



Bilan environnemental

Qualité de l'air à Montréal

Douzième année de collaboration de la Ville au programme **Info-Smog**

Le Réseau de surveillance de la qualité de l'air (RSQA) de la Direction de l'environnement de la Ville de Montréal a participé, en 2005, pour une douzième année consécutive au programme de qualité de l'air INFO-SMOG. Programme de prévision et d'avertissement de la qualité de l'air, INFO-SMOG est un bel exemple de partenariat entre la Ville de Montréal, Environnement Canada, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) et du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Un avertissement de smog est émis lorsque la prévision quotidienne de qualité de l'air se classe comme mauvaise. Ces avertissements ont pour objectifs d'informer le public sur les causes du smog et de prévenir la population à risque de ses effets possibles sur la santé. On veut aussi informer la population en général sur les comportements à adopter pour réduire les émissions de polluants.

Faits saillants

Été comme hiver, records de smog!

Le plus long épisode de smog jamais connu à Montréal a persisté durant neuf jours consécutifs, soit du 31 janvier au 8 février 2005. Ensuite, après plusieurs épisodes de smog entre juin et septembre et avec la chaleur estivale qui perdurait, Montréal a subi du 2 au 6 octobre son épisode de « smog estival » le plus tardif.

Diffusion de l'IQA par Métrovision

L'indice de la qualité de l'air et les avertissements de smog rejoignent maintenant une plus grande partie de la population. Depuis juin 2005, sur tous les écrans de Métrovision du métro de Montréal, les usagers peuvent prendre connaissance de l'état de la qualité de l'air en temps réel. L'utilisation du transport en commun comme moyen de contribuer à réduire la pollution venant de l'utilisation de l'automobile est d'ailleurs soulignée.

Diminution du benzène dans l'Est de Montréal

En 2005, la concentration moyenne de benzène mesurée à la station Saint-Jean-Baptiste était en baisse de plus de 50 % par rapport à celle de l'année 2004. C'est grâce aux nombreuses interventions de la Division du contrôle des rejets industriels de la Ville de Montréal et à la collaboration des industries que cette baisse a été rendue possible. Malgré cela, ces concentrations de benzène demeurent parmi les plus élevées au Canada.

Journées de mauvaise qualité de l'air

Le RSQA a mesuré 66 journées de mauvaise qualité de l'air en 2005. Si on compare les trois dernières années, c'est sans tendance précise que le nombre de journées de mauvaise qualité de l'air à Montréal a varié entre 66 et 75. On remarque toutefois, qu'année après année, les concentrations de particules fines ($PM_{2,5}$) sont responsables de plus de 80 % de ces journées de mauvaise qualité de l'air.



Les activités du Réseau de surveillance de la qualité de l'air

Depuis plus de 30 ans, le Réseau de surveillance de la qualité de l'air (RSQA) de la Direction de l'environnement de la Ville de Montréal suit l'évolution de la qualité de l'air sur l'ensemble de l'île. Partenaire du réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique d'Environnement Canada, le Réseau de surveillance de la qualité de l'air comprend 16 stations d'échantillonnage réparties sur l'ensemble de l'île. Elles permettent la mesure en continu des sept polluants classiques et, de façon discontinue, des particules totales et respirables, de métaux et d'environ 170 composés organiques volatils ou semi-volatils. Plus de 50 000 données par jour sont générées par le RSQA et permettent de calculer un indice de qualité de l'air (IQA) en temps réel.

Suivre les tendances des polluants typiques des milieux urbains, collaborer aux programmes de prévision de qualité de l'air avec les partenaires ainsi qu'informer les citoyens d'heure en heure sur l'état de la qualité de l'air grâce à la diffusion d'un indice de la qualité de l'air (IQA) sont quelques-unes des principales activités du RSQA. Fort de pouvoir mesurer et connaître la qualité de l'air en temps réel à Montréal, le RSQA rejoint régulièrement de 50 000 à 100 000 visiteurs

par semaine grâce à son site Internet; un sommet de 218 000 visiteurs a même été atteint dans la semaine du 6 au 12 février 2005.

Pour améliorer la diffusion de l'information sur la qualité de l'air, une entente à long terme conclue entre la Direction de l'environnement de la Ville de Montréal, Métrovision et la Société de transport de Montréal (STM) permet au

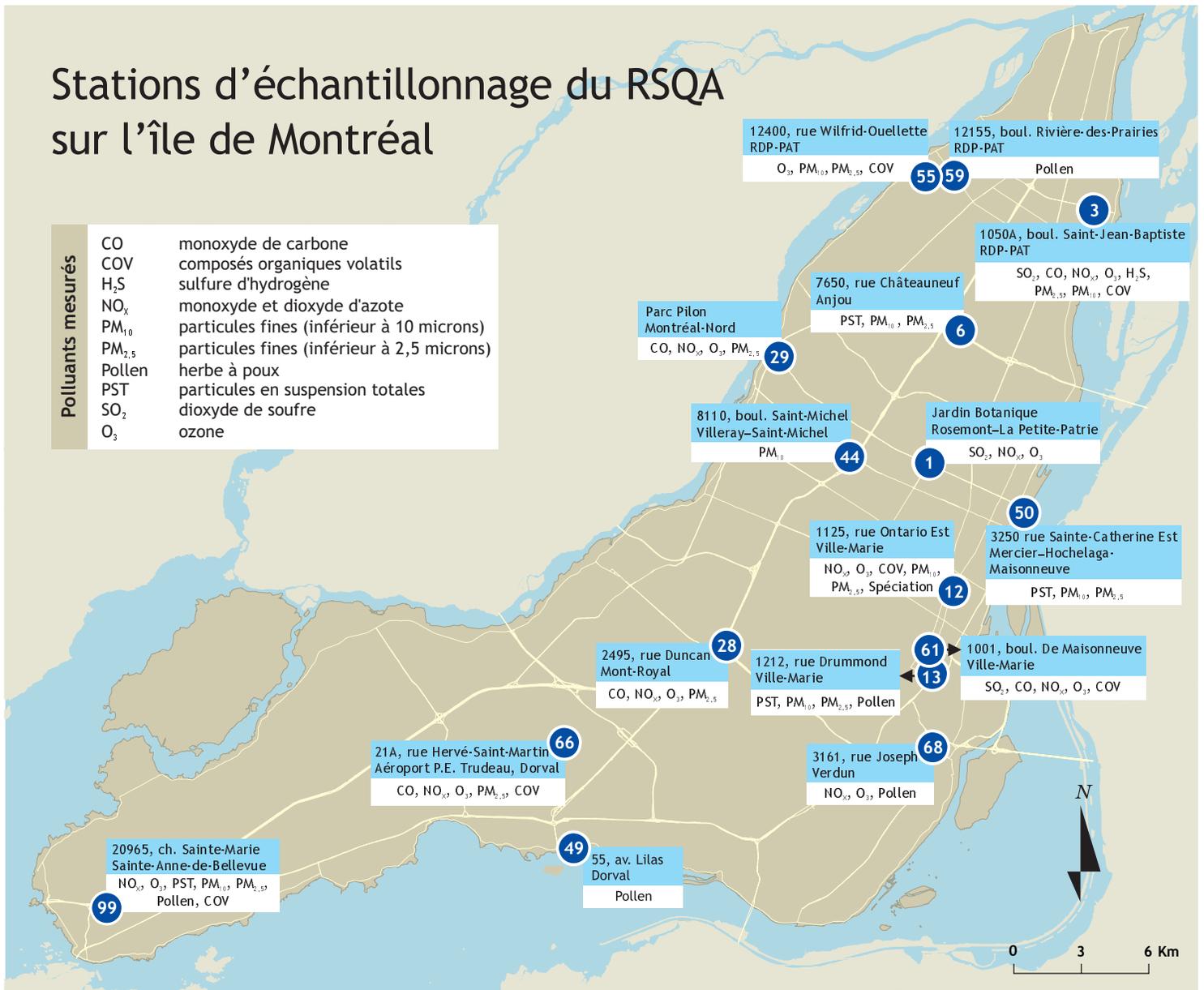


RSQA d'en informer les usagers du métro. Depuis l'été 2005, l'indice de qualité de l'air et les avertissements de smog sont diffusés à une fréquence régulière sur tous les écrans de Métrovision présents aux stations de métro McGill et Berri-UQAM. On en profite d'ailleurs pour encourager les usagers à continuer leurs efforts pour améliorer la qualité de l'air en prenant le transport en commun. C'est un des gestes importants que la population peut faire pour réduire l'impact d'une des plus grandes sources de pollution qu'est l'utilisation de l'automobile.

Stations d'échantillonnage du RSQA sur l'île de Montréal

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

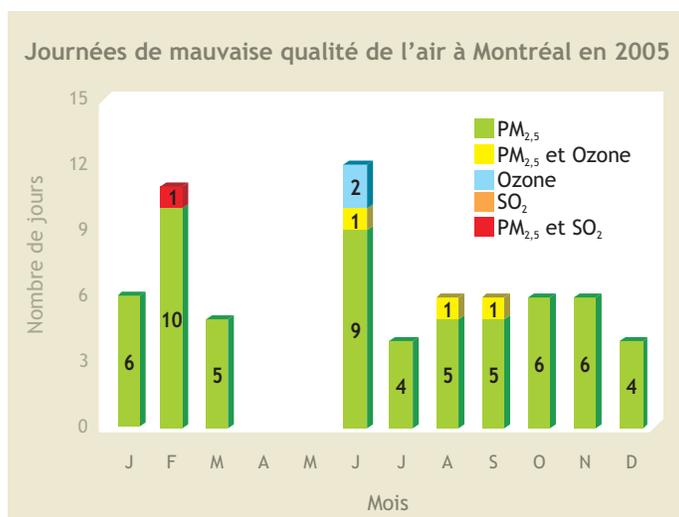


Journées de mauvaise qualité de l'air à Montréal

SMOG : deux records en 2005

L'année 2005 a été marquée par de nombreux épisodes de smog, autant l'hiver que l'été, et c'est ce qui a été à l'origine de la grande majorité des 66 journées durant lesquelles au moins une des stations d'échantillonnage du RSQA a mesuré une mauvaise qualité de l'air.

L'épisode de smog le plus important enregistré à Montréal s'est étendu du 31 janvier au 8 février inclusivement. Durant ces neuf journées consécutives de mauvaise qualité de l'air, c'est presque 24 heures sur 24 que les concentrations de particules fines ($PM_{2,5}$) dépassaient les niveaux acceptables dans l'air ambiant. D'ailleurs, tout le sud de la province de Québec était aux prises avec cette situation météorologique exceptionnelle qui provoquait l'accumulation des polluants au niveau du sol. Toutes les sources hivernales de pollution locale ont alors contribué de façon importante aux concentrations élevées de particules fines : transport, chauffage au bois résidentiel, sels de voirie et industries.



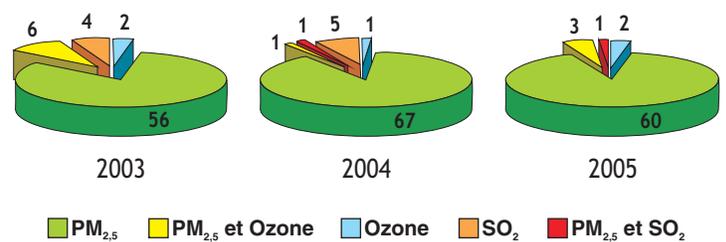
Le mois de juin a aussi été fertile en épisodes de smog alors que la canicule estivale s'est abattue sur Montréal avec treize journées où des températures maximales supérieures à 29 °C ont été enregistrées. Les concentrations d'ozone et de particules fines élevées typiques du smog estival ont alors été mesurées du 8 au 12 juin ainsi que du 24 au 29 juin. La chaleur estivale qui se prolongeait a aussi été responsable de l'épisode de smog le plus tardif puisque du 2 au 6 octobre inclusivement, la grande région de Montréal subissait une mauvaise qualité de l'air due aux particules fines émanant d'un smog de type photochimique.

Finalement, il est très intéressant d'observer dans le graphique ci-contre, qu'aucune journée de mauvaise qualité de l'air n'a été signalée durant les mois d'avril et mai 2005. Ce sont d'ailleurs les mois où, chaque année, la qualité de l'air est habituellement la meilleure à Montréal.

Le grand responsable : les particules fines

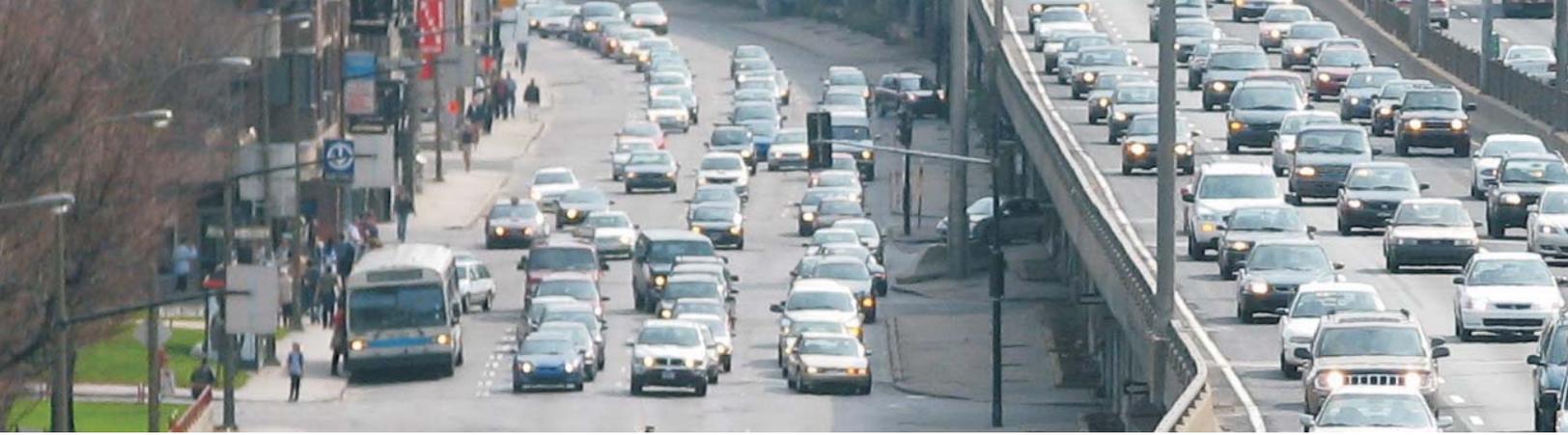
Depuis qu'elles sont mesurées en continu grâce aux appareils de mesure TEOM, soit en 1998, les particules fines ($PM_{2,5}$) demeurent le polluant le plus fréquemment responsable des journées classées comme « mauvaise » pour la qualité de l'air. En 2005, c'est même jusqu'à 91 % du temps que les $PM_{2,5}$ ont été la cause directe des 66 journées de mauvaise qualité de l'air à Montréal.

Polluants responsables des journées de mauvaise qualité de l'air



Depuis 2003, la comparaison annuelle est possible puisque depuis ce temps le nombre d'échantillonneurs de particules fines est stable. Ainsi, pour les années 2003 et 2004, c'est respectivement 82 % et 89 % des journées de mauvaise qualité de l'air qui ont été causées par les $PM_{2,5}$. On ne peut donc pas considérer pour l'instant qu'il y a une variation temporelle significative en ce qui concerne le nombre total de journées de mauvaise qualité de l'air.

C'est l'origine si diverse des $PM_{2,5}$, autant comme polluant primaire que secondaire, qui rend complexe le contrôle de ce polluant et qui nous permet de conclure que la situation n'est pas maîtrisée. Ainsi, chaque fois que les conditions météorologiques seront propices à l'accumulation ou à la formation de $PM_{2,5}$, été comme hiver, nous aurons donc fort probablement une mauvaise qualité de l'air à Montréal.



Distribution de l'indice IQA sur l'île de Montréal

L'indice de qualité de l'air (IQA) est utilisé depuis plus de 25 ans pour informer la population de Montréal sur l'état de la qualité de l'air. C'est à chaque heure qu'une nouvelle valeur de l'IQA est calculée et diffusée. Elle est calculée à chaque station d'échantillonnage à partir de la mesure en continu d'un ou de plusieurs des cinq polluants du tableau ci-contre. Lorsqu'un des polluants dépasse les critères de référence IQA, même pour une heure seulement, la journée entière est classée mauvaise.

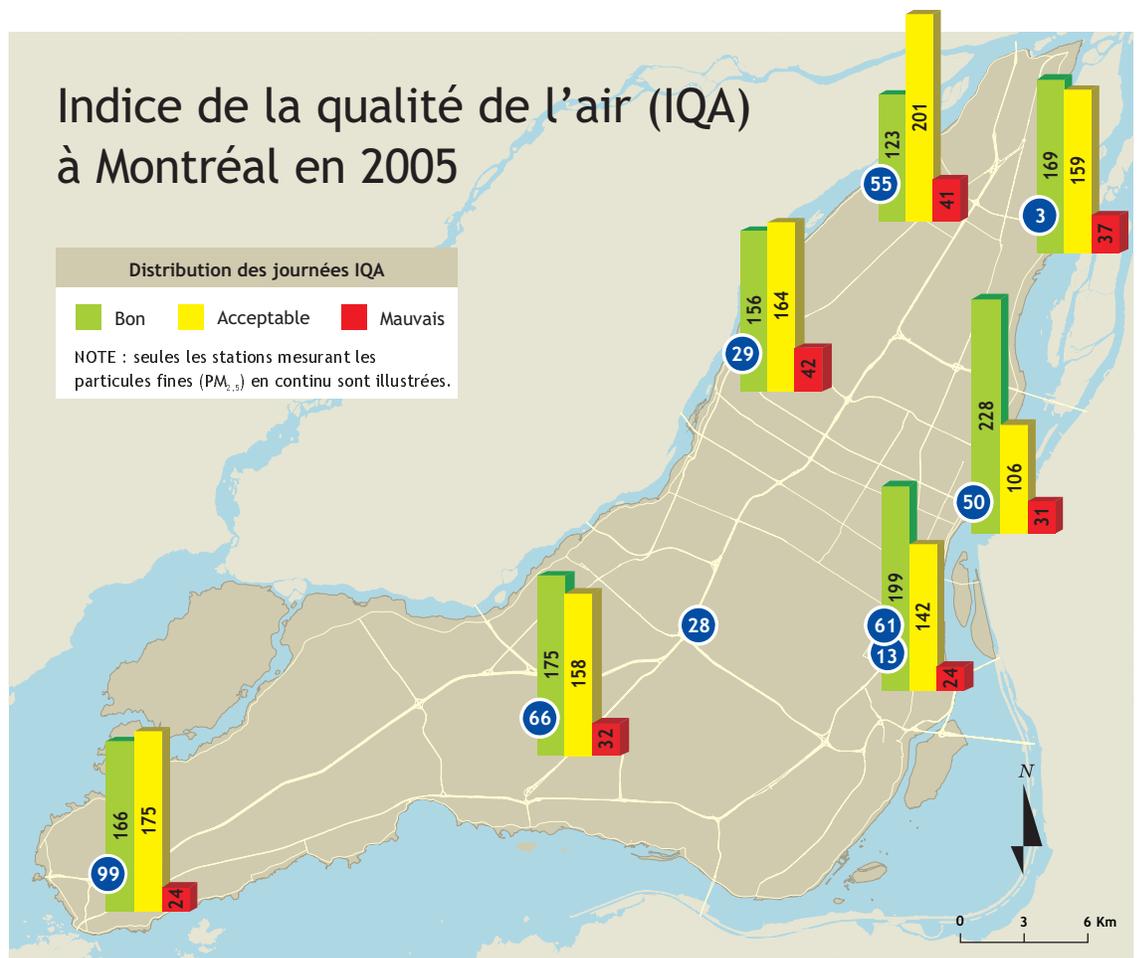
Polluant	Type de mesure	Critère IQA
Dioxyde de soufre (SO ₂)	10 minutes mobiles	500 µg/m ³
Ozone (O ₃)	Horaire	160 µg/m ³
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Horaire	400 µg/m ³
Monoxyde de carbone (CO)	Horaire	35 mg/m ³
Particules fines (PM _{2,5})	3 heures mobiles	35 µg/m ³

Dans la carte ci-dessous, comme les PM_{2,5} sont le polluant le plus souvent responsable du déclassement de l'IQA, seules les sept stations où ce paramètre est mesuré ont été considérées. À la station 28, située près de l'échangeur Décarie, le nombre de données pour les PM_{2,5} était cependant insuffisant pour obtenir une moyenne annuelle représentative et valable. C'est pourquoi la distribution de la répartition de l'IQA n'a pas été illustrée pour cette station. L'examen de la carte révèle que les trois stations du nord-est de l'île ont connu le plus grand nombre de journées de mauvaise qualité de l'air, soit de 37 à 42. En plus de subir les épisodes de smog régionaux qui affectent toute l'île de Montréal, chacune de ces stations est susceptible d'être influencée par une source locale importante mais différente de PM_{2,5}.

Ainsi, la station 29, sur le boulevard Pie-IX à Montréal-Nord, est fortement affectée par la circulation automobile en particulier lorsque les vents proviennent du nord ou de l'est.

La station 3, sur le boulevard Saint-Jean-Baptiste, reçoit les émissions atmosphériques du secteur industriel spécialement si les vents viennent de l'ouest ou du sud-ouest.

En ce qui concerne la station 55, dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, non soumise aux impacts du transport ou de l'industrie, elle est cependant représentative d'un quartier résidentiel affecté par le chauffage au bois; cette source d'émission affecte d'ailleurs aussi les stations 3 et 29 mais dans une moindre mesure.





D'où viennent les particules fines (PM_{2,5})?

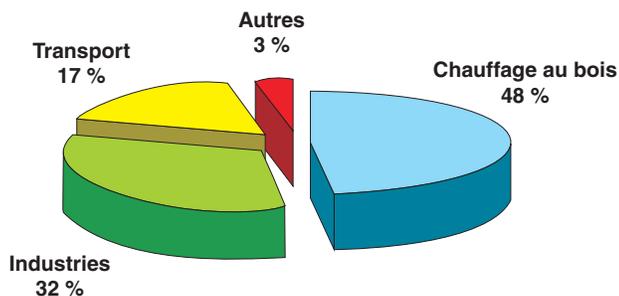
Les particules fines (PM_{2,5}) sont des poussières ou gouttelettes en suspension dans l'air d'un diamètre inférieur à 2,5 microns et ainsi facilement respirables. Elles sont donc préoccupantes pour la santé des gens parce qu'elles peuvent pénétrer profondément dans le système respiratoire. En 2005, la concentration moyenne annuelle des particules fines pour l'ensemble des stations d'échantillonnage du RSQA a augmenté de 14,5 % par rapport à l'année 2004 et revient ainsi au même niveau qu'en 2003.

Le transport : une source importante à Montréal

Selon l'inventaire national des rejets de polluants d'Environnement Canada, publié en 2004, la source principale d'émission de particules fines pour l'année 2000 dans l'ensemble du Québec était le chauffage au bois (48 %), suivi par l'industrie (32 %) et le transport (17 %).

Les sources de particules fines (PM_{2,5}) au Québec en 2000

Source : Environnement Canada, INRP, 2004



Pour l'île de Montréal, la proportion du secteur du transport est fort probablement plus élevée. En effet, la grande région montréalaise connaît une augmentation importante de l'utilisation de l'automobile. D'après la Société d'assurance automobile du Québec (SAAQ), plus de 800 000 véhicules étaient effectivement immatriculés sur l'île en 2003, soit une augmentation de plus de 7 % par rapport à 1999, tel que rapporté dans le bilan 1999-2003 sur les *Indicateurs de l'état de l'environnement* produit par le Conseil régional de l'environnement de Montréal (CRE).

De plus, une forte proportion des particules fines sont dites secondaires, car elles se forment dans l'air par réaction chimique à partir de polluants gazeux précurseurs. On retrouve ainsi surtout des sulfates et nitrates formés respectivement à partir du dioxyde de soufre (SO₂) ou des oxydes d'azote (NO et NO₂). Comme 85 % des oxydes d'azote proviennent du secteur du transport, celui-ci est donc responsable d'une très forte proportion de ces PM_{2,5} secondaires.

L'impact du chauffage résidentiel au bois

Reconnu comme la source d'émission principale de PM_{2,5} pour l'ensemble du Québec, le chauffage résidentiel au bois est assurément une source des plus importantes dans tous les quartiers résidentiels montréalais où son utilisation est répandue, tel qu'on le démontre depuis plusieurs années à la station 55 dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles. Les deux rapports d'étude publiés par Environnement Canada conjointement avec le MDDEP et la Ville de Montréal en 2000 et en 2004 confirment largement qu'en plus de très nombreux polluants toxiques, les quantités de PM_{2,5} émises sont excessivement élevées particulièrement en soirée.

Tous les paliers gouvernementaux se penchent actuellement sur la question du chauffage résidentiel au bois pour atténuer et contrôler cette source majeure de pollution. De la même façon qu'une voiture dispose d'un système antipollution, les poêles à bois ou foyers devraient tous être certifiés phase II par l'EPA. Parmi les nombreuses recommandations qu'on peut trouver sur le site internet de la Ville de Montréal « ville.montreal.qc.ca/environnement/chauffageaubaos », quelques-unes sont directement en relation avec le programme INFO-SMOG et devraient aisément être mises en application immédiatement :

- ✓ s'il y a un avertissement de smog en vigueur, peu importe le type de poêle utilisé, on ne devrait pas chauffer au bois;
- ✓ si la prévision de qualité de l'air est « acceptable », on doit éviter d'utiliser le chauffage au bois surtout si l'appareil n'est pas certifié EPA.





« En ville, sans ma voiture! », un exemple à suivre

Le 22 septembre 2005, l'Agence métropolitaine de transport, en partenariat avec la Ville de Montréal, la STM et plusieurs organismes publics et communautaires, a repris pour une troisième année consécutive la journée « En ville sans ma voiture ».

Cet événement se veut une journée de sensibilisation collective sur la nécessité d'agir contre les nuisances générées par les véhicules motorisés en milieu urbain. Le transport en commun, le covoiturage, la bicyclette et la marche sont les principales solutions de rechange préconisées pour préserver efficacement la qualité de vie en ville.

Lors de cette journée, tout le personnel du RSQA a encore une fois collaboré activement en utilisant une unité mobile pour mesurer les niveaux ambiants d'oxydes d'azote (NO et NO₂) et de monoxyde de carbone (CO), deux des principaux polluants émis par les véhicules routiers. L'unité mobile a également servi aux spécialistes en mesure de bruit de l'école d'orthophonie et d'audiologie de l'Université de Montréal ainsi qu'à l'équipe de contrôle du bruit de l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal.

En ce qui concerne la qualité de l'air, les résultats ont été très concluants comme l'illustrent bien les deux graphiques ci-dessous. Les concentrations de CO et de NO mesurées à la station mobile temporaire située à l'intérieur du périmètre fermé à la circulation étaient très faibles par rapport à celles mesurées à la station témoin où la circulation

automobile était normale. Notre station témoin était la station 61 du RSQA située à l'angle du boulevard De Maisonneuve et de la rue Metcalfe.

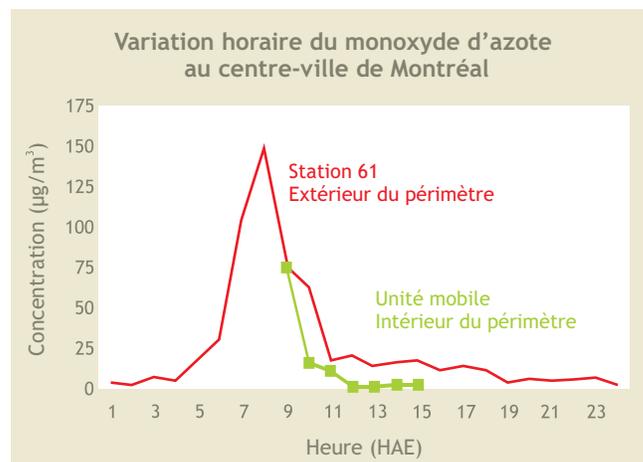
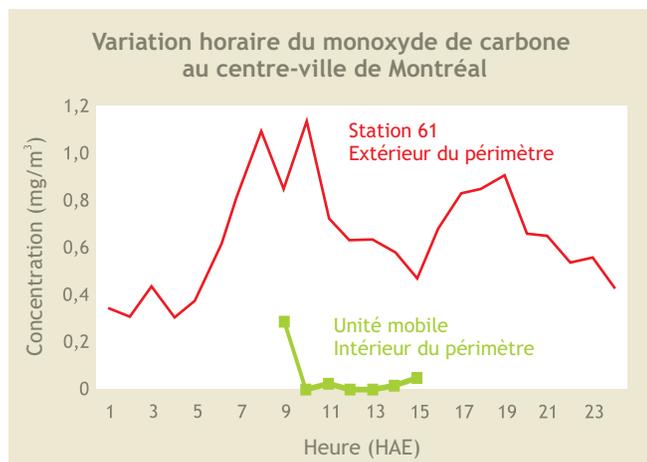


Tout d'abord, lors des heures de fermeture de la circulation automobile de 9 h 30 à 15 h 30, les concentrations de CO mesurées à l'intérieur du périmètre étaient inférieures de plus de 95 % par rapport aux mesures prises à l'extérieur du périmètre alors que le NO était en baisse de 87 %. Quant aux mesures sonores, une comparaison a été effectuée entre le 21 et le 22 septembre, correspondant à la présence et à l'absence de véhicules. On a ainsi enregistré dix fois moins de bruit à l'intérieur du périmètre fermé à la circulation routière.

Moins d'autos au centre-ville, moins de pollution

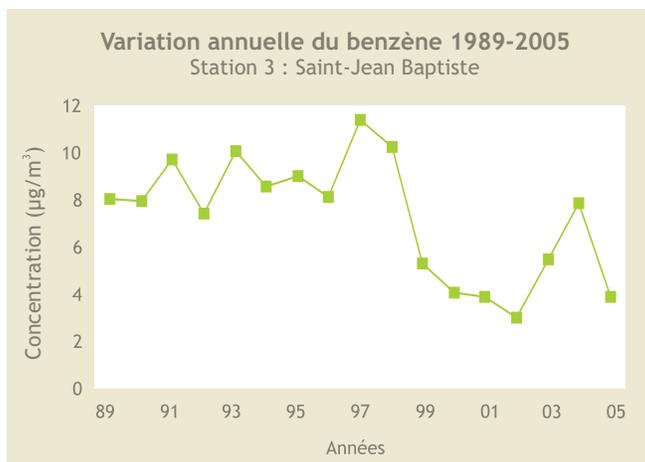
L'absence de circulation automobile à l'intérieur du périmètre est, sans l'ombre d'un doute, responsable de la diminution des concentrations de monoxyde de carbone et d'oxydes d'azote ainsi que de l'amélioration de l'environnement sonore.

En conclusion, réduire la quantité de véhicules circulant au centre-ville apportera indéniablement une meilleure qualité de vie pour tous les citoyens du centre-ville de Montréal. N'ayons pas peur de changer nos comportements maintenant pour obtenir une amélioration le plus tôt possible...



Benzène, la situation revient à la normale

La station 3 du RSQA située rue Saint-Jean-Baptiste dans l'Est de Montréal est fortement influencée par les émissions atmosphériques industrielles particulièrement lorsque les vents proviennent de l'ouest et du sud-ouest. C'est la station de surveillance de la qualité de l'air au Canada où on mesure généralement les concentrations annuelles moyennes de benzène les plus élevées.



Le graphique ci-dessus illustre bien qu'après les hausses importantes des concentrations lors des années 2003 et 2004, l'année 2005 a connu un retour à la normale avec un niveau comparable à ce qui était observé lors des années 2000 à 2002. En 2005, la concentration moyenne annuelle mesurée a été de 3,81 µg/m³, soit une très importante baisse de 51 % par rapport à l'année 2004 alors qu'une moyenne de 7,81 µg/m³ avait été enregistrée.

Les nombreuses interventions de la Division du contrôle des rejets industriels de la Direction de l'environnement ont finalement porté fruit. En effet, à la suite de l'observation de concentrations élevées

de benzène en 2003-2004, plusieurs sources d'émission importantes ont été identifiées et les correctifs mis en place commencent à se faire sentir. Cela illustre fort bien la synergie existante entre la Division de la planification et du suivi environnemental et celle du contrôle des rejets industriels. Le RSQA, qui a pu mettre en évidence la situation problématique du benzène dans l'air ambiant, continue son travail de surveillance pour confirmer le maintien de l'efficacité des moyens de contrôle mis en place. L'évolution de la mesure passive du benzène vers une méthode de mesure en continu est à souhaiter. Cela permettrait une meilleure connaissance de la situation de façon à générer une rétroaction plus rapide et plus efficace.

Pour se conformer aux exigences environnementales de la réglementation sur le contrôle des émissions atmosphériques, les industries collaborent de façon positive avec la Direction de l'environnement. De plus, tout comme la Division du contrôle des rejets industriels et le RSQA, elles participent régulièrement aux activités du comité de liaison industries et citoyens (CLIC) de l'Est de Montréal.



Source : Interquisa

Comparaison avec les normes pancanadiennes

Les normes pancanadiennes relatives à l'ozone (O₃) et les particules fines (PM_{2,5}) ont été établies en vertu de l'Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale de 1998 du Conseil canadien des ministres de l'environnement. Ces normes sont des objectifs à atteindre pour 2010.

Pour les PM_{2,5}, la plupart des valeurs ont augmenté considérablement en 2005, cela étant fort probablement dû à l'épisode de smog majeur qui a duré neuf jours, du 31 janvier au 8 février 2005. La moyenne sur trois ans est supérieure à 30 µg/m³ à toutes nos stations d'échantillonnage.

En ce qui concerne l'ozone, sept de nos dix stations d'échantillonnage où ce polluant est mesuré, dépassent le seuil de la norme pancanadienne.

Les résultats présentés dans les tableaux suivants ne sont que des indicateurs de l'état actuel des données. Ils ne doivent pas être interprétés comme atteignant ou non les normes puisque le guide national complet pour l'évaluation de l'atteinte des normes pancanadiennes ne peut actuellement être utilisé de façon intégrale.

Ozone (O ₃) en µg/m ³		Norme : 127 µg/m ³									
4 ^e max quotidien 8 h mobiles	Poste	1	3	12	28	29	55	61	66	68	99
	2003	139	145	140	131	146	158	111	147	142	152
	2004	114	114	104	106	117	126	89	103	126	124
	2005	130	129	124	116	137	145	109	135	124	138
	Moyenne sur 3 ans	128	129	123	118	133	143	103	128	130	138

La conformité sera déterminée en fonction de la moyenne de la quatrième mesure annuelle la plus élevée, calculée sur trois années consécutives.

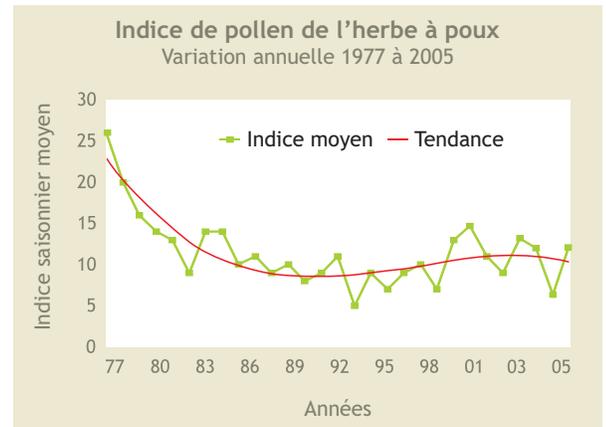
Particules fines (PM _{2,5}) en µg/m ³		Norme : 30 µg/m ³							
98 ^e percentile 24 h quotidien	Poste	13	28	29	50	55	66	99	
	2003	33	37	41	36	41	42	36	
	2004	26	30	34	28	28	25	27	
	2005	41	30	46	43	41	40	34	
	Moyenne sur 3 ans	33	32	40	36	37	36	32	

La conformité sera déterminée en fonction de la moyenne annuelle de la valeur du 98^e percentile, calculée sur trois années consécutives.

Quelques astuces pour réduire vos allergies à l'herbe à poux

De la fin juillet à la fin septembre, l'équipe du RSQA mesure la concentration du pollen de l'herbe à poux à quatre endroits sur l'île de Montréal. Le graphique ci-contre révèle une hausse de l'indice de pollen de l'herbe à poux attribuable à l'été très chaud connu en 2005. Il est cependant préférable d'étudier la tendance à long terme de cet indice puisque les conditions météorologiques variables d'un été à l'autre ont une influence déterminante sur la croissance des plants d'herbe à poux. On observe ainsi une certaine stabilité de l'indice depuis le début des années 1980.

Voici quelques recommandations pour les allergiques : faire des activités extérieures en fin de journée alors que le pollen est en moins grande concentration dans l'air ambiant, sortir après une pluie pendant que les grains de pollen sont encore au sol, climatiser l'intérieur ou utiliser un filtre à air à domicile et éviter de faire sécher vos vêtements à l'extérieur. Finalement, le plus important est d'arracher cette plante avant le début du mois d'août, soit avant la libération de son pollen.



Mieux identifier l'herbe à poux

Espèce : Petite herbe à poux commune

Nom latin : *Ambrosia artemisiifolia* L.



Source: Jardin botanique de Montréal (Jean-Pierre Belléme)

Ne pas confondre :
ceci est de l'herbe à puce. Elle provoque des réactions cutanées tandis que l'herbe à poux est sans danger au toucher en tout temps.

L'herbe à poux s'implante dans les espaces où la terre a été remaniée, dans les amoncellements rocheux et dans les terrains vacants non entretenus.

Un plant peut produire plusieurs millions de grains de pollen. En moyenne, il suffit de 13 grains de pollen/m³ pour déclencher une réaction allergique.

Il commence à libérer son pollen dès le mois d'août pour atteindre une concentration maximale entre le 25 et le 30 août.



N'ayez surtout pas peur de toucher au plant d'herbe à poux inoffensif au contact. L'arrachage est la meilleure façon de l'éliminer avant sa floraison.

Le plant peut atteindre 10 à 100 cm de hauteur.

Ses feuilles sont très découpées et minces.

Ses feuilles sont d'un vert uniforme des deux côtés.



Les fleurs jaunâtres se dressent en épis au mois d'août.

Les feuilles sont opposées à la base de la tige et alternées dans le haut.

Sa tige, ramifiée et velue, peut être rougeâtre à sa maturité.

Commentaires des lecteurs
Direction de l'environnement
Planification et suivi environnemental
Réseau de surveillance
de la qualité de l'air
801, rue Brennan, 8^e étage
Montréal (Québec) H3C 0G4

Renseignements
514 280-4368
claudedgagnon@ville.montreal.qc.ca

Site Internet
www.rsqa.qc.ca

Peut être reproduit en tout ou en partie à condition d'en citer la source : Gagnon, C., C. Bessette, Y. Garneau, P. Paquette et R. Mallet (2005). *Qualité de l'air à Montréal. Rapport annuel 2005*, Ville de Montréal, Service des infrastructures, transport et environnement, Direction de l'environnement, Planification et suivi environnemental, RSQA, 8 p.

Production
Direction de l'environnement
Service des infrastructures, transport et environnement

Coordination
Direction des communications et des relations avec les citoyens

Photographies
Ville de Montréal

Montage graphique
Rachel Mallet

Impression
Ville de Montréal
Centre d'impression numérique et de communications visuelles
07.40.199-0 (05-2006)

Dépôt légal
Bibliothèque nationale
du Québec
Bibliothèque nationale
du Canada
2^e trimestre 2006
ISBN 2-7647-0628-6
Imprimé au Canada

Les lecteurs désirant en savoir plus peuvent consulter les données complètes sur notre site Internet.