



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

AGIR POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

en Auvergne-Rhône-Alpes



LA POLLUTION DE L'AIR

c'est quoi ?

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

Les principaux polluants

Trois polluants issus des activités humaines 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. L'agriculture et les transports émettent aussi des polluants qui peuvent réagir entre eux et donner lieu à des particules secondaires ;
- **l'ozone (O₃)** est produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions complexes entre certains polluants, tels que les oxydes d'azote (NO_x), le monoxyde de carbone (CO) et les composés organiques volatils (COV).

La répartition des polluants n'est pas homogène sur le territoire et varie en fonction des saisons. Les PM₁₀, par exemple, sont majoritairement générées par le chauffage domestique, les transports et l'ammoniac agricole au printemps. En revanche, l'ozone pose surtout problème en été.

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.

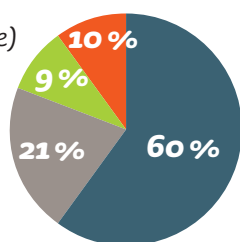
Le saviez-vous ?

Il existe deux catégories de polluants atmosphériques :

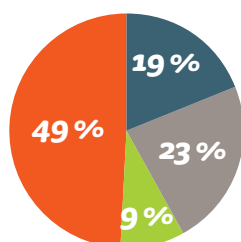
- **les polluants primaires**, directement issus des sources de pollution ;
- **les polluants secondaires**, qui se forment par réaction chimique entre polluants primaires dans l'air.

Les principaux polluants par secteurs au niveau national

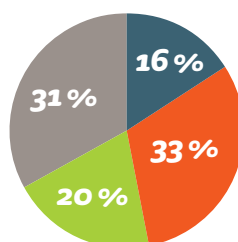
NO_x
(oxyde d'azote)



PM_{2,5}



PM₁₀



- Transports
- Résidentiel - tertiaire
- Agriculture
- Industrie

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...).

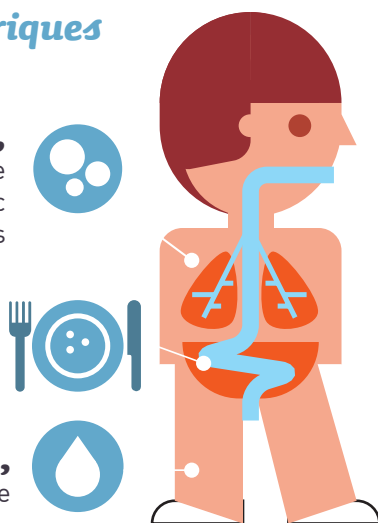
SUR NOTRE SANTÉ

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...), **modes 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).



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, dont 20 à 30 milliards liés aux dommages sanitaires causés par les particules.

QUI FAIT *quoi ?*



Qui pollue ?

TOUT LE MONDE* & L'ENVIRONNEMENT

Les polluants peuvent être émis par des activités humaines (industrie, transport, agriculture, chauffage résidentiel...) ou par des phénomènes naturels (éruptions volcaniques, décomposition de matières organiques, incendies...).

* État, collectivités, industriels, transporteurs, agriculteurs, particuliers

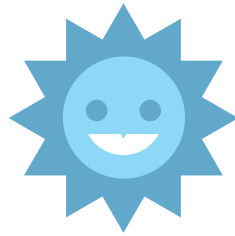
Qui oriente et réglemente ?

L'EUROPE, L'ÉTAT, LES COLLECTIVITÉS

– Au niveau européen

La gestion de la qualité de l'air relève des politiques environnementales et sanitaires de l'Europe, en lien avec l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Le droit européen fixe des plafonds annuels nationaux d'émissions et des valeurs limites dans l'air à ne pas dépasser, ainsi que les réglementations sectorielles (émissions industrielles, qualité des carburants, émissions des véhicules...).





– **Au niveau national** : l'État élabore les politiques nationales de surveillance de la qualité de l'air, de réduction des émissions polluantes et de diminution de l'exposition de la population aux polluants au quotidien et lors des épisodes de pollution.

– **Au niveau local** : les collectivités (régions, départements, groupements intercommunaux, communes) contribuent, en fonction de leurs compétences légales, à surveiller et à améliorer la qualité de l'air (organisation des transports, schéma régional climat air énergie, plan climat air énergie territorial...).

Qui fait appliquer la réglementation ?

L'ÉTAT

Au niveau local, ce sont les préfets qui veillent à l'application des réglementations de gestion de la qualité de l'air et d'information des populations, en s'appuyant sur les services déconcentrés de l'État (DREAL, ARS, DRAAF, DDT, etc.) et sur les données fournies par les associations de surveillance de la qualité de l'air.

LES MAIRES

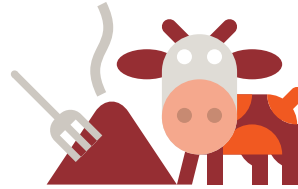
Ils sont responsables de la police de circulation et de stationnement dans leur agglomération. Ils sont responsables du respect de l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.



Qui surveille et informe le public ?

LES ASSOCIATIONS DE SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

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.

Qui est concerné ?

TOUT LE MONDE*

La pollution de l'air a des impacts immédiats et à long terme sur la santé et sur l'environnement (cultures, bâtis, écosystèmes).

Qui agit ?

TOUT LE MONDE*

Les mesures incitatives et réglementaires (loi, plans) visant à améliorer la qualité de l'air concernent tout le monde. Les citoyens sont de plus en plus considérés comme partenaires de l'action publique.

Qui en bénéficie ?

TOUT LE MONDE* & L'ENVIRONNEMENT

L'amélioration de la qualité de l'air bénéficie à tous sans exception.

* État, collectivités, industriels, transporteurs, agriculteurs, particuliers

LES PPA, c'est quoi ?

Les plans de protection de l'atmosphère (PPA) sont élaborés par le préfet dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones où les valeurs limites réglementaires de qualité de l'air sont dépassées ou risquent de l'être. Mis en œuvre par l'État, avec les collectivités et les acteurs locaux, les PPA définissent les actions sectorielles adaptées au contexte local pour améliorer la qualité de l'air.

Le contenu des PPA

- **Le périmètre** de la zone concernée par la pollution de l'air (les données de qualité de l'air et les principales sources d'émissions de polluants sont prises en compte).
- **Les informations** nécessaires à l'inventaire et à l'évaluation de la qualité de l'air.
- **Les objectifs** de réduction des émissions polluant par polluant et secteur par secteur.
- **Les principales mesures** (réglementaires ou volontaires) à prendre pour réduire la pollution de fond et pendant les épisodes de pollution.
- **L'organisation** du suivi de la mise en œuvre des mesures par tous les acteurs.
- **Le délai** sous lequel les normes réglementaires de qualité de l'air seront respectées.

Les acteurs des PPA

Le préfet :

- décide de l'élaboration ou de la mise en révision du PPA ;
- en arrête le périmètre.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) :

- est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre de certaines actions du PPA ;
- présente chaque année un bilan du suivi des mesures ;
- associe les services de l'État compétents (ARS, DRAAF, DDT, etc.).

L'association de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) :

- mesure les concentrations de polluants ;
- établit un bilan des émissions et évalue l'impact des mesures sur la qualité de l'air.

Les collectivités :

- sont associées à la phase d'élaboration du PPA ;
- mettent en œuvre les mesures dont elles ont le pilotage (transport, gestion des déchets verts, etc.) ;
- communiquent des indicateurs de suivi chaque année à la DREAL.

Les acteurs économiques, les associations et les particuliers :

- sont responsables de la mise en œuvre de certaines actions.

**EN FRANCE, 38 PPA CONCERNENT
50 % DE LA POPULATION.**

Auvergne-Rhône-Alpes

protège son atmosphère

Auvergne-Rhône-Alpes, première région industrielle française et deuxième sur le plan touristique, dispose d'atouts multiples. Ce dynamisme régional fait de notre région un territoire particulièrement sensible à la pollution atmosphérique. L'exposition de la population y est renforcée par la concentration des activités humaines dans les grandes agglomérations et dans certaines vallées des Alpes. Pour faire face aux enjeux sanitaires et environnementaux de la qualité de l'air, l'État se mobilise pour mettre en œuvre des solutions.

LES PRINCIPAUX POLLUANTS

Les oxydes d'azote (NO_x)

Les particules PM_{10} et $\text{PM}_{2,5}$
notamment en période hivernale

Le trafic routier émet

**54 %
des NO_x**

Le chauffage individuel au bois émet

**45 %
des PM_{10}**

CINQ PLANS DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE

Outils pérennes en faveur de la qualité de l'air, les PPA définissent les objectifs et les mesures permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires sont dépassées les concentrations de polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires.

Les PPA en vigueur en Auvergne-Rhône-Alpes concernent les 4 agglomérations de plus de 250 000 habitants et un territoire en situation de dépassement de seuils réglementaires :

- PPA de l'agglomération lyonnaise (1 472 000 hab.) approuvé le 26 février 2014 ;
- PPA de l'agglomération stéphanoise (437 000 hab.) approuvé le 4 février 2014 ;
- PPA de la région grenobloise, (730 000 hab.) approuvé le 25 février 2014 ;
- PPA de l'agglomération clermontoise (285 000 hab.), approuvé le 16 décembre 2014 ;
- PPA de la vallée de l'Arve (160 000 hab.) approuvé le 16 février 2012 et en cours de révision.

Des mesures pour réduire les émissions dans tous les secteurs d'activité



Mesures pérennes

- Aider au remplacement des appareils de chauffage au bois peu performants par des appareils Flamme verte
- Interdire le brûlage des déchets verts

Lors d'épisodes de pollution

- N'utiliser que les appareils de chauffage performants

Mesures pérennes

- Favoriser les transports en commun, réduire la part des transports routiers individuels et faire la promotion des mobilités douces

Lors d'épisodes de pollution

- Abaisser temporairement la vitesse
- Limiter la circulation des véhicules les plus polluants sur la base des certificats qualité de l'air «Crit'Air»

Mesures pérennes

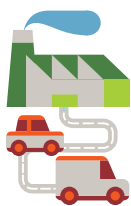
- Renforcer les valeurs limites d'émissions de poussières pour les installations de combustion relevant de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).
- Réduire les émissions dues aux chantiers



LES OXYDES D'AZOTE (NO_x)

Principalement émis par le trafic routier, les habitants des grandes agglomérations et des bordures d'axes routiers sont particulièrement exposés aux oxydes d'azote.

DÉFINITION



Les oxydes d'azote (NO_x)

sont émis lors de la combustion d'énergies fossiles (moteurs thermiques des véhicules, chauffage, production d'électricité). Le monoxyde d'azote (NO), rejeté par les pots d'échappements des voitures, s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO₂). Enfin, l'utilisation des engrais azotés entraîne également des rejets de NO_x.

Effets sur la santé humaine :

À forte concentration, le dioxyde d'azote (NO₂) est un gaz toxique et irritant pour les yeux et les voies respiratoires. C'est surtout parce qu'il est combiné à d'autres polluants dans l'air qu'il devient dangereux.

Les personnes asthmatiques et les jeunes enfants sont plus sensibles à ce polluant.

Effets sur les écosystèmes :

- l'acidification des milieux, qui peut entraîner des chutes de feuilles ou d'aiguilles, des nécroses et influencer de façon importante les milieux aquatiques ;
- l'eutrophisation, c'est-à-dire un déséquilibre nutritif des sols qui conduit à une réduction de la biodiversité.

DE QUELS SECTEURS VIENNENT-ILS ?

Le trafic routier :

Les émissions de NO_x du trafic routier en Auvergne-Rhône-Alpes sont principalement dues aux véhicules à motorisation diesel (90 %).

54 % des NO_x



49 %

Les **voitures individuelles** représentent 49 % des émissions du transport



29 %

les **poids-lourds** représentent 29 %

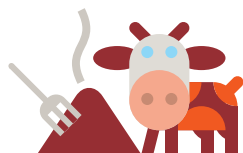


18 %

les **véhicules utilitaires légers** 18 %.

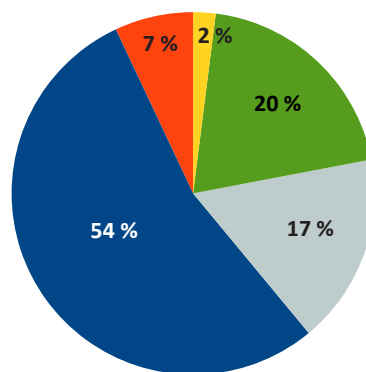
Le secteur agricole :

20 % des NO_x



Le secteur agricole est le deuxième contributeur, en raison des activités de culture et d'élevage.

Secteurs d'activité (émissions primaires)



NO_x
Oxyde d'azote

[Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Émissions 2015].

Le secteur industriel :



17 % des NO_x

LES PARTICULES FINES (PM₁₀ et PM_{2,5})

Les activités humaines génèrent des particules de tailles et de compositions différentes, qui peuvent avoir des effets importants sur la santé humaine.

Les épisodes de pollution par les particules fines se produisent principalement l'hiver ou au printemps.

DÉFINITION



Les particules ou poussières en suspension

sont issues de toutes les combustions domestiques, ou industrielles, ainsi qu'au transport. Elles sont émises également par l'agriculture (épandage, travail au sol, remise en suspension, etc.).

Les particules sont classées en fonction de leur taille :

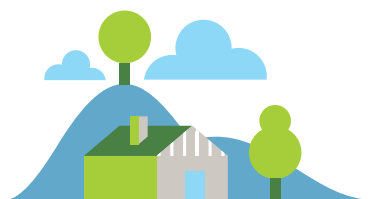
- les **PM₁₀** sont des particules de diamètre inférieur à 10 micromètres. Elles sont retenues au niveau du nez et des voies aériennes supérieures.
- les **PM_{2,5}** sont des particules de diamètre inférieur à 2,5 micromètres. Elles pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires.

Effets sur la santé humaine :

Les particules ont un impact sanitaire avéré. Selon une étude publiée par Santé Publique France en juin 2016, l'exposition chronique (c'est-à-dire quotidienne) aux particules PM_{2,5} seraient responsables de 48 000 décès prématurés chaque année en France.

DE QUELS SECTEURS VIENNENT-ILS ?

Le secteur résidentiel :



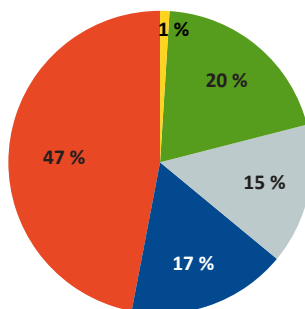
Sur l'ensemble de la région, le chauffage individuel au bois est l'émetteur majoritaire de particules en Auvergne-Rhône-Alpes.

En Haute-Savoie dans la vallée de l'Arve, le secteur résidentiel représente 60 % des émissions de PM₁₀, dont 94 % dues au chauffage individuel au bois.

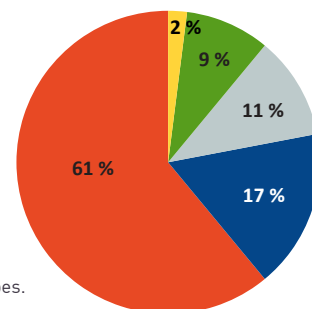
Secteurs d'activité (émissions primaires)

- Transports
- Agriculture
- Industrie, énergie et déchets
- Résidentiel
- Tertiaire

PM₁₀



PM_{2,5}



(Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Émissions 2015).

LE SAVIEZ-VOUS ?

Il existe 2 catégories de particules :

les primaires

directement issues des sources de pollution ;

les secondaires

qui se forment par transformation chimique des polluants primaires dans l'air.





L'OZONE (O₃)



L'ozone « troposphérique », situés en basse altitude, est nocif pour la santé humaine et les écosystèmes. Produit sous l'effet du rayonnement solaire, les épisodes de pollution à l'ozone sont fréquents en période estivale.

DÉFINITION



L'ozone (O₃)

Polluant secondaire, l'ozone est formé dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire ultraviolet par des

réactions complexes entre certains polluants dits « primaires » (oxydes d'azote et composés organiques volatils).

Effets sur la santé humaine :

L'ozone est un gaz irritant pour l'appareil respiratoire et les yeux surtout chez les personnes sensibles (enfants, personnes asthmatiques, etc.). Ses effets, variables selon les personnes, sont augmentés par l'exercice physique.

Effets sur les écosystèmes :

L'ozone altère la photosynthèse et la respiration des végétaux dont la croissance est ralentie voire stoppée. Il provoque également des nécroses sur les feuilles et les aiguilles des arbres forestiers. Enfin il contribue à l'effet de serre et à la formation des îlots de chaleur.

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'**ozone stratosphérique**, celui de la « couche d'ozone », nous protège des rayons ultra-violet. Il ne faut pas le confondre avec l'**ozone troposphérique** qui est nocif pour les êtres vivants et l'environnement.



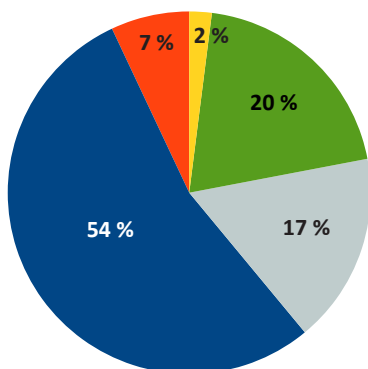
D'OÙ PROVIENNENT LES POLLUANTS PRÉCURSEURS DE L'OZONE ?

Secteurs d'activité (émissions primaires)

■ Transports ■ Résidentiel ■ Agriculture ■ Tertiaire ■ Industrie, énergie et déchets

NO_x

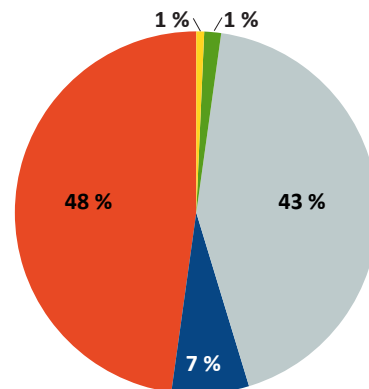
Oxydes d'azote



COV_nM

(composés organiques non méthaniques)

(Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Émissions 2015).



En Auvergne-Rhône-Alpes, les zones les plus touchées sont celles bénéficiant d'un large ensoleillement ainsi que certains massifs montagneux, conditions favorables à la formation de ce polluant : les populations des départements de la Drôme, l'Ardèche et l'Isère sont particulièrement exposées.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS du secteur industriel

En Auvergne-Rhône-Alpes, bien que sa contribution ait particulièrement diminué, le secteur de l'industrie émet des polluants atmosphériques. Il demeure en particulier le principal émetteur de dioxyde de soufre (SO₂) malgré une réduction importante des rejets depuis 2000 et est également à l'origine d'émissions de particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀), d'oxyde d'azote (NO_x) et de composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM).

Contribution du secteur industriel dans les émissions de chaque polluant en Auvergne-Rhône-Alpes :

83 %
SO₂

43 %
COVNM

17 %
NO_x

15 %
PM₁₀

11 %
PM_{2,5}

(Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes - Bilan de la qualité de l'air 2016)

Certaines activités industrielles émettent d'autres polluants spécifiques du type métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, nickel, etc.) hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dioxines-furanes. Celles-ci font l'objet, pour autant que de besoin, d'études localisées auprès des émetteurs.

LE SAVIEZ-VOUS ?



Le secteur de la production d'énergie centralisée (électricité et chaleur) a vu ses émissions fortement baisser entre 1980 et 2016 : de 98 % pour le SO₂ et de 88 % pour les NO_x. En Auvergne Rhône-Alpes, près de 5000 établissements sont soumis à autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, et doivent à ce titre, respecter des prescriptions en matière de rejets atmosphériques.



LES SOLUTIONS

Agir sur les caractéristiques des industries : renforcer les exigences

- Caractériser les installations classées pour la protection de l'environnement, non concernées par le champ d'application de la directive IED¹, les plus émettrices en NO_x et PM afin d'imposer un renforcement de la surveillance et la mise en œuvre d'actions de réduction des émissions à l'atmosphère. En ce sens, les exigences en matière d'émissions polluantes dans les appels d'offre relatifs aux installations utilisant de la biomasse ont été revues à la hausse.
- Abaisser les valeurs limites d'émission pour les chaudières à combustibles liquides et solides (dont la biomasse) de puissance comprise entre 2 et 20 MW.
- Préparer la mise en œuvre de la directive 2015/2193 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion de taille moyenne (entre 1 et 50 MW). En Auvergne Rhône-Alpes, près de 2000 installations sont concernées par le renforcement des valeurs limites d'émission.

Agir sur les chantiers :

Les chantiers sont également à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques et notamment de particules fines.

Pour limiter ce type d'émission, des chartes de gestion des chantiers assorties de moyens de contrôle sont désormais imposées aux entreprises de BTP.



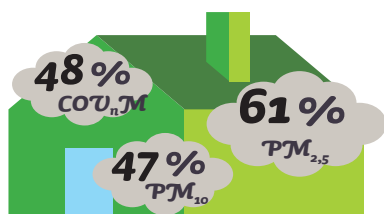
¹ La directive relative aux émissions industrielles (IED) définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises par les installations industrielles et agricoles entrant dans son champ d'application. De nombreuses installations doivent appliquer les meilleures techniques disponibles pour respecter des valeurs limites d'émissions contraignantes fixées au niveau européen.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS du secteur résidentiel

Sans que l'on en ait toujours conscience, nos modes de vie contribuent fortement à l'émission de polluants atmosphériques, notamment via le chauffage des habitations et des bureaux.

En Auvergne-Rhône-Alpes, le secteur résidentiel est la première source d'émissions de particules fines et de composés organiques volatils non méthaniques.

Composés organiques volatils non méthaniques (COV_{nm}) (Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes - Émissions 2015)



Ça chauffe !

Sur l'ensemble de la région, le chauffage individuel au bois est l'émetteur majoritaire de particules : 45 % soit la quasi-totalité des émissions du secteur résidentiel.



En Haute-Savoie dans la vallée de l'Arve, le secteur résidentiel représente 60 % des émissions de PM₁₀, dont 94 % dues au chauffage individuel au bois.

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 2015, le label **Flamme verte 7 étoiles** promeut l'utilisation d'appareils de chauffage au bois répondant aux normes de performance énergétique et de limitation des émissions polluantes.



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.

LES SOLUTIONS

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

Les déchets verts, issus de la tonte de la pelouse, de la taille des haies et arbustes, doivent être pris en charge par la commune. Il est interdit de les brûler à l'air libre.



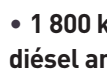
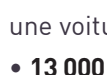
Les particuliers peuvent emmener leur déchets verts à la **déchèterie** ou utiliser des **broyeurs à végétaux** pour valoriser ces déchets.

Pensez à vous chauffer sobrement et à adapter vos tenues vestimentaires aux conditions météorologiques !

LE SAVIEZ-VOUS ?



Brûler 50 kg de végétaux à l'air libre émet autant de particules PM₁₀ que...



- 14 000 km parcourus par une voiture **essence récente**
- 13 000 km parcourus par une voiture **diésel récente**
- 13 000 km parcourus par une voiture **essence ancienne**
- 1 800 km parcourus par une voiture **diésel ancienne**.



- **3 semaines de chauffage** d'une maison équipée d'une chaudière bois performante.
- **3 jours de chauffage** d'une maison équipée d'une chaudière bois peu performante.



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS liées au transport

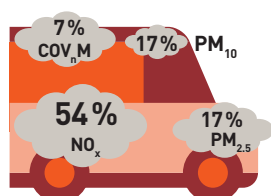
En Auvergne-Rhône-Alpes, le secteur des transports routiers est responsable à lui-seul de la majeure partie des émissions d'oxydes d'azote (NOx).

Poids du transport dans les émissions primaires de chaque polluant en Auvergne-Rhône-Alpes :

Composés organiques volatils non méthaniques (COV_{nm})

Oxydes d'azote (NO_x)

[Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Émissions 2015].



Dans la région, les motorisations diesel représentent 77 % des kilomètres parcourus par les véhicules particuliers.

[Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes]



Si l'on compte les véhicules des particuliers, les véhicules utilitaires, les poids lourds, les bus et les cars, les motorisations diesel sont responsables de 92 % des émissions d'oxydes d'azote liées au transport routier.

LES SOLUTIONS

Favoriser les mobilités douces



Sur le terrain : une indemnité kilométrique vélo est mise en place depuis le 1^{er} janvier 2016 afin d'inciter les salariés à utiliser le vélo pour les trajets domicile-travail. Son montant est fixé à 25 centimes d'euro du kilomètre.

Renouveler le parc automobile



Sur le terrain : jusqu'à 10 000 € 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 de limiter la circulation des véhicules les plus polluants lors des pics de pollution.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La part des transports dans les émissions de PM_{2.5} est nettement plus importante dans les agglomérations.

Part des transports dans les émissions de :

PM_{2.5}



Métropole de Lyon

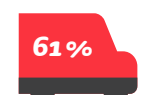
Grenoble Alpes Métropole

Saint-Étienne

Clermont-Ferrand

Vallée de l'Arve

NO_x



61%

53%

67%

70%

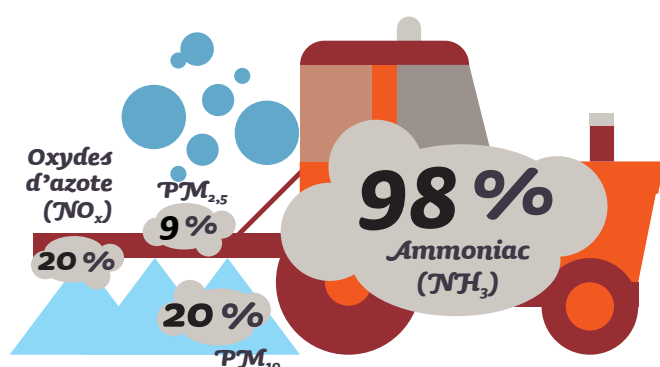
68%

[Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Émissions 2015].

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS dans le secteur agricole

En Auvergne-Rhône-Alpes, le secteur agricole, culture et élevage, est la principale source d'émissions d'ammoniac (NH_3), qui est un précurseur de particules secondaires. Le travail des terres cultivées est également à l'origine des émissions de particules fines. Ces polluants sont responsables des épisodes de pollution aux particules qui surviennent au printemps.

Poids du secteur agricole dans les émissions primaires de chaque polluant en Auvergne-Rhône-Alpes



[Source Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Émissions 2015].

LE SAVIEZ-VOUS ?

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

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 recommande 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 (le ministère soutient la méthanisation de ces déchets).

CE QUE LES COLLECTIVITÉS doivent faire

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics sont tenus de contribuer à l'évaluation et à l'amélioration de la qualité de l'air.
Les collectivités contribuent à lutter contre la pollution de l'air au titre de leurs pouvoirs de police administrative générale et spéciale.

Quelles obligations pour les collectivités ?

Prendre en compte la qualité de l'air dans les documents de planification

- Limiter l'exposition des populations à la pollution atmosphérique.
- Inclure les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi) et dans les plans de déplacements urbains (PDU) pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.
- Rendre compatibles les PDU et PLUi en tenant lieu avec les objectifs du plan de protection de l'atmosphère (PPA), lorsqu'il existe ; réaliser une évaluation des émissions de polluants lorsque le PPA est élaboré ou révisé (article 66 LTECV*).

– Établir un plan climat air énergie territorial (PCAET) au plus tard fin 2018 pour toutes les intercommunalités de plus de 20 000 habitants, fin 2016 pour les métropoles et intercommunalités de plus de 50 000 habitants (article 188 LTECV*).

Développer des transports moins polluants

- Faciliter les solutions de covoiturage pour les déplacements domicile-travail (article 52 LTECV*).
- Développer des flottes de véhicules propres avec une part minimale de 20 % du renouvellement par des véhicules à faibles émissions de polluants atmosphériques (article 37 LTECV*).
- Faire l'acquisition de bus et autocars à faibles émissions pour les services publics de transport : obligation à partir de 2020 (article 37 LTECV*).

– Installer des points de recharge pour les véhicules électriques dans les nouveaux espaces de stationnement ou lors de travaux (article 41 LTECV*).

Faire appliquer les interdictions et les prescriptions techniques

- Faire appliquer le principe d'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.
- Respecter les prescriptions techniques relatives aux installations de combustion dont elles ont la gestion.

Contribuer aux plans d'action de l'Etat

- Communiquer chaque année au préfet toute information utile sur les actions engagées en faveur de la qualité de l'air (article 66 LTECV*).
- Participer à la mise en œuvre du plan et des mesures d'urgence décidées par le PPA, pour les collectivités disposant de la compétence de lutte contre la pollution de l'air et dans les zones concernées par un PPA.
- Assurer l'accès aux transports en commun par toute mesure tarifaire incitative ou par la gratuité en cas d'interdiction de circulation de certains véhicules pendant les épisodes de pollution (article 48 LTECV*).

LES COMMUNAUTÉS COMPÉTENTES

Obligatoire dans les communautés urbaines et les métropoles, la compétence qualité de l'air est optionnelle dans les communautés de communes et communautés d'agglomération. Cependant, un grand nombre de communautés d'agglomération a fait le choix de cette compétence.

* LTECV : loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

CE QUE LES COLLECTIVITÉS *peuvent faire*

Les collectivités territoriales ont la compétence pour agir concrètement en faveur de la qualité de l'air, en matière de mobilité et de police de la circulation et d'aménagement du territoire, d'orientations de leurs dotations budgétaires. Elles peuvent aussi choisir d'être elles-mêmes des administrations exemplaires.

Quels choix pour les collectivités ?

- **Favoriser la mobilité durable** en informant particuliers et professionnels et en développant des outils : information en temps réel, plan vélo, subventions pour l'achat de vélos à assistance électrique, aires de covoiturage, services publics d'auto-partage, de location de bicyclettes, de transport de marchandises et de logistique urbaine, infrastructures de charge pour véhicules électrique, etc.
- **Mettre en œuvre des aides financières** pour renouveler les véhicules les plus polluants et les appareils de chauffage au bois peu performants, réduire les émissions d'ammoniac d'origine agricole, etc.
- **Conditionner certaines aides financières** en tenant compte de la qualité de l'air ;
- **Participer aux appels à projets** en faveur de la qualité de l'air du ministère chargé de l'écologie et de l'ADEME (CORTEA, AACT'AIR, fonds air, Primequal, etc.) ;
- **Établir un plan de mobilité rurale**, un plan de déplacements scolaires ou d'administration, un plan marche et réaliser un plan de déplacements urbains (PDU) ou un micro-PDU pour les structures non assujetties à cette mesure ;
- **Favoriser la circulation des véhicules** les moins polluants : instauration d'une zone à circulation restreinte (ZCR) dans les zones couvertes par un plan de protection de l'atmosphère (PPA), modulation de la tarification du stationnement en fonction des émissions polluantes, réservation d'emplacements aux véhicules labellisés auto-partage...

- **Réduire la vitesse maximale autorisée** en agglomération en dessous de celle prévue par le code de la route pour protéger l'environnement (article 47 LTECV*) ;
- **Agir dans le sens de l'exemplarité** de l'administration : choix des modes de déplacements (covoiturage, déplacements domicile-travail à vélo, flotte de véhicules moins polluants) et de chauffage des bâtiments publics...
- **Participer à la gouvernance des associations agréées** pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) et contribuer au financement de leurs missions ;
- **Communiquer sur la qualité de l'air** (chronique et épisodes de pollution) auprès des différents publics (particuliers, entreprises, agriculteurs...), relayer les messages du PPA et les bonnes pratiques ;
- **Promouvoir la gestion domestique des déchets verts** et sensibiliser les citoyens sur les impacts sanitaires de la pollution engendrés par le brûlage à l'air libre des déchets verts.

Les zones à circulation restreinte

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte donne la possibilité aux maires de réserver la circulation aux véhicules les moins polluants sur tout ou partie de leur commune, dans le but d'améliorer la qualité de l'air. L'instauration des zones à circulation restreintes concerne notamment les 38 zones pour lesquelles un PPA est adopté ou en cours d'élaboration.

Un dispositif national d'identification des véhicules en fonction de leur contribution à la pollution atmosphérique, les certificats qualité de l'air, est mis en œuvre depuis le 1^{er} juillet 2016 (article 48 LTECV*).

* LTECV : loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte





Bonnes pratiques

La Communauté de Communes Pays du Mont-Blanc œuvre depuis 2013 pour améliorer la qualité de l'air au pied du Mont-Blanc. Etienne Jacquet, Vice-président de la CCPMB nous explique les actions mises en œuvre pour lutter contre la pollution au pied du Mont-Blanc.

Très tôt la CCPMB s'est engagée dans une démarche pour agir pour la qualité de l'air, quelles étaient vos motivations ?

Dès sa création, les élus de la communauté de communes se sont engagés à répondre aux enjeux environnementaux inhérents à notre territoire. L'objectif principal est de lutter contre la pollution et devenir à terme un territoire exemplaire.

Le deuxième enjeu est de positionner la CCPMB comme une collectivité novatrice avec la mise en place d'un Plan Climat Air Énergie Territorial qui vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à s'adapter au changement climatique et à développer les énergies renouvelables et la sobriété énergétique.

Concrètement, quelles actions sont ou seront mises en place ?

Depuis septembre 2016, nous développons un projet territorial stratégique et opérationnel : le PCAET. Ce programme est une première dans le département. Des mesures immédiates sont appliquées comme le Fonds Air Entreprises, qui vise à réduire les rejets polluants des entreprises de la vallée, ou encore les Ambassadeurs Air Énergie qui iront informer les habitants dès octobre sur la qualité de l'air et leur apporter des solutions pour lutter contre la pollution.

De plus, la CCPMB augmente sa participation au financement du Fonds Air Bois avec 2000 euros supplémentaires pour les particuliers. Elle a développé

un Réseau d'Éducation à l'Environnement et au Développement Durable pour éduquer et informer.

Quels sont les moyens associés ?

Depuis 2013, ce sont plus de 14 millions d'euros qui ont été investis dans la lutte contre la pollution qu'il s'agisse de l'air ou de l'eau.

Dans le cadre du PCAET, le Fonds Air Entreprises est doté de 1.75 millions d'euros co-financé par la Région, le Département et la CCPMB. L'opération des Ambassadeurs devrait coûter 270 000 € jusqu'en 2018.

La CCPMB, en qualité de territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEP-CV), a bénéficié également de plus de 1 million d'euro de la part de l'État pour s'équiper de véhicules électriques et engager une rénovation énergétique des bâtiments publics.

Dernièrement, dans le cadre des Certificats d'Économie d'Énergie (CEE), nous avons obtenu 1.2 millions d'euros supplémentaires pour mener à bien nos projets.

Quels sont les objectifs à atteindre ?

Notre principal objectif est de réduire l'émission des PM₁₀ en dessous des seuils d'ici 5 ans. Notre intercommunalité étant la première du département à s'être engagée dans un programme ambitieux, nous souhaitons également qu'elle soit labellisée Cit'ergie par l'ADEME afin que notre engagement soit reconnu et que le territoire puisse continuer sa transition énergétique à long terme. ■

Les lois d'organisation territoriale

Loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014

- La région devient chef de file de la qualité de l'air.
- Création de nouvelles métropoles dotées de la compétence lutte contre la pollution de l'air.
- Gestion des fonds européens confiée aux régions.

Loi de nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015

Intégration des schémas régionaux climat, air, énergie aux futurs schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

Le texte donne un cadre pérenne à la lutte contre la pollution.

- Le développement des voitures à faibles émissions dans les flottes publiques et privées.
- Le développement des flottes d'autobus et d'autocars à faibles émissions.
- La création de zones à circulation restreinte réservées aux véhicules les moins polluants.
- L'encouragement des mobilités durables (co-voiturage, indemnité kilométrique vélo).
- Le renforcement de la prise en compte de la qualité de l'air dans les documents de planification.



ÊTRE UN CITOYEN AVERTI ET ACTIF

Réduire les émissions de polluants atmosphériques passe par des gestes et habitudes souvent simples à mettre en œuvre.

T'amélioration de la qualité de l'air est l'affaire de chacun.



S'informer :

- sur la qualité de l'air dans la région, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, observatoire agréé par le ministère de la Transition écologique et solidaire pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air : www.atmo-auvergnerhonealpes.fr
- sur les mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution de l'air : le site de la préfecture de votre département
- sur les règles spécifiques à respecter sur son territoire s'il est couvert par un plan de protection de l'atmosphère : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr
- sur les recommandations sanitaires en cas de pics de pollution : agence régionale de la santé : www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr et www.pollens.fr



Se chauffer plus sobrement :

- isoler son logement ;
- faire entretenir son appareil de chauffage bois ou fioul (chaudière, poêle...) ;
- choisir un appareil performant (chaudière à condensation, poêle à bois labellisé Flamme verte...) ;
- adapter sa tenue vestimentaire aux conditions météorologiques.



Se déplacer différemment :

- 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.



Jardiner autrement :

- penser au compostage individuel ;
- broyer et valoriser vos déchets ;
- déposer vos déchets verts en déchetterie.

LE SAVIEZ-VOUS ?



L'État vous aide à maîtriser vos émissions

- Chauffage-Bois-Performance vous permet de choisir votre appareil de chauffage au bois en fonction de ses performances énergétiques et environnementales www.ademe.fr
- un crédit d'impôt transition énergétique pour l'achat d'un appareil de chauffage performant ;
- une prime à la conversion pouvant atteindre 10 000 euros pour l'achat d'un véhicule électrique.

Retrouvez aussi :



Améliorer la qualité de l'air extérieur : agir dans tous les secteurs

La brochure dresse un bilan des mesures à privilégier dans chacun des secteurs : industrie, transport, résidentiel, agriculture. Elle donne des repères à partir des chiffres du dernier bilan de la qualité de l'air.

📄 Télécharger la brochure

Direction générale de l'énergie et du climat.
Septembre 2016



Crit'Air, le certificat qualité de l'air de votre véhicule

Une brochure pour tout savoir sur le certificat qualité de l'air avant de le commander.

Pour obtenir votre Crit'Air, munissez-vous de votre carte grise et demandez-le sur www.certificat-air.gouv.fr

📄 Télécharger la brochure

Direction générale de l'énergie et du climat.
Novembre 2016



Pour mieux respirer ne brûlez pas vos déchets verts, arrêtez de vous enflammer

Une brochure à destination des particuliers rappelle l'interdiction du brûlage des déchets verts à l'air libre et les solutions alternatives.

Une brochure à destination des maires rappelle l'interdiction du brûlage des déchets verts à l'air libre et les sanctions applicables

📄 Télécharger la brochure

DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.
Septembre 2017

Directrice de la publication : Françoise Noars

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes (DREAL)

Adaptation pour la DREAL d'après l'infographie de Tino et Citizenpress (juillet 2017) par le service prévention des risques industriels, climat, air, énergie

Réalisation 4^e trimestre 2017 par la Mission Communication. Imprimé par *Bonn'Impression* (69 300) en 300 exemplaires.

69453 Lyon cedex 06 - Tél. : 04 26 28 60 00

AGIR POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

*en Auvergne-
Rhône-Alpes*



Pour en savoir plus

www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr
www.atmo-auvergnerhonealpes.fr

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes

69453 Lyon cedex 06
Tél. : 04 26 28 60 00



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES



Atmo Auvergne-Rhône-Alpes,
observatoire agréé par le ministère
de la Transition écologique et solidaire
pour la surveillance et l'information
sur la qualité de l'air.