



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DOSSIER
DE PRESSE



ACTIONS ET MESURES

pour améliorer la qualité de l'air extérieur

14 OCTOBRE 2021



Sommaire



MESURER ET SURVEILLER la qualité de l'air

- p. 3** Le point sur les émissions de polluants depuis 2000
- p. 6** Des mesures à l'action : l'indice ATMO et les seuils
- p. 7** Vers de nouvelles mesures



Réduire les émissions liées aux TRANSPORTS

- p. 8** Les zones à faibles émissions mobilité au cœur du dispositif de réduction des émissions
- p. 10** Accompagner les usagers dans la transition vers une mobilité plus durable



Réduire les émissions liées au CHAUFFAGE AU BOIS

- p. 11** Le chauffage au bois, première source d'émissions de particules fines
- p. 12** Un dispositif axé sur des aides au remplacement des vieux appareils

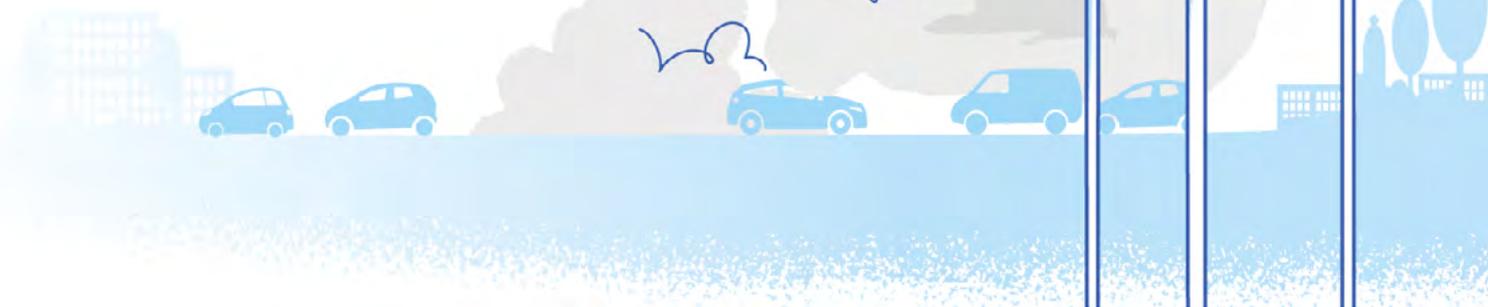


Réduire les émissions liées à L'AGRICULTURE

- p. 13** L'ammoniac, principal polluant identifié pour réduire les émissions du secteur
- p. 13** Un plan d'actions qui mobilise toutes les parties prenantes

MESURER ET SURVEILLER

la qualité de l'air



Le point sur les émissions de polluants depuis 2000

BAISSE DES ÉMISSIONS DE LA MAJORITÉ DES POLLUANTS SUR LA PÉRIODE 2000-2020

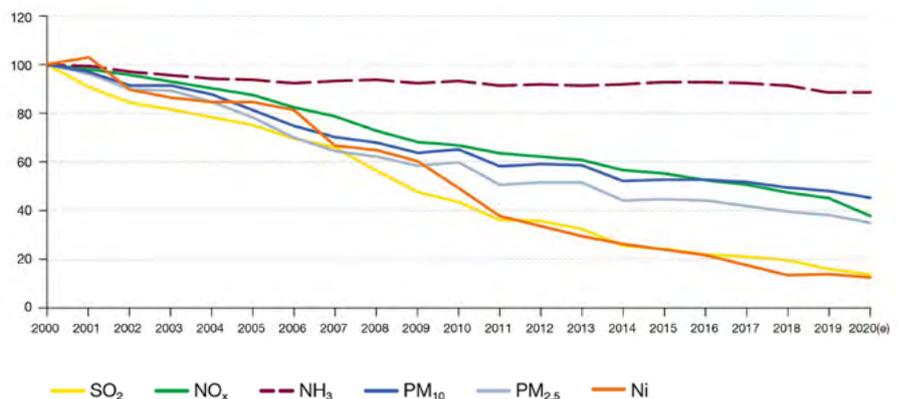
Des gaz et des particules sont rejetés directement dans l'atmosphère par les activités humaines (transports, industrie, chauffage résidentiel ou agriculture), mais aussi par des phénomènes naturels (éruptions volcaniques, embruns marins ou brumes de sable).

Sur la période 2000-2020, les émissions résultant de l'activité humaine (émissions anthropiques) ont baissé

pour la majorité des polluants, hormis pour l'ammoniac qui diminue peu. Ces améliorations font suite à la mise en œuvre de stratégies et de plans d'actions pour réduire les émissions dans différents secteurs d'activité. En 2020, les mesures prises pour lutter contre la pandémie de Covid-19, notamment les fortes limitations des déplacements et de l'activité économique, ont également amplifié cette baisse pour certains polluants.

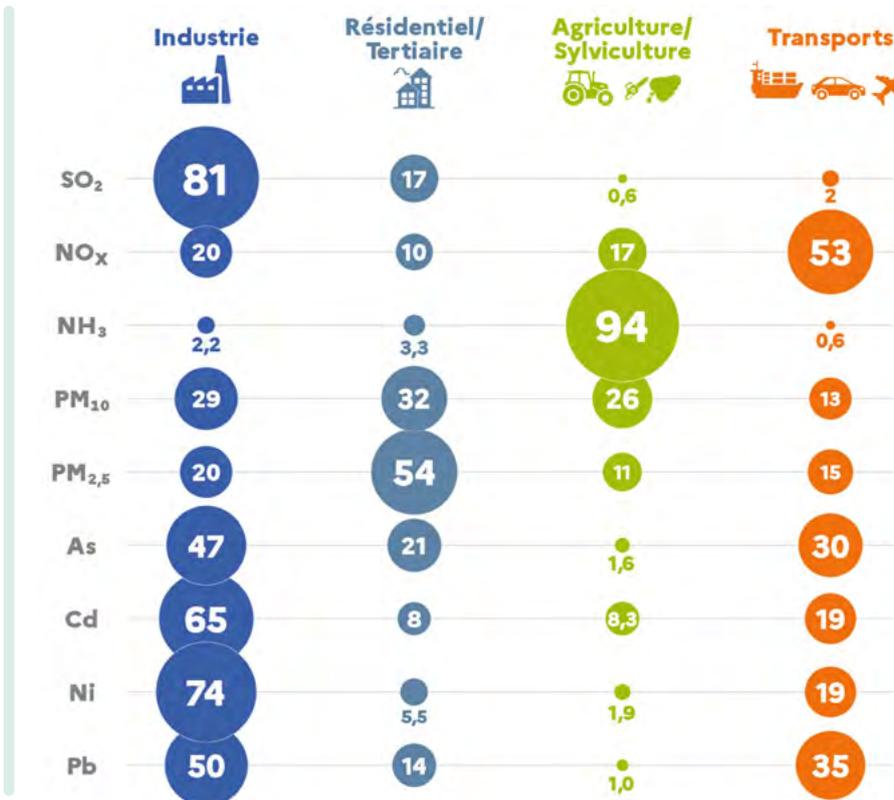
Évolution des émissions anthropiques de quelques polluants en 2020 (en indice base 100 des émissions en 2000)

Source : Citepa, avril 2021, format Secten



Part des différents secteurs d'activité dans les émissions anthropiques de dioxyde de soufre (SO₂), d'oxydes d'azote (NO_x), d'ammoniac (NH₃), de particules PM₁₀ et PM_{2,5}, d'acide sulfurique (As), de cadmium (Cd), de nickel (Ni) et de plomb (Pb) en 2020 (estimation)

Source : Citepa, avril 2021, format Secten



Les mesures prises en période de pandémie ont néanmoins permis la baisse des émissions de certains secteurs : par exemple, les émissions de particules PM_{2,5} par les transports sont de 15% en 2020, soit 63% plus basses que celles en avril 2019. Une fois émises dans l'air, ces substances évoluent dans l'atmosphère sous

l'effet des conditions météorologiques, notamment sous l'influence du vent, de la pluie et des gradients de température. Elles peuvent également subir des transformations par réaction chimique, dépendant de la chaleur, du rayonnement solaire et de l'humidité, qui produisent des polluants dits secondaires.

DIMINUTION DU NOMBRE D'AGGLOMÉRATIONS AYANT DES DÉPASSEMENTS DE SEUILS RÉGLEMENTAIRES POUR LE DIOXYDE D'AZOTE ET LES PARTICULES

Le non-respect des seuils réglementaires de qualité de l'air, fixés pour la protection de la santé humaine au niveau européen, concerne principalement trois polluants : le dioxyde d'azote (NO₂), les particules PM₁₀ et l'ozone (O₃).

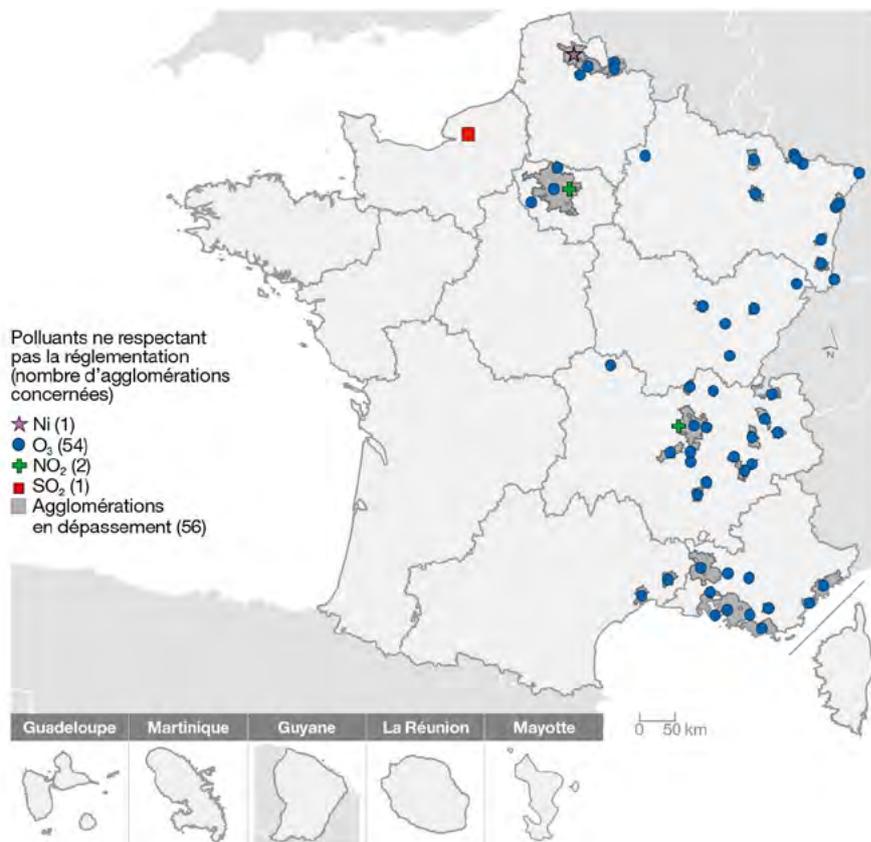
En 2020, 5 polluants (sur les 12 réglementés à l'échelle européenne) présentent des dépassements des seuils réglementaires de qualité de

l'air pour la protection de la santé humaine. Pour l'ozone, ces dépassements concernent un nombre significatif d'agglomérations. À l'inverse, le nombre d'agglomérations concernées par des dépassements est au plus bas depuis 2000 pour le NO₂ et les PM₁₀, respectivement à deux et zéro. Cette situation s'explique notamment par les mesures mises en place pour améliorer la qualité de l'air depuis plusieurs

années et plus récemment, mais aussi en partie, pour l'année 2020, par les mesures de restrictions prises pour lutter contre la pandémie de Covid-19 pour les émissions liées au transport et à l'industrie. Le déploiement de la mobilité à vélo ou électrique a également bondi en 2020 et 2021.

Agglomérations présentant des concentrations de polluants dépassant les valeurs fixées par la réglementation pour la protection de la santé en 2020 (en moyenne sur la période 2018-2020 pour l'O₃).

Source : Geod'air, juillet 2021. Traitement : SDES, juillet 2021



COMMENT EST MESURÉE LA QUALITÉ DE L'AIR ?

La surveillance de la qualité de l'air est obligatoire en France depuis 1996. Dans chaque région, une association agréée de surveillance de la qualité de l'air (Aasqa) mesure en continu la présence de polluants atmosphériques. Ces associations sont agréées par le ministère de la

Transition écologique et regroupées au sein de la fédération Atmo France.

Elles ont pour missions :

- la mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air ;
- la diffusion des résultats et des prévisions ;

- la transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux dépassements ou à la prévision de dépassements, des seuils d'alerte et de recommandations.

Des mesures à l'action : l'indice ATMO et les seuils

EN CAS D'ÉPISODE DE POLLUTION, QUELLES ACTIONS MISES EN ŒUVRE

Un pic ou un épisode de pollution est défini par une quantité trop élevée d'un ou de plusieurs polluants dans l'air, qui peuvent présenter un risque à court terme pour la santé et l'environnement. Cela signifie que ces polluants dépassent alors les seuils réglementaires journaliers ou horaires.

Un épisode de pollution peut être causé par plusieurs facteurs :

- les conditions météorologiques : lorsqu'il y a peu ou pas de vent, les conditions sont propices à l'accumulation de polluants et aux transformations chimiques de leurs composants ; lorsque l'air est froid, ce qui plaque les polluants à proximité du sol ; lorsqu'il fait chaud et ensoleillé, car cela est propice à la formation d'ozone et de particules fines secondaires ;
- l'apport massif d'une pollution sous l'effet du vent ;
- l'augmentation saisonnière des émissions de polluants en lien avec certaines activités : particules fines

liées au chauffage domestique lors des périodes hivernales ou ammoniac en période d'épandage lors d'activités agricoles.

En cas d'épisode de pollution, les Aasqa informent les représentants de l'État du département et l'agence régionale de santé sur la pollution atmosphérique constatée et prévue. Ces informations sont ensuite reportées dans l'outil national de suivi de vigilance atmosphérique mis en place par le ministère de la Transition écologique. Lorsqu'il est informé d'un épisode de pollution, le représentant de l'État dans le département met en œuvre des mesures préfectorales d'information et de recommandation et, le cas échéant, des mesures réglementaires de réduction des émissions polluantes. Ces mesures sont adaptées, proportionnées et graduées pour tenir compte de la nature, de la durée, de l'intensité et de l'ampleur géographique de l'épisode de pollution.



DEPUIS LE 1^{ER} JANVIER 2021, L'INDICE ATMO ALIGNÉ SUR LES SEUILS EUROPÉENS

Créé en 1994, l'indice Atmo est un indicateur journalier de la qualité de l'air qui informe du niveau de pollution de l'air observé à partir des concentrations dans l'air de polluants réglementés.

Au 1^{er} janvier 2021, l'indice Atmo a connu des modifications afin d'être plus protecteur de la santé des

Français et répondre au besoin d'information plus important exprimé par la population.

Les évolutions :

- il intègre un nouveau polluant réglementé : les particules fines $PM_{2,5}$ aux effets sanitaires avérés ;
- ses seuils sont alignés sur ceux de

l'Agence européenne pour l'environnement ;

- il permet de fournir une prévision calculée à l'échelle de chaque établissement public de coopération intercommunale (EPCI), sur l'ensemble du territoire national, y compris outre-mer ;

● son échelle évolue : le niveau « Très bon » disparaît, et le niveau « Extrêmement mauvais » fait son apparition ; son code couleur s'étend désormais du bleu (bon) au magenta (extrêmement mauvais).

À la suite de la révision de l'indice Atmo, des réflexions sont engagées afin de réviser les seuils de déclenchement du dispositif de mesures préfectorales en cas d'épisodes de pollution afin d'aligner les deux dispositifs.

Vers de nouvelles mesures

UNE CAMPAGNE NATIONALE MISE EN PLACE POUR SUIVRE LES RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS L'AIR EXTÉRIEUR

Dans un rapport d'expertise publié en octobre 2017 à la suite d'une saisine des ministères en charge de l'agriculture, de l'environnement, de la santé et du travail, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a recommandé de mettre en œuvre une **campagne nationale exploratoire de mesure des résidus de pesticides dans l'air extérieur (CNEP)**. L'objectif est de permettre un suivi national des résidus de pesticides dans l'air extérieur.

Cette campagne s'est déroulée de juin 2018 à juin 2019 selon un protocole défini par le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA) sur 50 sites de mesures avec le suivi de 75 substances. Elle dresse un premier état des lieux harmonisé de la contamination de l'air extérieur par les résidus de pesticides sur l'ensemble du territoire français,

durant une année complète en situation de fond, c'est-à-dire dans des zones éloignées de toute source directe de pesticides. Elle montre notamment que seules 9 substances sont fréquemment quantifiées sur les 75 recherchées et confirme la présence des pesticides aussi bien en milieu urbain que rural.

Afin d'assurer un suivi pérenne du niveau d'imprégnation des pesticides dans l'air ambiant et de son évolution, un groupe de travail a été créé en juillet 2021 au sein du dispositif de surveillance de la qualité de l'air pour définir les modalités de ce suivi, sur la base du retour d'expérience de cette campagne. Les premières données seront accessibles à l'été 2022 dans la base nationale des données de qualité de l'air Geod'air et dans celle des mesures de pesticides PhytAtmo.

SURVEILLER LES PARTICULES ULTRAFINES ET LE CARBONE SUIE

Des études toxicologiques et épidémiologiques soulignent l'existence très probable d'effets sanitaires de différents polluants atmosphériques qualifiés d'émergents, dont les particules ultrafines (particules dont le diamètre est inférieur à 0,1 µm) et le carbone suie (particules présentant un diamètre compris entre 20 et 150 nanomètres). En 2018, ces études ont conduit l'Anses à classer ces deux polluants comme prioritaires et à recommander le renforcement de leur surveillance dans l'air ambiant.

Suite à ces recommandations, le ministère de la Transition écologique a chargé le LCSQA d'étudier les besoins d'évolution du réseau de surveillance national actuel pour assurer une meilleure prise en compte de ces polluants prioritaires.

Depuis la fin des années 1990, la communauté scientifique européenne a développé des actions visant à mesurer les PM₁, notamment les particules ultrafines. En France, depuis 2003, le LCSQA, en collaboration avec les Aasqa, met en œuvre des techniques afin de caractériser ces particules. En 2020, des orientations concernant la surveillance nationale de la concentration des PM₁ ont été définies. En 2021, les particules PM₁ ont été inscrites dans la liste des polluants d'intérêt national.

Concernant le carbone suie, la surveillance de sa présence dans l'air extérieur est assurée depuis 2011 sur les six sites ruraux nationaux pour lesquels des filtres journaliers sont prélevés un jour sur six. D'autre part, dans le cadre du programme de

caractérisation chimique des particules (CARA), un suivi en temps réel et en continu de ce polluant est conduit, ainsi que la différenciation entre ses composantes combustion d'hydrocarbures et combustion de biomasse sur une trentaine de sites de fond urbain français. Ce dispositif de surveillance sera étendu à de nouveaux sites dans les cinq années à venir.

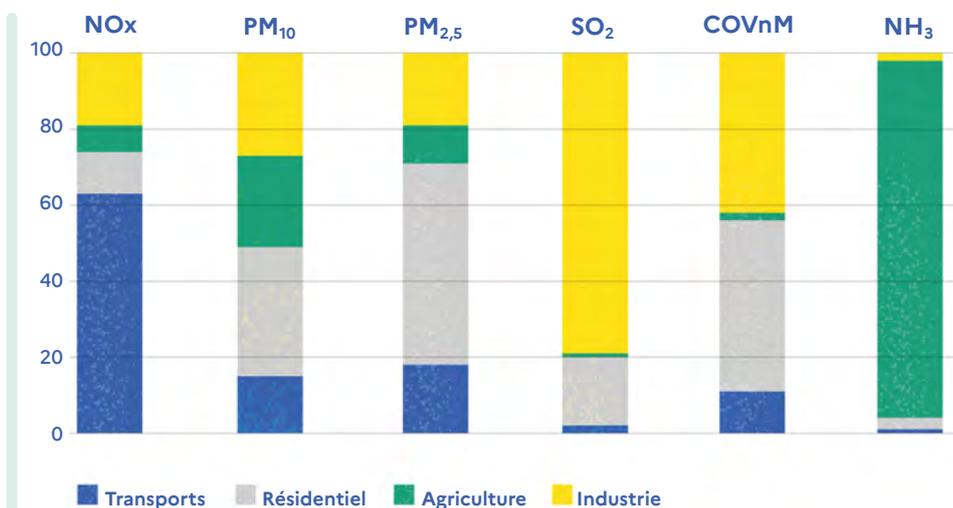
RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

liées aux transports



Les zones à faibles émissions mobilité au cœur du dispositif de réduction

LES TRANSPORTS : PREMIÈRE SOURCE D'ÉMISSIONS D'OXYDE D'AZOTE



Secteurs d'activités et émissions de polluants

Source : Secten 2020 - émissions 2018

Sont cités ci-dessus les principaux polluants :

NOx : oxyde d'azote

NH₃ : ammoniac

SO₂ : dioxyde de soufre

COVnM : composés

organiques volatils non méthaniques

PM₁₀ et PM_{2,5} : particules en suspension, respectivement inférieures à 10 µm et 2,5 µm

L'impact sanitaire des particules, du dioxyde d'azote et de l'ozone est aujourd'hui démontré. Le secteur du transport, particulièrement le trafic routier, est responsable de l'émission

de nombreux polluants atmosphériques, notamment de particules et de NOx, en particulier dans les zones urbaines.

DES ZONES À FAIBLES ÉMISSIONS MISES EN PLACE PAR LES COLLECTIVITÉS POUR RÉDUIRE CES ÉMISSIONS

Une zone à faibles émissions mobilité (ZFE-m) est un territoire sur lequel la circulation et le stationnement sont restreints à certains véhicules, en fonction de leur type (poids lourd, véhicule utilitaire léger, etc.) et de leurs émissions en polluants atmosphériques (NOx, PM₁₀, PM_{2,5}). Le système de vignette Crit'Air classe les véhicules en fonction de leur niveau d'émissions (corrélé à la date de fabrication du véhicule) et permet donc la mise en application des ZFE-m en catégorisant les véhicules autorisés à circuler et ceux qui ne le sont pas.

Plusieurs villes sont déjà dotées d'une zone à faibles émissions. En applica-

tion de la loi d'orientation des mobilités (LOM) de 2019, la ville de Paris et les métropoles du Grand Paris, de Lyon et de Grenoble se sont déjà dotées d'une ZFE-m. Plus récemment, le 1^{er} septembre 2021, la ville de Reims a adopté sa ZFE-m, tandis que les autres villes concernées par la LOM sont en cours d'élaboration de leur ZFE-m qui devront être mises en place dans les prochains mois. La loi climat et résilience a élargi l'obligation de mise en place d'une ZFE-m à toutes les villes de plus de 150 000 habitants. Cela doit amener la création de 33 nouvelles ZFE-m, qui viendront s'ajouter aux 11 ZFE-m mises en place par la LOM.

Déploiement des zones à faibles émissions grâce à la loi climat et résilience.

Une mobilisation des agglomérations pour faire baisser de 40% la pollution de l'air en ville en 2025.



● ZFE existantes

● ZFE en application de la loi d'orientation des mobilités

● ZFE créées grâce à la loi climat et résilience

Accompagner les usagers dans la transition vers une mobilité plus durable

DES AIDES CUMULABLES POUR REMPLACER LES VÉHICULES LES PLUS POLLUANTS

L'instauration des zones à faibles émissions mobilité ouvre droit à des aides : l'État et les collectivités s'allient pour accompagner les usagers dans la transition en les aidant au remplacement des véhicules les plus polluants.

Le Gouvernement a mis en place deux aides à l'acquisition de véhicules peu polluants : **le bonus et la prime à la conversion**.

● **LA PRIME À LA CONVERSION** : dispositif d'accompagnement des particuliers et professionnels pour le renouvellement de leur véhicule polluant. Elle s'élève jusqu'à 3 000 € pour l'achat d'un véhicule thermique neuf ou d'occasion et jusqu'à 5 000 € pour l'achat d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable neuf ou d'occasion.

● **LE BONUS ÉCOLOGIQUE** : aide d'un montant maximum de 7 000 € pour l'achat d'un véhicule électrique (neuf ou d'occasion) ou hybride (neuf).

En complément, pour soutenir les particuliers et les professionnels impactés par la mise en place des ZFE-m, l'État majore la prime à la conversion de 1 000 € lorsqu'une aide similaire à la prime à la conversion a été attribuée par une collectivité territoriale en ZFE-m.

Dans l'objectif de diminuer l'avance de trésorerie pour les ménages à faibles revenus acquérant un véhicule peu polluant, un nouveau **dispositif de microcrédit mobilité** propre a été mis en place en 2021.

La loi climat et résilience prévoit également pour les territoires ayant une ZFE-m la possibilité, dès 2023, de recourir à un **prêt à un taux zéro** pour l'achat d'un véhicule émettant moins de 50 grammes de CO₂ par km, sous conditions de ressources.

Pour les professionnels, le bonus écologique et la prime à la conversion sont renforcés en 2021 pour les véhicules utilitaires légers électriques et hybrides rechargeables dans le cadre de France Relance. Le cumul des aides atteint désormais jusqu'à 14 000 € pour une personne morale. L'achat ou la location d'un poids lourd, autobus ou autocar électrique ou hydrogène neuf peut également donner lieu à un bonus écologique, allant jusqu'à 50 000 €.

Au 26 septembre 2021, ce sont plus de 200 millions d'euros qui ont été mobilisés pour la prime à la conversion et plus de 800 millions d'euros pour le bonus écologique.

DES AIDES POUR ACCÉDER À UNE MOBILITÉ PLUS DURABLE



Afin de favoriser le développement des mobilités douces et durables, notamment dans les zones urbaines soumises à la mise en place d'une ZFE-m, le

Gouvernement renforce les aides à l'acquisition de vélos : l'**acquisition d'un vélo à assistance électrique** devient éligible à la prime à la conversion d'un montant de 1 500 €,

en échange de la mise au rebut d'une voiture ou d'une camionnette polluante ; il devient possible pour un particulier, un professionnel ou une collectivité territoriale de bénéficier du bonus pour l'acquisition d'un vélo cargo (électrique ou non) jusqu'à 1 000 €.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

liées au chauffage au bois



Le chauffage au bois, première source d'émissions de particules fines

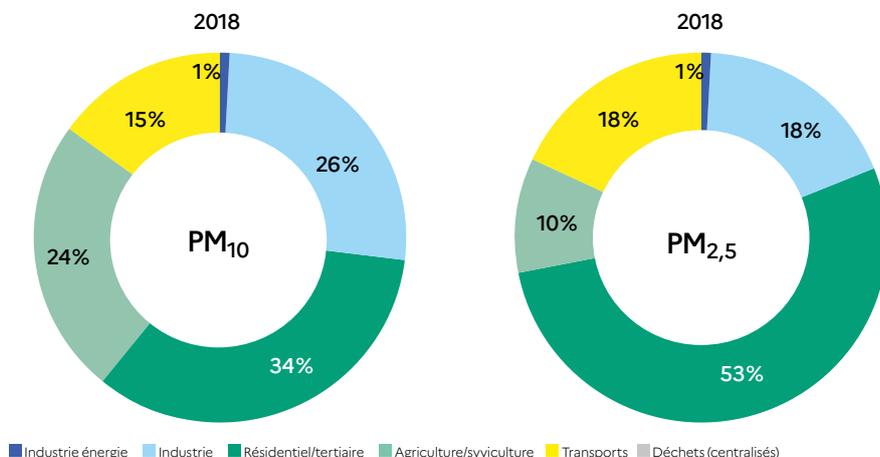
BAISSE DES ÉMISSIONS DE LA MAJORITÉ DES POLLUANTS SUR LA PÉRIODE 2000-2020

Le chauffage au bois est le mode de chauffage le plus émetteur de polluants atmosphériques et représente la première source d'émissions de particules fines. En juillet 2021, l'État a adopté un plan d'action chauffage au bois, permettant d'accompagner les usagers dans leur prise de conscience de l'impact du chauffage au bois sur la qualité de l'air et dans le renouvellement de leur appareil de chauffage. Une campagne

de communication sera organisée chaque année afin de renforcer la sensibilisation et l'information à ce sujet. La première sera lancée à l'hiver 2021 avec l'appui de l'Ademe. Elle permettra de promouvoir les appareils de chauffage au bois performants, les combustibles labellisés et les bonnes pratiques (entretien, allumage, stockage des combustibles, etc.).

Répartition des émissions en particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}) en France (Métropole)

Source : CITEPA, 2020



Un dispositif axé sur des aides au remplacement des vieux appareils

Les appareils de chauffage au bois les plus anciens sont ceux qui polluent le plus. Pour réduire les émissions induites par ce mode de chauffe, le Gouvernement accompagne les usagers dans le remplacement de leur appareil.

● **MAPRIMERENOV'** est une aide de l'État pour tous travaux de chauffage, d'isolation ou de ventilation permettant d'améliorer l'efficacité énergétique d'un logement. Son montant est calculé en fonction des revenus du foyer et du gain énergétique apporté par ces travaux. Plus de 192 000 demandes ont été effectuées en 2020 et le dispositif est ouvert depuis 2021 à tous les Français.

● **LES CERTIFICATS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE (CEE)** accompagnent également les particuliers dans leurs travaux de rénovation énergétique, tout en obligeant les fournisseurs d'énergie à inciter les consommateurs à réaliser ces économies d'énergie. Les travaux d'isolation, de chauffage, de régulation de la consommation énergétique ainsi que les installations d'énergie renouvelable (dont chauffage biomasse) sont éligibles aux CEE. Pour la rénovation d'appareil de chauffage au bois, le label Flamme verte certifie que le niveau d'émissions (NOx, PM₁₀, PM_{2,5}) de l'appareil est conforme aux normes environnementales et conditionne l'aide CEE.



● **LE FONDS AIR BOIS** a également été mis en place pour accompagner les particuliers à remplacer leurs appareils de chauffage au bois par des appareils plus performants. Une quinzaine de territoires dans 5 régions (Auvergne-Rhône-Alpes, Hauts-de-France, Île-de-France, Grand Est, Provence-Alpes-Côte d'Azur) ont mis en place des aides aux particuliers dans le cadre du fonds air bois. Le montant total du dispositif à l'échelle nationale est de 46,8 M€ (période 2012-2026), dont 21 M€ de contribution de l'Ademe.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS

liées à l'agriculture



**L'ammoniac,
principal
polluant identifié
pour réduire les
émissions du
secteur**

L'agriculture est fortement émettrice d'ammoniac, qui génère des particules fines. La loi climat et résilience fixe l'objectif d'une réduction de 13% des émissions d'ammoniac en 2030 par rapport à 2005. Le Gouvernement va préciser la trajectoire de diminution par décret. Si cette trajectoire n'est pas respectée pendant deux ans, le Gouvernement proposera une redevance sur l'usage des engrais azotés minéraux. La

redevance sera différenciée en fonction du potentiel émissif en ammoniac de chaque engrais.

Dans le but de respecter cette trajectoire de réduction des émissions, le plan d'actions national sera introduit afin de préciser l'usage des engrais azotés minéraux et leurs quantités.

**Un plan d'actions
qui mobilise
toutes les parties
prenantes**

Le plan d'actions sera arrêté par les ministères de l'Agriculture et de l'Alimentation et de la Transition écologique. Il sera partagé et fera l'objet de discussions avec une instance de concertation et de suivi associant les parties prenantes avant d'être mis à la disposition du public. Afin de respecter la trajectoire, le plan d'actions prévoit :

- **des indicateurs quantitatifs et qualitatifs** permettant de suivre les émissions de protoxyde d'azote (N_2O) et de NH_3 ;
- **un accompagnement de l'évolution des pratiques culturales et agronomiques**, avec notamment un inventaire des technologies disponibles et

la liste des financements publics et des mesures destinées à la recherche, à la formation et au soutien des exploitants agricoles.

Si les objectifs de réductions d'émissions de N_2O et de NH_3 ne sont pas atteints sur deux années consécutives, la loi prévoit une redevance sur l'usage des engrais azotés minéraux, étudiée de manière à ne pas impacter la viabilité économique des filières agricoles.

Un rapport de suivi de ce plan sera remis annuellement au Parlement par le Gouvernement.

CONTACT PRESSE

Pour le ministère de la Transition écologique :

presse@ecologie.gouv.fr

Tél. : 01 40 81 96 16

Le bilan complet de la qualité de l'air extérieur
en France en 2020 est consultable ici :
statistiques.developpement-durable.gouv.fr



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*
