

Fiche Technique : Gaz de schiste et pollution atmosphérique

Principaux contaminants émis lors des différentes activités de la phase d'EXPLORATION¹

Activité	NO _x	CO	SO ₂	COV	PAT	PM	H ₂ S
Forage*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	**
Fracturation*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	**
Complétion*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Torchère	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Entreposage des fluides							
Camionnage	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

*Inclut les émissions provenant de moteurs portatifs alimentés au diesel ou à l'essence

**Émissions possibles : [Oxydes d'azote (NO_x), monoxyde de carbone (CO), dioxyde de soufre (SO₂), composés organiques volatils (COV), poussières dans l'air totales (PAT), particules fines (PM), sulfure d'hydrogène (H₂S).]

Principaux contaminants émis lors de la phase d'EXPLOITATION²

Activité	NO _x	CO	SO ₂	COV	PAT	PM	H ₂ S
Torchère	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Compresseur ou turbine	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Stations de mesure utilisées pour de l'indice de la qualité de l'air au Québec (IQA)³

Contaminants ⁴	O3	PM2,5	SO2	NO2	CO
Saint-Jean-sur-Richelieu (06620)	X	X		X	
St-Hyacinthe (St-Simon - 06641)	X	X			
Drummondville (Tingwick-04730)	X	X			
Bécancour (04504)		X	X	X	
Zéphirin (04711)	X	X			
Longueuil (06600)	X	X		X	
Varenes (06613)	X			X	
Sorel-Tracy (06672)			X		
Saint-Anicet (06804)	X	X			

¹ MDDEP - Enjeux environnementaux de l'exploration et l'exploitation gazières dans les Basses-Terres du Saint-Laurent", document de travail (octobre 2010) http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB1.pdf

² Idem

³ Stations de mesure utilisées pour la production de l'indice de la qualité de l'air (IQA) – MDDEP (Novembre 2010) <http://www.iga.mddep.gouv.qc.ca/contenu/Carte-reseau-IQA.pdf>

⁴ Légende des polluants - O3: ozone / PM2,5: particules fines plus petites que 2,5 micromètres / SO2: dioxyde de soufre / NO2: dioxyde d'azote / CO : monoxyde de carbone

Stations de contrôle de la qualité de l'air ⁵



Nombre de jours de mauvaise qualité de l'air* dû aux particules fines et à l'ozone, par région administrative, 2004-2009⁶

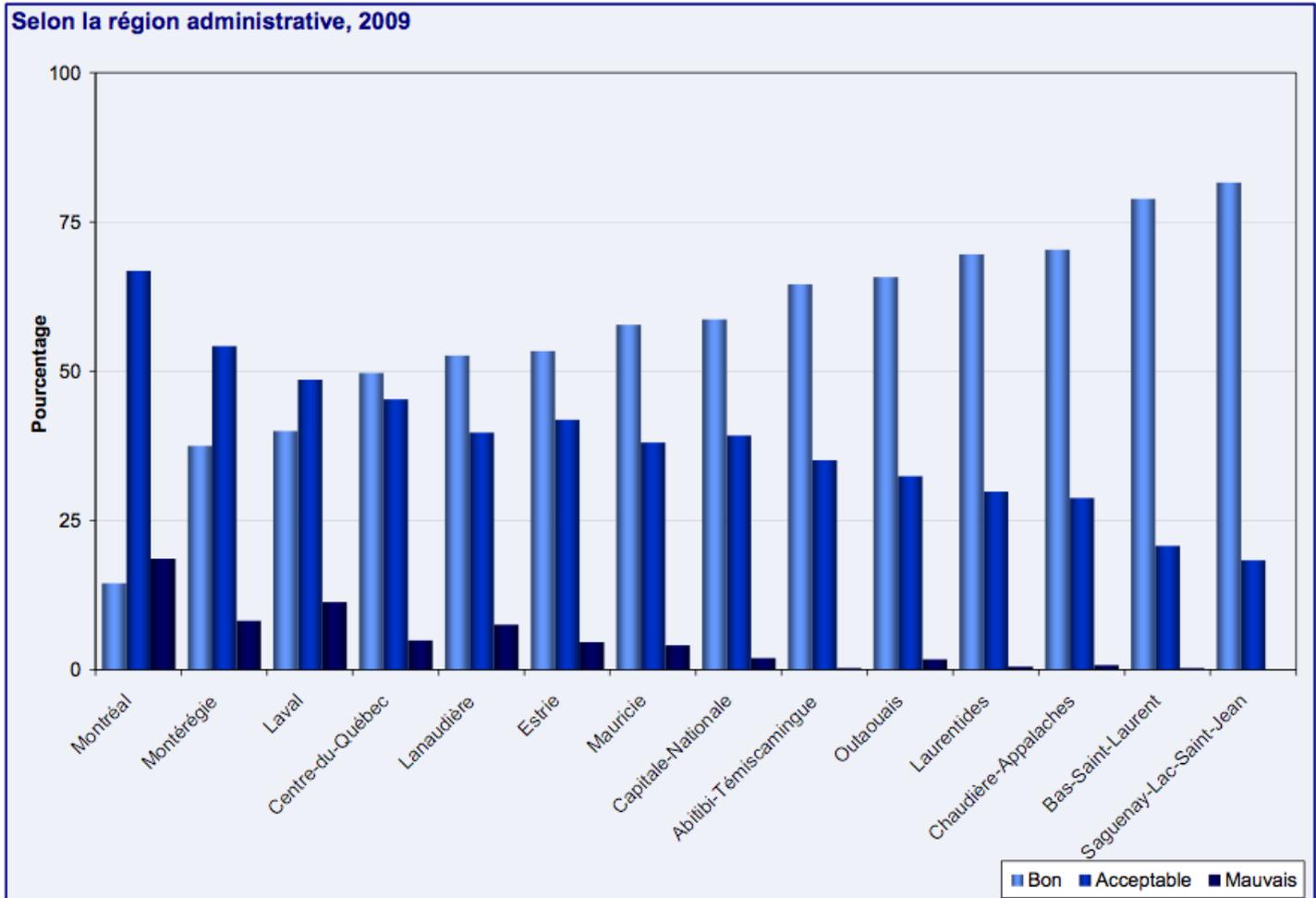
Région administrative	Nombre de jours					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Abitibi - Témiscamingue	nd	nd	3	7	0	1
Outaouais	16	27	6	9	3	7
Laurentides	10	16	2	9	3	2
Montérégie	55	63	30	33	21	30
Montréal	64	64	40	33	73	67
Laval	31	34	16	17	16	42
Lanaudière	15	24	5	8	9	27
Mauricie	31	40	21	26	17	26
Centre-du-Québec	26	33	12	16	11	18
Estrie	30	28	9	16	4	17
Capitale-Nationale	31	32	15	28	18	24
Chaudière-Appalaches	13	18	6	9	3	3
Saguenay - Lac-Saint-Jean	6	9	1	6	0	0
Bas-Saint-Laurent	nd	4	2	8	0	1
Moyenne générale	27,3	30,2	12,2	16,1	12,7	18,9

*Basé sur l'occurrence d'au moins une concentration de particules fines sur trois heures plus grande que $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ou sur celle d'au moins une concentration horaire d'ozone plus grande que 82 ppb, et ce, à au moins une station de la région.
nd = non disponible

⁵ MDDEP 2010 - <http://www.iga.mddep.gouv.qc.ca/contenu/Carte-reseau-IQA.pdf>

⁶ Stations de mesure utilisées pour la production de l'indice de la qualité de l'air (IQA) – MDDEP (Novembre 2010)
<http://www.iga.mddep.gouv.qc.ca/contenu/Carte-reseau-IQA.pdf>

Indice annuel de la qualité de l'air



Source : Ministère du Développement durable, de l'environnement et des Parcs (MDDEP), Ville de Montréal, Environnement Canada : Banque de données de la qualité de l'air de CESP (Connaissance et surveillance de la pollution atmosphérique).
 Compilation : Ministère du Développement durable, de l'environnement et des Parcs (MDDEP).
 En ligne : http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/dev_durable/pdf/1-19.pdf

Statistiques annuelles de l'IQA (2009)⁷

• Secteurs	Bon	Acceptable	Mauvais	Total*	Bon	Acceptable	Mauvais	Total
Abitibi	225	110	1	336	67,0	32,7	<u>0,3</u>	100
• Rouyn-Noranda - secteur de la montée du Sourire	172	146	36	354	48,6	41,2	<u>10,2</u>	100
• Rouyn-Noranda - secteur du centre-ville	176	126	32	334	52,7	37,7	<u>9,6</u>	100
Beauce	257	105	3	365	70,4	28,8	<u>0,8</u>	100
Bois-Francs	181	165	18	364	49,7	45,3	<u>4,9</u>	100
• Bécancour - secteur de l'hôtel de ville	181	165	18	364	49,7	45,3	<u>4,9</u>	100
Estrie	244	118	3	365	66,8	32,3	<u>0,8</u>	100
• Sherbrooke - secteur est	191	155	19	365	52,3	42,5	<u>5,2</u>	100
Gatineau	225	111	6	342	65,8	32,5	<u>1,8</u>	100
• Gatineau - secteur de Hull	225	111	6	342	65,8	32,5	<u>1,8</u>	100
Haute-Gatineau	234	90	3	327	71,6	27,5	<u>0,9</u>	100
La Tuque	262	72	0	334	78,4	21,6	<u>0,0</u>	100
Lachute	172	182	11	365	47,1	49,9	<u>3,0</u>	100
Lac-Saint-Jean	289	65	0	354	81,6	18,4	<u>0,0</u>	100
Lanaudière	188	142	27	357	52,7	39,8	<u>7,6</u>	100
Laurentides	245	97	2	344	71,2	28,2	<u>0,6</u>	100
Laval	144	175	41	360	40,0	48,6	<u>11,4</u>	100
Mauricie	211	139	15	365	57,8	38,1	<u>4,1</u>	100
• Shawinigan - secteur de L'Assomption	168	143	53	364	46,2	39,3	<u>14,6</u>	100
• Shawinigan - secteur de Saint-Marc	151	153	59	363	41,6	42,1	<u>16,3</u>	100
• Trois-Rivières - secteur du sanctuaire	165	133	15	313	52,7	42,5	<u>4,8</u>	100
• Trois-Rivières - secteur du Vieux-Trois-Rivières	176	163	26	365	48,2	44,7	<u>7,1</u>	100
Mont-Laurier	273	70	0	343	79,6	20,4	<u>0,0</u>	100
Montmagny	264	96	2	362	72,9	26,5	<u>0,6</u>	100
Montréal	53	244	68	365	14,5	66,8	<u>18,6</u>	100
Montréal - Centre	78	237	50	365	21,4	64,9	<u>13,7</u>	100
Montréal - Est	144	176	36	356	40,4	49,4	<u>10,1</u>	100
Montréal - Nord	147	176	42	365	40,3	48,2	<u>11,5</u>	100
Montréal - Ouest	145	187	33	365	39,7	51,2	<u>9,0</u>	100
Québec	224	132	6	362	61,9	36,5	<u>1,7</u>	100
• Québec - secteur de Champigny	185	163	17	365	50,7	44,7	<u>4,7</u>	100
• Québec - secteur du Vieux-Limoilou	171	175	19	365	46,8	47,9	<u>5,2</u>	100
Rive-Sud de Montréal	163	173	26	362	45,0	47,8	<u>7,2</u>	100
• Longueuil - secteur du parc Océanie (Brossard)	163	173	26	362	45,0	47,8	<u>7,2</u>	100
Rivière-du-Loup	262	69	1	332	78,9	20,8	<u>0,3</u>	100
Saguenay	289	65	0	354	81,6	18,4	<u>0,0</u>	100
• Saguenay - secteur de l'université (Chicoutimi)	272	84	4	360	75,6	23,3	<u>1,1</u>	100
• Saguenay - secteur de Sainte-Thérèse (Arvida)	269	78	4	351	76,6	22,2	<u>1,1</u>	100
Témiscamingue	218	116	1	335	65,1	34,6	<u>0,3</u>	100
• Témiscaming	94	121	139	354	26,6	34,2	<u>39,3</u>	100
Témiscouata	262	69	1	332	78,9	20,8	<u>0,3</u>	100
Vallée-du-Richelieu	207	145	12	364	56,9	39,8	<u>3,3</u>	100
• Sorel-Tracy - secteur de Saint-Joseph-de-Sorel	144	133	82	359	40,1	37,0	<u>22,8</u>	100
• Sorel-Tracy - secteur du centre-ville	158	157	48	363	43,5	43,3	<u>13,2</u>	100
Vaudreuil-Huntingdon	172	177	10	359	47,9	49,3	<u>2,8</u>	100

* En raison des données manquantes, le total peut être différent de 365 jours.

⁷ MDDEP 2010 - http://www.iqa.mddep.gouv.qc.ca/contenu/grille_stat_jour.asp?annee=2009