

Annexe 3 Tendances temporelles de la qualité de l'eau dans les secteurs de Montréal, du lac Saint-Pierre et de Québec, 1990 à 2001

Tendances temporelles de la qualité de l'eau
aux stations principales du fleuve Saint-Laurent, 1990 à 2001

N ^o		1	2	5	6	8	13	14
Station		Canal de Beauharnois	Prise d'eau de LaSalle	Prise d'eau de Contrecoeur	Prise d'eau de Lavaltrie	Traverse de Sorel	Prise d'eau de Sainte-Foy	Prise d'eau de Lauzon
Période		1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1997 à 2001	1999 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001
Paramètre	Unité							
Azote total	mg/l N	0,44 ¹ ↑ 0,47 ²	0,44 ↑ 0,48	0,47 ↑ 0,52	ns	?	ns	ns
Phosphore total	mg/l P	0,025 ↓ 0,014	0,021 ↓ 0,013	0,052 ↓ 0,024	ns	?	0,046 ↓ 0,025	0,056 ↓ 0,033
Chlorophylle <i>a</i> ³	mg/m ³	1,47 ↓ 1,29	ns	1,11 ↓ 0,90	ns	?	1,1 ↑ 1,44	0,86 ↑ 1,23
COD ⁴	mg/l	2,0 ↑ 2,4	2,2 ↑ 2,6	2,4 ↑ 2,6	ns	?	ns	ns
Conductivité	µs/cm	298 ↓ 293	288 ↓ 284	299 ↓ 293	ns	?	ns	ns
Turbidité	UNT	1,1 ↓ 0,8	1,9 ↓ 1,2	5,2 ↑ 10,6	7,1 ↑ 12,9	?	ns	11,4 ↓ 7,0
MES	mg/l	3 ↓ 2	4 ↓ 2	8 ↑ 14	ns	?	ns	21 ↓ 12
Coliformes fécaux	UFC/100 ml	ns	ns	286 ↓ 49	ns	?	ns	171 ↓ 110

¹ Les valeurs indiquées correspondent aux valeurs initiales et finales du descripteur estimées à partir de la droite de régression

² ↑ : augmentation significative (P < 0,05); ↓ : diminution significative (P < 0,05); ns : tendance non significative (P ≥ 0,05); ? : données insuffisantes.

Les séries chronologiques ont été analysées à l'aide du logiciel DETECT v 2.0 (Cluis *et al.*, 1988).

³ Les données de chlorophylle sont disponibles pour les périodes estivales (mai à octobre) 1995 à 2001 sauf pour la station 1 (étés 1991 à 2001).

⁴ Les données de COD sont disponibles de 1993 à 2001.

Annexe 3 Tendances temporelles de la qualité de l'eau dans les secteurs de Montréal, du lac Saint-Pierre et de Québec, 1990 à 2001 (suite)

Tendances temporelles de la qualité de l'eau
aux stations secondaires du fleuve Saint-Laurent, secteur de Montréal, étés 1990 à 2001

N ^o		3A	3B	3C	4A	4B	4C
Station		Boucherville sud	Boucherville centre	Boucherville nord	Repentigny sud	Repentigny centre	Repentigny nord
Périodes estivales		1992 à 2001	1991 à 2001	1991 à 2001	1990 à 2001	1999 à 2001	1990 à 2001
Paramètre	Unité						
Azote total	mg/l N	ns	0,38 ¹ ↑ 0,41 ²	ns	ns	?	ns
Phosphore total	mg/l P	0,026 ↓ 0,012	0,016 ↓ 0,011	0,023 ↓ 0,011	0,022 ↓ 0,011	?	0,031 ↓ 0,018
Chlorophylle <i>a</i>	mg/m ³	3,08 ↓ 1,42	1,46 ↓ 1,33	1,81 ↓ 1,28	ns	?	ns
COD ³	mg/l	ns	ns	ns	2,3 ↑ 2,7	?	4,0 ↑ 4,5
Conductivité	µs/cm	ns	284 ↑ 287	ns	290 ↓ 286	?	ns
Turbidité	UNT	2,0 ↓ 1,5	ns	ns	ns	?	2,9 ↑ 4,9
MES	mg/l	5 ↓ 3	4 ↓ 3	5 ↓ 3	4 ↓ 3	?	ns
Coliformes fécaux	UFC/100 ml	513 ↓ 96	461 ↓ 237	3 741 ↓ 46	494 ↓ 40	?	2 586 ↓ 497

¹ Les valeurs indiquées correspondent aux valeurs initiales et finales du descripteur estimées à partir de la droite de régression.

² ↑ : augmentation significative (P < 0,05); ↓ : diminution significative (P < 0,05); ns : tendance non significative (P ≥ 0,05); ? : données insuffisantes pour analyse.

Les séries chronologiques ont été analysées à l'aide du logiciel DETECT v 2.0 (Cluis *et al.*, 1988).

³ Le COD a été analysé de 1995 à 2001.

Annexe 3 Tendances temporelles de la qualité de l'eau dans les secteurs de Montréal, du lac Saint-Pierre et de Québec, 1990 à 2001 (suite)

Tendances temporelles de la qualité de l'eau
aux stations secondaires du fleuve Saint-Laurent, secteur du lac Saint-Pierre, étés 1990 à 2001

N ^o		7A	7B	7C	9A	9B	9C	10A	10B	10C
Station		Tracy sud	Tracy centre	Tracy nord	Trois-Rivières sud	Trois-Rivières centre	Trois-Rivières nord	Bécancour sud	Bécancour centre	Bécancour nord
Périodes estivales		1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001
Paramètre	Unité									
Azote total	mg/l N	ns	ns	0,44 ↑ 0,49	ns	ns	ns	ns	ns	0,32 ↑ 0,44
Phosphore total	mg/l P	0,024 ↓ 0,013	0,025 ↓ 0,017	0,037 ↓ 0,023	0,028 ¹ ↓ 0,020 ²	0,028 ↓ 0,017	0,033 ↓ 0,022	ns	0,028 ↓ 0,019	0,035 ↓ 0,022
Chlorophylle <i>a</i>	mg/m ³	ns	2,01 ↓ 1,74	2,40 ↓ 2,38	ns	ns	2,37 ↓ 2,00	ns	2,58 ↓ 2,06	ns
COD ³	mg/l	ns	2,9 ↑ 3,3	ns	ns	ns	ns	ns	ns	4,4 ↓ 3,9
Conductivité	µs/cm	290 ↓ 286	ns	182 ↑ 200	275 ↓ 266	259 ↓ 258	ns	270 ↓ 263	263 ↓ 257	167 ↑ 208
Turbidité	UNT	2,7 ↓ 2,0	2,7 ↓ 2,3	ns	ns	3,8 ↓ 3,3	5,0 ↓ 4,4	ns	4,2 ↓ 3,6	4,6 ↓ 4,1
MES	mg/l	6 ↓ 3	6 ↓ 4	11 ↓ 8	ns	10 ↓ 7	ns	10 ↓ 9	10 ↓ 9	12 ↓ 11
Coliformes fécaux	UFC/100 ml	324 ↓ 127	2 201 ↑ 5 328	2 686 ↑ 4 114	157 ↑ 315	960 ↑ 1 766	975 ↑ 1 597	322 ↑ 450	598 ↑ 1 020	ns

¹ Les valeurs indiquées correspondent aux valeurs initiales et finales du descripteur estimées à partir de la droite de régression.

² ↑ : augmentation significative (P < 0,05); ↓ : diminution significative (P < 0,05); ns : tendance non significative (P ≥ 0,05); ? : données insuffisantes pour analyse.

Les séries chronologiques ont été analysées à l'aide du logiciel DETECT v 2.0 (Cluis *et al.*, 1988).

³ Le COD a été analysé de 1995 à 2001.

Annexe 3 Tendances temporelles de la qualité de l'eau dans les secteurs de Montréal, du lac Saint-Pierre et de Québec, 1990 à 2001 (suite)

Tendances temporelles de la qualité de l'eau
aux stations secondaires du fleuve Saint-Laurent, secteur de Québec, étés 1990 à 2001

N°		11A	11B	11C	12A	12B	12C	15A	15B	15C
Station		Neuville sud	Neuville centre	Neuville nord	Cap-Rouge sud	Cap-Rouge centre	Cap-Rouge nord	Québec sud	Québec centre	Québec nord
Périodes estivales		1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1998 à 2001	1998 à 2001	1998 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001	1990 à 2001
Paramètre	Unité									
Azote total	mg/l N	ns	ns	ns	?	?	?	ns	ns	ns
Phosphore total	mg/l P	0,032 ¹ ↓ 0,019 ²	0,037 ↓ 0,020	0,040 ↓ 0,021	?	?	?	0,034 ↓ 0,023	0,035 ↓ 0,020	0,035 ↓ 0,021
Chlorophylle <i>a</i>	mg/m ³	3,02 ↓ 2,06	3,15 ↓ 2,17	2,90 ↓ 1,91	?	?	?	2,53 ↓ 1,72	2,66 ↓ 1,77	2,71 ↓ 1,91
COD ³	mg/l	ns	ns	ns	?	?	?	ns	ns	ns
Conductivité	µs/cm	ns	ns	ns	?	?	?	242 ↓ 235	ns	ns
Turbidité	UNT	5,3 ↓ 3,0	5,4 ↓ 3,9	4,7 ↓ 3,8	?	?	?	5,3 ↓ 3,7	5,4 ↓ 3,5	4,7 ↓ 3,5
MES	mg/l	13 ↓ 9	15 ↓ 9	14 ↓ 11	?	?	?	12 ↓ 11	13 ↓ 10	11 ↓ 9
Coliformes fécaux	UFC/100 ml	ns	ns	ns	?	?	?	378 ↓ 260	461 ↓ 260	285 ↓ 183

¹ Les valeurs indiquées correspondent aux valeurs initiales et finales du descripteur pour la période de surveillance, estimées à partir de la droite de régression.

² ↑ : augmentation significative (P < 0,05); ↓ : diminution significative (P < 0,05); ns : tendance non significative (P ≥ 0,05); ? : données insuffisantes pour analyse.

Les séries chronologiques ont été analysées à l'aide du logiciel DETECT v 2.0 (Cluis *et al.*, 1988).

³ Le COD a été analysé de 1995 à 2001.