



# Amélioration de la qualité de l'air entre 2009 et 2019 sur le Plan de Protection Atmosphérique (PPA) de l'agglomération de Montpellier : quels gains pour la santé ?

## DOSSIER DE PRESSE

Octobre 2024

### CONTACTS PRESSE

Holy DESPRAS – responsable communication

[holy.despras@atmo-occitanie.org](mailto:holy.despras@atmo-occitanie.org) - 06 74 88 75 76

Julie BAQUE – chargée de communication

[julie.baque@atmo-occitanie.org](mailto:julie.baque@atmo-occitanie.org) – 06 72 19 02 76

**Atmo Occitanie avec le CREAI-ORS Occitanie, en partenariat avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) Occitanie et présente les gains sanitaires dûs à l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire du Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération Montpelliéraine.**

**L'étude portant sur la période 2009 à 2019 indique une amélioration importante de la qualité de l'air pour les particules (PM2.5) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). En moyenne annuelle, les PM2.5 ont diminué de 16% et le NO<sub>2</sub> de 23%. Cette évolution favorable se traduit par une diminution notable de l'impact de la pollution atmosphérique à long terme sur différents indicateurs de santé : le taux de mortalité, l'incidence des cancers du poumon et l'incidence des accidents vasculaires cérébraux concernant la population âgée de 30 ans et plus, mais aussi l'incidence de l'asthme chez 0-17 ans.**

**Bien que la qualité de l'air se soit améliorée entre 2009 et 2019 sur le PPA de Montpellier, le gain sanitaire potentiel à long terme reste encore important. Dans le futur, des gains non négligeables pour la santé publique sont encore possibles si les concentrations des PM2,5 et du NO<sub>2</sub> atteignent les valeurs guide OMS 2021.**

**Quels sont les impacts de la pollution de l'air ambiant sur la population de l'agglomération montpelliéraine ces dix dernières années ? Quel constat en tirer ? Decryptage\*.**

\*Les indicateurs de santé présentés dans ce dossier de presse portent sur la population de l'agglomération montpelliéraine âgée de 30 ans et plus et, pour les cas d'asthme, la population de l'agglomération montpelliéraine âgée de 0 à 17 ans.

## **Messages de vigilance :**

La zone d'étude correspond au 2<sup>ème</sup> PPA de Montpellier 2014-2019 constituée de 115 communes.

La période d'étude initiale est 2009 et la période finale est 2019. Pour s'affranchir d'événements météorologiques inhabituels et exclure 2020, année de l'épidémie de Covid19, 3 années sont prises en compte, ainsi 2009 correspond à l'intégration des années 2008 à 2010, le même principe est appliqué pour 2019.

Les indicateurs de mortalités et de morbidité attribuables à la pollution de l'air sont exprimés pour 100 000 habitants afin de comparer les années 2009 et 2019.

Cette évaluation quantitative des impacts sanitaires utilisent des relations « concentration-risque » issues d'études épidémiologiques produites sur de grandes populations de divers continents qui permettent de mettre en corrélation la concentration des polluants et des événements de santé (exemple la concentration de particules fines PM2.5 et le taux de mortalité).

L'incidence correspond au nombre annuel de nouveaux cas pour 100 000 habitants..

## Contexte de l'étude

*Décès prématurés, cancers du poumon, accidents vasculaires cérébraux (AVC), asthme, ... la pollution atmosphérique a des impacts avérés sur notre santé. Ainsi, en France, la pollution de l'air est la 2<sup>ème</sup> cause de mortalité derrière le tabac et devant l'alcool.*

**Atmo Occitanie, en partenariat avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) Occitanie et le CREAI-ORS Occitanie ont mené une évaluation quantitative des impacts sanitaires (EQIS) de la pollution de l'air sur l'agglomération montpelliéraine.**

**Trois objectifs :**

- Informer tout un chacun sur les bénéfices sanitaires attribuables à une amélioration de la qualité de l'air entre 2009 et 2019,
- Eclairer les acteurs et décideurs du PPA sur l'amélioration encore possible de la situation observée en 2019 au regard des valeurs guides de l'Organisation Mondiale de Santé (OMS),
- Estimer l'impact à long terme sur la mortalité selon le niveau de défavorisation sociale des populations exposées.

## Les indicateurs retenus

Cette étude évalue la mortalité et la morbidité attribuables à long terme de la pollution de l'air à partir de :

- **cartographies** des concentrations produites par Atmo Occitanie, des principaux polluants à enjeu : le dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> et les particules fines PM2.5,
- relations entre l'exposition à ces concentrations et le **risque de survenue de certaines maladies dans la population**, évaluées par le CREAI ORS.

Elle permet d'estimer :

- Le **chemin parcouru** : gain sanitaire obtenu associé à l'amélioration de la qualité de l'air entre 2009 et 2019.
- Le **chemin à parcourir** : gain sanitaire attendu si la qualité de l'air respectait les valeurs guides recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2021 pour la protection de la santé.

En complément, une approche de ces résultats pour l'impact à long terme est déclinée en fonction du niveau de **défavorisation sociale** de la population.

**L'impact à long terme** sur la santé est constitué d'événements de santé survenant après une exposition chronique à la pollution atmosphérique. Les impacts sur la santé à long terme de la pollution de l'air restent très supérieurs aux impacts à court terme.

**L'impact à court terme** sur la santé est constitué d'événements de santé survenant dans les jours qui suivent une augmentation de l'exposition à la pollution atmosphérique.

## Baisse notable de la mortalité des 30 ans et plus entre 2009 et 2019

Le nombre de décès attribuable au NO<sub>2</sub> et aux PM2.5 ne peut être additionné car chaque polluant est un traceur du mélange atmosphérique urbain.

Sont attribuables à la pollution atmosphérique : **113 décès/an pour 100 000 habitants en 2009 et 92 en 2019**. Le détail par polluant ci-dessous :

### ► PARTICULES FINES (PM2.5) ET MORTALITE



#### Chemin parcouru entre 2009 et 2019

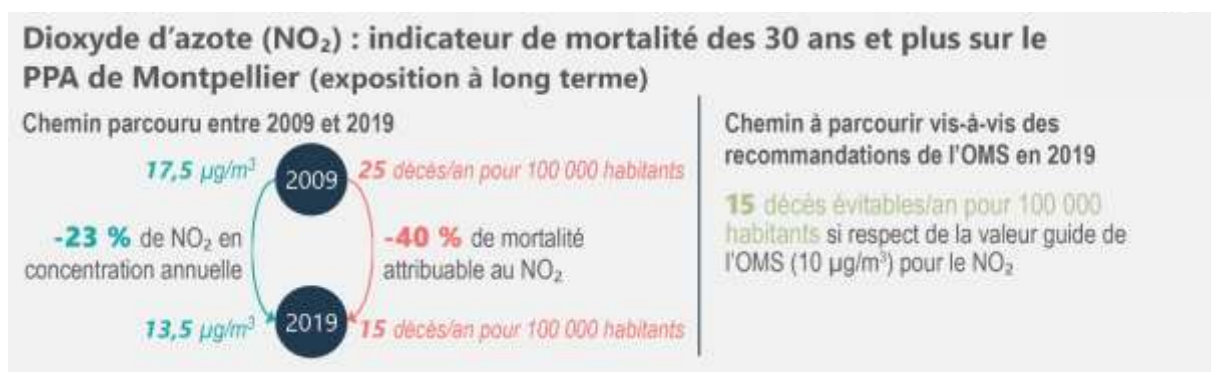
Les **concentrations annuelles de particules fines (PM2.5)** ont **diminué de 16%** entre 2009 et 2019.

La part des **décès** attribuables à une exposition à long terme aux particules fines a **baissé de 19%** dans la population des 30 ans et plus. On est passé de **113 décès/an attribuable aux PM2.5 pour 100 000 habitants en 2009 à 92 décès/an pour 100 000 habitants en 2019**.

#### Chemin à parcourir vis-à-vis des recommandations de l'OMS

Si les concentrations moyennes annuelles de PM2.5 continuent de diminuer pour atteindre la valeur guide de l'OMS (5 µg/m<sup>3</sup>), **92 décès/an pour 100 000 habitants pourraient être évités** dans la population âgée de 30 ans et plus.

### ► DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>) ET MORTALITE



### Chemin parcouru entre 2009 et 2019

Entre 2009 et 2019, les concentrations annuelles en **dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) ont diminué de 23 %**.

Durant cette période, la part de **décès** attribuables à une exposition à long terme au dioxyde d'azote a **baissé de 40%** dans la population des 30 ans et plus.

En 2009, 25 décès/an pour 100 000 habitants sont attribuables à l'exposition au NO<sub>2</sub> contre 15 décès/an pour 100 000 habitants en 2019.

### Chemin à parcourir vis-à-vis des recommandations de l'OMS

Si les concentrations moyennes annuelles de NO<sub>2</sub> continuent de diminuer pour atteindre la valeur guide de l'OMS (10 µg/m<sup>3</sup>), **15 décès/an pour 100 000 habitants pourraient être évités** dans la population âgée de 30 ans et plus.

## Baisse importante des indicateurs de morbidité entre 2009 et 2019

### ► PARTICULES FINES (PM2.5) ET ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX (AVC) DES 30 ANS ET PLUS



### Chemin parcouru entre 2009 et 2019

La part des accidents vasculaires cérébraux (AVC) attribuables à une exposition à long terme aux PM2.5 a baissé de 11% dans la population des 30 ans et plus, en corrélation avec la baisse des concentrations observées. On est passé de 19 cas/an attribuables aux PM2.5 pour 100 000 habitants en 2009 à 17 cas/an pour 100 000 habitants en 2019.

### Chemin à parcourir vis-à-vis des recommandations de l'OMS

Si les concentrations moyennes annuelles de PM10 continuent de diminuer pour atteindre la valeur guide de l'OMS (5 µg/m<sup>3</sup>), **17 AVC/an pour 100 000 habitants** auraient pu être évités dans la population âgée de 30 ans et plus.

► PARTICULES FINES (PM2.5) ET CANCERS DU POUMON DES 30 ANS ET PLUS



**Chemin parcouru entre 2009 et 2019**

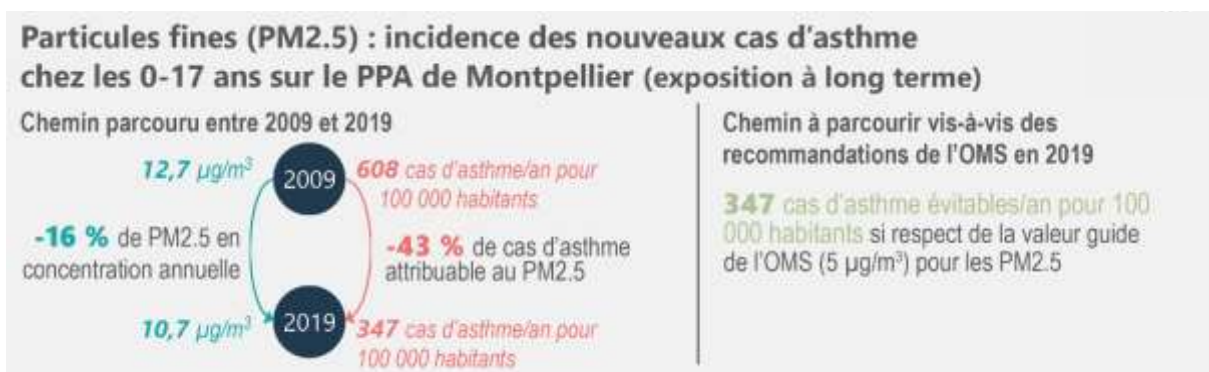
En lien avec la baisse des concentrations des PM2.5, la part des **cancers du poumon** attribuables à une exposition à long terme à ce polluant a **baissé de 22%** dans la population des 30 ans et plus, passant de 9 cas/an pour 100 000 habitants en 2009 à 7 cas/an pour 100 000 habitants en 2019.

**Chemin à parcourir vis-à-vis des recommandations de l'OMS**

Si les concentrations moyennes annuelles des PM2.5 continuent de diminuer pour atteindre la valeur guide de l'OMS (5 µg/m³), **7 cancers/an pour 100 000 habitants auraient pu être évités** dans la population âgée de 30 ans et plus.

**Baisse importante des indicateurs de morbidité entre 2009 et 2019**

► PARTICULES FINES (PM2.5) ET NOUVEAUX CAS D'ASTHME CHEZ LES 0-17 ANS



**Chemin parcouru entre 2009 et 2019**

En 2009, la part **des cas d'asthme** attribuables à une exposition à long terme aux PM2.5 a **baissé de 43%** dans la population des 0-17 ans, toujours en corrélation avec la baisse des concentrations observées. On est passé de 608 cas/an attribuables aux PM2.5 pour 100 000 habitants en 2009 à 347 cas/an pour 100 000 habitants en 2019.

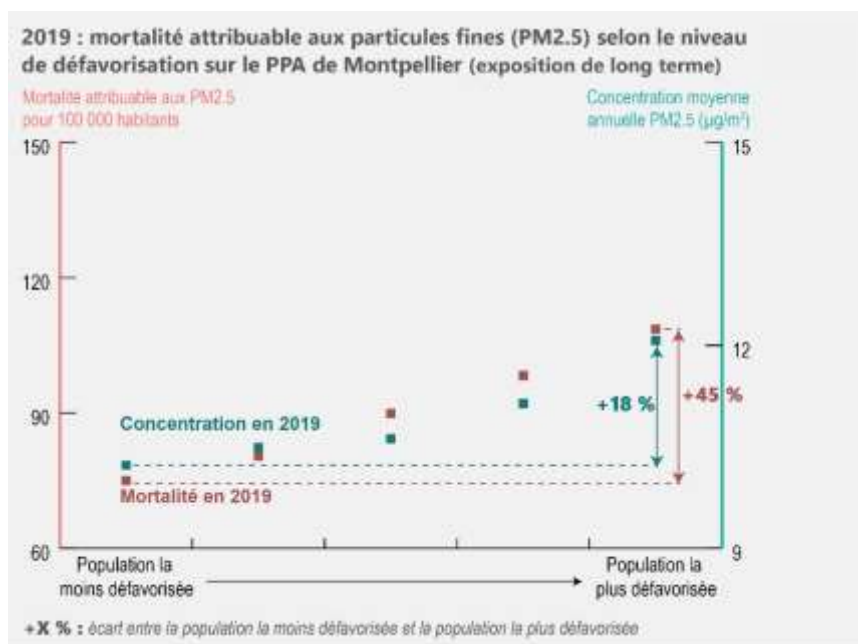
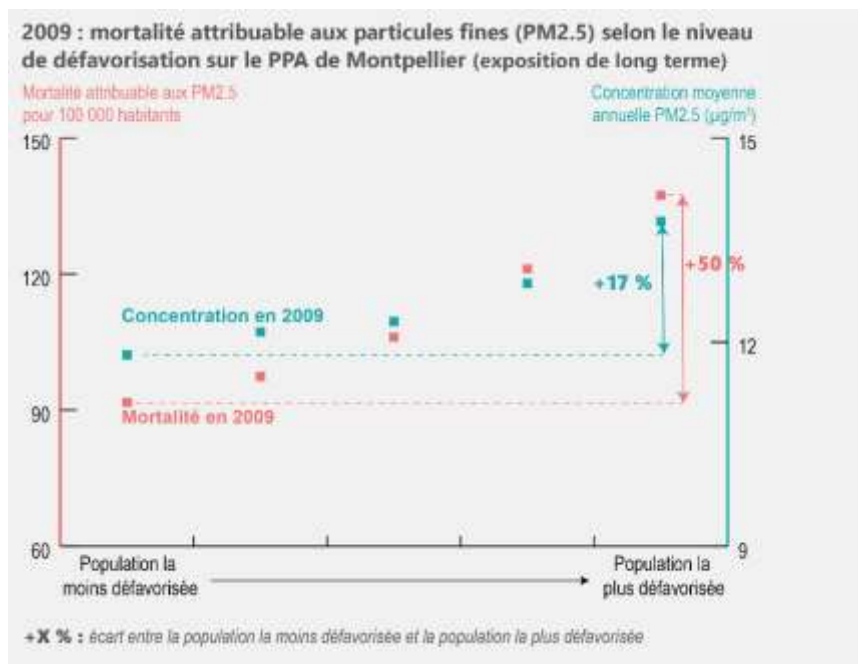
**Chemin à parcourir vis-à-vis des recommandations de l'OMS**

Si les concentrations moyennes annuelles des PM2.5 continuent de diminuer pour atteindre la valeur guide de l'OMS (5 µg/m³), **347 cas d'asthme/an pour 100 000 habitants auraient pu être évités** dans la population des 0-17 ans.

## Un impact différent selon le niveau de défavorisation sociale

Quelle que soit l'année considérée, les concentrations de particules fines et la mortalité attribuable sont corrélées avec le niveau de défavorisation sociale :

- En 2009, la mortalité attribuable à long terme aux particules fines est supérieure de **50%** pour le groupe le plus défavorisé par rapport au groupe le moins défavorisé.
- En 2019, cet écart est de **45%** pour le groupe le plus défavorisé par rapport au groupe le moins défavorisé. Par ailleurs, la population la plus défavorisée est exposée à des concentrations en PM2,5 plus forte que la population la moins défavorisée (+18%).



**Une population défavorisée** peut être plus vulnérable à la pollution de l'air en raison de conditions de vie plus difficiles (conditions de travail et de logement, accès aux soins, alimentation, prise en compte des messages de prévention), et du lieu de vie qui peut être exposé à des concentrations de polluants atmosphériques plus élevées.

**Plus la population est défavorisée, plus elle est vulnérable à une exposition à la pollution atmosphérique.**

Ces résultats sont similaires pour une exposition au dioxyde d'azote.

## Ce qu'il faut retenir

### ► **Chemin parcouru entre 2009 et 2019 : amélioration de la qualité de l'air, baisse de la mortalité**

**Avec une baisse de 16% pour les particules fines (PM2.5) la qualité de l'air s'est améliorée, entre 2009 et 2019**, sur le territoire du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération montpelliéraine.

En corrélation avec cette évolution, l'impact à long terme de la pollution atmosphérique a baissé sur les indicateurs de santé :

- **-19% de décès** attribuables aux particules fines.
- **-22% des cancers du poumon** attribuables aux particules.
- **-11% d'accidents vasculaires cérébraux** attribuables aux particules fines.
- **-43% de cas d'asthme** attribuables aux particules fines.

### ► **Chemin à parcourir vis-à-vis des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)**

**Si les concentrations de particules fines (PM2.5) et dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)** continuent de diminuer pour atteindre les valeurs guides de l'OMS, le bénéfice sanitaire à long terme pour la population âgée de 30 ans et plus serait de :

- **92 décès/an évitables pour 100 000 habitants** pour les PM2.5,
- **15 décès/an évitables pour 100 000 habitants** pour le NO<sub>2</sub>.

### ► **Des différences d'impact sur la santé au sein de la population**

En 2009 et en 2019, **plus la population est défavorisée socialement, plus elle est exposée à la pollution de l'air et plus elle est concernée par des décès attribuables à une exposition à long terme.**



## **Atmo Occitanie, observatoire régional de la qualité de l'air**

Atmo Occitanie est l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air en région pour :

- **Surveiller la qualité de l'air 24h/24 ;**
- **Prévoir la qualité de l'air** au quotidien sur toute l'Occitanie pour le jour même et le lendemain ;
- **Informer au quotidien et en cas d'épisode de pollution** les citoyens, médias, autorités et collectivités ;

## **CREAI-ORS Occitanie**

Issu de la fusion de l'ORS Midi-Pyrénées et du CREAI-ORS Languedoc-Roussillon, le CREAI ORS Occitanie est un lieu d'échanges, de rencontres et d'élaborations de pratiques.

Les évolutions des connaissances scientifiques et des pratiques sociales, ainsi que les politiques publiques amènent à lutter contre les cloisonnements pouvant exister entre les champs du sanitaire, du médico-social et du social pour favoriser la santé, l'autonomie des personnes et leur inclusion dans la société. Le projet du CREAI ORS Occitanie s'inscrit dans cette orientation.

Les convergences de l'activité dans le champ de la santé et des vulnérabilités du CREAI et des ORS de la région ont permis cette fusion et déterminé ses axes stratégiques :

- La production des connaissances
- L'accompagnement des politiques publiques
- Le soutien aux pratiques professionnelles