

Bilan environnemental 2015

QUALITÉ DE L'AIR À MONTRÉAL

Service de l'environnement

Montréal 

Faits saillants

PORTRAIT DE LA QUALITÉ DE L'AIR

- La qualité de l'air s'améliore à Montréal
- Le nombre de jours de smog diminue
- Les concentrations de particules fines ($PM_{2,5}$) sont à la baisse

AMÉLIORATIONS SUR LE RÉSEAU

- Bâtiment plus sécuritaire et plus grand pour la station de l'échangeur Décarie (28)
- Fermeture de la station Verdun (68) et relocalisation des appareils
- Réfection du toit de la station Saint-Joseph (80)

PROJET TURCOT

- Signature d'une entente de sept années avec le ministère des Transports du Québec (MTQ)
- Installation et rodage de quatre stations d'échantillonnage de la qualité de l'air

CHAUFFAGE AU BOIS

- Règlement final adopté en août



Le Réseau

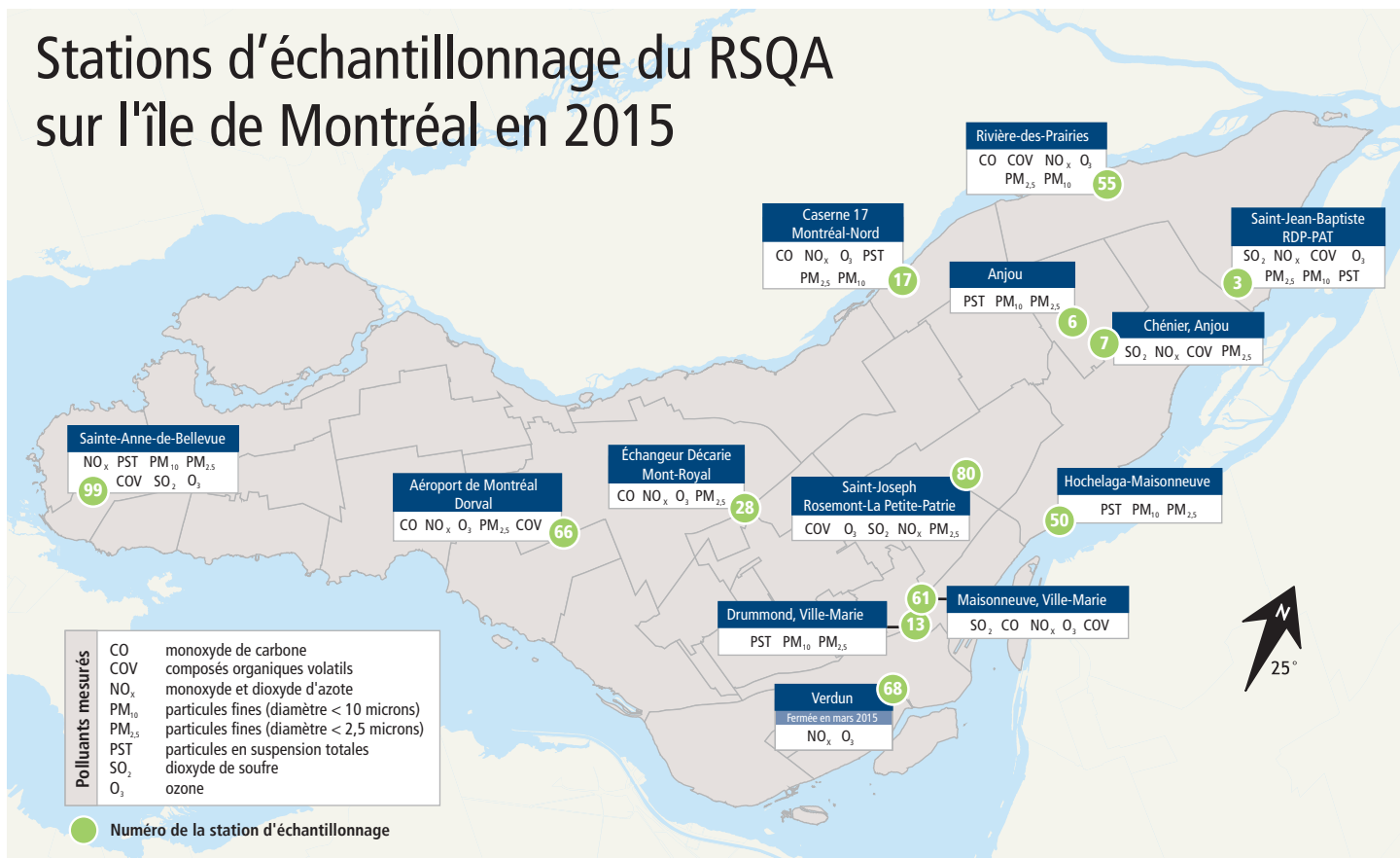
Encore cette année, le réseau comprend 13 stations d'échantillonnage équipées d'analyseurs mesurant en continu les concentrations de polluants tels que l'ozone, le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote et les particules fines. D'autres mesures et analyses, effectuées selon le calendrier d'échantillonnage du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique, servent à colliger de l'information sur, entre autres, les composés organiques volatils et les hydrocarbures aromatiques polycycliques. Les résultats ainsi obtenus permettent de dresser un portrait annuel et de suivre, depuis plusieurs années, l'évolution de la situation de ces polluants à Montréal.

Dans le cadre de la mise à jour des lignes directrices sur l'assurance et le contrôle de la qualité du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique, un audit des opérations du Réseau de surveillance de la qualité de l'air (RSQA) a été effectué par une firme indépendante mandatée par Environnement Canada. L'excellent résultat obtenu par le RSQA lors de cet audit est venu récompenser les efforts soutenus de toute l'équipe afin de maintenir un réseau performant. Cette inspection a aussi rendu possible l'amélioration de certaines pratiques.

Annoncé l'année dernière, le remplacement des analyseurs de particules fines TEOM-FDMS par des analyseurs SHARP 5030 ne s'est pas concrétisé en 2015. Les tests de performance sur les nouveaux analyseurs se sont donc poursuivis toute l'année afin d'accumuler des données sur le comportement de ces analyseurs selon les différentes conditions météorologiques. De plus, des contraintes au niveau de l'installation de ces appareils, de même que la rénovation de certaines stations, ont forcé l'équipe technique à se surpasser et ont retardé le déploiement des nouveaux analyseurs à l'année 2016.

Cela n'a toutefois pas empêché le RSQA, fidèle à sa tâche, de mesurer la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire de l'agglomération montréalaise, 24 heures sur 24 durant toute la dernière année. Les mesures effectuées permettent de calculer un indice de la qualité de l'air en temps réel. Cet indice, ainsi que de nombreuses informations sur la qualité de l'air à Montréal, sont disponibles en tout temps sur le site Web rsqa.qc.ca.

Stations d'échantillonnage du RSQA sur l'île de Montréal en 2015



Portrait de la qualité de l'air

En 2015, 64 jours de mauvaise qualité de l'air ont été comptabilisés, dont 7 jours de smog. Ceci constitue 3 jours de smog de moins qu'en 2014, malgré un nombre de jours de mauvaise qualité de l'air similaire. Les polluants responsables de ces jours de mauvaise qualité de l'air sont les particules fines (63) et l'ozone (1).

Les jours de smog ont été observés en janvier et en février alors que les températures avaient chuté bien en deçà des normales saisonnières. À l'opposé, la mauvaise qualité de l'air due à l'ozone s'est produite en mai, lorsque le mercure a atteint un sommet plutôt inhabituel pour cette période de l'année, en frôlant les 30 °C.

Les feux d'artifice sont responsables de la mauvaise qualité de l'air enregistrée dans les soirées des 4-5 et 29-30 juillet. En général, les concentrations de particules fines augmentent pendant le spectacle pour ne redescendre qu'après minuit, ce qui explique le compte de deux jours pour chacun des événements. Tous ces cas ont en commun la stagnation des polluants due à l'absence de circulation des masses d'air.



Feux d'artifice au-dessus du pont Jacques-Cartier

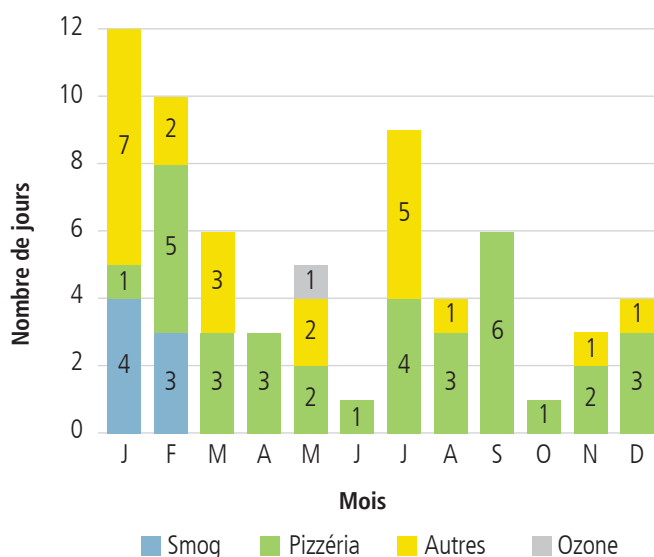
Qu'est-ce qu'un jour de mauvaise qualité de l'air?

Selon les critères établis, dès que les concentrations de particules fines sont supérieures à 35 µg/m³ pendant au moins trois heures pour une station, la journée est considérée mauvaise. Pour qu'un jour de mauvaise qualité de l'air soit étiqueté comme un jour de smog, les concentrations de PM_{2,5} supérieures à 35 µg/m³ doivent être mesurées pendant au moins 3 heures sur plus de 75 % du territoire de l'agglomération montréalaise. En général, lors d'un jour de smog, les concentrations de particules fines demeurent élevées pendant 24 heures et parfois plus longtemps.

En résumé, outre les jours de smog, les événements responsables des jours de mauvaise qualité de l'air sont :

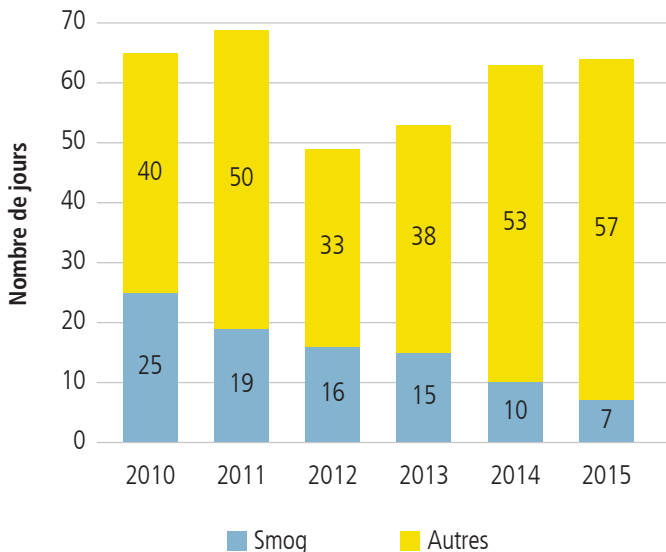
- la présence d'un four à bois cuisant de la pizza (34 jours, station 13);
- les feux d'artifice Loto-Québec (4 jours, station 50);
- d'autres activités humaines ayant une portée locale (19 jours, toutes les stations).

Jours de mauvaise qualité de l'air à Montréal en 2015



L'analyse des résultats obtenus depuis 2010 démontre que, bon an mal an, le nombre de jours de smog est à la baisse, ce qui est une bonne nouvelle.

Jours de mauvaise qualité de l'air depuis 2010



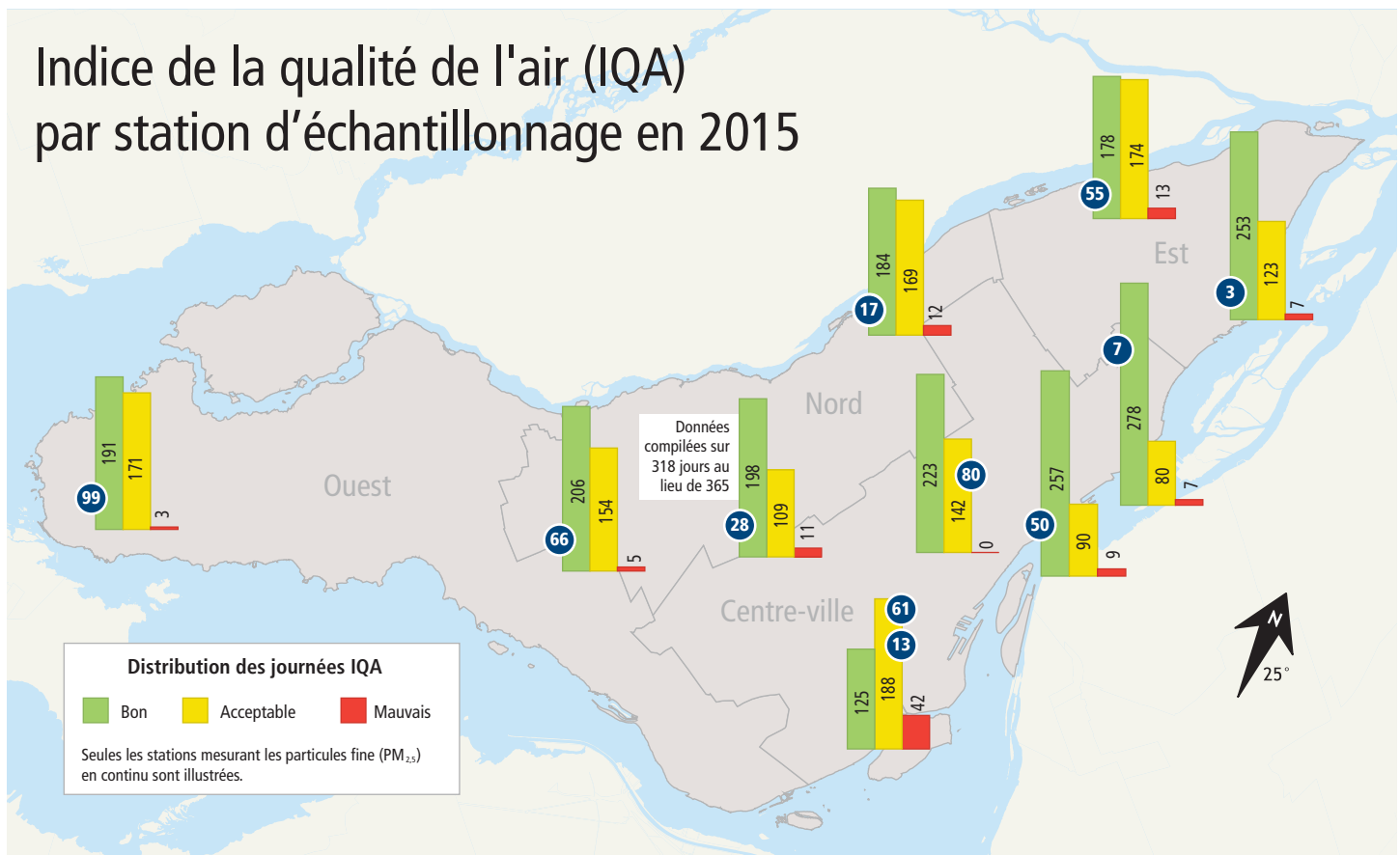
De plus, la comparaison des concentrations de particules fines obtenues avec les nouvelles normes de qualité de l'air ambiant confirme une diminution. Ce constat est très significatif, car les particules fines sont associées à plusieurs problèmes de santé. On peut donc affirmer que la qualité de l'air dans la région montréalaise s'améliore.

Comparaison entre les normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA) et les concentrations de particules fines mesurées à Montréal en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Moyenne triennale du 98 ^e centile annuel des concentrations moyennes quotidiennes sur 24 heures				
Standard = 28 en 2015 Standard = 27 en 2020				
2009-2011	2010-2012	2011-2013	2012-2014	2013-2015
29	28	26	25	24

Moyenne triennale des concentrations moyennes annuelles				
Standard = 10 en 2015 Standard = 8,8 en 2020				
2009-2011	2010-2012	2011-2013	2012-2014	2013-2015
10,6	9,9	9,7	9,6	9,4

Indice de la qualité de l'air (IQA) par station d'échantillonnage en 2015



Améliorations sur le réseau

La station de l'échangeur Décarie (28) située dans la ville de Mont-Royal, l'une des plus vieilles stations du réseau, a subi une cure de rajeunissement. En effet, un nouveau bâtiment à toit plat a remplacé la maisonnette arborant un graffiti que certains habitués de l'échangeur Décarie pourraient avoir remarqué. Cette transformation était nécessaire afin de respecter les normes de sécurité et d'agrandir l'espace de travail requis pour l'installation future de moniteurs plus performants. La célérité avec laquelle les travaux ont été réalisés, au mois de novembre, a permis de minimiser le nombre de jours au cours desquels la station n'a pas été en service.

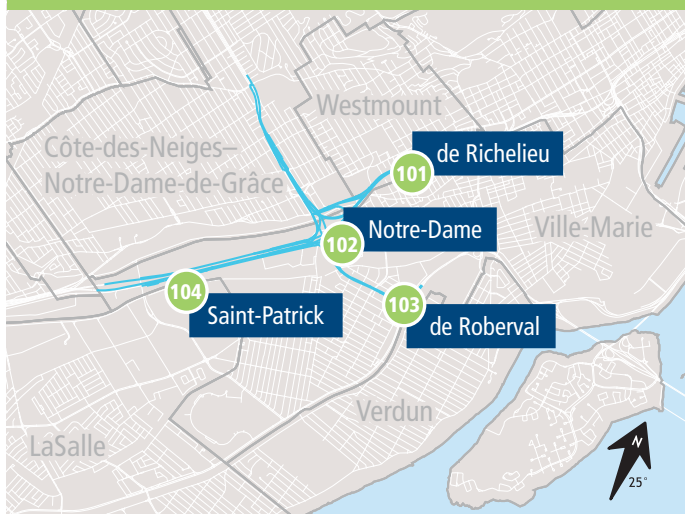
Certains auront peut-être observé sur notre site Web que l'affichage des données de certaines stations a été interrompu, laissant apparaître, épisodiquement, un point blanc. Ce fut le cas pour la station Saint-Joseph (80) en début d'année, alors que sa toiture a été refaite. Ces travaux ont occasionné un arrêt temporaire des mesures qui ont repris le 22 janvier 2015. Depuis, tout se déroule comme à l'habitude.

La station Verdun (68) a, quant à elle, cessé complètement de transmettre ses données en mars. Le local situé dans l'usine de production d'eau potable Atwater ne répondant plus à certains critères d'installation, les équipements de mesure ont été déployés dans une autre station située à proximité, sur la rue de Roberval. L'ajout d'un analyseur de particules fines à cette station constitue une amélioration majeure, puisqu'il n'y en avait pas dans le secteur. Cette dernière est entrée en service en octobre et sera représentée sur le site Web en 2016 lorsque la période de rodage sera terminée.



Remplacement de la station de l'échangeur Décarie (28)

Stations d'échantillonnage du projet Turcot



Projet Turcot

Bonne nouvelle! Le programme de surveillance de la qualité de l'air, pendant le réaménagement de l'échangeur Turcot, sera assuré par le Réseau de surveillance de la qualité de l'air. En effet, une entente à ce sujet a été conclue entre la Ville de Montréal et le ministère des Transports du Québec, responsable des travaux. Le programme comprend l'installation de quatre stations d'échantillonnage stratégiquement situées de part et d'autre des principaux chantiers. Le rodage des équipements de mesure s'est terminé en décembre 2015. Le programme de mesure, qui doit s'échelonner sur sept années, débutera en janvier 2016.

Règlement sur l'utilisation des poêles et foyers au bois maintenant en vigueur

C'est fait! Le **règlement concernant les appareils et les foyers permettant l'utilisation d'un combustible solide (15-069)** est entré en vigueur le 24 août 2015.

Une campagne visant à faire la promotion de ce nouveau règlement a été lancée dès l'adoption du règlement par le conseil municipal. Cette campagne s'est déclinée en plusieurs volets durant tout l'automne. Plusieurs plateformes ont été utilisées afin de diffuser les messages au public.

Parmi les actions qui ont été réalisées, notons :

- l'envoi ciblé d'une lettre d'information, d'un formulaire de déclaration de même qu'une brochure explicative à environ 50 000 résidents présumés être propriétaires d'un appareil à combustible solide;
- l'utilisation des médias sociaux;
- la diffusion de publicités à la radio, sur le Web et dans les médias écrits;
- la diffusion de bulletins sur les écrans de Métrovision et du ministère des Transports du Québec (MTQ); et
- la diffusion d'une infolettre.

De plus, des outils tels qu'un formulaire de déclaration en ligne, une ligne téléphonique dédiée, une adresse courriel, un site Web et une foire aux questions ont été mis à la disposition du public afin de faciliter la déclaration de leur appareil ou foyer de même que leur quête d'information. À la fin 2015, plus de 40 000 formulaires avaient été reçus.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site sur le chauffage au bois à l'adresse suivante : ville.montreal.qc.ca/chauffageaubs.



Le règlement en bref

Vous possédez un tel appareil? Voici ce que vous devez faire :

1. cesser de l'utiliser durant les avertissements de smog, et ce, dès maintenant;
2. le déclarer au cours des 120 jours suivant l'adoption du règlement, soit jusqu'au 22 décembre 2015. Vous pouvez remplir le formulaire de déclaration en ligne et vous trouverez du coup toute l'information relative au règlement et à son application;
3. cesser de l'utiliser dès le 1^{er} octobre 2018, sauf si votre appareil faisait l'objet d'une certification confirmant qu'il n'émet pas plus de 2,5 g/h de particules fines dans l'atmosphère.

« Exceptionnellement, l'utilisation de tous les appareils à combustible solide est permise lors de pannes d'électricité d'une durée de plus de trois heures. »

