre Référence	A51927-05R / BL9
Matrice	Eau de surface
Prélevé par	CLIENT
Lieu de prélèvement	NA
Prélevé le	2006-08-16
Reçu Labo	2006-08-24

Paramètre(s)Méthode
Référence**Carbone organique dissous**Carbone (CT,CD,COT,CIT,COD,CID) dans l'eau (combustion/IR)
PON-12-009-99 (REF: MA. 300 - C 1 0, CEAEQ)

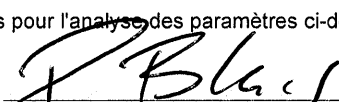
Carbone organique dissous

Préparation	2006-08-24
Analyse	2006-08-24
No. séquence	111481
mg/L	6.8

Commentaires:**1194624** A51927-05R / BL9

Carbone organique dissous: Échantillon reçu après le délai de conservation. Analyse effectuée à la demande du client.

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


Chimiste

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

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **06-251916**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620696	JEAN-PASCAL DIONNE

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No. Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Carbone organique dissous					
No Séquence: 111481					
Carbone organique dissous	mg/L	< 0.5	< 0.5	36.2	27.5 - 41.3

Commentaires CQ

LDR: Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.181477 - Page 1 de 1

Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **06-251613**

Demande d'analyse reçue le: 2006-08-22

Date d'émission du certificat: 2006-08-24

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel
 Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

MAXXAM ANALYTIQUE INC

889 Montée de Liesse
Ville St Laurent, Québec, Canada
H4T1P5

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620696	JEAN-PASCAL DIONNE

Commentaires

Carbone organique dissous: Échantillons reçus après le délai de conservation. Analyses effectuées à la demande du client.

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

ND : non-déecté 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. / **CONFIDENTIALITY NOTICE** : 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.

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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **06-251613**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620696	JEAN-PASCAL DIONNE

Échantillon(s)

No Labo.	1193229	1193230	1193231	1193232
Votre Référence	A51921-05R / BL1- A A	A51923-05R / BL1- B B	A51924-05R / BL1- C C	A51925-05R / BL2
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	CLIENT	CLIENT	CLIENT	CLIENT
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2006-08-16	2006-08-16	2006-08-16	2006-08-16
Reçu Labo	2006-08-22	2006-08-22	2006-08-22	2006-08-22

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Carbone organique dissous	Préparation	2006-08-22	2006-08-22	2006-08-22	2006-08-22
Carbone (CT, CD, COT, CIT, COD, CID) dans l'eau (combustion/IR)	Analyse	2006-08-22	2006-08-22	2006-08-22	2006-08-22
PON-12-009-99 (REF: MA 300 - C 1 0 CEAEQ)	No. séquence	111254	111254	111254	111254
Carbone organique dissous	mg/L	< 0.5	0.6	< 0.5	2.2

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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **06-251613**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620696	JEAN-PASCAL DIONNE

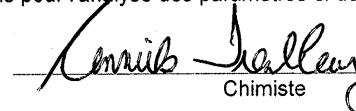
Échantillon(s)

No Labo.	1193233	1193235
Votre Référence	A51926-05R / BL7	A51928-05R / BL11
Matrice	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	CLIENT	CLIENT
Lieu de prélèvement	NA	NA
Prélevé le	2006-08-16	2006-08-16
Reçu Labo	2006-08-22	2006-08-22

Paramètre(s)Méthode
Référence

Carbone organique dissous	Préparation	2006-08-22	2006-08-22
Carbone (CT,CD,COT,CIT,COD,CID) dans l'eau (combustion/IR)	Analyse	2006-08-22	2006-08-22
PON-12-009-99 (REF: MA 300 - C 1 0, CEAEQ)	No séquence	111254	111254
Carbone organique dissous	mg/L	6.7	0.9

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


Chimiste

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

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **06-251613**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620696	JEAN-PASCAL DIONNE

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Carbone organique dissous No Séquence: 111254					
Carbone organique dissous	mg/L	< 0.5	< 0.5	34.2	27.5 - 41.3

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.181190 - Page 1 de 1

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 d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **06-251613**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620696	JEAN-PASCAL DIONNE

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres (No Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Carbone organique dissous No Séquence: 111254	(No éch)		(1193229)	
Carbone organique dissous	mg/L	< 0.5	0.8	-

Commentaires CQ

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

Attention: Patrice Bégin
GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
QUEBEC
5355, boulevard des Gradins
Québec, PQ
CANADA G2J 1C8

Date du rapport: 2006/09/27
Rapport: NM-176550

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A620790

Reçu: 2006/08/18, 19:30

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 4

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Anions	4	2006/08/23	2006/08/23	Que SOP-0052:Rev16	Chrom. Ionique
Frais de disposition	4	N/A	2006/08/21		
Carbone Organique Dissous @	4	N/A	N/A		
Fluorures	4	2006/08/23	2006/08/23	Que SOP-0045:Rev6	Electrode ion-spec
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	4	N/A	2006/08/22	Que SOP-0092:Rev22	"Purge/Trap" GC/MS
Matieres en suspension	4	2006/08/22	2006/08/22	Que SOP-0053:Rev9	Gravimétrie
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	4	2006/08/23	2006/08/24	Que SOP-0084:Rev19	GC/MS SIM
BPC Totaux	4	2006/08/24	2006/08/24	Que SOP-0110:Rev7	GC/MS SIM
Solides dissouts totaux	4	2006/08/22	2006/08/22	Que SOP-0053:Rev9	Gravimétrie

(1) Cette analyse a été effectuée par Bodycote- Pte.Claire

Chargé(e) de projet :


JEAN-PASCAL DIONNE, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

Dossier Maxxam: A620790
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A52303	A52304	A52305	A52306		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL3	BL5	BL6	BL8	LDR	Lot CQ

HAP							
Acénaphène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.05	372039
Anthracène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	372039
Benzo(a)anthracène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.02	372039
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.04	372039
Benzo(a)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.008	372039
Chrysène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	372039
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.02	372039
Fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.01	372039
Fluorène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.01	372039
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.01	372039
Naphtalène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.03	372039
Phénanthrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.01	372039
Pyrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.01	372039
Récupération des Surrogates (%)							
D10-Anthracène	%	82	83	73	74	N/A	372039
D12-Benzo(a)pyrène	%	75	66	60	44	N/A	372039
D14-Terphenyl	%	91	102	100	91	N/A	372039
D8-Acenaphthylene	%	75	79	71	61	N/A	372039
D8-Naphtalène	%	55	65	63	50	N/A	372039

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620790
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A52303	A52304	A52304	A52305		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL3	BL5	BL5 Dup. de Lab.	BL6	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Fluorure (F)	mg/L	ND	ND	N/A	ND	0.1	372165
Chlorures (Cl)	mg/L	0.07	0.21	0.19	0.10	0.05	372243
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.02	372243
Sulfates (SO4)	mg/L	0.9	0.9	0.9	0.9	0.1	372243
Matières en suspension (MES)	mg/L	3	4	N/A	4	2	371889
Solide Dissous Totaux	mg/L	46	55	N/A	46	10	371848

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		A52306		
Date d'échantillonnage		2006/08/17		
	Unités	BL8	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS				
Fluorure (F)	mg/L	ND	0.1	372165
Chlorures (Cl)	mg/L	0.16	0.05	372243
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	ND	0.02	372243
Sulfates (SO4)	mg/L	0.7	0.1	372243
Matières en suspension (MES)	mg/L	7	2	371889
Solide Dissous Totaux	mg/L	34	10	371848

ND = Non Détecté
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620790
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A52303	A52304	A52305		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL3	BL5	BL6	LDR	Lot CQ

BPC						
BPC Totaux	ug/L	ND	ND	ND	0.03	372182
Récupération des Surrogates (%)						
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	86	71	79	N/A	372182
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	77	56	72	N/A	372182
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	71	58	66	N/A	372182
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

ID Maxxam		A52306		
Date d'échantillonnage		2006/08/17		
	Unités	BL8	LDR	Lot CQ

BPC				
BPC Totaux	ug/L	ND	0.03	372846
Récupération des Surrogates (%)				
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	84	N/A	372846
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	73	N/A	372846
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	84	N/A	372846
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: A620790
Date du rapport: 2006/09/27

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

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

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike. Veillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire et le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

Dossier Maxxam: A620790
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A52303	A52304	A52305	A52306		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL3	BL5	BL6	BL8	LDR	Lot CQ

VOLATILS							
Benzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
Chlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.2	372027
Ethylbenzène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
Styrène	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.1	372027
Toluène	ug/L	1.0	4.5	1.6	2.5	0.1	372027
Xylènes Totaux	ug/L	ND	ND	ND	ND	0.4	372027
Récupération des Surrogates (%)							
4-Bromofluorobenzène	%	97	100	100	101	N/A	372027
D4-1,2-Dichloroéthane	%	99	100	103	102	N/A	372027
D8-Toluène	%	98	97	95	96	N/A	372027

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR

Attention: Patrice Bégin

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

P.O. #:

Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A620790

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités			
371848 MG2	ÉTALON CQ	Solide Dissous Totaux	2006/08/22		101	%			
	ÉTALON CQ DUP	Solide Dissous Totaux	2006/08/22		100	%			
	BLANC	Solide Dissous Totaux	2006/08/22	ND, LDR=10		mg/L			
371889 MG2	ÉTALON CQ	Matières en suspension (MES)	2006/08/22		99	%			
	ÉTALON CQ DUP	Matières en suspension (MES)	2006/08/22		99	%			
	BLANC	Matières en suspension (MES)	2006/08/22	ND, LDR=0.2		mg/L			
372027 MCP	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2006/08/22		95	%			
		D4-1,2-Dichloroéthane	2006/08/22		104	%			
		D8-Toluène	2006/08/22		100	%			
		Benzène	2006/08/22		118	%			
		Chlorobenzène	2006/08/22		102	%			
		1,2-Dichlorobenzène	2006/08/22		95	%			
		1,3-Dichlorobenzène	2006/08/22		95	%			
		1,4-Dichlorobenzène	2006/08/22		95	%			
		Ethylbenzène	2006/08/22		104	%			
		Styrène	2006/08/22		106	%			
		Toluène	2006/08/22		110	%			
		Xylènes Totaux	2006/08/22		106	%			
		BLANC	4-Bromofluorobenzène	2006/08/22		93	%		
			D4-1,2-Dichloroéthane	2006/08/22		105	%		
			D8-Toluène	2006/08/22		99	%		
			Benzène	2006/08/22	ND, LDR=0.2		ug/L		
			Chlorobenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.2		ug/L		
			1,2-Dichlorobenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.2		ug/L		
			1,3-Dichlorobenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.1		ug/L		
			1,4-Dichlorobenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.2		ug/L		
			Ethylbenzène	2006/08/22	ND, LDR=0.1		ug/L		
			Styrène	2006/08/22	ND, LDR=0.1		ug/L		
			Toluène	2006/08/22	0.2, LDR=0.1		ug/L		
			Xylènes Totaux	2006/08/22	ND, LDR=0.4		ug/L		
			372039 ML2	SPIKE	D10-Anthracène	2006/08/24		78	%
					D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/24		88	%
					D14-Terphenyl	2006/08/24		101	%
D8-Acenaphthylene	2006/08/24					69	%		
D8-Naphtalène	2006/08/24					64	%		
Acénaphène	2006/08/24					79	%		
Anthracène	2006/08/24				81	%			
Benzo(a)anthracène	2006/08/24				109	%			
Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/08/24				100	%			
Benzo(a)pyrène	2006/08/24				85	%			
Chrysène	2006/08/24				103	%			
Dibenz(a,h)anthracène	2006/08/24				70	%			
Fluoranthène	2006/08/24				109	%			
Fluorène	2006/08/24				82	%			
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/08/24				95	%			
Naphtalène	2006/08/24				68	%			
Phénanthrène	2006/08/24				94	%			
Pyrène	2006/08/24				102	%			
BLANC	D10-Anthracène	2006/08/24				53	%		
	D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/24				50	%		
	D14-Terphenyl	2006/08/24				88	%		
	D8-Acenaphthylene	2006/08/24				51	%		
	D8-Naphtalène	2006/08/24				44	%		
	Acénaphène	2006/08/24			ND, LDR=0.05		ug/L		
	Anthracène	2006/08/24			ND, LDR=0.03		ug/L		
	Benzo(a)anthracène	2006/08/24			ND, LDR=0.02		ug/L		

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR

Attention: Patrice Bégin

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

P.O. #:

Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A620790



Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
372039 ML2	BLANC	Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/08/24	ND, LDR=0.04		ug/L
		Benzo(a)pyrène	2006/08/24	ND, LDR=0.008		ug/L
		Chrysène	2006/08/24	ND, LDR=0.03		ug/L
		Dibenz(a,h)anthracène	2006/08/24	ND, LDR=0.02		ug/L
		Fluoranthène	2006/08/24	ND, LDR=0.01		ug/L
		Fluorène	2006/08/24	ND, LDR=0.01		ug/L
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/08/24	ND, LDR=0.01		ug/L
		Naphtalène	2006/08/24	ND, LDR=0.03		ug/L
		Phénanthrène	2006/08/24	ND, LDR=0.01		ug/L
		Pyrène	2006/08/24	ND, LDR=0.01		ug/L
		372165 JC2	ÉTALON CQ	Fluorure (F)	2006/08/23	
BLANC	Fluorure (F)		2006/08/23	ND, LDR=0.1		mg/L
372182 ML2	SPIKE	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2006/08/24		83	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2006/08/24		81	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2006/08/24		76	%
		BPC Totaux	2006/08/24		82	%
	BLANC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2006/08/24		75	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2006/08/24		70	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2006/08/24		65	%
		BPC Totaux	2006/08/24	ND, LDR=0.03		ug/L
372243 FS	MATRIX SPIKE [A52304-03]	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/23		103	%
	SPIKE	Chlorures (Cl)	2006/08/23		103	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/23		101	%
		Sulfates (SO4)	2006/08/23		95	%
	BLANC	Chlorures (Cl)	2006/08/23	ND, LDR=0.05		mg/L
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/23	ND, LDR=0.02		mg/L
Sulfates (SO4)		2006/08/23	ND, LDR=0.1		mg/L	
372846 ML2	SPIKE	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2006/08/24		103	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2006/08/24		90	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2006/08/24		82	%
		BPC Totaux	2006/08/24		95	%
	BLANC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2006/08/24		91	%
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2006/08/24		77	%
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2006/08/24		86	%
		BPC Totaux	2006/08/24	ND, LDR=0.03		ug/L

ND = Non Détecté
 LDR = limite de détection rapportée
 MATRIX SPIKE = Échantillon fortifié
 Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité
 SPIKE = Blanc fortifié
 Réc = Récupération

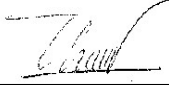

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A620790

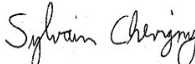

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

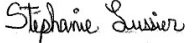

FOTINI MYCONIATIS, B.Sc., chimiste,

NGOC-THUY DO, B.Sc., chimiste,

SYLVAIN CHEVIGNY, B.Sc., chimiste,

STEPHANIE LUSSIER, M.Sc., Chimiste,

=====
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploie les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l' ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Réquisition d'analyses

Projet Lac Bloom - eau de surface

GENIVAR Jacques Mercier

MAXXAM Jean-Pascal Dionne

Date: 17-08-2006

Responsable J. Mercier

échantillon	date de prél.	no Maxxam	Métaux*				Hg	Radium 226	COD	DCO	TDS_TSS	NH4_N Kjeldh. p lot	C10-C50	HAP	HAM	EPC	Labo test
			contenant préservatif	250 ac	250 nat												
BL3	17-08-2006			✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		
BL5	"			✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		
BL6	"			✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		
BL8	"			✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓		

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
 This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **06-251714**

Demande d'analyse reçue le: 2006-08-22

Date d'émission du certificat: 2006-08-24

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel
 Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

MAXXAM ANALYTIQUE INC

889 Montée de Liesse
Ville St Laurent, Québec, Canada
H4T1P5

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620790	JEAN-PASCAL DIONNE

Commentaires

Carbone organique dissous: Échantillons reçus après le délai de conservation. Analyses effectuées à la demande du client.

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

ND non-déecté 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. / **CONFIDENTIALITY NOTICE** : 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.

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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **06-251714**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620790	JEAN-PASCAL DIONNE

Échantillon(s)

No Labo.	1193741	1193742	1193743	1193744
Votre Référence	A52303-05R / BL3	A52304-05R / BL5	A52305-05R / BL6	A52306-05R / BL8
Matrice	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface	Eau de surface
Prélevé par	CLIENT	CLIENT	CLIENT	CLIENT
Lieu de prélèvement	NA	NA	NA	NA
Prélevé le	2006-08-17	2006-08-17	2006-08-17	2006-08-17
Reçu Labo	2006-08-22	2006-08-22	2006-08-22	2006-08-22

Paramètre(s)

Méthode

Référence

Carbone organique dissous

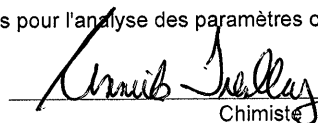
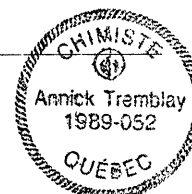
Carbone (CT, CD, COT, CIT, COD, CID) dans l'eau (combustion/IR)

PON-12-009-99 (REF: MA 300 - C 1 0, CEAEQ)

Carbone organique dissous

Préparation	2006-08-23	2006-08-23	2006-08-23	2006-08-23
Analyse	2006-08-23	2006-08-23	2006-08-23	2006-08-23
No séquence	111373	111373	111373	111373
mg/L	8.1	10.2	6.5	5.6

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


Chimiste

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

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **06-251714**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620790	JEAN-PASCAL DIONNE

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Carbone organique dissous					
No Séquence: 111373					
Carbone organique dissous	mg/L	< 0.5	< 0.5	34.0	27.5 - 41.3

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.181280 - Page 1 de 1

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 d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **06-251714**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620790	JEAN-PASCAL DIONNE

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres (No.Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Carbone organique dissous				
No Séquence: 111373	(No éch)		(1193741)	
Carbone organique dissous	mg/L	8.1	8.3	2.4

Commentaires CQ

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

Attention: Patrice Bégin
GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
QUEBEC
5355, boulevard des Gradins
Québec, PQ
CANADA G2J 1C8

Date du rapport: 2006/09/27
Rapport: NM-176115

CERTIFICAT D'ANALYSES**# DE DOSSIER MAXXAM: A620490****Reçu: 2006/08/16, 15:30**

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 2

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Anions	2	2006/08/22	2006/08/22	Que SOP-0052:Rev16	Chrom. Ionique
Frais de disposition	2	N/A	2006/08/17		
Carbone Organique Dissous @	2	N/A	N/A		
Fluorures	2	2006/08/21	2006/08/21	Que SOP-0045:Rev6	Electrode ion-spec
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	2	N/A	2006/08/18	Que SOP-0092:Rev22	"Purge/Trap" GC/MS
Matieres en suspension	2	2006/08/18	2006/08/18	Que SOP-0053:Rev9	Gravimétrie
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	2	2006/08/19	2006/08/19	Que SOP-0084:Rev19	GC/MS SIM
BPC Totaux	2	2006/08/18	2006/08/19	Que SOP-0110:Rev7	GC/MS SIM
Solides dissouts totaux	2	2006/08/18	2006/08/18	Que SOP-0053:Rev9	Gravimétrie

(1) Cette analyse a été effectuée par Bodycote- Pte.Claire

Chargé(e) de projet :


JEAN-PASCAL DIONNE, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

Dossier Maxxam: A620490
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A50853	A50857		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL4 14/08/06	BL10 14/08/06	LDR	Lot CQ

HAP					
Acénaphène	ug/L	ND	ND	0.05	371585
Anthracène	ug/L	ND	ND	0.03	371585
Benzo(a)anthracène	ug/L	ND	ND	0.02	371585
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	ND	ND	0.04	371585
Benzo(a)pyrène	ug/L	ND	ND	0.008	371585
Chrysène	ug/L	ND	ND	0.03	371585
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	ND	ND	0.02	371585
Fluoranthène	ug/L	ND	ND	0.01	371585
Fluorène	ug/L	ND	ND	0.01	371585
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	ND	ND	0.01	371585
Naphtalène	ug/L	ND	ND	0.03	371585
Phénanthrène	ug/L	ND	ND	0.01	371585
Pyrène	ug/L	ND	ND	0.01	371585
Récupération des Surrogates (%)					
D10-Anthracène	%	74	69	N/A	371585
D12-Benzo(a)pyrène	%	73	68	N/A	371585
D14-Terphenyl	%	96	86	N/A	371585
D8-Acenaphthylene	%	74	73	N/A	371585
D8-Naphtalène	%	70	73	N/A	371585

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620490
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A50853	A50853	A50857		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL4 14/08/06	BL4 14/08/06 Dup. de Lab.	BL10 14/08/06	LDR	Lot CQ

VOLATILS						
Benzène	ug/L	ND	ND	ND	0.2	371572
Chlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.2	371572
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.2	371572
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	371572
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.2	371572
Ethylbenzène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	371572
Styrène	ug/L	ND	ND	ND	0.1	371572
Toluène	ug/L	3.7	3.7	1.3	0.1	371572
Xylènes Totaux	ug/L	ND	ND	ND	0.4	371572
Récupération des Surrogates (%)						
4-Bromofluorobenzène	%	74	77	74	N/A	371572
D4-1,2-Dichloroéthane	%	79	76	77	N/A	371572
D8-Toluène	%	103	101	103	N/A	371572
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité						

Dossier Maxxam: A620490
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A50853	A50853	A50857		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL4 14/08/06	BL4 14/08/06 Dup. de Lab.	BL10 14/08/06	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS						
Fluorure (F)	mg/L	ND	N/A	ND	0.1	371803
Chlorures (Cl)	mg/L	2.1	2.1	2.0	0.05	371970
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	0.03	0.03	ND	0.02	371970
Sulfates (SO4)	mg/L	1.4	1.4	1.9	0.1	371970
Matières en suspension (MES)	mg/L	ND	N/A	ND	2	371562
Solide Dissous Totaux	mg/L	29	N/A	20	10	371571

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620490
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A50853	A50857		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL4 14/08/06	BL10 14/08/06	LDR	Lot CQ

BPC					
BPC Totaux	ug/L	ND	ND	0.03	371231
Récupération des Surrogates (%)					
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	67	65	N/A	371231
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	84	70	N/A	371231
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	78	70	N/A	371231

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A620490
Date du rapport: 2006/09/27

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire et le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR

Attention: Patrice Bégin

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

P.O. #:

Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A620490

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités		
371231 SC1	SPIKE	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2006/08/19		79	%		
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2006/08/19		96	%		
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2006/08/19		94	%		
		BPC Totaux	2006/08/19		85	%		
		BLANC	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2006/08/19		73	%	
	371562 DA	ÉTALON CQ	2',3,5-Trichlorobiphényle	2006/08/19		82	%	
			22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2006/08/19		73	%	
			BPC Totaux	2006/08/19	ND, LDR=0.03		ug/L	
			ÉTALON CQ DUP	Matières en suspension (MES)	2006/08/18		99	%
			BLANC	Matières en suspension (MES)	2006/08/18		99	%
371571 DA		ÉTALON CQ	Matières en suspension (MES)	2006/08/18	ND, LDR=0.2		mg/L	
			Solide Dissous Totaux	2006/08/18		99	%	
		ÉTALON CQ DUP	Solide Dissous Totaux	2006/08/18		98	%	
371572 CM1		SPIKE	BLANC	Solide Dissous Totaux	2006/08/18	ND, LDR=10	mg/L	
			4-Bromofluorobenzène	2006/08/18		88	%	
	D4-1,2-Dichloroéthane		2006/08/18		114	%		
	D8-Toluène		2006/08/18		95	%		
	Benzène		2006/08/18		103	%		
	Chlorobenzène		2006/08/18		84	%		
	1,2-Dichlorobenzène		2006/08/18		69	%		
	1,3-Dichlorobenzène		2006/08/18		74	%		
	1,4-Dichlorobenzène		2006/08/18		72	%		
	Ethylbenzène		2006/08/18		81	%		
	BLANC	Styrène	2006/08/18		74	%		
		Toluène	2006/08/18		86	%		
		Xylènes Totaux	2006/08/18		84	%		
		4-Bromofluorobenzène	2006/08/18		76	%		
		D4-1,2-Dichloroéthane	2006/08/18		92	%		
		D8-Toluène	2006/08/18		105	%		
		Benzène	2006/08/18	ND, LDR=0.2		ug/L		
		Chlorobenzène	2006/08/18	ND, LDR=0.2		ug/L		
		1,2-Dichlorobenzène	2006/08/18	ND, LDR=0.2		ug/L		
		1,3-Dichlorobenzène	2006/08/18	ND, LDR=0.1		ug/L		
371585 SC1	SPIKE	1,4-Dichlorobenzène	2006/08/18	ND, LDR=0.2		ug/L		
		Ethylbenzène	2006/08/18	ND, LDR=0.1		ug/L		
		Styrène	2006/08/18	ND, LDR=0.1		ug/L		
		Toluène	2006/08/18	ND, LDR=0.1		ug/L		
		Xylènes Totaux	2006/08/18	ND, LDR=0.4		ug/L		
		D10-Anthracène	2006/08/19		66	%		
		D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/19		82	%		
		D14-Terphenyl	2006/08/19		94	%		
		D8-Acenaphthylene	2006/08/19		71	%		
		D8-Naphtalène	2006/08/19		74	%		
Acénaphène	2006/08/19		77	%				
Anthracène	2006/08/19		74	%				
Benzo(a)anthracène	2006/08/19		90	%				
Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/08/19		81	%				
Benzo(a)pyrène	2006/08/19		79	%				
Chrysène	2006/08/19		103	%				
Dibenz(a,h)anthracène	2006/08/19		67	%				
Fluoranthène	2006/08/19		88	%				
Fluorène	2006/08/19		75	%				
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/08/19		90	%				
Naphtalène	2006/08/19		79	%				
Phénanthrène	2006/08/19		70	%				
Pyrène	2006/08/19		86	%				

GROUPE CONSEIL GÉNÉRAL

Attention: Patrice Bégin

Votre # du projet: LAC BLOOM-EAU DE SURFACE

P.O. #:

Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A620490


Lot AQ/CQ	Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités			
371585	SC1	BLANC	D10-Anthracène	2006/08/19		61	%			
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/19		70	%			
			D14-Terphenyl	2006/08/19		108	%			
			D8-Acenaphthylene	2006/08/19		67	%			
			D8-Naphtalène	2006/08/19		70	%			
			Acénaphène	2006/08/19	ND, LDR=0.05		ug/L			
			Anthracène	2006/08/19	ND, LDR=0.03		ug/L			
			Benzo(a)anthracène	2006/08/19	ND, LDR=0.02		ug/L			
			Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/08/19	ND, LDR=0.04		ug/L			
			Benzo(a)pyrène	2006/08/19	ND, LDR=0.008		ug/L			
			Chrysène	2006/08/19	ND, LDR=0.03		ug/L			
			Dibenz(a,h)anthracène	2006/08/19	ND, LDR=0.02		ug/L			
			Fluoranthène	2006/08/19	ND, LDR=0.01		ug/L			
			Fluorène	2006/08/19	ND, LDR=0.01		ug/L			
			Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/08/19	ND, LDR=0.01		ug/L			
			Naphtalène	2006/08/19	ND, LDR=0.03		ug/L			
			Phénanthrène	2006/08/19	ND, LDR=0.01		ug/L			
			Pyrène	2006/08/19	ND, LDR=0.01		ug/L			
			371803	MCG	ÉTALON CQ	Fluorure (F)	2006/08/21		101	%
					BLANC	Fluorure (F)	2006/08/21	ND, LDR=0.1		mg/L
371970	FS	MATRIX SPIKE [A50853-06]	SPIKE	Chlorures (Cl)	2006/08/22		114	%		
			SPIKE	Chlorures (Cl)	2006/08/22		107	%		
			SPIKE	Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/22		100	%		
			SPIKE	Sulfates (SO4)	2006/08/22		111	%		
		BLANC	Chlorures (Cl)	2006/08/22	ND, LDR=0.05		mg/L			
			Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/22	ND, LDR=0.02		mg/L			
BLANC		Sulfates (SO4)	2006/08/22	ND, LDR=0.1		mg/L				

ND = Non Détecté
 LDR = limite de détection rapportée
 MATRIX SPIKE = Échantillon fortifié
 Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité
 SPIKE = Blanc fortifié
 Réc = Récupération


Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A620490


Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

Fotini Myconiatis 


FOTINI MYCONIATIS, B.Sc., chimiste,

Marie-Claude Poupert 

MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., chimiste,

Sylvain Chevigny 

SYLVAIN CHEVIGNY, B.Sc., chimiste,

Stéphanie Lussier 

STEPHANIE LUSSIER, M.Sc., Chimiste,

=====
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploie les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l'ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

1 RED ROCKER AZ

Réquisition d'analyses
 Projet Lac Bloom - eau de surface
 GENIVAR Jacques Mercier
 MAXXAM Jean-Pascal Dionne

Date: 14-08-2006
 Responsable: J. Mercier

échantillon	date de prél.	no Maxxam	Métaux ¹	Chlorures	Fluorures	Sulfates	nitrates et nitrites	Hg	Radium 226	COD	DCO	TDS, TSS, N _{tot}	NH ₄ , N, Kjeldh, P _{tot}	C10-OS0	HAP	HAM	BPC	Labo tot	contenant	250
																			préservatif	ac
BL4	14-08-06			✓	✓	✓	✓			✓		✓			✓	✓	✓			
BL10	14-08-06			✓	✓	✓	✓			✓		✓			✓	✓	✓			

2006/08/16 15:30 PM
 14 16°C

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: **06-251427**

Demande d'analyse reçue le: 2006-08-18

Date d'émission du certificat: 2006-08-23

Numéro de version du certificat: 1

- Certificat d'analyse officiel
 Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

MAXXAM ANALYTIQUE INC

889 Montée de Liesse
Ville St Laurent, Québec, Canada
H4T1P5

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620490	JEAN-PASCAL DIONNE

Commentaires

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

ND : non-déecté 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. / **CONFIDENTIALITY NOTICE** : 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.

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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **06-251427**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620490	JEAN-PASCAL DIONNE

Échantillon(s)

No Labo.	1192285	1192287
Votre Référence	A50853-04R / BL4 14/08/06	A50857-04R / BL10 14/08/06
Matrice Prélevé par	Eau de surface CLIENT	Eau de surface CLIENT
Lieu de prélèvement	NA	NA
Prélevé le	2006-08-14	2006-08-14
Reçu Labo	2006-08-18	2006-08-18

Paramètre(s)Méthode
Référence**Carbone organique dissous**

Carbone (CT, CD, COT, CIT, COD, CID) dans l'eau (combustion/IR)

PON-12-009-99 (REF MA 300 - C 1 0, CEAEQ)

Carbone organique dissous

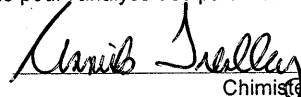
Préparation	2006-08-21	2006-08-21
Analyse	2006-08-21	2006-08-21
No séquence	111161	111161
mg/L	3.9	4.5

Commentaires:

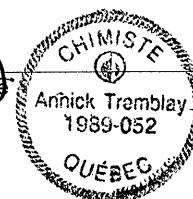
1192285 A50853-04R / BL4 14/08/06 Carbone organique dissous: Échantillon reçu après délai de conservation. Analyse effectuée à la demande du client.

1192287 A50857-04R / BL10 14/08/06 Carbone organique dissous: Échantillon reçu après délai de conservation. Analyse effectuée à la demande du client.

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



Chimiste



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

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **06-251427**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620490	JEAN-PASCAL DIONNE

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Carbone organique dissous No Séquence: 111161					
Carbone organique dissous	mg/L	< 0.5	1.1	38.3	27.5 - 41.3

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.180972 - Page 1 de 1

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 d'émission du Certificat, à l'exception des paramètres microbiologiques ou selon les instructions écrites du client.

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

Certificat d'analyseNuméro de demande: **06-251427**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A620490	JEAN-PASCAL DIONNE

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ) - 2e partie

Paramètres (No. Séquence)	Unité	Duplicata		Écart (%)
		Valeur 1	Valeur 2	
Carbone organique dissous				
No Séquence: 111161	(No éch)		(1192285)	
Carbone organique dissous	mg/L	3.9	4.4	12.0

Commentaires CQ

Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE

Attention: Patrice Bégin
GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
QUEBEC
5355, boulevard des Gradins
Québec, PQ
CANADA G2J 1C8

Date du rapport: 2006/10/18
Rapport: NM-177050, NM-179221, NM-180276

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: A621109

Reçu: 2006/08/22, 9:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 15

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Anions	2	2006/08/29	2006/08/29	STL SOP-00014/1	Chrom. Ionique
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	13	2006/08/24	2006/08/24	Que SOP-0099:Rev19	GC/FID
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2	2006/08/29	2006/08/29	Que SOP-0099:Rev19	GC/FID
Demande chimique en oxygène	13	2006/08/24	2006/08/24	Que SOP-0043:Rev7	Spectrométrie
Demande chimique en oxygène	2	2006/08/28	2006/08/28	Que SOP-0043:Rev7	Spectrométrie
Frais de disposition	15	N/A	2006/08/22		
Carbone Organique Dissous Ø	2	N/A	N/A		
Fluorures	2	2006/08/30	2006/08/30	Que SOP-0045:Rev6	Electrode ion-spec
Dureté	15	2006/08/25	2006/08/25		ICP
Mercuré par vapeur froide AA	5	2006/08/24	2006/08/25	SOP-0227	AA vapeur froide
Mercuré par vapeur froide AA	10	2006/08/28	2006/08/28	SOP-0227	AA vapeur froide
Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques	2	N/A	2006/08/28	Que SOP-0092:Rev22	"Purge/Trap" GC/MS
Matieres en suspension	2	2006/08/28	2006/08/28	Que SOP-0053:Rev9	Gravimétrie
Métaux par ICPMS	15	2006/08/25	2006/08/25	Que SOP-0032:Rev24	ICPMS
Métaux par ICP-MS	13	2006/10/06	2006/10/06	Que WI-0056:Rev8	ICP-MS
Azote ammoniacal	13	2006/08/25	2006/08/25	STL SOP-00040/1	Colorimétrie
Azote ammoniacal	2	2006/08/31	2006/08/31	STL SOP-00040/1	Colorimétrie
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	5	2006/08/29	2006/08/29	Que SOP-0084:Rev19	GC/MS SIM
BPC Totaux	2	2006/08/29	2006/08/29	Que SOP-0110:Rev7	GC/MS SIM
Phosphore total	13	2006/08/25	2006/08/25	Que SOP-0080:Rev6	Colorimétrie
Phosphore total	2	2006/08/30	2006/08/30	Que SOP-0080:Rev6	Colorimétrie
Radioactivité Ø	15	N/A	N/A		
Solides dissouts totaux	2	2006/08/28	2006/08/28	Que SOP-0053:Rev9	Gravimétrie
Azote total KJELDAHL (TKN)	13	2006/08/25	2006/08/25	Que SOP-0207:Rev0	Colorimétrie
Azote total KJELDAHL (TKN)	2	2006/08/30	2006/08/30	Que SOP-0207:Rev0	Colorimétrie

- (1) Cette analyse a été effectuée par Bodycote- Pte.Claire
- (2) Cette analyse a été effectuée par Université Laval, Ste Foy

Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE

Attention: Patrice Bégin
GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
QUEBEC
5355, boulevard des Gradins
Québec, PQ
CANADA G2J 1C8

Date du rapport: 2006/10/18
Rapport: NM-177050, NM-179221, NM-180276

CERTIFICAT D'ANALYSES

-2-

Chargé(e) de projet :



JEAN-PASCAL DIONNE, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53883	A53884	A53885		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL1-A	BL1-B	BL1-C	LDR	Lot CQ

HAP						
Acénaphène	ug/L	ND	ND	ND	0.05	372993
Anthracène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	372993
Benzo(a)anthracène	ug/L	ND	ND	ND	0.02	372993
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	0.04	372993
Benzo(a)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	0.008	372993
Chrysène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	372993
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	ND	ND	ND	0.02	372993
Fluoranthène	ug/L	ND	ND	ND	0.01	372993
Fluorène	ug/L	ND	ND	ND	0.01	372993
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	ND	ND	ND	0.01	372993
Naphtalène	ug/L	ND	ND	ND	0.03	372993
Phénanthrène	ug/L	ND	ND	ND	0.01	372993
Pyrène	ug/L	ND	ND	ND	0.01	372993
Récupération des Surrogates (%)						
D10-Anthracène	%	75	70	66	N/A	372993
D12-Benzo(a)pyrène	%	64	68	63	N/A	372993
D14-Terphenyl	%	101	101	99	N/A	372993
D8-Acenaphthylene	%	68	54	55	N/A	372993
D8-Naphtalène	%	59	44	48	N/A	372993

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A71276	A71281		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BLANC TERRAIN	BLANC TRANSPORT	LDR	Lot CQ

HAP					
Acénaphène	ug/L	ND	ND	0.05	373099
Anthracène	ug/L	ND	ND	0.03	373099
Benzo(a)anthracène	ug/L	ND	ND	0.02	373099
Benzo(b+j+k)fluoranthène	ug/L	ND	ND	0.04	373099
Benzo(a)pyrène	ug/L	ND	ND	0.008	373099
Chrysène	ug/L	ND	ND	0.03	373099
Dibenz(a,h)anthracène	ug/L	ND	ND	0.02	373099
Fluoranthène	ug/L	ND	ND	0.01	373099
Fluorène	ug/L	ND	ND	0.01	373099
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	ug/L	ND	ND	0.01	373099
Naphtalène	ug/L	ND	ND	0.03	373099
Phénanthrène	ug/L	ND	ND	0.01	373099
Pyrène	ug/L	ND	ND	0.01	373099
Récupération des Surrogates (%)					
D10-Anthracène	%	87	85	N/A	373099
D12-Benzo(a)pyrène	%	89	88	N/A	373099
D14-Terphenyl	%	98	110	N/A	373099
D8-Acenaphthylene	%	79	71	N/A	373099
D8-Naphtalène	%	91	90	N/A	373099

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53881	A53882	A53883	A53884		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL4	BL10	BL1-A	BL1-B	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	ND	100	372462
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	106	109	110	106	N/A	372462
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		A53885	A53886	A53887	A53888		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL1-C	BL2	BL7	BL9	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	ND	100	372462
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	110	109	105	67	N/A	372462
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		A53889	A53890	A53891	A53892		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL11	BL3	BL5	BL6	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	ND	ND	ND	ND	100	372462
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	107	51	89	69	N/A	372462
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53893		A71276	A71281		
Date d'échantillonnage		2006/08/17		2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL8	Lot CQ	BLANC TERRAIN	BLANC TRANSPORT	LDR	Lot CQ

HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	ug/L	ND	372462	ND	ND	100	373124
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	62	372462	90	100	N/A	373124

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A71276	A71281		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BLANC TERRAIN	BLANC TRANSPORT	LDR	Lot CQ

VOLATILS					
Benzène	ug/L	ND	ND	0.2	373089
Chlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	373089
1,2-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	373089
1,3-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.1	373089
1,4-Dichlorobenzène	ug/L	ND	ND	0.2	373089
Ethylbenzène	ug/L	ND	ND	0.1	373089
Styrène	ug/L	ND	ND	0.1	373089
Toluène	ug/L	ND	ND	0.1	373089
Xylènes Totaux	ug/L	ND	ND	0.4	373089
Récupération des Surrogates (%)					
4-Bromofluorobenzène	%	112	112	N/A	373089
D4-1,2-Dichloroéthane	%	86	86	N/A	373089
D8-Toluène	%	81	82	N/A	373089

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

MÉTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53881		A53881	A53882	A53883		
Date d'échantillonnage		2006/08/14		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/16		
	Unités	BL4	LDR	BL4 Dup. de Lab.	BL10	BL1-A	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/L	ND	0.00001	N/A	ND	ND	0.00001	372464
Calcium (Ca)	mg/L	3.8	0.1	3.8	3.2	1.8	0.1	372665
Antimoine (Sb)	mg/L	ND	0.006	ND	ND	ND	0.006	372657
Magnésium (Mg)	mg/L	1.1	0.1	1.1	0.9	0.4	0.1	372665
Dureté (CaCO3)	mg/L	14	0.1	14	12	6	1	372665
Manganèse (Mn)	mg/L	0.018	0.003	0.018	0.029	ND	0.003	372657
Molybdène (Mo)	mg/L	ND	0.03	ND	ND	ND	0.03	372657
Sélénium (Se)	mg/L	ND	0.001	ND	ND	ND	0.001	372657
Sodium (Na)	mg/L	1.4	0.03	1.5	1.4	0.43	0.03	372657
Zinc (Zn)	mg/L	0.015	0.003	0.012	0.003	0.004	0.003	372657
Bore (B)	mg/L	ND	0.05	ND	ND	ND	0.05	372657
Fer (Fe)	mg/L	ND	0.1	ND	ND	ND	0.1	372657
Potassium (K)	mg/L	0.8	0.1	0.8	0.8	0.5	0.1	372657
MÉTAUX ICP-MS								
Aluminium (Al)	ug/L	23	1.0	23	34	24	1.0	380592
Argent (Ag)	ug/L	ND	0.10	ND	ND	ND	0.10	380592
Arsenic (As)	ug/L	ND	1.0	ND	ND	ND	1.0	380592
Baryum (Ba)	ug/L	8.4	2.0	8.9	8.6	5.6	2.0	380592
Cadmium (Cd)	ug/L	0.039	0.017	0.037	ND	ND	0.017	380592
Chrome (Cr)	ug/L	0.75	0.50	0.81	1.5	0.52	0.50	380592
Cobalt (Co)	ug/L	ND	0.50	ND	ND	ND	0.50	380592
Cuivre (Cu)	ug/L	0.82	0.50	1.3	1.2	0.57	0.50	380592
Nickel (Ni)	ug/L	ND	1.0	ND	ND	ND	1.0	380592
Vanadium (V)	ug/L	ND	2.0	ND	ND	ND	2.0	380592
Béryllium (Be)	ug/L	ND	0.50	ND	ND	ND	0.50	380592
Plomb (Pb)	ug/L	0.38	0.10	0.39	ND	ND	0.10	380592
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A621109
 Date du rapport: 2006/10/18

 GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
 Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
 Nom de projet:
 Initiales du préleveur:

MÉTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53884	A53885		A53886	A53886		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16		2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL1-B	BL1-C	Lot CQ	BL2	BL2 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/L	ND	ND	372464	ND	ND	0.00001	372954
Calcium (Ca)	mg/L	1.8	1.7	372665	3.0	N/A	0.1	372665
Antimoine (Sb)	mg/L	ND	ND	372657	ND	N/A	0.006	372657
Magnésium (Mg)	mg/L	0.4	0.4	372665	0.5	N/A	0.1	372665
Dureté (CaCO ₃)	mg/L	6	6	372665	10	N/A	1	372665
Manganèse (Mn)	mg/L	ND	ND	372657	0.010	N/A	0.003	372657
Molybdène (Mo)	mg/L	ND	ND	372657	ND	N/A	0.03	372657
Sélénium (Se)	mg/L	ND	ND	372657	ND	N/A	0.001	372657
Sodium (Na)	mg/L	0.44	0.40	372657	0.51	N/A	0.03	372657
Zinc (Zn)	mg/L	0.007	0.005	372657	0.004	N/A	0.003	372657
Bore (B)	mg/L	ND	ND	372657	ND	N/A	0.05	372657
Fer (Fe)	mg/L	ND	ND	372657	ND	N/A	0.1	372657
Potassium (K)	mg/L	0.5	0.4	372657	0.7	N/A	0.1	372657
MÉTAUX ICP-MS								
Aluminium (Al)	ug/L	23	25	380592	34	N/A	1.0	380592
Argent (Ag)	ug/L	ND	ND	380592	ND	N/A	0.10	380592
Arsenic (As)	ug/L	ND	ND	380592	ND	N/A	1.0	380592
Baryum (Ba)	ug/L	5.4	5.7	380592	6.8	N/A	2.0	380592
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	380592	ND	N/A	0.017	380592
Chrome (Cr)	ug/L	0.62	0.81	380592	0.96	N/A	0.50	380592
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	380592	ND	N/A	0.50	380592
Cuivre (Cu)	ug/L	0.57	0.65	380592	ND	N/A	0.50	380592
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	380592	ND	N/A	1.0	380592
Vanadium (V)	ug/L	ND	ND	380592	ND	N/A	2.0	380592
Béryllium (Be)	ug/L	ND	ND	380592	ND	N/A	0.50	380592
Plomb (Pb)	ug/L	ND	ND	380592	ND	N/A	0.10	380592

ND = Non Détecté
 N/A = Non applicable
 LDR = limite de détection rapportée
 Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

MÉTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53887	A53888	A53889	A53890	A53891		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL7	BL9	BL11	BL3	BL5	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.00001	372954
Calcium (Ca)	mg/L	2.0	2.2	1.7	2.7	2.6	0.1	372665
Antimoine (Sb)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	372657
Magnésium (Mg)	mg/L	0.5	0.6	0.4	0.7	0.4	0.1	372665
Durété (CaCO3)	mg/L	7	8	6	10	8	1	372665
Manganèse (Mn)	mg/L	0.019	0.006	ND	0.015	0.007	0.003	372657
Molybdène (Mo)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.03	372657
Sélénium (Se)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	372657
Sodium (Na)	mg/L	0.48	0.71	0.45	0.53	0.57	0.03	372657
Zinc (Zn)	mg/L	0.005	ND	ND	ND	ND	0.003	372657
Bore (B)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	372657
Fer (Fe)	mg/L	0.2	ND	ND	0.2	0.2	0.1	372657
Potassium (K)	mg/L	0.5	0.7	0.5	0.5	0.4	0.1	372657
MÉTAUX ICP-MS								
Aluminium (Al)	ug/L	150	140	24	160	230	1.0	380592
Argent (Ag)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.10	380592
Arsenic (As)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	380592
Baryum (Ba)	ug/L	9.5	8.0	5.7	11	12	2.0	380592
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	ND	0.027	0.037	0.017	380592
Chrome (Cr)	ug/L	1.2	1.4	0.69	1.1	1.2	0.50	380592
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.50	380592
Cuivre (Cu)	ug/L	2.9	0.94	0.68	0.68	1.1	0.50	380592
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	ND	ND	1.2	1.0	380592
Vanadium (V)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	2.0	380592
Béryllium (Be)	ug/L	ND	ND	ND	ND	ND	0.50	380592
Plomb (Pb)	ug/L	0.12	0.13	ND	ND	ND	0.10	380592
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité								

Dossier Maxxam: A621109
 Date du rapport: 2006/10/18

 GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
 Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
 Nom de projet:
 Initiales du préleveur:

MÉTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53892	A53893		A71276	A71281		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17		2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL6	BL8	LDR	BLANC TERRAIN	BLANC TRANSPORT	LDR	Lot CQ

MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/L	ND	ND	0.00001	0.0001	ND	0.0001	372954
Calcium (Ca)	mg/L	2.1	1.6	0.1	ND	ND	0.1	372665
Antimoine (Sb)	mg/L	ND	ND	0.006	ND	ND	0.006	372657
Magnésium (Mg)	mg/L	0.4	0.4	0.1	ND	ND	0.1	372665
Dureté (CaCO3)	mg/L	7	6	1	ND	ND	1	372665
Manganèse (Mn)	mg/L	0.004	0.014	0.003	ND	ND	0.003	372657
Molybdène (Mo)	mg/L	ND	ND	0.03	ND	ND	0.03	372657
Sélénium (Se)	mg/L	ND	ND	0.001	ND	ND	0.001	372657
Sodium (Na)	mg/L	0.54	0.49	0.03	ND	ND	0.03	372657
Zinc (Zn)	mg/L	ND	0.004	0.003	0.021	ND	0.003	372657
Bore (B)	mg/L	ND	ND	0.05	ND	ND	0.05	372657
Fer (Fe)	mg/L	ND	0.2	0.1	ND	ND	0.1	372657
Potassium (K)	mg/L	0.4	0.5	0.1	ND	ND	0.1	372657
MÉTAUX ICP-MS								
Aluminium (Al)	ug/L	170	110	1.0	N/A	N/A	N/A	380592
Argent (Ag)	ug/L	ND	ND	0.10	N/A	N/A	N/A	380592
Arsenic (As)	ug/L	ND	ND	1.0	N/A	N/A	N/A	380592
Baryum (Ba)	ug/L	9.6	7.0	2.0	N/A	N/A	N/A	380592
Cadmium (Cd)	ug/L	ND	ND	0.017	N/A	N/A	N/A	380592
Chrome (Cr)	ug/L	1.0	1.1	0.50	N/A	N/A	N/A	380592
Cobalt (Co)	ug/L	ND	ND	0.50	N/A	N/A	N/A	380592
Cuivre (Cu)	ug/L	0.92	0.95	0.50	N/A	N/A	N/A	380592
Nickel (Ni)	ug/L	ND	ND	1.0	N/A	N/A	N/A	380592
Vanadium (V)	ug/L	ND	ND	2.0	N/A	N/A	N/A	380592
Béryllium (Be)	ug/L	ND	ND	0.50	N/A	N/A	N/A	380592
Plomb (Pb)	ug/L	ND	0.27	0.10	N/A	N/A	N/A	380592

ND = Non Détecté
 N/A = Non applicable
 LDR = limite de détection rapportée
 Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53881	A53881	A53882	A53883		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/16		
	Unités	BL4	BL4 Dup. de Lab.	BL10	BL1-A	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.05	N/A	0.05	0.04	0.02	372688
DCO	mg/L	ND	N/A	14	ND	10	372406
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	ND	ND	0.4	0.6	0.4	372595
Phosphore total	mg/L	0.01	0.01	ND	ND	0.01	372592
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		A53884	A53885	A53886	A53887		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16		
	Unités	BL1-B	BL1-C	BL2	BL7	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	372688
DCO	mg/L	ND	ND	15	21	10	372406
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	ND	ND	ND	0.4	0.4	372595
Phosphore total	mg/L	ND	ND	0.01	0.01	0.01	372592
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		A53887	A53888	A53889	A53890		
Date d'échantillonnage		2006/08/16	2006/08/16	2006/08/16	2006/08/17		
	Unités	BL7 Dup. de Lab.	BL9	BL11	BL3	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	N/A	0.03	0.04	0.04	0.02	372688
DCO	mg/L	24	14	10	25	10	372406
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	ND	ND	0.5	0.4	372595
Phosphore total	mg/L	N/A	ND	ND	ND	0.01	372592
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A53890	A53891	A53892	A53893		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BL3	BL5	BL6	BL8	LDR	Lot CQ
		Dup. de Lab.					

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	0.04	0.03	0.04	0.06	0.02	372688
DCO	mg/L	N/A	33	14	26	10	372406
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	N/A	ND	ND	ND	0.4	372595
Phosphore total	mg/L	N/A	ND	ND	ND	0.01	372592
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

ID Maxxam		A53893			A71276		
Date d'échantillonnage		2006/08/17			2006/08/17		
	Unités	BL8	LDR	Lot CQ	BLANC	LDR	Lot CQ
		Dup. de Lab.			TERRAIN		

CONVENTIONNELS							
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	N/A	0.02	372688	ND	0.02	373711
DCO	mg/L	N/A	10	372406	ND	10	373079
Fluorure (F)	mg/L	N/A	0.1	N/A	ND	0.1	373486
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	ND	0.4	372595	ND	0.2	373383
Phosphore total	mg/L	ND	0.01	372592	0.01	0.01	373420
Chlorures (Cl)	mg/L	N/A	N/A	N/A	ND	0.05	373253
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	N/A	N/A	N/A	ND	0.02	373253
Sulfates (SO4)	mg/L	N/A	N/A	N/A	ND	0.1	373253
Matières en suspension (MES)	mg/L	N/A	N/A	N/A	ND	2	373050
Solide Dissous Totaux	mg/L	N/A	N/A	N/A	ND	10	373037
ND = Non Détecté N/A = Non applicable LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité							

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A71281		
Date d'échantillonnage		2006/08/17		
	Unités	BLANC TRANSPORT	LDR	Lot CQ

CONVENTIONNELS				
Azote ammoniacal (N-NH3)	mg/L	ND	0.02	373711
DCO	mg/L	ND	10	373079
Fluorure (F)	mg/L	ND	0.1	373486
NTK Azote Total Kjeldahl	mg/L	ND	0.2	373383
Phosphore total	mg/L	ND	0.01	373420
Chlorures (Cl)	mg/L	ND	0.05	373253
Nitrate(N) et Nitrite(N)	mg/L	ND	0.02	373253
Sulfates (SO4)	mg/L	ND	0.1	373253
Matières en suspension (MES)	mg/L	3	2	373050
Solide Dissous Totaux	mg/L	ND	10	373037
ND = Non Détecté LDR = limite de détection rapportée Lot CQ = Lot Contrôle Qualité				

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		A71276	A71281		
Date d'échantillonnage		2006/08/17	2006/08/17		
	Unités	BLANC TERRAIN	BLANC TRANSPORT	LDR	Lot CQ

BPC					
BPC Totaux	ug/L	ND	ND	0.01	373048
Récupération des Surrogates (%)					
2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	%	95	90	N/A	373048
2',3,5-Trichlorobiphényle	%	88	79	N/A	373048
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	%	77	84	N/A	373048

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621109
Date du rapport: 2006/10/18

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

HAP PAR GCMS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Veillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire.

HYDROCARBURES PAR GCFID (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

HAM PAR PT-GC/MS (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike et le pourcentage de récupération des surrogates. Les résultats des volatils sont corrigés par le blanc. Un blanc de laboratoire est analysé quotidiennement pour mesurer le bruit de fond du laboratoire.

MÉTAUX (EAU DE SURFACE)

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

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (EAU DE SURFACE)

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

BPC CONGÉNÈRES (EAU DE SURFACE)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour le pourcentage de récupération du spike. Veillez noter que les résultats ont été corrigés pour les valeurs du blanc de laboratoire et le pourcentage de récupération des surrogates.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Attention: Patrice Bégin
Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
P.O. #:
Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A621109

Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités	
372406 RK	ÉTALON CQ	DCO	2006/08/24		95	%	
	SPIKE	DCO	2006/08/24		106	%	
	BLANC	DCO	2006/08/24	ND, LDR=10		mg/L	
372462 JW	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2006/08/24		108	%	
	SPIKE DUP	1-Chlorooctadécane	2006/08/24		62	%	
	SPIKE	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/08/24		102	%	
	SPIKE DUP	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/08/24		60	%	
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2006/08/24		105	%	
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/08/24	ND, LDR=100		ug/L
372464 MR4	SPIKE	Mercure (Hg)	2006/08/25		98	%	
	BLANC	Mercure (Hg)	2006/08/25	ND, LDR=0.0001		mg/L	
372592 VJ	ÉTALON CQ	Phosphore total	2006/08/25		91	%	
	SPIKE	Phosphore total	2006/08/25		106	%	
	BLANC	Phosphore total	2006/08/25	0.01, LDR=0.01		mg/L	
372595 VJ	MATRIX SPIKE						
	[A53881-05]	NTK Azote Total Kjeldahl	2006/08/25		75	%	
	ÉTALON CQ	NTK Azote Total Kjeldahl	2006/08/25		100	%	
	SPIKE	NTK Azote Total Kjeldahl	2006/08/25		97	%	
	BLANC	NTK Azote Total Kjeldahl	2006/08/25	ND, LDR=0.4		mg/L	
372657 PL2	SPIKE	Antimoine (Sb)	2006/08/25		105	%	
		Manganèse (Mn)	2006/08/25		107	%	
		Molybdène (Mo)	2006/08/25		103	%	
		Sélénium (Se)	2006/08/25		103	%	
		Sodium (Na)	2006/08/25		104	%	
		Zinc (Zn)	2006/08/25		104	%	
		Bore (B)	2006/08/25		101	%	
		Fer (Fe)	2006/08/25		100	%	
		Potassium (K)	2006/08/25		107	%	
		BLANC	Antimoine (Sb)	2006/08/25	ND, LDR=0.006		mg/L
		Manganèse (Mn)	2006/08/25	ND, LDR=0.003		mg/L	
		Molybdène (Mo)	2006/08/25	ND, LDR=0.03		mg/L	
		Sélénium (Se)	2006/08/25	ND, LDR=0.001		mg/L	
	Sodium (Na)	2006/08/25	ND, LDR=0.03		mg/L		
	Zinc (Zn)	2006/08/25	ND, LDR=0.003		mg/L		
	Bore (B)	2006/08/25	ND, LDR=0.05		mg/L		
	Fer (Fe)	2006/08/25	ND, LDR=0.1		mg/L		
	Potassium (K)	2006/08/25	ND, LDR=0.1		mg/L		
	372665 PL2	BLANC	Calcium (Ca)	2006/08/25	ND, LDR=0.1		mg/L
			Magnésium (Mg)	2006/08/25	ND, LDR=0.1		mg/L
Durété (CaCO3)			2006/08/25	ND, LDR=1		mg/L	
372688 VJ	MATRIX SPIKE	Azote ammoniacal (N-NH3)	2006/08/25		93	%	
	ÉTALON CQ	Azote ammoniacal (N-NH3)	2006/08/25		92	%	
	SPIKE	Azote ammoniacal (N-NH3)	2006/08/25		98	%	
	BLANC	Azote ammoniacal (N-NH3)	2006/08/25	ND, LDR=0.02		mg/L	
372954 MR4	MATRIX SPIKE	[A53886-04]					
		Mercure (Hg)	2006/08/28		107	%	
		SPIKE	Mercure (Hg)	2006/08/28		113	%
		BLANC	Mercure (Hg)	2006/08/28	ND, LDR=0.0001		mg/L
372993 ML2	SPIKE	D10-Anthracène	2006/08/29		70	%	
		D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/29		75	%	
		D14-Terphenyl	2006/08/29		94	%	
		D8-Acenaphthylene	2006/08/29		68	%	
		D8-Naphtalène	2006/08/29		71	%	
		Acénaphène	2006/08/29		74	%	
		Anthracène	2006/08/29		80	%	

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
 Attention: Patrice Bégin
 Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A621109

Lot AQ/CQ		Date Analysé		Valeur	Réc	Unités		
Num Init	Type CQ	Paramètre	aaaa/mm/jj					
372993 ML2	SPIKE	Benzo(a)anthracène	2006/08/29		61	%		
		Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/08/29		89	%		
		Benzo(a)pyrène	2006/08/29		82	%		
		Chrysène	2006/08/29		132	%		
		Dibenz(a,h)anthracène	2006/08/29		64	%		
		Fluoranthène	2006/08/29		101	%		
		Fluorène	2006/08/29		71	%		
		Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/08/29		82	%		
		Naphtalène	2006/08/29		73	%		
		Phénanthrène	2006/08/29		63	%		
		Pyrène	2006/08/29		93	%		
		BLANC	D10-Anthracène	2006/08/29			36	%
			D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/29			42	%
			D14-Terphenyl	2006/08/29			75	%
			D8-Acenaphthylene	2006/08/29			41	%
	D8-Naphtalène		2006/08/29			47	%	
	Acénaphène		2006/08/29		ND, LDR=0.05		ug/L	
	Anthracène		2006/08/29		ND, LDR=0.03		ug/L	
	Benzo(a)anthracène		2006/08/29		ND, LDR=0.02		ug/L	
	Benzo(b+j+k)fluoranthène		2006/08/29		ND, LDR=0.04		ug/L	
	Benzo(a)pyrène		2006/08/29		ND, LDR=0.008		ug/L	
	Chrysène		2006/08/29		ND, LDR=0.03		ug/L	
	Dibenz(a,h)anthracène		2006/08/29		ND, LDR=0.02		ug/L	
	Fluoranthène		2006/08/29		ND, LDR=0.01		ug/L	
	Fluorène		2006/08/29		ND, LDR=0.01		ug/L	
	Indéno(1,2,3-cd)pyrène		2006/08/29		ND, LDR=0.01		ug/L	
	Naphtalène		2006/08/29		ND, LDR=0.03		ug/L	
	Phénanthrène		2006/08/29		ND, LDR=0.01		ug/L	
	Pyrène		2006/08/29		ND, LDR=0.01		ug/L	
	373037 MG2	ÉTALON CQ	Solide Dissous Totaux	2006/08/28		99	%	
		ÉTALON CQ DUP	Solide Dissous Totaux	2006/08/28		98	%	
		BLANC	Solide Dissous Totaux	2006/08/28	ND, LDR=10		mg/L	
	373048 SC1	SPIKE	2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2006/08/29		83	%	
2',3,5-Trichlorobiphényle			2006/08/29		79	%		
22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle			2006/08/29		73	%		
BPC Totaux			2006/08/29		82	%		
BLANC		2,3,3',4,6-Pentachlorobiphényle	2006/08/29			57	%	
		2',3,5-Trichlorobiphényle	2006/08/29			48	%	
		22'33'44'566'-Nonachlorobiphényle	2006/08/29			53	%	
		BPC Totaux	2006/08/29		ND, LDR=0.01		ug/L	
373050 MG2	ÉTALON CQ	Matières en suspension (MES)	2006/08/28		100	%		
	ÉTALON CQ DUP	Matières en suspension (MES)	2006/08/28		100	%		
	BLANC	Matières en suspension (MES)	2006/08/28	ND, LDR=0.2		mg/L		
373079 RK	ÉTALON CQ	DCO	2006/08/28		84	%		
	SPIKE	DCO	2006/08/28		99	%		
	BLANC	DCO	2006/08/28	ND, LDR=10		mg/L		
373089 CM1	SPIKE	4-Bromofluorobenzène	2006/08/28		82	%		
		D4-1,2-Dichloroéthane	2006/08/28		86	%		
		D8-Toluène	2006/08/28		96	%		
		Benzène	2006/08/28		103	%		
		Chlorobenzène	2006/08/28		99	%		
		1,2-Dichlorobenzène	2006/08/28		73	%		
		1,3-Dichlorobenzène	2006/08/28		73	%		
		1,4-Dichlorobenzène	2006/08/28		71	%		
		Ethylbenzène	2006/08/28		95	%		

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
 Attention: Patrice Bégin
 Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A621109

Lot AQ/CQ				Date Analysé						
Num Init	Type CQ	Paramètre		aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités			
373089	CM1	SPIKE	Styrène	2006/08/28		86	%			
			Toluène	2006/08/28		102	%			
			Xylènes Totaux	2006/08/28		91	%			
	BLANC	4-Bromofluorobenzène	2006/08/28		72	%				
		D4-1,2-Dichloroéthane	2006/08/28		81	%				
		D8-Toluène	2006/08/28		105	%				
		Benzène	2006/08/28	ND, LDR=0.2		ug/L				
		Chlorobenzène	2006/08/28	ND, LDR=0.2		ug/L				
		1,2-Dichlorobenzène	2006/08/28	ND, LDR=0.2		ug/L				
		1,3-Dichlorobenzène	2006/08/28	ND, LDR=0.1		ug/L				
		1,4-Dichlorobenzène	2006/08/28	ND, LDR=0.2		ug/L				
		Ethylbenzène	2006/08/28	ND, LDR=0.1		ug/L				
		Styrène	2006/08/28	ND, LDR=0.1		ug/L				
		Toluène	2006/08/28	ND, LDR=0.1		ug/L				
		Xylènes Totaux	2006/08/28	ND, LDR=0.4		ug/L				
		373099	CS1	SPIKE	D10-Anthracène	2006/08/29		91	%	
					D12-Benzo(a)pyrène	2006/08/29		85	%	
					D14-Terphenyl	2006/08/29		105	%	
					D8-Acenaphthylene	2006/08/29		73	%	
D8-Naphtalène	2006/08/29					68	%			
Acénaphtène	2006/08/29					69	%			
Anthracène	2006/08/29					78	%			
Benzo(a)anthracène	2006/08/29					72	%			
Benzo(b+j+k)fluoranthène	2006/08/29					84	%			
Benzo(a)pyrène	2006/08/29					86	%			
Chrysène	2006/08/29					104	%			
Dibenz(a,h)anthracène	2006/08/29					73	%			
Fluoranthène	2006/08/29					98	%			
Fluorène	2006/08/29					70	%			
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/08/29					95	%			
Naphtalène	2006/08/29					65	%			
Phénanthrène	2006/08/29					85	%			
Pyrène	2006/08/29			93	%					
BLANC	D10-Anthracène		2006/08/29		52	%				
	D12-Benzo(a)pyrène		2006/08/29		62	%				
	D14-Terphenyl		2006/08/29		101	%				
	D8-Acenaphthylene		2006/08/29		54	%				
	D8-Naphtalène		2006/08/29		55	%				
	Acénaphtène		2006/08/29	ND, LDR=0.05		ug/L				
	Anthracène		2006/08/29	ND, LDR=0.03		ug/L				
	Benzo(a)anthracène		2006/08/29	ND, LDR=0.02		ug/L				
	Benzo(b+j+k)fluoranthène		2006/08/29	ND, LDR=0.04		ug/L				
	Benzo(a)pyrène		2006/08/29	ND, LDR=0.008		ug/L				
	Chrysène		2006/08/29	ND, LDR=0.03		ug/L				
	Dibenz(a,h)anthracène		2006/08/29	ND, LDR=0.02		ug/L				
	Fluoranthène	2006/08/29	ND, LDR=0.01		ug/L					
Fluorène	2006/08/29	ND, LDR=0.01		ug/L						
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	2006/08/29	ND, LDR=0.01		ug/L						
Naphtalène	2006/08/29	ND, LDR=0.03		ug/L						
Phénanthrène	2006/08/29	ND, LDR=0.01		ug/L						
Pyrène	2006/08/29	ND, LDR=0.01		ug/L						
373124	MST	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2006/08/29		108	%			
			Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/08/29		97	%			
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2006/08/29		103	%				
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/08/29	100, LDR=100		ug/L				

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
 Attention: Patrice Bégin
 Votre # du projet: PROJET LAC BLOOM-EAU SURFACE
 P.O. #:
 Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité (Suite)

Dossier Maxxam: A621109



Lot AQ/CQ Num Init	Type CQ	Paramètre	Date Analysé aaaa/mm/jj	Valeur	Réc	Unités
373253 FS	SPIKE	Chlorures (Cl)	2006/08/29		109	%
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/29		96	%
		Sulfates (SO4)	2006/08/29		101	%
	BLANC	Chlorures (Cl)	2006/08/29	ND, LDR=0.05		mg/L
		Nitrate(N) et Nitrite(N)	2006/08/29	ND, LDR=0.02		mg/L
		Sulfates (SO4)	2006/08/29	ND, LDR=0.1		mg/L
373383 VJ	MATRIX SPIKE	NTK Azote Total Kjeldahl	2006/08/30		102	%
	ÉTALON CQ	NTK Azote Total Kjeldahl	2006/08/30		108	%
	SPIKE	NTK Azote Total Kjeldahl	2006/08/30		97	%
373420 VJ	BLANC	NTK Azote Total Kjeldahl	2006/08/30	ND, LDR=0.4		mg/L
	MATRIX SPIKE	Phosphore total	2006/08/30		100	%
	ÉTALON CQ	Phosphore total	2006/08/30		99	%
373486 YB1	SPIKE	Phosphore total	2006/08/30		95	%
	BLANC	Phosphore total	2006/08/30	ND, LDR=0.01		mg/L
	ÉTALON CQ	Fluorure (F)	2006/08/30		97	%
373711 VJ	BLANC	Fluorure (F)	2006/08/30	ND, LDR=0.1		mg/L
	MATRIX SPIKE	Azote ammoniacal (N-NH3)	2006/08/31		83	%
	ÉTALON CQ	Azote ammoniacal (N-NH3)	2006/08/31		97	%
380592 PL2	SPIKE	Azote ammoniacal (N-NH3)	2006/08/31		99	%
		Azote ammoniacal (N-NH3)	2006/08/31	ND, LDR=0.02		mg/L
		Aluminium (Al)	2006/10/06		110	%
		Argent (Ag)	2006/10/06		110	%
		Arsenic (As)	2006/10/06		109	%
		Baryum (Ba)	2006/10/06		113	%
		Cadmium (Cd)	2006/10/06		107	%
		Chrome (Cr)	2006/10/06		110	%
		Cobalt (Co)	2006/10/06		111	%
		Cuivre (Cu)	2006/10/06		107	%
		Nickel (Ni)	2006/10/06		108	%
		Vanadium (V)	2006/10/06		109	%
		Béryllium (Be)	2006/10/06		111	%
		Plomb (Pb)	2006/10/06		111	%
	BLANC	Aluminium (Al)	2006/10/06	ND, LDR=1.0		ug/L
		Argent (Ag)	2006/10/06	ND, LDR=0.10		ug/L
		Arsenic (As)	2006/10/06	ND, LDR=1.0		ug/L
		Baryum (Ba)	2006/10/06	ND, LDR=2.0		ug/L
		Cadmium (Cd)	2006/10/06	ND, LDR=0.017		ug/L
		Chrome (Cr)	2006/10/06	ND, LDR=0.50		ug/L
		Cobalt (Co)	2006/10/06	ND, LDR=0.50		ug/L
		Cuivre (Cu)	2006/10/06	ND, LDR=0.50		ug/L
		Nickel (Ni)	2006/10/06	ND, LDR=1.0		ug/L
		Vanadium (V)	2006/10/06	ND, LDR=2.0		ug/L
		Béryllium (Be)	2006/10/06	ND, LDR=0.50		ug/L
		Plomb (Pb)	2006/10/06	ND, LDR=0.10		ug/L

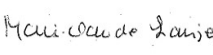

ND = Non Détecté
 LDR = limite de détection rapportée
 MATRIX SPIKE = Échantillon fortifié
 Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité
 SPIKE = Blanc fortifié
 Réc = Récupération

Page des signatures de validation



Dossier Maxxam: A621109

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

 
FOTINI MYCONIATIS, B.Sc., chimiste,

 
MARIE-CLAUDE LAUZIER, B.Sc., chimiste,

 
MARIE-CLAUDE POUPART, B.Sc., chimiste,

 
MARCELLO MANOCCHIO, B.Sc., chimiste,



 
MICHEL POULIN, B.Sc., Chimiste,

 
NGOC-THUY DO, B.Sc., chimiste,

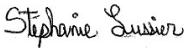

Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A621109

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

SYLVAIN CHEVIGNY, B.Sc., chimiste,

STEPHANIE LUSSIER, M.Sc., Chimiste,

=====
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploie les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l'ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Réquisition d'analyses
 Projet Lac Bloom - eau de surface
 GENIVAR Jacques Mercier
 MAXXAM Jean-Pascal Dionne

Date: 17-08-2006
 Responsable: J. Mercier

Envoie par camion de tous les
 échantillons acidifiés.

échantillon	date de prél.	no Maxxam	Métaux*	Chlorures	Fluorures	Sulfates	nitrites et nitrates	Hg	Radium 226	COO	DCO	TDS_TSS	NH4_N Kjeldr_P tot	C10-C50	HAP	HAM	BPC	Labo terr	contenant:	250
																			préservatif:	ac
BL4	14-08-06		✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					ac	250
BL10			✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL-A	16-08-06		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL-B	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL-C	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL2	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL7	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL9	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL11	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL3	17-08-06		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL5	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL6	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
BL8	"		✓					✓	✓		✓		✓	✓					ac	250
+ blanc de terrain																				

Gilex3

2006/08/22 9^h AM DR
 20 20 20°C



Laboratoire de
Radioécologie

Département de chimie
Université Laval

19 septembre 2006

Monsieur Jean-Pascal Dionne
Maxxam Analytique Inc.
889, Montée de Liesse
St-Laurent, Qc
H4T 1P5

Objet :	Dossier :	A621109	Bon de commande :	
----------------	------------------	----------------	--------------------------	--

Monsieur,

Voici les résultats des analyses demandées dans le bon de commande ci haut mentionné.

# Échantillon	# Séquentiel	Date	Radium-226 Bq/L \pm 0,005
A53881-02R \ BL4		14 août 2006	<0,01
A53882-02R \ BL10		14 août 2006	<0,01
A53883-02R \ BL1-A		16 août 2006	<0,01
A53884-02R \ BL1-B		16 août 2006	<0,01
A53885-02R \ BL1-C		16 août 2006	<0,01
A53886-02R \ BL2		16 août 2006	<0,01
A53887-02R \ BL7		16 août 2006	<0,01
A53888-02R \ BL9		16 août 2006	<0,01
A53889-02R \ BL11		16 août 2006	<0,01
A53890-02R \ BL3		17 août 2006	<0,01
A53891-02R \ BL5		17 août 2006	<0,01
A53892-02R \ BL6		17 août 2006	<0,01
A53893-02R \ BL8		17 août 2006	<0,01

Espérant le tout à votre entière satisfaction, n'hésitez pas à communiquer avec nous pour plus de renseignements.

Serge Gréneau
Chimiste



Laboratoire de
Radioécologie

Département de chimie
Université Laval

26 septembre 2006

Monsieur Jean-Pascal Dionne
Maxxam Analytique Inc.
889, Montée de Liesse
St-Laurent, Qc
H4T 1P5

Objet :	Dossier :	A621109	Bon de commande :	
----------------	------------------	----------------	--------------------------	--

Monsieur,

Voici les résultats des analyses demandées dans le bon de commande ci haut mentionné.

# Échantillon	Type	# Séquentiel	Date	Radium-226 Bq/L \pm 0,005
A71276-02 \blanc terrain			13 août 2006	<0,01
A71281-02 \blanc transport			13 août 2006	<0,01

Espérant le tout à votre entière satisfaction, n'hésitez pas à communiquer avec nous pour plus de renseignements.

Serge Groleau
Chimiste

Certificat d'analyse

Numéro de demande d'analyse: **06-252229**

Demande d'analyse reçue le: 2006-08-28

Date d'émission du certificat: 2006-09-26

Numéro de version du certificat: 2

- Certificat d'analyse officiel
 Certificat d'analyse préliminaire

Requérant

MAXXAM ANALYTIQUE INC

889 Montée de Liesse
Ville St Laurent, Québec, Canada
H4T1P5

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A621109	NATHALIE MARION

Commentaires

Carbone organique dissous: Échantillons reçus après le délai de conservation. Analyses effectuées à la demande du client.
Version 02: Modification de la nature des échantillons, de l'identification des échantillons et du projet client

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

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. / **CONFIDENTIALITY NOTICE** : 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.

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

Numéro de demande: **06-252229**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A621109	NATHALIE MARION

Échantillon(s)

No Labo.	1196358	1196359
Votre Référence	A71276-02/ BLANC TERRAIN	A71281-02 / BLANC TRANSPORT
Matrice Prélevé par	Eau de surface CLIENT	Eau de surface CLIENT
Lieu de prélèvement	NA	NA
Prélevé le	2006-08-13	2006-08-13
Reçu Labo	2006-08-28	2006-08-28

Paramètre(s)Méthode
Référence**Carbone organique dissous**Carbone (CT,CD,COT,CIT,COD,CID) dans l'eau (combustion/IR)
PON-12-009-99 (REF: MA. 300 - C 1.0, CEAEQ)

Carbone organique dissous

Préparation	2006-08-28	2006-08-28
Analyse	2006-08-28	2006-08-28
No. séquence	111729	111729
mg/L	< 0.5	< 0.5

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


Chimiste

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

Certificat d'analyse

Numéro de demande: **06-252229**Client: **MAXXAM ANALYTIQUE INC**

Bon de commande	Votre Projet	Chargé de Projet
NA	A621109	NATHALIE MARION

Résultats du Contrôle de Qualité (CQ)

Paramètres (No.Séquence)	Unité	LDR	Blanc	Contrôle certifié	
				Obtenu	Attendu (Intervalle)
Carbone organique dissous No Séquence: 111729					
Carbone organique dissous	mg/L	< 0.5	0.5	38.4	27.5 - 41.3

Commentaires CQ

LDR : Limite de détection rapportée

Annexe 1 du certificat no.181791 - Page 1 de 1

C RÉSULTATS BRUTS DES ANALYSES DE SÉDIMENTS EN LABORATOIRE

Votre # du projet: LAC BLOOM-SEDIMENT

Attention: Patrice Bégin
GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
QUEBEC
5355, boulevard des Gradins
Québec, PQ
CANADA G2J 1C8

Date du rapport: 2006/09/27
Rapport: NM-178538

CERTIFICAT D'ANALYSES**# DE DOSSIER MAXXAM: A621391****Reçu: 2006/08/24, 10:00**

Matrice: SÉDIMENT
Nombre d'échantillons reçus: 9

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Méthode d'analyse
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	8	2006/08/29	2006/08/29	Que SOP-0099:Rev19	GC/FID
Frais de disposition	8	N/A	2006/08/24		
Mercuré par vapeur froide AA	8	2006/08/30	2006/08/30	Que SOP-0036:Rev16	Vapeur froide AA
Métaux par ICP	8	2006/08/30	2006/08/31	Que SOP-0032:Rev24	Digestion/ICP
Métaux par ICP-MS	8	2006/08/30	2006/08/30	Que SOP-0032:Rev24	ICP/MS
Huiles et Graisses Totales	8	2006/08/29	2006/08/30	Que SOP-0099:Rev19	Gravimétrique
Soufre	8	2006/08/30	2006/08/30	Que SOP-0074:Rev5	LECO furnace
Sédimentométrie @	6	N/A	2006/08/24		
Carbone organique total @	8	N/A	2006/08/24		

(1) Cette analyse a été effectuée par Maxxam Analytics - Bedford

Chargé(e) de projet :


JEAN-PASCAL DIONNE, B.Sc., Chimiste
Chargé de projet

Dossier Maxxam: A621391
 Date du rapport: 2006/09/27

 GROUPE CONSEIL GÉNIVAR
 Votre # du projet: LAC BLOOM-SEDIMENT
 Nom de projet:
 Initiales du préleveur:

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

ID Maxxam		A55612	A55631	A55632	A55633		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL4	BL10	BL1-A	BL1-B	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	48	70	76	80	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	100	373189
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	110	94	97	81	N/A	373189

ND = Non Détecté
 N/A = Non applicable
 LDR = limite de détection rapportée
 Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		A55634	A55635	A55636	A55636		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL11	BL5	BL6	BL6 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	83	17	60	60	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX							
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	ND	ND	120	180	100	373189
Récupération des Surrogates (%)							
1-Chlorooctadécane	%	66	92	61	79	N/A	373189

ND = Non Détecté
 N/A = Non applicable
 LDR = limite de détection rapportée
 Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		A55637		
Date d'échantillonnage		2006/08/14		
	Unités	BL8	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	77	N/A	N/A
HYDRO. PÉTROLIERS TOTAUX				
Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	mg/kg	ND	100	373189
Récupération des Surrogates (%)				
1-Chlorooctadécane	%	89	N/A	373189

ND = Non Détecté
 N/A = Non applicable
 LDR = limite de détection rapportée
 Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621391
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-SEDIMENT
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		A55612	A55631	A55632	A55633	A55634		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL4	BL10	BL1-A	BL1-B	BL11	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	48	70	76	80	83	N/A	N/A
MÉTAUX								
Mercure (Hg)	mg/kg	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.01	373187
Arsenic (As)	mg/kg	ND	0.6	1.7	1.2	1.9	0.5	373381
Cadmium (Cd)	mg/kg	0.5	ND	0.6	0.7	0.5	0.1	373381
Cobalt (Co)	mg/kg	11	7	32	27	30	2	373380
Chrome (Cr)	mg/kg	40	34	57	59	54	2	373380
Cuivre (Cu)	mg/kg	15	20	30	33	28	2	373380
Manganèse (Mn)	mg/kg	2500	250	2000	2100	2000	1	373380
Molybdène (Mo)	mg/kg	4	ND	18	15	15	2	373380
Nickel (Ni)	mg/kg	40	29	36	38	34	1	373380
Plomb (Pb)	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	5	373380
Zinc (Zn)	mg/kg	93	42	120	110	110	10	373380
Aluminium (Al)	mg/kg	11000	8700	20000	20000	19000	20	373380
Béryllium (Be)	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	ND	0.5	373380
Calcium (Ca)	mg/kg	3000	2800	3400	3400	3500	30	373380
Fer (Fe)	mg/kg	17000	15000	79000	67000	75000	10	373380
Magnésium (Mg)	mg/kg	3300	2000	3800	3600	3700	10	373380
Sodium (Na)	mg/kg	98	130	110	75	95	10	373380

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621391
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-SEDIMENT
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

MÉTAUX (SÉDIMENT)

ID Maxxam		A55635	A55636	A55637		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL5	BL6	BL8	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	17	60	77	N/A	N/A
MÉTAUX						
Mercuré (Hg)	mg/kg	ND	0.04	0.08	0.01	373187
Arsenic (As)	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	373381
Cadmium (Cd)	mg/kg	ND	ND	0.4	0.1	373381
Cobalt (Co)	mg/kg	4	17	22	2	373380
Chrome (Cr)	mg/kg	23	62	86	2	373380
Cuivre (Cu)	mg/kg	3	14	24	2	373380
Manganèse (Mn)	mg/kg	200	190	580	1	373380
Molybdène (Mo)	mg/kg	ND	ND	7	2	373380
Nickel (Ni)	mg/kg	11	30	58	1	373380
Plomb (Pb)	mg/kg	ND	ND	ND	5	373380
Zinc (Zn)	mg/kg	19	52	180	10	373380
Aluminium (Al)	mg/kg	4600	14000	25000	20	373380
Béryllium (Be)	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	373380
Calcium (Ca)	mg/kg	2000	3300	3500	30	373380
Fer (Fe)	mg/kg	11000	18000	45000	10	373380
Magnésium (Mg)	mg/kg	2800	6100	4100	10	373380
Sodium (Na)	mg/kg	56	86	67	10	373380

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621391
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-SEDIMENT
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		A55612	A55631	A55631	A55632	A55633		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL4	BL10	BL10 Dup. de Lab.	BL1-A	BL1-B	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	48	70	70	76	80	N/A	N/A
CONVENTIONNELS								
Soufre (S)	%	0.05	0.11	0.11	0.23	0.24	0.01	373448

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		A55634	A55635	A55636	A55637		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL11	BL5	BL6	BL8	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	83	17	60	77	N/A	N/A
CONVENTIONNELS							
Soufre (S)	%	0.23	0.02	0.28	0.20	0.01	373448

N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621391
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-SEDIMENT
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

ID Maxxam		A55612	A55631	A55632	A55633		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL4	BL10	BL1-A	BL1-B	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	48	70	76	80	N/A	N/A
HUILES ET GRAISSES							
Huiles et graisses totales	mg/kg	ND	170	ND	ND	100	373333

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

ID Maxxam		A55634	A55635	A55636	A55637		
Date d'échantillonnage		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Unités	BL11	BL5	BL6	BL8	LDR	Lot CQ

% Humidité	%	83	17	60	77	N/A	N/A
HUILES ET GRAISSES							
Huiles et graisses totales	mg/kg	ND	ND	290	ND	100	373333

ND = Non Détecté
N/A = Non applicable
LDR = limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot Contrôle Qualité

Dossier Maxxam: A621391
Date du rapport: 2006/09/27

GRUPE CONSEIL GÉNIVAR
Votre # du projet: LAC BLOOM-SEDIMENT
Nom de projet:
Initiales du préleveur:

REMARQUES GÉNÉRALES

État des échantillons à l'arrivée: BON

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

HYDROCARBURES PAR GCFID (SÉDIMENT)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité (spike et surrogates). Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

MÉTAUX (SÉDIMENT)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

PARAMÈTRES CONVENTIONNELS (SÉDIMENT)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

HYDROCARBURES LOURDS (SÉDIMENT)

Veillez noter que les résultats n'ont pas été corrigés pour la récupération des échantillons de contrôle de qualité. Veuillez noter que les résultats ont été corrigés pour le blanc.

Les résultats s'appliquent seulement pour les paramètres analysés.

GROUPE CONSEIL GÉNIVAR

Attention: Patrice Bégin

Votre # du projet: LAC BLOOM-SEDIMENT

P.O. #:

Nom de projet:

Rapport Assurance Qualité

Dossier Maxxam: A621391

Lot AQ/CQ	Type CQ	Paramètre	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
Num Init			aaaa/mm/jj			
373187 MR4	MATRIX SPIKE	Mercure (Hg)	2006/08/30		97	%
	ÉTALON CQ	Mercure (Hg)	2006/08/30		95	%
	SPIKE	Mercure (Hg)	2006/08/30		100	%
	BLANC	Mercure (Hg)	2006/08/30	ND, LDR=0.01		mg/kg
373189 TN	SPIKE	1-Chlorooctadécane	2006/08/29		90	%
		Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/08/29		96	%
	BLANC	1-Chlorooctadécane	2006/08/29		94	%
373333 IS2	SPIKE	Hydrocarbures Pétroliers (C10-C50)	2006/08/29	ND, LDR=100		mg/kg
	BLANC	Huiles et graisses totales	2006/08/30		90	%
373380 KK	SPIKE	Huiles et graisses totales	2006/08/30	ND, LDR=100		mg/kg
		Cobalt (Co)	2006/08/31		100	%
		Chrome (Cr)	2006/08/31		100	%
		Cuivre (Cu)	2006/08/31		94	%
		Manganèse (Mn)	2006/08/31		99	%
		Molybdène (Mo)	2006/08/31		102	%
		Nickel (Ni)	2006/08/31		104	%
		Plomb (Pb)	2006/08/31		105	%
		Zinc (Zn)	2006/08/31		98	%
		Aluminium (Al)	2006/08/31		94	%
		Béryllium (Be)	2006/08/31		97	%
		Calcium (Ca)	2006/08/31		105	%
		Fer (Fe)	2006/08/31		102	%
		Magnésium (Mg)	2006/08/31		100	%
		Sodium (Na)	2006/08/31		94	%
	BLANC	Cobalt (Co)	2006/08/31	ND, LDR=2		mg/kg
		Chrome (Cr)	2006/08/31	ND, LDR=2		mg/kg
		Cuivre (Cu)	2006/08/31	ND, LDR=2		mg/kg
		Manganèse (Mn)	2006/08/31	ND, LDR=1		mg/kg
		Molybdène (Mo)	2006/08/31	ND, LDR=2		mg/kg
		Nickel (Ni)	2006/08/31	1, LDR=1		mg/kg
		Plomb (Pb)	2006/08/31	ND, LDR=5		mg/kg
		Zinc (Zn)	2006/08/31	ND, LDR=10		mg/kg
		Aluminium (Al)	2006/08/31	ND, LDR=20		mg/kg
		Béryllium (Be)	2006/08/31	ND, LDR=0.5		mg/kg
		Calcium (Ca)	2006/08/31	ND, LDR=30		mg/kg
		Fer (Fe)	2006/08/31	ND, LDR=10		mg/kg
		Magnésium (Mg)	2006/08/31	ND, LDR=10		mg/kg
		Sodium (Na)	2006/08/31	21, LDR=10		mg/kg
373381 MCL	SPIKE	Arsenic (As)	2006/08/30		94	%
		Cadmium (Cd)	2006/08/30		95	%
	BLANC	Arsenic (As)	2006/08/30	0.9, LDR=0.5		mg/kg
		Cadmium (Cd)	2006/08/30	ND, LDR=0.1		mg/kg
373448 MCG	MATRIX SPIKE					
	[A55631-01]	Soufre (S)	2006/08/30		104	%
	ÉTALON CQ	Soufre (S)	2006/08/30		94	%
	BLANC	Soufre (S)	2006/08/30	ND, LDR=0.01		%

ND = Non Détecté

LDR = limite de détection rapportée

MATRIX SPIKE = Échantillon fortifié

Étalon CQ = Étalon Contrôle Qualité

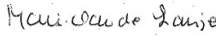

SPIKE = Blanc fortifié

Réc = Récupération



Page des signatures de validation

Dossier Maxxam: A621391

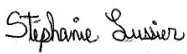

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:

MARIE-CLAUDE LAUZIER, B.Sc., chimiste,

NGOC-THUY DO, B.Sc., chimiste,

STEPHANIE LUSSIER, M.Sc., Chimiste,

=====
Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation malsaine de la signature électronique et emploie les signataires requis selon la section 5.10.2 du guide ISO/IEC 17025:2005(E). Le CCN et l'ACLAE ont tous deux approuvé cette façon de rapporter les résultats ainsi que ce format électronique de rapport.

Réquisition d'analyses
 Projet Lac Bloom - sédiment
 GENIVAR Jacques Mercier
 MAXXAM Jean-Pascal Dionne

Date: 17-08-2006

Responsable *J. Mercier*

échantillon	date de prél.	no Maxxam	Métaux ¹	COT	Huile et graisse	C10-C50
		contenant: préservatif:	500 nat			
BL4	14-08-06		✓	✓	✓	✓
BL10	"		✓	✓	✓	✓
BL1-A	16-08-06		✓	✓	✓	✓
BL1-B	"		✓	✓	✓	✓
BL11	"		✓	✓	✓	✓
BL5	17-08-06		✓	✓	✓	✓
BL6	"		✓	✓	✓	✓
BL9	"		✓	✓	✓	✓

Grandes mères
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓
 ✓

(métaux: Al, As, Ca, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, Pb, Na, Zn, Be, S)

Note : AS, Cd et HG, limites de détection plus précises

Confirmed on Thursday, Aug 24
 @ 10:00 am

011010

08/18 7:30

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire.
 This certificate may not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory.

Your Project #: A621391

Attention: Jean-Pascal Dionne

Maxxam Analytique Inc
from Quebec to Bedford
889 Montee de Liesse
Saint Laurent, PQ
H4T 1P5

Report Date: 2006/09/08

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: A690873

Received: 2006/08/30, 10:34

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 6

<u>Analyses</u>	<u>Quantity</u>	<u>Date Extracted</u>	<u>Date Analyzed</u>	<u>Laboratory Method</u>	<u>Method Reference</u>
Particle size in solids	6	N/A	2006/09/08	ATL SOP 00012	based on MSAMS-1978

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

MARIE MCNAIR, Project Manager
Email: marie.mcnair.reports@maxxamanalytics.com
Phone# (902) 420-0203

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. SCC and CAEAL have approved this reporting process and electronic report format.

Total cover pages: 1

Page 1 of 4

Maxxam Job #: A690873
Report Date: 2006/09/08

Maxxam Analytique Inc
Client Project #: A621391
Project name:
Sampler Initials:

RESULTS OF ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		N96502	N96503	N96504	N96505		
Sampling Date		2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14	2006/08/14		
	Units	A55612-01R\BL4	A55631-01R\BL10	A55635-02R\BL5	A55636-02R\BL6	RDL	QC Batch
< -4 Phi	%	100	100	100	100	0.1	1047412
< -3 Phi	%	100	100	100	100	0.1	1047412
< -2 Phi	%	100	100	100	100	0.1	1047412
< -1 Phi	%	100	100	77	100	0.1	1047412
< 0 Phi	%	99	97	61	97	0.1	1047412
< +1 Phi	%	96	93	43	94	0.1	1047412
< +2 Phi	%	80	88	22	88	0.1	1047412
< +3 Phi	%	39	71	6.3	78	0.1	1047412
< +4 Phi	%	14	48	3.2	64	0.1	1047412
< +5 Phi	%	12	40	2.9	58	0.1	1047412
< +6 Phi	%	8.3	29	2.4	44	0.1	1047412
< +7 Phi	%	4.9	19	1.8	24	0.1	1047412
< +8 Phi	%	3.9	16	1.6	20	0.1	1047412
< +9 Phi	%	2.5	11	1.2	12	0.1	1047412
Gravel	%	<0.1	0.3	23	<0.1	0.1	1047412
Sand	%	86	52	74	36	0.1	1047412
Silt	%	10	32	1.6	44	0.1	1047412
Clay	%	3.9	16	1.6	20	0.1	1047412
RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch							

Maxxam Job #: A690873
Report Date: 2006/09/08

Maxxam Analytique Inc
Client Project #: A621391
Project name:
Sampler Initials:

RESULTS OF ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		N96506	N96507		
Sampling Date		2006/08/14	2006/08/14		
	Units	A55637-01R\BL8	A55638-01R\BL1	RDL	QC Batch
< -4 Phi	%	100	100	0.1	1047412
< -3 Phi	%	100	100	0.1	1047412
< -2 Phi	%	100	100	0.1	1047412
< -1 Phi	%	100	99	0.1	1047412
< 0 Phi	%	98	97	0.1	1047412
< +1 Phi	%	94	91	0.1	1047412
< +2 Phi	%	82	71	0.1	1047412
< +3 Phi	%	58	39	0.1	1047412
< +4 Phi	%	41	26	0.1	1047412
< +5 Phi	%	38	25	0.1	1047412
< +6 Phi	%	31	21	0.1	1047412
< +7 Phi	%	20	14	0.1	1047412
< +8 Phi	%	17	13	0.1	1047412
< +9 Phi	%	12	9.0	0.1	1047412
Gravel	%	<0.1	0.5	0.1	1047412
Sand	%	59	73	0.1	1047412
Silt	%	24	13	0.1	1047412
Clay	%	17	13	0.1	1047412
RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch					

Maxxam Job #: A690873
Report Date: 2006/09/08

Maxxam Analytique Inc
Client Project #: A621391
Project name:
Sampler Initials:

GENERAL COMMENTS

Results relate only to the items tested.

Your Project #: A621391

Attention: Jean-Pascal Dionne

Maxxam Analytique Inc
from Quebec to Bedford
889 Montee de Liesse
Saint Laurent, PQ
H4T 1P5

Report Date: 2006/09/01

CERTIFICATE OF ANALYSIS

MAXXAM JOB #: A690862

Received: 2006/08/30, 10:34

Sample Matrix: Soil
Samples Received: 8

<u>Analyses</u>	<u>Quantity</u>	<u>Date Extracted</u>	<u>Date Analyzed</u>	<u>Laboratory Method</u>	<u>Method Reference</u>
Total Organic Carbon in Soil	5	N/A	2006/08/31	ATL SOP 00044	LECO 203-601-224
Total Organic Carbon in Soil	3	N/A	2006/09/01	ATL SOP 00044	LECO 203-601-224

* RPDs calculated using raw data. The rounding of final results may result in the apparent difference.

Encryption Key

Please direct all questions regarding this Certificate of Analysis to your Project Manager.

MARIE MCNAIR, Project Manager
Email: marie.mcnair.reports@maxxamanalytics.com
Phone# (902) 420-0203

=====

Maxxam has procedures in place to guard against improper use of the electronic signature and have the required "signatories", as per section 5.10.2 of ISO/IEC 17025:2005(E), signing the reports. SCC and CAEAL have approved this reporting process and electronic report format.

Total cover pages: 1

Page 1 of 4

Maxxam Job #: A690862
Report Date: 2006/09/01

Maxxam Analytique Inc
Client Project #: A621391
Project name:
Sampler Initials:

RESULTS OF ANALYSES OF SOIL

Maxxam ID		N96472	N96478		
Sampling Date		2006/08/14	2006/08/14		
	Units	A55612-01R\BL4	A55631-01R\BL10	RDL	QC Batch

Organic Carbon (TOC)	g/kg	16	68	0.3	1043848
RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch					

Maxxam ID		N96479		N96480		
Sampling Date		2006/08/14		2006/08/14		
	Units	A55632-01R\BL1-A	RDL	QC Batch	A55633-01R\BL1-B	RDL QC Batch

Organic Carbon (TOC)	g/kg	75	5	1044812	82	0.3	1043848
RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch							

Maxxam ID		N96481		N96482		
Sampling Date		2006/08/14		2006/08/14		
	Units	A55634-01R\BL11	RDL	QC Batch	A55635-01R\BL5	RDL QC Batch

Organic Carbon (TOC)	g/kg	100	5	1044812	3.1	0.2	1043848
RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch							

Maxxam ID		N96483		N96484		
Sampling Date		2006/08/14		2006/08/14		
	Units	A55636-01R\BL6	RDL	QC Batch	A55637-01R\BL8	RDL QC Batch

Organic Carbon (TOC)	g/kg	60	0.4	1043848	94	4	1044812
RDL = Reportable Detection Limit QC Batch = Quality Control Batch							

Maxxam Job #: A690862
Report Date: 2006/09/01

Maxxam Analytique Inc
Client Project #: A621391
Project name:
Sampler Initials:

GENERAL COMMENTS

Results relate only to the items tested.

Maxxam Analytique Inc
 Attention: Jean-Pascal Dionne
 Client Project #: A621391
 P.O. #:
 Project name:

Quality Assurance Report
 Maxxam Job Number: DA690862

QA/QC Batch Num Init	QC Type	Parameter	Date Analyzed yyyy/mm/dd	Value	Recovery	Units	QC Limits
1043848 CAC	QC STANDARD	Organic Carbon (TOC)	2006/08/31		103	%	75 - 125
	Method Blank	Organic Carbon (TOC)	2006/08/31	<0.2		g/kg	
	RPD	Organic Carbon (TOC)	2006/08/31	5.8		%	35
1044812 CAC	QC STANDARD	Organic Carbon (TOC)	2006/09/01		97	%	75 - 125
	Method Blank	Organic Carbon (TOC)	2006/09/01	<0.2		g/kg	
	RPD [N96484-01]	Organic Carbon (TOC)	2006/09/01	3.7		%	35

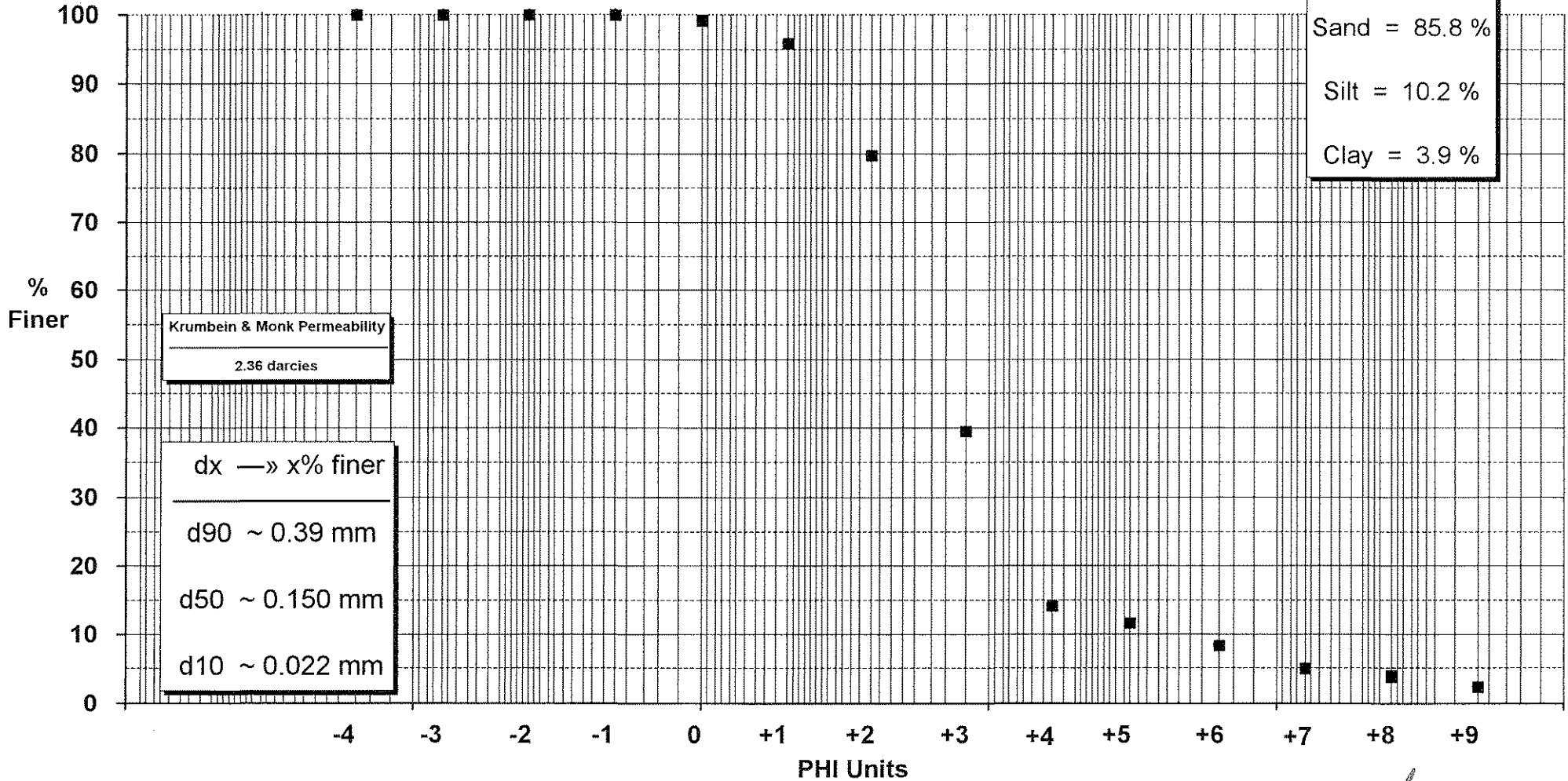
RPD = Relative Percent Difference
 QC Standard = Quality Control Standard



A55612-01R\BL4

Percent Coarser than 75 μm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 μm (PHI = 4.322)
79.2 %	86.7 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 85.8 %
Silt = 10.2 %
Clay = 3.9 %

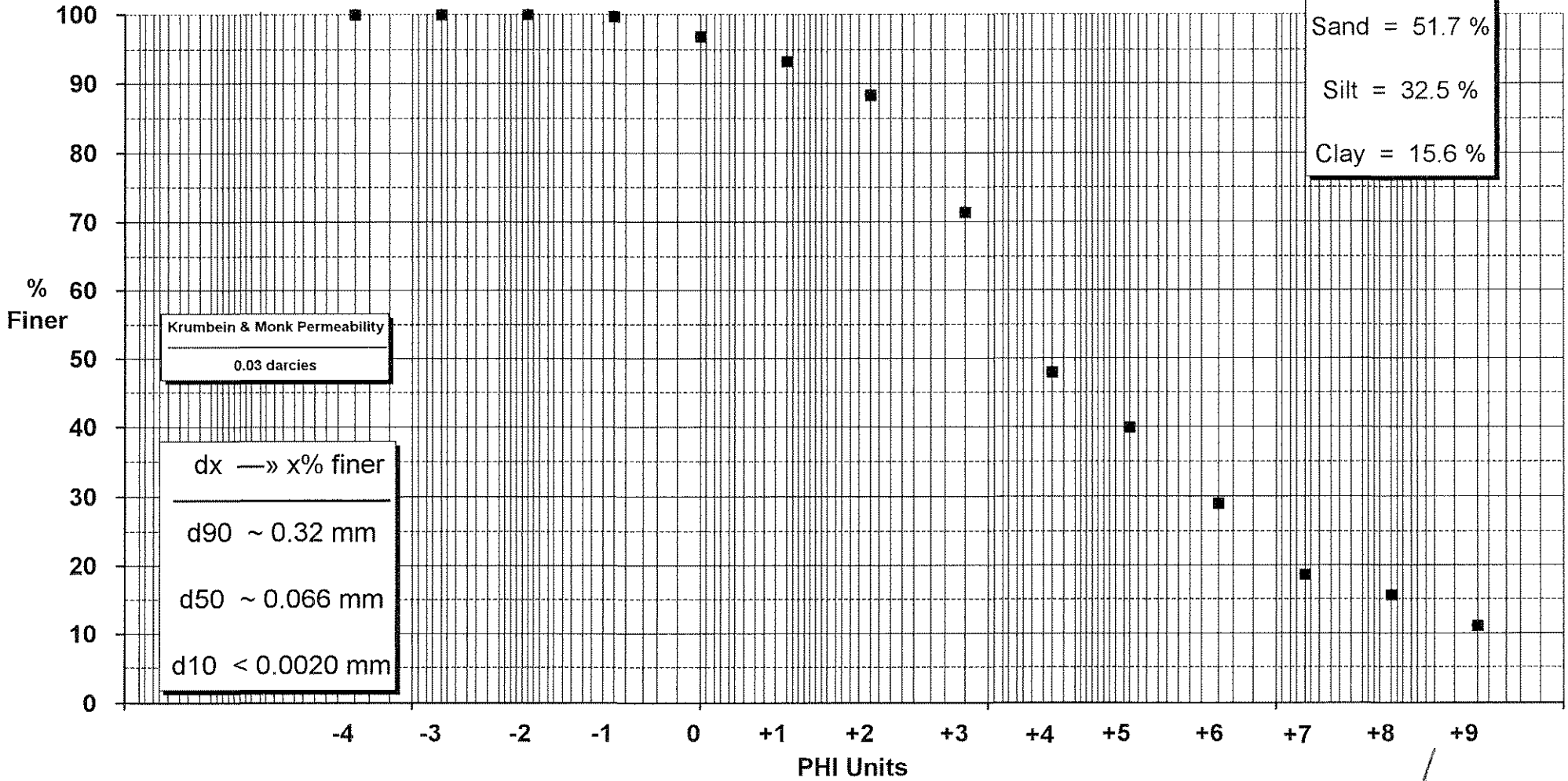


[Signature]
Approved

A55631-01R\BL10

Percent Coarser than 75 μm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 μm (PHI = 4.322)
45.8 %	54.6 %

Wentworth
Gravel = 0.3 %
Sand = 51.7 %
Silt = 32.5 %
Clay = 15.6 %

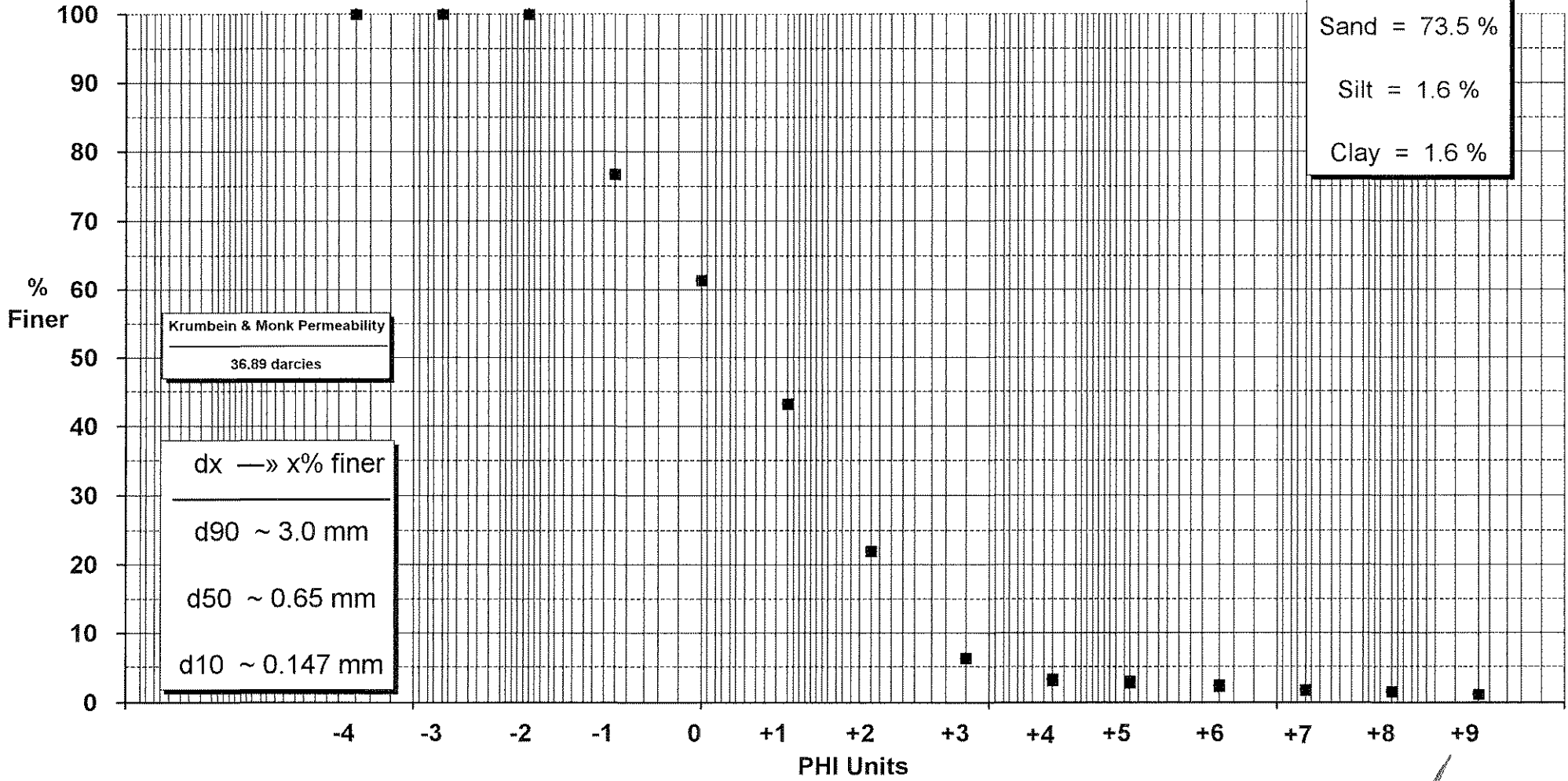


[Signature]
Approved

A55635-02R\BL5

Percent Coarser than 75 μm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 μm (PHI = 4.322)
96.0 %	96.9 %

Wentworth
Gravel = 23.3 %
Sand = 73.5 %
Silt = 1.6 %
Clay = 1.6 %

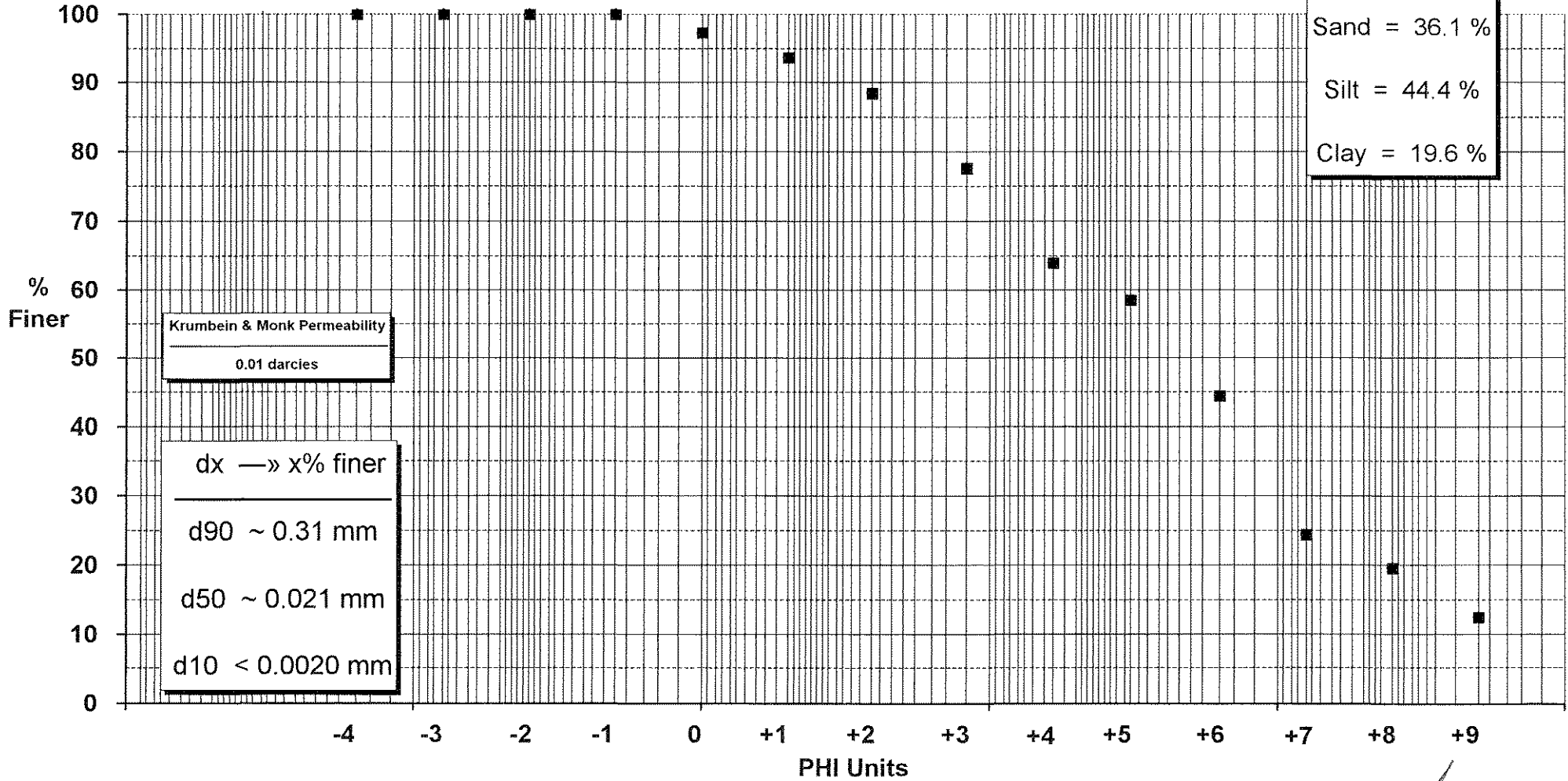


[Signature]
Approved

A55636-02R\BL6

Percent Coarser than 75 μm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 μm (PHI = 4.322)
32.5 %	37.8 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 36.1 %
Silt = 44.4 %
Clay = 19.6 %

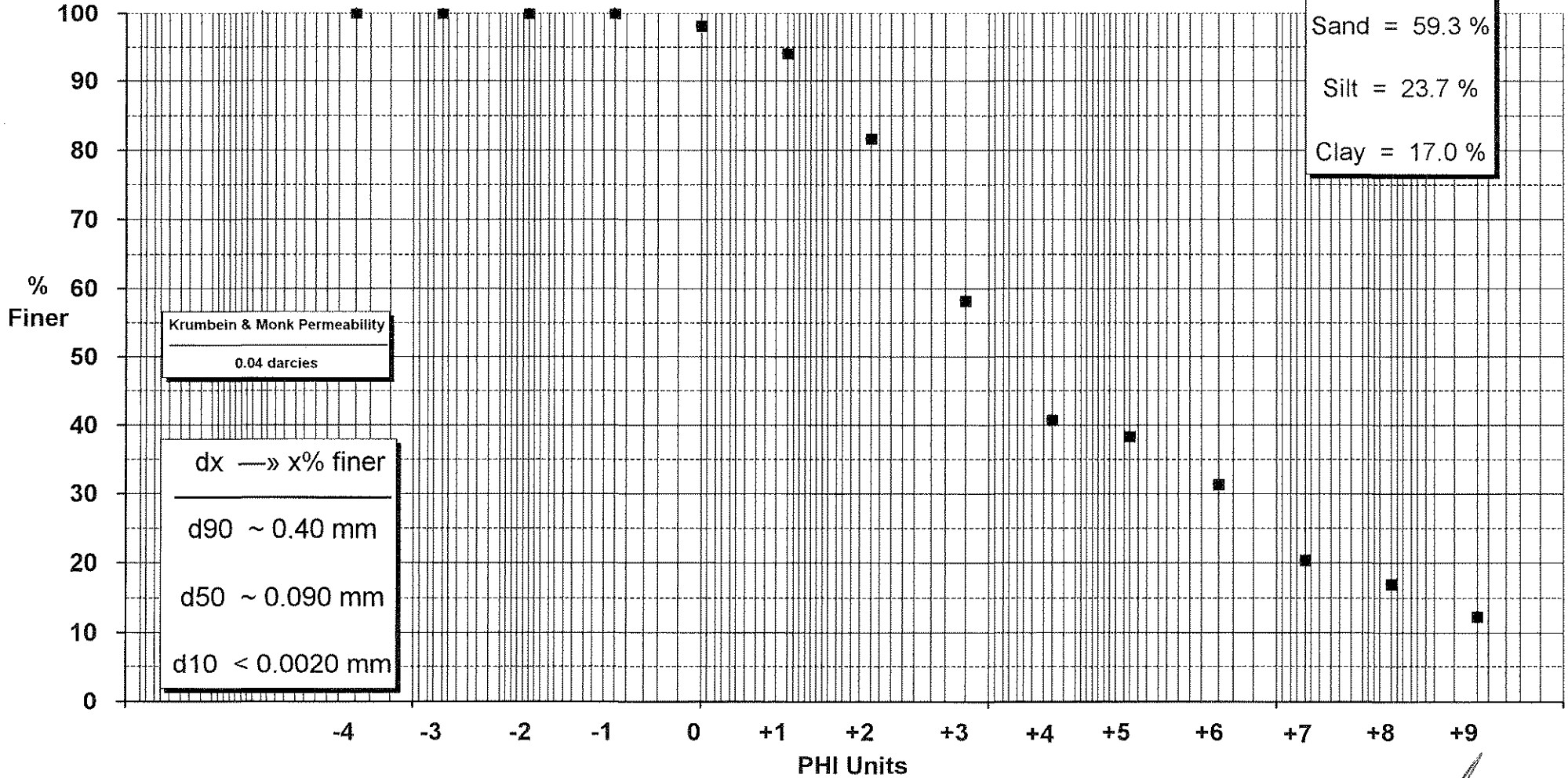


[Signature]
Approved

A55637-01R\BL8

Percent Coarser than 75 μm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 μm (PHI = 4.322)
54.7 %	60.1 %

Wentworth
Gravel = 0.0 %
Sand = 59.3 %
Silt = 23.7 %
Clay = 17.0 %



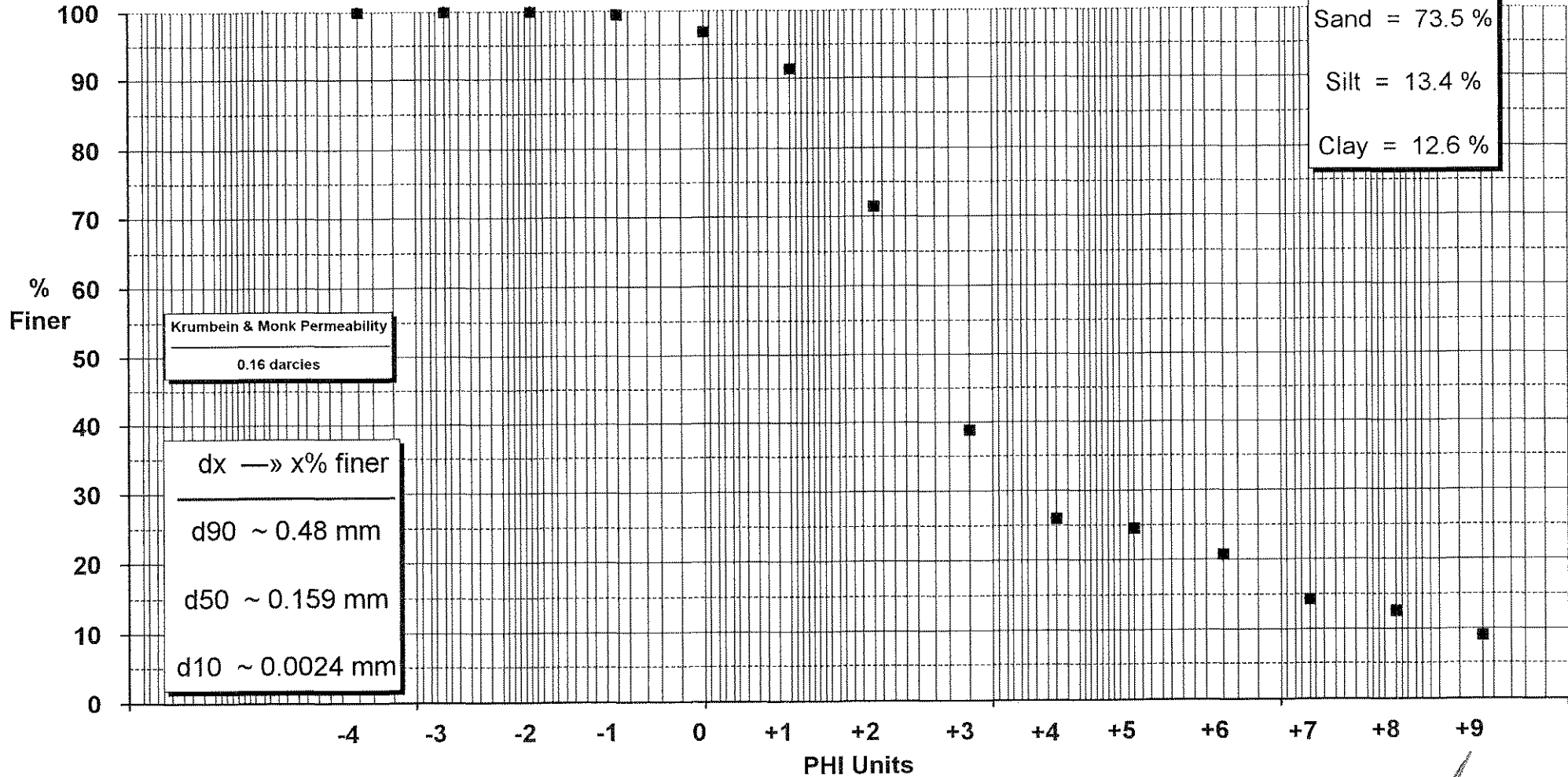
Approved



A55638-01R\BL1

Percent Coarser than 75 μm (PHI = 3.737)	Percent Coarser than 50 μm (PHI = 4.322)
70.6 %	74.5 %

Wentworth
Gravel = 0.5 %
Sand = 73.5 %
Silt = 13.4 %
Clay = 12.6 %



[Signature]
Approved

D RÉSULTATS CUMULÉS DES ANALYSES D'EAU DE SURFACE EN 1998 ET EN 2006

Variable	Unité	Limite de détection	Roche 1999												Critères de qualité de l'eau de surface pour la protection de la vie aquatique - CCME [1]	Critères de qualité de l'eau de surface pour la protection de la vie aquatique- MENV[4]		Critères de qualité de l'eau de surface pour prévenir la contamination de l'eau ou des organismes aquatiques- MENV [4]	Règlement sur les effluents des mines de métaux (REMM) [2]														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		Toxicité algue	Toxicité chronique		Mensuelle [5]	Composite [6]	Instantané [7]												
<i>Substances organiques</i>																																	
Biphényles polychlorés (BPC) [total]	ug/L	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00017 [rr] [AA]	-	-	-											
<i>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) [total]</i>																																	
Acénaphthène	ug/L	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,8[h] 0,0012 [h]	67 [H]	3 [H]	20 [A] - 1200 9600	-	-	-								
Anthracène	ug/L	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0018 [h]	-	-	0,0044 [yyy] [BBB]	-	-	-								
Benzo (a) anthracène	ug/L	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0015 [h]	-	-	-	-	-	-								
Benzo (a) pyrène	ug/L	0,008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0044 [yyy] [BBB]	-	-	-								
Benzo (b+j+k) fluoranthène	ug/L	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
Chrysène	ug/L	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0044 [yyy] [BBB]	-	-	-								
Dibenzo (a, h) anthracène	ug/L	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0044 [yyy] [BBB]	-	-	-								
Fluoranthène	ug/L	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04 [h]	2,3 [H]	0,1 [H]	300	-	-	-								
Fluorène	ug/L	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 [h]	-	-	1300	-	-	-								
Indéno(1,2,3-c,d) pyrène	ug/L	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0044 [yyy] [BBB]	-	-	-								
Naphtalène	ug/L	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,1 [h]	340 [H]	15 [H]	10[A]	-	-	-								
Phénanthrène	ug/L	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4 [h]	30 [H]	6,3 [H]	-	-	-	-								
Pyrène	ug/L	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,025 [h]	-	-	960	-	-	-								
<i>Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM) [total]</i>																																	
Benzène	ug/L	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370	590 [H]	26 [H]	1,2 [yyy]	-	-	-								
Chlorobenzène (monochlorobenzène)	ug/L	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3 [h]	-	-	30 [A]	-	-	-								
Dichloro-1,2 benzène	ug/L	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7 [h]	160 [H]	0,7 [H]	3 [A] - 2700	-	-	-								
Dichloro-1,3 benzène	ug/L	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150 [h]	-	150 [H]	20 [A] - 400	-	-	-								
Dichloro-1,4 benzène	ug/L	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26 [h]	110 [H]	26 [H]	1 [A] [III] - 400	-	-	-								
Éthylbenzène	ug/L	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90 [h]	420 [H]	19 [H]	2,4 [A] - 3100	-	-	-								
Styrène	ug/L	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72 [h]	-	70 [H]	4 [A] - 20 [ii]	-	-	-								
Toluène	ug/L	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 [h]	580 [H]	20 [H]	24 [A] - 700 [ii]	-	-	-								
Xylènes (o,m,p)	ug/L	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	820 [H]	36 [H]	300 [A] - 500 [ii]	-	-	-								
<i>Paramètres intégrateurs</i>																																	
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀	ug/L	100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	-	-	-	-	-	-	-								

Sources : voir annexe 1.

Notes infratabloïdes : voir annexe 1 sauf ND (non détecté).

E RÉSULTATS CUMULÉS DES ANALYSES DES SÉDIMENTS EN 1998 ET EN 2006

E Résultats cumulés des analyses de sédiments en 1998 et en 2006

Variable	Unité	Limite de détection	GENIVAR 2006						Roche 1999												Teneur de fond ^[1]	Canada – CCME ^[2]	
			BL1 (moyenne)	BL4	BL5	BL6	BL8	BL10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		Recommandation provisoire pour la qualité des sédiments (RPQS)	Concentration produisant un effet probable (CEP)
Station			BL1 (moyenne)	BL4	BL5	BL6	BL8	BL10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
<i>Granulométrie</i>																							
Gravier	%	0,1	0,5	0,05	23	0,05	0,05	0,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
Sable	%	0,1	73	86	74	36	59	52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
Limon	%	0,1	13	10	1,6	44	24	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
Argile	%	0,1	13	3,9	1,6	20	17	16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
Matière organique	%	–	–	–	–	–	–	–	13	16	43	65	19	11	35	46	6,3	88	5,6	27			
<i>Métaux</i>																							
Aluminium (Al)	mg/kg	20	19666,7	11000	4600	14000	25000	8700	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
Arsenic (As) [total]	mg/kg	0,5	1,6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,6	1,4	0,9	0,6	0,7	0,5	3,8	0,9	1,8	1,1	0,3	1,1	1,4	10	5,9	17,0
Béryllium (Be)	mg/kg	0,5	0,3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
Cadmium (Cd) [total]	mg/kg	0,1	0,6	0,5	0,05	0,05	0,4	0,05	0,5	0,3	0,5	0,4	0,4	1,1	0,3	0,7	0,1	0,2	0,1	0,3	0,9	0,6	3,5
Calcium (Ca)	mg/kg	30	3433,3	3000	2000	3300	3500	2800	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			
Chrome (Cr) [total]	mg/kg	2	56,7	40	23	62	86	34	59	44	45	15	78	86	56	62	65	4	78	47	45	37,3	90,0
Cobalt (Co)	mg/kg	2	29,7	11	4	17	22	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	15	–	–
Cuivre (Cu) [total]	mg/kg	2	30,3	15	3	14	24	20	17	10	20	9	15	19	17	23	10	5	10	15	50	35,7	197
Fer (Fe)	mg/kg	10	73666,7	17000	11000	18000	45000	15000	24000	23000	5800	8700	25000	47000	19000	39000	26000	7500	45000	25000		–	–
Magnésium (Mg)	mg/kg	10	3700,0	3300	2800	6100	4100	2000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–
Manganèse (Mn)	mg/kg	1	2033,3	2500	200	190	580	250	1900	1900	180	150	910	17000	290	480	470	440	4800	2400	1000	–	–
Mercure (Hg) [total]	mg/kg	0,01	0,1	0,03	0,005	0,04	0,08	0,04	0,08	0,12	0,08	0,11	0,08	0,08	0,08	0,2	0,07	0,4	0,06	0,09		0,17	0,486
Molybdène (Mo)	mg/kg	2	16,0	4	1	1	7	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6	–	–
Nickel (Ni) [total]	mg/kg	1	36,0	40	11	30	58	29	36	29	25	10	48	79	26	36	22	9	36	29	30	–	–
Plomb (Pb) [total]	mg/kg	5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	9	2,5	2,5	11	6	12	12	17	2,5	2,5	2,5	8	50	35,0	91,3
Sodium (Na)	mg/kg	10	93,3	98	56	86	67	130	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–
Soufre (S)	%	0,01	0,2	0,05	0,02	0,28	0,2	0,11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,04	–	–
Zinc (Zn) [total]	mg/kg	10	113,3	93	19	52	180	42	77	57	44	22	120	120	54	89	44	12	51	100	100	123	315
<i>Autres substances</i>																							
Carbone organique total (COT)	g/kg	0,2	85,7	16	3,1	60	94	68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–
Huiles et graisses totales	mg/kg	100	50,0	50	50	290	50	170	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ à C ₅₀	mg/kg	100	50,0	50	50	120	50	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	300	–	–

[1] MDDEP, 2006. Site internet :<http://www.mddep.gouv.qc.ca/sol/terrains/politique/>. Mise à jour du guide : BEAULIEU, M., DROUIN, R. 1992. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Les Publications du Québec. 124 p.

[2] Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), 1999. Recommandations canadiennes pour la qualité des sédiments : protection de la vie aquatique. Mis à jour en 2002.