

Décembre 2023

# la b b i n e

● THÉMATIQUE

## LES DERNIÈRES ACQUISITIONS DU CRES ET DU CYPRÈS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR ET LA SANTÉ

### En région Provence-Alpes-Côte d'Azur



- **Les territoires à enjeu sanitaire élevé : plus urbanisés et moins favorisés.**  
Exposition à la pollution de l'air.

Fabrice Michaïlesco,  
Pascale Rouaud, Olivier Sanzeri

*INSEE Analyses  
Provence-Alpes-Côte d'Azur,  
n° 116, 2023-05, 4 p.*

La pollution de l'air est un enjeu majeur de santé publique, notamment dans les zones les plus habitées. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les territoires à fort enjeu sanitaire se situent essentiellement dans les grandes agglomérations du littoral et de la vallée du Rhône où se concentrent les principaux axes routiers, les industries et les populations. Dans ces zones où la population est plus fortement exposée à la pollution de l'air, la situation socio-économique des habitants est souvent moins favorable. Ces fragilités socio-économiques, plus prononcées en Vaucluse et dans les trois métropoles littorales, sont en revanche moins marquées à Aix-en-Provence et sur le littoral des Alpes-Maritimes. Entre 2012 et 2018, l'exposition à la pollution atmosphérique a fortement diminué pour l'ensemble de la population de la région. Alors qu'en 2018, 20 % des habitants étaient exposés à un indice synthétique de l'air pondéré supérieur ou égal à 57, 75 % l'étaient en 2012. Les zones à fort enjeu de santé publique se sont ainsi resserrées sur les centres-villes des communes les plus peuplées.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

- **Rapport annuel 2022**

*AtmoSud, 2023, 66 p.*

La qualité de l'air dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est un enjeu majeur pour les populations et pour les acteurs de ce territoire. Ce rapport s'appuie sur ses ressources propres, reconnues dans la météorologie, la modélisation et la science de la donnée et aussi sur son réseau d'adhérents et les projets participatifs.



DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)



- **Rapport d'étude Scenarii 2. Méthodologie**

*AtmoSud, ARS Provence-Alpes-Côte-d'Azur, DREAL Provence-Alpes-Côte-d'Azur, 2023, 14 p.*

AtmoSud a lancé la mise à jour de l'étude SCENARII, dont les objectifs opérationnels fixés s'articulent autour de trois actions : modéliser la pollution atmosphérique dans la zone d'étude concernée, mener une démarche d'évaluation des risques sanitaires en définissant une méthodologie et en l'appliquant à un scénario de pollution (année de référence), évaluer l'efficacité des plans d'actions des pouvoirs publics en comparant les résultats de différentes années de référence.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)  
[VOIR AUSSI LES AUTRES ÉTUDES D'ATMOSUD](#)

## ► Les Plans de Protection de l'Atmosphère

DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les plans de protection de l'atmosphère (PPA) définissent les objectifs et les mesures, réglementaires ou portées par les acteurs locaux, permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires sont dépassées ou risquent de l'être, les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires. Les PPA des Alpes-Maritimes, des Bouches-du-Rhône, du Var et du Vaucluse ont été révisés et approuvés en 2022.

PPA ALPES-MARITIMES  
ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

PPA VAR  
ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

PPA BOUCHES-DU-RHÔNE  
ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

PPA VAUCLUSE  
ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

## ► Air In : Tableau de bord santé environnement

Observatoire régional de la santé (ORS)  
Provence-Alpes-Côte d'Azur,  
2023, pp. 39-46

Cet atlas propose un aperçu global des problématiques et enjeux en santé environnement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur à partir d'une centaine d'indicateurs. L'atlas fournit des cartes commentées regroupées en thématiques. Le chapitre sur l'air souligne que certains polluants ont un risque allergique fort sur la région, la qualité de l'air est moins bonne à proximité des grandes agglomérations et malgré une amélioration de la situation, la région est fortement exposée au dioxyde d'azote, aux particules fines et à l'ozone.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)



# En France

## Données de cadrage



### ► Bilan de la qualité de l'air extérieur en France en 2022

Marc Durif, Aurélie Le Moullec,  
Nadine Locoge (et al.)

Datalab, Ministère de la transition  
écologique et de la cohésion des  
territoires, 2023, 60 p.

Le bilan de la qualité de l'air extérieur en France en 2022 confirme que la qualité de l'air s'améliore en lien avec la réduction des émissions de polluants. Ces progrès font suite à la mise

en œuvre depuis plusieurs années de stratégies et plans d'action dans différents secteurs d'activité. Toutefois, même si les teneurs en polluants dans l'air baissent, des dépassements de seuils réglementaires de qualité de l'air fixés pour la protection de la santé humaine persistent, en particulier pour l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules de diamètre inférieur ou égal à 10 µm.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

### ► Plus exposés à la pollution de l'air, les jeunes enfants des ménages modestes, plus fragiles, sont les plus affectés

Milena Suarez Castillo

Etudes et résultats, n°1292, 2024-01-04, 8 p.

La Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) publie une étude sur les inégalités de santé chez les jeunes enfants en lien avec la pollution de l'air. Au-delà des différences d'exposition, qui sont en défaveur à la fois des jeunes enfants des ménages les plus aisés et des ménages les plus modestes, il existe de fortes disparités de vulnérabilité vis-à-vis de la pollution de l'air. 10 % des enfants concentrent l'essentiel des effets observables lors d'une augmentation de l'exposition à la pollution de l'air avant leur premier anniversaire, via le recours aux soins en lien avec certaines pathologies respiratoires. Plus souvent dans un moins bon état de santé à la naissance, ils ne sont pas répartis de façon égale sur l'échelle de niveaux de vie des parents : parmi ces enfants les plus affectés, le dixième le plus modeste est 1,6 fois plus représenté que le dixième le plus aisé.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

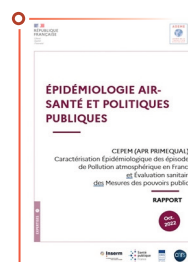
### ► Epidémiologie Air-Santé et politiques publiques. CEPEM (APR PRIMEQUAL) : Caractérisation Épidémiologique des épisodes de Pollution atmosphérique en France et Évaluation sanitaire des Mesures des pouvoirs publics

Tarik Benmarhnia, Anna Alari, Olivier Chanel

ADEME, 2022, 39 p. ; 93 p.

Le projet CEPEM étudie les particularités épidémiologiques des épisodes de pollution et les mécanismes en lien avec les événements météorologiques extrêmes comme les vagues de chaleur. L'étude a aussi recensé les mesures de politiques publiques visant à réduire à long terme les niveaux de pollution. 175 mesures portant sur des actions sur les transports et les mobilités ont ainsi été documentées. La zone à faibles émissions (ZFE-m) en région parisienne a été prise comme cas d'étude. Le projet CEPEM apporte des éléments sur la répartition des impacts sanitaires, économiques et sociaux potentiels et propose une panoplie d'actions inspirantes à mener sur les territoires.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)



### ► Déplacements domicile travail : des émissions de gaz à effet de serre très variables selon les territoires

Thomas Morin, Simon Prusse, Corentin Trevien

Insee Première, 2023-12, n°1975, 4 p.

En 2019, un actif se déplaçant pour aller au travail émet en moyenne 0,7 tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> par an pour ses trajets, tous modes de transport confondus. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) des trajets domicile-travail varient selon les territoires. Au sein des aires d'attraction des villes, les émissions des résidents des pôles diminuent avec la taille de l'aire, la densité des transports en commun dans les grandes aires permettant une moindre utilisation de la voiture. Pour les résidents des couronnes périurbaines, la taille de l'aire a peu d'impact sur le niveau moyen des émissions : la voiture est moins utilisée dans les grandes aires, mieux équipées en transports collectifs, mais les distances à parcourir sont plus longues. Les émissions dues aux déplacements domicile-travail sont nettement plus basses dans les communes où métro ou tramway sont accessibles à pied.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

# Stratégie et plans

## ► Avis relatif aux messages sanitaires à diffuser en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant

Haut Conseil de la santé publique (HCSP), 2023-10, 17 p.

Le HCSP recommande une actualisation des messages sanitaires à diffuser en cas d'épisodes de pollution. Pour prendre en compte les facteurs de co-exposition. Il recommande de moduler les conditions de déclenchement de la procédure d'alerte lorsque le territoire concerné fait déjà l'objet d'un niveau du plan canicule orange ou rouge, à l'instar des situations de persistance d'un épisode de pollution pour les particules et l'ozone. Le HCSP recommande l'anticipation des conditions d'accroissement ou de prolongation des épisodes de pollution, le développement d'une information adaptée aux différentes populations et l'évaluation de l'efficacité et de la pertinence des messages, la mise en place d'un numéro vert et le recours élargi à des moyens d'information diversifiés. Le HCSP insiste sur la nécessité d'adapter, voire de reporter les compétitions lors d'épisodes de pollution dépassant les seuils d'alerte. Le HCSP recommande aussi une meilleure prise en compte des populations exposées grâce aux outils cartographiques, la promotion de partenariats pour améliorer la surveillance et la prévision des niveaux de pollution, ainsi que la coordination et l'ajustement des alertes au niveau local. Enfin, le HCSP ne recommande pas la diffusion de message préconisant le port de masque FFP1 ou FFP2 en cas de dépassement des seuils.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

## ► Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) pour la période 2022-2025

Ministère de la Transition écologique et de cohésion des territoires, 2022-12-16, 4 p.

Le Gouvernement a publié les actions prioritaires de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) pour la période 2022-2025. Définissant la stratégie nationale, ce plan contribue ainsi au respect par la France de ses engagements européens. La suite du précédent plan (2017-2021), un nouvel arrêté détaillant le plan 2022-2025, définissant de nouvelles mesures à mettre en œuvre pour la période 2022-2025 a été publié aujourd'hui. Pour atteindre les objectifs, des actions dans tous les secteurs sont nécessaires. Ce plan regroupe dans un document unique les orientations de l'État en faveur de la qualité de l'air sur le moyen et long termes dans de nombreux secteurs.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

# Aménagement du territoire

## ► La pollution de l'air. Un fléau invisible mais réel

Cerema, 2023, 12 p.

Classée cancérigène par l'Organisation mondiale de la santé, la pollution de l'air extérieur est la troisième cause de mortalité en France après le tabac et l'alcool. Pour lutter contre ce fléau, l'Union européenne fixera un cadre plus contraignant concernant la concentration de polluants atmosphériques d'ici 2030. Les collectivités territoriales doivent donc anticiper et mettre en œuvre des actions visant à garantir un air plus sain pour l'ensemble des citoyens : réduire des émissions de polluants liées aux mobilités, aux équipements de chauffage, aux activités industrielles et agricoles devient indispensable. Agir pour une meilleure qualité de l'air aujourd'hui, c'est aussi limiter les effets négatifs du changement climatique à plus long terme : cet essentiel propose des leviers pour permettre aux collectivités de devenir les acteurs incontournables de ces transitions.



DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

## ► Zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) : sortir de l'impasse

Philippe Tabarot

Sénat, 2023, 151 p.

Améliorer l'acceptabilité des ZFE-m et identifier des pistes pour accompagner efficacement leur mise en œuvre : telle est la mission confiée à Philippe Tabarot, rapporteur, par la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)

## ► Les zones à faibles émissions 25 propositions pour allier transition écologique et justice sociale

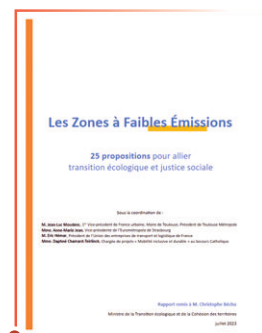
Jean-Luc Moudenc, Anne-Marie Jean, Eric Hemar

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, 2023, 16 p.

Le présent rapport rédigé à la demande du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires formule 25 recommandations réparties autour des six enjeux visant à allier transition écologique et justice sociale dans les ZFE-m : assurer la cohésion sociale et territoriale ; renforcer les alternatives à

la voiture individuelle ; conforter les besoins d'approvisionnement sans pénaliser l'activité économique ; soutenir les dispositifs et les innovations compatibles avec l'urgence écologique ; prendre en compte les réalités territoriales ; informer sur l'efficacité des mesures engagées.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)



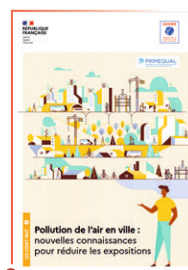
## ► Pollution de l'air en ville : nouvelles connaissances pour réduire les expositions

Nathalie Poisson, Nadine Dueso, Pierrot Agence

ADEME, 2023-09, 54 p.

Cette publication paraît dans le cadre du programme PRIMEQUAL (programme de recherche inter-organisme pour une meilleure qualité de l'air), co-piloté par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et l'Ademe. Elle rassemble les résumés des six projets lauréats de l'appel à projets de recherche « Villes et qualité de l'air - Gouvernance et approches intégrées des dynamiques urbaines en faveur de la qualité de l'air » ainsi que neuf autres projets sur la même problématique soutenus par des programmes complémentaires, dont AACT-AIR (Aide à l'action des collectivités territoriales en faveur de la qualité de l'air) et DIQACC (Données individuelles de la qualité de l'air et changement de comportements). Organisés sous la forme de fiches illustrées, ils ont vocation à rendre accessibles les principaux résultats de ces projets à un public non scientifique, et à favoriser leur appropriation par les acteurs concernés par la pollution de l'air en ville.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)





# En Europe et Monde

## 5<sup>e</sup> rapport annuel sur la qualité de l'air dans le monde

IQAIR, 2023, 61 p.

Les données de plus de 30 000 stations de surveillance de la qualité de l'air réparties sur 7 323 sites dans 131 pays, territoires et régions ont été analysées par les scientifiques d'IQAir. En 2022, 13 des 131 pays et régions inclus dans ce rapport ont réussi à atteindre des concentrations de PM<sub>2,5</sub> égales ou inférieures à la ligne directrice de l'OMS pour les concentrations annuelles de PM<sub>2,5</sub> de 5 µg/m<sup>3</sup>.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)



des améliorations constantes, les dépassements des normes de qualité de l'air sont courants dans l'UE, avec des concentrations bien supérieures aux dernières recommandations de l'OMS.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#) (en anglais)

## Who global air quality guidelines. Particulate matter (PM<sub>2,5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide

OMS, 2021-09, 300 p.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) révisé ses lignes directrices pour les principaux polluants de l'atmosphère et publie de nouveaux seuils de référence plus exigeants afin de mieux protéger la santé des populations vis-à-vis de la pollution de l'air ambiant.

DOCUMENT ACCESSIBLE [EN LIGNE](#)



## Europe's air quality status 2023

Agence européenne pour l'environnement, 2023, en ligne

Le rapport présente l'état des concentrations de polluants dans l'air ambiant en 2021 et 2022 pour les polluants réglementés, par rapport aux normes de qualité de l'air de l'UE et aux niveaux des lignes directrices de l'OMS pour 2021. L'évaluation montre que, malgré

# Nos outils



Le Filin : thématique **Qualité de l'air**. Retrouvez plus d'information sur la qualité de l'air et la santé sur la page thématique dédiée :

[www.lefilin.org/thematiques/qualite-de-lair-exterieur](http://www.lefilin.org/thematiques/qualite-de-lair-exterieur)



Le Filin : fil d'actualité en **santé environnementale**. Accessible en ligne, il est également possible de le suivre au fur et à mesure de sa diffusion en suivant le compte X (ex Twitter) @lefilin.

[www.lefilin.org](http://www.lefilin.org)

[HTTPS://TWITTER.COM/LEFILIN](https://twitter.com/LEFILIN)



Le Filon : ce **moteur de recherche** alimenté chaque mois permet d'accéder aux références bibliographiques en santé environnementale issues des bases de données du CYPRES et/ou du CRES.

[www.lefilin.org/le-filon](http://www.lefilin.org/le-filon)



Le Fil'Tech : série de **fiches techniques** destinées aux collectivités territoriales de la région et aux professionnels en santé environnement. Ce 4 pages illustré est destiné à informer et à aider à la prise de décision et à vocation à faciliter le transfert de connaissances.

<https://www.lefilin.org/la-bobine-fil-tech-et-cie>

Et plus encore...  
[www.lefilin.org](http://www.lefilin.org)