

DONNÉES 2004

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 :
Christiane Bessette
Yves Garneau
Pierre Paquette**

Montréal 

**Service des infrastructures, du transport et de l'environnement
Direction de l'environnement
Planification et suivi environnemental
827, boulevard Crémazie Est, bureau 429
Montréal (Québec) H2M 2T8**

Renseignements : (514)-280-4368

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

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE

Description du réseau

- Localisation des stations et polluants mesurés 1

Normes de qualité de l'air 2

Sommaire des résultats

- Dioxyde de soufre (SO₂) 3

- Monoxyde de carbone (CO) 4

- Ozone (O₃) 5 à 7

- Dioxyde d'azote (NO₂) 8-9

- Monoxyde d'azote (NO) 10-11

- Sulfure d'hydrogène (H₂S) 12

- Particules en suspension totales (PST) 13

- Particules respirables (PM₁₀) 14-15

- Particules respirables (PM_{2.5}) 16-17

- Sulfates et nitrates 18

- Composés organiques volatils

- polaires 19

- non polaires 20-23

Herbe à poux 24

Faits saillants 2004

Amélioration de la qualité de l'air

La baisse des moyennes annuelles pour l'ozone et les particules fines ($PM_{2.5}$) démontre une amélioration notable de la qualité de l'air. Ces deux polluants ont subi des diminutions moyennes respectives de 7 % et 9 % sur l'ensemble de l'île. D'ailleurs, un seul épisode de smog a assombri le ciel de Montréal durant l'été 2004 offrant ainsi un répit à ses citoyens puisque les conditions météorologiques peu clémentes n'étaient pas propices à la formation de smog. Cette amélioration de la qualité de l'air est aussi constatée dans la comparaison de l'ozone et des $PM_{2.5}$ avec les normes pancanadiennes, qui montre une forte baisse en 2004, ainsi que dans les tendances à long terme de l'ozone.

Journées de mauvaise qualité de l'air

Malgré la baisse des niveaux moyens d'ozone et de $PM_{2.5}$, le nombre de journées de mauvaise qualité de l'air dues à ces deux polluants a subi une légère hausse avec 75 journées classées mauvaises, soit 20 % du temps. Plusieurs événements ponctuels distincts ont causé cette hausse dont le changement du calcul de l'indice de la qualité de l'air (IQA) pour le SO_2 .

Impact des feux d'artifices

La concentration horaire de $PM_{2.5}$ la plus élevée depuis 1998 s'est produite en fin de soirée le 21 juillet 2004 et résultait de l'impact des feux d'artifices. Cette source d'émission importante de particules a d'ailleurs été enregistrée à quatre reprises entre le 12 juin et le 24 juillet.

Hausse du benzène dans l'air ambiant

La mesure des composés organiques volatils a permis d'identifier une augmentation sensible de la concentration moyenne du benzène dans l'Est de Montréal, soit une hausse de 58 % par rapport à l'année 2003, alors que partout ailleurs sur l'île la baisse se poursuit. La Direction de l'environnement a déjà entrepris de nombreuses démarches avec les industries pour corriger la situation.

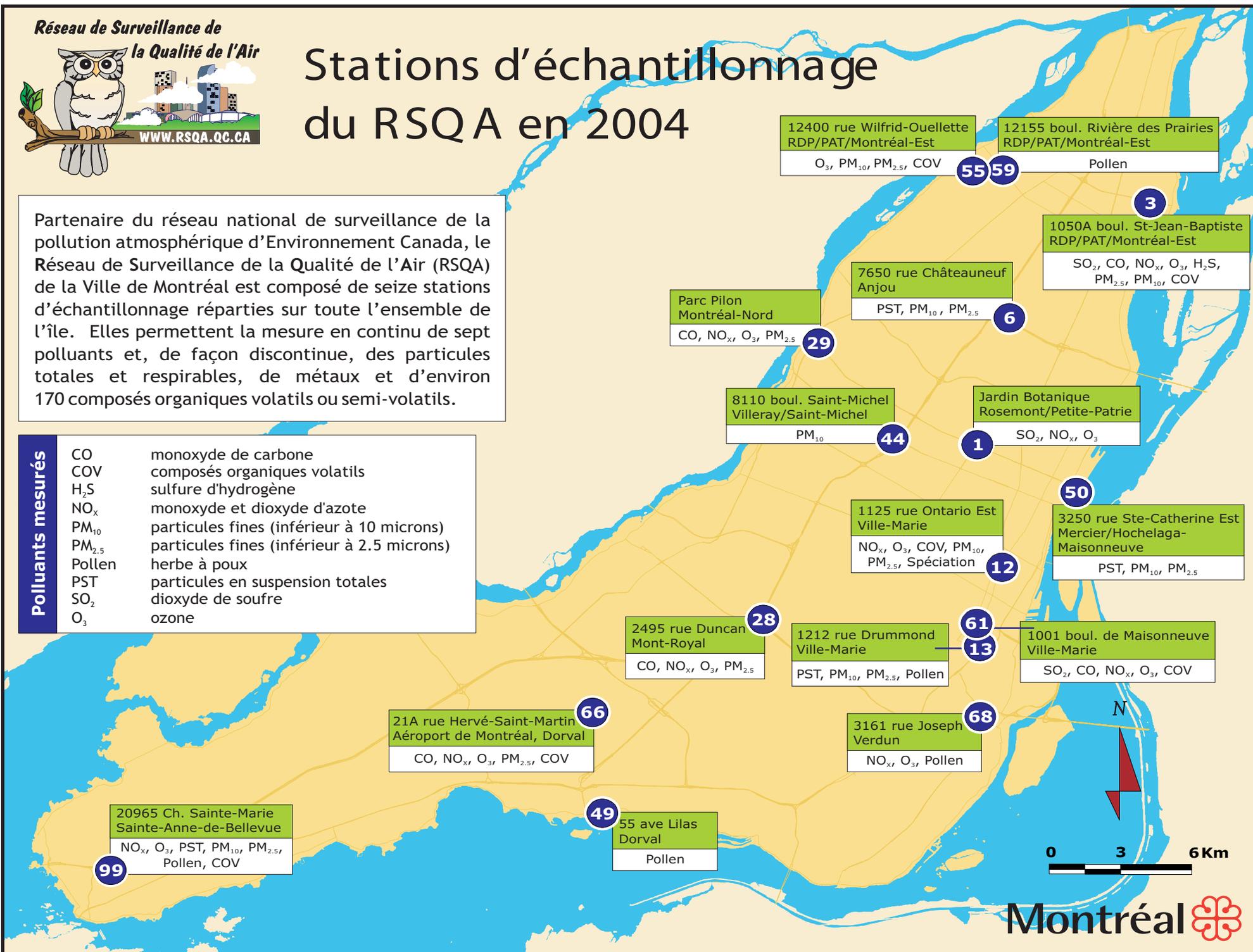


Stations d'échantillonnage du RSQA en 2004

Partenaire du réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique d'Environnement Canada, le Réseau de Surveillance de la Qualité de l'Air (RSQA) de la Ville de Montréal est composé de seize stations d'échantillonnage réparties sur toute l'ensemble de l'île. Elles permettent la mesure en continu de sept polluants et, de façon discontinue, des particules totales et respirables, de métaux et d'environ 170 composés organiques volatils ou semi-volatils.

Polluants mesurés

CO	monoxyde de carbone
COV	composés organiques volatils
H ₂ S	sulfure d'hydrogène
NO _x	monoxyde et dioxyde d'azote
PM ₁₀	particules fines (inférieur à 10 microns)
PM _{2,5}	particules fines (inférieur à 2.5 microns)
Pollen	herbe à poux
PST	particules en suspension totales
SO ₂	dioxyde de soufre
O ₃	ozone



**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	
	1 an	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	Valeur IQA= 50			150
	1 an				50
PM _{2,5}	3 h	Valeur IQA = 35			
	24 h	Valeur IQA = 25		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

DIOXYDE DE SOUFRE (microgrammes/mètre cube)**Données horaires****2004**

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
			50	70	90	98		
001	1869*	21%	9	15	35	71	144	15,7
003	8448	96%	10	18	40	90	731	17,6
061	1623*	18%	6	10	27	46	138	10,6

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

* Nombre de données insuffisantes pour effectuer une moyenne valable.

Données 24 heures (mobiles)**2004**

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h.
			50	70	90	98	
001	1860*	21%	11	16	29	56	86
003	8482	97%	14	20	38	60	150
061	1616*	18%	8	12	21	35	52

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

* Nombre de données insuffisantes pour établir une moyenne valable.

MONOXYDE DE CARBONE (milligrammes/mètre cube)

Données horaires

2004

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
			50	70	90	98		
003	8088	92%	0,4	0,4	0,6	1,1	3,9	0,41
028	8648	98%	0,4	0,6	0,9	1,5	3,4	0,52
029	8672	99%	0,3	0,5	0,8	1,4	3,5	0,41
061	8721	99%	0,4	0,6	0,8	1,1	2,7	0,45
066	8203	93%	0,3	0,3	0,5	0,9	2,3	0,29

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

Données 8 heures (mobiles)

2004

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données 8 heures (centiles)				Maximum 8 h.
			50	70	90	98	
003	8091	92%	0,4	0,4	0,6	1,0	2,0
028	8656	99%	0,5	0,6	0,9	1,3	2,1
029	8685	99%	0,4	0,5	0,7	1,2	2,1
061	8737	99%	0,4	0,6	0,7	1,0	2,1
066	8207	93%	0,3	0,3	0,5	0,8	1,4

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

OZONE (microgrammes/mètre cube)

Données horaires

2004

Postes N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
			50	70	90	98		
001	8592	98%	34	47	68	92	147	35,4
003	8443	96%	39	53	73	97	157	40,6
012	8729	99%	27	40	59	83	141	29,9
028	8700	99%	28	41	60	82	118	30,1
029	8715	99%	37	52	71	96	154	38,3
055	8655	98%	47	62	81	106	167	47,4
061	8722	99%	22	32	48	67	119	24,4
066	4666*	53%	32	45	63	87	133	33,1
068	7490	85%	33	48	70	96	153	35,6
099	8613	98%	47	61	80	102	157	46,7

* Nombre de données insuffisantes pour effectuer une moyenne valable.

Dépassement de la norme horaire

Poste No	Nombre	Fréquence %
001	0	0
003	0	0
012	0	0
028	0	0
029	0	0
055	5	0,1
061	0	0
066	0	0
068	0	0
099	0	0

OZONE (microgrammes/mètre cube)

Données 8 heures (mobiles)

2004

Postes N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 8 h.
			50	70	90	98	
001	8600	98%	34	45	64	85	137
003	8462	96%	39	51	70	90	147
012	8729	99%	27	39	56	76	135
028	8723	99%	28	39	56	76	110
029	8730	99%	38	50	67	89	145
055	8652	98%	47	60	78	98	158
061	8732	99%	22	31	45	62	112
066	4656*	53%	32	44	59	81	109
068	7483	85%	33	47	67	91	142
099	8597	98%	47	60	77	96	147

* Nombre de données insuffisantes pour effectuer une moyenne valable.

OZONE (microgrammes/mètre cube)

Données 24 heures (mobiles)

2004

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h.
			50	70	90	98	
001	8576	97%	34	44	58	72	113
003	8483	97%	40	49	63	77	115
012	8749	99%	28	38	51	64	110
028	8749	99%	28	37	52	67	86
029	8748	99%	37	49	61	77	119
055	8648	98%	47	58	71	84	131
061	8755	99%	23	30	40	52	94
066	4678*	53%	32	40	53	67	86
068	7479	85%	34	46	60	78	117
099	8602	98%	46	58	70	82	121

* Nombre de données insuffisantes pour effectuer une moyenne valable.

Dépassements de la norme 24 heures (mobiles)

Poste N°	Nombre	Fréquence (%)
001	1659	19,3
003	2394	28,2
012	957	10,9
028	981	11,2
029	2421	27,7
055	3928	45,4
061	268	3,1
066	667	14,3
068	1744	23,3
099	3713	43,2

DIOXYDE D'AZOTE (microgrammes/mètre cube)

Données horaires

2004

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
			50	70	90	98		
001	3755	43%	28	42	72	101	173	35,5
003	8168	93%	26	38	57	77	146	30,4
012	5334	61%	36	47	66	90	171	39,6
028	8300	94%	41	53	72	94	146	42,6
029	1957*	22%	32	45	59	73	92	33,4
061	8720	99%	45	55	71	92	171	46,8
066	8228	94%	23	36	63	93	152	29,6
068	7136	81%	28	40	64	92	259	33,3
099	8623	98%	7	17	36	62	109	13,1

Aucun dépassement de la norme horaire.

* Nombre de données insuffisantes pour effectuer une moyenne valable.

DIOXYDE D'AZOTE (microgrammes/mètre cube)

Données 24 heures (mobiles)

2004

Poste N°	Nombre de Résultats		Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h
			50	70	90	98	
001	3753	43%	32	41	59	78	126
003	8173	93%	29	36	48	60	116
012	5318	61%	37	45	59	78	135
028	8327	95%	42	51	63	81	105
029	1965	22%	33	41	51	62	73
061	8747	99%	46	52	66	82	97
066	8721	99%	26	35	53	78	119
068	7122	81%	30	38	55	75	114
099	8584	98%	11	16	30	46	77

Aucun dépassement de la norme 24 heures (mobiles).

* Nombre de données insuffisantes pour effectuer une moyenne valable.

MONOXYDE D'AZOTE (microgrammes/mètre cube)**Données horaires****2004**

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne Arith.
			50	70	90	98		
001	3755*	43%	3	6	22	80	365	9,5
003	8057	92%	6	11	28	86	373	13,0
012	5286	60%	10	17	42	111	328	18,5
028	8300	94%	24	46	99	198	495	41,2
029	1957*	22%	10	28	72	143	263	26,4
061	8720	99%	27	42	74	131	503	36,2
066	7776	89%	2	6	31	110	510	11,5
068	7136	81%	4	10	33	99	546	13,0
099	8665	99%	1	2	15	65	398	6,5

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

* Nombre de données insuffisantes pour effectuer une moyenne valable.

MONOXYDE D'AZOTE (microgrammes/mètre cube)**Données 24 heures (mobiles)****2004**

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24 h
			50	70	90	98	
001	3753*	43%	5	9	21	51	130
003	8026	91%	8	12	28	63	145
012	5259	60%	12	19	36	94	168
028	8327	95%	33	48	81	147	243
029	1965*	22%	20	34	56	94	142
061	8747	99%	33	42	59	89	199
066	7807	89%	4	9	31	79	143
068	7122	81%	6	12	32	70	194
099	8647	98%	2	5	19	42	92

* Nombre de données insuffisantes pour effectuer une moyenne valable.

SULFURE D'HYDROGÈNE (microgrammes/mètre cube)

Données horaires

2004

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h.	Moyenne arith.
		50	70	90	98		
003	7930 90%	0,2	0,5	0,9	1,5	3,2	0,34

Données 24 heures (mobiles)

Poste N°	Nombre de résultats	Distribution en fréquence des données 24 heures (centiles)				Maximum 24h.
		50	70	90	98	
003	7949 90%	0,3	0,5	0,8	1,2	1,9

Dépassements des normes

Poste N°	1h		24h	
	Nombre	Fréquence %	Nombre	Fréquence %
003	0	0	0	0

**PARTICULES EN SUSPENSION TOTALES
(microgrammes/mètre cube)**

2004

Poste N°	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 h.	Moyenne géom.
006	53	179,05	56
013	43	95,5	41,02
050	57	136,79	38,84
099	57	106,67	18,86

Dépassements de la norme de 24 heures

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

PARTICULES EN SUSPENSION RESPIRABLES (PM₁₀)

(microgrammes/mètre cube)

2004

ÉCHANTILLONNAGE AVEC TÊTE SÉLECTIVE (SSI)

Poste N°	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 h	Moyenne Arith.
003	58	61,25	19,99
013	44	48,35	21,88
044	57	110,23	24,48
050	60	60,77	21,04
099	49	45,25	12,93

Dépassements de la valeur IQA (24 heures)

Poste No	Nombre	Fréquence %
003	2	3,4
013	0	0
044	4	7
050	2	3,33
099	0	0

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

2004

ÉCHANTILLONNAGE AVEC DICHOTOMUS-PARTISOL

Poste No,	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 heures	Moyenne arith
006	25	62,7	25,4
012	108	110,4	19,3
055	39	55,6	19,8

DÉPASSEMENTS DE LA VALEUR IQA (24heures)

Poste No,	Fréquence	
	Nombre	%
006	2	8,0
012	3	2,8
055	2	5,1

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

2004

ÉCHANTILLONNAGE EN CONTINU (TEOM)

Données horaires

Poste N°	Nombre de Résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 1 h	Moyenne arith.
			50	70	90	98		
003	4526*	52%	6,8	10,8	19,1	30,8	65,9	8,9
013	8325	95%	6,6	10,3	18,8	31,5	157,3	8,8
028	7756	88%	7,1	11,4	21,1	35,7	81,4	9,6
029	6278	71%	7,3	11,8	22,3	38,2	79,5	10,0
050	8618	98%	6,7	10,6	19,6	34,4	279,0	9,2
055	8257	94%	6,1	10,6	20,8	36,6	111,5	9,0
066	7337	84%	5,6	9,4	18,5	32,3	65,5	8,0
099	8475	96%	4,9	8,5	16,9	31,0	55,6	7,3

Données 3 heures (mobiles)

Poste N°	Nombre de résultats		Distribution en fréquence des données horaires (centiles)				Maximum 3 h
			50	70	90	98	
003	4482*	51%	7,0	10,8	18,7	30,0	53,0
013	8227	94%	6,7	10,2	18,3	30,4	93,5
028	7702	88%	7,2	11,3	20,5	35,2	77,7
029	6161	70%	7,5	11,7	21,9	37,5	63,5
050	8523	97%	6,7	10,6	19,4	33,3	129,0
055	8154	93%	6,2	10,7	20,5	36,0	95,0
066	7284	83%	5,7	9,4	18,1	31,2	58,5
099	8403	96%	5,0	8,5	16,7	30,5	54,2

Dépassements de la valeur IQA (3 heures)

Poste No	Nombre	Fréquence (%)
013	106	1,3
028	159	2,1
029	155	2,5
050	146	1,7
055	172	2,1
066	98	1,3
099	94	1,1

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

2004

ÉCHANTILLONNAGE AVEC DICHOTOMUS-PARTISOL

Poste No,	Nombre de résultats	Concentration	
		Maximum 24 heures	Moyenne arith.
006	25	36,5	14,1
012	108	61,5	10,7
055	39	37,8	12,2

DÉPASSEMENTS DE LA VALEUR IQA (24heures)

Poste No.	Nombre	Fréquence %
006	2	8,0
012	7	6,5
055	4	10,3

ANALYSE DES POUSSIÈRES EN SUSPENSION

(Échantillonnage aux six jours)

2004

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	53	18,7	4,0	6,2	1,1
013	43	18,6	3,0	5,1	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	57	18,1	3,6	4,3	0,9
013	44	13,1	2,8	4,6	1,2
099	49	17,9	2,7	2,6	0,7

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS polaires

2004

Composés organiques volatils polaires	Concentration moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	Poste 003	Poste 012	Poste 055	Poste 066	Poste 099
Formaldéhyde	2,42	2,73	3,01	3,37	2,80
Acétaldéhyde	1,49	2,03	1,76	1,43	1,11
Acroléine	0,07	0,12	0,01	0,00	0,00
Acétone	4,53	4,84	2,17	1,75	1,59
Propionaldéhyde	0,35	0,35	0,36	0,33	0,24
Crotonaldéhyde	0,04	0,05	0,00	0,00	0,00
2-butanone (MEK)/butyraldéhyde	1,73	2,27	0,62	0,67	0,50
Benzaldéhyde	0,11	0,18	0,27	0,25	0,24
Isovaléraldéhyde	0,09	0,12	0,00	0,00	0,00
Valéraldéhyde	0,09	0,16	0,02	0,02	0,01
o-Tolualdéhyde	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
m-Tolualdéhyde	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00
p-Tolualdéhyde	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
Méthyl Isobutyl cétone(MIBK)	0,24	0,37	0,11	0,05	0,03
Hexanaldéhyde	0,11	0,23	0,19	0,08	0,08
2,5-Diméthylbenzaldéhyde	0,00	0,00	0,01	0,04	0,01
Concentration totale moyenne	11,28	13,52	8,53	8,00	6,62

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS**non-polaires****2004**

(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	2,86	2,74	2,61	3,41
Éthène (éthylène)	3,22	2,51	2,21	3,89
Acétylène	1,21	1,28	1,00	1,76
Propylène	1,48	0,97	0,86	1,46
Propane	4,95	2,77	3,66	2,90
Propyne	0,10	0,11	0,09	0,15
Isobutane	6,15	3,21	2,64	3,05
But-1-ène/isobutène	1,18	0,82	0,58	1,08
Buta-1,3-diène	0,15	0,18	0,13	0,28
Butane	7,66	3,63	3,34	3,51
trans-but-2-ène	0,60	0,34	0,21	0,33
2,2-diméthylpropane	0,03	0,02	0,02	0,02
But-1-yne	0,01	0,01	0,01	0,01
cis-but-2-ène	0,45	0,26	0,16	0,25
Isopentane	8,41	4,39	3,79	4,41
Pent-1-ène	0,19	0,11	0,08	0,12
2-méthylbut-1-ène	0,36	0,20	0,14	0,20
3-méthylbut-1-ène	0,09	0,05	0,04	0,06
Pentane	3,66	1,66	1,54	1,77
Isoprène	0,19	0,22	0,18	0,27
trans-pent-2-ène	0,49	0,28	0,18	0,27
cis-pent-2-ène	0,22	0,13	0,08	0,13
2-méthylbut-2-ène	0,61	0,36	0,21	0,38
2,2-diméthylbutane	0,51	0,36	0,24	0,36
Cyclopentène	0,09	0,05	0,03	0,07
4-méthylpent-1-ène	0,11	0,03	0,05	0,02
3-méthylpent-1-ène	0,02	0,02	0,01	0,02
Cyclopentane	0,58	0,26	0,23	0,28
2,3-diméthylbutane	0,61	0,34	0,27	0,38
trans-4-méthylpent-2-ène	0,01	0,00	0,00	0,00
2-méthylpentane	2,67	1,38	1,15	1,63
cis-4-méthylpent-2-ène	0,06	0,04	0,02	0,04
3-méthylpentane	1,71	0,89	0,88	1,12
Hex-1-ène	0,20	0,10	0,09	0,11
Hexane	2,07	0,94	1,40	3,87
trans-hex-2-ène	0,09	0,06	0,04	0,07
2-éthylbut-1-ène	0,00	0,00	0,00	0,00

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

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS**non-polaires****2004**

(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	0,04	0,03	0,02	0,03
cis-hex-2-ène	0,07	0,04	0,03	0,04
cis-3-méthylpent-2-ène	0,10	0,07	0,05	0,09
2,2-diméthylpentane	0,06	0,03	0,03	0,04
Méthylcyclopentane	1,28	0,61	0,63	1,38
2,4-diméthylpentane	0,20	0,10	0,08	0,12
2,2,3-triméthylbutane	0,02	0,01	0,01	0,01
1-méthylcyclopentène	0,07	0,05	0,03	0,07
Benzène	7,81	1,40	1,29	1,90
Cyclohexane	0,60	0,23	0,22	0,25
2-méthylhexane	0,86	0,52	0,43	0,66
2,3-diméthylpentane	0,31	0,19	0,16	0,24
Cyclohexène	0,02	0,01	0,01	0,02
3-méthylhexane	0,93	0,58	0,48	0,74
Hept-1-ène	0,00	0,00	0,00	0,00
2,2,4-triméthylpentane	0,66	0,33	0,26	0,42
trans-hept-3-ène	0,02	0,02	0,01	0,02
cis-hept-3-ène	0,09	0,10	0,03	0,11
Heptane	0,95	0,43	0,37	0,55
trans-hept-2-ène	0,02	0,01	0,01	0,02
cis-hept-2-ène	0,00	0,01	0,00	0,01
2,2-diméthylhexane	0,04	0,03	0,03	0,03
Méthylcyclohexane	0,79	0,23	0,22	0,28
2,5-diméthylhexane	0,11	0,07	0,05	0,09
2,4-diméthylhexane	0,15	0,09	0,07	0,11
2,3,4-triméthylpentane	0,15	0,10	0,08	0,14
Toluène	7,95	5,56	5,75	6,94
2-méthylheptane	0,35	0,19	0,13	0,23
1-méthylcyclohexène	0,02	0,01	0,01	0,02
4-méthylheptane	0,13	0,07	0,05	0,09
3-méthylheptane	0,30	0,19	0,13	0,24
cis-1,3-diméthylcyclohexane	0,22	0,08	0,07	0,08
trans-1,4-diméthylcyclohexane	0,10	0,04	0,03	0,04
2,2,5-triméthylhexane	0,03	0,02	0,02	0,03
Oct-1-ène	0,02	0,02	0,01	0,02

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

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS
non-polaires
2004

(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	0,49	0,20	0,16	0,23
trans-1,2diméthylcyclohexane	0,00	0,00	0,00	0,00
trans-2 oct-1-ène	0,17	0,06	0,05	0,06
cis-1,4/t-1,3-diméthylcyclohexane	0,07	0,03	0,02	0,03
cis-1,2-diméthylcyclohexane	0,04	0,02	0,01	0,02
Éthylbenzène	1,40	0,91	0,80	1,09
m and p-xylène	5,29	2,74	2,53	3,25
Styrène	0,27	0,13	0,21	0,18
o-xylène	1,27	0,94	0,80	1,14
Non-1-ène	0,00	0,00	0,00	0,00
Nonane	0,40	0,22	0,17	0,23
iso-Propylbenzène	0,06	0,05	0,04	0,06
3,6-diméthylcyclohexane	0,02	0,02	0,01	0,02
n-propylbenzène	0,15	0,17	0,12	0,21
3-Éthyltoluène	0,40	0,48	0,31	0,64
4-Éthyltoluène	0,21	0,24	0,16	0,32
1,3,5-triméthylbenzène	0,19	0,24	0,15	0,31
2-Éthyltoluène	0,17	0,20	0,13	0,25
Déc-1-ène	0,01	0,00	0,00	0,00
tert-butylbenzène	0,00	0,00	0,00	0,00
1,2,4-triméthylbenzène	0,67	0,85	0,52	1,09
Décane	0,34	0,35	0,22	0,34
iso-butylbenzène	0,01	0,01	0,01	0,02
sec-butylbenzène	0,02	0,02	0,01	0,02
1,2,3-triméthylbenzène	0,15	0,19	0,12	0,23
p-cymène	0,04	0,03	0,03	0,03
Indane	0,08	0,10	0,06	0,13
Undéc-1-ène	0,00	0,00	0,00	0,00
1,3-diéthylbenzène	0,04	0,04	0,03	0,06
1,4-diéthylbenzène	0,10	0,13	0,07	0,16
n-butylbenzène	0,03	0,04	0,03	0,05
1,2-diéthylbenzène	0,01	0,01	0,01	0,01
Undécane	0,33	0,37	0,20	0,36
Naphtalène	0,22	0,36	0,22	0,34
Dodécane	0,19	0,24	0,12	0,24
Hexylbenzène	0,01	0,01	0,00	0,01
Oxyde de tert-butyle et de méthyle (MTBE)	0,06	0,06	0,04	0,05
a-Pinène	0,44	0,20	0,16	0,09
b-Pinène	0,09	0,08	0,07	0,04
d-Limonène	0,12	0,25	0,09	0,33
Camphène	0,09	0,05	0,05	0,04

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

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS non-polaires (halogénés)

2004

(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)	1,15	7,46	1,02	1,93
Chlorométhane	1,13	1,17	1,13	1,17
Fréon 114	0,11	0,11	0,11	0,11
1,2-dichloro-1,1,2,2-tétrafluoroéthane	0,59	0,59	0,59	0,77
Chlorure de vinyle	0,00	0,00	0,00	0,00
Bromométhane	0,09	0,13	0,08	0,10
Chloroéthane	0,02	0,02	0,01	0,02
Trichlorofluorométhane (Freon11)	1,69	1,69	1,77	2,39
Dichlorodifluorométhane (Freon12)	2,61	2,68	2,65	2,74
Bromure d'éthyle	0,00	0,00	0,00	0,00
1,1-dichloroéthène	0,00	0,00	0,00	0,00
dichlorométhane	0,71	1,05	0,90	0,81
trans-1,2-dichloroéthène	0,00	0,00	0,00	0,00
1,1-dichloroéthane	0,00	0,00	0,00	0,00
cis-1,2-dichloroéthène	0,00	0,00	0,00	0,00
Chloroforme	0,15	0,15	0,17	0,18
1,2-dichloroéthane	0,04	0,04	0,04	0,04
1,1,1-trichloroéthane	0,14	0,14	0,19	0,24
Tétrachlorure de carbone	0,61	0,61	0,60	0,61
Dibromométhane	0,02	0,02	0,02	0,02
1,2-dichloropropane	0,01	0,01	0,01	0,01
Bromodichlorométhane	0,01	0,01	0,01	0,01
Trichloroéthène	0,45	0,13	0,11	0,14
cis-1,3-dichloropropène	0,00	0,00	0,00	0,00
trans-1,3-dichloropropène	0,00	0,00	0,00	0,00
1,1,2-trichloroéthane	0,00	0,00	0,00	0,00
Dibromochlorométhane	0,01	0,01	0,01	0,01
1,2-dibromométhane (EDB)	0,00	0,00	0,00	0,00
Tétrachloroéthène	0,41	0,35	0,28	0,45
Chlorure de benzyle	0,00	0,01	0,01	0,01
Chlorobenzène	0,00	0,00	0,00	0,00
Bromoforme	0,02	0,02	0,02	0,02
1,4-dichlorobutane	0,00	0,00	0,00	0,00
1,1,2,2-tétrachloroéthane	0,00	0,00	0,00	0,00
1,3-dichlorobenzène	0,00	0,01	0,00	0,00
1,4-dichlorobenzène	0,10	0,41	0,09	0,33
1,2-dichlorobenzène	0,00	0,01	0,00	0,01
1,2,4-trichlorobenzène	0,01	0,01	0,01	0,01
Hexachlorobutadiène	0,00	0,00	0,00	0,00

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

POLLEN DE L'HERBE À POUX

2004

MÉTHODE PASSIVE (Échantillonneur Durham)

19 juillet au 27 septembre inclusivement

Poste N°	Indice saisonnier	Nombre de jours où le compte de pollen était ≥ 7 grains/cm ²
049	4	2
059	9	6
068	6	3

MÉTHODE VOLUMÉTRIQUE (Échantillonneur Lanzoni)

19 juillet au 28 septembre inclusivement

Poste N°	Valeur maximale		Nombre de jours au-dessus de 100 grains/m ^{3*}
	Date	Concentration (grains/m ³)	
013	29 août	106	1
059	29 août	415	3
099	29 août	538	17

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