



# Préparation aux épisodes de mauvaise qualité de l'air Saison des feux de forêt 2024

## **Introduction:**

**Le rôle du MSSS et le déploiement de la Mission Santé lors de feux de forêt et d'épisodes de mauvaise qualité de l'air**



## Fondements de la SC

- **La sécurité civile est une responsabilité partagée**
- La sécurité civile interpelle tous les acteurs de la société :
  - citoyens;
  - ministères et organismes gouvernementaux;
  - municipalités;
  - organisations et entreprises de toute nature.



## Les missions du Plan national de sécurité civile

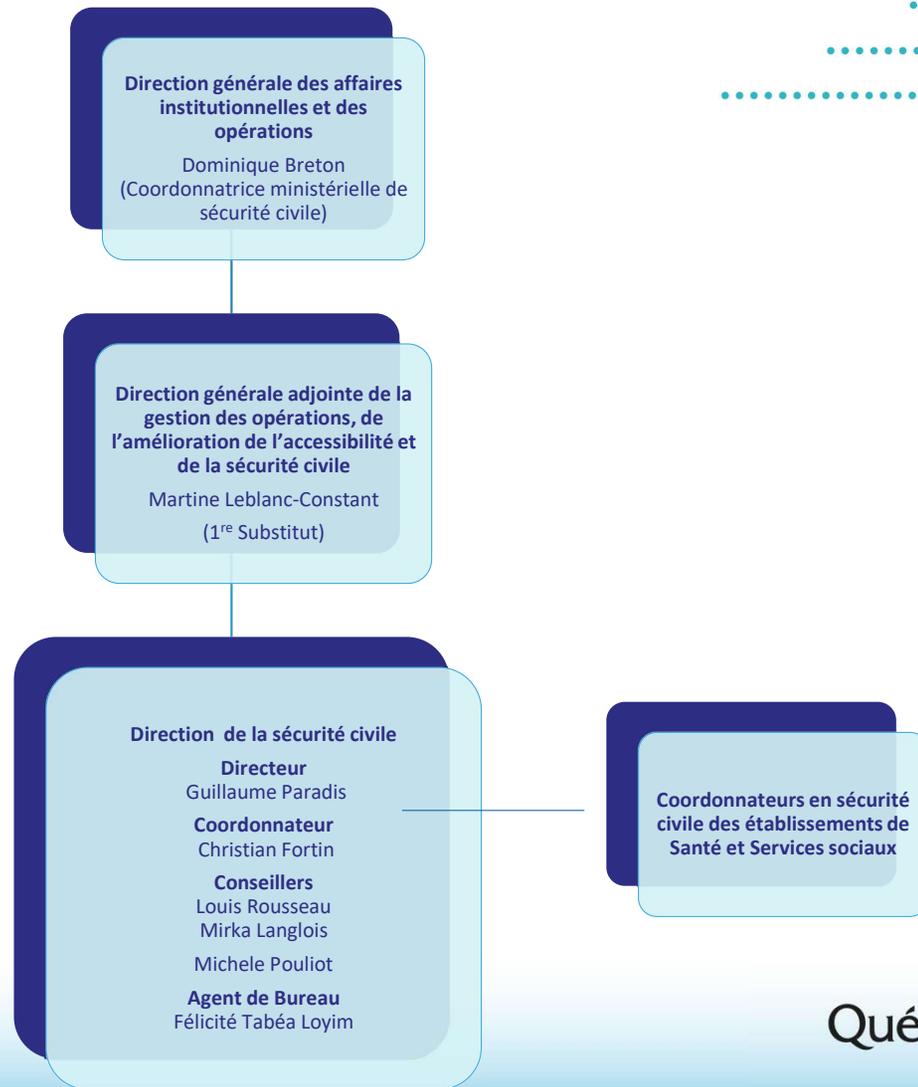
1. Activités économiques – MEIE
2. Aide financière – MSP
3. Bioalimentaire – MAPAQ
4. Communication – UQ
5. Électricité – HQ
6. Énergie – MEIE
7. Environnement – MELCCFP
8. Évacuation, sécurité et intégration – SQ
9. Habitation – SHQ
10. **Santé – MSSS**
11. Services essentiels gouvernementaux – SCT
12. Soutien aux municipalités – MAMH
13. Télécommunication – MCN
14. Transport – MTMD
15. Aide et soutien aux citoyens - MESS



## La mission du ministère de la Santé et des Services sociaux

- Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) a pour mission de **maintenir, d'améliorer** et de **restaure** la **santé** et le **bien-être de la population** québécoise en rendant accessibles un ensemble de services de santé et de services sociaux, intégrés et de qualité, contribuant ainsi au développement social et économique du Québec.

# La mission Santé - structure





## La mission Santé - structure

### Comité ministériel de sécurité civile

- Défi: assurer la concertation ministérielle avec près de 190 unités administratives et cinq organismes relevant du ministre.

### Table des coordonnateurs en sécurité civile

- 34 établissements de Santé et Services sociaux (4 ayant un mandat régional)



# La mission Santé- Synthèse

<b>Volet – Préhospitalier d’urgence et réception des personnes sinistrées</b>	<b>Volet – Soins et services aux personnes sinistrées</b>	<b>Volet – Santé publique</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Préhospitalier d’urgence</li><li>• Réception des personnes sinistrées</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soins infirmiers</li><li>• Services psychosociaux</li><li>• Soins et services sociaux particuliers</li><li>• Consultations médicales</li><li>• Médicaments et services pharmaceutiques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vigie et surveillance</li><li>• Enquête de santé publique</li><li>• Protection de la santé de la population</li><li>• Expertise de santé publique</li></ul>



## La mission Santé – Mise en œuvre

- Politique ministérielle de sécurité civile - Santé et Services sociaux
- Plan de sécurité civile du ministère de la Santé et des Services sociaux
- Guide d’opérationnalisation de la mission Santé du Plan national de sécurité civile
- Plans régionaux de sécurité civile des établissements de Santé et Services sociaux

## Le déploiement de la Mission Santé lors des feux des forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air



- Les feux de forêt et les épisodes de mauvaise qualité de l'air peuvent avoir des conséquences importantes sur la santé physique et mentale de la population.
- Cela exige des actions de coordination de la part du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) afin de faciliter la concertation entre les acteurs et d'assurer la cohérence des interventions de protection de la santé de la population, tout en respectant les attributions et les champs de compétence.
- Plusieurs directions du MSSS sont sollicitées lors de ces épisodes, par exemple en matière de santé publique, de soins et de services aux personnes, de gestion des infrastructures, de services ambulanciers, de réponse à Info-Santé, etc.

## Le déploiement de la Mission Santé lors des feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air



En fonction du nombre d'unités ministérielles concernées et de la coordination requise avec d'autres partenaires gouvernementaux, les mécanismes de sécurité civile sont mis à contribution.

L'équipe de sécurité civile du MSSS doit :

- Assurer une coordination efficace des opérations de l'ensemble des acteurs du réseau de la santé et des services sociaux ;
- Préciser, les modalités de coordination lors de feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air entre les acteurs du réseau et du MSSS;
- Établir les modalités de remontée d'information, de transmission et de consolidation de données.

## Le déploiement de la Mission Santé lors des feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air

Au MSSS, bien que le dossier de la qualité de l'air soit géré par la Direction générale de la santé publique (DGSP) et de la Direction de la sécurité civile (DSC), l'expertise et différentes responsabilités relèvent également de plusieurs autres acteurs et unités administratives :

- le Directeur national de santé publique
- la Direction des communications
- la Direction générale des programmes dédiés aux personnes, aux familles et aux communautés
- la Direction générale des aînés et des proches aidants
- la Direction de la conservation des infrastructures
- la Direction des services de proximité en santé physique
- la Direction des services préhospitaliers d'urgence

## Le déploiement de la Mission Santé lors des feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air



Dans les établissements du réseau (RSSS), les acteurs interpellés sont les suivants :

- les directeurs régionaux de santé publique;
- les coordonnateurs de sécurité civile des établissements;
- les répondants régionaux en communication;
- les coordonnateurs régionaux de santé environnementale;
- les présidents-directeurs généraux des établissements;
- les présidents-directeurs généraux adjoints et les directeurs des établissements.

## Le déploiement de la Mission Santé lors des feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air



- Dans le contexte de feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air, des mesures doivent être prises rapidement et se traduire par des gestes concrets auprès de la population.
- Pour ce faire, le MSSS assume le leadership en matière de coordination, ayant pour but de faciliter la concertation des acteurs.
- De concert avec les autorités de santé publique, le coordonnateur ministériel de sécurité civile s'assure de mettre en place les mécanismes de coordination permettant le déploiement de la mission Santé du Plan national de sécurité civile.

## Le déploiement de la Mission Santé lors des feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air

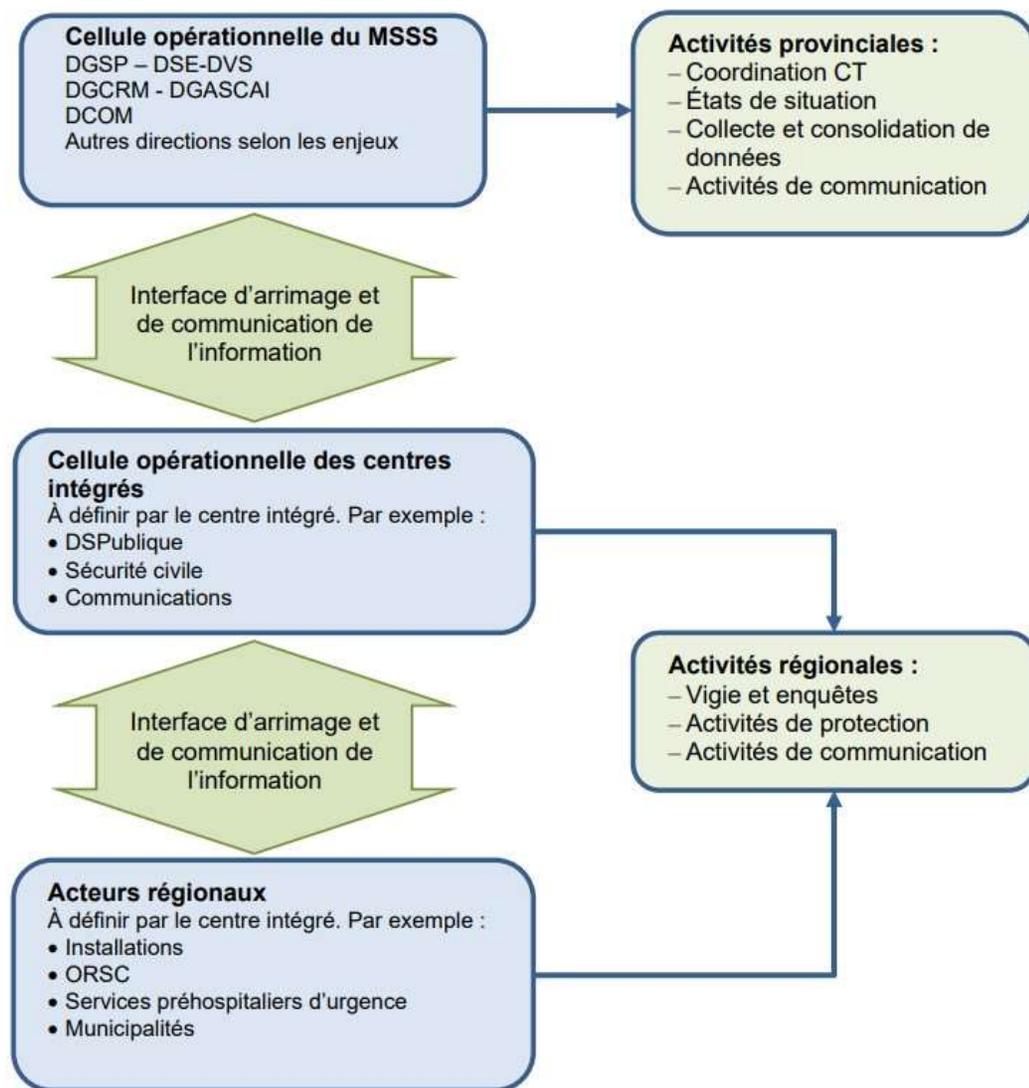


- Dès que des incendies de forêt majeurs sont en cours et qu'il y a des risques que la mauvaise qualité de l'air soit affecte une population, le MSSS se prépare à la possibilité que d'autres régions soient aussi impactées.
- À ce niveau, le MSSS entame des actions de coordination de l'information visant à s'assurer que la région en alerte et les régions limitrophes échangent leurs informations.
- Les actions prévues à cette étape sont réalisées sous la forme de conférences limitées à la région concernée, organisées par l'équipe de la sécurité civile du MSSS et qui rassemblent les coordonnateurs de sécurité civile des établissements, accompagnés le cas échéant de représentants de la santé publique et d'autres directions.

## Le déploiement de la Mission Santé lors des feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air

- À partir du moment où deux régions ou plus qui sont impactées ou si l'ampleur de la situation l'exige, le MSSS procède à l'ouverture de son centre de coordination ministériel et met en œuvre l'ensemble des dispositions prévues en matière de collecte et de consolidation de données et d'informations, ainsi qu'en matière de circulation et de diffusion de l'information.
- Dans cette logique, les ressources du MSSS sont donc pleinement mobilisées avant que plusieurs régions soient effectivement aux prises avec des feux de forêt et des épisodes de mauvaise qualité de l'air.
- Une telle anticipation est de nature à assurer au MSSS et au réseau une plus grande robustesse dans la gestion de l'événement, tout en laissant aux régions l'entière responsabilité du déploiement de leurs plans.

## Arrimage des interventions lors des feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air



## Le déploiement de la Mission Santé lors des feux de forêt et d'épisode de mauvaise qualité de l'air



- Actuellement : Préparation et veille
- Transmission des outils et recommandations aux partenaires
- Actions de communication ciblant à la fois les partenaires ET la population générale : sites web Quebec.ca, avis Info-Santé, communiqués de presse, relations média, réseaux sociaux
- Interventions du DNSP Luc Boileau dans les médias pour parler de la situation et des outils qui sont disponibles en ligne comme le tableau avec les codes de couleur.

Tableau 1 : Messages pour la population

Tableau 2 : Messages pour les milieux mixtes : services de garde éducatifs à l'enfance, camp de jour, écoles, CHSLD, activités sportives comme les matchs et les entraînements.

Tableau 3 : Milieu de travail



# Préparation aux épisodes de mauvaise qualité de l'air

Saison des feux de forêt 2024



## Objectifs de la présentation



Présenter le nouveau plan « qualité de l'air liée aux feux de végétation »



Partager certains outils concrets permettant de se préparer et d'intervenir en cas de mauvaise qualité de l'air

# Plan de la présentation

1. Contexte
2. Effets sur la santé
3. Retour sur l'été 2023
4. Ce que la Santé publique surveille
5. Nos niveaux d'intervention
6. Communications

# Contexte

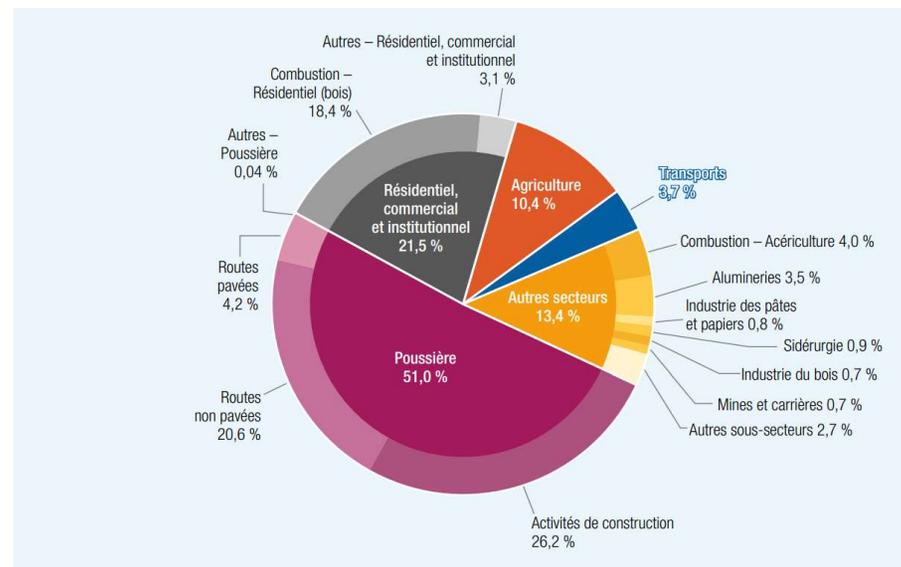


# Contaminants atmosphériques

## Émis dans l'air lors de feu de forêt

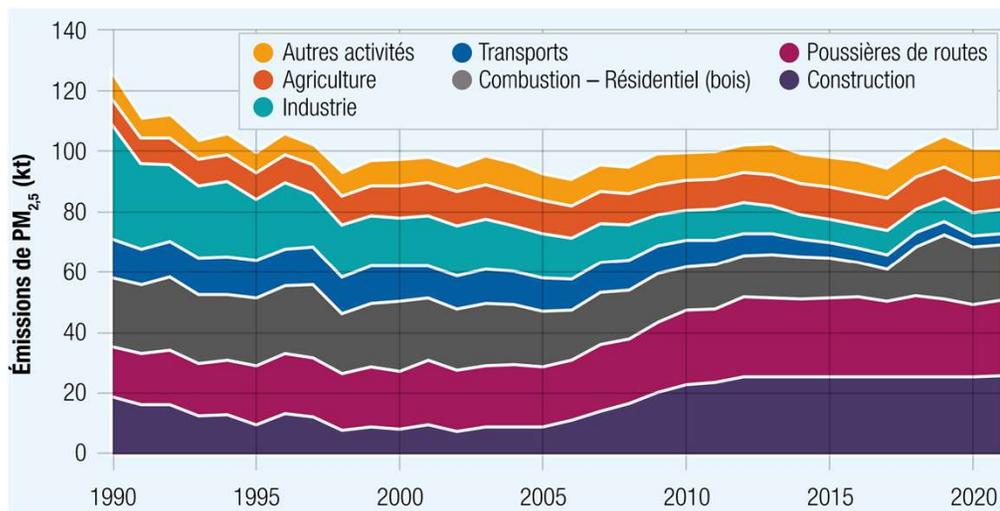
- **Particules fines (PM<sub>2,5</sub>), PM<sub>10</sub>, PST**
- Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)
- Monoxyde de carbone (CO) Composés organiques volatils (COV),
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Nombreux produits irritants (ex: carbone noir)

## Répartition des principales sources d'émission de PM2,5 au Québec en 2021, par secteur et sous-secteur



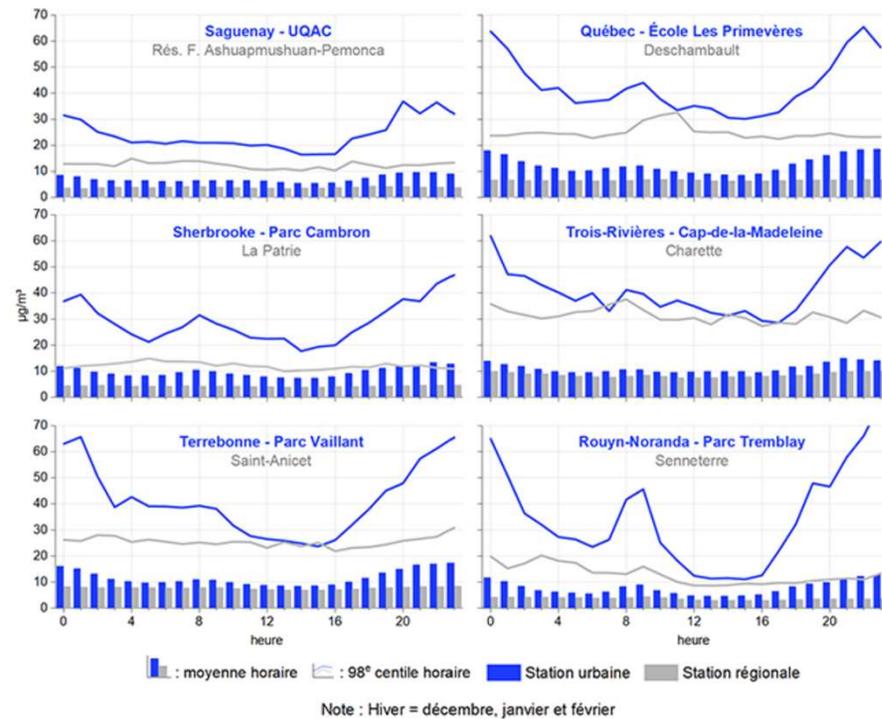
MELCCFP, 2023

## Répartition et évolution des émissions de PM<sub>2,5</sub> de 1990 à 2021, par secteur ou sous-secteur



MELCCFP, 2023

## Concentrations horaires de particules fines en hiver, de 2019 à 2021





## Principaux impacts sanitaires

### D'après Santé Canada

- 14 400 décès prématurés annuels au Canada sont liés à la pollution atmosphérique de sources humaines

### D'après l'Organisation mondiale de la santé (OMS)

- 7 millions de décès prématurés sont dû à l'exposition aux contaminants et leur rôle dans la survenue de maladies cardiovasculaires comme les accidents vasculaires cérébraux et les cardiopathies ischémiques, ainsi que le cancer

# Effets de polluants sur la santé



## Particules fines (PM2,5)

- Effet nocif sur le cœur et les poumons et causer des crises d'asthme, des bronchites chroniques et des crises cardiaques.
- Augmentation de visites à l'urgence et d'hospitalisations et risque accru de décès prématurés.

## Ozone

- Troubles respiratoires (p. ex. irritation de la gorge, toux ou essoufflement) et réduction des fonctions pulmonaires.
- Aggravation des troubles préexistants, comme l'asthme ou toute autre maladie pulmonaire chronique.

## Dioxyde d'azote (NO2)

- Effets sur l'appareil respiratoire (p. ex. réduction des fonctions pulmonaires, accroissement des symptômes respiratoires et inflammation des voies respiratoires) et aggraver certaines maladies respiratoires, particulièrement l'asthme et la maladie pulmonaire obstructive chronique.
- Exposition à long terme peut entraîner des réactions allergiques, contribuer au développement de l'asthme et accroître la vulnérabilité aux infections respiratoires.
- effets sur le système cardiovasculaire et les fonctions reproductrices.

## Dioxyde de soufre (SO2)

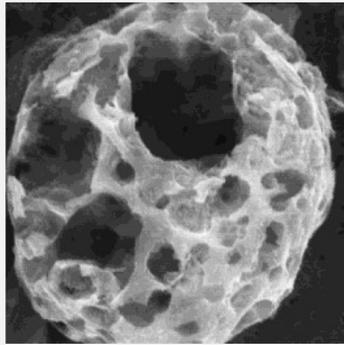
- Effets nocifs sur la santé respiratoire, incluant une réduction des fonctions pulmonaires, une aggravation des symptômes respiratoires et une inflammation des voies respiratoires.

## Facteurs influençant les effets des contaminants sur la santé

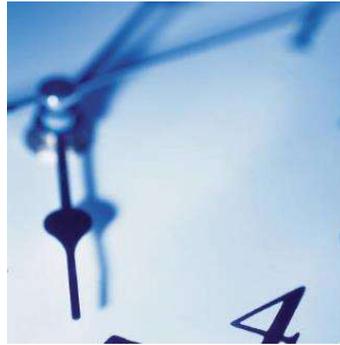
28



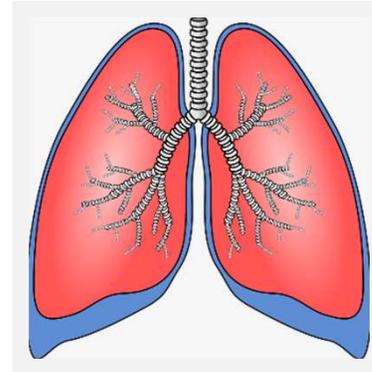
Quantité des contaminants



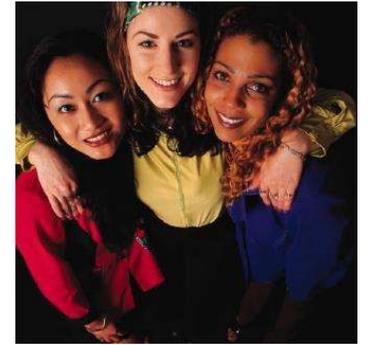
Nature des contaminants  
(gaz, particules...)



Durée d'exposition



Dose inhalée



Sensibilité individuelle  
(mode de vie, état de santé)

# Valeurs de référence

## Valeurs guides sanitaires de l'OMS

---

- Les effets de la pollution de l'air extérieur sur la santé humaine ne sont plus à démontrer.
- L'OMS définit des seuils de concentrations de polluants pour la protection de la santé.
- Néanmoins, il n'existe pas de seuil en deçà duquel aucun effet sur la santé n'est observé

## Normes et critères au Québec

---

- Les normes (articles 196 et 197 et annexe K du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère) et les critères de qualité de l'atmosphère (Loi sur la qualité de l'environnement) ont été conçus afin de faciliter l'évaluation de la qualité de l'air.
- Ils ont été déterminés de manière à protéger la santé humaine et à minimiser les nuisances et les effets sur les écosystèmes.

# Valeurs de référence



Polluant	Durée retenue pour le calcul des moyennes	Cibles intérimaires	Seuils de référence	Norme
		OMS 2021 Concentrations	OMS 2021 Concentrations	Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA)
PM2,5 (µg/m3)	Année	10 à 35	5	----
	24 heures*	25 à 75	15	30
PM10 (µg/m3)	Année	20 à 70	15	---
	24 heures*	50 à 150	45	---
NO2 (µg/m3)	Année	70 à 100	10	103
	24 heures*	120 à 160	25	207
O3 (µg/m3)	Pic saisonnier**	20 à 40	60	---
	8 heures	50 à 120	100	125
SO2 (µg/m3)	24 heures	50 à 125	40	288

\* 99ème percentile (3 à 4 jours de dépassement par an).

\*\* Moyenne de la concentration moyenne journalière maximale d'O3 sur 8 heures au cours des six mois consécutifs où la concentration moyenne d'O3 a été la plus élevée.

# III. Préparation de la santé publique

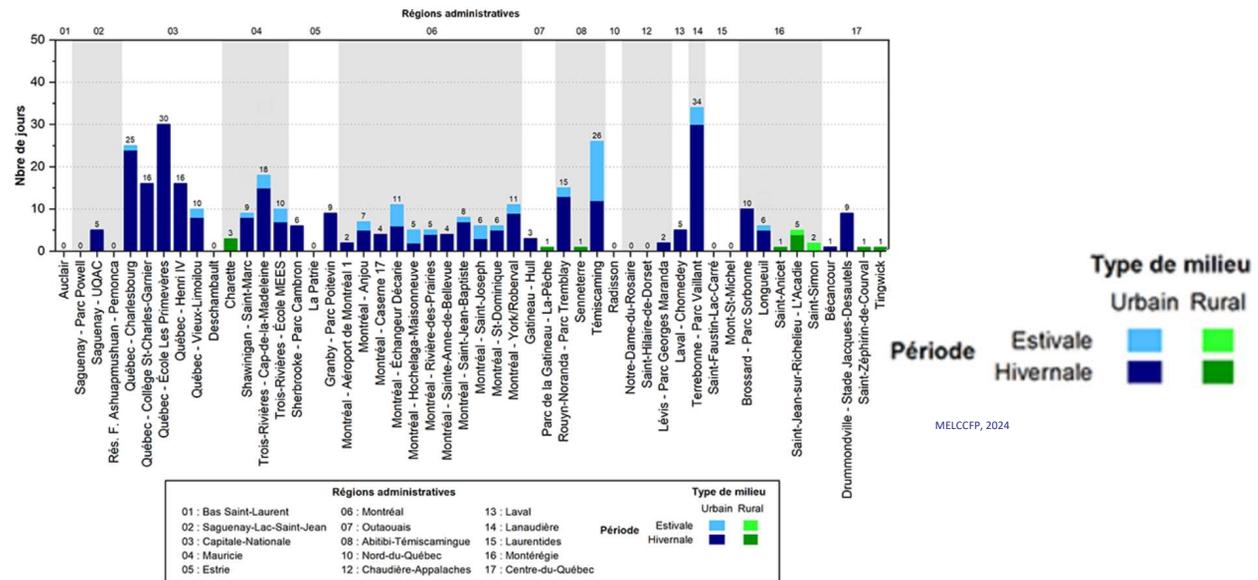
Répartition des concentrations horaires de PM2.5 entre 7h et 22h, entre le 1er mai et le 31 août 2023



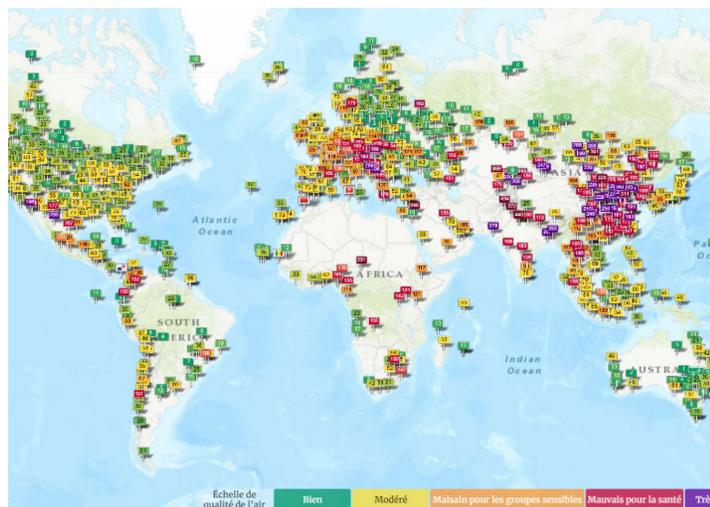
Été 2023 Peu de temps au-dessus de 60 ug/m3

Données préliminaires des stations du MELCCFP

## Nombre de jour de mauvaise qualité de l'air en 2022



# Indice de qualité de l'air dans le monde



## WAQI, 2024

ci-dessous définit l'échelle de l'indice de qualité de l'air telle que définie par la norme US-EF

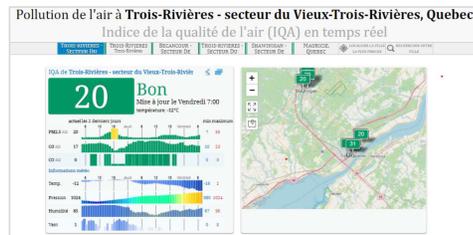
Niveau de pollution de l'air	Impact sur la santé
Bon	La qualité de l'air est jugée satisfaisante, et la pollution de l'air pose peu ou pas de problème.
Modéré	La qualité de l'air est acceptable. Cependant, pour certains polluants, il peut y avoir un impact sur la santé pour un très petit nombre de personnes inhabituellement sensibles à la pollution atmosphérique.
Mauvais pour les groupes sensibles	La qualité de l'air est acceptable; Cependant, pour certains polluants, il peut y avoir un impact sur la santé modérée pour un très petit nombre de personnes qui sont particulièrement sensibles à la pollution de l'air.
Mauvais	Tout le monde peut commencer à ressentir des effets sur la santé; les personnes sensibles peuvent ressentir des effets de santé plus graves.
Très mauvais	Avertissements de santé de conditions d'urgence. Toute la population est susceptible d'être affectée.
Dangereux	Alerte de santé: tout le monde peut ressentir des effets de santé plus graves.

# Surveillance de la qualité de l'air extérieur

Monde

Canada

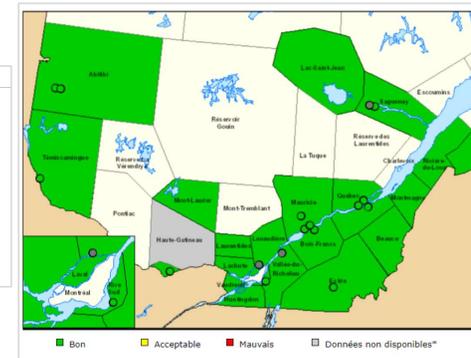
Québec



WAQI, 2024



Gouvernement du Canada, 2024



MELCCFP, 2024



## Effets sur la santé à court terme

- **Symptômes légers et temporaires**
- **Visites aux urgences et hospitalisations (rare)**
  - Pour problèmes respiratoires (crise d'asthme, exacerbation de MPOC ou infections respiratoires)
  - Pour problèmes cardiovasculaires (infarctus cardiaque ou AVC)
- **Femmes enceintes** : possible augmentation du risque de bébé de petit poids (faibles preuves)

# Symptômes à surveiller

## Symptômes plus sévères

- Toux importante
- Essoufflement
- Respiration sifflante
- Étourdissements
- Palpitations cardiaques
- Douleurs à la poitrine (thoraciques)

## Symptômes légers

- Picotement des yeux
- Congestion
- Écoulement nasal
- Toux légère
- Mal de gorge
- Mal de tête

# Conditions augmentant le risque



## Personnes plus à risque

- Personnes ayant une maladie respiratoire (asthme, emphysème, bronchite chronique), cardiaque ou le diabète
- Personnes âgées de 65 ans ou plus
- Bébés et enfants d'âge préscolaire (4 ans et moins)
- Femmes enceintes

## Facteurs aggravants

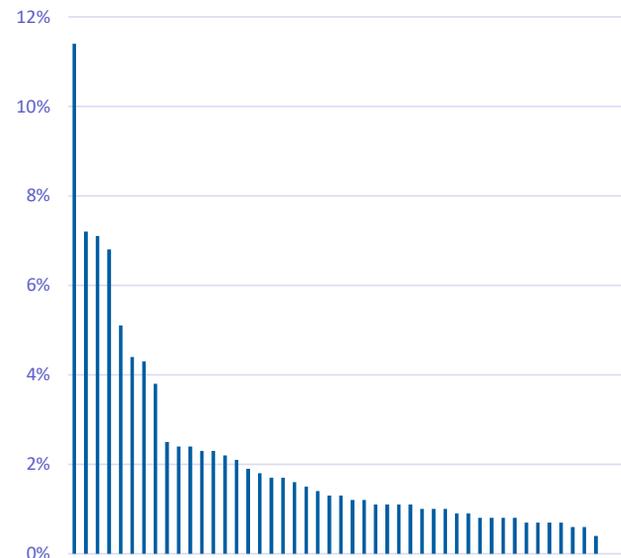
- Plus de particules fines (PM<sub>2.5</sub>) dans l'air
- Plus longue durée
- Activité physique plus intense
- Chaleur extrême

# Retour sur l'été 2023



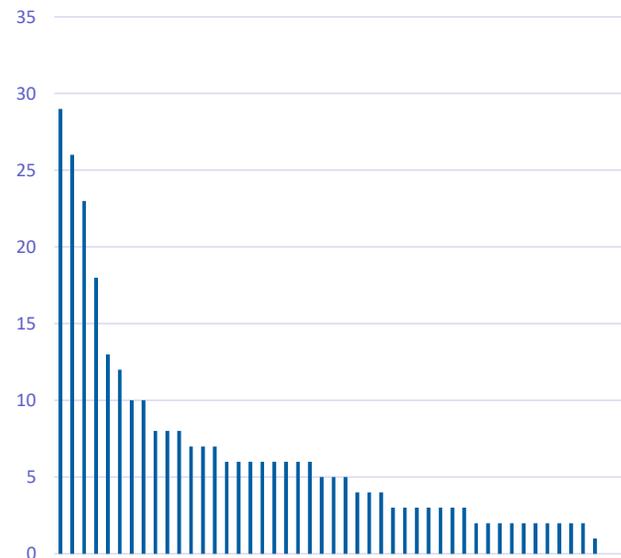
- % des heures avec une concentration  $\geq 60 \text{ ug/m}^3$  en  $\text{PM}_{2,5}$  (moyenne horaire), parmi 49 stations du Québec
- **Sherbrooke : 0,7% (sur 114 jours d'observation)**

\*Station du MELCCFP, données en validation hiver 2024



# Retour sur l'été 2023

- Nombre de jours avec  $\geq 1$  fois  $60 \text{ ug/m}^3$  en  $\text{PM}_{2,5}$  (moyenne horaire), parmi 49 stations du Québec
- Sherbrooke : 2 jours sur 114 jours d'observation (25 et 26 juin)





## Épisodes de fumée liés aux feux de forêt à Radisson

Épisode	Date & Heure Début	Date & Heure Fin	Concentration moyenne PM2.5 (ug/m <sup>3</sup> )	Nb Heure
1	2023-06-03 06:00	2023-06-04 20:00	120,98	39
2	2023-06-09 07:00	2023-06-09 15:00	52,26	9
3	2023-06-13 07:00	2023-06-13 23:00	83,79	17
4	2023-06-15 10:00	2023-06-15 11:00	30,70	2
5	2023-06-16 23:00	2023-06-18 19:00	32,59	36
6	2023-06-21 02:00	2023-06-23 09:00	46,14	56



## Épisodes de fumée liés aux feux de forêt à Radisson

Épisode	Date & Heure Début	Date & Heure Fin	Concentration moyenne PM2.5 (ug/m <sup>3</sup> )	Nb Heure
<b>7</b>	2023-06-25 15:00	2023-06-30 10:00	276,23	116
<b>8</b>	2023-07-13 02:00	2023-07-17 17:00	407,49	105
<b>9</b>	2023-07-23 07:00	2023-07-23 13:00	57,31	7
<b>10</b>	2023-07-25 03:00	2023-07-26 04:00	66,46	26
<b>11</b>	2023-08-07 08:00	2023-08-10 12:00	133,98	77
<b>12</b>	2023-08-15 13:00	2023-08-17 18:00	194,44	54
<b>13</b>	2023-08-27 17:00	2023-08-27 20:00	26,35	4



# Retour sur l'été 2023

- Épisodes de fumée, parmi 4 stations sélectionnées
  - Radisson : 13 épisodes
  - Témiscaming : 20 épisodes
  - Senneterre : 14 épisodes
  - Saint-Joseph (Montréal) : 10 épisodes
- Définition d'un épisode : *Période consécutive où les concentrations moyennes sur 1h se sont maintenues > 30 µg/m<sup>3</sup>*

Station	Concentration moyenne maximale (par épisode)	Durée maximale (par épisode)
Radisson	407 µg/m <sup>3</sup>	4,8 jours
Témiscaming	107 µg/m <sup>3</sup>	7,9 jours
Senneterre	216 µg/m <sup>3</sup>	11,1 jours
Saint-Joseph (Montréal)	118 µg/m <sup>3</sup>	2,3 jours



# Objectifs de la réponse de santé publique

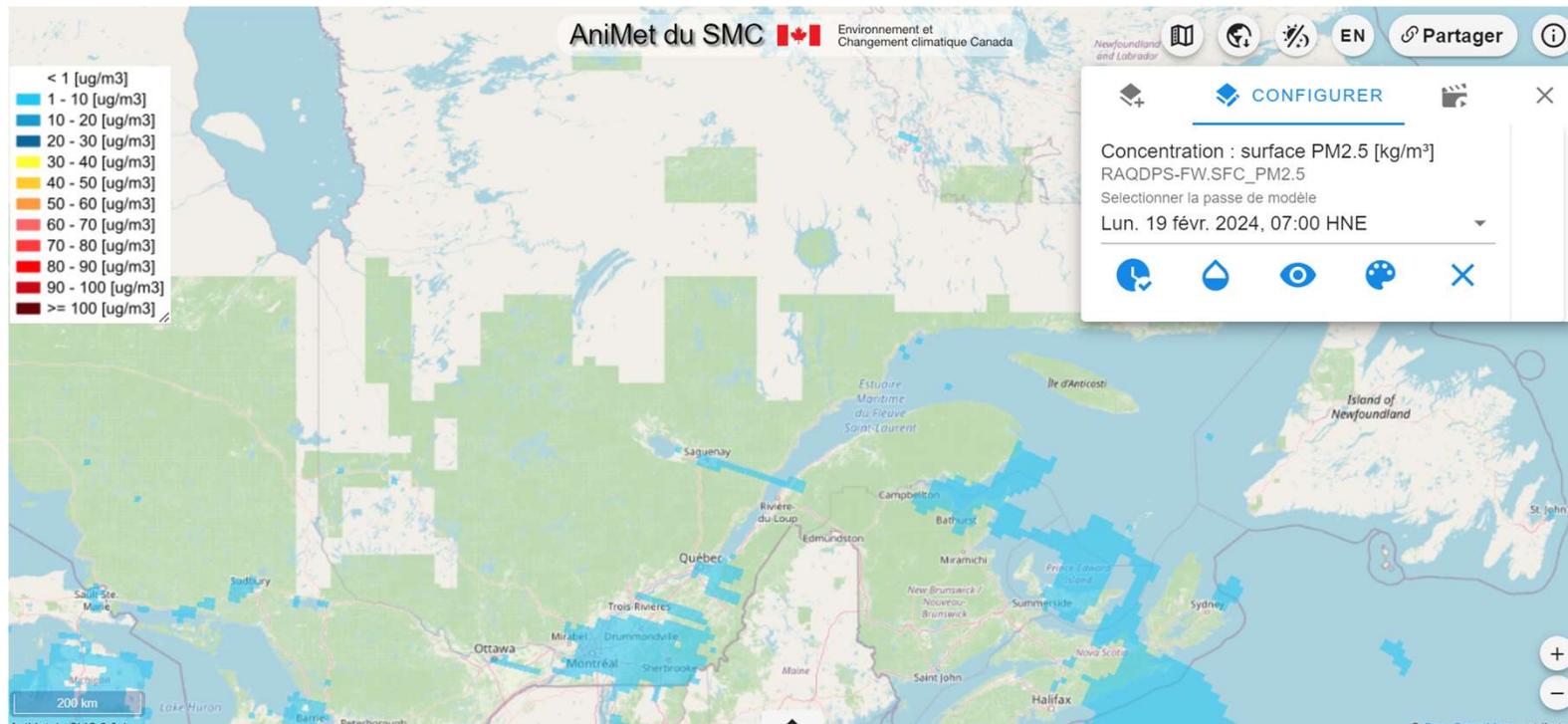
En cas de mauvaise qualité de l'air liée aux feux de forêt, la Santé publique vise à :

- 1. Prévenir les **complications graves**, qui surviennent principalement chez les personnes sensibles
- 2. Permettre une prise de décision éclairée par les individus et organisations, pour qu'elles puissent prévenir la survenue de **symptômes transitoires** et diminuer leur **exposition cumulée**, en fonction de leur propre acceptabilité des risques et des mesures de protection

# Ce que la Santé publique surveille

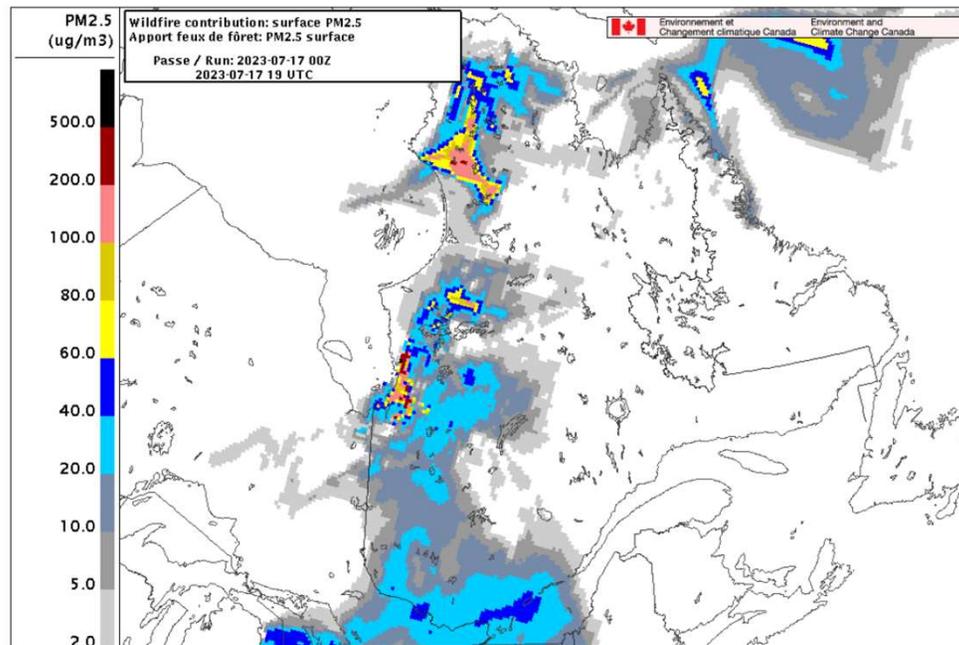
Vigie	Source
Feux de végétation	<a href="#">Carte SOPFEU</a> <ul style="list-style-type: none"><li>On surveille les feux actifs.</li></ul>
Prévisions de qualité de l'air	<a href="#">FireWork</a> , par Environnement Canada <ul style="list-style-type: none"><li>On surveille les prévisions du niveau de particules fines (PM<sub>2,5</sub>) sur une heure.</li></ul>
Qualité de l'air mesurée en temps réel	<a href="#">Cyclone/AQMaps</a> <ul style="list-style-type: none"><li>On surveille le niveau de particules fines (PM<sub>2,5</sub>), aux stations et capteurs.</li></ul>
Effets sur la santé	<a href="#">SUPREME</a> (INSPQ) <ul style="list-style-type: none"><li>On surveille les consultations à l'urgence pour des problèmes respiratoires ou cardiovasculaires.</li></ul>

# Moyens de surveillance: Animet



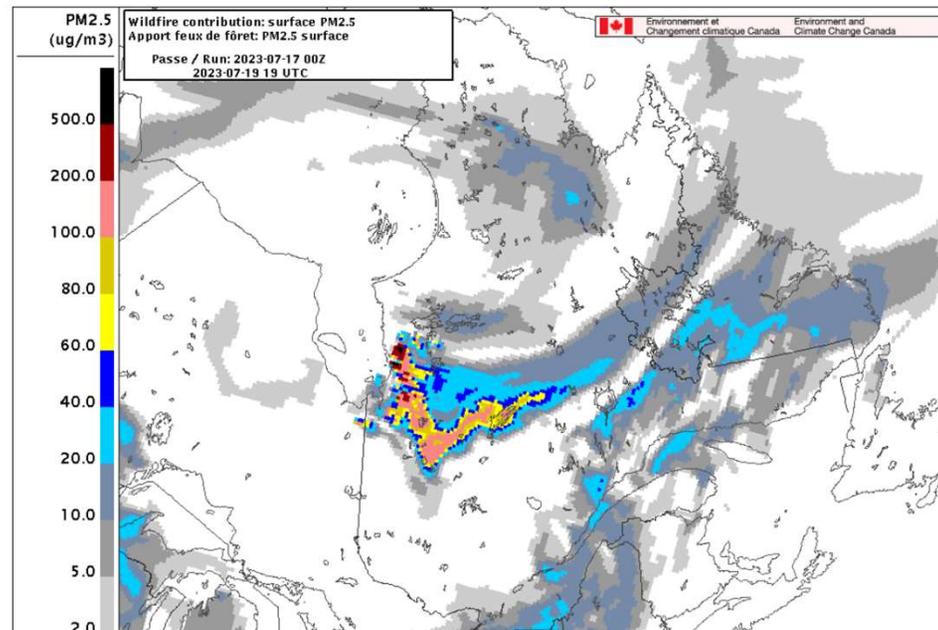
# Moyens de surveillance: Fireworks

2023-07-17 15:00

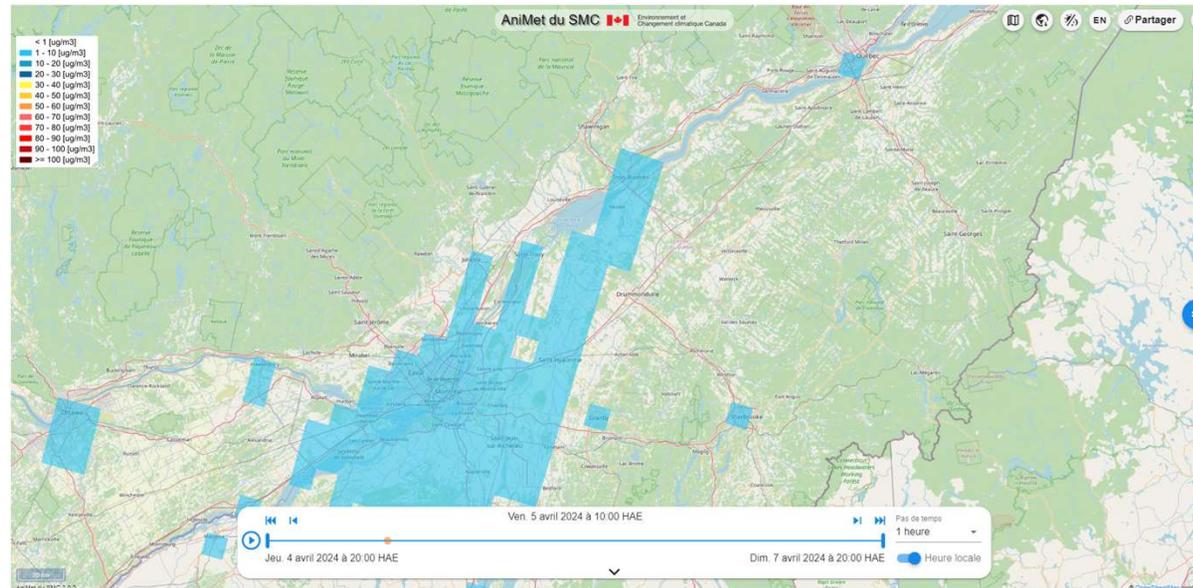


# Moyens de surveillance: Fireworks

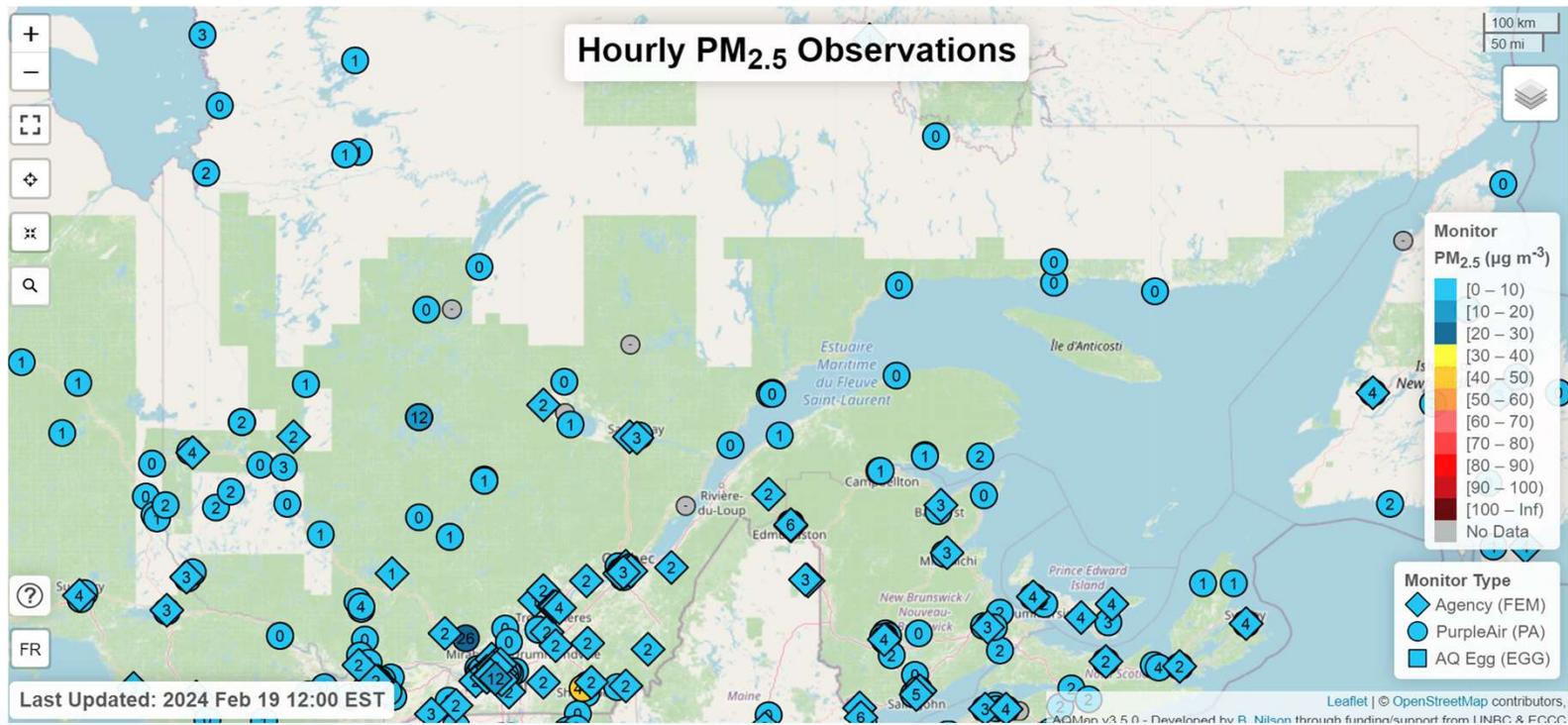
2023-07-19 15:00



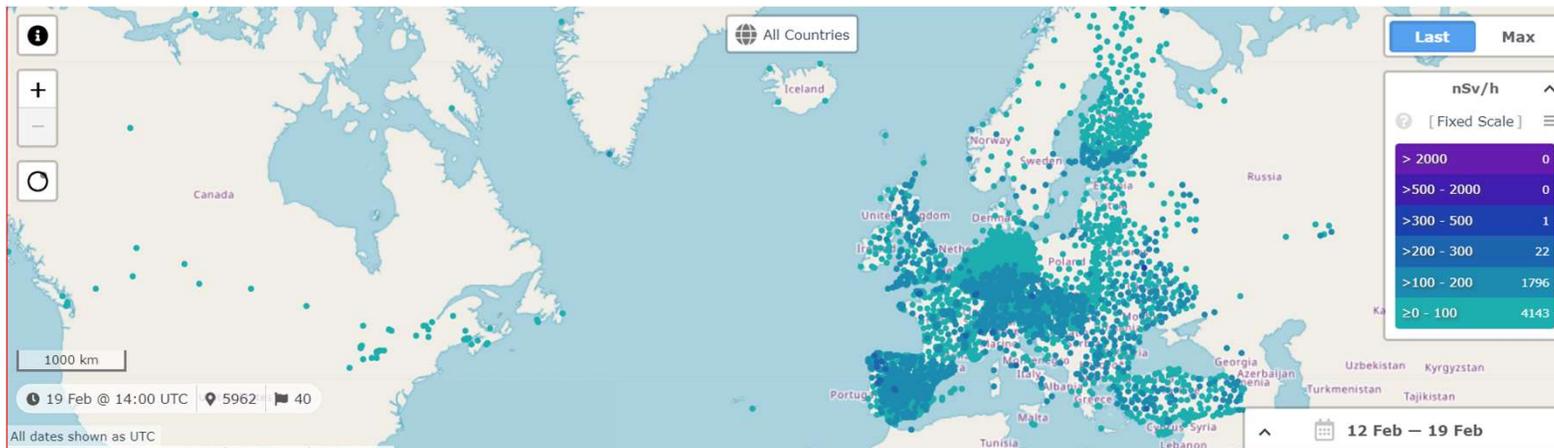
# Exemple #1: prévisions (firework)



# Moyens de surveillance: Aqmap



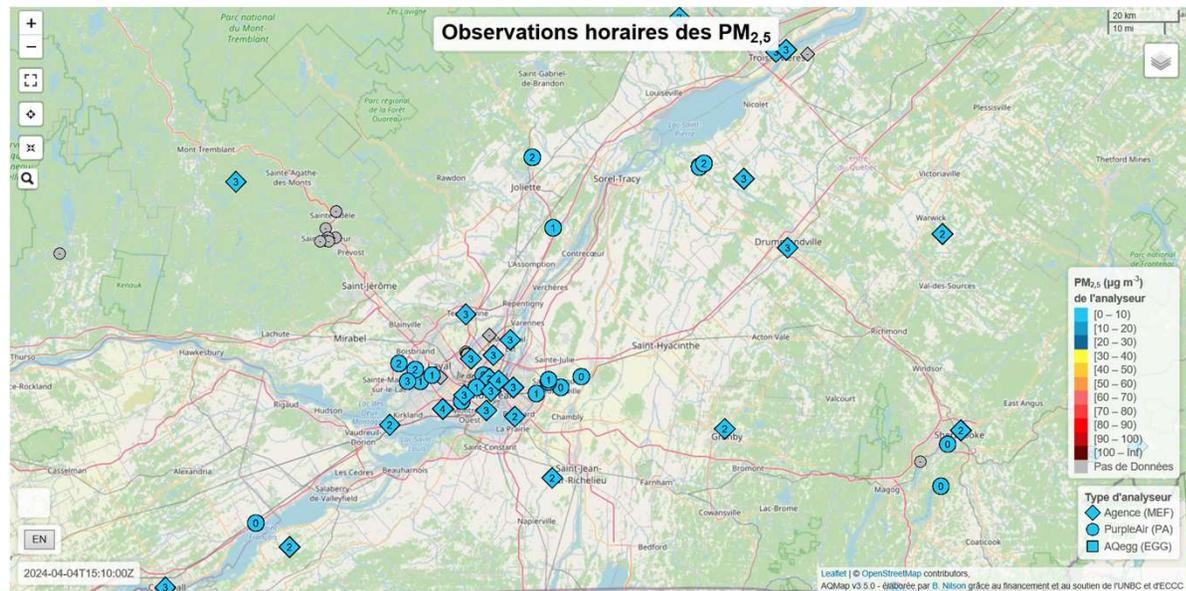
# Radiologique





- Juin 2023 est le mois de juin avec le plus de jours sous avertissement de smog (213) dans les 10 dernières années.
- Juillet 2023 a compté 75 jours sous avertissement, se hissant au 2<sup>ème</sup> rang des mois de juillet avec le plus de jours en avertissement de smog.
- Lors de l'épisode de smog du 25-26 juin 2023, certaines régions ont connu des valeurs de PM<sub>2,5</sub> très élevés, de plus de 900µg/m<sup>3</sup>

## Exemple #2: qualité de l'air (cyclone)



# Les capteurs régionaux - PM<sub>2,5</sub>



## En temps réel - Cyclone

- 6 stations du MELCCFP en Estrie (ou les environs)
  - Granby (Parc Poitevin), Sherbrooke (Cégep), La Patrie, Tingwick, St-Hilaire-de-Dorset, Drummondville
- 4 capteurs *Purple air* en Estrie
  - Sherbrooke (UdeS), Sherbrooke (Deauville), North Hatley, Newport

Couverture imparfaite, mais malgré tout il s'agit d'un outil utile pour mieux estimer l'exposition de la population

## Attention : nos messages sont basés sur le niveau de PM2.5, pas selon l'IQA

- IQA
  - Ne comprend pas plusieurs niveaux
  - Pas toujours de données locales
- Messages selon le niveau de PM2.5
  - Niveaux qui s'appuient sur les effets sanitaires
  - Données locales par des capteurs, sur Cyclone/AQMap
  - Outil de gestion plus adéquat lors des feux de forêt

## Niveaux d'intervention de la santé publique

Niveau	Critère
Normal	1 <sup>er</sup> octobre au 31 mars
Veille saisonnière	1 <sup>er</sup> avril au 30 septembre
Alerte	Prévision 24h avec une concentration moyenne sur 1h de PM <sub>2,5</sub> > 60 µg/m <sup>3</sup>
Mobilisation	Période de 24 heures durant laquelle la concentration horaire moyenne de PM <sub>2,5</sub> est > 100 µg/m <sup>3</sup> <u>et</u> Prévision de concentrations horaires généralement > 100 µg/m <sup>3</sup> pour les 72 prochaines heures (d'autres critères peuvent être considérés)
Démobilisation	Concentrations moyennes sur 24h de PM <sub>2,5</sub> < 30µg/m <sup>3</sup> <u>et</u> prévision 72h avec concentrations moyennes de PM <sub>2,5</sub> < 30 µg/m <sup>3</sup>

# Niveaux d'intervention de la santé publique



Niveau	Principales actions de santé publique
<b>Normal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévention et préparation (révision des plans, outils et messages)</li> <li>Inscription aux systèmes d'alerte</li> </ul>
<b>Veille saisonnière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmission des outils et recommandations aux partenaires*</li> <li>Mise en ligne des messages pour la population générale</li> <li>Vigie quotidienne : carte SOPFEU, prévisions (FireWork) et qualité de l'air (Cyclone/AQMaps)</li> <li>1er épisode (c.-à-d. prévision 24h avec une concentration moyenne sur 1h de <math>PM_{2,5} &gt; 30 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> OU avertissement de smog lié aux feux de forêt) : Rappel des outils et recommandations aux partenaires*</li> </ul>
<b>Alerte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigie quotidienne : FireWork 2 fois/jour, Cyclone/AQMaps 3 fois/jour, données sanitaires, température</li> <li>Information : équipe SAT, MI, sécurité civile (incluant le(s) CISSS /CIUSSS) et les municipalités</li> <li>Rappel des outils et recommandations aux partenaires*</li> <li>Diffusion de messages à la population générale</li> <li>Appel à la vigilance aux cliniciens et pharmaciens</li> </ul>
<b>Mobilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigie quotidienne : FireWork 2 fois/jour, Cyclone/AQMaps 3 fois/jour, données sanitaires, température</li> <li>Mobilisation de la Sécurité civile-Mission santé</li> <li>Arrimage inter-régions</li> <li>Diffusion de messages à la population générale</li> <li>Mesures de protection supplémentaires si prévues (espaces antifumée, distribution N95, etc.)</li> </ul>
<b>Démobilisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilisation de la Sécurité civile-Mission santé</li> <li>Bilan des opérations et rétroaction avec les partenaires</li> </ul>

\* Municipalités, sécurité civile, réseau de la santé et des services sociaux, milieux mixtes (services de garde, écoles, camps de jour/de vacances, organisations sportives, RPA, CHSLD)



# Communications

Actions de communication ciblant à la fois les partenaires  
ET la population générale



## Canaux de communication :

**Partenaires** (milieux mixtes) : webinaire (début de saison), courriels de rappel (veille active et alerte), outil communicationnel simple (recto-verso)

**Population générale** : sites web, avis Info-Santé, communiqués de presse, relations média, réseaux sociaux

# Conseils pour la population

PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (1h)	Qualité de l'air	Activités extérieures		Environnement intérieur
		Population générale (entre 5 et 64 ans)	Personnes plus à risque (personnes ayant une maladie respiratoire, cardiaque ou le diabète, enfants de 4 ans et moins, femmes enceintes, personnes de 65 ans et plus)	
0-30	Bonne	Profitez des activités extérieures habituelles.		Actions usuelles
30-60	Mauvaise pour les personnes plus à risque	Profitez des activités extérieures habituelles, à moins d'éprouver des symptômes.	Envisagez de réduire ou de reporter les activités essoufflantes prévues à l'extérieur, particulièrement si vous éprouvez des symptômes.	Fermez les fenêtres et les portes extérieures tant que la température ne génère pas d'inconfort important. La chaleur est généralement plus dommageable pour la santé que la mauvaise qualité de l'air.  <i>Si vous disposez d'un :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatiseur portatif, de fenêtre, thermopompe : continuez de l'utiliser, car ils ne font pas entrer d'air extérieur.</li> <li>• Échangeur d'air : éteignez ou mettez en mode recirculation.</li> <li>• Purificateur d'air portatif : mettez-le en marche dans la ou les pièces où les personnes passent le plus de temps.</li> <li>• Système de ventilation central (mécanique) : réduisez l'apport d'air extérieur au minimum (à moins qu'il soit muni d'un filtre MERV 13 ou plus).</li> </ul>
60-100	Mauvaise pour l'ensemble de la population	Envisagez de réduire ou de reporter les activités essoufflantes prévues à l'extérieur, particulièrement si vous éprouvez des symptômes.	Réduisez ou reportez les activités essoufflantes prévues à l'extérieur.	
100-250	Très mauvaise pour l'ensemble de la population	Réduisez ou reportez les activités essoufflantes prévues à l'extérieur, particulièrement si vous éprouvez des symptômes.	Évitez les activités essoufflantes prévues à l'extérieur. Privilégiez les activités intérieures.	
+ de 250	Dangereuse	Planifiez des activités intérieures.		

# Conseils pour les milieux mixtes

PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) (1h)	Qualité de l'air	Activités extérieures	Environnement intérieur
		Milieux mixtes (services de garde éducatifs à l'enfance, camps de jour et de vacances, écoles, activités sportives de groupe comme les matchs et les entraînements, RPA, CHSLD)	
0-30	Bonne	Profitez des activités extérieures habituelles.	Actions usuelles.
30-60	Mauvaise pour les personnes plus à risque	Envisagez de réduire ou de reporter les activités <u>essoufflantes</u> prévues à l'extérieur pour les personnes plus à risque ou celles éprouvant des symptômes.	Fermez les fenêtres et les portes extérieures tant que la température ne génère pas d'inconfort important. La chaleur est généralement plus dommageable pour la santé que la mauvaise qualité de l'air.
60-100	Mauvaise pour l'ensemble de la population	Planifiez des activités extérieures moins essoufflantes ou reportez-les à un autre moment.	<i>Si vous disposez d'un :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatiseur portatif, de fenêtre, thermopompe : continuez de l'utiliser, car ils ne font pas entrer d'air extérieur.</li> <li>• Échangeur d'air : éteignez ou mettez en mode recirculation.</li> <li>• Purificateur d'air portatif : mettez-le en marche dans la ou les pièces où les personnes passent le plus de temps.</li> <li>• Système de ventilation central (mécanique) : réduisez l'apport d'air extérieur au minimum (à moins qu'il soit muni d'un filtre MERV 13 ou plus).</li> </ul>
100-250	Très mauvaise pour l'ensemble de la population	Déplacez les activités extérieures à l'intérieur ou reportez-les. Privilégiez les activités calmes.	
+ de 250	Dangereuse	Planifiez des activités intérieures.	

## Conseil pour les milieux de travail

Niveau MP <sub>2,5</sub> (moyenne sur 1 h (µg/m <sup>3</sup> ))	Travail À L'EXTÉRIEUR	Travail À L'INTÉRIEUR y compris dans un véhicule fermé
0-30	Tâches régulières <sup>(2)</sup>	
30-60	Tâches régulières, mais soyez à l'affût des symptômes chez les travailleuses et travailleurs pour les accommoder.	Si des travailleurs sont susceptibles d'être incommodés, considérez la fermeture des fenêtres/portes ainsi que la recirculation ou la filtration de l'air, si disponible.
60-100	Activez votre plan pour la réorganisation du travail de façon à réduire les <b>activités essoufflantes</b> effectuées à l'extérieur. L'employeur peut fournir un APR N95 aux travailleurs qui, sur une base individuelle, veulent le porter. <sup>(3)</sup>	Fermez les fenêtres et les portes extérieures <b>s'il est possible de le faire sans augmenter le risque lié à la chaleur</b> . Dans certaines situations, il peut être préférable de conserver une ventilation naturelle pour prévenir les coups de chaleur qui peuvent être mortels. <sup>(4)</sup>
100-250	Activez votre plan pour la réorganisation du travail de façon à réduire <b>toute activité</b> effectuée à l'extérieur. L'employeur peut fournir un APR N95 aux travailleurs qui, sur une base individuelle, veulent le porter. <sup>(3)</sup>	Si vous disposez d'un : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Climatiseur portatif, de fenêtre, thermopompe : continuez de l'utiliser, car ils ne font pas entrer d'air extérieur.</li> <li>○ Échangeur d'air : éteindre ou mettre en mode recirculation.</li> <li>○ Purificateur d'air portatif : mettez-le en marche selon les recommandations de l'expert en ventilation.</li> </ul>
250+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail extérieur <b>seulement si essentiel</b> et avec port d'un APR approprié.</li> <li>• Considérez des éléments de sécurité (ex. : visibilité pour la conduite) et l'irritation oculaire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Système de ventilation central (mécanique) : réduisez l'apport d'air extérieur au minimum (à moins qu'il soit muni d'un filtre MERV 13 ou plus). Tenez compte de l'évacuation nécessaire de certains contaminants générés par les procédés de l'entreprise.</li> </ul>

# Conseils pour les événements ponctuels (sportifs ou non, ex: marathon, festival)

- Risques à la santé plus grands chez les personnes physiquement actives en plein air lorsque la qualité de l'air est mauvaise
- Pourquoi ?
  - Pratique de sports → respiration + profonde et + rapide → plus grande quantité de contaminants pénétrant dans les poumons
- Si les concentrations sur 1h de  $PM_{2,5}$  sont entre 30-250  $\mu g/m^3$ 
  - Transmettez les messages individuels aux participants
  - Suivez les recommandations de la CNESST
  - À partir de 100  $\mu g/m^3$ , considérez le report de l'événement s'il implique des activités essoufflantes ou des participants vulnérables
- Si les concentrations sur 1h de  $PM_{2,5}$  sont  $> 250 \mu g/m^3$ 
  - Reportez l'événement

## Abri air pure

- Des abris d'air pure seraient pertinents dans des lieux isolés pour protéger les personnes vulnérables des effets néfastes des fumées de feux de forêts.
- Plusieurs instances gouvernementales développent des méthodologies ou des endroits. Ces projets pilotes sont surtout mené par Santé Canada.



## À quoi ressemble un espace communautaire d'air pur ?

Le système de ventilation doit être éteint.

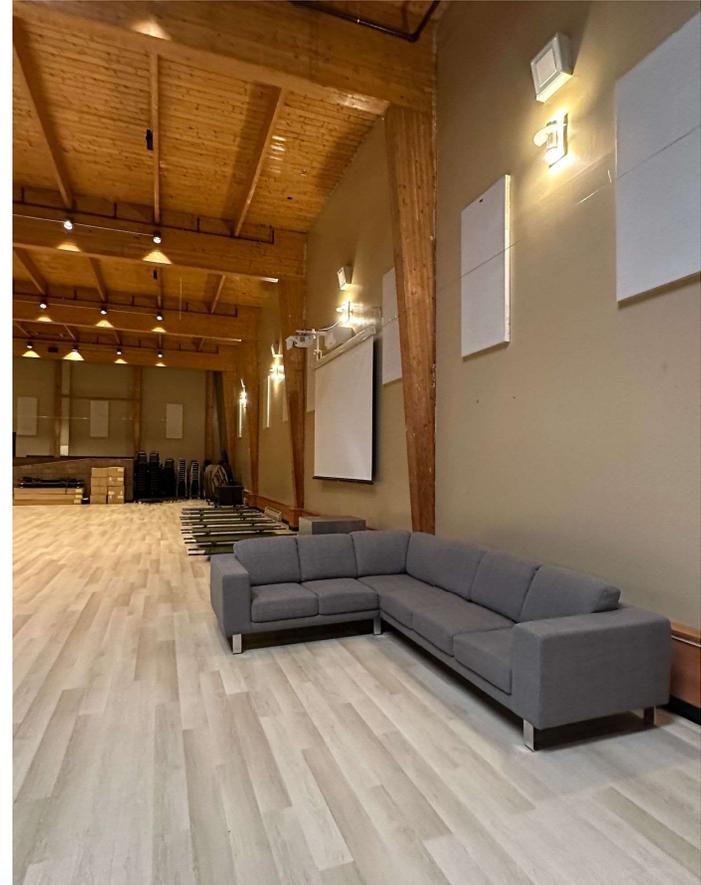
Les bouches d'aération, les portes et les fenêtres doivent être scellées de l'intérieur ou de l'extérieur.

Sorties de secours scellées de l'extérieur afin que les gens puissent passer si nécessaire.

Idéalement, une seule entrée avec des portes doubles.

Equipé de purificateurs d'air portables (épurateurs d'air)

Tables, canapés, jeux, boissons, collations pour rendre la vie agréable à l'intérieur.







## Situation actuelle

### Espaces d'air pur existants

- Chisasibi : Trois emplacements (Salle de banquet, Auditorium et Centre jeunesse) et un Centre d'accueil des enfants
- Waskaganish : Un seul endroit (Lieu de rassemblement)
- Wemindji : Devrait être mis en place aujourd'hui

## Masques N95

- À partir de  $100 \text{ ug/m}^3$  de  $\text{PM}_{2,5}$  il est préférable de diminuer les activités à l'extérieur.
- Si vous devez rester à l'extérieur, porter un masque de type N95 peut réduire votre exposition aux particules fines contenues dans la fumée
  - Sert pour les courtes périodes d'expositions à de fortes concentrations
  - Potentiellement utile si fit test et si bien porté



## V. Autres points



### Évacuations

- Décision des autorités municipales
- *En l'absence de risques pour la sécurité ou d'incendie industriel/chimique, l'évacuation n'est habituellement pas indiquée*
  - QAE varie rapidement
  - Exposition peut se maintenir dans le lieu de relocalisation
  - Répercussions importantes sur la santé

## Autres Outils communicationnels



- [Quebec.ca](https://quebec.ca) : Prévenir les effets des feux de forêt sur la santé (mise en ligne mai 2024)
- Outil recto-verso :
  - **Recto** : messages aux milieux mixtes selon la concentration de  $PM_{2,5}$
  - **Verso** : conseils de prévention en cas de mauvaise qualité de l'air (personnes plus à risque, symptômes à surveiller, actions à poser en cas de symptômes)

## Autres Outils communicationnels



- [Quebec.ca](https://quebec.ca) : Prévenir les effets des feux de forêt sur la santé
  - [Conseils de prévention en cas de mauvaise qualité de l'air liée aux feux de végétation - Publications du ministère de la Santé et des Services sociaux \(gouv.qc.ca\)](https://gouv.qc.ca)



# CONSEILS DE PRÉVENTION

EN CAS DE MAUVAISE QUALITÉ DE L'AIR LIÉE AUX FEUX DE VÉGÉTATION

## LORS D'AVERTISSEMENT DE SMOG POUR VOTRE TERRITOIRE :

→ Vérifiez la concentration de  $PM_{2,5}$  en temps réel sur la carte [AQMap](#).

→ Choisissez le capteur le plus proche de votre localisation et adaptez vos activités en vous référant à ce tableau.

$PM_{2,5}$ ( $\mu g/m_3$ )	QUALITÉ DE L'AIR	CONSEILS POUR LES ACTIVITÉS EXTÉRIEURES	CONSEILS POUR L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR
0-30	Bonne	Profitez des activités extérieures habituelles.	Actions usuelles
30-60	Mauvaise pour les personnes plus à risque	Envisagez de réduire ou de reporter les activités essoufflantes prévues à l'extérieur, pour les personnes plus à risque ou celles éprouvant des symptômes.	Fermez les fenêtres et les portes extérieures. Si la température intérieure génère un inconfort important, vous pouvez ouvrir les fenêtres puisque la chaleur est généralement plus dommageable pour la santé que la mauvaise qualité de l'air.
60-100	Mauvaise pour l'ensemble de la population	Planifiez des activités extérieures moins essoufflantes ou reportez-les à un autre moment. Portez attention aux personnes plus à risque à la fumée.	Si vous disposez d'un : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>climatiseur portatif, de fenêtre, ou une thermopompe</b> : continuez de l'utiliser, car ils ne font pas entrer d'air extérieur;</li> <li>• <b>échangeur d'air</b> : éteignez-le ou réglez-le en mode recirculation;</li> </ul>
100-250	Très mauvaise pour l'ensemble de la population	Déplacez les activités extérieures à l'intérieur ou reportez-les à un autre moment et privilégiez les activités calmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>purificateur d'air portatif</b> : mettez-le en marche dans la ou les pièces où les personnes passent le plus de temps;</li> <li>• <b>système de ventilation central (mécanique)</b> : réduisez l'apport d'air extérieur au minimum (à moins qu'il soit muni d'un filtre MERV 13 ou plus).</li> </ul>
+ de 250	Dangereuse	Planifiez des activités intérieures.	



# CONSEILS DE PRÉVENTION

EN CAS DE MAUVAISE QUALITÉ DE L'AIR LIÉE AUX FEUX DE VÉGÉTATION

## PORTEZ ATTENTION À CERTAINES PERSONNES QUI PEUVENT ÊTRE PLUS À RISQUE À LA FUMÉE :

Bébés et jeunes enfants (0-4 ans)



Personnes ayant une maladie respiratoire, cardiaque ou le diabète



Femmes enceintes



Personnes âgées (65 ans ou plus)



## SURVEILLEZ LES SIGNES ET LES SYMPTÔMES

### LÉGERS

- Picotement des yeux
- Écoulement nasal
- Toux légère
- Mal de gorge
- Mal de tête

### PLUS SÉVÈRES !

- Toux importante
- Essoufflement
- Respiration sifflante
- Étourdissements
- Palpitations cardiaques
- Douleur à la poitrine

## AGISSEZ EN CAS DE SYMPTÔMES

Rentrez à l'intérieur et demeurez-y.



Gardez les médicaments pour l'asthme à portée de main.



Appelez **Info-santé 811** ou **9-1-1** selon la gravité des symptômes.



Prévenez les proches au besoin.

## Conseil pour les milieux mixtes



Regarder les alertes Info-Smog et vos courriels (alerte de santé publique)

Lorsqu'une alerte est émise, consulter l'outil

- Préférable de consulter la qualité de l'air mesurée en temps réel au capteur le plus proche
- Actuellement le site le plus complet est : [Cyclone/AQMaps](#)
- Ce site montre le niveau de particules fines.
- En fonction du niveau, suivez les conseils de l'outil

# Pour voir les alertes Info-smog

En vérifiant la météo  
(ex, Météomédia)

Sur votre cellulaire :  
Télécharger l'app MétéoCan

- Ajouter un ou des endroit(s)
- Cliquez sur les 3 petites barres
- Cliquez sur Notifications
- Cliquez sur Alerte
- Activez les notifications pour les endroits souhaités





**MERCI !**