

# REVUE 2022 DE LA QUALITÉ DE L'AIR AU QUÉBEC

## RÉSEAU DE SURVEILLANCE

## DE LA QUALITÉ DE L'AIR DU QUÉBEC

### Le Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec existe depuis 1974

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) assure le suivi de la qualité de l'air au Québec par son Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec (RSQAQ) depuis 1974. L'objectif du RSQAQ est d'assurer la surveillance de la qualité de l'air ambiant au moyen de stations réparties sur le territoire québécois. Les données recueillies permettent, entre autres, de produire l'indice de la qualité de l'air (IQA), de suivre l'évolution de la qualité de l'air ambiant et d'évaluer les effets des actions réalisées afin d'améliorer la qualité de l'air.

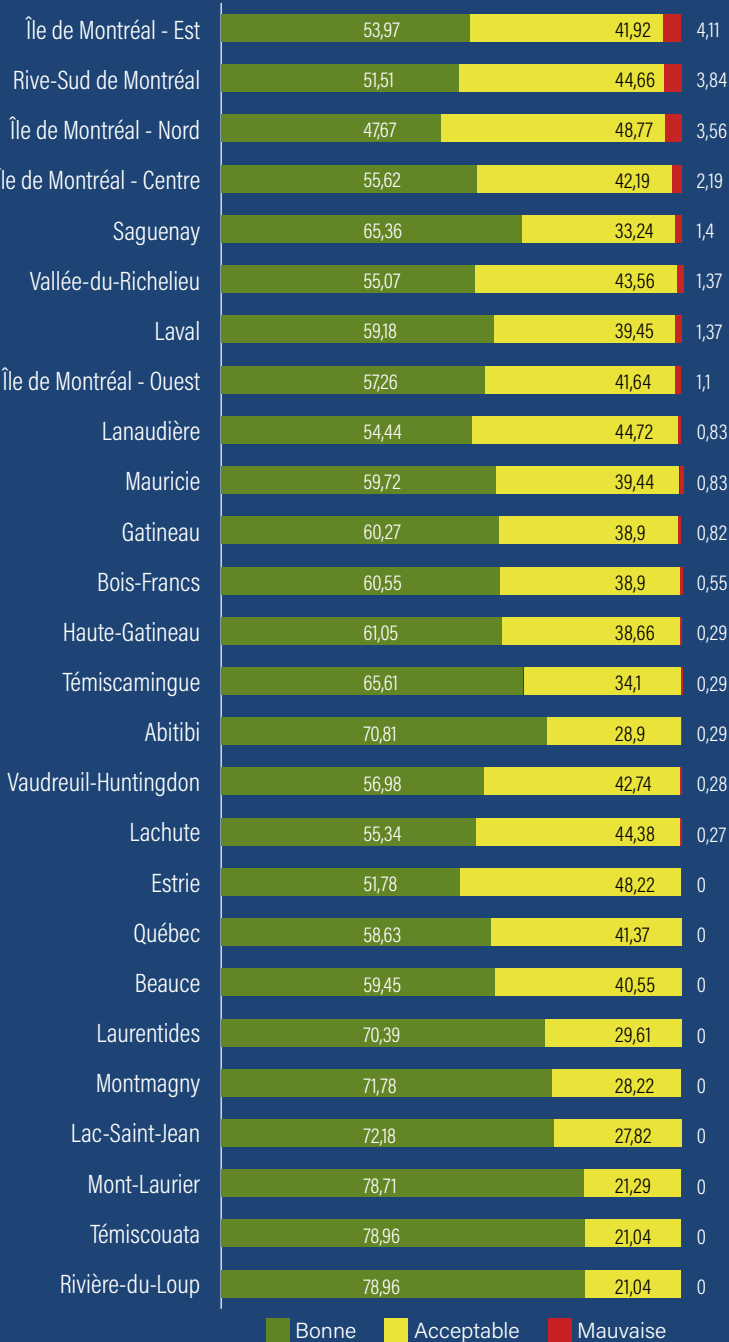
Le RSQAQ peut compter sur une équipe de professionnels et de techniciens pour assurer le bon fonctionnement du réseau et la diffusion de l'information. L'équipe s'assure d'installer, de calibrer, d'entretenir et de maintenir les appareils de mesure en parfait état de marche, en plus d'effectuer la validation des données mesurées afin qu'elles soient précises et sans erreur pour être analysées et interprétées en vue de leur diffusion.



# L'IQA par région

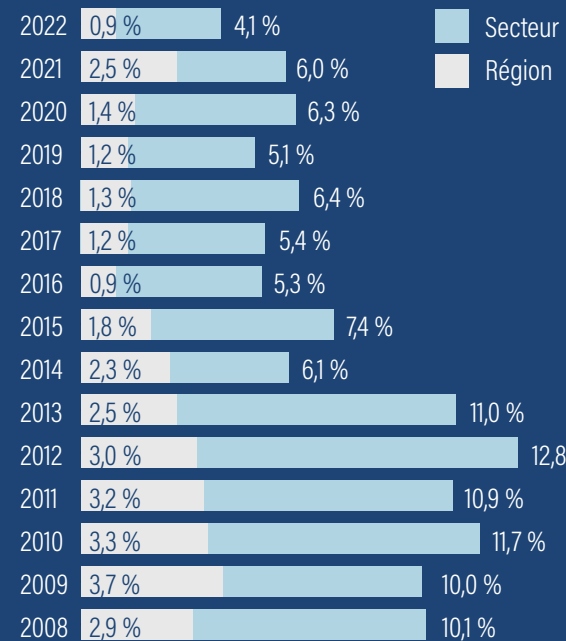
En 2022, l'IQA a été globalement bon, acceptable ou mauvais dans une proportion de 62 %, 37 % et 1 % respectivement. Par rapport à 2021, la proportion des résultats de la classe « mauvaise » a diminué de 1 % et celle de la classe « acceptable » a augmenté de 1 %.

Les concentrations élevées de particules fines sont à l'origine de la totalité des jours de mauvaise qualité de l'air pour l'ensemble des régions de l'IQA en 2022. Au cours des dernières années, ce contaminant est responsable de la quasi-totalité des jours de mauvaise qualité de l'air.



## Les jours de mauvaise qualité de l'air

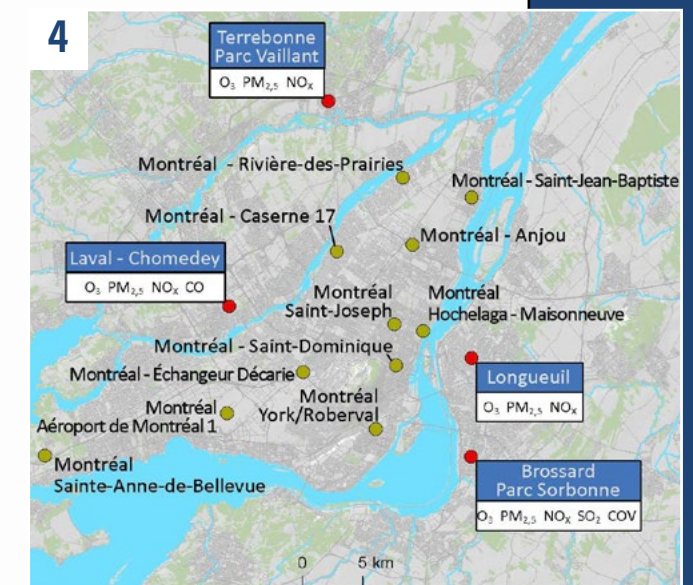
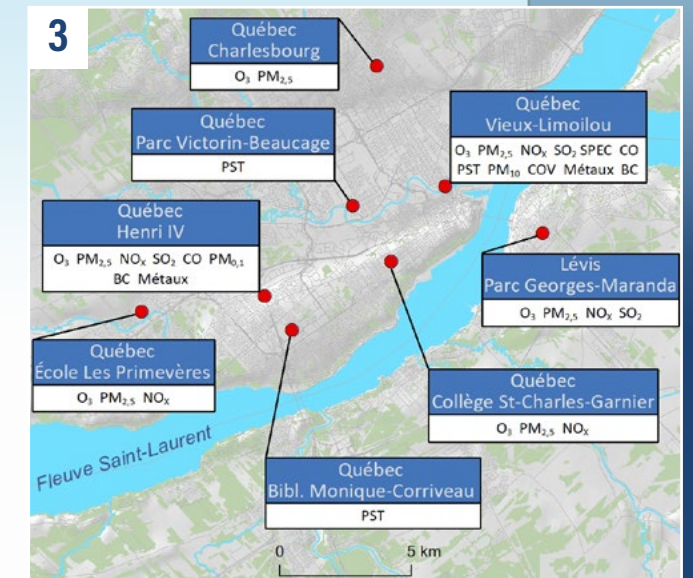
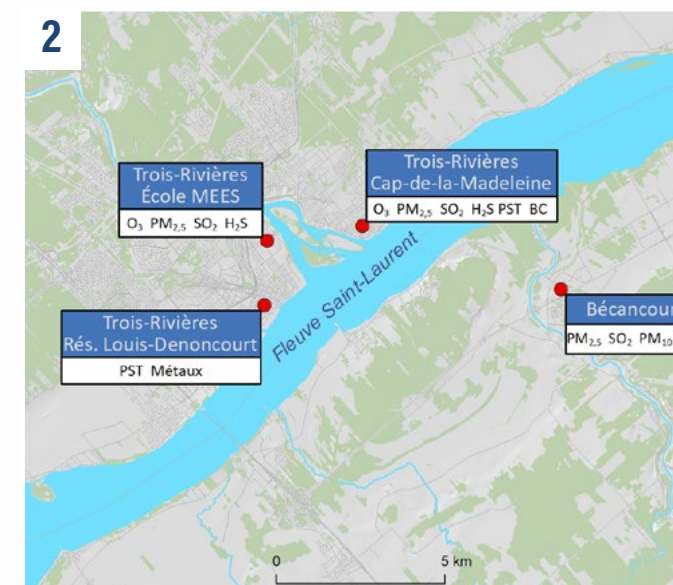
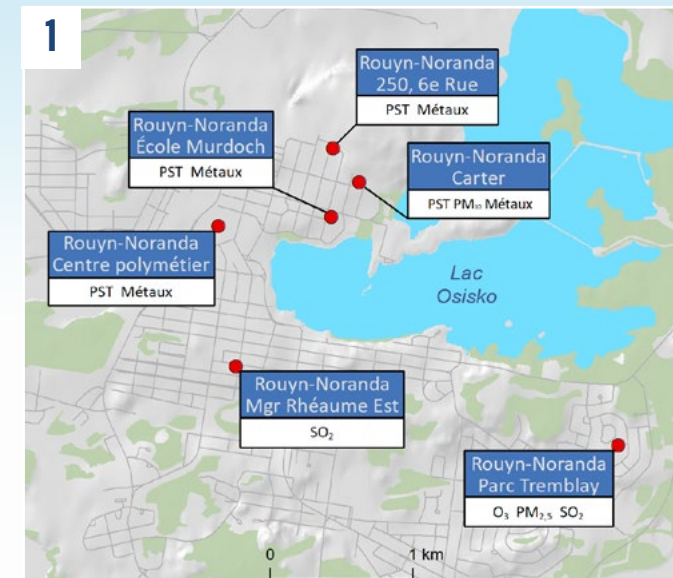
Selon les données de l'IQA, l'année 2022 est celle qui compte le moins grand pourcentage de jours de mauvaise qualité de l'air depuis les quinze dernières années. Les pourcentages de jours de mauvaise qualité de l'air ont diminué d'environ 70 % pour les régions et d'environ 60 % pour les secteurs depuis 2008. Pour les secteurs, le nombre de jours de mauvaise qualité de l'air est relativement stable depuis 2016, avec une valeur moyenne de 5,5 %.



Pourcentage de jours de mauvaise qualité de l'air au Québec (2008-2022)

Les émissions de contaminants atmosphériques provenant du transport routier, des industries, des feux de forêt et du chauffage au bois sont en grande partie responsables des jours de mauvaise qualité de l'air. Ces contaminants peuvent avoir des effets néfastes sur la santé de la population et sur l'environnement.

Les différentes cartes présentent les stations du RSQAQ et les contaminants mesurés à travers le Québec, soit le carbone noir (BC), l'ozone (O<sub>3</sub>), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le monoxyde de carbone (CO), le sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S), les composés organiques volatils (COV), les particules respirables (PM<sub>10</sub>), les particules fines (PM<sub>2,5</sub>), les particules ultrafines (PM<sub>0,1</sub>), les particules en suspension totales (PST), les métaux ainsi que la spéciation (SPEC), qui permet de connaître la composition des particules fines.

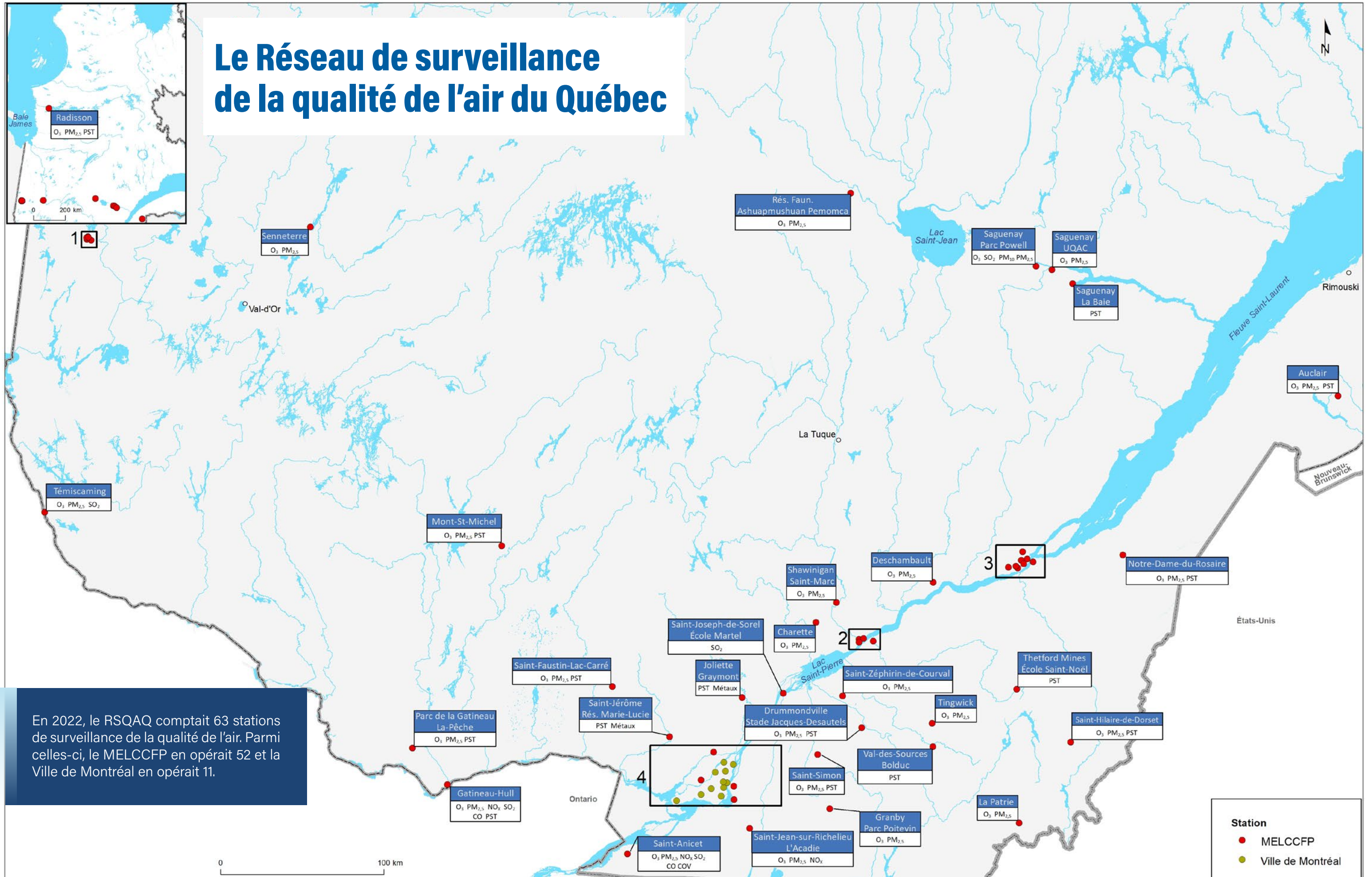


Pourcentage de jours où la qualité de l'air était bonne, acceptable ou mauvaise en 2022

Pour en savoir plus sur les statistiques et sur la méthode de calcul de l'IQA, consultez la page Web de l'IQA.



# Le Réseau de surveillance de la qualité de l'air du Québec



En 2022, le RSQAQ comptait 63 stations de surveillance de la qualité de l'air. Parmi celles-ci, le MELCCFP en opérait 52 et la Ville de Montréal en opérait 11.



# Faits saillants de 2022

Le réseau de stations de surveillance a fait l'objet de plusieurs modifications en 2022 visant à améliorer sa couverture spatiale et de répondre à ses objectifs.

## Ouverture et fermeture de stations



En raison de travaux de réaménagement du site où se situait la station Sherbrooke - Parc Cambron (particules fines et ozone), la station a dû être fermée en février. Elle sera relocalisée dans le même secteur, dans le parc Sylvie-Daigle, au début de l'année 2023.



Le site de la station Rouyn-Noranda - 250, 6<sup>e</sup> rue a changé de vocation. La station a donc été fermée en novembre et remplacée par la station Rouyn-Noranda - Carter (PST, PM<sub>10</sub> et métaux).



Une station de mesure a été installée en août à Granby dans le parc Poitevin afin de mesurer la qualité de l'air ambiant de la ville. Les concentrations de particules fines (PM<sub>2,5</sub>) et d'ozone (O<sub>3</sub>) y sont mesurées. Il s'agit du premier suivi de la qualité de l'air ambiant réalisé dans cette ville. Il permettra notamment aux citoyens de Granby d'avoir accès à un indice de la qualité de l'air (IQA).

## Bonification de l'IQA

► Un appareil de suivi des particules fines (PM<sub>2,5</sub>) a été ajouté à la station Saguenay - Parc Powell et un appareil de suivi de l'ozone (O<sub>3</sub>) a été installé à Bécancour afin d'améliorer l'indice de la qualité de l'air diffusé dans ces deux régions.

## Suivi des concentrations de carbone noir liées au chauffage au bois

► En 2022, le Ministère a démarré un projet visant à documenter l'influence du chauffage au bois sur la qualité de l'air à l'aide d'appareils de mesure des concentrations de carbone noir (BC) dans l'air à quatre stations où cette problématique n'avait pas encore été documentée, soit :

- Trois-Rivières - Cap-de-la-Madeleine;
- Québec - Vieux-Limoilou;
- Drummondville - Stade Jacques-Desautels;
- Terrebonne - Parc Vaillant.

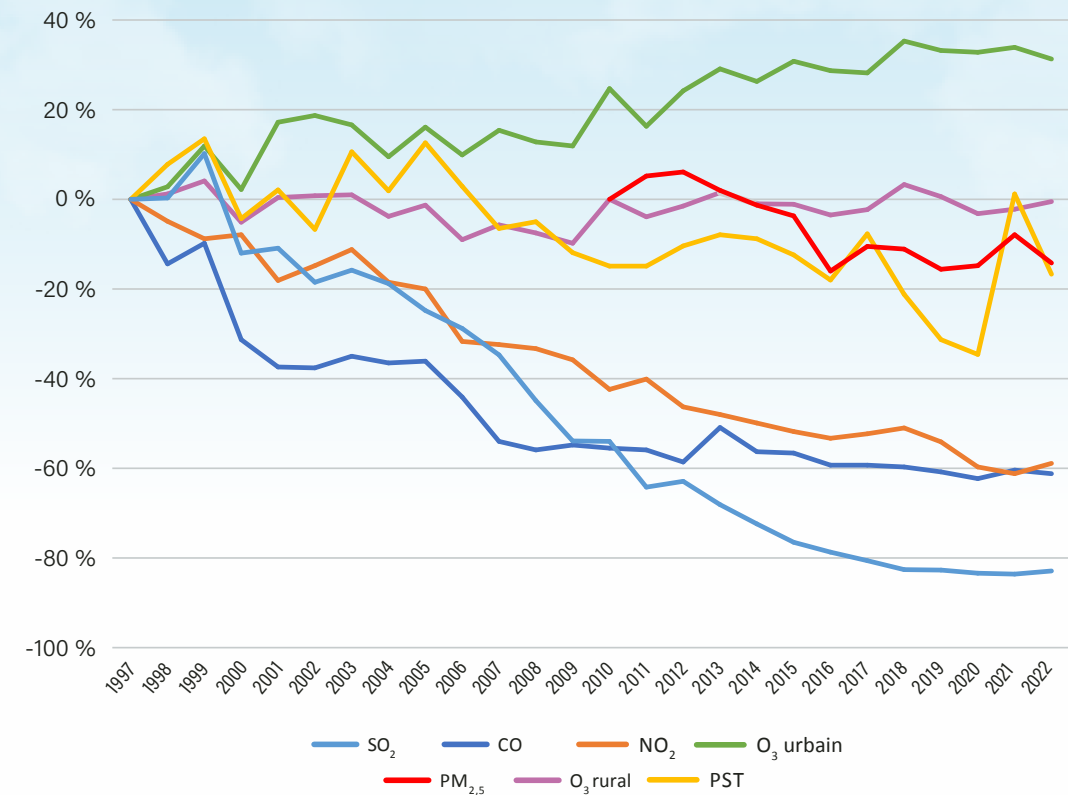
► Pour ce faire, deux nouveaux appareils ont été acquis et les appareils auparavant installés aux stations Québec - École Les Primevères et Québec - Collège Saint-Charles-Garnier ont été déplacés.

## Suivi des concentrations de métaux

► Le suivi des concentrations de métaux a été ajouté à la station Trois-Rivières - Rés. Louis-Denoncourt afin de documenter leur présence dans cette ville importante où plusieurs industries sont présentes.

# Tendances historiques

Au cours des 26 dernières années, les concentrations des contaminants ont généralement diminué. Toutefois, depuis quelques années, une stagnation s'observe pour certains contaminants.



Pourcentage de variation des concentrations de contaminants dans l'air au Québec

SO<sub>2</sub> : La réduction significative des rejets industriels explique la diminution des concentrations de SO<sub>2</sub>.

NO<sub>2</sub> : L'amélioration des systèmes antipollution, comme les catalyseurs, et l'amélioration de l'efficacité des véhicules, ont grandement contribué à la diminution des concentrations de NO<sub>2</sub>, malgré l'augmentation du parc automobile.

CO : L'amélioration des systèmes antipollution et la diminution de la consommation de carburant des véhicules expliquent la diminution observée des concentrations de CO.

O<sub>3</sub> : L'effet de la diminution du NO en milieu urbain, qui provient des transports, explique en partie l'augmentation observée des concentrations d'O<sub>3</sub> urbain. Cette relation s'explique par la réaction chimique qui se produit lorsque ces deux gaz sont en contact ( $\text{NO} + \text{O}_3 \rightarrow \text{NO}_2 + \text{O}_2$ ). Toutefois, ses concentrations sont stables depuis 2018. Quant à l'O<sub>3</sub> rural, ses concentrations sont demeurées stables.

PM<sub>2,5</sub> : Les concentrations de PM<sub>2,5</sub> sont moins élevées qu'elles ne l'étaient en 2010. Les modifications réglementaires touchant l'utilisation de poêles certifiés dans certaines villes du Québec contribuent à ces diminutions.

PST : Les concentrations de PST sont demeurées assez stables au cours de cette période.

## Pour en savoir plus :

Pour obtenir les données validées de 2022 et historiques, consulter [Données Québec](#).

[www.environnement.gouv.qc.ca/air/reseau-surveillance/Carte.asp](http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/reseau-surveillance/Carte.asp)

[www.environnement.gouv.qc.ca/air/iqa/statistiques/index.htm](http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/iqa/statistiques/index.htm)

[www.environnement.gouv.qc.ca/air/info-smog/portrait/index.htm](http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/info-smog/portrait/index.htm)

[www.environnement.gouv.qc.ca/air/rapports-qualite-air.htm](http://www.environnement.gouv.qc.ca/air/rapports-qualite-air.htm)

[www.iqa.environnement.gouv.qc.ca/contenu/index.asp](http://www.iqa.environnement.gouv.qc.ca/contenu/index.asp)

## Pour tout renseignement :

Sur les stations du MELCCFP : [infoair@environnement.gouv.qc.ca](mailto:infoair@environnement.gouv.qc.ca)

Sur les stations de la Ville de Montréal : [Ville de Montréal Environnement - Air](#)

**Environnement,  
Lutte contre  
les changements  
climatiques,  
Faune et Parcs**

**Québec** 