



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES

Liberté  
Égalité  
Fraternité



**eauairsol**

Tous acteurs de la préservation  
des ressources naturelles

# Mieux respirer c'est ça l'idée!

— AGIR POUR LA QUALITÉ DE L'AIR —

en région Auvergne-Rhône-Alpes





# La qualité de l'air, PREMIER SUJET de préoccupation environnementale des Français

**Plus de 4000**  
décès par an sont causés par la pollution de l'air  
en région Auvergne-Rhône-Alpes, d'après Santé publique  
France. Les effets de la pollution atmosphérique sur la  
santé sont donc avérés. À ceux-ci s'ajoute un coût  
économique : jusqu'à 100 milliards d'euros par an au niveau  
national d'après la commission d'enquête du Sénat.

Malgré une **amélioration de la situation** au cours  
des dernières décennies pour les différents polluants sauf  
l'ozone, les concentrations en oxydes d'azote et particules  
continuent de dépasser les normes européennes ou  
recommandations sanitaires 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 s'inscrit ainsi dans une dynamique  
globale et nécessite des actions ambitieuses aux niveaux  
international, européen, national et local. Ses effets sont  
progressifs et elle s'inscrit dans la durée.

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.**



# LA POLLUTION DE L'AIR, c'est quoi ?

Elle se traduit par une modification de la composition de l'air par des polluants nuisibles à la santé et à l'environnement. Trois de ces polluants sont particulièrement problématiques en raison du dépassement récurrent des normes de qualité de l'air.

## LES PRINCIPAUX POLLUANTS

### LES OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>)

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

### LES PARTICULES PM<sub>10</sub> ET PM<sub>2,5</sub>

Elles sont issues de toutes les combustions et de l'industrie manufacturière. Le chauffage biomasse est le premier émetteur de particules, spécifiquement en période hivernale. L'agriculture et les transports émettent aussi des polluants qui peuvent se transformer en particules secondaires.

### L'OZONE (O<sub>3</sub>)

Il est produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions complexes entre certains polluants primaires tels que les NO<sub>x</sub>, le monoxyde de carbone (CO) et les COV.

## LES CATÉGORIES DE POLLUANTS

Les polluants atmosphériques sont communément classés en deux catégories

les primaires, directement issus des sources de pollution

les secondaires, qui se forment par transformation chimique des polluants primaires dans l'air

## LA MÉTÉO : UN FACTEUR CLÉ DE LA QUALITÉ DE L'AIR

- **LE VENT** disperse les polluants. À l'inverse, les 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.
- **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 ?

**15 000 litres**

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

# LES POLLUANTS, d'où viennent-ils ?

Les polluants atmosphériques sont nombreux dans notre environnement. Ils peuvent provenir des activités humaines ou directement de la nature et ne sont pas tous émis de façon homogène dans le temps et l'espace.

## SECTEURS D'ACTIVITÉS ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Sont cités ci-dessous les principaux polluants issus des activités humaines.

**NO<sub>x</sub>** : oxydes d'azote  
**NH<sub>3</sub>** : ammoniac  
**SO<sub>2</sub>** : dioxyde de soufre

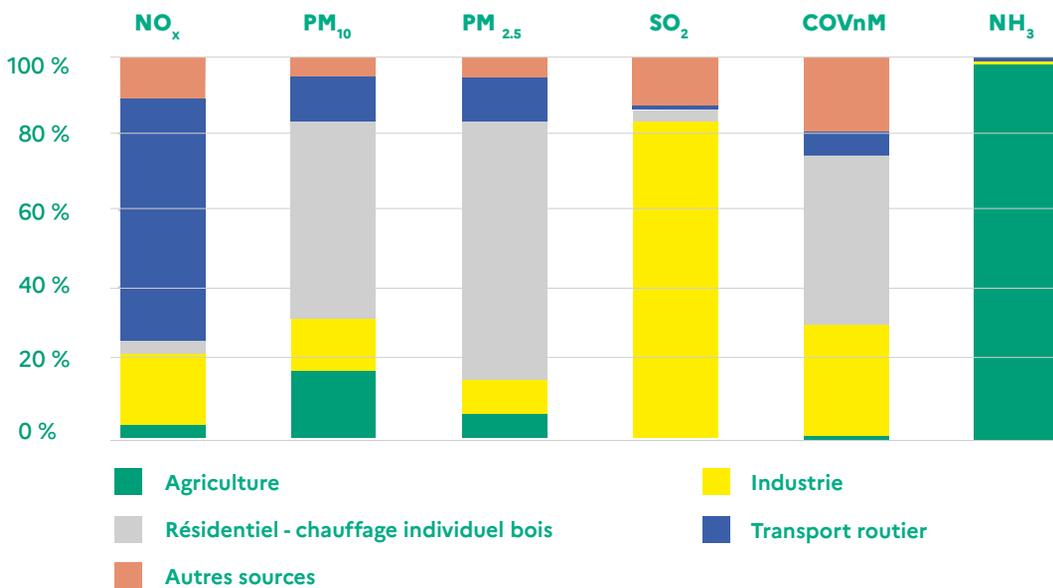
**COVnM** : composés organiques volatils non méthaniques

**PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>** : particules en suspension, respectivement inférieures à 10 µm et 2,5 µm

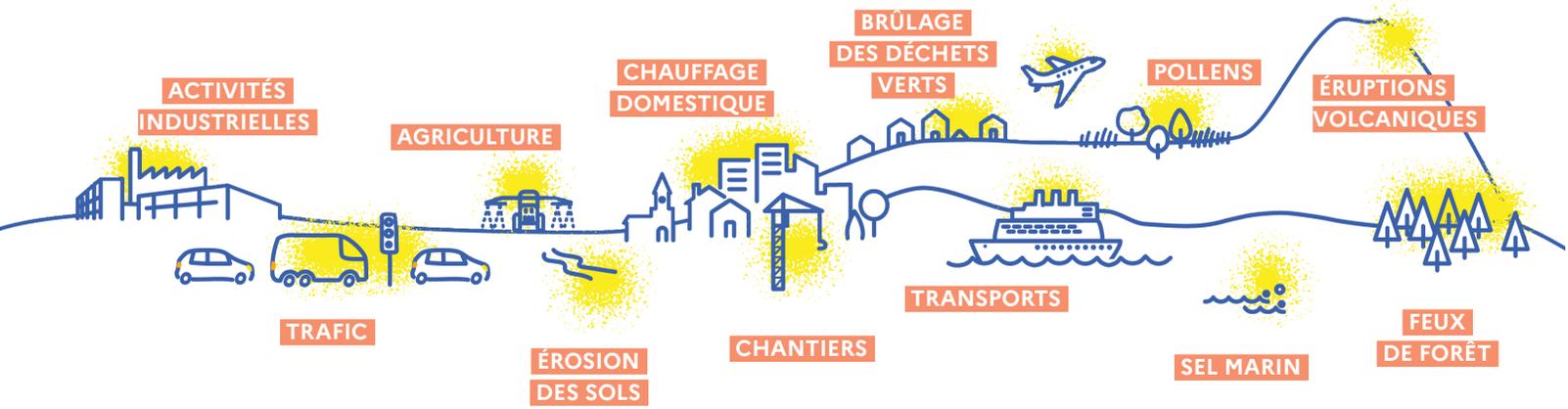


Les émissions de polluants atmosphériques varient selon la période de l'année et les activités liées à cette période. Par exemple, l'ammoniac agricole provoque des concentrations importantes de PM<sub>10</sub> au printemps, quand le chauffage domestique est une des principales causes d'émissions en hiver.

© Atmo Auvergne-Rhône-Alpes - Inventaire V2019



## DES SOURCES VARIÉES D'ÉMISSIONS



# 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.

## SUR NOTRE SANTÉ

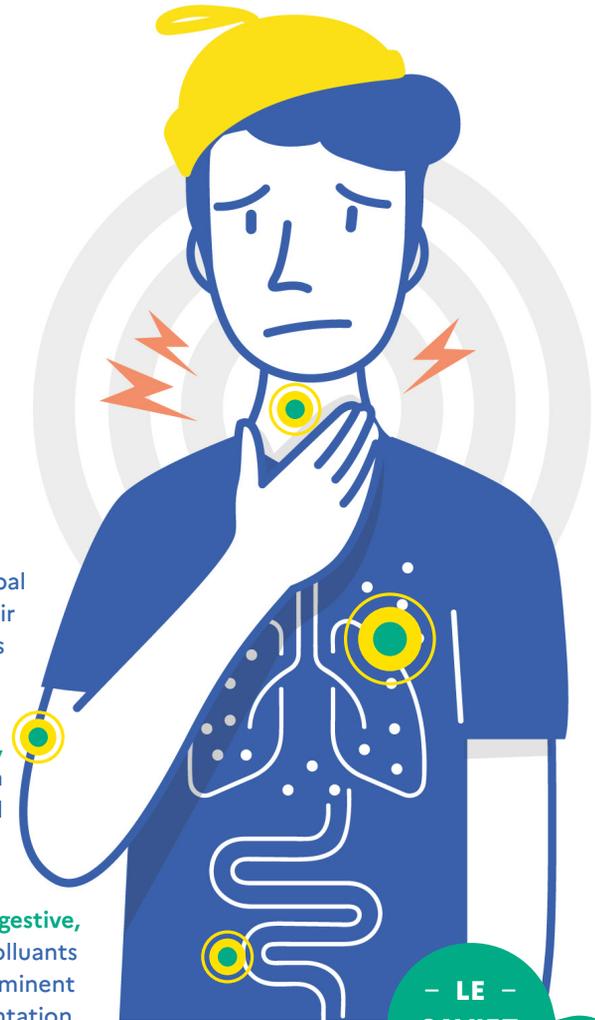
Les polluants atmosphériques peuvent nous affecter : **par voie respiratoire**, principal point d'entrée de l'air et donc des polluants

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) et de la dose inhalée.

**par voie cutanée**, même si cela reste marginal

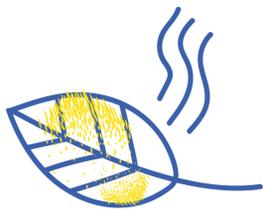
**par voie digestive**, lorsque les polluants contaminent notre alimentation



— LE —  
**SAVIEZ-VOUS ?**

## SUR NOTRE ENVIRONNEMENT

Les polluants atmosphériques ont des incidences.



### 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 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.



### 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.

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 de l'ozone, qui est aussi un polluant de l'air).

# SURVEILLANCE DE L'AIR, quelles mesures ?

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.

## UNE ASSOCIATION AGRÉÉE DE SURVEILLANCE PAR RÉGION

Il existe une association agréée de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) dans chaque région. En région Auvergne-Rhône-Alpes, cette surveillance est assurée par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes. Elle réunit 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 (plus d'information sur [www.lcsqa.org](http://www.lcsqa.org)).



Métropole de Lyon  
©Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

## COMMENT EST MESURÉE LA POLLUTION EN RÉGION ?

Un réseau d'environ 81 stations et de 261 analyseurs en sites fixes surveille en région Auvergne-Rhône-Alpes la concentration de plusieurs familles de polluants atmosphériques. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes s'appuie également sur la modélisation et un inventaire des émissions polluantes pour assurer ses missions de prévision et d'évaluation de la qualité de l'air.

### LES STATIONS DE FOND

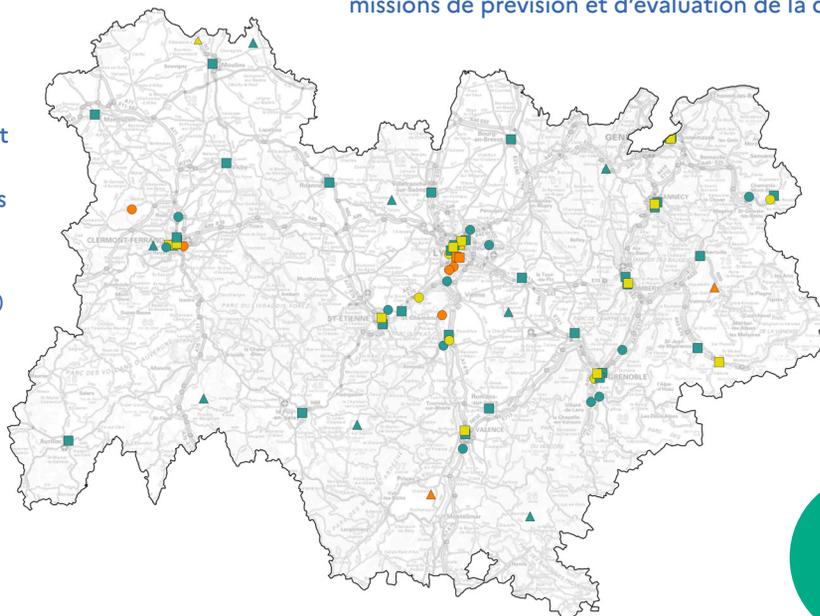
53 stations de fond surveillent l'exposition à la pollution atmosphérique dans les zones rurales ou dans les centres urbains et à leur périphérie.

- urbaines (32) ■ périurbaines (12)
- rurales (9)

### LES STATIONS DE PROXIMITÉ

28 stations de proximité mesurent les concentrations les plus élevées auxquelles la population est susceptible d'être exposée à proximité d'une infrastructures routières (19 stations) ou d'un site industriel (9 stations).

- ▲ urbaines (15) ▲ périurbaines (10)
- ▲ rurales (3)



Stations de surveillance de la qualité de l'air en région  
©Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

**+ de 80 experts**  
Ingénieurs, techniciens, informaticiens surveillent, prévoient et informent sur la qualité de l'air en région.



L'indice Atmo est un outil de communication permettant d'apprécier le niveau de la pollution de l'air ambiant à travers la concentration des principaux polluants. Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, cet indice évolue et intègre les polluants et qualifications ci-après : dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone, particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>).



# ÉPISODES DE POLLUTION, quels gestes adopter ?

Un épisode de pollution est observé quand la concentration d'un ou plusieurs polluants - dioxyde d'azote, particules (PM<sub>10</sub>), ozone, dioxyde de soufre - dépasse les seuils réglementaires horaires ou journaliers. En cas d'épisode, l'État en informe le public et prend des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population.

## UN ÉPISODE DE POLLUTION, DEUX PROCÉDURES

### PROCÉDURE D'INFORMATION-RECOMMANDATION :

Le préfet communique des recommandations sanitaires et comportementales.

### PROCÉDURE D'ALERTE

Le préfet complète les recommandations par des mesures d'urgence réglementaires adaptées à la typologie et à l'intensité de l'épisode de pollution (alerte de niveau 1, de niveau 2 ou de niveau 2 dégradé)



## DES CAUSES MULTIPLES

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 À ADOPTER

### RÉSIDENTIEL

- Éviter l'utilisation d'appareils de chauffage domestiques polluants
- Maîtriser la température dans les bâtiments
- Ne pas brûler les déchets verts à l'air libre ou avec un incinérateur de jardin
- Reporter les travaux d'entretien ou de nettoyage avec des outils non électriques ou produits solvantés



### AGRICULTURE

- Réduire les émissions d'ammoniac (enfouissement immédiat, report d'épandage)
- Suspendre le brûlage des sous-produits agricoles et forestiers
- Interdiction de l'écobuage
- Report du nettoyage des silos et travaux du sol par temps sec



### TRANSPORTS

- Éviter les déplacements en voiture
- Privilégier le covoiturage, les transports en commun et les mobilités douces
- Respecter les restrictions : circulation différenciée, respect des limitations de vitesse, contournement poids lourds, etc.

### COLLECTIVITÉS

- Interdiction des feux d'artifice
- Mise en oeuvre d'une mesure tarifaire incitative pour favoriser l'accès aux transports en commun en cas de restriction de circulation



### INDUSTRIE - BTP

- Reporter les activités émettrices de polluants (utilisation de groupes électrogènes, de solvants, travaux générateurs de poussières)
- Réduire les émissions polluantes (y compris par la baisse d'activité)
- Surveiller davantage les dispositifs de dépollution

# COMMENT RÉDUIRE LES ÉMISSIONS dans les différents secteurs ?

## RÉDUIRE LES ÉMISSIONS LIÉES AU TRANSPORT

Le transport représente près de 63 % des émissions d'oxyde d'azote dont plus de 90 % sont imputables aux véhicules diesel. Pour agir sur la réduction des émissions dans ce secteur, plusieurs leviers existent.

### FAVORISER LA MOBILITÉ DOUCE

Les employeurs peuvent encourager le recours par leurs salariés à des transports plus propres pour se rendre au travail. Le forfait mobilités durables permet jusqu'à 400 euros de prise en charge des déplacements domicile-travail en vélo, covoiturage ou engins en libre-service.

### RENOUVELER LE PARC AUTOMOBILE

Une prime à la conversion permet de remplacer un vieux véhicule par un véhicule plus propre. Le bonus écologique, quant à lui, offre une aide financière pour acheter ou louer un véhicule neuf économe en énergie.

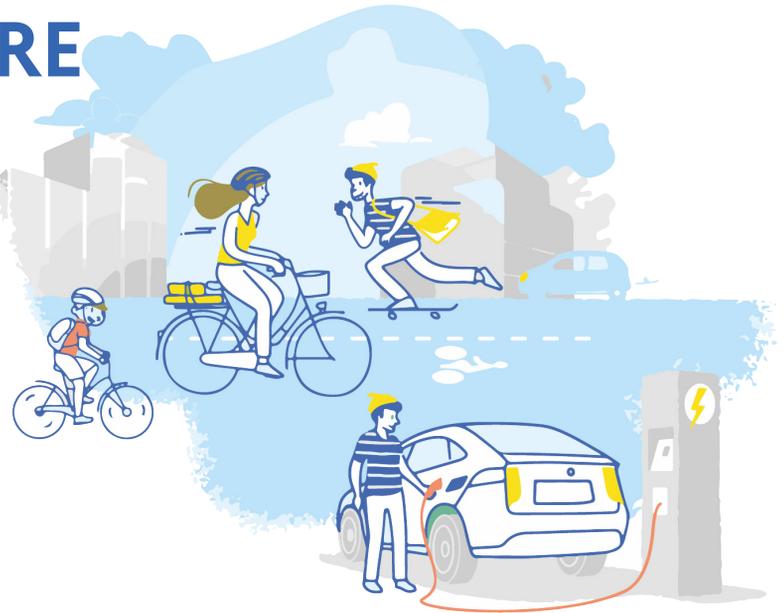
Une aide peut également être versée pour l'achat d'un vélo à assistance électrique.

### AGIR SUR LE TRAFIC

Le certificat qualité de l'air permet aux collectivités de réserver des avantages (circulation au sein des zones à faibles émissions mobilité et stationnement) aux véhicules les moins polluants et aux préfets de mettre en place la circulation différenciée lors des épisodes de pollution.

## RÉDUIRE LES ÉMISSIONS LIÉES AU SECTEUR RÉSIDENTIEL

Le secteur résidentiel est la première source d'émissions de COVnM anthropiques (44 %) et de particules PM<sub>10</sub> (51%) et PM<sub>2,5</sub> (67%). Des solutions existent pour agir sur ces émissions.



### AGIR SUR L'ISOLATION DES BÂTIMENTS

Il est possible en agissant sur les performances thermiques des bâtiments et en réduisant ses besoins en chauffage d'influer sur les émissions de polluants atmosphériques.

Un service public a été créé pour vous guider dans vos travaux de rénovation énergétique : **FAIRE**

### AGIR SUR LES APPAREILS DE CHAUFFAGE DOMESTIQUE

Il est conseillé de remplacer les appareils de chauffage à bois par de nouveaux appareils plus performants. 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. Pour ce faire, les particuliers peuvent bénéficier d'un crédit d'impôt, d'une prime exceptionnelle

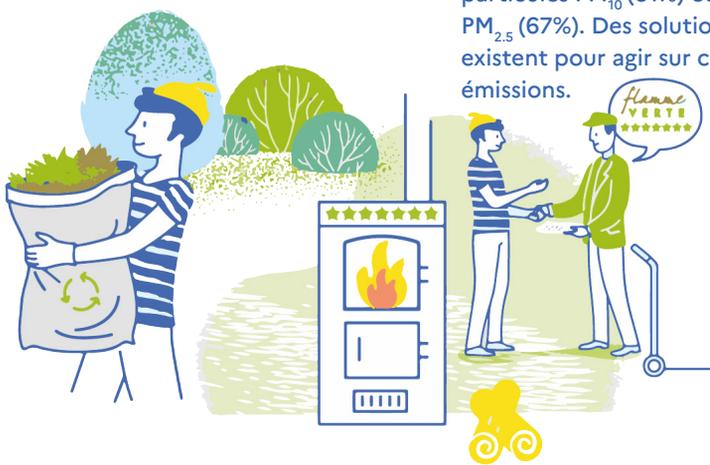
pour les travaux de rénovation lourde, ou d'aides à la conversion des vieux appareils de chauffage au bois dans certaines zones.

### RESPECTER LE PRINCIPLE D'INTERDICTION DU BRÛLAGE DES DÉCHETS VERTS

Le brûlage des déchets verts, à l'air libre et avec un incinérateur de jardin, est interdit. Les déchets verts peuvent être valorisés, collectés par certaines mairies ou déposés en déchèterie.

### LIMITER L'UTILISATION DOMESTIQUE DE SOLVANTS

L'utilisation domestique de solvants représente une part non négligeable des émissions de COVnM anthropiques. À cet effet, il convient de privilégier le recours à des produits à faible teneur en solvants. L'air de votre intérieur n'en sera que meilleur.





## RÉDUIRE LES ÉMISSIONS LIÉES AU SECTEUR INDUSTRIEL

Bien que sa contribution aux émissions de polluants atmosphériques ait particulièrement diminué ces dernières années, le secteur industriel demeure le principal émetteur de SO<sub>2</sub> et d'autres polluants spécifiques tels que les métaux. Il est également à l'origine en région de 14 % des émissions de PM<sub>10</sub>, 9 % des émissions de PM<sub>2,5</sub>, 19 % des émissions de NO<sub>x</sub> et de 29 % des émissions de COVnM non méthaniques d'origine humaine. Pour agir sur ces émissions, plusieurs leviers coexistent.

### UN LEVIER FISCAL

Sur le principe pollueur-payeur, la taxe générale sur les activités polluantes « air » s'applique aux sites industriels dont les émissions dépassent les seuils d'assujettissement fixés. Elle encourage fiscalement le secteur à réduire ses émissions puisque le montant

de la taxe est fonction des émissions de chaque site assujetti.

### UN LEVIER RÉGLEMENTAIRE

Les installations classées pour la protection de l'environnement sont tenues de réaliser une surveillance de leurs rejets et de respecter des valeurs limite d'émissions fixées en prenant en compte la réglementation applicable, l'environnement du site (par exemple, en zone « PPA »\*) et l'état des meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. La DREAL et les DDPP veillent au respect de ces dispositions.

### UN LEVIER ÉCONOMIQUE

Sur certains territoires, l'ADEME accompagne financièrement les industriels à aller au-delà des exigences réglementaires en matière de réduction de leurs émissions polluantes. C'est notamment le cas en vallée de l'Arve où des fonds air-industrie ont été mis en place avec le soutien des collectivités locales.

## RÉDUIRE LES ÉMISSIONS LIÉES AU SECTEUR AGRICOLE

Le secteur agricole est la principale source d'émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>), en partie responsables des épisodes de pollution aux particules qui surviennent au printemps.

### AMÉLIORER LES TECHNIQUES D'ÉPANDAGE

Plusieurs techniques existent : optimiser la fertilisation azotée, privilégier les engrais les moins volatils, enfouir rapidement les effluents pour limiter la volatilisation de l'ammoniac au champ.

## SENSIBILISER ET AIDER LES ACTEURS DU MONDE AGRICOLE

Parmi les actions de sensibilisation, on retrouve l'intégration de la qualité de l'air dans la formation initiale et continue, ainsi que le renforcement de l'information de l'ensemble des acteurs du développement agricole.

### COUVRIR LES FOSSES À LISIER

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

## LES PLANS DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE (PPA) QUÉZACO ?

Dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans les zones dans lesquelles le niveau dans l'air ambiant d'au moins un des polluants réglementés dépasse ou risque de dépasser les seuils réglementaires, l'État élabore, en concertation étroite avec l'ensemble

des acteurs concernés – collectivités territoriales, acteurs économiques, associations de protection de l'environnement, de consommateurs et d'usagers des transports, des plans de protection de l'atmosphère. Ces plans, évalués tous les cinq ans,

définissent les objectifs et les actions sectorielles adaptés au contexte local pour améliorer la qualité de l'air et ramener de manière durable les concentrations en polluants à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires dans les délais les plus courts possibles.

Ils sont complétés par d'autres initiatives tels que des plans locaux pour l'amélioration de la qualité de l'air, des feuilles de route en faveur de la qualité de l'air, des plans climat air énergie territoriaux ou des zones à faibles émissions – mobilité.



### 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. Il est recommandé de valoriser les résidus de culture.

L'amélioration de la qualité de l'air est l'affaire de chacun à tout instant. Réduire les émissions de polluants atmosphériques passe par des gestes simples à mettre en œuvre au quotidien.

# ÊTRE UN CITOYEN ET ACTIF

## Quels gestes adopter ?

— LE —  
SAVIEZ  
—VOUS



La circulation des véhicules les plus polluants peut être restreinte sur certains territoires lors d'épisodes de pollution (circulation différenciée) ou toute l'année au sein des zones à faibles émissions mobilité.



### S'INFORMER

- Sur la qualité de l'air à l'échelle nationale : [prevair.org](http://prevair.org)
- Sur la qualité de l'air de sa région : [www.atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)
- Sur les règles spécifiques à chaque territoire : [www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr)
- Sur les recommandations sanitaires : [www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr)
- Sur les épisodes de pollution : [www.lcsqa.org/fr/vigilance-atmospherique](http://www.lcsqa.org/fr/vigilance-atmospherique)  
[www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/le-dispositif-de-gestion-des-episodes-de-pollution-a13991.html](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/le-dispositif-de-gestion-des-episodes-de-pollution-a13991.html)

### SE DÉPLACER AUTREMENT

- Privilégier la marche, le vélo et les transports en commun (des parcs relais facilitent votre accès aux centres-villes des principales agglomérations)
- Choisir le covoiturage
- Entretien son véhicule, vérifier la pression des pneus
- Pratiquer l'écoconduite (vitesse souple et réduite, usage modéré de la climatisation...)
- Acheter un véhicule faiblement émetteur (plus d'information sur [ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/vehicules](http://ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/vehicules) et l'identifier grâce au certificat qualité de l'air, Crit'Air, à commander en quelques clics sur : [certificat-air.gouv.fr](http://certificat-air.gouv.fr)



— LE —  
SAVIEZ  
-VOUS ?

Se déplacer à vélo vous expose moins à la pollution urbaine qu'en voiture (étude AirParif).

**50 kg** de végétaux brûlés dans son jardin = **14 000 km** parcourus par une voiture à essence récente = **3 semaines** de chauffage d'un pavillon avec une chaudière bois performante



## VALORISER SES DÉCHETS VERTS

Il est interdit de brûler les déchets verts à l'air libre ou avec des incinérateurs de jardin. Pour s'en débarrasser, plusieurs solutions :

- les valoriser, par le biais du compostage, du paillage ou du broyage ;
- les apporter en déchèterie ou profiter de la collecte sélective si votre commune la propose.

## SE CHAUFFER PLUS SOBREMENT

- Choisir un appareil performant (chaudière à condensation, label Flamme verte...)
- Isoler son logement et réduire la température
- Faire entretenir son appareil de chauffage
- Utiliser un combustible de qualité (bois sec et non traité)
- Adapter sa tenue vestimentaire aux conditions météorologiques



— LE —  
SAVIEZ  
-VOUS ?

## BIEN CHOISIR SES MATÉRIAUX

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

L'État vous aide à maîtriser vos émissions et vous accompagne, avec le soutien des collectivités territoriales, dans :

- le renouvellement de vos appareils de chauffage non performants via des fonds air-bois sur [plusieurs territoires en région](#)
- l'acquisition de modes de transport plus propres grâce à [la prime à la conversion et au bonus écologique](#)
- vos travaux de rénovation énergétique grâce à [MaPrimeRénov'](#)

Pour en apprendre plus sur la pollution de l'air, vous pouvez consulter :

- le site du [Ministère de la Transition écologique](#)
- le site de la [DREAL](#)
- le site d'[ATMO](#)

Retrouvez aussi :



**Crit'Air : le certificat de votre véhicule**

Février 2018



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

Septembre 2017



**Arrêtez de vous enflammer !**

Février 2018

  
**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES**

Liberté  
Égalité  
Fraternité