



GOVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LE ROQUELAURE DE LA QUALITE DE L'AIR



Dossier de presse

12 mai 2025



« La qualité de l'air est une composante essentielle de notre bien-être et sa dégradation affecte notre santé. C'est donc un enjeu crucial. Les élus locaux en sont parfaitement conscients, de nombreux exemples en témoignent. Comme sur bien des sujets, il me semble essentiel de leur faire confiance pour agir dans ce domaine. Ils savent adapter leurs réponses aux spécificités de leur territoires, tout en respectant les obligations légales. Cette complémentarité est essentielle pour atteindre nos objectifs de santé publique et répondre ainsi aux attentes de nos concitoyens »

François Rebsamen

Ministre de l'Aménagement du territoire et de la Décentralisation



L'air que l'on respire c'est comme l'eau que l'on boit : nul ne peut accepter que les niveaux de pollution soient au-dessus des normes en vigueur. Pour protéger notre santé et celle de notre environnement, nous devons poursuivre les efforts engagés et renforcer nos actions en faveur de la qualité de l'air, à l'échelle nationale et locale. Je le rappelle, cette pollution est responsable de 40 000 décès prématurés par an ; elle affecte la santé de tous ceux qui y sont exposés provoquant des dizaines de milliers de maladies graves ou chroniques chaque année ; elle contribue à l'acidification des sols, perturbe nos écosystèmes, fragilise la nature et dégrade nos cultures. La qualité de l'air s'est nettement améliorée en France : les concentrations en dioxydes d'azote ont diminué en moyenne de 31% entre 2017 et 2023 dans les 42 agglomérations qui dépassent les seuils recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé. Mais nous devons poursuivre nos efforts pour vraiment nous rapprocher des recommandations de l'organisation mondiale de la santé. Si j'ai souhaité organiser ce Roquelaure de la qualité de l'air aux côtés de mes collègues François Rebsamen et Yannick Neuder, c'est pour démontrer l'importance d'une action collective forte et engager le dialogue avec l'ensemble des parties prenantes, avec comme boussoles la science et la justice sociale. Car ce sont les plus vulnérables qui sont le plus touchés par cette pollution ; mais ce sont eux aussi qui n'ont pas toujours les moyens d'accéder aux solutions les moins polluantes.»

Agnès Pannier-Runacher

Ministre de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche de France



Améliorer la qualité de l'air est un enjeu fondamental pour la santé de nos concitoyens. La pollution atmosphérique, et en particulier les niveaux élevés de dioxyde d'azote et de particules fines, continue d'être responsable de milliers de décès prématurés chaque année et d'un grand nombre de maladies graves. Cette journée est l'occasion de réaffirmer l'engagement de l'État pour réduire ces pollutions et protéger nos populations, en particulier les plus vulnérables. Nous devons poursuivre les efforts, en renforçant les actions menées à l'échelle nationale et locale, en soutenant les collectivités et en apportant des solutions concrètes. Ensemble, nous avons le devoir d'agir pour un avenir où chaque Français pourra respirer un air sain, un droit essentiel à la santé»

Yannick Neuder


Ministre chargé de la Santé et de l'Accès aux soins de France

1

QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR EN FRANCE : OÙ EN SOMMES-NOUS VRAIMENT ?

1.1 | RAPPEL DU CONTEXTE : POLLUANTS ET SOURCES DE POLLUTION

Plusieurs polluants atmosphériques font l'objet d'une surveillance en France :




PARTICULES FINES (PM₁₀ – PM_{2,5}) issues du trafic routier (moteurs thermiques, freins, pneus), du chauffage au bois, de l'agriculture et des industries ;



DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)
lié à la combustion du charbon ou du fioul ;



COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)
émis par les solvants, les carburants, les végétaux ;



OZONE (O₃)
formé par réactions chimiques entre polluants et rayonnement solaire ;

DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)
principalement émis par les moteurs thermiques ;



Les PM₁₀ et les PM_{2,5} sont des particules de diamètre inférieur à 10 et 2,5 micromètres respectivement. Elles sont constituées de mélanges de différents composés chimiques. Les réglementations européennes portent actuellement sur les concentrations massiques de particules PM₁₀ et PM_{2,5}. Les particules **les plus fines**, qui contribuent donc peu à la masse des particules PM₁₀ et PM_{2,5} mesurées, sont présentes en très grand nombre. On appelle ces particules les PUF (particules ultrafines), qui sont l'ensemble des particules ayant un diamètre compris entre 1 et 100 nanomètres (nm), soit entre 0,001 et 0,1 micromètre. On distingue les particules primaires, directement émises dans l'atmosphère, des particules secondaires, formées dans l'atmosphère à la suite de réactions physico-chimiques pouvant impliquer les oxydes d'azote (NO_x), l'ammoniac (NH₃) ou les composés organiques volatils (COV).

PRINCIPAUX EFFETS SUR

LA SANTÉ : L'exposition aux particules augmente **le risque de maladies respiratoires** (cancer du poumon, broncho-pneumopathie chronique obstructives, asthme, etc.), **cardiovasculaires** (hypertension, infarctus du myocarde, AVC, etc.), et **métaboliques** (diabète de type 2, etc.). L'impact des particules sur la santé dépend

de leur composition et de leur taille. Les PM_{2,5} pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires et peuvent passer dans la circulation sanguine.

PRINCIPAUX EFFETS SUR

L'ENVIRONNEMENT : Les particules sont notamment responsables **des salissures présentes sur les façades des bâtiments et monuments et ont également un impact potentiel sur le changement climatique en fonction de leur composition chimique.**

LES SOURCES : Les émissions de particules sont principalement issues de toutes les combustions incomplètes liées aux activités domestiques (chauffage au bois domestique principalement) ou industrielles, ainsi qu'aux transports. A noter que les émissions du transport routier sont d'une part celles issues de la combustion (à l'échappement) et d'autres part celles issues des phénomènes d'abrasion (pneus, routes et freins). Elles sont aussi émises par l'agriculture (épandage, travail du sol, etc.). Compte-tenu de l'existence de particules secondaires formées dans l'atmosphère à partir de polluants émis par divers secteurs d'activités et des phénomènes d'imports hors France, les contributions sectorielles aux concentrations de particules diffèrent des

contributions aux émissions (cf. graphiques ci-dessous). A l'échelle annuelle, le secteur agricole (notamment via l'ammoniac à l'origine de particule secondaires) est le premier secteur contributeur aux concentrations de particules (23 % pour les PM₁₀ et 22 % pour les PM_{2,5}) suivi par le secteur résidentiel avec le chauffage au bois domestique (16 % pour les PM₁₀ et 18 % pour les PM_{2,5}). Ces moyennes masquent une forte variabilité saisonnière ainsi qu'une forte variabilité géographique. Les contributions du secteur du bâtiment, en particulier le chauffage au bois, sont nettement plus marquées en hiver. A l'échelle locale, la contribution des émissions du secteur du bâtiment peut aller jusqu'à 44 %.

NORME ACTUELLE : 40 µg/m³ pour les PM₁₀ et 25 µg/m³ pour les PM_{2,5}

NORME À VENIR (2030) : 20 µg/m³ pour les PM₁₀ et 10 µg/m³ pour les PM_{2,5}

*Source : Ministère en charge de l'environnement /SDES
<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/bilan-de-la-qualite-de-lair-exterieur-en-france-en-2023>*

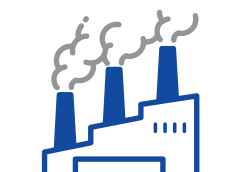
Les sources majeures de pollution sont constituées par :



LES TRANSPORTS ROUTIERS
NO₂ et PM₁₀



L'AGRICULTURE
ammoniac et particules secondaires



LES INDUSTRIES
métallurgie, incinérateurs, etc.

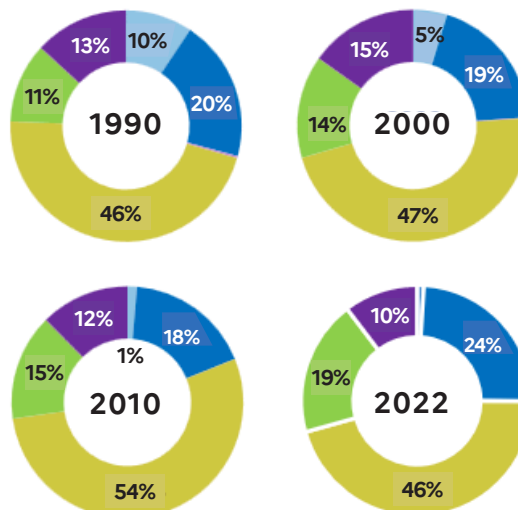


LE SECTEUR RÉSIDENTIEL / TERTIAIRE
chauffage au bois ou au fioul : PM_{2,5}

RÉPARTITION DES SOURCES DES ÉMISSIONS DE PM₁₀ ET PM_{2,5} EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

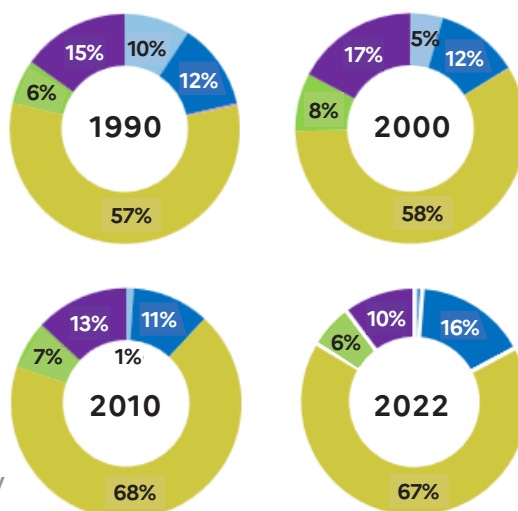
Répartition des émissions des PM₁₀ en France métropolitaine

- Industrie de l'énergie
- Industrie manufacturière/construction
- Déchets (centralisés)
- Usage/activités des bâtiments
- Agriculture/sylviculture
- Transport



Répartition des émissions des PM_{2,5} en France métropolitaine

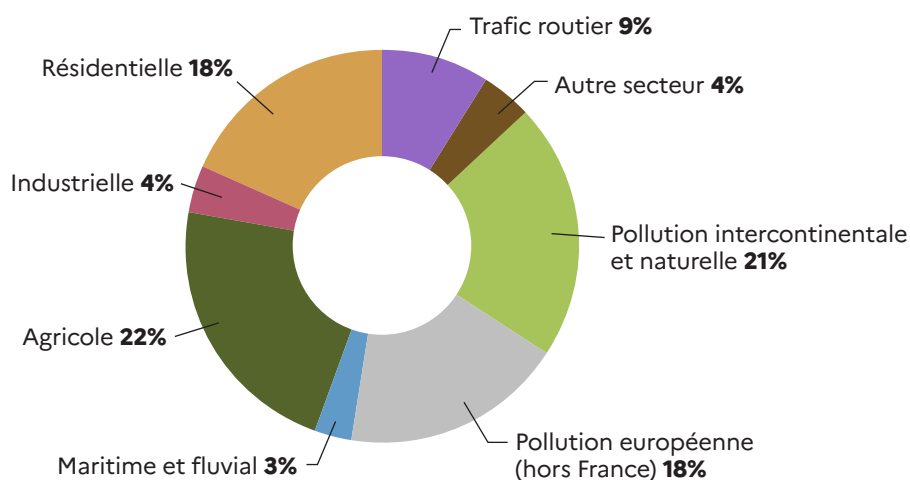
- Industrie de l'énergie
- Industrie manufacturière/construction
- Déchets (centralisés)
- Usage/activités des bâtiments
- Agriculture/sylviculture
- Transport



Source : CITEPA/ Rapport SECTEN <https://www.citepa.org/donnees-air-climat/donnees-gaz-a-effet-de-serre/secten/>

PM2.5, IMPACT POTENTIEL DES SECTEURS D'ÉMISSIONS

(France entière – niveau de fond)



Source : INERIS 2024

ZOOM SUR... les oxydes d'azote (NOx)

Les oxydes d'azote (NOx) sont des polluants atmosphériques gazeux qui regroupent le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂).

PRINCIPAUX EFFETS SUR LA SANTÉ : gaz irritant pour les bronches et favorisant les crises d'asthmes et les infections pulmonaires. Les personnes asthmatiques et les jeunes enfants sont plus sensibles à ce polluant.

PRINCIPAUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT : acidification des milieux, qui peut entraîner des chutes de feuilles ou d'aiguilles, des nécroses et dégrader les milieux aquatiques ;

eutrophisation, c'est-à-dire l'apport excédentaire d'azote dans les milieux naturels et notamment les sols, qui conduit à une réduction de la biodiversité.

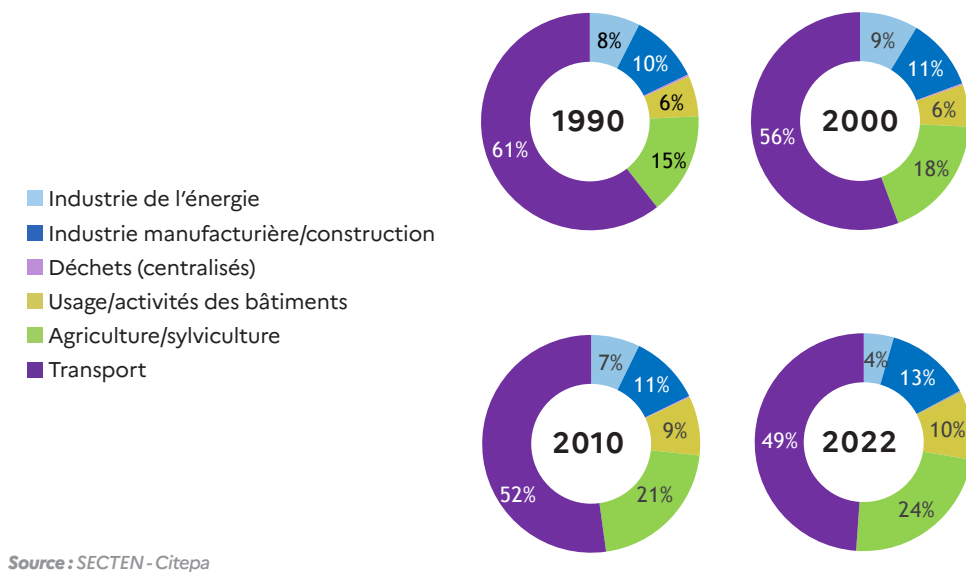
Par ailleurs, le dioxyde d'azote contribue à la formation dans l'air de particules secondaires (en réaction avec l'ammoniac). Le dioxyde d'azote est également, avec les composés organiques volatils, un précurseur de l'ozone.

LES SOURCES : Le dioxyde d'azote est un gaz principalement émis lors de la combustion (moteur thermique de véhicules, chauffage, production d'électricité fossile, etc.). Le

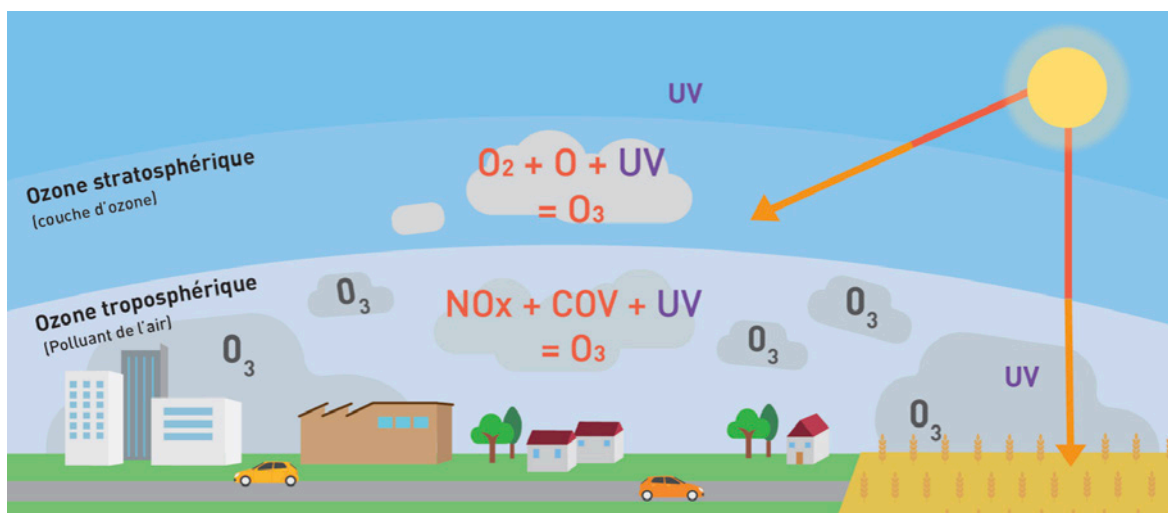
principal secteur émetteur d'oxydes d'azote est le secteur des transports (49 % des émissions au niveau national). Dans une moindre mesure, l'utilisation des engrais azotés entraîne des rejets de NOx (24% pour l'ensemble du secteur agricole), et les procédés industriels (fours, chaudière, utilisation de produits nitrés etc.) sont également des émetteurs (13% pour l'ensemble du secteur de l'industrie).

NORME ACTUELLE : 40 µg/m³
NORME À VENIR (2030) : 20 µg/m³

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE NOX EN FRANCE MÉTROPOLITAINE



ZOOM SUR... l'ozone



L'ozone troposphérique (O_3) est un polluant secondaire formé dans l'atmosphère à partir de réactions photochimiques impliquant des oxydes d'azote (NO_2) et des composés organiques volatils (COV) sous l'effet du rayonnement solaire et de la chaleur.

Même si l'ozone en lui-même ne génère pas de particules, la chimie

de l'ozone contribue à l'oxydation atmosphérique, ce qui favorise la transformation de gaz précurseurs en particules secondaires, nocives pour la santé.

PRINCIPAUX EFFETS SUR LA SANTÉ : gaz oxydant irritant pour les voies respiratoires et les muqueuses oculaires, l'ozone peut provoquer, notamment, des

gènes respiratoires, aggraver l'asthme, sensibiliser aux pollens et réduire la fonction pulmonaire.

PRINCIPAUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT : l'ozone troposphérique est phytotoxique, c'est-à-dire qu'il peut endommager la végétation. Il altère la photosynthèse, réduit la

croissance des plantes, et provoquent des lésions foliaires visibles (nécroses, taches). Ces effets peuvent impacter la **productivité agricole**, (En 2010, la perte de rendement pour le blé tendre en France a été estimée par l'ADEME à 15%) et la biodiversité des

écosystèmes naturels et nuire à l'absorption du CO₂ par les végétaux.

NORME ACTUELLE : 120 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 25 fois par année civile

NORME À VENIR (2030) : 120 µg/

m³ à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile. Il existe également une norme pour la protection de la végétation qui ne sera pas modifiée en 2030.

ZOOM SUR... l'ammoniac (NH₃)

L'ammoniac (NH₃) est un polluant émis à 94% par l'**agriculture**. Par combinaison avec le dioxyde d'azote (NO₂) ou le dioxyde de soufre (SO₂), il peut former des particules fines secondaires (PM).

PRINCIPAUX EFFETS SUR LA

SANTÉ : gaz irritant pour les bronches, la peau et les yeux à forte concentration notamment dans un espace fermé. A des effets également en tant que

précurseur de particules fines (voir le zoom sur les particules fines).

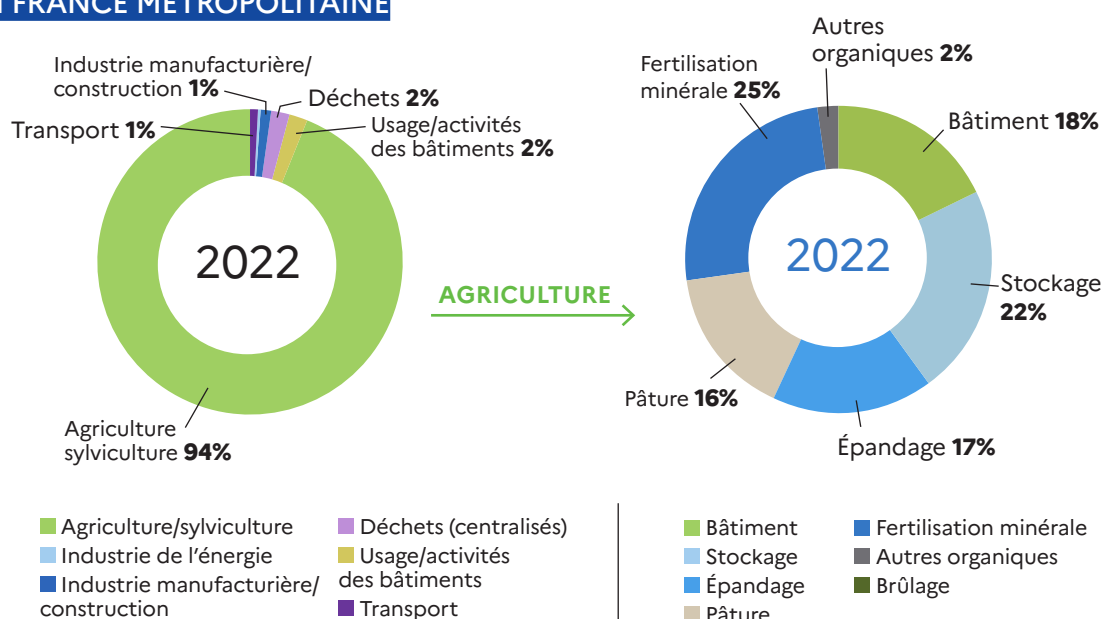
PRINCIPAUX EFFETS SUR

L'ENVIRONNEMENT : **acidification des milieux**, qui peut entraîner des chutes de feuilles ou d'aiguilles, des nécroses et influencer de façon importante les milieux aquatiques ; **eutrophisation**, c'est-à-dire l'apport excédentaire d'azote dans les milieux naturels et notamment

les écosystèmes aquatiques, qui contribue à une réduction de la biodiversité.

LES SOURCES : L'agriculture est le secteur prédominant des émissions d'ammoniac (NH₃), en raison du phénomène de volatilisation qui a lieu généralement à l'**épandage** d'engrais azotés organiques (déjections animales, boues, composts ...), et minéraux, contenant de l'azote.

RÉPARTITION DES SOURCES D'ÉMISSION D'AMMONIAC EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

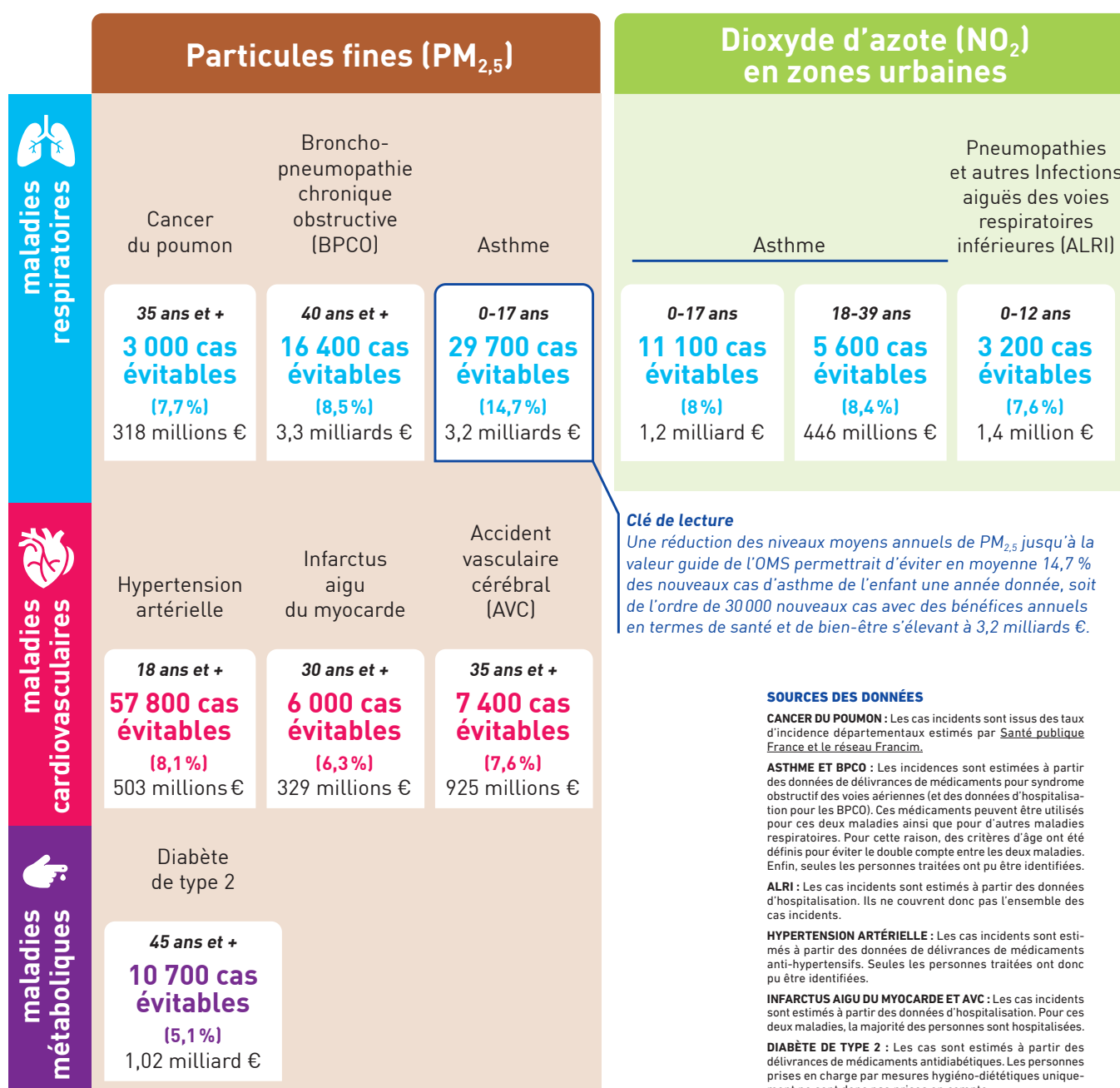


Source : SECTEN 2024 - Citepa

1.2 | POURQUOI PARLER DE LA QUALITÉ DE L'AIR MAINTENANT ?

Des enjeux sanitaires et économiques considérables

40 000 décès prématurés par an sont attribuables à la pollution de l'air selon l'étude de Santé Publique France (SPF) de 2021 et des risques accrus de maladies cardio-respiratoires (asthme infantile etc.), cancers, diabète ont été évalués par SPF en 2025. Cette même étude évalue également les nombres de cas évitables de ces maladies et les bénéfices associés (de l'ordre de plusieurs milliards d'€/an) à une réduction des concentrations des polluants au niveau des recommandation de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).



SOURCES DES DONNÉES

CANCER DU POUMON : Les cas incidents sont issus des taux d'incidence départementaux estimés par Santé publique France et le réseau Francim.

ASTHME ET BPCO : Les incidences sont estimées à partir des données de délivrances de médicaments pour syndrome obstructif des voies aériennes (et des données d'hospitalisation pour les BPCO). Ces médicaments peuvent être utilisés pour ces deux maladies ainsi que pour d'autres maladies respiratoires. Pour cette raison, des critères d'âge ont été définis pour éviter le double compte entre les deux maladies. Enfin, seules les personnes traitées ont pu être identifiées.

ALRI : Les cas incidents sont estimés à partir des données d'hospitalisation. Ils ne couvrent donc pas l'ensemble des cas incidents.

HYPERTENSION ARTÉRIELLE : Les cas incidents sont estimés à partir des données de délivrances de médicaments anti-hypertenseurs. Seules les personnes traitées ont donc pu être identifiées.

INFARCTUS AIGU DU MYOCARDE ET AVC : Les cas incidents sont estimés à partir des données d'hospitalisation. Pour ces deux maladies, la majorité des personnes sont hospitalisées.

DIABÈTE DE TYPE 2 : Les cas sont estimés à partir des délivrances de médicaments antidiabétiques. Les personnes prises en charge par mesures hygiéno-diététiques uniquement ne sont donc pas prises en compte.

Des conséquences environnementales préjudiciables aux écosystèmes et aux cultures agricoles

La pollution de l'air a des effets majeurs sur l'environnement : elle contribue notamment à **l'eutrophisation des sols, perturbe les écosystèmes et appauvrit la biodiversité**. L'ozone affecte directement les rendements agricoles en dégradant les cultures. Les particules salissent et dégradent le bâti et les monuments. Ces impacts sont susceptibles de s'intensifier avec le changement climatique. C'est notamment le cas de l'impact de l'ozone dont les concentrations sont liées à l'ensoleillement. Des dispositifs de surveillance de ces effets existent (Museum National d'Histoire Naturelle et Office National des Forêts).

Des coûts économiques importants associés à la pollution de l'air

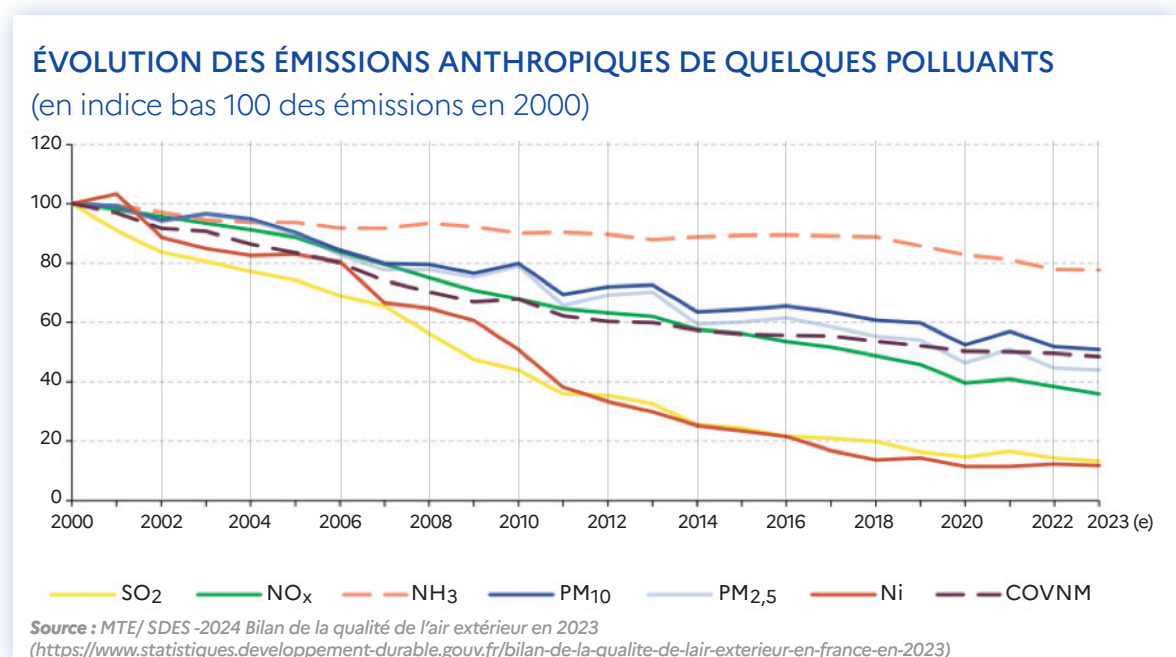
En France, le coût de la pollution atmosphérique était évalué entre **70 et 100 milliards d'euros par an par la Commission d'enquête du Sénat en 2015**. L'ADEME a lancé un travail de mise à jour de cette évaluation qui doit se concrétiser à la fin de l'année 2026.

1.3 | ÉTAT DES LIEUX DES DONNÉES OÙ EN SOMMES-NOUS ?

Cadre général

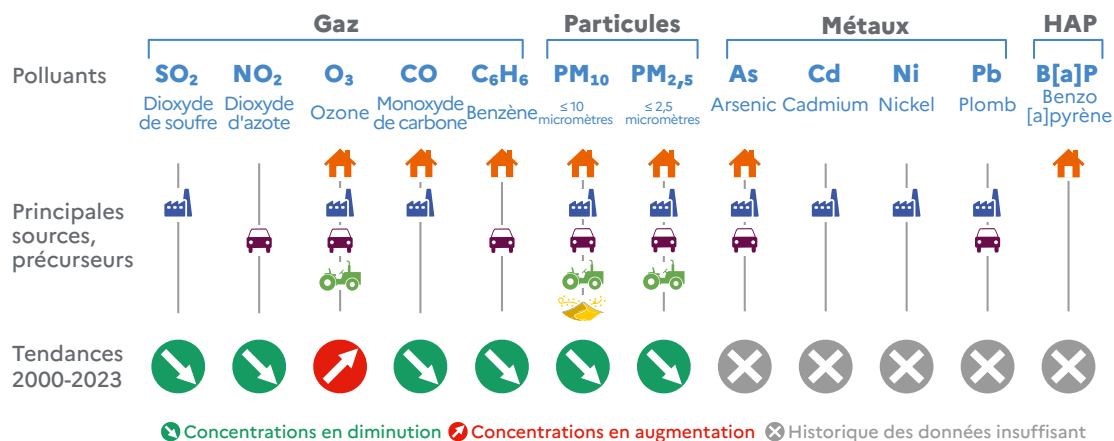
Depuis 20 ans, la qualité de l'air extérieure en France **s'améliore** en lien avec la réduction des émissions de polluants atmosphériques. Toutefois, même si les teneurs en polluants dans l'air baissent, des dépassements de normes réglementaires de qualité de l'air pour la protection de la santé persistent dans certaines zones, en particulier dans l'agglomération parisienne.

Sur la période 2000-2023, les émissions anthropiques primaires ont baissé pour la majorité des polluants (graphique ci-dessous). Ces progrès font suite à la mise en œuvre depuis plusieurs années de stratégies et plans d'actions dans différents secteurs d'activité.



Depuis 2000, les concentrations moyennes annuelles en NO₂, PM₁₀ et PM_{2,5} ont diminué. Pour ces polluants, les concentrations moyennes sont plus élevées au voisinage des principaux axes routiers. En effet, en situation de proximité au transport routier, la population est surexposée à la pollution de l'air avec d'une part la pollution de fond (régionale et extra régionale) et la pollution liée au trafic routier. Contrairement aux autres polluants, les teneurs moyennes annuelles en ozone (O₃) suivent une tendance à la hausse sur l'ensemble de la période notamment en raison du changement climatique. Les concentrations maximales sont généralement observées en milieu péri-urbain et rural, compte tenu des mécanismes de formation de ce polluant.

DES CONCENTRATIONS DANS L'AIR EN BAISSÉ POUR UNE MAJORITÉ DE POLLUANTS



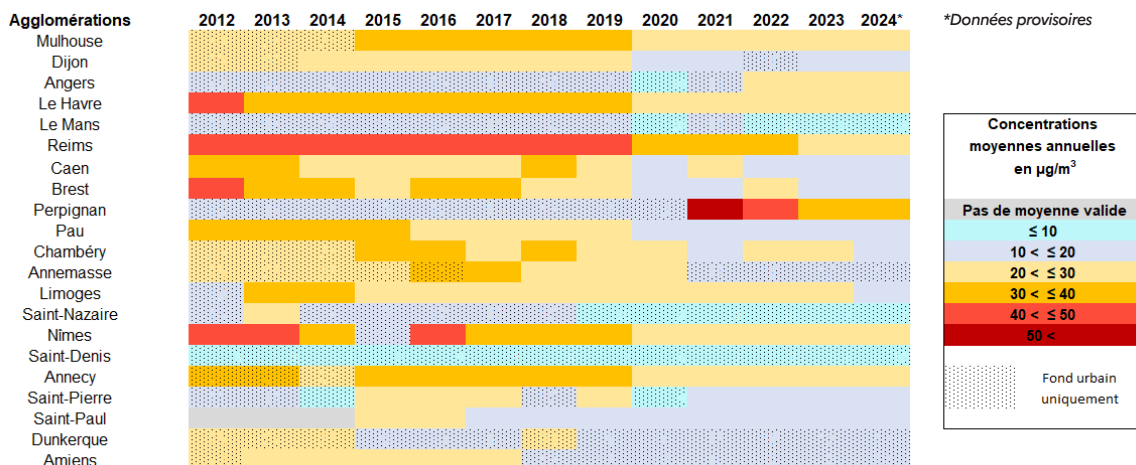
Source : MTE/ SDES -2024 Bilan de la qualité de l'air extérieur en 2023 (<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/bilan-de-la-qualite-de-lair-exterieur-en-france-en-2023>)



Bilan pour le dioxyde d'azote

Au cours des dix dernières années, les niveaux en concentrations mesurés pour le dioxyde d'azote (NO₂) continuent de baisser en France et les situations de non-conformité à la valeur limite annuelle en vigueur (40 µg/m³) sont limitées. Ainsi, entre 2016 et 2024, l'ensemble du territoire français est passé de quinze à deux agglomérations (Paris et Montpellier) qui dépassent toujours cette valeur.

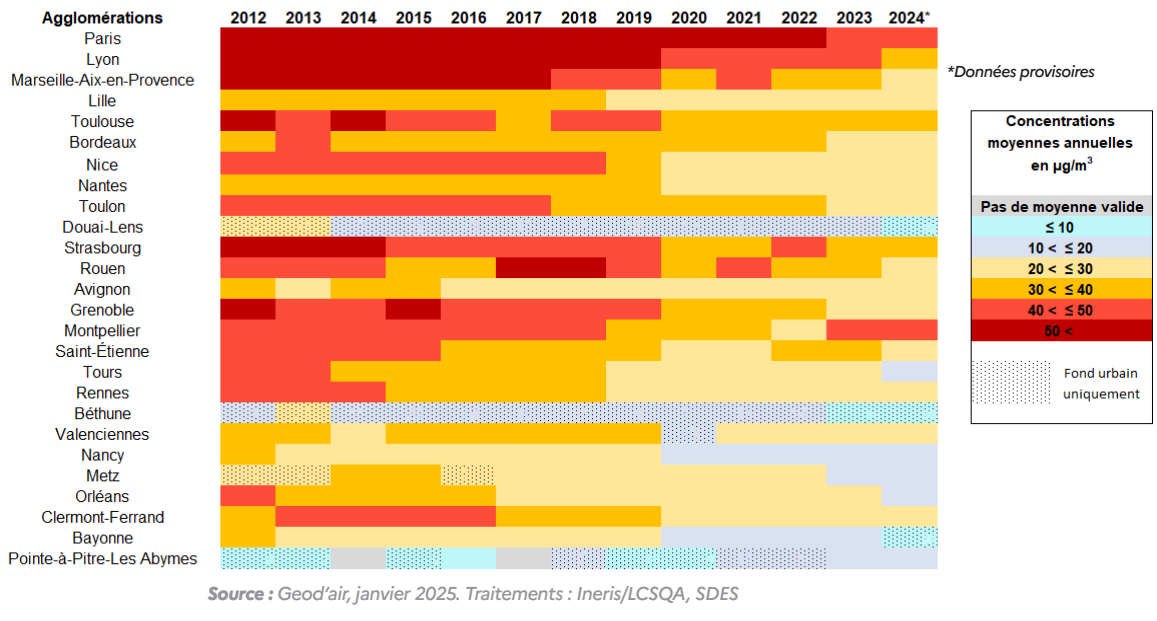
CONCENTRATIONS MOYENNE ANNUELLE MAXIMALES EN NO₂ (agglomérations de 150 000 à 250 000 habitants de 2012 à 2024)



Source : Geod'air, janvier 2025. Traitements : Ineris/LCSQA, SDES

CONCENTRATIONS MOYENNE ANNUELLE MAXIMALES EN NO2

(agglomérations de plus de 250000 habitants de 2012 à 2024)



Nota : le niveau des dépassements dans certaines agglomérations peut s'expliquer par le déplacement ou l'ouverture d'une station de mesures dans le cadre de l'adaptation du dispositif de surveillance : par exemple à Perpignan en 2021, à Strasbourg en 2022, et à Montpellier en 2023. Pour les agglomérations ne disposant pas de station de mesure à proximité du trafic routier, les concentrations sont rapportées à partir d'une station de mesures de fond urbain.

Ces normes ont toutefois vocation à se rapprocher des recommandations formulées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour mieux tenir compte de leurs impacts sur la santé au regard des dernières données scientifiques disponibles. Ainsi, la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote sera divisée par deux à l'échelle européenne à compter du 1^{er} janvier 2030 : passage de 40 µg/m³ à 20 µg/m³, et pourrait d'ici 2050 s'aligner sur la valeur la plus contraignante recommandée par l'OMS à savoir 10 µg/m³. Une première évaluation réalisée à partir des données de surveillance de l'année 2024 (en cours de validation), montre que si cette valeur était d'ores et déjà applicable, de nombreuses agglomérations seraient en situation de non-conformité.

Nombre d'agglomérations de plus de 150 000 habitants en dépassement (concentrations 2024*)

POLLUANT	Norme en vigueur (40 µg/m³)	Norme 2030 (20 µg/m³)	Cible OMS (10 µg/m³)
NO2	2	25	41



Bilan pour les particules PM10 et PM2.5

Au cours des dix dernières années, les niveaux en concentrations mesurés pour les particules PM10 et PM2.5 continuent de baisser en France et les situations de non-conformité aux valeurs limites annuelle en vigueur (40 µg/m³ pour les PM10 et 25 µg/m³ pour les PM2.5) sont limitées. En 2024 aucun dépassement n'a été observé, l'agglomération de Paris respecte ces normes depuis 2020.

Ces normes ont toutefois vocation à se rapprocher des recommandations formulées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour mieux tenir compte de leurs impacts sur la santé au regard des dernières données scientifiques disponibles. Ainsi, la valeur limite annuelle pour les PM10 sera divisée par deux à l'échelle européenne à compter du 1^{er} janvier 2030 : passage de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, et pourrait d'ici 2050 s'aligner sur la valeur la plus contraignante recommandée par l'OMS à savoir 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Concernant les PM2,5, la valeur limite annuelle va passer de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aujourd'hui à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2030. Une première évaluation réalisée à partir des données de surveillance de l'année 2024 (en cours de validation), montre que si ces valeurs étaient d'ores et déjà applicables, de nombreuses agglomérations seraient en situation de non-conformité. La révision récente des normes applicables aux polluants atmosphériques dans la continuité va impacter une grande partie du territoire national.

Nombre d'agglomérations de plus de 150 000 habitants en dépassement des seuils de particules (PM10 et PM2,5) selon différents niveaux de référence (concentrations 2024)

POLLUANTS	Norme en vigueur	Norme 2030	Cible OMS
PM10	0	10	23
PM2,5	0	6	43



Bilan pour l'ozone

Les concentrations d'ozone troposphérique sont liées à 2 phénomènes : le transport à grande échelle (apports mondiaux) et la production locale (réaction de précurseurs locaux formant l'ozone). Malgré la réduction des concentrations en précurseurs, les moyennes annuelles d'ozone troposphériques augmentent en raison, notamment, des apports mondiaux mais également en raison des changements climatiques. Ceux-ci impliquent une augmentation des températures et de l'ensoleillement, facteurs déterminant pour la production locale d'ozone.

En revanche, le nombre de pics de pollution à l'ozone a été réduit notamment par la réduction des précurseurs à l'échelle locale.

La directive révisée ne prévoit pas de modifier les valeurs cibles pour l'ozone mais prévoit, à compter de 2026, la mise en place de plans spécifiques à l'ozone en cas de niveaux de polluants supérieurs aux valeurs cibles plus de 18 jours par année civile



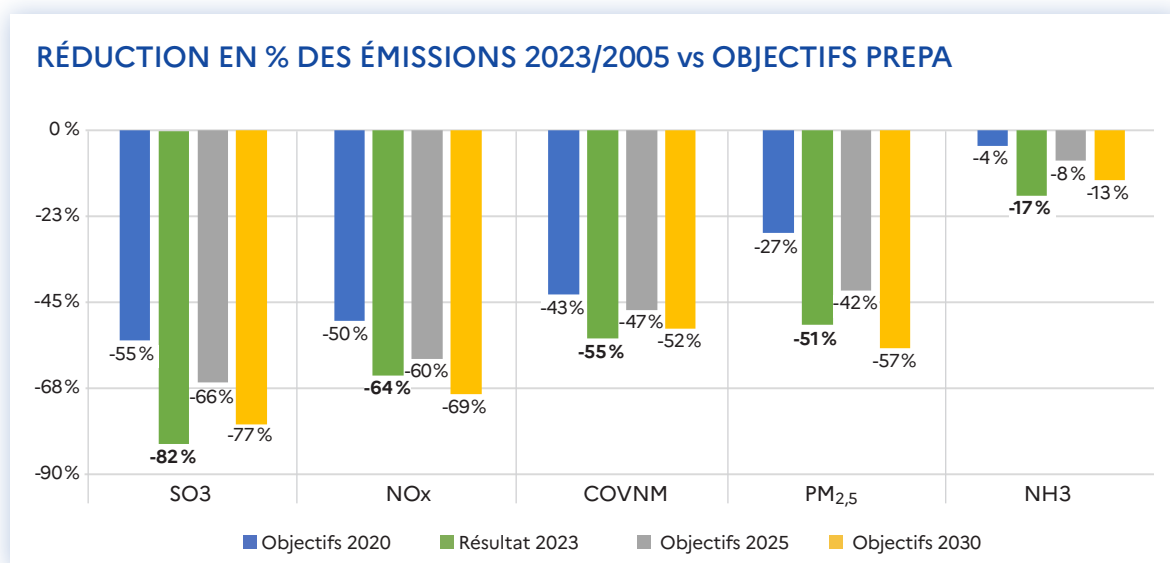
Bilan pour l'ammoniac





Les émissions d'ammoniac (NH_3) ont stagné des années 1980 à 2020. Le décrochage des émissions constaté en 2020 est principalement imputable à la réduction de l'usage des engrais minéraux azotés en raison d'une hausse des prix, et à la diminution du cheptel. La profession agricole a également entrepris des efforts de changement de pratiques (ajustement du taux en protéine des rations alimentaires au plus proche des besoins, mise en place de laveur d'air en bâtiment, etc.). Cependant, une évolution du type de fertilisants utilisés, en particulier une hausse de l'utilisation d'urée (forme moins onéreuse mais très émissive) pourrait à l'avenir contrebalancer la baisse des apports azotés minéraux totaux.

L'ammoniac est également précurseur de particules fines secondaires (cf. bilan pour les particules fines).

1.4 | LES POLITIQUES PUBLIQUES MISES EN ŒUVRE POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR EN FRANCE. **AGIR SUR LES ÉMISSIONS POUR AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR**

A l'échelle nationale, les actions de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont intégrées au Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA), avec des objectifs de réduction des émissions pour 2020, 2025 et 2030. La version actuelle couvre la période 2022 à 2025 et va entrer en révision cette année pour couvrir la période 2026 à 2029.



 INDUSTRIE	 TRANSPORT ET MOBILITÉ	 RÉSIDENTIEL TERTIAIRE	 AGRICULTURE
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du contrôle des installations classées (ICPE) dans les zones les plus polluées et pour les installations les plus émettrices • Renforcement des exigences réglementaires pour réduire les émissions polluantes issues du secteur industriel 	<ul style="list-style-type: none"> • La loi d'orientation des mobilités (LOM), 2019, introduit des outils pour développer les mobilités durables, comme le forfait mobilité durable, et facilité la mise en place des zones à faibles émissions. La Loi climat et résilience, 2021, issue de la convention citoyenne a précisé la création de Zones à faibles émissions (ZFE) dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants d'ici fin 2024. • Accompagnement financier du renouvellement de flotte de véhicules. • Investissements pour les mobilités du quotidien et le désenclavement des territoires • Aides aux collectivités via le fonds vert (ZFE, covoiturage, vélo, etc.) et enveloppe destinée aux intercommunalités pour financer les Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) (200 M€ en 2025). 	<ul style="list-style-type: none"> • Le Plan national sur le <i>chauffage au bois domestique</i>, lancé en 2021 vise à réduire les émissions de particules fines de ce mode de chauffage d'ici 2030. Il encourage l'utilisation de combustibles de qualité et le remplacement des appareils de chauffage anciens par des modèles plus performants, soutenus par des aides financières telles que le Fonds Air Bois et MaPrimeRénov'. • Localement, les Préfets doivent, dans les zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère, établir des plans d'actions locaux, afin de réduire de 50% les émissions de PM_{2,5} issues du chauffage au bois à horizon 2030 par rapport à 2020, en mettant en place des mesures réglementaires ; cela peut passer notamment par l'interdiction d'installation ou d'utilisation de certains appareils peu performants. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incitation à l'utilisation de matériels d'épandage moins émissifs en ammoniac. • Diffusion et formation aux bonnes pratiques agricoles (guide ADEME)

ZOOM SUR...

les aides du Fonds vert dédiées aux Zones à faibles émissions

Le Fonds d'accompagnement à la transition écologique (Fonds vert) mis en place depuis janvier 2023 accompagne le déploiement des ZFE. Ce fonds permet notamment de soutenir des projets portés par les collectivités territoriales pour

accompagner les usagers des ZFE, via le financement d'actions de conseils et d'information à destination des ménages et des entreprises, et de solutions et infrastructures de mobilités peu polluantes.

Depuis 2023, 400 projets ont été soutenus pour un montant total de 198 M€ de subventions attribuées en faveur du déploiement des zones à faibles émissions, sur un investissement total de 765M€. Le dispositif est reconduit en 2025.

ZOOM SUR...

le plan national *chauffage au bois*

SENSIBILISER LE GRAND PUBLIC À L'IMPACT SUR LA QUALITÉ DE L'AIR DU CHAUFFAGE AU BOIS AVEC DES APPAREILS PEU PERFORMANTS :

Lancée dès l'automne 2022, la campagne nationale grand public *Chauffage au bois performant – Chaque geste compte* de l'ADEME a été poursuivie en 2023 et 2024

RENFORCER ET SIMPLIFIER LES DISPOSITIFS D'ACCOMPAGNEMENT POUR ACCÉLÉRER LE RENOUVELLEMENT DES APPAREILS DE CHAUFFAGE AU BOIS :

Le Fond Air Bois est un appel à projets, piloté par l'ADEME, pour aider les collectivités volontaires à mettre en place un dispositif d'aide aux particuliers dans le renouvellement de leur appareil peu performant par le versement d'une prime. Depuis 2013, l'ADEME s'est engagée auprès de 28 collectivités, et 25 fonds sont toujours actifs. Le budget alloué par l'ADEME au dispositif était de 74 M€ en 2024 et de 6 M€ en 2025. Fin 2023, ce dispositif avaient permis d'aider au remplacement d'environ 28 500 appareils de chauffage au bois non performants et de sensibiliser une vingtaine de territoires et plus de 9 millions d'habitants aux enjeux de la pollution de l'air liée

au chauffage au bois domestique et aux bonnes pratiques permettant de réduire les émissions polluantes du chauffage au bois.

AMÉLIORER LA PERFORMANCE DES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE AU BOIS :

Depuis le 1^{er} janvier 2022, dans le cadre de la directive européenne dite Ecoconception, tous les appareils de chauffage au bois mis sur le marché européen doivent respecter certaines caractéristiques, notamment sur les émissions de polluants. En France le label Flamme verte permettait déjà d'identifier les appareils les plus performants en termes de qualité de l'air.

PROMOUVOIR L'UTILISATION D'UN COMBUSTIBLE DE QUALITÉ :

Le décret sur le combustible de qualité, relatif aux informations délivrées par les distributeurs de combustibles solides destinés au chauffage auprès des utilisateurs non professionnels, est entré en vigueur le 1^{er} septembre 2022. En complément, l'arrêté du 30 mars 2022 relatif aux critères techniques auxquels doivent répondre certains combustibles solides mis sur le marché et destinés au chauffage, est entré en vigueur le 1^{er} septembre

2023. Il s'agit notamment de promouvoir l'utilisation d'un bois de chauffage suffisamment sec.

ENCADRER LE CHAUFFAGE AU BOIS DANS CHAQUE ZONE

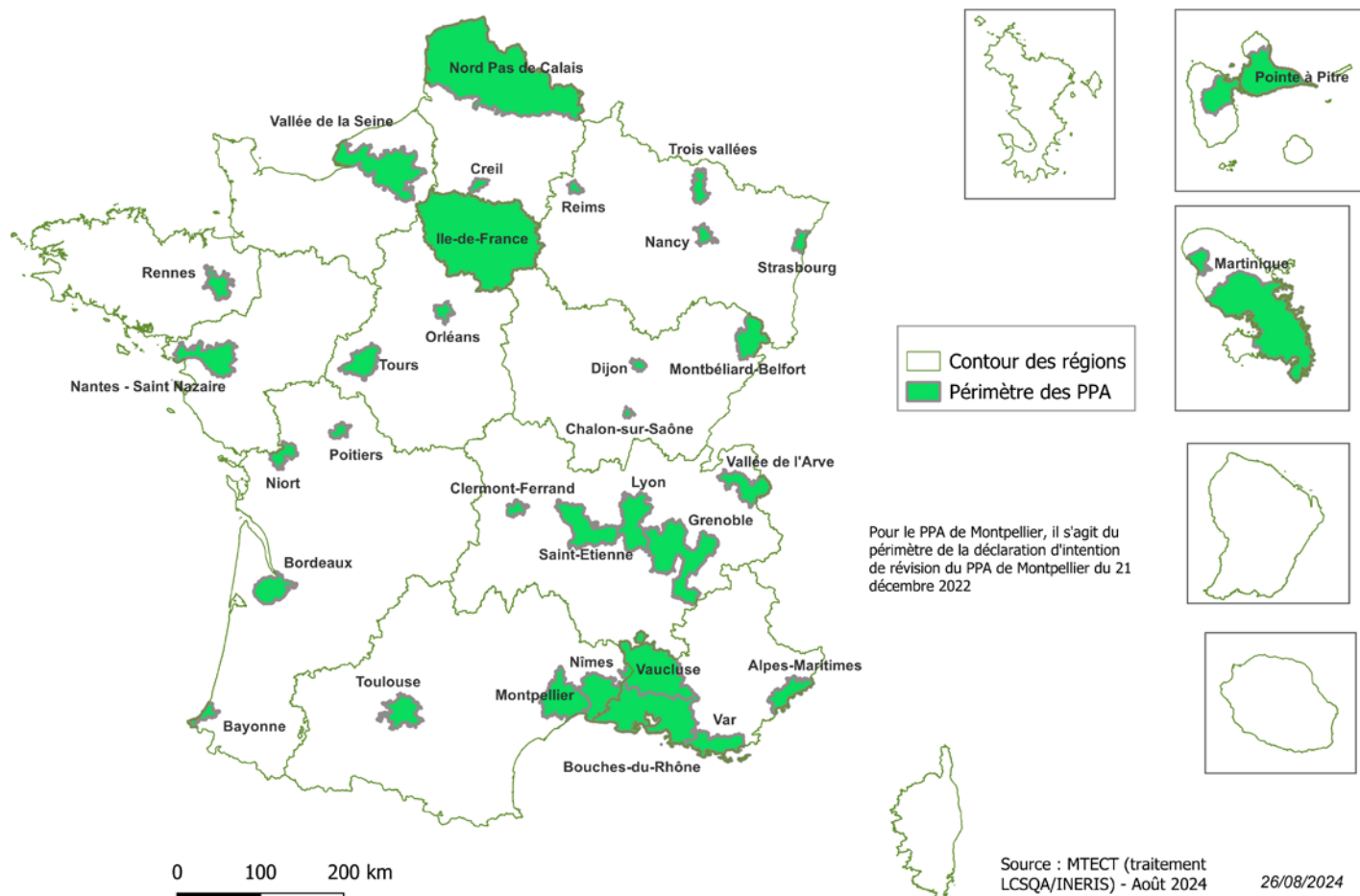
PPA : Prévus par la loi climat et résilience, les plans bois locaux sont mis en place par les préfets dans les zones les plus polluées. À titre d'exemple, les PPA des agglomérations lyonnaise et grenobloise induisent des changements concrets : les ménages qui souhaitent équiper leur logement d'un appareil de chauffage au bois peuvent uniquement installer des appareils labellisés Flamme verte ou équivalent, et l'utilisation des foyers ouverts, les plus émetteurs de particules fines, est limitée.

AMÉLIORER LES CONNAISSANCES SUR L'IMPACT SANITAIRE DES PARTICULES ISSUES DE LA COMBUSTION DU BOIS :

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a été sollicitée afin d'améliorer les connaissances sur l'impact du chauffage au bois sur la qualité de l'air extérieur et intérieur, ainsi que sur les enjeux de santé associés.

A l'échelle territoriale, les actions locales en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air se déclinent dans plusieurs plans adoptés à diverses échelles territoriales parmi lesquels :

- Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) sont mis en place par les préfets pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites ou cibles réglementaires sont dépassées ou risquent de l'être. Les PPA définissent objectifs et les mesures, permettant d'obtenir un air conforme aux seuils sanitaires réglementaires.



- Plusieurs autres plans locaux arrêtés par les collectivités locales contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air, notamment les Plans Climat Air Energie Territorial (PCAET) et les Plans d'Action pour la Qualité de l'Air (PAQA) en vue d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques et de respecter les normes de qualité de l'air.

- Les Plans locaux chauffage au bois ainsi que les zones à faibles émissions (ZFE).

L'appel à projets Aide à l'action des collectivités territoriales en faveur de la qualité de l'air (AACT-AIR) de l'ADEME permet de soutenir l'action des collectivités par le financement d'études dont l'objectif est de définir et caractériser des actions pertinentes à déployer sur le territoire pour améliorer la qualité de l'air.

Informier et mieux connaître

Le Laboratoire Central de la Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA) apporte un appui stratégique, scientifique et technique au ministère en charge de l'environnement et aux Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA), dans la mise en œuvre de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air ambiant. En région, les AASQA sont agréées par l'Etat pour surveiller et prévoir la qualité de l'air, informer et sensibiliser la population et les acteurs locaux, accompagner les décideurs par l'évaluation des actions de lutte contre la pollution de l'air.

Les appels à projets ADEME (AQACIA, AgriQAir) visent à améliorer la connaissance et à l'expérimentation de bonnes pratiques. Des campagnes d'information ainsi que le baromètre qualité de l'air réalisés par l'ADEME permettent de diffuser les bonnes pratiques (chauffage bois, mobilités actives, etc) et de recueillir l'opinion des français sur ces politiques.

La poursuite des travaux de recherche axés sur les émissions de particules issues de la combustion ou des pratiques agricoles ainsi qu'une meilleure connaissance des processus photochimiques complexe de formation de l'ozone troposphérique sont également requis.



OBJECTIFS 2030 ET 2050 : OÙ EN EST-ON, QUE RESTE-IL À FAIRE ?

2.1 | LES OBJECTIFS 2030 ET 2050

La directive (UE) 2024/2881 relative à la qualité de l'air ambiant a été publiée au Journal Officiel de l'Union européenne le 20 novembre 2024 et est entrée en vigueur le 11 décembre 2024. La France dispose depuis cette date d'un délai de deux ans pour transposer le texte dans le droit national.

Le texte voté prévoit en particulier :

- La fixation de nouveaux objectifs en matière de qualité de l'air significativement abaissés à atteindre d'ici 2030 (division par 2 pour le dioxyde d'azote et les particules) ainsi qu'un alignement avec les valeurs les plus exigeantes recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé au plus tard en 2050, en cohérence avec l'objectif européen zéro pollution.
- Le renforcement du dispositif de surveillance de la qualité de l'air (augmentation du nombre de points de mesures et création de super sites notamment).

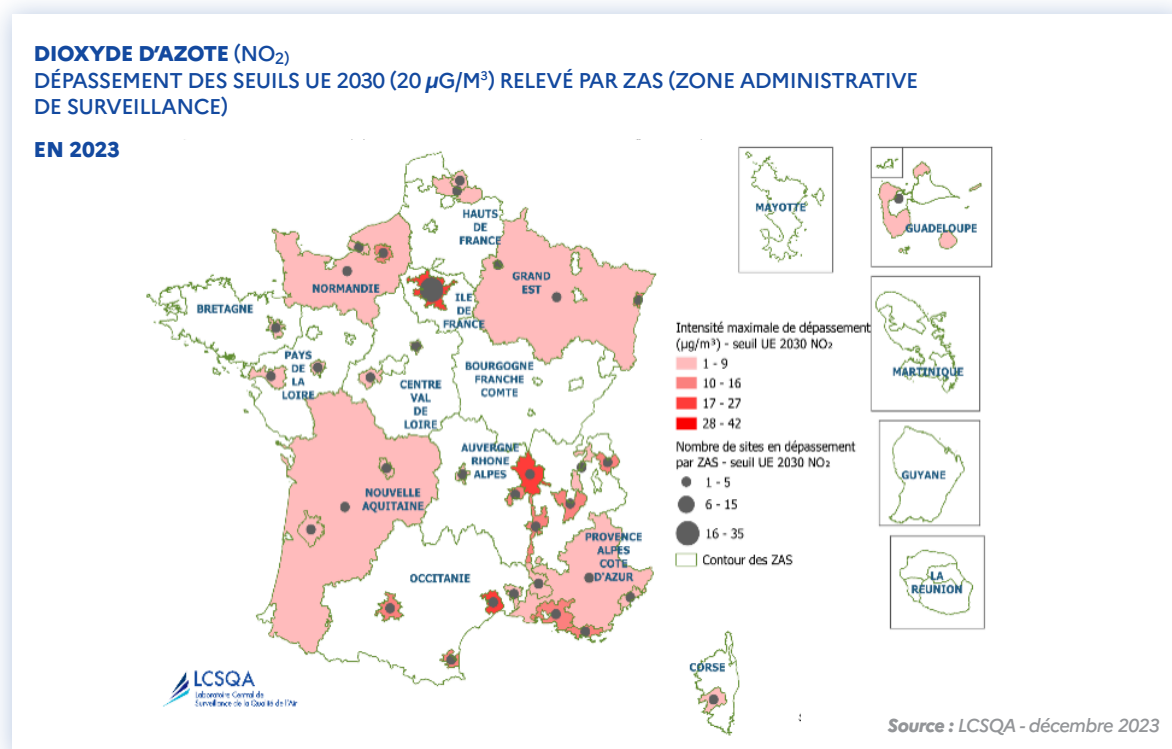
Polluant	Unité	Durée	Jalons intermédiaires OMS				Seuil référence OMS 2021	Seuil UE proposé (2030)	Seuil UE actuel
			1	2	3	4			
NO ₂	µg/m ³	Annuelle	40	30	20		10	20	40
PM ₁₀	µg/m ³	Annuelle	70	50	30	20	15	20	40
PM _{2,5}	µg/m ³	Annuelle	35	25	15	10	5	10	20

- La mise en place de feuilles de route par les Etats membres pour assurer l'atteinte des objectifs d'ici 2030 et, passée cette échéance, de plans qualité de l'air pour traiter les situations de dépassement persistant.
- L'amélioration des garanties d'accès à la justice et un droit pour les citoyens d'être indemnisés en cas de dommage pour leur santé.

2.2 | CE QU'IL RESTE À FAIRE

Actuellement, de nombreux territoires sont au-dessus des futures normes européennes. Les données de surveillance des années 2022 et 2023 montrent que si les valeurs limites annuelles pour le dioxyde d'azote et les particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) imposées par la directive étaient d'ores et déjà applicables, une grande partie du territoire serait concernée par des dépassements :

- **35 à 40 Zones Administratives de surveillance (ZAS)** sur les 71 existantes (soit une part de la population de l'ordre de 40 à 45 millions d'habitants) en situation de dépassement de la valeur limite annuelle du **dioxyde d'azote NO₂** à atteindre en **2030** (20 µg/m³)

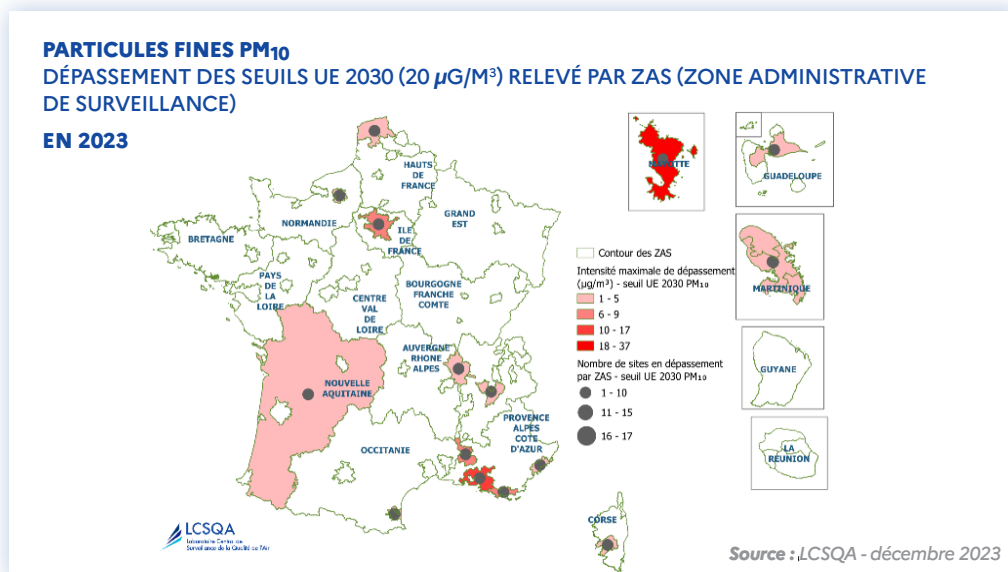


⁴ NB : la situation d'une année sur l'autre peut sensiblement évoluer indépendamment des mesures de gestion, du fait notamment de conditions météorologiques particulières ou des contributions naturelles. A ce titre, 2022 a été marquée par trois épisodes de pollution d'ampleur nationale, quand 2023 n'en a connu aucun.

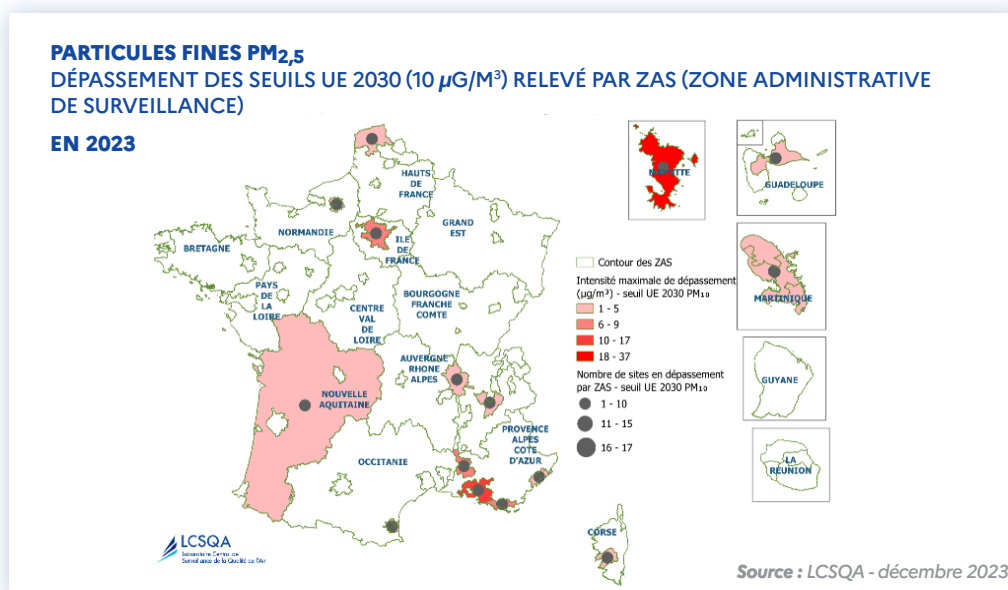
⁵ Les ZAS (zones administratives de surveillance) sont définies par l'Etat membre pour déployer son réseau de surveillance et les mesures de gestion pour traiter les situations de dépassement des valeurs limites imposées pour les polluants encadrés par la directive (dioxyde d'azote et particules PM₁₀, PM_{2,5} notamment). La France compte aujourd'hui 71 ZAS réparties en « zone à risques - agglomération » (ZAG), « zone à risques - hors agglomération » (ZAR) et « zone régionale » (ZR) définies par l'arrêté du 9 mars 2022 relatif au découpage des régions en zones administratives de surveillance de la qualité de l'air ambiant.

⁶⁻⁷⁻⁸ Selon le nombre d'habitants référencés par zone administrative de surveillance au sein de l'arrêté du 9 mars 2022 relatif au découpage des régions en zones administratives de surveillance de la qualité de l'air ambiant.

- **16 à 35 ZAS** sur les 71 existantes (soit une part de la population de l'ordre de 24 à 41 millions d'habitants) en situation de dépassement de la valeur limite annuelle pour les **particules PM₁₀** à atteindre en **2030** ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ;



- **14 à 28 ZAS** sur les 71 existantes (soit une part de la population de l'ordre de 24 à 44 millions d'habitants) en situation de dépassement de la valeur limite annuelle pour les **particules PM_{2,5}** à atteindre en **2030** ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



Les premières projections relatives à la situation du territoire en 2030 montrent que les actions engagées permettront de diminuer le nombre de zones de surveillance en dépassement et ainsi de se rapprocher davantage de l'atteinte des nouveaux objectifs fixés par la directive. Cependant plusieurs parties du territoire risquent de rester au-dessus des futures valeurs réglementaires. Ainsi, des actions importantes seront nécessaires d'ici à 2030 pour respecter les futures normes européennes, en particulier s'agissant du NO₂ et des particules fines.

Pour cela, nous pouvons agir :

1. **Localement** via les Plans de protection de l'atmosphère (PPA) qui devront anticiper le respect de ces normes – on parle ici de PPA *préventifs* ;
2. **Nationalement** via le PREPA.



LE ROQUELAURE DE LA QUALITE DE L'AIR

CONTACT PRESSE

Service presse de François REBSAMEN,
ministre de l'Aménagement du territoire
et de la Décentralisation

Mél : presse@territoires.gouv.fr

Service presse d'Agnès PANNIER-RUNACHER,
ministre de la Transition écologique,
de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer
et de la Pêche

Mél : presse.apr@ecologie.gouv.fr

Service presse de Yannick NEUDER,
ministre chargé de la Santé
et de l'Accès aux soins

Mél : sec.presse.sas@sante.gouv.fr



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*