



www.rsqa.qc.ca

Données 2001

Réseau

de **Surveillance**

de la **Qualité**

de l'**Air**



Ville de Montréal
Service environnement, voirie et réseaux
Direction de l'environnement

DONNÉES 2001

Réseau de surveillance de la qualité de l'air de la Ville de Montréal

Préparé par Claude Gagnon, chim., M.Sc.

Chimiste, responsable du réseau de surveillance de la qualité de l'air

**Avec la collaboration des techniciens du réseau : André Boisvert
Pierre Paquette
Christine Vincent**

**Conception de la page couverture
Mise en page**

**Rachel Mallet, Ville de Montréal
Nicole Boucher, Ville de Montréal**

Ville de Montréal

**Service environnement, voirie et réseaux
Direction de l'environnement
827, boulevard Crémazie Est, bureau 429
Montréal (Québec) H2M 2T8**

Renseignements : (514)-280-4338

Site Internet : <http://www.rsqa.qc.ca>

**Dépôt légal – 2^e trimestre 2002
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-922388-11-5**

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE

Description du réseau	
- Localisation des stations	1
- Polluants mesurés	2
Normes de qualité de l'air	3
Indice de qualité de l'air par station	4
Standards pancanadiens - Ozone et particules fines	5
Sommaire des résultats	
- Dioxyde de soufre (SO ₂)	6
- Monoxyde de carbone (CO)	7
- Ozone (O ₃)	8 à 10
- Dioxyde d'azote (NO ₂)	11-12
- Monoxyde d'azote (NO)	13-14
- Sulfure d'hydrogène (H ₂ S)	15
- Particules en suspension totales	16
- Particules respirables (PM ₁₀)	17-18
- Particules respirables (PM _{2.5})	19-20
- Sulfates et nitrates	21
- Benzène	22
- Composés organiques volatils	
- polaires	23
- non polaires	24 à 27
Herbe à poux	28

SOMMAIRE

En 2001, la Ville de Montréal, en collaboration avec le Ministère des Transports du Québec, a ajouté à son réseau une station d'échantillonnage pour le suivi des particules totales et fines dans le quartier Hochelaga-Maisonneuve afin d'y mesurer l'impact de la proximité de la rue Notre-Dame. Le réseau de surveillance de la qualité de l'air (RSQA) compte maintenant sept échantillonneurs pour la mesure en continu des particules fines ($PM_{2.5}$).

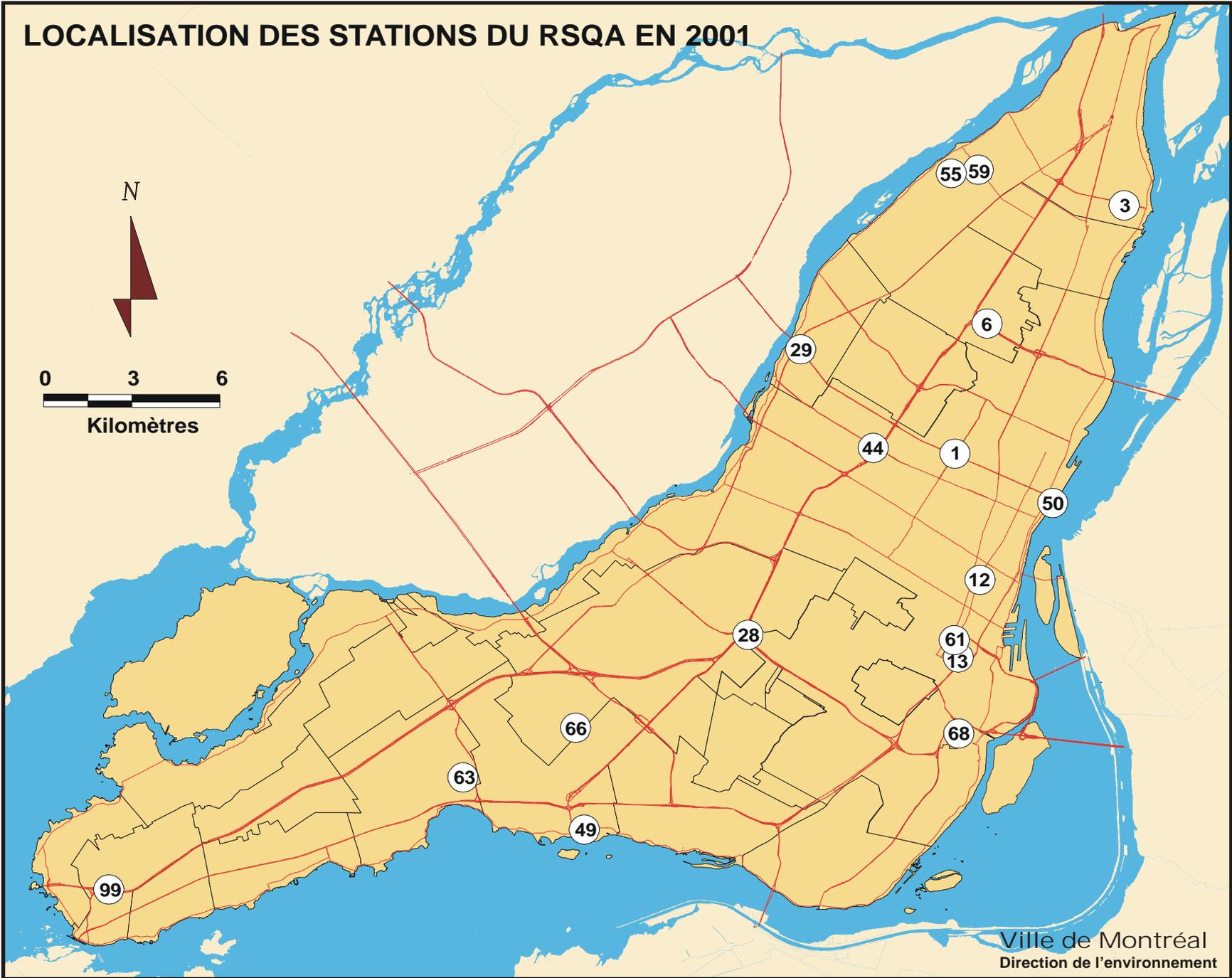
Aux stations où la mesure des $PM_{2.5}$ est incluse dans le calcul de l'indice de qualité de l'air (IQA), en 2001, la qualité de l'air était considérée bonne entre 70,7% et 81,8% du temps. C'est ce paramètre qui contribue souvent à dégrader la qualité de l'air car aux stations où il n'est pas mesuré la qualité de l'air est bonne de 89,6% à 98,5% du temps.

Les conditions météorologiques de l'été 2001 ont été particulièrement propices à la formation de smog à Montréal. Dans le cadre du programme Info-Smog, neuf avertissements couvrant onze jours ont été émis. Il faut reculer en 1988 pour rencontrer une fréquence de dépassement de la norme horaire d'ozone aussi élevée que celle de l'été 2001.

Le benzène, mesuré à quatre de nos stations d'échantillonnage, est toujours une préoccupation importante même si la baisse des concentrations observées dans l'air ambiant depuis quelques années se poursuit.

Depuis l'année 2000, il existe deux standards pancanadiens, un pour l'ozone et un pour les $PM_{2.5}$. En ce qui concerne l'ozone, le standard est rencontré à seulement deux des neuf stations où ce polluant est mesuré. Quant au standard pour les $PM_{2.5}$, il est rencontré aux deux stations où des appareils de mesure en continu pour ce paramètre sont en opération depuis au moins trois ans.

LOCALISATION DES STATIONS DU RSQA EN 2001



STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DE L'AIR AMBIANT - 2001

Postes		Hauteur au-dessus du sol	Polluants mesurés										
N ^o	Adresses		Mètres	SO ₂	CO	NO ₂	NO	O ₃	H ₂ S	PST	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pollen
001	Jardin Botanique, Montréal	4	x		x	x	x						
003	1050 A, boul. St-Jean-Baptiste, Montréal	4	x	x	x	x	x	x		x			x
006	7650, rue Châteauneuf, Anjou	6							x	x	x		
012	1125, rue Ontario Est, Montréal	16			x	x	x			x	x		x
013	1212, rue Drummond, Montréal	15							x	x	x	x	
028	2495, rue Duncan, Mont-Royal	4		x	x	x	x				x		
029	Parc Pilon, Montréal-Nord	4		x	x	x	x				x		
044	8110, boul. Saint-Michel, Montréal	10								x			
049	55, avenue Lilas, Dorval	9										x	
050	3250, rue Ste-Catherine Est, Montréal	10							x	x	x		
055	12400, Wilfrid-Ouellette, Montréal	4						x		x	x		x
059	12155 boul. Rivière des Prairies, Montréal	8										x	
061	1001, boul. de Maisonneuve, Montréal	4	x	x	x	x	x						x
063	Aéroport de Montréal 21 A, Ponner, Pointe-Claire	4		x	x	x	x			x			
066	Aéroport de Montréal 90 A, rue Hervé-Saint-Martin, Dorval	4		x	x	x	x				x		x
068	3161, rue Joseph, Verdun	11			x	x	x					x	
099	20965 chemin Sainte-Marie Sainte-Anne-de-Bellevue	4			x	x	x		x	x	x	x	x
TOTAL 17 POSTES			3	6	10	10	11	1	4	9	9	5	6

**NORMES DES POLLUANTS MESURÉS
PAR LE RÉSEAU DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR**

Polluants		Normes		
		Ville de Montréal	Canadiennes*	Américaines**
Dioxyde de soufre ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	500 (1300)	344	
	24 h	100 (260)	110	140
	1 an	20 (52)	20	30
Monoxyde de carbone ppm (mg/m^3)	1 h	30 (35)	30	35
	8 h	13 (15)	13	9
Ozone ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	82 (160)	82 (160)	120
	8 h	38 (75)	65 (127)***	80
	24 h	25 (50)	25 (50)	
	1 an	15 (30)		
Dioxyde d'azote ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	213 (400)	213	
	24 h	106 (200)	106	
	1an	53 (100)	53	53
Sulfure d'hydrogène ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	7,9 (11)	10,8	
	24 h	3,6 (5)	3,6	
Monoxyde d'azote ppb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	1000 (1300)		
Particules en suspension $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Totales	24 h	150	120	
	1 an	70	70	
PM ₁₀	24 h			150
	1 an			50
PM _{2,5}	24 h		30***	65
	1 an			15

* Niveau maximal acceptable

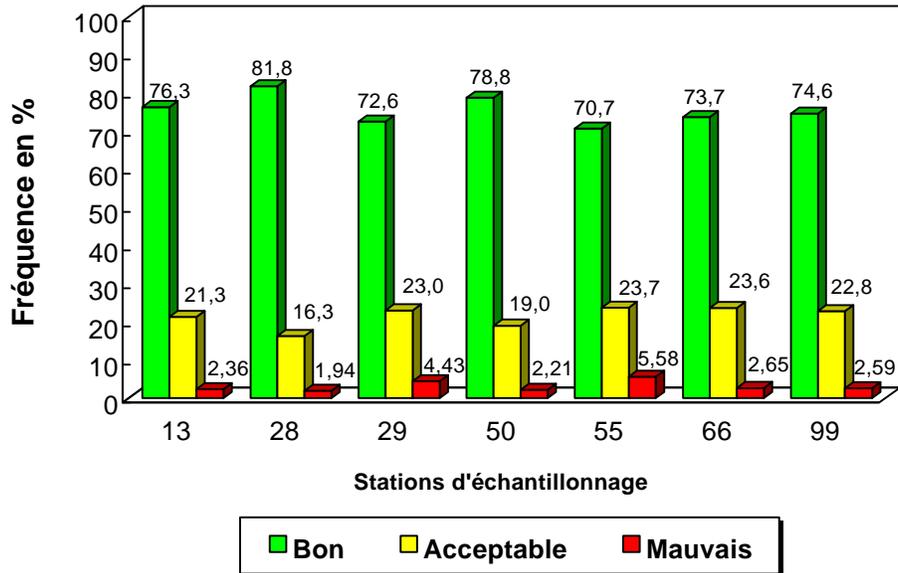
** National Ambient Air Quality Standards de l'EPA

*** Standard pancanadien

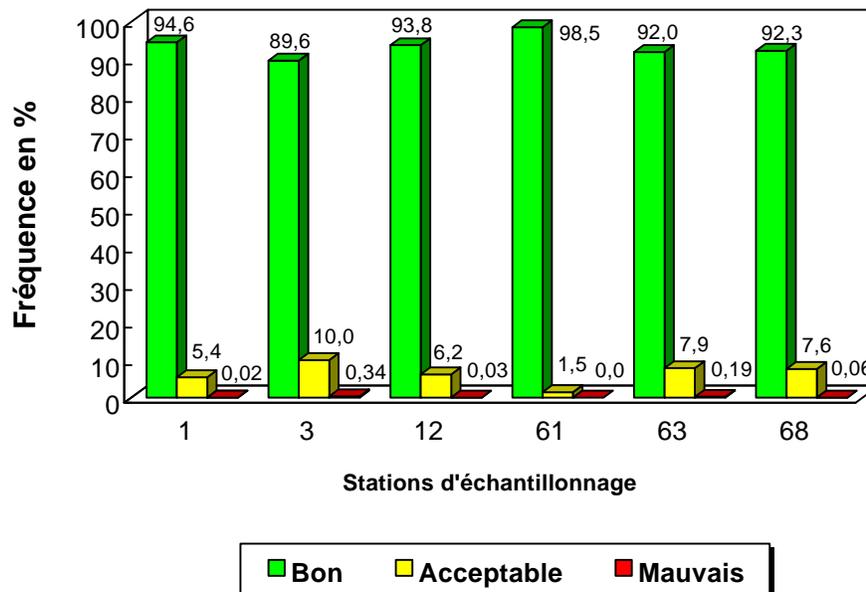
- Ozone : la moyenne du 4^e maximum des 8 heures mobiles quotidien, calculée sur trois années consécutives doit être inférieure à 65 ppb d'ici à 2010.
- PM_{2,5} : la moyenne des 98^e percentile des moyennes quotidiennes, calculée sur trois années consécutives, doit être inférieure à 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ d'ici 2010

IQA aux stations d'échantillonnage

Avec la mesure des PM_{2,5}



Sans la mesure des PM_{2,5}



NOTE

Fréquence en %

Correspond au nombre des résultats horaires obtenus pour ce paramètre par rapport au nombre total de résultats horaires pour l'année (par exemple, poste X : 4 922 résultats horaires bon sur 6 448 résultats horaires totaux = fréquence bon en %).

COMPARAISON AVEC LES STANDARDS PANCANADIENS

2001

OZONE

Moyenne sur 3 ans – 127 µg/m³ (65 ppb)

Poste	4 ^e maximum quotidien 8 heures mobiles			Moyenne sur 3 ans
	1999	2000	2001	
1	170	115	143	143
3	154	109	160	141
12	146	114	138	133
28	114	87	119	107
29	133	109	155	132
61	103	72	106	94
66	166	111	160	147
68	152	122	148	141
99	157	130	164	150

PARTICULES RESPIRABLES (PM_{2.5})*

Moyenne du 3 ans – 30 µg/m³

Poste	98 ^e percentile des moyennes quotidiennes			Moyenne sur 3 ans
	1999	2000	2001	
13	24,8	22,3	28,1	25,1
99	23,1	24,6	26,2	24,6

* À la demande d'Environnement Canada, le facteur de correction pour les appareils TEOM PM_{2.5} a été enlevé et les données historiques ont été corrigées en conséquence.

DIOXYDE DE SOUFRE (microgrammes/mètre cube)**Données horaires****2001**

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
001	7798 (89%)	7	12	28	60	216	11,6
003	8624 (99%)	10	18	35	79	261	15,7
061	8711 (99%)	8	13	25	48	162	12,1
068	8537 (98%)	3	8	21	55	135	7,8

Aucun dépassement de la norme horaire n'a été observé.

Données 24 heures (mobiles)**2001**

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h.
		50	70	90	98	
001	7837 (89%)	8	13	27	40	74
003	8654 (99%)	13	20	30	48	83
061	8760 (100%)	10	14	22	37	65
068	8552 (98%)	5	9	18	40	82

Aucun dépassement de la norme 24 heures n'a été observé.

MONOXYDE DE CARBONE (milligrammes/mètre cube)**Données horaires****2001**

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
003	8239 (94%)	0,2	0,3	0,7	1,3	8,4	0,30
028	6230 (71%)	0,5	0,7	1,1	1,7	3,7	0,55
029	8182 (93%)	0,3	0,5	1,0	1,9	7,3	0,41
061	8601 (98%)	0,8	1,0	1,4	2,1	5,9	0,83
063*	4043 (46%)	0,0	0,1	0,5	1,3	4,4	0,18
066	8393 (96%)	0,1	0,2	0,5	1,1	3,4	0,20

Aucun dépassement de la norme horaire n'a été observé.

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

Données 8 heures (mobiles)**2001**

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 8 heures (centiles)				Maximum 8 h.
		50	70	90	98	
003	8263 (94%)	0,2	0,3	0,7	1,2	3,2
028	6210 (71%)	0,5	0,7	1,0	1,5	2,5
029	8190 (93%)	0,3	0,5	0,9	1,6	3,4
061	8604 (98%)	0,8	1,0	1,4	1,9	4,0
063*	4036 (46%)	0,1	0,2	0,5	1,2	2,5
066	8385 (96%)	0,1	0,2	0,5	0,9	2,2

Aucun dépassement de la norme de 8 heures n'a été observé.

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

OZONE (microgrammes/mètre cube)

Données horaires

2001

Postes N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
001	7517 (86%)	28	45	73	109	166	33,8
003	8641 (99%)	38	56	84	133	188	43,3
012	8671 (99%)	27	44	73	117	167	33,8
028	5098 (58%)	20	33	61	97	162	27,0
029	8519 (98%)	37	54	82	132	183	42,2
055	8663 (99%)	42	58	87	131	214	46,0
061	8174 (94%)	16	29	50	80	145	22,4
063*	4174 (48%)	40	58	80	119	177	42,6
066	8348 (96%)	44	62	93	136	200	47,1
068	8178 (94%)	32	50	79	119	171	37,3
099	8260 (94%)	44	61	89	127	218	46,7

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

Dépassement de la norme horaire

Poste No	Nombre	Fréquence %
001	2	0,03
003	42	0,49
012	3	0,03
028	1	0,02
029	30	0,35
055	46	0,53
061	0	0
063*	8	0,19
066	40	0,48
068	9	0,11
099	37	0,44

*Fin des opérations le 25 juin 2001.

OZONE (microgrammes/mètre cube)

Données 8 heures (mobiles)

2001

Postes N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 8 h.
		50	70	90	98	
001	7529 (86%)	28	44	69	101	155
003	8674 (99%)	38	54	81	123	170
012	8684 (99%)	28	42	68	110	152
028	5088 (58%)	21	32	58	88	133
029	8535 (98%)	37	53	78	126	175
055	8658 (99%)	42	57	83	124	201
061	8183 (94%)	18	28	46	73	120
063*	4175 (48%)	41	55	75	111	170
066	8343 (96%)	43	60	87	130	176
068	8199 (94%)	32	48	74	111	157
099	8248 (94%)	43	59	85	122	174

* Fin des opérations le 25 juin 2001

OZONE (microgrammes/mètre cube)**Données 24 heures (mobiles)****2001**

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h.
		50	70	90	98	
001	7506 (86%)	30	42	63	89	119
003	8691 (99%)	41	54	74	107	134
012	8709 (99%)	30	41	62	97	127
028	5100 (58%)	22	32	52	78	98
029	8541 (98%)	38	51	71	112	134
055	8567 (99%)	44	54	76	113	145
061	8209 (94%)	19	28	42	64	93
063*	4186 (48%)	41	52	68	102	128
066	8296 (96%)	45	58	82	113	136
068	8190 (94%)	34	47	67	97	122
099	8270 (95%)	44	56	78	108	131

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

Dépassements de la norme 24 heures (mobiles)

Poste N°	Nombre	Fréquence (%)
001	1632	21,7
003	3093	35,6
012	1689	19,4
028	558	10,9
029	2631	30,8
055	3219	37,2
061	448	5,5
063*	1392	33,3
066	3442	41,5
068	2132	26,0
099	3213	38,9

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

DIOXYDE D'AZOTE (microgrammes/mètre cube)**Données horaires****2001**

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
			50	70	90	98		
001	7268	(83%)	34	48	74	102	178	38,4
003	8254	(94%)	22	35	59	86	248	27,3
012	8450	(97%)	38	49	67	86	146	40,4
028	4818	(55%)	55	67	85	106	159	55,7
029	8547	(98%)	23	39	63	92	200	29,6
061	8703	(99%)	48	56	71	91	132	48,3
063*	4177	(48%)	29	50	86	114	155	39,0
066	8637	(99%)	24	42	72	111	209	32,4
068	8243	(94%)	31	47	80	118	195	37,3
099	8685	(99%)	12	24	44	65	113	17,8

Aucun dépassement de la norme horaire.

*Fin des opérations le 25 juin 2001.

DIOXYDE D'AZOTE (microgrammes/mètre cube)**Données 24 heures (mobiles)****2001**

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h
			50	70	90	98	
001	7161	(82%)	36	46	62	77	95
003	8201	(94%)	25	34	50	65	107
012	8418	(96%)	39	47	59	72	91
028	4812	(55%)	56	64	75	94	113
029	8579	(98%)	27	36	53	79	112
061	8760	(100%)	48	53	63	77	91
063*	4186	(48%)	32	48	75	93	116
066	8630	(99%)	28	40	62	89	129
068	8216	(94%)	32	45	71	95	130
099	8724	(99%)	15	23	35	51	70

Aucun dépassement de la norme 24 heures (mobiles).

*Fin des opérations le 25 juin 2001.

MONOXYDE D'AZOTE (microgrammes/mètre cube)**Données horaires****2001**

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne Arith.
		50	70	90	98		
001	8573 (98%)	5	11	40	108	343	14,8
003	8470 (97%)	8	14	34	92	408	14,9
012	8565 (98%)	11	19	44	96	323	19,2
028	4700 (54%)	48	84	168	288	559	71,2
029	8523 (97%)	8	21	59	152	580	22,5
061	8703 (99%)	38	59	101	163	424	49,2
063*	4177 (48%)	2	7	45	160	470	16,1
066	8662 (99%)	3	7	32	107	352	12,1
068	8337 (95%)	6	14	42	111	526	17,1
099	8685 (99%)	0	0	20	90	349	7,5

Aucun dépassement de la norme horaire n'a été observé.

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

MONOXYDE D'AZOTE (microgrammes/mètre cube)**Données 24 heures (mobiles)****2001**

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h
			50	70	90	98	
001	8603	(98%)	8	16	38	72	108
003	8472	(97%)	11	16	31	59	100
012	8559	(98%)	14	21	40	71	138
028	4655	(53%)	61	87	134	204	262
029	8544	(97%)	14	25	53	102	180
061	8760	(100%)	43	58	86	121	176
063*	4186	(48%)	5	13	48	104	194
066	8667	(99%)	5	11	33	67	158
068	8338	(95%)	10	18	38	80	222
099	8724	(99%)	2	6	21	57	143

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

SULFURE D'HYDROGÈNE (microgrammes/mètre cube)**Données horaires****2001**

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
003	7312 (83%)	1,0	2,2	4,0	6,2	23,6	1,54

Données 24 heures (mobiles)

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24h.
		50	70	90	98	
003	7270 (83%)	1,2	2,1	3,4	5,0	7,9

Dépassements des normes

Poste N°	1h		24h	
	Nombre	Fréquence %	Nombre	Fréquence %
003	8	0,1	141	1,9

PARTICULES EN SUSPENSION TOTALES
(microgrammes/mètre cube)

2001

Poste N°	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 h.	Moyenne géom.
006	54	204	61
013	53	166	43
050	48	186	53
099	52	67	22

Dépassements de la norme de 24 heures

Poste N°	Nombre	Fréquence (%)
006	1	1,9
013	1	1,9
050	2	4,2
099	0	0

PARTICULES EN SUSPENSION RESPIRABLES (PM₁₀)**(microgrammes/mètre cube)****2001****ÉCHANTILLONNAGE AVEC TÊTE SÉLECTIVE (SSI)**

Poste N°	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 h	Moyenne Arith.
003	55	84,3	26,0
013	47	80,6	26,6
044	54	100,8	27,1
050	45	102,7	30,2
063*	28	49,3	22,4
066	53	51,0	21,7
099	52	49,4	18,6

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

Dépassements de la valeur IQA (24 heures)

Poste No	Nombre	Fréquence %
003	4	7,3
013	2	4,3
044	5	9,3
050	4	8,9
063*	0	0
066	1	1,9
099	0	0

* Fin des opérations le 25 juin 2001.

**PARTICULES EN SUSPENSION RESPIRABLES (PM₁₀)
(microgrammes/mètre cube)**

2001

ÉCHANTILLONNAGE AVEC DICHOTOMUS-PARTISOL

Poste No,	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 heures	Moyenne arith
006	59	81,8	23,7
012	65	56,9	20,4
055	39	58,9	21,1

DÉPASSEMENTS DE LA VALEUR IQA (24heures)

Poste No,	Nombre	Fréquence %
006	3	5,1
012	1	1,5
055	2	5,1

PARTICULES EN SUSPENSION RESPIRABLES (PM_{2,5})
(microgrammes/mètre cube)

2001

ÉCHANTILLONNAGE EN CONTINU (TEOM)*

Données horaires

Poste N ^o	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
013	6448 (74%)	7,1	11,5	19,7	31,3	72,1	9,2
028	4899 (56%)	7,8	12,2	21,1	37,6	85,3	10,2
029	7713 (88%)	6,8	11,3	21,6	38,7	80,0	9,7
050	5530 (63%)	6,8	10,9	19,6	32,3	55,5	9,0
055	8607 (98%)	6,2	10,6	22,2	37,5	115,6	9,2
066	8702 (99%)	5,5	9,4	18,2	32,7	108,9	7,9
099	7301 (83%)	5,6	9,5	18,8	33,3	68,9	8,1

Données 24 heures (mobiles)

Poste N ^o	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 24 h.
		50	70	90	98	
013	6372 (73%)	7,7	11,1	17,4	26,6	41,6
028	4850 (55%)	8,6	11,9	19,2	29,7	42,3
029	7703 (88%)	7,5	11,1	19,8	31,9	48,5
050	5483 (63%)	7,6	10,6	17,7	25,9	42,4
055	8620 (98%)	7,2	10,7	19,9	30,1	48,5
066	8716 (99%)	6,2	9,4	16,0	26,1	39,0
099	7252 (83%)	6,3	9,7	16,8	26,8	47,4

Dépassements de la valeur IQA (24 heures)

Poste No	Nombre	Fréquence (%)
013	160	2,5
028	145	3,0
029	365	4,7
050	133	2,4
055	453	5,3
066	213	2,4
099	206	2,8

* À la demande d'Environnement Canada, le facteur de correction pour les appareils TEOM (PM_{2.5}) a été enlevé et les données historiques ont été corrigées en conséquence.

**PARTICULES EN SUSPENSION RESPIRABLES (PM_{2.5})
(microgrammes/mètre cube)**

2001

ÉCHANTILLONNAGE AVEC DICHOTOMUS-PARTISOL

Poste No,	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 heures	Moyenne arith.
006	59	41,8	12,2
012	65	37,1	11,8
055	39	46,2	13,4

DÉPASSEMENTS DE LA VALEUR IQA (24heures)

Poste No.	Nombre	Fréquence %
006	5	8,5
012	4	6,2
055	4	10,3

ANALYSE DES POUSSIÈRES EN SUSPENSION

(Échantillonnage aux six jours)

2001

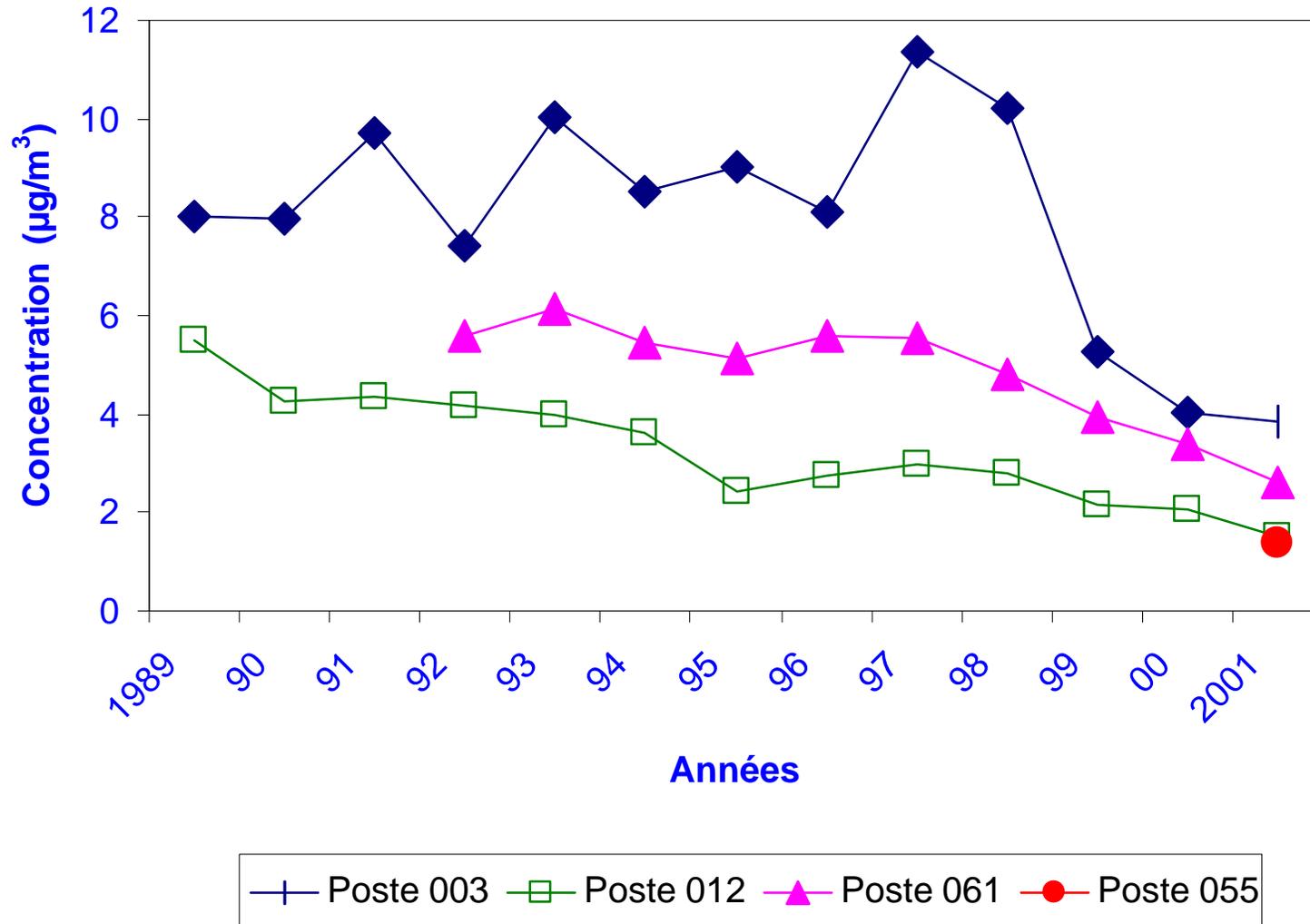
PARTICULES EN SUSPENSION TOTALES

Poste No	Nombre de résultats	Sulfates $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Nitrates $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Max.	Moy. géom.	Max.	Moy. géom.
006	54	15,7	3,4	10,2	0,9
013	53	18,8	2,7	5,7	1,0

PARTICULES RESPIRABLES (PM₁₀)

Poste No	Nombre de résultats	Sulfates $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Nitrates $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		Max.	Moy. arith.	Max.	Moy. arith.
003	55	21,6	4,2	6,3	1,4
013	47	16,4	3,3	5,6	1,3
099	52	19,0	3,1	6,0	0,9

Évolution de la moyenne arithmétique annuelle du benzène dans l'air ambiant



COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS polaires

2001

Composés organiques volatils polaires	Concentration moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 063*	Poste 066	Poste 099
Formaldéhyde	3,07	2,81	5,12	6,07	4,09	2,66
Acétaldéhyde	2,20	2,12	2,45	2,51	1,50	1,23
Acroléine	0,18	0,22	0,12	0,05	0,02	0,03
Acétone	3,83	4,28	3,21	3,52	1,93	1,80
Propionaldéhyde	0,51	0,59	0,61	0,55	0,44	0,34
Crotonaldéhyde	0,14	0,19	0,13	0,05	0,07	0,04
2-butanone (MEK)/butyraldéhyde	1,19	1,42	0,80	0,91	0,69	0,57
Benzaldéhyde	0,20	0,16	0,23	0,26	0,11	0,10
Isovaléraldéhyde	0,12	0,16	0,04	0,03	0,01	0,00
Valéraldéhyde	0,18	0,14	0,26	0,16	0,06	0,04
o-Tolualdéhyde	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
m-Tolualdéhyde	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,00
p-Tolualdéhyde	0,03	0,05	0,03	0,02	0,01	0,01
Méthyl Isobutyl cétone(MIBK)	0,14	0,26	0,10	0,07	0,08	0,02
Hexanaldéhyde	0,23	0,13	0,21	0,14	0,06	0,09
2,5-Diméthylbenzaldéhyde	0,00	0,00	0,02	0,05	0,02	0,02
Concentration totale moyenne	12,08	12,57	13,36	14,41	9,11	6,96

* Échantillonnage du 1er janvier au 24 juin seulement à la station 063

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS
non-polaires
2001

(Méthode TO-14)

(1 de 4)

Composés organiques volatils non polaires	Moyenne arithmétique annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 061
Éthane	3,77	3,14	2,83	4,60
Éthène (éthylène)	4,86	3,21	3,23	6,10
Acétylène	2,48	2,90	1,95	4,14
Propylène	1,63	1,19	0,91	2,42
Propane	5,61	3,15	3,17	3,27
Propyne	0,12	0,15	0,11	0,27
Isobutane	6,59	4,85	2,79	4,31
But-1-ène/isobutène	1,52	1,12	0,70	1,61
Buta-1,3-diène	0,23	0,28	0,19	0,57
Butane	9,72	6,06	3,60	5,79
trans-but-2-ène	0,95	0,52	0,27	0,57
2,2-diméthylpropane	0,07	0,05	0,05	0,06
But-1-yne	0,02	0,02	0,02	0,03
cis-but-2-ène	0,85	0,45	0,24	0,51
Isopentane	10,65	5,29	3,63	6,49
Pent-1-ène	0,47	0,27	0,19	0,34
2-méthylbut-1-ène	0,81	0,42	0,25	0,63
3-méthylbut-1-ène	0,22	0,09	0,06	0,15
Pentane	5,13	2,16	1,57	2,66
Isoprène	0,29	0,28	0,32	0,46
trans-pent-2-ène	0,68	0,34	0,19	0,46
cis-pent-2-ène	0,44	0,24	0,14	0,31
2-méthylbut-2-ène	0,84	0,47	0,26	0,61
2,2-diméthylbutane	0,58	0,43	0,28	0,56
Cyclopentène	0,18	0,11	0,07	0,17
4-méthylpent-1-ène	0,06	0,04	0,03	0,06
3-méthylpent-1-ène	0,07	0,05	0,03	0,06
Cyclopentane	0,70	0,30	0,22	0,41
2,3-diméthylbutane	0,78	0,44	0,29	0,65
trans-4-méthylpent-2-ène	0,01	0,01	0,00	0,01
2-méthylpentane	3,36	1,81	1,21	2,71
cis-4-méthylpent-2-ène	0,03	0,02	0,01	0,03
3-méthylpentane	2,19	1,22	0,82	1,89
Hex-1-ène	0,51	0,23	0,46	0,30
Hexane	2,72	1,08	1,13	1,62
trans-hex-2-ène	0,14	0,09	0,06	0,14
2-éthylbut-1-ène	0,25	0,15	0,07	0,25

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS**non-polaires****2001**

(Méthode TO-14)

(2 de 4)

Composés organiques volatils non polaires	Moyenne arithmétique annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 061
trans-3-méthylpent-2-ène	0,10	0,07	0,04	0,11
cis-hex-2-ène	0,10	0,07	0,05	0,10
cis-3-méthylpent-2-ène	0,10	0,07	0,04	0,11
2,2-diméthylpentane	0,10	0,06	0,04	0,10
Méthylcyclopentane	1,58	0,73	0,56	1,16
2,4-diméthylpentane	0,29	0,16	0,11	0,27
2,2,3-triméthylbutane	0,03	0,01	0,01	0,02
1-méthylcyclopentène	0,15	0,12	0,07	0,20
Benzène	3,84	1,52	1,39	2,59
Cyclohexane	0,91	0,27	0,20	0,42
2-méthylhexane	1,15	0,62	0,43	1,11
2,3-diméthylpentane	0,47	0,27	0,20	0,45
Cyclohexène	0,05	0,05	0,04	0,07
3-méthylhexane	1,28	0,69	0,49	1,23
Hept-1-ène	0,33	0,16	0,12	0,27
2,2,4-triméthylpentane	0,68	0,45	0,34	0,81
trans-hept-3-ène	0,04	0,03	0,02	0,04
Heptane	1,48	0,58	0,45	0,93
trans-hept-2-ène	0,04	0,03	0,02	0,05
cis-hept-2-ène	0,04	0,04	0,04	0,07
2,2-diméthylhexane	0,05	0,03	0,03	0,05
Méthylcyclohexane	1,36	0,41	0,28	0,50
2,5-diméthylhexane	0,17	0,11	0,08	0,19
2,4-diméthylhexane	0,23	0,15	0,12	0,25
2,3,4-triméthylpentane	0,22	0,18	0,15	0,29
Toluène	7,99	5,69	4,66	9,90
2-méthylheptane	0,58	0,27	0,20	0,45
1-méthylcyclohexène	0,07	0,06	0,05	0,08
4-méthylheptane	0,22	0,11	0,08	0,19
3-méthylheptane	0,47	0,27	0,19	0,47
cis-1,3-diméthylcyclohexane	0,31	0,10	0,09	0,16
trans-1,4-diméthylcyclohexane	0,15	0,05	0,04	0,08
2,2,5-triméthylhexane	0,05	0,05	0,07	0,07
Oct-1-ène	0,04	0,03	0,04	0,05

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS**non-polaires****2001**

(Méthode TO-14)

(3 de 4)

Composés organiques volatils non polaires	Moyenne arithmétique annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 061
Octane	0,80	0,26	0,21	0,43
trans-1,2diméthylcyclohexane	0,24	0,07	0,06	0,10
cis-1,4/t-1,3-diméthylcyclohexane	0,10	0,05	0,04	0,07
cis-1,2-diméthylcyclohexane	0,08	0,05	0,04	0,06
Éthylbenzène	1,50	1,10	0,83	1,60
m and p-xylène	4,77	3,36	2,46	4,77
Styrène	0,48	0,18	0,28	0,33
o-xylène	1,30	1,04	0,77	1,56
Non-1-ène	0,04	0,04	0,04	0,04
Nonane	0,72	0,25	0,20	0,36
iso-Propylbenzène	0,11	0,08	0,07	0,12
3,6-diméthylcyclohexane	0,08	0,05	0,04	0,06
n-propylbenzène	0,23	0,20	0,16	0,32
3-Éthyltoluène	0,57	0,55	0,41	0,99
4-Éthyltoluène	0,31	0,29	0,23	0,50
1,3,5-triméthylbenzène	0,29	0,27	0,20	0,49
2-Éthyltoluène	0,25	0,23	0,18	0,39
Déc-1-ène	0,05	0,04	0,04	0,05
tert-butylbenzène	0,03	0,03	0,02	0,03
1,2,4-triméthylbenzène	0,85	0,83	0,62	1,51
Décane	0,50	0,39	0,26	0,51
iso-butylbenzène	0,04	0,04	0,03	0,05
sec-butylbenzène	0,05	0,04	0,04	0,05
1,2,3-triméthylbenzène	0,24	0,23	0,17	0,38
p-cymène	0,11	0,15	0,12	0,16
Indane	0,13	0,13	0,10	0,21
Undéc-1-ène	0,01	0,02	0,01	0,02
1,3-diéthylbenzène	0,07	0,07	0,06	0,11
1,4-diéthylbenzène	0,19	0,18	0,14	0,29
n-butylbenzène	0,07	0,06	0,05	0,09
1,2-diéthylbenzène	0,04	0,04	0,03	0,04
Undécane	0,32	0,33	0,20	0,43
Naphtalène	0,46	0,63	0,52	0,84
Dodécane	0,23	0,24	0,13	0,43
Hexylbenzène	0,17	0,15	0,16	0,18

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS non-polaires (halogénés)

2001

(Méthode TO-14)

(4 de 4)

Composés organiques volatils non polaires	Moyenne arithmétique annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 061
Chlorodifluorométhane (Fréon22)	0,92	6,93	0,90	2,38
Chlorométhane	1,12	1,13	1,13	1,16
Fréon 114	0,21	0,21	0,22	0,22
1,2-dichloro-1,1,2,2-tétrafluoroéthane	0,70	1,00	0,71	1,00
Chlorure de vinyle	0,02	0,02	0,02	0,02
Bromométhane	0,14	0,14	0,15	0,15
Chloroéthane	0,14	0,10	0,10	0,10
Trichlorofluorométhane (Freon11)	1,68	1,71	1,69	1,77
Dichlorodifluorométhane (Freon12)	2,75	2,85	2,84	2,93
Bromure d'éthyle	0,03	0,03	0,03	0,03
1,1-dichloroéthène	0,06	0,06	0,06	0,06
dichlorométhane	1,12	1,26	0,93	2,58
trans-1,2-dichloroéthène	0,03	0,03	0,03	0,03
1,1-dichloroéthane	0,03	0,03	0,03	0,03
cis-1,2-dichloroéthène	0,04	0,03	0,04	0,04
Chloroforme	0,18	0,17	0,17	0,23
1,2-dichloroéthane	0,08	0,08	0,07	0,09
1,1,1-trichloroéthane	0,27	0,29	0,47	0,29
Tétrachlorure de carbone	0,64	0,65	0,64	0,62
Dibromométhane	0,09	0,10	0,10	0,09
1,2-dichloropropane	0,03	0,03	0,04	0,03
Bromodichlorométhane	0,11	0,11	0,09	0,13
Trichloroéthène	0,53	0,19	0,19	0,23
cis-1,3-dichloropropène	0,00	0,00	0,00	0,00
trans-1,3-dichloropropène	0,01	0,01	0,01	0,01
1,1,2-trichloroéthane	0,04	0,04	0,04	0,04
Dibromochlorométhane	0,06	0,06	0,06	0,06
1,2-dibromométhane (EDB)	0,05	0,06	0,06	0,05
Tétrachloroéthène	0,59	0,58	0,43	0,99
Chlorure de benzyle	0,05	0,04	0,05	0,05
Chlorobenzène	0,02	0,02	0,02	0,02
Bromoforme	0,06	0,06	0,06	0,06
1,4-dichlorobutane	0,00	0,00	0,01	0,00
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,05	0,05	0,06	0,05
1,3-dichlorobenzène	0,05	0,05	0,05	0,05
1,4-dichlorobenzène	0,18	2,69	0,17	0,75
1,2-dichlorobenzène	0,05	0,06	0,05	0,05
1,2,4-trichlorobenzène	0,06	0,05	0,05	0,05
Hexachlorobutadiène	0,04	0,02	0,03	0,03

Échantillonnage fait par la V. de M. et analyses par Environnement Canada (River Road)

POLLEN DE L'HERBE À POUX

2001

MÉTHODE PASSIVE (Échantillonneur Durham)

23 juillet au 28 septembre inclusivement

Poste N ^o	Indice saisonnier	Nombre de jours où le compte de pollen était ≥ 7 grains/cm ²
049	6	4
059	10	6
068	11	8

MÉTHODE VOLUMÉTRIQUE (Échantillonneur Lanzoni)

24 juillet au 29 septembre inclusivement

Poste N ^o	Valeur maximale		Nombre de jours au-dessus de 100 grains/m ^{3*}
	Date	Concentration (grains/m ³)	
013	26 août	330	9
059	26 août	273	15
099	10 sept.	569	28

* Concentration au-dessus de laquelle le risque d'allergie est élevé.
(Réf: P, Comtois, Université de Montréal),