

Bilan environnemental 2023 : La qualité de l'air à Montréal



Réseau de surveillance de la qualité de l'air

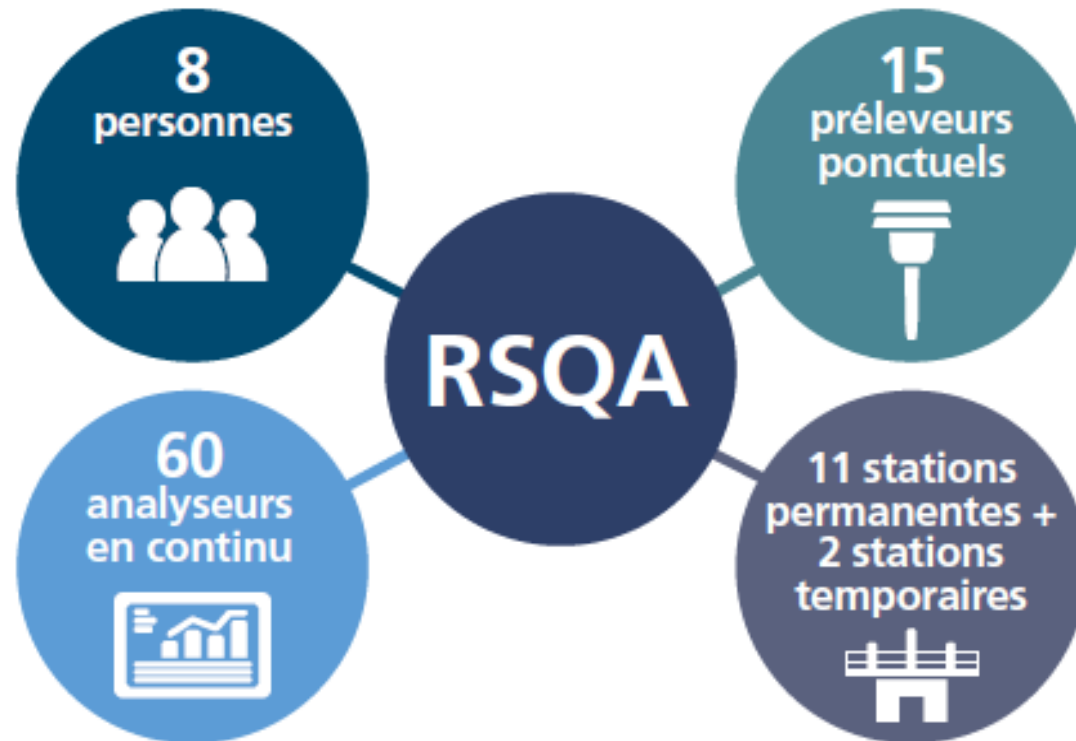
Service de l'environnement

10 Mars 2025



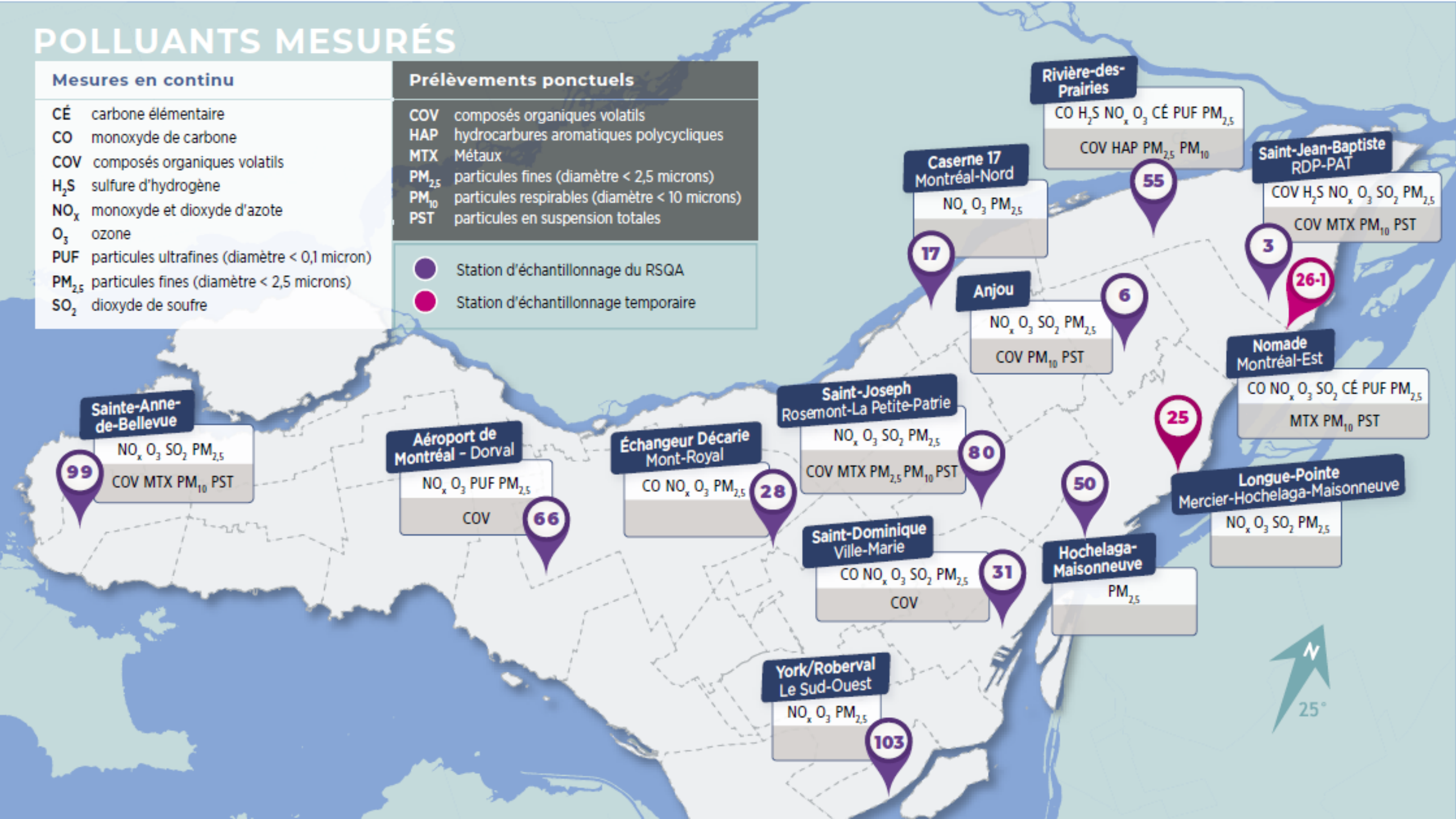
Réseau de surveillance de la qualité de l'air

- L'objectif du RSQA est de fournir un registre à long terme de données fiables, défendables et facilement accessibles en suivant les lignes directrices sur la surveillance de l'air ambiant, l'assurance et le contrôle de la qualité du fédéral.



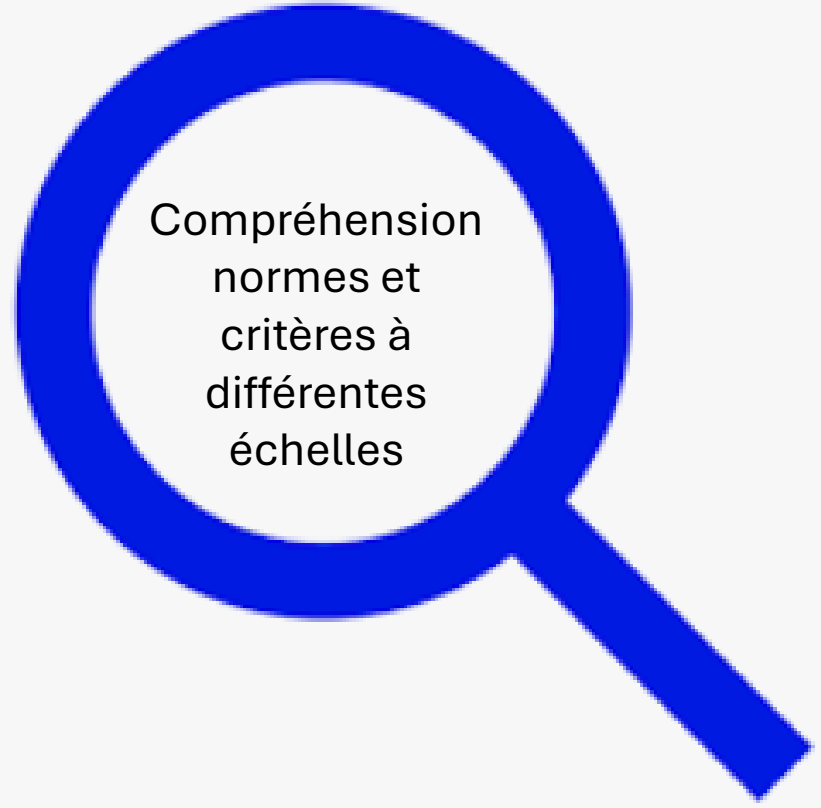
POLLUANTS MESURÉS

Mesures en continu	Prélèvements ponctuels
CE carbone élémentaire	COV composés organiques volatils
CO monoxyde de carbone	HAP hydrocarbures aromatiques polycycliques
COV composés organiques volatils	MTX Métaux
H ₂ S sulfure d'hydrogène	PM _{2,5} particules fines (diamètre < 2,5 microns)
NO _x monoxyde et dioxyde d'azote	PM ₁₀ particules respirables (diamètre < 10 microns)
O ₃ ozone	PST particules en suspension totales
PUF particules ultrafines (diamètre < 0,1 micron)	● Station d'échantillonnage du RSQA
PM _{2,5} particules fines (diamètre < 2,5 microns)	● Station d'échantillonnage temporaire
SO ₂ dioxyde de soufre	



Normes et critères

- Indice de qualité de l'air (IQA) du RSQA
- Règlement 2001-10 de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) pour l'agglomération de Montréal
- Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) de la Loi sur la qualité de l'environnement dans le reste de la province
- Normes canadiennes de la qualité de l'air ambiant (NCQAA)



Compréhension
normes et
critères à
différentes
échelles

Indice de qualité de l'air (IQA)

- La valeur 50 de cet indice correspond à la limite supérieure acceptable pour chacun des polluants mesurés, laquelle varie selon les stations.

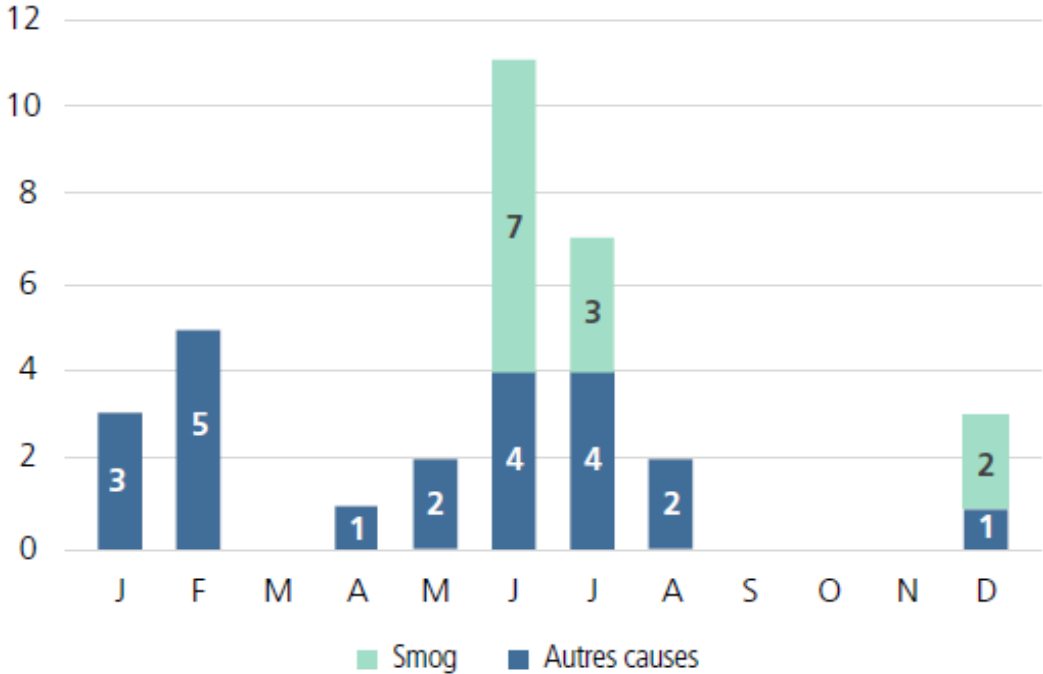
Bon	Acceptable	Mauvais
0 - 25	>26 - 50	>51

- L'indice horaire rapporté est le plus élevé des sous-indices calculés pour cinq des polluants mesurés en continu selon les stations du RSQA : CO, NO₂, O₃, PM_{2,5} et SO₂.
- L'IQA a été calculé pour chacune des 11 stations permanentes pour l'année 2023. Pour l'ensemble de ces stations, l'IQA a été majoritairement :
 - **Bon** dans une proportion de 55,6 % (203 jours sur 365 jours)
 - **Acceptable** dans une proportion de 40,5 % (148 jours)
 - **Mauvais** dans une proportion de 3,9 % (14 jours)

Portrait de la qualité de l'air

- 34 jours de mauvaise qualité de l'air dont 12 jours de smog
- Nombre total de jours de mauvaise qualité de l'air : augmentation 1 jour par rapport à 2022

Jours de mauvaise qualité de l'air par mois à Montréal en 2023

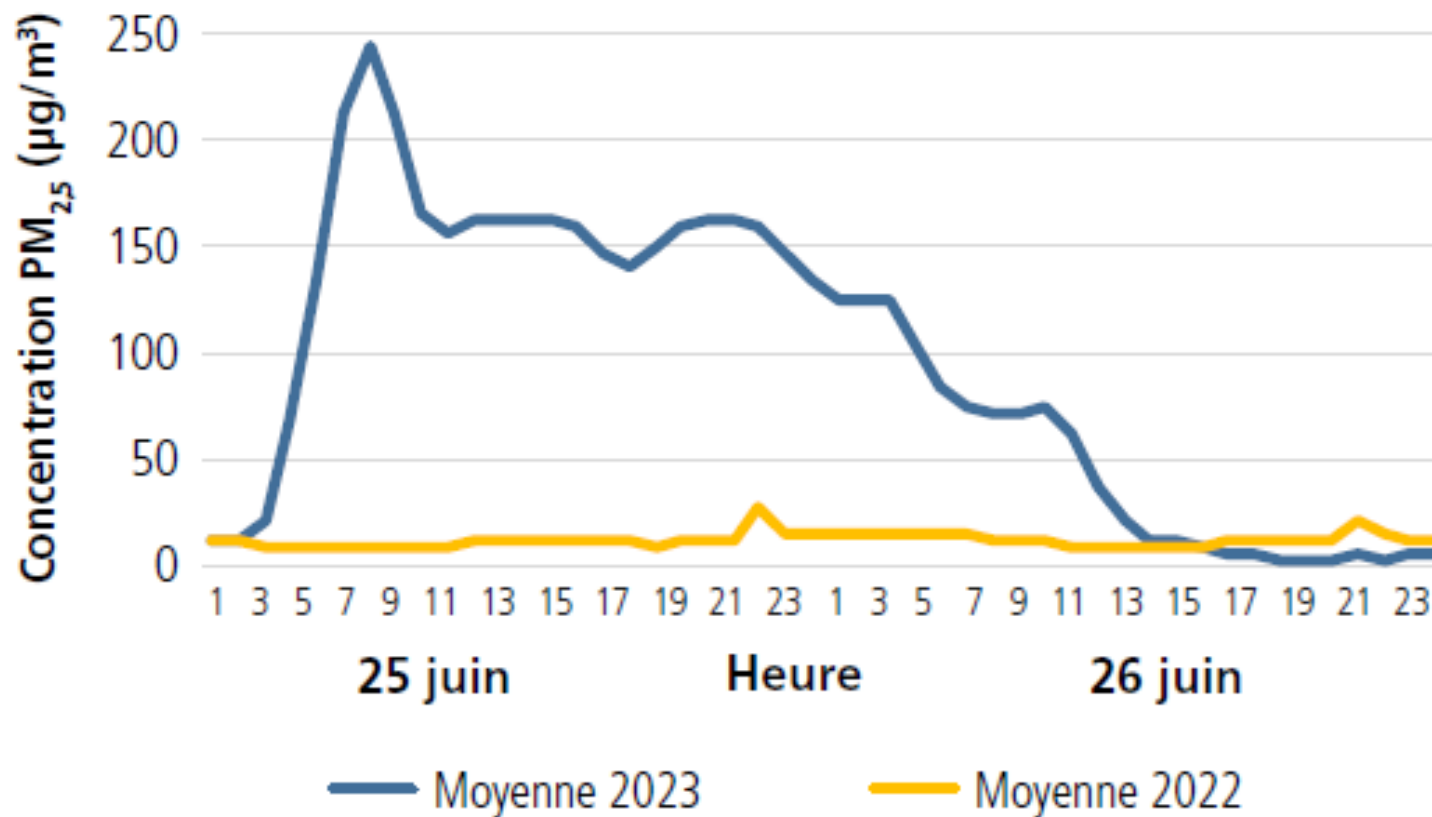


Jours de mauvaise qualité de l'air par année à Montréal depuis 2017



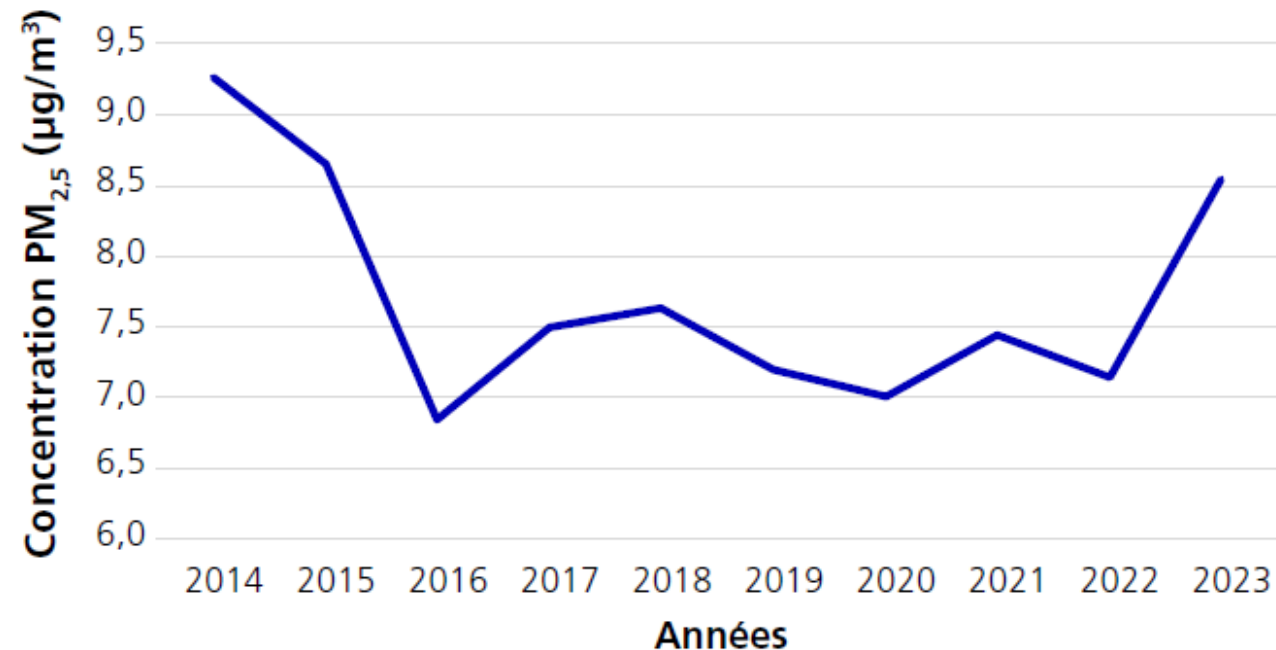
Un épisode de smog sous haute surveillance!

- Le plus important épisode de smog que le RSQA ait mesuré au niveau de la concentration des $PM_{2,5}$ atteintes, et ce, depuis qu'elles sont mesurées en continu (1998).
- Les concentrations horaires des $PM_{2,5}$ ont atteint des records absolus, en étant de 5 à 6 fois plus élevées que le critère de $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour 3 heures mobiles

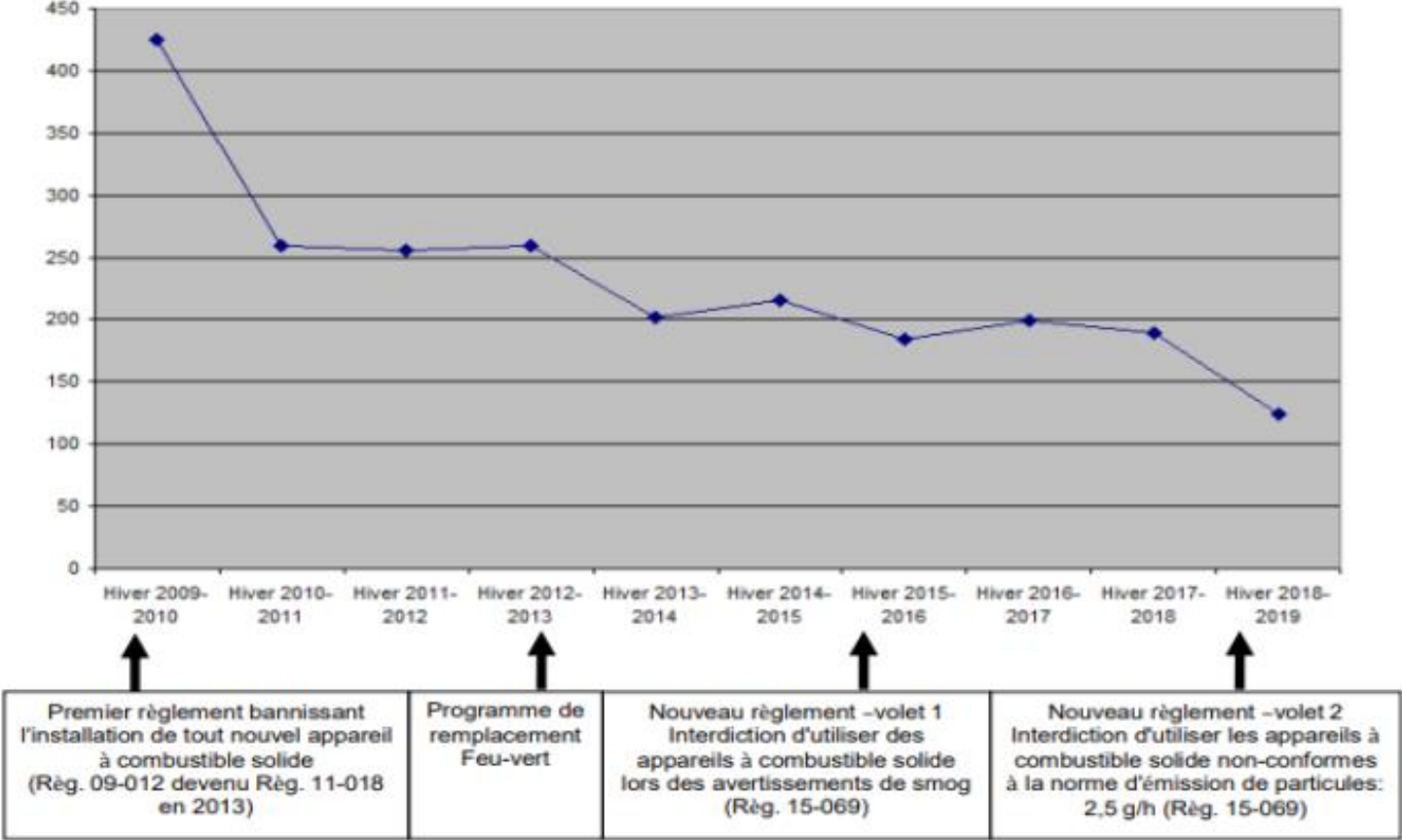


Évolution des concentrations de PM_{2,5} dans l'air ambiant 2014-2023

- Baisse significative de 33 % de 2014 à 2016
 - changement réglementaire aux États-Unis et fermeture de plusieurs centrales au charbon)
- Oscillation de 7,0 à 7,6 µg/m³ entre 2017 et 2022
- Impact de la saison historique des feux de forêts s'est fait ressentir en 2023

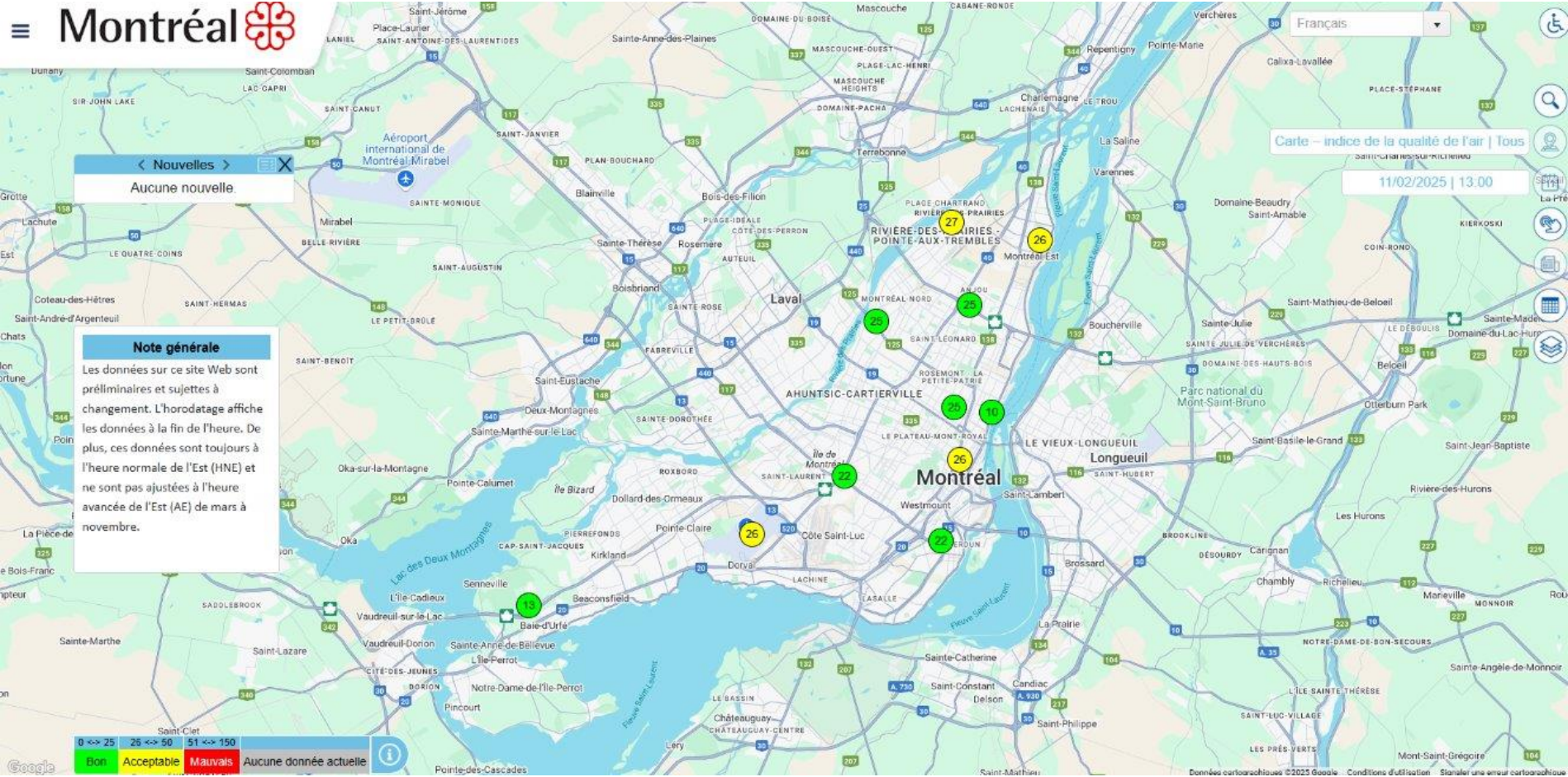


Évolution des concentrations d'un traceur du chauffage au bois (lévoglucosane ng/m³ pendant les saisons hivernales 2009-2019 à une station du RSQA en fonction de la réglementation mise en place



Calcul de l'Indice de qualité de l'air (IQA)

Carte interactive RSQA



Montréal

Pour toute demande relative à l'air, citoyennes et citoyens peuvent communiquer avec le CRSE :

- environnement@montreal.ca
- **514 280-4330 ou 311**

