

Tableaux portant sur la qualité des eaux de surface

Tableau 1 : Résultats analytiques des mesures des paramètres physico-chimiques, des hydrocarbures pétroliers et des paramètres microbiologiques (27 septembre et 4 novembre 2004)

Paramètres (mg/L)	LDM (mg/L)	Critères du MENV ¹		Critères du CCME Protection de la vie aquatique ² (mg/L)	Résultats (mg/L)								
		Protection de la vie aquatique – toxicité aiguë (mg/L)	Protection de la vie aquatique – effet chronique (mg/L)		ES04-N1	ES04-N3	ES04-W1	ES04-W2	ES04-E1	ES04-S1	ES04-S2	ES04-S3	ES04-S4
Paramètres physico-chimiques													
Azote ammoniacal	0,05	*	*	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Conductivité (mmhos/cm) (terrain)	-	ac	ac	ac	0,19	0,24	0,48	0,51	0,38	0,93	0,48	0,21	0,12
Conductivité (mmhos/cm) (laboratoire)	-	ac	ac	ac	0,22	0,28	0,57	0,6	0,45	1,1	0,57	0,25	0,16
Cyanures libres [†]	0,004	0,022	0,005	0,005	N/A	N/A	nd	N/A	N/A	N/A	nd	nd	N/A
Cyanures totaux	0,01	ac	ac	ac	N/A	N/A	nd	N/A	N/A	N/A	nd	nd	N/A
Demande biologique en oxygène en 5 jours (DBO ₅) [†]	2	ac	3,0	ac	4,8	3,9	4,2	3,9	N/A	nd	3,4	2,2	7,1
Demande chimique en oxygène (DCO) [†]	2	ac	ac	ac	34	10	22	19	N/A	9	11	2	47
Fluorure	0,2	4	0,2	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nitrates	0,01	200	40	13	1,3	5	0,31	0,44	0,46	0,05	0,01	0,01	0,08
Nitrites	0,01	0,06	0,02	0,06	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nitrate et Nitrite	0,01	ac	ac	ac	1,3	5	0,31	0,44	0,46	0,05	0,01	0,01	0,08
pH (terrain)	-	5,0 à 9,5	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	8,1	7,1	8,1	7,8	8,2	7,1	8,0	8,2	7,6
pH (laboratoire)	-	5,0 à 9,5	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	7,4	7,3	7,7	7,4	7,9	7,7	7,8	8	7,9
Température (°C) (terrain)	-	ac	ac	ac	15,8	15,5	15	12,5	15,8	17,5	18,2	20,2	14,4
Phosphore total	0,02	ac	0,02	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Turbidité (NTU)	0,1	8 ³	2 ³	2 – 8 ³	0,5	0,4	1,2	2,2	3,1	2,6	3	5,5	6,3
Sulfates	0,1	300	ac	ac	14	27	23	21	53	290	92	13	6,3
Matières en suspension [†]	1	25	5	ac	nd	nd	1,6	2,8	N/A	7,3	2,3	5,7	1,6
Hydrocarbures pétroliers													
C ₁₀ -C ₅₀	0,1	ac	ac	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Paramètres microbiologiques													
Coliformes totaux	1	ac	ac	ac	1000	5300	460	620	2500	1	20	20	610
Coliformes fécaux	1	ac	ac	ac	3	27	110	83	190	<1	<1	6	66

Notes:

LDM: Limite de détection de la méthode analytique.

ac : Aucun critère pour ce paramètre.

N/A : Paramètre non analysé.

nd: Non détecté.

† Paramètre analysé dans les échantillons prélevés le 4 novembre 2004.

Gras : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – toxicité aiguë.**Gras** : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique - effet chronique.**Souligné** : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique du CCME.¹ Critères de qualité de l'eau de surface du Québec, publiés par le Ministère de l'Environnement (2001).² Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux, publiées par le Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME) (2003).³ : Augmentation permise de la turbidité dans le milieu naturel. Au niveau des recommandations du CCME, cette augmentation est définie selon une exposition à court terme (8 uITN) et une exposition à long terme (2 uITN).

* Les critères varient selon la dureté. Voir le tableau 3 pour les valeurs calculées pour chacun des critères.

Tableau 2 : Résultats analytiques des métaux et métalloïdes (27 septembre et 4 novembre 2004)

Paramètres (mg/L)	LDM (mg/L)	Critères du MENV ¹		Critères du CCME Protection de la vie aquatique ² (mg/L)	Résultats (mg/L)								
		Protection de la vie aquatique – toxicité aiguë (mg/L)	Protection de la vie aquatique – effet chronique (mg/L)		ES04-N1	ES04-N3	ES04-W1	ES04-W2	ES04-E1	ES04-S1	ES04-S2	ES04-S3	ES04-S4
Dureté (27 sept.)	0,1	ac	ac	ac	79	92	140	140	160	480	230	97	55
Dureté (4 nov.)	0,1	ac	ac	ac	77	82	120	110	N/A	550	260	110	33
Aluminium	0,03	0,75	0,087	0,005 à 0,1 ³	nd	nd	nd	0,06	0,05	nd	0,05	0,3	0,08
Antimoine	0,006	0,088	0,03	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Argent	1 x10 ⁻⁴	*	1 x10 ⁻⁴	1 x10 ⁻⁴	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Arsenic	0,002	0,34	0,15	0,005	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Baryum	0,03	ac	*	ac	0,17	0,27	0,34	0,38	0,33	0,07	0,3	0,18	0,34
Béryllium	2 x10 ⁻⁴	0,0075	*	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Bismuth	0,05	ac	ac	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Bore	0,05	ac	1,4	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Calcium	1	ac	<4 - >8 ⁴	ac	23	29	44	43	52	160	81	34	18
Cadmium	0,001	*	*	0,017	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Chrome trivalent ⁵	N/A	*	*	0,0089	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	N/A	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Chrome hexavalent [†]	0,01	0,016	0,011	0,001	nd	nd	<u>0,01</u>	nd	N/A	nd	nd	nd	nd
Chrome total [†]	0,03	ac	ac	ac	nd	nd	nd	nd	N/A	nd	nd	nd	nd
Cobalt	0,005	ac	0,005	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Cuivre	0,003	*	*	0,002 à 0,004 ⁶	<0,003	<0,003	nd	nd	nd	nd	nd	<0,003	<0,003
Étain	0,05	ac	ac	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Fer	0,1	ac	0,3	0,3	nd	nd	0,2	0,6	0,5	0,3	0,6	0,2	2,1
Magnésium	0,1	ac	ac	ac	5,2	5,1	8	8	5,9	16	6,9	2,8	2,6
Manganèse	0,003	ac	ac	ac	0,006	0,005	0,014	0,13	0,069	1,2	0,6	0,026	0,059
Mercuré	2 x10 ⁻⁴	0,0016	9,1 x10 ⁻⁴	1 x10 ⁻⁴	N/A	N/A	<0,0002	N/A	N/A	N/A	<0,0002	<0,0002	N/A
Molybdène	0,03	2	1	0,073	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nickel	0,01	*	*	0,025 à 0,15 ⁷	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Plomb	0,001	*	*	0,001 à 0,007 ⁸	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Potassium	0,1	ac	ac	ac	2,2	1,6	2,2	1,9	1,6	2,9	1,4	1,2	0,9
Sélénium	0,001	0,02	0,005	0,001	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Strontium	0,05	ac	ac	ac	0,17	0,25	0,35	0,33	0,38	0,97	0,49	0,28	0,17
Thallium	0,008	0,02	0,008	8 x10 ⁻⁴	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008
Titane	0,05	ac	ac	ac	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Zinc [†]	0,003	*	*	0,03	0,003	nd	0,003	0,003	N/A	nd	nd	nd	0,010

Notes:

LDM : Limite de détection de la méthode analytique

ac : Aucun critère pour ce paramètre

N/A : Paramètre non analysé

nd: Non détecté

† Paramètre analysé dans les échantillons prélevés le 4 novembre 2004.

Gras : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – toxicité aiguë

Gras: Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – effet chronique

Souligné: Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique du CCME

¹ Critères de qualité de l'eau de surface du Québec, publiés par le Ministère de l'Environnement (2001)

² Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux, publiées par le Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME) (2003)

³ = 0,005 mg/L à un pH <6,5; une [Ca²⁺] <4 mg/L et une teneur en DCO <2 mg/L

= 0,1 mg/L à un pH >6,5; une [Ca²⁺] >4 mg/L et une teneur en DCO >2 mg/L

⁴ La concentration en calcium influence la sensibilité du milieu à l'acidification (< 4 mg/L = sensibilité élevée, entre 4 et 8 mg/L = sensibilité moyenne, > 8 mg/L = sensibilité faible)

⁵ Le chrome trivalent est déterminé par la soustraction de la concentration du chrome hexavalent à celle du chrome total

⁶ = 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

⁷ = 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

⁸ = 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

* Les critères varient selon la dureté. Voir le tableau 3 pour les valeurs

calculées pour chacun des critères

Tableau 3 : Calculs des critères de qualité de l'eau surface (27 septembre et 4 novembre 2004)**Critères de protection de la vie aquatique – toxicité aiguë¹**

Paramètre	ES04-N1	ES04-N3	ES04-W1	ES04-W2	ES04-E1	ES04-S1	ES04-S2	ES04-S3	ES04-S4
Dureté (27 sept.)	79	92	140	140	160	480	230	97	55
Dureté (4 nov.)	77	82	120	110	N/A	550	260	110	33
pH	8,1	7,1	8,1	7,8	8,2	7,1	8,0	8,2	7,6
Température (°C) (terrain)	15,8	15,5	15	12,5	15,8	17,5	18,2	20,2	14,4
Azote ammoniacal	4,53	18,3	4,54	8,07	3,63	18,1	5,62	3,61	10,8
Argent	0,0014	0,0018	0,0036	0,0036	0,0046	0,0301	0,0085	0,0019	0,0007
Cadmium	0,003	0,004	0,007	0,007	0,008	0,027	0,012	0,004	0,002
Chrome trivalent ²	1,46	1,53	2,09	1,95	N/A	7,28	3,94	1,95	0,73
Cuivre	0,011	0,013	0,019	0,019	0,022	0,061	0,031	0,014	0,008
Nickel	0,38	0,44	0,62	0,62	0,70	1,77	0,95	0,46	0,28
Plomb	0,060	0,073	0,125	0,125	0,149	0,601	0,236	0,079	0,038
Zinc [†]	0,096	0,101	0,140	0,130	N/A	0,508	0,269	0,130	0,047

Protection de la vie aquatique - effet chronique¹

Paramètre	ES04-N1	ES04-N3	ES04-W1	ES04-W2	ES04-E1	ES04-S1	ES04-S2	ES04-S3	ES04-S4
Dureté (27 sept.)	79	92	140	140	160	480	230	97	55
Dureté (4 nov.)	77	82	120	110	N/A	550	260	110	33
pH	8,1	7,1	8,1	7,8	8,2	7,1	8,0	8,2	7,6
Température (°C) (terrain)	15,8	15,5	15	12,5	15,8	17,5	18,2	20,2	14,4
Azote ammoniacal	0,812	1,65	0,874	1,55	0,651	1,42	0,878	0,491	1,8
Baryum	0,13	0,17	0,39	0,39	0,51	4,35	1,04	0,19	0,06
Béryllium	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,027	0,005	0,001	0,0002
Cadmium	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,008	0,005	0,002	0,002
Chrome trivalent ²	0,07	0,07	0,10	0,09	N/A	0,35	0,19	0,09	0,03
Cuivre	0,008	0,009	0,012	0,012	0,014	0,036	0,019	0,009	0,006
Nickel	0,04	0,05	0,07	0,07	0,08	0,20	0,11	0,05	0,03
Plomb	0,002	0,003	0,005	0,005	0,006	0,023	0,009	0,003	0,001
Zinc [†]	0,096	0,101	0,140	0,130	N/A	0,508	0,269	0,130	0,047

Note:

N/A Paramètre non analysé.

† Paramètre analysé dans les échantillons prélevés le 4 novembre 2004.

¹ La valeur des critères a été calculée selon la méthode indiquée dans le guide « Critères de qualité de l'eau de surface au Québec » (MENV, 2001). Le critère de l'azote ammoniacal varie en fonction du pH et de la température alors que ceux des métaux varient en fonction de la dureté.² Le chrome trivalent est déterminé par la soustraction de la concentration du chrome hexavalent de celle du chrome total. Ces derniers ont été analysés dans les échantillons prélevés le 4 novembre 2004.

**Tableau 4 : Résultats analytiques des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
(27 septembre 2004)**

Paramètres (mg/L)	LDM (mg/L)	Critères du MENV ¹		Critères du CCME Protection de la vie aquatique ² (mg/L)	Résultats (mg/L)		
		Protection de la vie aquatique – toxicité aiguë (mg/L)	Protection de la vie aquatique – effet chronique (mg/L)		ES04-N1	ES04-S2	ES04-S3
Acénaphène	5 x10 ⁻⁵	0,067	0,003	0,0058	nd	nd	nd
Anthracène	3 x10 ⁻⁵	ac	ac	1,2 x10 ⁻⁴	nd	nd	nd
Benzo(a)anthracène	2 x10 ⁻⁵	ac	ac	1,8 x10 ⁻⁴	nd	nd	nd
Benzo(b+j+k)fluoranthène	4 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd	nd
Benzo(a)pyrène	8 x10 ⁻⁶	ac	ac	1,5 x10 ⁻⁴	nd	nd	nd
Chrysène	3 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd	nd
Dibenz(a,h)anthracène	2 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd	nd
Fluoranthène	1 x10 ⁻⁵	ac	ac	4 x10 ⁻⁴	nd	nd	nd
Fluorène	1 x10 ⁻⁵	ac	ac	0,003	nd	nd	nd
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd	nd
Naphtalène	3 x10 ⁻⁵	0,34	0,015	0,0011	nd	nd	nd
Phénanthrène	1 x10 ⁻⁵	0,03	0,0063	4 x10 ⁻⁴	nd	nd	nd
Pyrène	1 x10 ⁻⁵	ac	ac	2,5 x10 ⁻⁴	nd	nd	nd

Notes:

LDM : Limite de détection de la méthode analytique.

ac : Aucun critère pour ce paramètre.

nd: Non détecté.

Gras : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – toxicité aiguë.

Gras : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – effet chronique.

Souligné : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique du CCME.

¹ Critères de qualité de l'eau de surface du Québec, publiés par le Ministère de l'Environnement (2001).

² Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux, publiées par le Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME) (2003).

Tableau 5 : Résultats analytiques des pesticides organochlorés (27 septembre 2004)

Paramètres (mg/L)	Critères du MENV ¹		Critères du CCME Protection de la vie aquatique ² (mg/L)	Résultats (mg/L)			
	Protection de la vie aquatique – toxicité aiguë (mg/L)	Protection de la vie aquatique – effet chronique (mg/L)		LDM (mg/L)	ES04-N1	LDM (mg/L)	ES04-W1
alpha-BHC	ac	ac	ac	4 x10 ⁻⁶	nd	2 x 10 ⁻⁶	nd
Hexachlorobenzène (HCB)	ac	ac	ac	6 x10 ⁻⁶	nd	6 x 10 ⁻⁶	nd
B-BHC	ac	ac	ac	12 x10 ⁻⁵	nd	6 x 10 ⁻⁶	nd
gamma-BHC (lindane)	9,5 x10 ⁻⁴	8 x 10 ⁻⁵	1 x10 ⁻⁵	4 x10 ⁻⁶	nd	2 x 10 ⁻⁶	nd
déla-BHC	ac	ac	ac	4 x10 ⁻⁶	nd	2 x 10 ⁻⁶	nd
Heptachlore	2,6 x10 ⁻⁴	ac	ac	6 x10 ⁻⁶	nd	3 x 10 ⁻⁶	nd
Aldrine	0,0015	ac	ac	4 x10 ⁻⁶	nd	3 x 10 ⁻⁶	nd
Époxyde d'heptachlore	2,6 x 10 ⁻⁴	ac	ac	8 x10 ⁻⁶	nd	2 x 10 ⁻⁵	nd
alpha-Chlordane	ac	ac	ac	4 x10 ⁻⁶	nd	2 x10 ⁻⁶	nd
gamma-Chlordane	ac	ac	ac	6 x10 ⁻⁶	nd	3 x10 ⁻⁶	nd
Chlordane total	0,0012	ac	ac	1 x10 ⁻⁵	nd	5 x10 ⁻⁶	nd
o,p'-DDE	ac	ac	ac	1 x10 ⁻⁵	nd	5 x10 ⁻⁶	nd
p,p'-DDE	ac	ac	ac	4 x10 ⁻⁶	nd	2 x10 ⁻⁶	nd
DDE (total)	5,5 x10 ⁻⁴	ac	ac	1,4 x10 ⁻⁵	nd	7 x10 ⁻⁶	nd
Endosulfan I	ac	ac	ac	6 x10 ⁻⁶	nd	3 x10 ⁻⁶	nd
Endosulfan II	ac	ac	ac	6 x10 ⁻⁶	nd	3 x10 ⁻⁶	nd
Endosulfan (total)	1,1 x10 ⁻⁴	2 x10 ⁻⁵	2 x10 ⁻⁵	1,2 x10 ⁻⁵	nd	6 x10 ⁻⁶	nd
Dieldrine	2,4 x10 ⁻⁴	5,6 x10 ⁻⁵	ac	1 x10 ⁻⁵	nd	5 x10 ⁻⁶	nd
o,p'-DDD	ac	ac	ac	1 x10 ⁻⁵	nd	5 x10 ⁻⁶	nd
p,p'-DDD	ac	ac	ac	1,2 x10 ⁻⁵	nd	6 x10 ⁻⁶	nd
DDD (total)	5,5 x10 ⁻⁴	ac	ac	2,2 x10 ⁻⁵	nd	1,1 x10 ⁻⁵	nd
Endrine	8,6 x10 ⁻⁵	3,6 x10 ⁻⁵	ac	2 x10 ⁻⁵	nd	1 x10 ⁻⁵	nd
o,p'-DDT	ac	ac	ac	1,4 x10 ⁻⁵	nd	7 x10 ⁻⁶	nd
p,p'-DDT	ac	ac	ac	1,2 x10 ⁻⁵	nd	6 x10 ⁻⁶	nd
DDT (total)	5,5 x10 ⁻⁴	ac	ac	2,6 x10 ⁻⁵	nd	1,3 x10 ⁻⁵	nd
Endrine aldéhyde	ac	ac	ac	6 x10 ⁻⁶	nd	3 x10 ⁻⁶	nd
Endosulfan sulfate	ac	ac	ac	7 x10 ⁻⁶	nd	7 x10 ⁻⁶	nd
Endrine cétone	ac	ac	ac	6 x10 ⁻⁶	nd	3 x10 ⁻⁶	nd
Méthoxychlore	ac	3 x10 ⁻⁵	ac	6 x10 ⁻⁵	nd	3 x10 ⁻⁵	nd
Mirex	ac	1 x10 ⁻⁶	ac	2 x10 ⁻⁵	<2 x10 ⁻⁵	1 x10 ⁻⁵	<1 x10 ⁻⁵

Notes:

LDM: Limite de détection de la méthode analytique.

ac : Aucun critère pour ce paramètre.

nd: Non détecté.

Gras: Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – toxicité aiguë.**Gras :** Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique - effet chronique.**Souligné :** Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique du CCME.¹ Critères de qualité de l'eau de surface du Québec, publiés par le Ministère de l'Environnement (2001).² Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux, publiées par le Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME) (2003).

Tableau 6 : Résultats analytiques des pesticides organophosphorés (27 septembre 2004)

Paramètres (mg/L)	LDM (mg/L)	Critères du MENV ¹		Critères du CCME Protection de la vie aquatique ² (mg/L)	Résultats (mg/L)	
		Protection de la vie aquatique – toxicité aiguë (mg/L)	Protection de la vie aquatique – effet chronique (mg/L)		ES04-N1	ES04-W1
Chlorsulfuron	1 x10 ⁻⁴	ac	ac	ac	nd	nd
Diuron	4 x10 ⁻⁴	ac	0,0016	ac	nd	nd
EPTC	8 x10 ⁻⁵	0,88	0,039	ac	nd	nd
Trichlorfon	0,0015	ac	ac	ac	nd	nd
Tébutiuron	3 x10 ⁻⁴	ac	0,0016	0,0016	nd	nd
Méthomyl	0,002	ac	ac	ac	nd	nd
Déisopropyl atrazine	6 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Dééthyl atrazine	6 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Bromoxynil	3 x10 ⁻⁴	ac	0,005	0,005	nd	nd
Bendiocarb	7 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Trifluraline	4 x10 ⁻⁵	ac	1 x10 ⁻⁴	2 x10 ⁻³	nd	nd
Phorate	2 x10 ⁻⁴	ac	ac	ac	nd	nd
Diméthoate	5 x10 ⁻⁵	ac	0,0062	0,0062	nd	nd
Simazine	5 x10 ⁻⁵	ac	0,01	0,01	nd	nd
Carbofuranne	6 x10 ⁻⁵	ac	0,0018	0,0018	nd	nd
Atrazine	5 x10 ⁻⁵	ac	0,0018	0,0018	nd	nd
PCNB	6 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Terbufos	4 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Fonofos	6 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Diazinon	4 x10 ⁻⁵	ac	2 x10 ⁻⁶	ac	<4 x10 ⁻⁵	<4 x10 ⁻⁵
Dinoseb	2 x10 ⁻⁴	ac	5 x10 ⁻⁵	5 x10 ⁻⁵	<2 x10 ⁻⁴	<2 x10 ⁻⁴
Chlorothalonil	5 x10 ⁻⁵	ac	1,8 x10 ⁻⁴	0,0018	nd	nd
Tri-allate	6 x10 ⁻⁵	ac	2,4 x10 ⁻⁴	2,4 x10 ⁻⁴	nd	nd
Métobromuron	9 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Pirimicarb	5 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Diméthénamide	6 x10 ⁻⁵	0,26	0,0056	ac	nd	nd
Métribuzine	6 x10 ⁻⁵	ac	0,001	0,001	nd	nd
Méthyl parathion	5 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Carbaryl	6 x10 ⁻⁵	ac	2 x10 ⁻⁴	2 x10 ⁻⁴	nd	nd
Fénitrothion	5 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Linuron	2 x10 ⁻⁴	ac	0,007	0,007	nd	nd
Malathion	7 x10 ⁻⁵	ac	1 x10 ⁻⁴	ac	nd	nd
Métolachlore	6 x10 ⁻⁴	ac	0,0078	0,0078	nd	nd
Chlorpyrifos	4 x10 ⁻⁵	8,3 x10 ⁻⁵	3,5 x10 ⁻⁶	3,5 x10 ⁻⁶	<4 x10 ⁻⁵	<4 x10 ⁻⁵
Cyanazine	1 x10 ⁻⁴	ac	0,002	0,002	nd	nd
Parathion	6 x10 ⁻⁵	6,5 x10 ⁻⁵	1,3 x10 ⁻⁵	ac	<6 x10 ⁻⁵	<6 x10 ⁻⁵
Bentazone	1 x10 ⁻⁴	11	0,51	ac	nd	nd
Captane		ac	0,0013	0,0013	< 0,004	< 9 x10 ⁻⁵
Systhane (myclobutanil)	4 x10 ⁻⁵	ac	ac	ac	nd	nd
Diclofop-méthyle	6 x10 ⁻⁵	ac	0,0061	0,0061	nd	nd
Iprodione	2 x10 ⁻⁴	0,091	0,004	ac	nd	nd
Azinphos-méthyl	3 x10 ⁻⁴	ac	5 x10 ⁻⁶	ac	<3 x10 ⁻⁴	<3 x10 ⁻⁴
Perméthrine	5 x10 ⁻⁵	4,4 x10 ⁻⁵	1,3 x10 ⁻⁵	ac	<5 x10 ⁻⁵	<5 x10 ⁻⁵
Cyperméthrine	1 x10 ⁻⁴	ac	ac	ac	nd	nd
Deltaméthrine	6 x10 ⁻⁴	ac	4 x10 ⁻⁷	4 x10 ⁻⁷	nd	nd
Téméphos	0,0057	ac	ac	ac	nd	nd

Notes:

LDM: Limite de détection de la méthode analytique.

ac : Aucun critère pour ce paramètre.

nd: Non détecté.

Gras: Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – toxicité aiguë.**Gras :** Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique - effet chronique.**Souligné :** Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique du CCME.¹ Critères de qualité de l'eau de surface du Québec, publiés par le Ministère de l'Environnement (2001).² Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux, publiées par le Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME) (2003).

Tableau 7 : Résultats analytiques des pesticides phenoxyacides (27 septembre 2004)

Paramètres (mg/L)	LDM (mg/L)	Critères du MENV ¹		Critères du CCME Protection de la vie aquatique ² (mg/L)	Résultats (mg/L)	
		Protection de la vie aquatique – toxicité aiguë (mg/L)	Protection de la vie aquatique – effet chronique (mg/L)		ES04-N1	ES04-W1
Dicamba	0,002	ac	0,01	0,01	nd	nd
MCPP (Mécoprop)	2 x10 ⁻⁴	ac	ac	0,004 ³	nd	nd
MCPA	2 x10 ⁻⁴	ac	0,0026	0,0026	nd	nd
2,4-DP (Dichloprop)	2 x10 ⁻⁴	ac	ac	0,004 ³	nd	nd
2,4-D	2 x10 ⁻⁴	ac	0,047	0,004	nd	nd
2,4,5-TP (Silvex)	2 x10 ⁻⁴	ac	ac	0,004 ³	nd	nd
2,4,5-T	2 x10 ⁻⁴	ac	ac	0,004 ³	nd	nd
MCPB	2 x10 ⁻⁴	0,17	0,0073	0,004 ³	nd	nd
2,4-DB	2 x10 ⁻⁴	0,56	0,025	0,004 ³	nd	nd
Piclorame	3 x10 ⁻⁴	ac	0,029	0,029	nd	nd

Notes:

LDM: Limite de détection de la méthode analytique.

ac : Aucun critère pour ce paramètre.

nd: Non détecté.

Gras: Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – toxicité aiguë.**Gras :** Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique - effet chronique.**Souligné :** Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique du CCME.¹ Critères de qualité de l'eau de surface du Québec, publiés par le Ministère de l'Environnement (2001).² Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux, publiées par le Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME) (2003).³ Critère général aux pesticides phenoxyacides basé sur les données du 2,4-D ester.

Tableau 8 : Résultats des analyses d'échantillonnage d'eau (mai 2005)

Paramètres (mg/L)	LDM (mg/L)	Critères du MENV ¹		Critères du CCME Protection de la vie aquatique ² (mg/L)	Résultats (mg/L)			
		Protection de la vie aquatique – toxicité aiguë (mg/L)	Protection de la vie aquatique – effet chronique (mg/L)		1	2	3	4
Paramètres physico-chimiques								
Azote ammoniacal	0,05	*	*	ac	0,03	<0,02	<0,02	0,03
Conductivité (mmhos/cm) (mesuré sur le terrain)	-	ac	ac	ac	210	198	152	160
Conductivité (mmhos/cm) (laboratoire)	-	ac	ac	ac	390	366	290	289
Demande biologique en oxygène en 5 jours (DBO ₅)	2	ac	3,0	ac	<4	<4	<4	<4
Nitrates	0,01	200	40	13	0,24	0,18	0,44	0,20
pH (mesuré sur le terrain)	-	5,0 à 9,5	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	7,37	7,96	8,2	7,98
pH (laboratoire)	-	5,0 à 9,5	6,5 à 9,0	6,5 à 9,0	7,8	8,3	8,4	8,1
Température (°C) (mesuré sur le terrain)	-	ac	ac	ac	8,22	9,88	11,23	12,25
Phosphore total	0,005	ac	0,02	ac	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
Turbidité (NTU) (mesuré sur le terrain)	0,1	8 ⁴	2 ⁴	2 – 8 ⁴	2,20	1,72	3,50	5,91
Turbidité (NTU) (laboratoire)		8 ⁴	2 ⁴	2 – 8 ⁴	2,9	2,6	3,9	6,6
Sulfates	0,1	300	ac	ac	17,3	19,1	38,2	50,8
Matières en suspension	1	25	5	ac	<3	4	<3	4
Hydrocarbures pétroliers								
C ₁₀ -C ₅₀	0,1	ac	ac	ac	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Métaux et métalloïdes								
Aluminium	0,03	0,75	0,087	0,005 à 0,1 ³	0,09	0,10	0,09	0,12
Baryum	0,03	ac	*	ac	0,26	0,23	0,22	0,26
Fer	0,1	ac	0,3	0,3	0,71	0,54	0,95	1,55

Notes :

LDM Limite de détection de la méthode analytique.

ac Aucun critère pour ce paramètre.

Gras : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique – toxicité aiguë.**Gras** : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique - effet chronique.**Souligné** : Résultat supérieur au critère de protection de la vie aquatique du CCME.

1 Critère de qualité de l'eau de surface du Québec, publiés par le Ministère de l'Environnement (2001).

2 Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux, publiées par le Conseil Canadien des Ministres de l'Environnement (CCME) (2003).

3 = 0,005 mg/L à un pH <6,5; une [Ca²⁺] <4 mg/L et une teneur en DCO <2 mg/L.= 0,1 mg/L à un pH >6,5; une [Ca²⁺] >4 mg/L et une teneur en DCO >2 mg/L.

4 Augmentation permise de la turbidité dans le milieu naturel. Au niveau des recommandations du CCME, cette augmentation est définie selon une exposition à court terme (8 uTN) et une exposition à long terme (2 uTN).

* Les critères varient selon la dureté. Voir le tableau 3 pour les valeurs calculées pour chacun des critères.

