



Communiqué de presse



Bordeaux, le 06 mars 2019

Pollution de l'air extérieur, quels effets sur la santé ?

La pollution de l'air extérieur entraîne des effets néfastes pour la santé. Les particules fines notamment sont à l'origine d'un grand nombre de décès anticipés : environ 48 000 décès prématurés chaque année en France (9% de la mortalité), dont 3 500 en Nouvelle-Aquitaine. De plus, l'exposition à des sources de pollution sur le long terme, même à des faibles concentrations, entraîne des effets importants sur la santé. Elle peut notamment conduire au développement de maladies chroniques graves. Que savons-nous sur les particules fines ? Comment se prémunir des effets de la pollution ? Retrouvez chiffres clés, explications et recommandations dans ce communiqué.

Quelles conséquences de la pollution atmosphérique sur notre santé?

La pollution atmosphérique entraîne des pathologies chroniques

Les polluants de l'air sont responsables de diverses pathologies chroniques (cancers, pathologies cardiovasculaires et respiratoires, troubles neurologiques, troubles du développement etc.). Elles se développent après plusieurs années d'exposition aux particules, même à de faibles niveaux de concentration.

D'autres effets sont de plus en plus mis en évidence :

- Effets possibles sur la reproduction, risque de naissance prématurée, faible poids de naissance, atteintes au développement neurologique de l'enfant, maladies respiratoires chez l'enfant telles que l'asthme et l'athérosclérose.
- Contribution à la démence chez les personnes âgées ;
- Effets sur des pathologies chroniques telles que le diabète etc.

La France compte 3,5 millions de personnes souffrant d'asthme ; les particules fines sont un facteur majorant du nombre et de l'intensité des crises d'asthme et d'allergies.

Les milieux ruraux sont également impactés

La pollution atmosphérique peut entraîner une **perte d'espérance de vie pouvant dépasser 2 ans dans les villes les plus exposées**. Dans les **zones rurales, ce sont en moyenne 9 mois d'espérance de vie** qui sont estimés perdus (*source : Santé Publique France, Juin 2016*).

Le saviez-vous ?

1. **Les effets sur la santé de la pollution « de fond », dite chronique, sont nettement plus importants. La part des effets sanitaires attribuable aux pics de pollution est faible.**

« 85% à 99% des décès et hospitalisations pour causes cardiaques associés à la pollution de l'air sont attribuables à un niveau de particules (PM10) ne dépassant pas le seuil d'alerte » (source : ANSP)

2. **Les coûts de la pollution de l'air (extérieur et intérieur) sont estimés à 100 milliards € /an en France, avec une large part liée aux coûts de santé.**

Les particules fines, quels risques ?

Les particules fines (PM 2.5¹) représentent l'un des principaux risques liés à la pollution de l'air. Elles sont générées par des activités humaines, notamment les installations de chauffage, l'agriculture, certaines activités industrielles et les transports routiers.

Leur toxicité provient à la fois de leur composition, mais également de leur taille. Plus les particules sont fines, plus elles peuvent pénétrer profondément dans les poumons et passer dans la circulation sanguine vers d'autres organes, provoquant ainsi des effets pathogènes (problèmes cardiovasculaires, respiratoires, etc.).

En France, en hiver, les deux principales sources émettrices de particules fines sont :

- La **combustion de bois de chauffage (49% de l'émission globale des particules fines** dans l'air extérieur). Selon l'OMS, les particules provenant de la combustion de bois sont associées à une exacerbation de pathologies respiratoires, en particulier l'asthme et la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), de bronchite et d'otite moyenne.
- Le **transport routier (16% des émissions moyennes de particules fines** ; cette proportion peut être plus importante à proximité des grands axes routiers). La pollution provient non seulement des émissions au niveau de l'échappement des véhicules, mais aussi d'autres sources telles que l'usure des pneus et des freins, les technologies de climatisation du véhicule, l'usure des voies routières et l'entretien de leurs abords (usage de produits phytosanitaires notamment). **Ces rejets polluants se produisent généralement à proximité de zones habitées et au niveau du sol, ce qui entraîne un fort potentiel d'exposition de la population aux émissions polluantes du trafic routier.**

L'exposition aux particules fines entraîne différents effets sanitaires :

- apparition ou exacerbation de l'asthme chez l'enfant
« Habiter à proximité de grands axes de circulation serait responsable d'environ 15 à 30 % des nouveaux cas d'asthme de l'enfant selon une étude portant sur 10 villes européennes et une étude menée sur l'agglomération parisienne². » ;
- Survenue de symptômes respiratoires non asthmatiques ;
- Troubles de la fonction pulmonaire ;
- Pathologies cardiovasculaires (infarctus aigu du myocarde...) ;
- Baisse de l'espérance de vie ;
- Effets sur les voies respiratoires : irritations, essoufflements, obstructions bronchiques, crises d'asthme, bronchites.

Le saviez-vous ?

1. **Le chauffage au bois peut être le principal contributeur des émissions de particules fines en hiver. Le label *Flamme Verte* promeut la mise sur le marché d'appareils de chauffage au bois domestique performants, tant du point de vue énergétique qu'environnemental.**
2. **Les automobilistes sont plus exposés à la pollution de l'air à l'intérieur de leur véhicule que les piétons et cyclistes.** En effet, l'habitacle ne protège pas de la pollution de l'air présente à l'extérieur; et le faible volume d'air dans l'habitacle entraîne une concentration des polluants.

¹ PM 2.5 : terme désignant les particules dont le diamètre est inférieur à 2.5 micromètres

² Sources : <http://pubs.healthfacts.org/view.php?id=334>, <http://www.aphekom.org> et <http://www.ors-idf.org/index.php/environnement-et-sante/648>

Recommandations et précautions à prendre pour limiter l'impact de la pollution de l'air sur la santé

- Pensez à aérer votre logement au moins 10 minutes par jour, hiver comme été.
- Il est également recommandé d'aérer régulièrement son véhicule pour réduire la concentration des polluants à l'intérieur. Il est préférable d'éviter d'aérer son véhicule à proximité d'autres sources de pollution, par exemple en zone de trafic dense ou dans les tunnels, et pendant les moments de la journée où le niveau de pollution est le plus élevé.
- Évitez d'aggraver les effets de cette pollution en ajoutant des facteurs irritants :
 - Ne pas utiliser de produits chimiques (d'entretien, de bricolage, cosmétiques, de bougies et d'encens) ;
 - Ne pas utiliser de solvants à l'intérieur ;
 - Ne pas utiliser de cheminées à « foyers ouverts » ;
 - Ne pas utiliser d'appareils de chauffage au bois mal entretenus ;
 - Ne fumez pas à l'intérieur, même les fenêtres ouvertes.

Voir notamment :

- Le guide santé-environnement « Des solutions pour un quotidien plus sain » : <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/guide-sante-environnement-des-solutions-pour-un-quotidien-plus-sain>

Des actions concrètes pour réduire la pollution de l'air

Réduire les émissions de particules fines reste le principal levier pour améliorer la qualité de l'air. Plusieurs études ont confirmé que lorsque la qualité de l'air s'améliore, des bénéfices sanitaires sont observés, bien qu'ils ne soient pas forcément immédiats.

Agir pour réduire la pollution de l'air :

- Encourager un urbanisme favorable à la santé ;
- Promouvoir des transports plus respectueux de la santé et de l'environnement : marche, vélo... ;
- Connaître les bons gestes en matière de chauffage au bois ;
- Ne pas pratiquer le brûlage à l'air libre des déchets verts.

Voir notamment :

- la page « Agir pour améliorer la qualité de l'air » du dossier « Qualité de l'air extérieur » du site internet du ministère chargé de la santé : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/qualite-de-l-air-exterieur-10984/article/agir-pour-ameliorer-la-qualite-de-l-air> ;
- La page « Les bons gestes à adopter lorsque l'on se chauffe au bois » du site internet d'ATMO Nouvelle Aquitaine <https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/article/les-bons-gestes-adopter-lorsque-lon-se-chauffe-au-bois>
- Sur notre site internet, la page « le brûlage à l'air libre des déchets verts, c'est interdit toute l'année » : <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/brulage-dechets-verts>

La mise en œuvre d'actions d'amélioration de la qualité de l'air peut également induire des co-bénéfices sanitaires et sociaux liés :

- à l'augmentation de la pratique d'activité physique en optant pour des mobilités « douces » (marche, vélo),
- à la réduction de l'exposition au bruit liée à des diminutions de trafic routier,
- à la réduction des émissions de gaz à effets de serre et à l'atténuation du changement climatique.

Nous ne sommes pas tous égaux face à la pollution de l'air

Certaines personnes sont plus vulnérables ou plus sensibles que d'autres à la pollution de l'air, du fait de leur capital santé ou de leur âge.

Les personnes vulnérables :

- Nourrissons et jeunes enfants dont l'appareil respiratoire est encore en cours de développement, ce qui le rend plus fragile vis-à-vis des polluants de l'air que celui d'une personne dont l'appareil respiratoire est mature ;
- Femmes enceintes ;
- Personnes âgées de plus de 65 ans ;
- Personnes souffrant de pathologies cardio-vasculaires, insuffisants cardiaques ou respiratoires, personnes asthmatiques.

Les personnes sensibles :

- Personnes se reconnaissant comme sensibles lors des pics de pollution ;
- Personnes dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics (par exemple: personnes diabétiques, personnes immunodéprimées, personnes souffrant d'affections neurologiques ou à risque cardiaque, respiratoire, infectieux).

Par rapport à la population générale, les personnes vulnérables ou sensibles à la pollution de l'air vont présenter plus rapidement ou plus fortement des symptômes suite à une exposition à cette pollution, que ce soit à court terme ou à long terme.

En cas de pic de pollution, des recommandations particulières doivent s'appliquer.

Retrouvez plus d'informations et toutes les recommandations en cas de pic de pollution :

- Sur notre site internet : <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/qualite-de-lair-un-enjeu-pour-notre-sante>
- Sur le site internet du Ministère des solidarités et de la santé : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/air-exterieur/qualite-de-l-air-exterieur-10984/>
- Sur le site internet du Ministère de la Transition écologique et solidaire : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/air-exterieur>
- Sur le site internet d'ATMO Nouvelle Aquitaine : <https://www.atmo-nouvelleaquitaine.org/pollutions>

Contact presse :

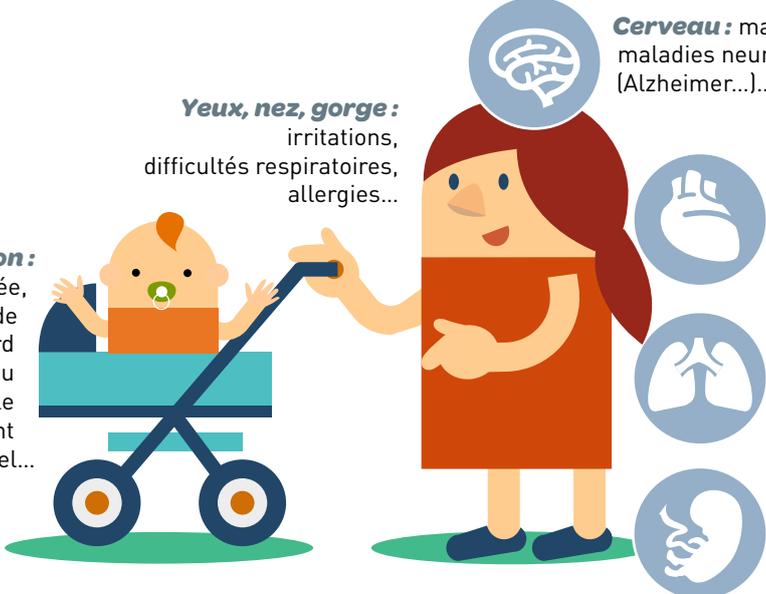
Agence Régionale de Santé Nouvelle-Aquitaine
Département communication
Marie-Claude SAVOYE
Tél : 05 47 47 31 45

ars-na-communication@ars.sante.fr

LA POLLUTION DE L'AIR

Quels sont ses effets sur la santé ?

Respirer est vital mais l'air que nous respirons à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments contient différents polluants qui, une fois dans notre corps, peuvent être nocifs pour notre santé. Ces effets peuvent être immédiats ou à long terme.



Nourrisson :
naissance prématurée, petit poids de naissance, retard de croissance du fœtus, impact sur le développement intellectuel...

Yeux, nez, gorge :
irritations, difficultés respiratoires, allergies...

Cerveau : mal de tête, anxiété, maladies neurodégénératives (Alzheimer...)

Cœur et sang : accident vasculaire cérébral, troubles cardiaques, hypertension, augmentation de la coagulabilité, formation de caillots...

Poumons : irritations, inflammations, réduction des capacités respiratoires, broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), asthme, cancer...

Système reproducteur : troubles de la fertilité, fausse couche...

Les effets dépendent :

- de la nature du polluant (gaz, particules...)
- de la taille des particules
- de nos caractéristiques (âge, sexe...), mode de vie (tabagisme...) et état de santé
- de la durée d'exposition et de la dose inhalée



LE SAVIEZ-VOUS ?

- **L'exposition à des sources de pollution sur le long terme est plus dangereuse pour la santé qu'une exposition ponctuelle à l'occasion d'un pic de pollution.**



- **Dans le monde :**
6,5 millions de décès prématurés sont causés chaque année par la pollution de l'air (intérieur et extérieur) (Organisation mondiale de la santé).



- **En France :**
- la pollution de l'air extérieur par les particules fines (PM2.5) entraîne **48 000 décès** prématurés chaque année ;
- les coûts de la pollution de l'air (extérieur et intérieur) sont estimés à **100 milliards €** /an, avec une large part liée aux coûts de santé.

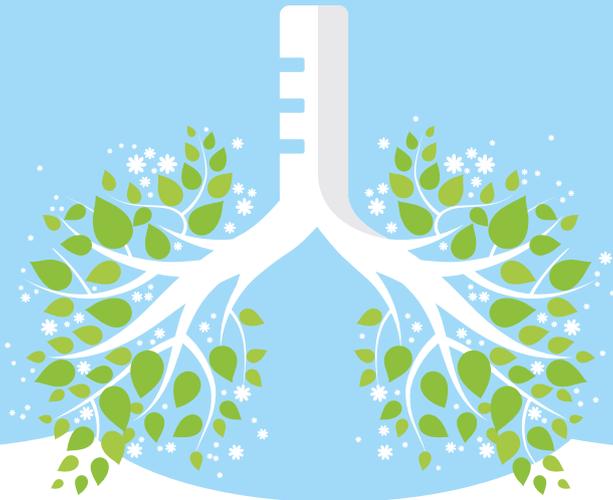


POUR PLUS D'INFORMATIONS



- <http://solidarites-sante.gouv.fr> • **Dossiers « qualité de l'air extérieur » et « qualité de l'air intérieur »**
- <http://ecologique-solidaire.gouv.fr> • **Dossier « air »**

MIEUX RESPIRER, c'est ça l'idée !



***L'air est un bien collectif précieux,
sa qualité est le premier sujet de préoccupation
environnementale des Français.***

Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé sont avérés. En France, la pollution de l'air a aussi un **coût économique : jusqu'à 100 milliards d'euros par an**, d'après la commission d'enquête du Sénat, dont 20 à 30 milliards d'euros par an pour les dommages sanitaires causés par les seules particules. Malgré une amélioration de la situation au cours des dernières décennies, les concentrations de particules et d'oxydes d'azote dépassent les normes européennes dans plusieurs agglomérations.

Tous les secteurs d'activité – industrie, transports, résidentiel, agriculture – contribuent à la pollution atmosphérique. La politique en faveur de la qualité de l'air nécessite des actions ambitieuses aux niveaux international, européen, national et local. Elle s'inscrit dans la durée et ses effets sont progressifs.

Cette politique appelle l'État, les collectivités territoriales, les entreprises, les citoyens et les organisations non gouvernementales à conjuguer leurs efforts pour garantir à chacun le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

ÊTRE UN CITOYEN AVERTI ET ACTIF

Réduire les émissions de polluants atmosphériques passe par des gestes et habitudes souvent simples à mettre en œuvre. L'amélioration de la qualité de l'air est l'affaire de chacun.



S'informer

- Sur la qualité de l'air de sa région : www.atmo-france.org
- Sur les règles spécifiques à respecter sur son territoire : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) www.ecologique-solidaire.gouv.fr
- Sur les recommandations sanitaires : www.ars.sante.fr et www.pollens.fr
- Sur les épisodes de pollution : www.lcsqa.org/vigilance-atmospherique



Se chauffer plus sobrement

- Isoler son logement et maîtriser la température
- Faire entretenir son appareil de chauffage
- Choisir un appareil performant (chaudière à condensation, label Flamme verte...)
- Utiliser un combustible de qualité (bois sec et non traité)



Se déplacer autrement

- Privilégier la marche, le vélo et les transports en commun
- Choisir le covoiturage
- Pratiquer l'écoconduite (vitesse souple et réduite, usage modéré de la climatisation...)
- Entretenir son véhicule, vérifier la pression des pneus
- Acheter un véhicule faiblement émetteur et l'identifier grâce au certificat qualité de l'air, CRIT'Air, à commander en quelques clics sur : www.certificat-air.gouv.fr



Valoriser ses déchets verts

Il est interdit de brûler les déchets verts à l'air libre.

Pour s'en débarrasser, plusieurs solutions :

- pour les déchets organiques, de tonte ou d'entretien : le compostage, le paillage, la tonte mulching (l'herbe est broyée sur place par la tondeuse)
- pour les déchets encombrants : collecte sélective en porte-à-porte ou dépôt en déchèterie



Bien choisir ses matériaux

- Utiliser des peintures, des vernis et des colles émettant moins de polluants

LE SAVIEZ-VOUS ?

En matière d'émissions de particules



50 kg de végétaux brûlés dans son jardin



13 000 km parcourus par une voiture diesel récente

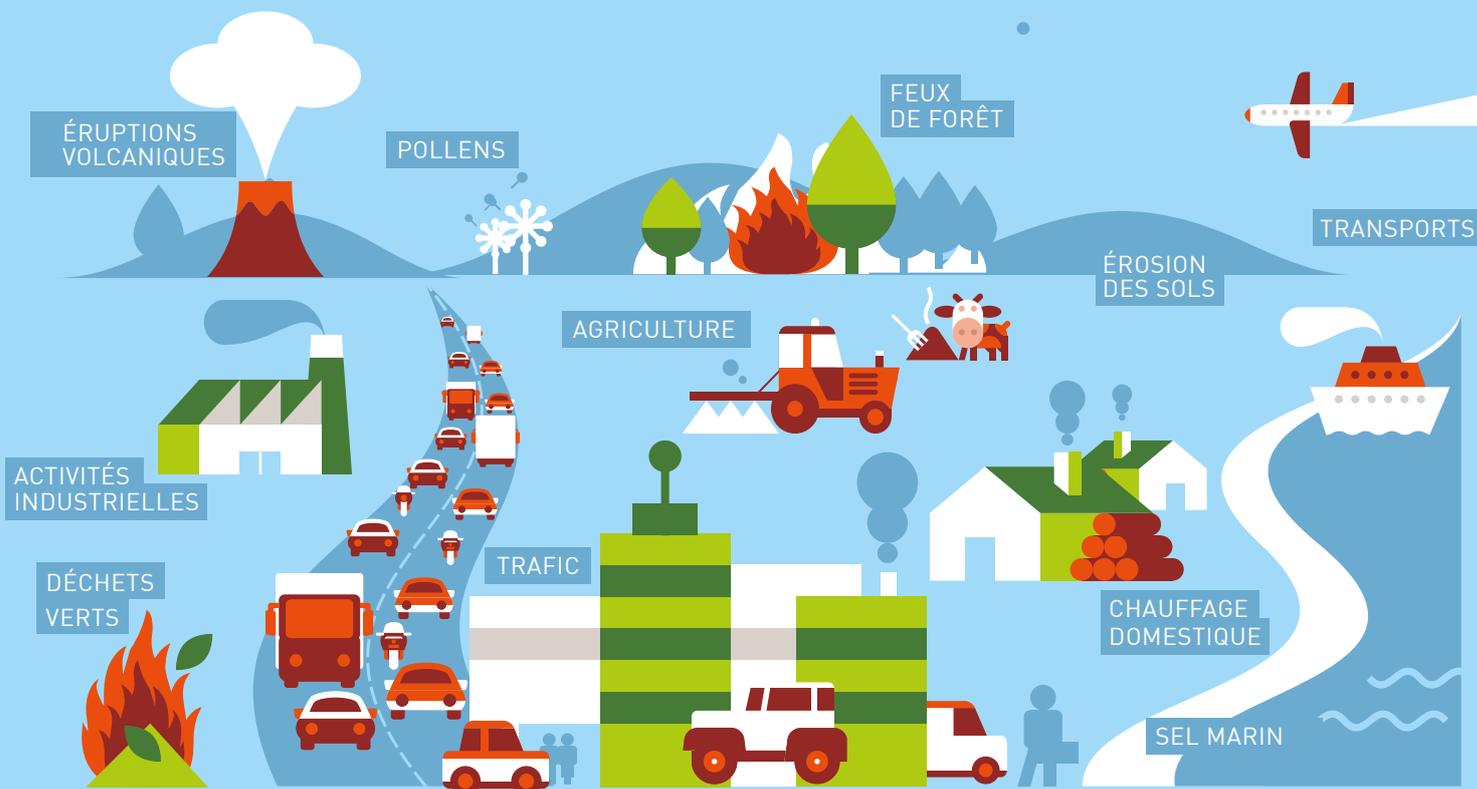


3 semaines de chauffage d'un pavillon avec une chaudière bois performante

LA POLLUTION DE L'AIR

c'est quoi ?

C'est la modification de la composition de l'air par des polluants nuisibles à la santé et à l'environnement. Ces polluants proviennent des activités humaines ou de la nature.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Des conditions anticycloniques (temps calme avec peu ou pas de vent) favorisent l'accumulation de polluants et la transformation chimique des composants polluants, ce qui entraîne une importante dégradation de la qualité de l'air. Un phénomène renforcé dans les zones à relief accidenté.

15 000 LITRES

c'est le volume d'air quotidien dont a besoin un être humain pour vivre.



QUAND LA MÉTÉO S'EN MÊLE...



Le vent disperse les polluants. Il peut aussi les déplacer, ce qui n'est pas toujours favorable à une bonne qualité de l'air.



La pluie lessive l'air, mais peut devenir acide et transférer les polluants dans les sols et dans les eaux.



Le soleil, par l'action du rayonnement, transforme les oxydes d'azote et les composés organiques volatils en ozone.



La température, qu'elle soit haute ou basse, agit sur la formation et la diffusion des polluants, comme les particules.

LES POLLUANTS

Aujourd'hui, les polluants atmosphériques sont nombreux dans notre environnement. Trois sont particulièrement problématiques en raison du dépassement récurrent des normes de qualité de l'air.



• Les oxydes d'azote (NO_x)

sont émis lors de la combustion (chauffage, production d'électricité, moteurs thermiques des véhicules...).



• Les particules PM₁₀ et PM_{2,5}

sont issues de toutes les combustions et de l'industrie manufacturière. L'agriculture et les transports émettent aussi des polluants qui peuvent se transformer en particules secondaires.



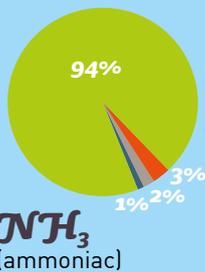
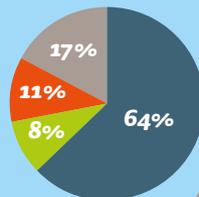
• **L'ozone (O₃)** est produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions complexes entre certains polluants primaires tels que les NO_x, le CO et les COV.

DE QUELS SECTEURS VIENNENT-ILS ?

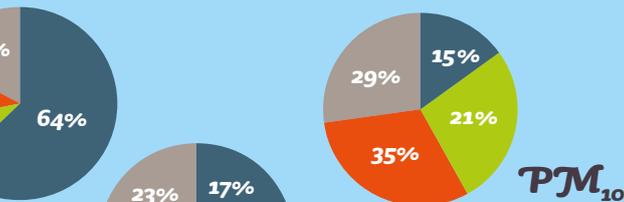
Secteurs d'activité (émissions primaires)

■ Transports ■ Résidentiel ■ Agriculture ■ Industrie

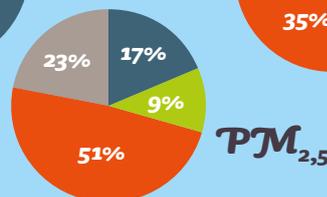
NO_x
(oxyde d'azote)



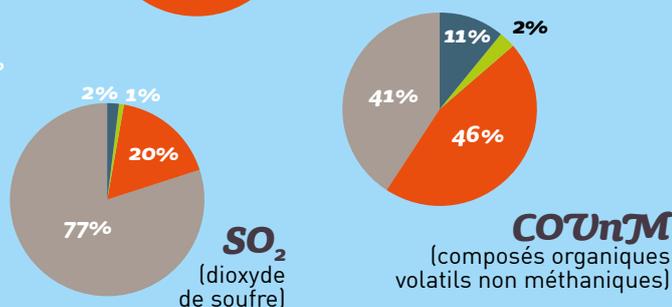
NH₃
(ammoniac)



PM₁₀



PM_{2,5}



COUnM
(composés organiques volatils non méthaniques)

(source : Secten 2018 - émissions 2016)

UNE RÉPARTITION QUI N'EST PAS HOMOGÈNE SUR LE TERRITOIRE...



En Île-de-France

Le trafic routier

- + de 50 % des émissions d'oxydes d'azote, dont 94 % proviennent des véhicules diesel.
- + de 35 % des émissions directes de particules, dont 96 % des émissions à l'échappement proviennent des véhicules diesel.

(source : Airparif, 2012)

En Haute-Savoie, dans la vallée de l'Arve

Le chauffage domestique

- 50 % des émissions de PM₁₀ dont près de 90 % sont émis par le chauffage individuel au bois.

(source : Ademe, 2013)



LE SAVIEZ-VOUS ?

Il existe 2 catégories de polluants atmosphériques :

- **les primaires**, directement issus des sources de pollution.
- **les secondaires**, qui se forment par transformation chimique des polluants primaires dans l'air.



... ET VARIE EN FONCTION DES SAISONS

Répartition spatiale des concentrations moyennes de PM₁₀ en France en 2013 :



Les PM₁₀ sont majoritairement générées par le chauffage domestique, les transports et l'ammoniac agricole au printemps.

Bon **Mauvais**

LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

quels effets ?

La qualité de l'air a des répercussions principalement sur notre santé et sur l'environnement. Ces effets peuvent être immédiats ou à long terme (affections respiratoires, maladies cardiovasculaires, cancers...).

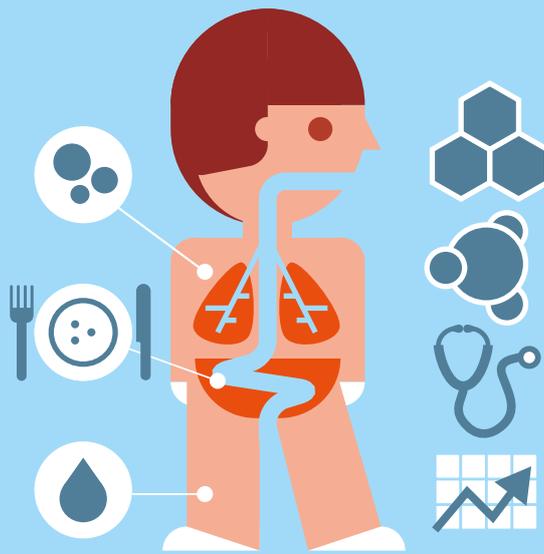
SUR NOTRE SANTÉ

Les polluants atmosphériques peuvent nous affecter :

par **voie respiratoire**, principal point d'entrée de l'air et donc des polluants

par **voie digestive** : les polluants présents dans l'air peuvent contaminer notre alimentation

par **voie cutanée**, qui reste marginale



Leurs effets dépendent :

de leur **composition chimique**

de la taille des **particules**

de nos **caractéristiques** (âge, sexe...), **mode de vie** (tabagisme...) et **état de santé**

du degré **d'exposition** (spatiale et temporelle), de la **dose inhalée**

SUR NOTRE ENVIRONNEMENT

Les polluants atmosphériques ont des incidences sur :

• **les cultures.** L'ozone en trop grande quantité provoque l'apparition de taches ou de nécroses à la surface des feuilles et entraîne des baisses de rendement, de 5 à 20%, selon les cultures ;

• **les bâtis.** Les polluants atmosphériques détériorent les matériaux des façades, essentiellement la pierre, le ciment et le verre, par des salissures et des actions corrosives ;

• **les écosystèmes.** Ils sont impactés par l'acidification de l'air et l'eutrophisation. En effet, certains polluants, lessivés par la pluie, contaminent ensuite les sols et l'eau, perturbant l'équilibre chimique des végétaux. D'autres, en excès, peuvent conduire à une modification de la répartition des espèces et à une érosion de la biodiversité.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Il ne faut pas confondre pollution de l'air et gaz à effet de serre (GES).

• **Les polluants de l'air**, composés de gaz toxiques ou de particules nocives, ont un effet direct sur la santé et les écosystèmes ;

• **Les GES** sont responsables du changement climatique. Ils restent très longtemps dans l'atmosphère mais ont peu d'effets directs sur la santé (à l'exception notable de l'ozone, qui est aussi un polluant de l'air).

48 000 DÉCÈS PRÉMATURÉS PAR AN, EN FRANCE

C'est l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique (source : ANSP).

JUSQU'À 100 MILLIARDS D'EUROS

C'est le coût annuel total de la pollution de l'air extérieur en France, évalué par la commission d'enquête du Sénat.



UN AIR SURVEILLÉ

En France, la surveillance de la qualité de l'air est obligatoire depuis 1996. Le ministère de la Transition écologique et solidaire définit les réglementations relatives aux polluants atmosphériques et met en œuvre cette surveillance conformément aux dispositions européennes.

COMMENT EST MESURÉE LA POLLUTION ?

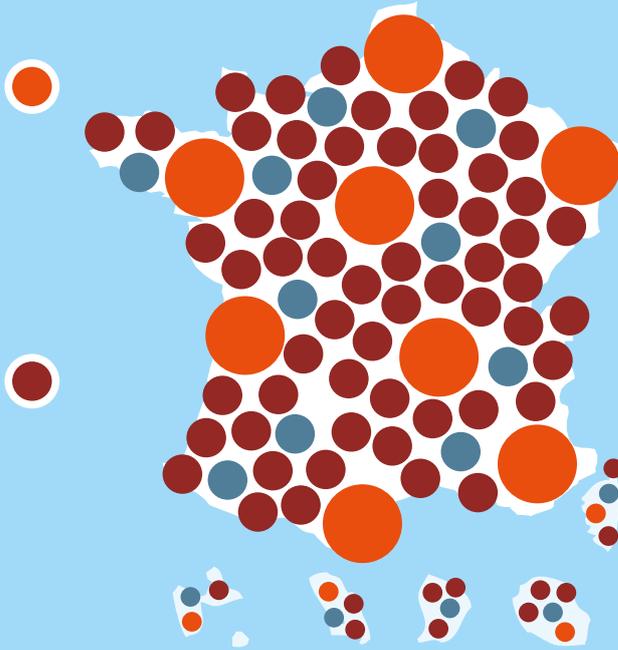
Un réseau d'environ 650 stations et 1 800 analyseurs en sites fixes surveille dans chaque région la concentration de 9 familles de polluants atmosphériques.

Les stations de fond

Elles surveillent l'exposition à la pollution atmosphérique dans les zones rurales ou dans les centres urbains et à leur périphérie.

Les stations d'observation

Elles répondent à des besoins spécifiques, tels que l'aide à la modélisation ou la prévision.



Les stations de proximité

Elles mesurent les concentrations les plus élevées auxquelles la population est susceptible d'être exposée à proximité d'une infrastructure routière ou d'un site industriel.

Une association agréée de surveillance par région

Il existe une Association agréée de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) dans chaque région. Les AASQA réunissent les services de l'État, les collectivités, les émetteurs (transporteurs, industriels, agriculteurs) et les associations. Le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA) apporte un appui stratégique, technique et scientifique au dispositif.

www.lcsqa.org

S'informer sur la qualité de l'air

Dans votre région

Sur le site de la fédération Atmo France qui représente l'ensemble des AASQA
www.atmo-france.org

À l'échelle nationale

Sur le site de Prev'air, plate-forme de prévision de la qualité de l'air en France et en Europe
www.prevoir.org



+ de 550 experts

Ingénieurs, techniciens, informaticiens surveillent, prévoient et informent sur la qualité de l'air en France.

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'indice Atmo

Cet indice quotidien permet de noter de 1 à 10 la qualité globale de l'air à travers la concentration de 4 polluants (dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et particules).



LES ÉPISODES DE POLLUTION

Un épisode de pollution est observé quand la concentration d'un ou plusieurs polluants dépasse les seuils réglementaires horaires ou journaliers.

Un épisode : deux seuils

- **Seuil d'information** : le préfet communique des recommandations sanitaires.

Seuil d'information pour les PM₁₀ **50 µg/m³***

- **Seuil d'alerte** : le préfet complète les recommandations par des mesures d'urgence réglementaires.

Seuil d'alerte pour les PM₁₀ **80 µg/m³***

*microgrammes par mètre cube d'air

Un épisode de pollution peut être dû :

- aux conditions météorologiques, notamment dans les situations stables (peu ou pas de vent) et en période estivale (chaleur et ensoleillement) ;
- à l'apport massif d'une pollution sous l'effet du vent ;
- à l'augmentation saisonnière des émissions de polluants en lien avec certaines activités agricoles (émissions d'ammoniac), chauffage domestique...

LES BONS GESTES

Résidentiel

- Éviter l'utilisation d'appareils de chauffage domestiques polluants
- Ne pas brûler les déchets verts

Industrie

- Reporter les activités émettrices de polluants (utilisation de groupes électrogènes, de solvants)
- Réduire les émissions polluantes

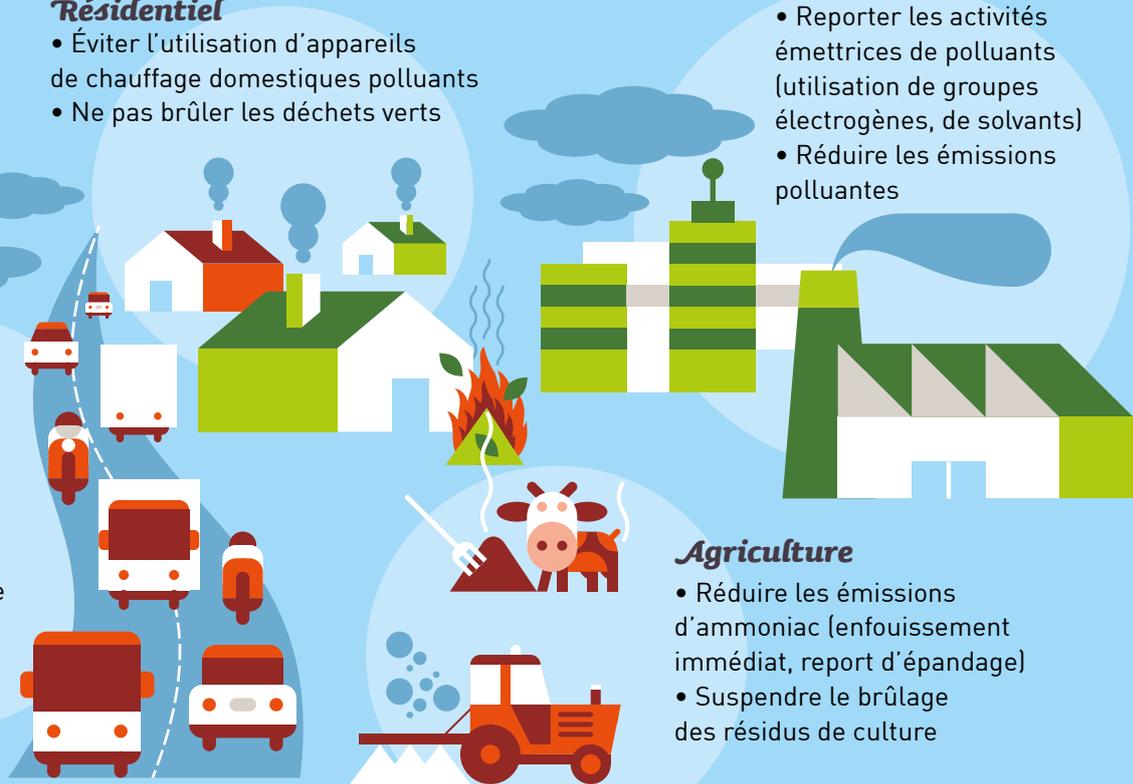
Transports

- Éviter les déplacements en voiture
- Privilégier le covoiturage, les transports en commun et les mobilités douces
- Respecter les restrictions : circulation différenciée basée sur Crit'air, contournement poids lourds...



Agriculture

- Réduire les émissions d'ammoniac (enfouissement immédiat, report d'épandage)
- Suspendre le brûlage des résidus de culture



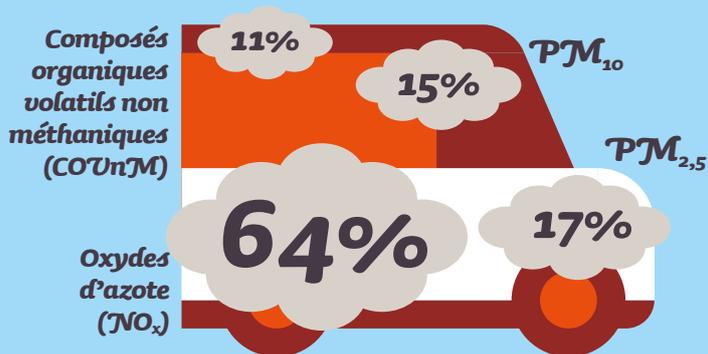
70%

des épisodes de pollution ont lieu entre **les mois de décembre et mars.**

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS liées au transport

Le secteur des transports est responsable à lui seul de la majeure partie des émissions d'oxyde d'azote (NO_x).

Poids du transport dans les émissions primaires de chaque polluant



(source : Secten 2018 - émissions 2016)

63 % des véhicules particuliers roulent au diesel



Ils sont responsables de près de **90 % des émissions de particules primaires et d'oxydes d'azote** liées au transport routier, principalement les véhicules diesel anciens.



LES SOLUTIONS

Favoriser les mobilités douces



Sur le terrain

Les employeurs peuvent attribuer une indemnité kilométrique aux employés qui utilisent le vélo pour se rendre au travail.

Renouveler le parc automobile



Sur le terrain

Jusqu'à 10 000 euros de prime au renouvellement pour la conversion d'un vieux véhicule diesel en véhicule électrique.

Agir sur le trafic



Sur le terrain

Le Certificat qualité de l'air permet aux collectivités de réserver des avantages (circulation et stationnement) aux véhicules les moins polluants et aux préfets de mettre en place la circulation différenciée lors des épisodes de pollution.

LE SAVIEZ-VOUS ?

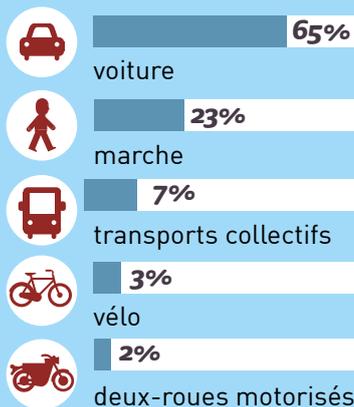
Les villes en première ligne

La part des transports dans les émissions de NO_x et de PM_{2,5} est nettement plus importante dans les agglomérations.

Part des transports dans les émissions de PM_{2,5}

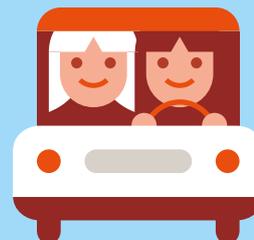


Déplacements en ville



(source : SOES)

Covoiturage



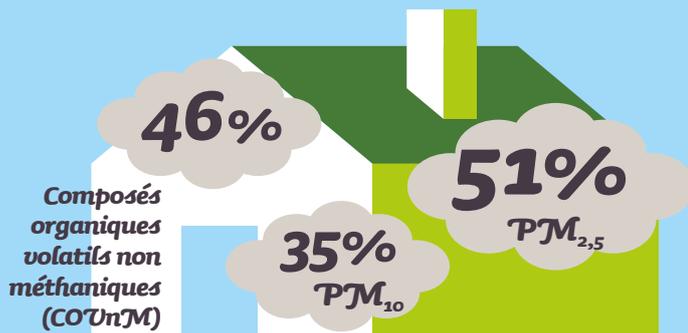
En 2016, 30% des Français déclarent avoir eu recours au moins une fois au covoiturage au cours des 12 derniers mois.

(source : ObSoCo, Chronos/SNCF, Ademe)

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS du secteur résidentiel

Le secteur domestique est la première source d'émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVnM) et de particules PM₁₀ et PM_{2,5}.

Poids du secteur résidentiel dans les émissions primaires de chaque polluant



(Source : Secten 2018 - émissions 2016)

Ça chauffe !

Environ **90%** des émissions de particules du secteur résidentiel sont liées au chauffage. Cela explique en partie les épisodes de pollution aux particules qui interviennent en hiver.



LES SOLUTIONS

Agir sur les appareils de chauffage domestique



En remplaçant les appareils de chauffage à bois par de nouveaux appareils et en renforçant les exigences des nouveaux appareils. Depuis 2000, le label **Flamme verte** promeut l'utilisation d'appareils de chauffage au bois répondant aux normes de performance énergétique et de limitation des émissions polluantes.



Sur le terrain

Les particuliers peuvent bénéficier :

- d'un crédit d'impôt ;
- d'une prime exceptionnelle pour les travaux de rénovation lourde de leur logement ;
- d'aides à la conversion des vieux appareils de chauffage au bois dans certaines zones.

Faire respecter le principe d'interdiction du brûlage des déchets verts à l'air libre

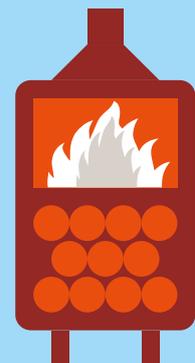
Si les déchets verts ne sont pas collectés par la commune, les particuliers peuvent les composter, les broyer ou les apporter **en déchèterie**.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Jusqu'à 30 fois moins

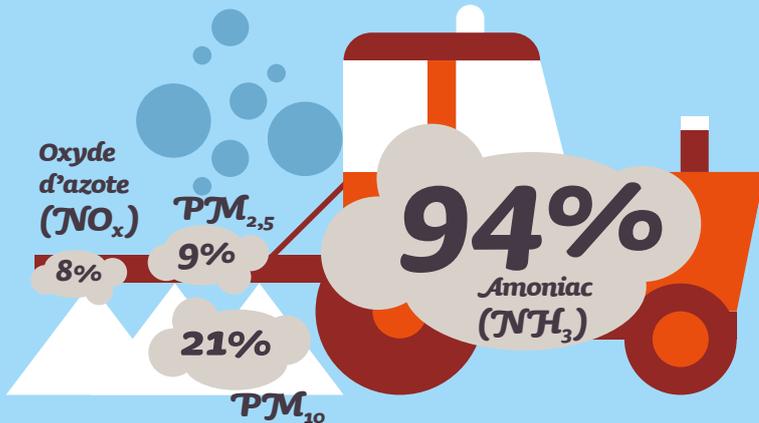
d'émissions de PM₁₀, c'est le gain en émissions que permet un insert avec label Flamme verte 5 étoiles par rapport à un foyer ouvert. Un foyer ouvert consomme 7 fois plus de bois qu'un foyer performant.



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS dans le secteur agricole

Le secteur agricole est la principale source d'émissions d'ammoniac (NH_3), en partie responsables des épisodes de pollution aux particules qui surviennent au printemps.

Poids du secteur agricole dans les émissions primaires de chaque polluant



(source : Secten 2018 - émissions 2016)

LE SAVIEZ-VOUS ?

75% des **rejets d'ammoniac** dans l'air proviennent des déjections animales dans les bâtiments.

80% de **réduction des émissions d'ammoniac** si du fumier est incorporé dans les 4 heures suivant l'épandage.



LES SOLUTIONS

Améliorer les techniques d'épandage

Optimiser la fertilisation azotée et privilégier les engrais les moins volatils. Enfouir rapidement les effluents pour limiter la volatilisation de l'ammoniac au champ et employer des techniques ou des matériels d'épandage permettant de réduire les émissions.

Sur le terrain : en cas d'épisode de pollution, on peut recommander de décaler dans le temps les épandages de fertilisants, les travaux du sol et les activités de nettoyage de silo.



Sensibiliser les acteurs du monde agricole

Intégrer la qualité de l'air dans la formation initiale et continue. Informer l'ensemble des acteurs du développement agricole.

Sur le terrain : 20 millions d'euros sur 5 ans pour des opérations pilotes destinées à tester l'ensemble des solutions.

Couvrir les fosses à lisier

La couverture des fosses est efficace pour réduire les émissions liées au stockage d'effluents d'élevage.

Sur le terrain : un enjeu qualité de l'air a été introduit dans le plan de modernisation des bâtiments d'élevage, rendant éligible le financement de la couverture des fosses.

Limiter le brûlage des résidus agricoles à l'air libre

Le brûlage des pailles est interdit et le brûlage des résidus issus de l'élagage des haies, arbres fruitiers, vignes et autres végétaux doit être évité.

Sur le terrain : valoriser les résidus de culture (l'État soutient la méthanisation de ces déchets).

Retrouvez aussi :



Crit'Air : le certificat de votre véhicule

Février 2018

Direction générale de l'énergie et du climat

Format A4, recto-verso



Agir pour la qualité de l'air : Le rôle des collectivités

Septembre 2017

Direction générale de l'énergie et du climat

Format 17x23,5 cm, 12 pages

Pour en savoir plus

www.ecologique-solidaire.gouv.fr

rubrique Politiques publiques/Air/Air extérieur - Pollution atmosphérique, Polluants, Qualité de l'air