

Annexe I

**Statistiques descriptives de la qualité des eaux de surface
des rivières Sainte-Anne, Madeleine, York et Saint-Jean**

**Tableau 1 Statistiques descriptives de la qualité des eaux de surface pour la rivière Sainte-Anne,
janvier 1979 à février 1986**

Paramètre	Unité	Nombre d'échantillons	Moyenne	Écart	Minimum	Médiane	Maximum
Alcalinité totale	mg/l	72	66,3	14,3	33,0	66,0	98,0
Aluminium	mg/l	9	0,042	0,076	0,010	0,010	0,240
Azote ammoniacal	mg/l	130	0,02	0,01	0,01	0,01	0,07
Azote Kjeldahl	mg/l	111	0,07	0,05	0,01	0,05	0,30
Azote total filtré	mg/l	19	0,29	0,11	0,16	0,27	0,53
Calcium	mg/l	69	21,7	4,7	11,4	21,7	32,0
Carbone inorganique	mg/l	111	15,2	4,0	3,5	15,0	24,5
Carbone organique	mg/l	50	1,5	0,8	0,6	1,3	3,6
Carbone total	mg/l	62	20,9	4,2	13,0	20,8	30,5
Chlorophylle a active	µg/l	5	0,13	0,09	0,04	0,10	0,24
Chlorophylle a totale	µg/l	5	0,31	0,14	0,15	0,34	0,47
Chlorures	mg/l	112	3,4	1,5	1,0	3,0	9,7
Conductivité	µS/cm	151	147,0	33,2	74,0	148,0	242,0
Couleur vraie	UCV	75	6	6	1	5	28
Cyanures simples	mg/l	22	0,0015	0,0000	0,0015	0,0015	0,0015
Dureté	mg/l	69	71,0	14,5	37,1	71,1	101,7
Fer	mg/l	30	0,05	0,06	0,01	0,04	0,27
Fluorures	mg/l	70	0,04	0,02	0,02	0,04	0,10
Magnésium	mg/l	105	4,0	0,8	2,1	4,1	6,5
Manganèse	mg/l	30	0,006	0,002	0,005	0,005	0,010
Manganèse extractible	mg/l	76	0,013	0,019	0,005	0,005	0,130
Nitrates et nitrites	mg/l	186	0,17	0,07	0,02	0,16	0,39
Oxygène dissous	mg/l	26	12,3	1,6	9,7	12,6	14,9
pH	pH	68	7,8	---	7,0	7,9	8,2
Phosphore total	mg/l	185	0,020	0,016	0,005	0,014	0,111
Phosphore total dissous	mg/l	185	0,010	0,011	0,003	0,006	0,105
Phosphore total en suspension	mg/l	186	0,010	0,011	0,001	0,006	0,069
Phéophytine	µg/l	5	0,18	0,06	0,10	0,19	0,24
Potassium	mg/l	67	0,51	0,71	0,30	0,40	6,10
Potassium extractible	mg/l	4	0,53	0,15	0,40	0,50	0,70
Silice	mg/l	98	5,09	0,70	2,90	5,20	6,80
Sodium	mg/l	67	2,30	0,54	1,20	2,20	3,70
Sodium extractible	mg/l	4	2,35	0,17	2,10	2,40	2,50
Solides en suspension	mg/l	28	5,8	13,6	0,4	1,0	65,0
Sulfates	mg/l	65	5,7	1,4	2,5	6,0	10,0
Tanins et lignines	mg/l	97	0,26	0,29	0,05	0,20	2,60
Température	°C	244	6,3	5,7	0,0	4,0	19,4
Turbidité	UTN	113	2,5	3,5	0,1	1,0	20,0

Source : MDDEP (2012d)

**Tableau 2 Statistiques descriptives de la qualité des eaux de surface pour la rivière Madeleine,
janvier 1979 à mai 1984**

Paramètre	Unité	Nombre d'échantillons	Moyenne	Écart	Minimum	Médiane	Maximum
Alcalinité totale	mg/l	45	94,0	15,6	51,0	97,0	118,0
Aluminium	mg/l	2	0,080	0,099	0,010	0,080	0,150
Azote ammoniacal	mg/l	88	0,02	0,01	0,01	0,01	0,12
Azote Kjeldahl	mg/l	89	0,06	0,05	0,01	0,05	0,27
Calcium	mg/l	42	31,6	5,2	17,8	32,1	42,0
Carbone inorganique	mg/l	70	21,3	5,4	9,0	21,5	38,0
Carbone organique	mg/l	12	1,8	1,4	0,4	1,3	4,4
Carbone total	mg/l	59	27,0	4,0	20,0	26,5	39,0
Chlorophylle a active	µg/l	3	0,09	0,05	0,05	0,09	0,14
Chlorophylle a totale	µg/l	3	0,21	0,05	0,16	0,20	0,26
Chlorures	mg/l	79	3,7	3,2	1,2	3,0	26,0
Conductivité	µS/cm	108	195,3	40,6	103,0	200,0	303,0
Couleur vraie	UCV	49	7	7	1	4	30
Cyanures simples	mg/l	14	0,0015	0,0000	0,0015	0,0015	0,0015
Dureté	mg/l	42	101,4	17,2	55,2	102,9	136,6
Fer	mg/l	7	0,06	0,06	0,01	0,02	0,16
Fluorures	mg/l	47	0,04	0,02	0,02	0,05	0,07
Magnésium	mg/l	76	5,2	1,3	2,5	5,1	8,3
Manganèse	mg/l	7	0,005	0,000	0,005	0,005	0,005
Manganèse extractible	mg/l	70	0,010	0,010	0,005	0,005	0,050
Nitrates et nitrites	mg/l	139	0,18	0,08	0,01	0,17	0,41
Oxygène dissous	mg/l	15	12,5	1,9	9,6	13,2	15,6
pH	pH	41	8,0		7,3	8,1	8,3
Phosphore total	mg/l	139	0,018	0,015	0,005	0,014	0,122
Phosphore total dissous	mg/l	139	0,008	0,006	0,003	0,006	0,030
Phosphore total en suspension	mg/l	139	0,010	0,013	0,001	0,006	0,110
Phéophytine	µg/l	3	0,11	0,04	0,07	0,12	0,15
Potassium	mg/l	41	0,57	0,70	0,30	0,40	4,80
Potassium extractible	mg/l	4	0,58	0,24	0,40	0,50	0,90
Silice	mg/l	73	4,12	0,64	2,10	4,10	6,00
Sodium	mg/l	41	3,20	2,13	1,40	2,50	14,00
Sodium extractible	mg/l	4	3,45	1,04	2,70	3,10	4,90
Solides en suspension	mg/l	18	9,6	19,0	1,0	1,1	65,0
Sulfates	mg/l	38	9,5	4,7	3,5	8,0	24,0
Tanins et lignines	mg/l	69	0,24	0,17	0,05	0,20	0,90
Température	°C	192	5,2	5,5	0,0	4,0	20,0
Turbidité	UTN	81	3,7	4,8	0,2	2,3	33,0

Source : MDDEP (2012d)

**Tableau 3 Statistiques descriptives de la qualité des eaux de surface pour la rivière York,
janvier 1979 à septembre 1997**

Paramètre	Unité	Nombre d'échantillons	Moyenne	Écart	Minimum	Médiane	Maximum
Alcalinité totale	mg/l	102	76,3	15,9	31,0	77,0	130,0
Aluminium	mg/l	8	0,033	0,050	0,010	0,010	0,150
Aluminium extractible	mg/l	9	0,184	0,259	0,025	0,070	0,800
Azote ammoniacal	mg/l	136	0,02	0,02	0,01	0,01	0,14
Azote Kjeldahl	mg/l	97	0,08	0,07	0,01	0,07	0,33
Azote total filtré	mg/l	39	0,33	0,23	0,02	0,31	1,32
Calcium	mg/l	137	32,5	7,1	7,6	33,4	57,0
Carbone inorganique	mg/l	99	19,2	5,1	4,5	19,5	34,0
Carbone organique	mg/l	60	1,9	1,1	0,6	1,6	5,2
Carbone total	mg/l	60	25,1	6,9	15,0	24,0	62,0
Chlorophylle a active	µg/l	14	0,16	0,09	0,04	0,15	0,34
Chlorophylle a totale	µg/l	14	0,32	0,14	0,11	0,32	0,60
Chlorures	mg/l	144	6,7	3,9	2,0	6,0	33,0
Coliformes fécaux	UFC/100 ml	15	1	1	0	1	3
Conductivité	µS/cm	218	221,6	53,8	32,0	229,5	476,0
Couleur vraie	UCV	91	7	6	1	5	36
Cyanures simples	mg/l	46	0,0016	0,0004	0,0015	0,0015	0,0040
DBO ₅	mg/l	5	0,2	0,1	0,1	0,2	0,3
Dureté	mg/l	73	99,5	22,5	51,5	101,3	177,7
Fer	mg/l	24	0,09	0,15	0,01	0,03	0,58
Fluorures	mg/l	57	0,08	0,03	0,02	0,07	0,15
Magnésium	mg/l	105	4,3	1,1	2,2	4,3	8,6
Magnésium extractible	mg/l	28	4,2	0,4	2,9	4,3	4,6
Manganèse	mg/l	24	0,017	0,028	0,005	0,005	0,110
Manganèse extractible	mg/l	125	0,014	0,022	0,005	0,010	0,200
Nitrates et nitrites	mg/l	187	0,22	0,12	0,01	0,21	0,92
Oxygène dissous	mg/l	23	11,9	1,6	8,6	12,6	14,0
pH	pH	144	7,9		7,0	8,0	8,3
Phosphore inorganique	mg/l	4	0,004	0,000	0,004	0,004	0,004
Phosphore total	mg/l	185	0,020	0,021	0,005	0,014	0,222
Phosphore total dissous	mg/l	187	0,010	0,010	0,003	0,006	0,063
Phosphore total en suspension	mg/l	185	0,010	0,017	0,001	0,005	0,198
Phéophytine	µg/l	14	0,16	0,07	0,07	0,17	0,31
Potassium	mg/l	99	0,62	0,31	0,30	0,60	3,20
Potassium extractible	mg/l	31	0,60	0,09	0,40	0,60	0,80
Résidus filtrables calculés	mg/l	38	121,0526	29,3856	2	130	166
Silice	mg/l	86	4,61	0,70	3,40	4,60	8,90
Sodium	mg/l	99	5,27	1,85	2,10	5,40	16,30
Sodium extractible	mg/l	31	5,37	0,99	2,10	5,60	6,40
Solides en suspension	mg/l	77	6,2	16,7	0,8	1,0	119,0
Sulfates	mg/l	119	27,5	11,5	4,0	27,5	72,0
Tanins et lignines	mg/l	88	0,28	0,16	0,05	0,27	0,70
Température	°C	267	6,8	6,3	-4,0	5,0	24,0
Turbidité	UTN	149	2,3	5,1	0,2	0,6	42,0

Source : MDDEP (2012d)

**Tableau 4 Statistiques descriptives de la qualité des eaux de surface pour la rivière Saint-Jean,
janvier 1979 à février 1986**

Paramètre	Unité	Nombre d'échantillons	Moyenne	Écart	Minimum	Médiane	Maximum
Alcalinité totale	mg/l	74	108,8	11,8	80,0	111,0	132,0
Aluminium	mg/l	9	0,038	0,083	0,010	0,010	0,260
Azote ammoniacal	mg/l	141	0,02	0,02	0,01	0,01	0,12
Azote Kjeldahl	mg/l	120	0,06	0,07	0,01	0,04	0,63
Azote total filtré	mg/l	21	0,42	0,14	0,28	0,35	0,73
Calcium	mg/l	74	38,1	3,6	27,6	39,0	46,3
Carbone inorganique	mg/l	119	25,5	5,3	6,5	26,0	40,0
Carbone organique	mg/l	56	0,9	0,6	0,2	0,8	2,8
Carbone total	mg/l	64	29,4	4,7	14,0	29,3	45,0
Chlorophylle a active	µg/l	5	0,07	0,08	0,01	0,03	0,21
Chlorophylle a totale	µg/l	5	0,16	0,16	0,05	0,10	0,44
Chlorures	mg/l	111	2,4	2,5	0,5	2,0	24,0
Conductivité	µS/cm	162	209,2	32,8	132,0	215,0	308,0
Couleur vraie	UCV	77	3	5	1	1	36
Cyanures simples	mg/l	22	0,0015	0,0000	0,0015	0,0015	0,0015
Dureté	mg/l	74	112,7	10,8	81,3	114,8	137,8
Fer	mg/l	33	0,03	0,05	0,01	0,01	0,27
Fluorures	mg/l	70	0,04	0,02	0,02	0,04	0,08
Magnésium	mg/l	110	4,2	0,6	2,5	4,2	6,0
Manganèse	mg/l	33	0,006	0,004	0,005	0,005	0,030
Manganèse extractible	mg/l	78	0,012	0,028	0,005	0,005	0,230
Nitrates et nitrites	mg/l	195	0,23	0,67	0,02	0,16	9,40
Oxygène dissous	mg/l	25	12,2	1,8	8,0	12,9	14,7
pH	pH	69	8,0		7,2	8,1	8,4
Phosphore total	mg/l	195	0,017	0,017	0,004	0,013	0,180
Phosphore total dissous	mg/l	195	0,008	0,006	0,003	0,006	0,063
Phosphore total en suspension	mg/l	195	0,009	0,016	0,001	0,005	0,175
Phéophytine	µg/l	5	0,09	0,08	0,04	0,06	0,23
Potassium	mg/l	72	0,34	0,10	0,05	0,30	0,80
Potassium extractible	mg/l	4	0,38	0,05	0,30	0,40	0,40
Silice	mg/l	98	4,12	0,52	2,70	4,10	6,30
Sodium	mg/l	72	1,77	0,41	1,00	1,80	3,50
Sodium extractible	mg/l	4	4,90	6,73	1,50	1,55	15,00
Solides en suspension	mg/l	28	11,3	33,9	0,2	1,0	165,0
Sulfates	mg/l	66	5,1	1,1	2,5	5,0	7,0
Tanins et lignines	mg/l	94	0,19	0,10	0,05	0,20	0,70
Température	°C	249	7,8	6,3	0,0	6,0	24,0
Turbidité	UTN	114	5,7	8,4	0,1	0,7	45,0

Source : MDDEP (2012d)