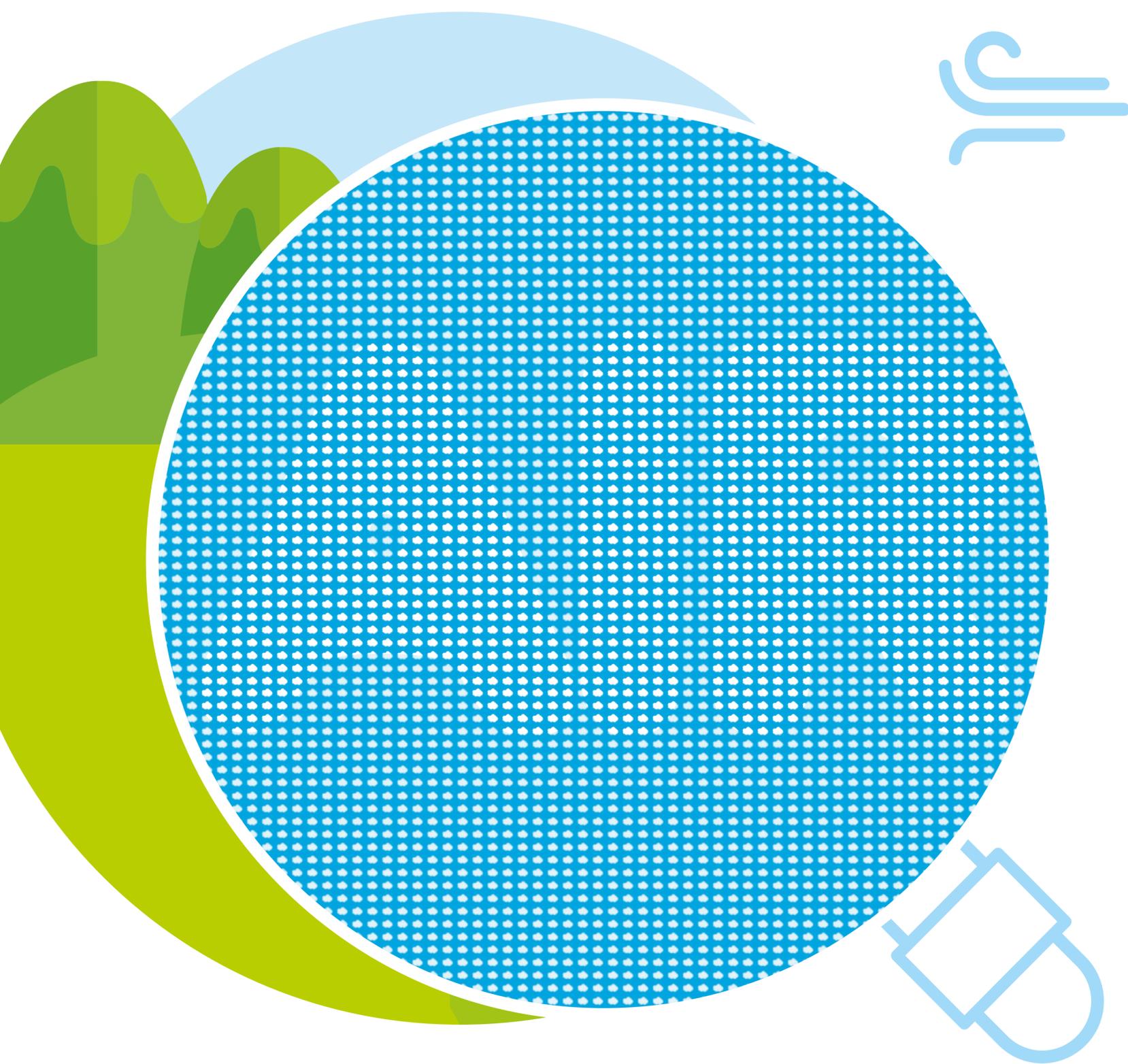


il est là  
il est **présent partout**  
il est **tout le temps**  
il nous **accompagne à chaque instant**  
il est vital, **gratuit**  
il n'est à **personne**  
il est **pour tous**

**Et pourtant il est INVISIBLE**

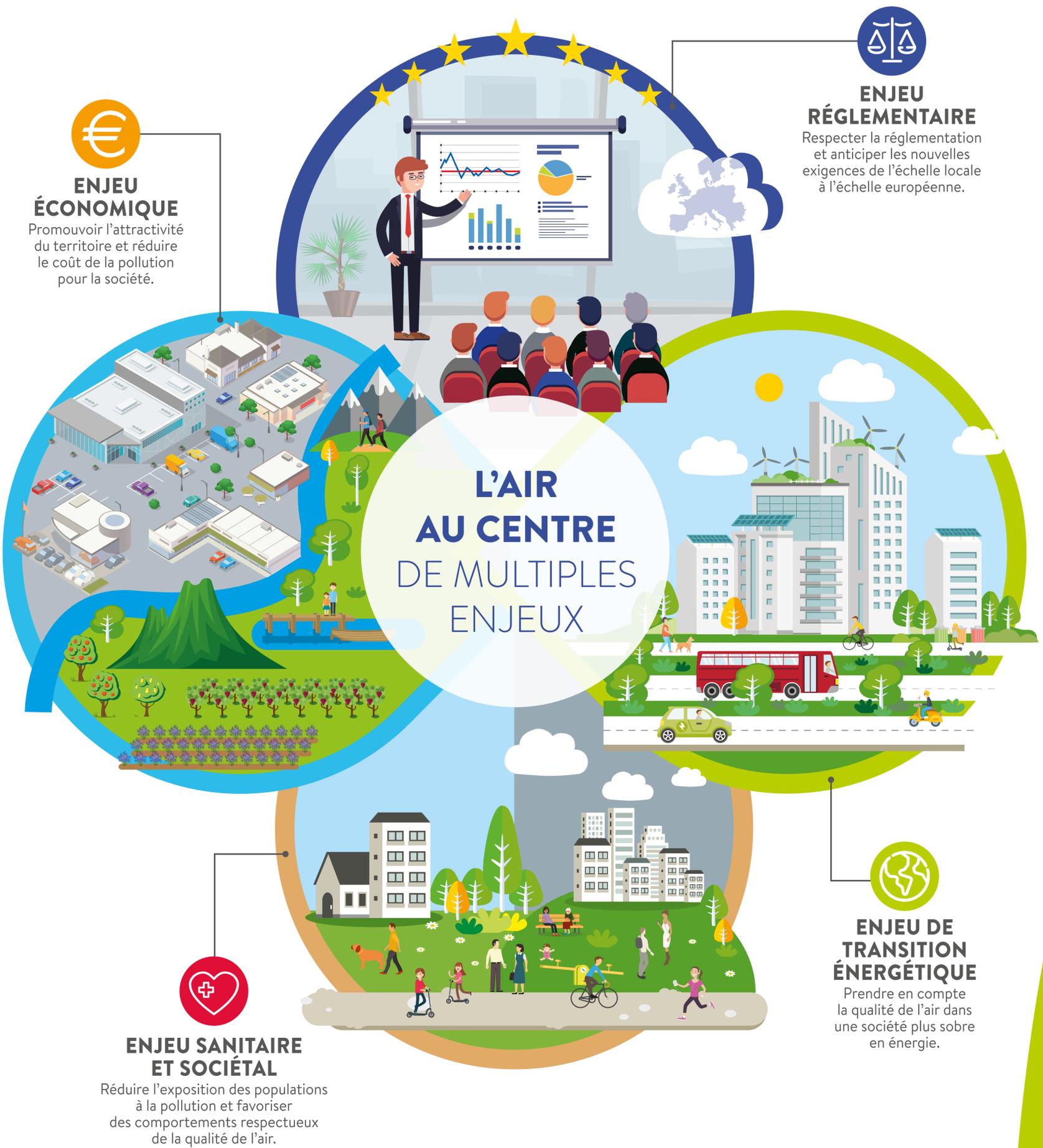


Observons  
**ce qui nous échappe  
à première vue**

[www.atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)

# Tous concernés par la qualité de l'air

La qualité de l'air représente un enjeu essentiel pour la région Auvergne-Rhône-Alpes. S'engager pour une meilleure qualité de l'air dans les zones surexposées (grands centres urbains et axes routiers majeurs), résorber les zones sensibles et maintenir les zones naturelles préservées est la garantie d'assurer la protection de la santé et du bien-être des habitants mais aussi de pérenniser l'attractivité économique et touristique du territoire.



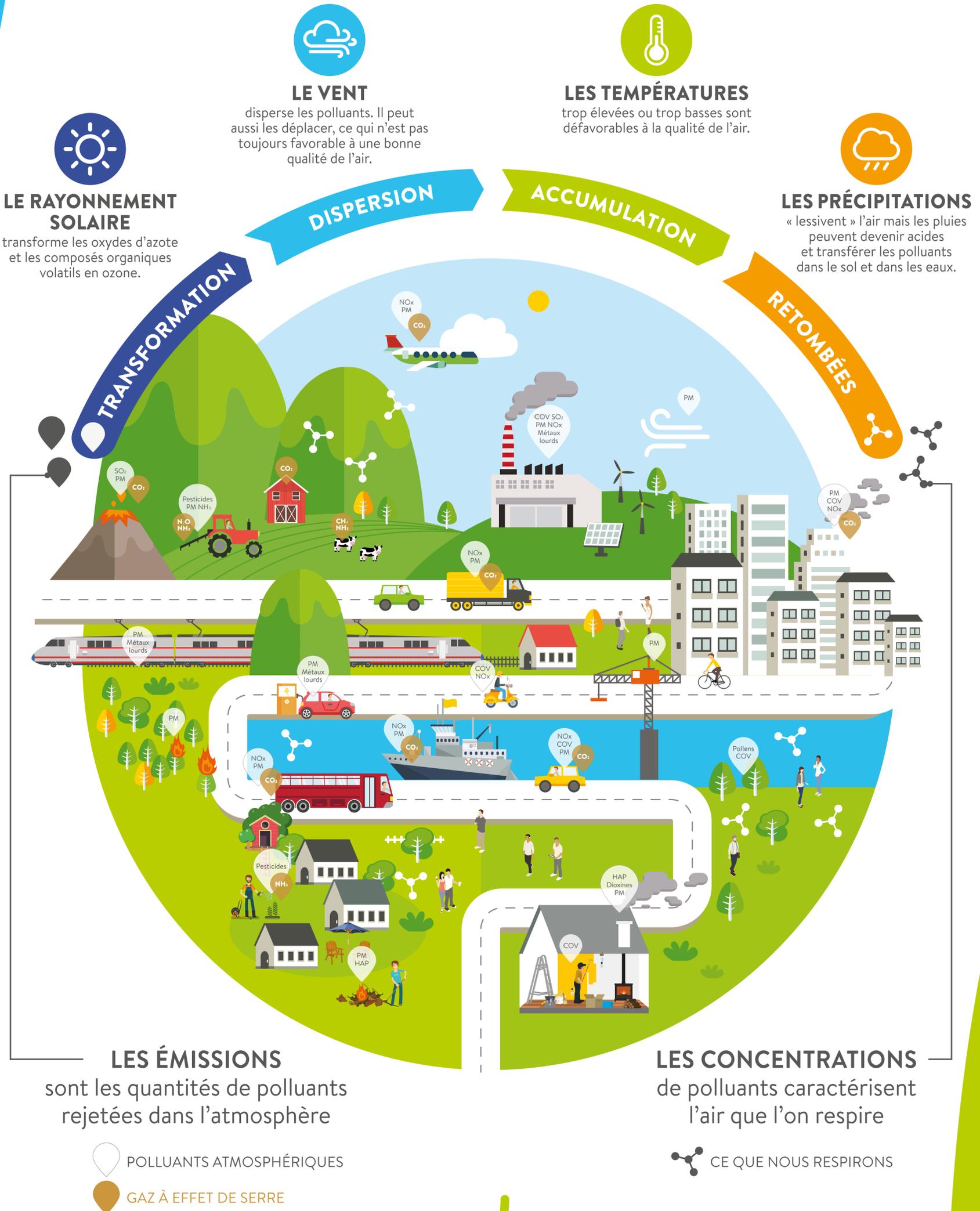
## Le bilan qualité de l'air sur la région en bref

- Une tendance régulière à l'amélioration de la qualité de l'air.
- Des niveaux encore trop élevés pour 3 polluants réglementés : dioxyde d'azote, ozone, Benzo(a)Pyrène.
- Concernant les particules (PM10 et PM2,5), malgré l'amélioration, une grande partie des habitants de la région restent exposés à des niveaux supérieurs aux seuils préconisés par l'Organisation Mondiale de la Santé.
- Une répartition des polluants différente selon les territoires.
- De larges zones naturelles préservées.
- Des polluants émergents dont il faut contenir l'évolution : pollens, pesticides...

[www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr)

# Qu'est-ce que la pollution de l'air ?

La qualité de l'air dépend de la quantité de polluants émis dans l'atmosphère par différentes sources, humaines (trafic routier, industries, chauffage, activités agricoles) ou naturelles. Elle est influencée par les conditions météorologiques et topographiques. Une quinzaine de polluants ou familles de composés sont réglementés mais bien plus sont surveillés.



## Ne pas confondre

**Les polluants de l'air**, composés de gaz ou de particules nocives, ont un effet direct et local sur la santé et l'environnement.

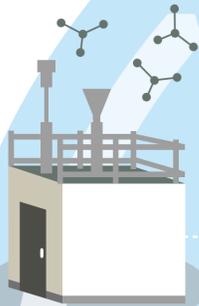
**Les gaz à effet de serre** agissent au niveau planétaire et sont responsables du changement climatique.

# Épisode de pollution et vigilance

Un épisode de pollution correspond à une période où les concentrations d'un ou plusieurs polluants dans l'air ne respectent pas ou risquent de ne pas respecter les niveaux réglementaires. En cas d'épisode de pollution, des dispositifs préfectoraux d'information et d'alerte sont activés afin de réduire les rejets de polluants et de limiter l'impact sanitaire.

**SURVEILLANCE ET PRÉVISION QUOTIDIENNE DE LA QUALITÉ DE L'AIR**

Atmo AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



MESURES 24H/24 ET 7J/7 ET MODÈLE



12H00

ACTIVATION D'UNE VIGILANCE POLLUTION



**CONCERTATION SUR LA SITUATION ENTRE LES SERVICES DE L'ÉTAT ET LES EXPERTS**



PRÉFECTURE

ACTIVATION D'UN DISPOSITIF PRÉFECTORAL



DIFFUSION DES INFORMATIONS À LA POPULATION

## UN ÉPISODE DE POLLUTION EN 24H

9H00

15H00



### INDUSTRIE

Réduction d'activité ou arrêt des installations polluantes, report des opérations émettrices de polluants, activation des systèmes de dépollution.

### AGRICULTURE

Report des épandages d'engrais et du nettoyage des silos, interdiction de l'écobuage.

MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS ET DES RECOMMANDATIONS SUR LE TERRITOIRE

### CHANTIERS

Réduction d'activité ou d'usage de groupes électrogènes, arrosage des chantiers pour limiter les poussières.

### RESIDENTIEL TERTIAIRE

Maîtrise de la température des logements ou des bâtiments, utilisation d'appareils de chauffage au bois performant.

### TRANSPORTS

Limitation de vitesse, circulation différenciée, utilisation des transports en commun et des modes doux, tarif attractif pour les transports en commun.

## À chaque saison sa pollution



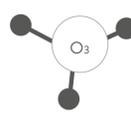
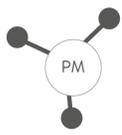
**HIVER** - Les températures froides et l'absence de vent sont propices à l'accumulation de polluants. Durant cette période les émissions proviennent principalement du chauffage individuel au bois non performant.



**PRINTEMPS** - Les températures froides le matin et douces l'après-midi favorisent la concentration et l'accumulation des particules formées par les nitrates (liés aux épandages agricoles) et des oxydes d'azote émis majoritairement par le trafic routier.



**ÉTÉ** - La chaleur et l'ensoleillement sont propices aux transformations chimiques qui conduisent à la formation d'ozone.



# L'air sous surveillance

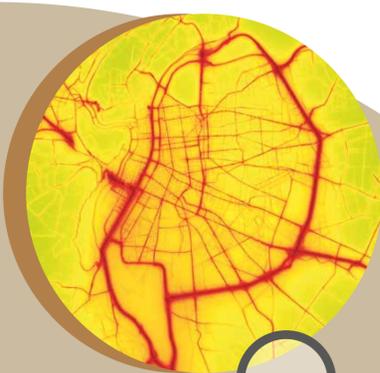
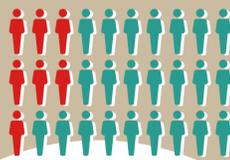
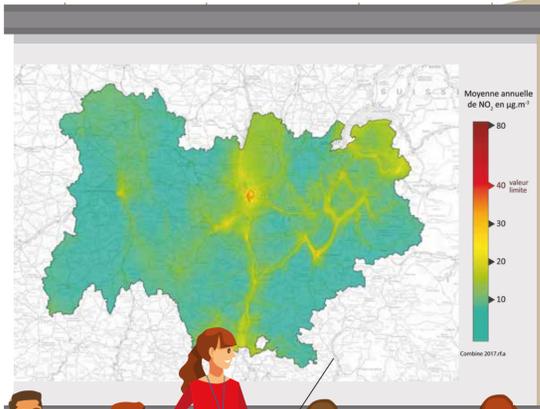
Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dispose d'un écosystème d'outils et de méthodes spécifiques pour mesurer, analyser et diffuser l'état la qualité de l'air dans la région.

0100010  
1010100  
010000  
010000

## LES OUTILS DE MODÉLISATION

Ils étudient et scénarisent la répartition des polluants sur un territoire dans l'espace et dans le temps. Ils permettent notamment de prévoir les épisodes de pollution, d'estimer l'exposition des populations et d'évaluer l'efficacité des actions mises en place pour la qualité de l'air.

Mesures    Météorologie    Topographie    Émissions



## UNE CHAÎNE DE SURVEILLANCE AUX MULTIPLES FACETTES



## LE RÉSEAU DE MESURES

Les stations fixes mesurent la qualité de l'air en temps réel 7j/7 et 24h/24 pour la majorité des polluants et permettent de valider les cartographies. Elles sont implantées dans des lieux représentatifs de différents environnements (urbain, périurbain, rural et de différentes influences, proximité du trafic routier ou industrielle...) afin d'appréhender au mieux l'exposition réelle des populations. En complément, des stations mobiles sont déployées pour réaliser des études ponctuelles spécifiques.

## L'INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION

Il recense en tout point de la région, les sources de pollution dans l'atmosphère. Il permet de dresser un diagnostic environnemental des territoires en identifiant la contribution de chaque secteur d'activité pour les polluants surveillés.



## Les micro-capteurs, une technologie innovante

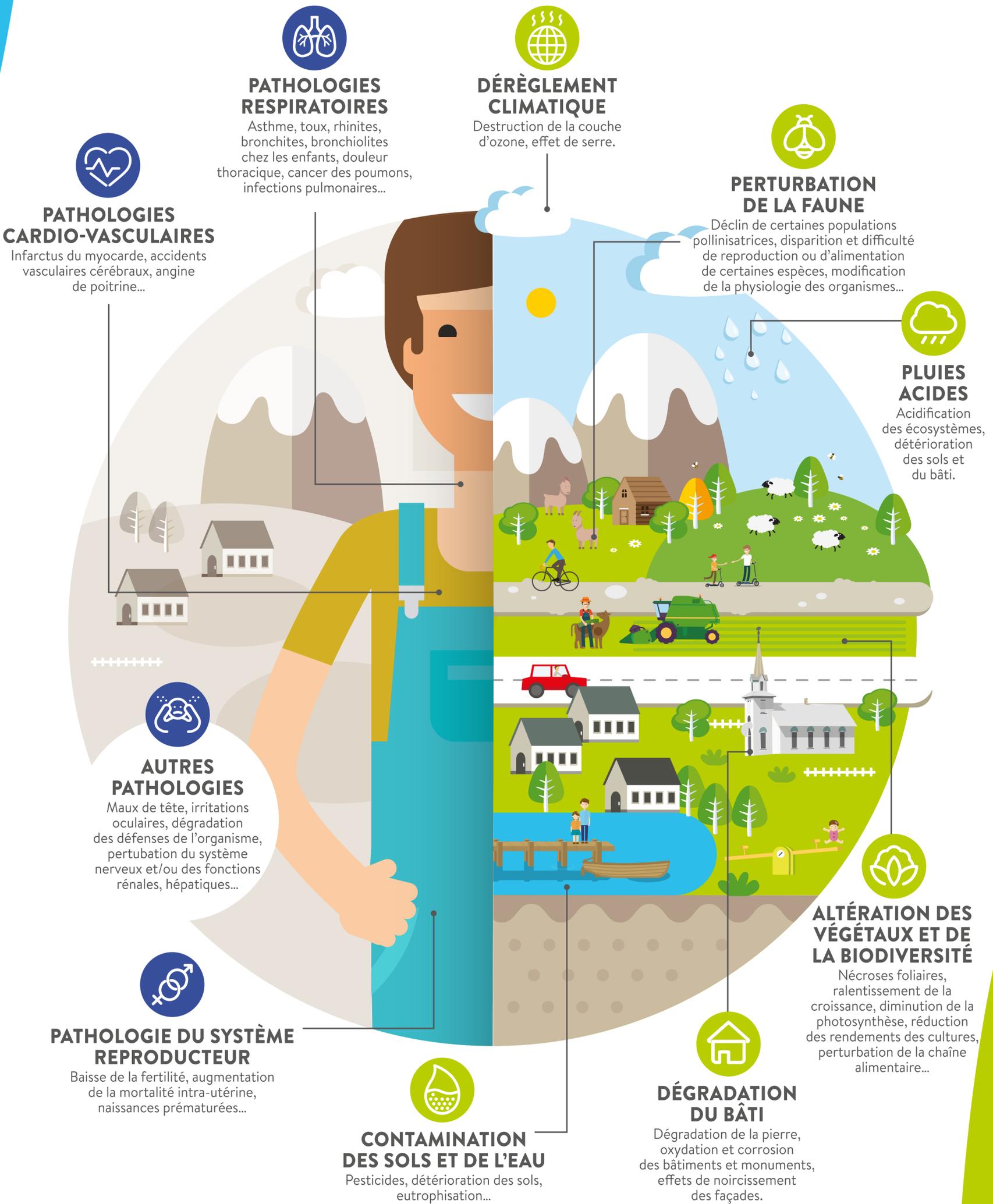
Petits et facilement connectables, ces micro-capteurs intéressent divers publics comme les collectivités qui équipent déjà certains équipements publics ou les citoyens qui souhaitent expérimenter par eux-mêmes la mesure de qualité de l'air. Si on ne peut leur accorder, pour l'instant, le même niveau de confiance que les méthodes de mesure de référence, les micro-capteurs constituent une réelle opportunité pour compléter le dispositif de surveillance et sensibiliser les citoyens.



**Découvrez**  
les coulisses d'une station de mesure de la qualité de l'air navigation virtuelle à 360 degrés

# Les effets de la pollution de l'air sur la santé et l'environnement

La pollution atmosphérique a des répercussions immédiates ou à long terme sur la santé humaine. Elle a également des incidences sur l'environnement (plantes, animaux, bâtiments) et l'équilibre du climat.



## L'exposition quotidienne est plus nocive que les épisodes de pollution

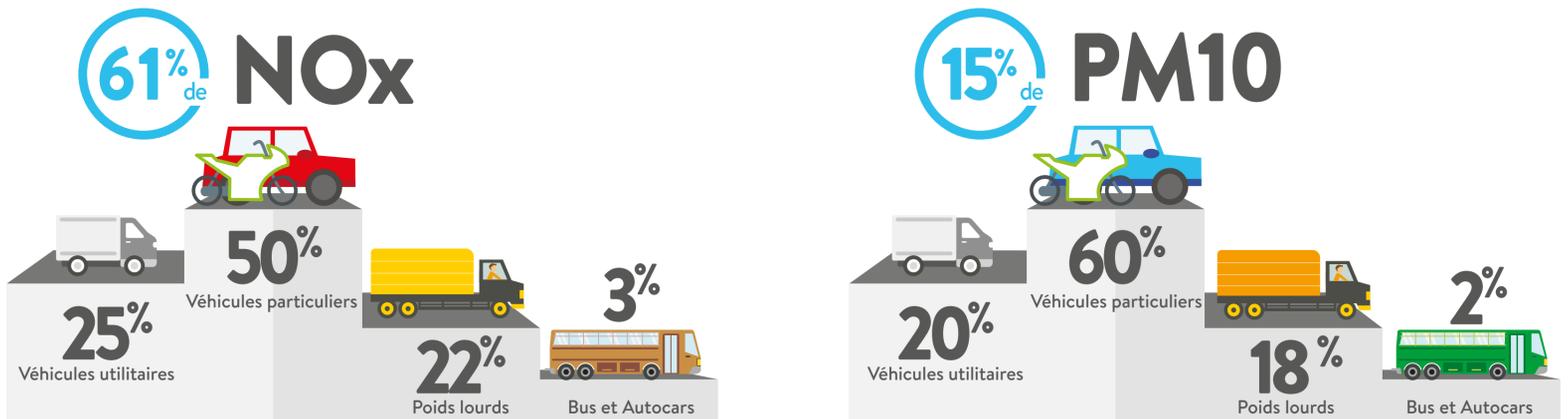
Si chaque être humain respire en moyenne **15 000 litres d'air par jour**, les effets de la pollution sont multiples et variables en fonction de la sensibilité de l'individu, de la nature du polluant, de sa concentration et de la durée d'exposition.

**85 % à 99 % des décès** (hors causes accidentelles) et d'hospitalisation pour des causes cardiaques attribuables à la pollution de l'air par les particules PM10 sont associés à des niveaux journaliers inférieurs au seuil d'alerte\*.

\*Part des pics de pollution dans les effets à court terme de la pollution de l'air sur la santé dans les 17 villes du Programme de Surveillance "Air et Santé" - source : Santé Publique France.

# Agir lors de nos déplacements

Le centre des grandes agglomérations et le voisinage immédiat des axes routiers sont particulièrement touchés par la pollution liée au trafic automobile. En Auvergne-Rhône-Alpes, le transport routier est responsable de :



Source : Inventaire des émissions Atmo Auvergne-Rhône-Alpes Année 2016 - Version 2018

## ADOPTER DES GESTES D'ÉCO-CONDUITE

Adopter une conduite souple, rester sous les 2000 tours/minute et accélérer modérément, limiter la surcharge du véhicule, réduire l'usage de la climatisation.

## FAVORISER LES MOBILITÉS DOUCES

Marche, vélo, trottinette, roller.



## PARTAGER VOTRE VÉHICULE

Transport en commun, covoiturage, auto/vélo partage.



Grâce à GECO air\*, calculez vos émissions en temps réel et réduisez l'impact de vos déplacements sur la qualité de l'air.

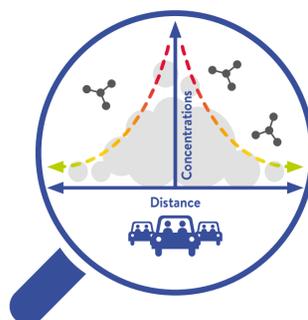
\*Application développée par l'IFPEN.

## FAVORISER LES ÉNERGIES ALTERNATIVES

Véhicules électriques ou hybrides, véhicules au gaz.

## La pollution aux abords des axes routiers

Les personnes habitant à proximité des grands axes ou dans des rues encaissées sont les plus exposées à la pollution issue du trafic routier. À noter que les niveaux maximum d'oxydes d'azote notamment, sont mesurés aux bords des routes et les concentrations décroissent rapidement au fur et à mesure que l'on s'en éloigne pour atteindre le niveau ambiant au delà de 150 à 200 m.

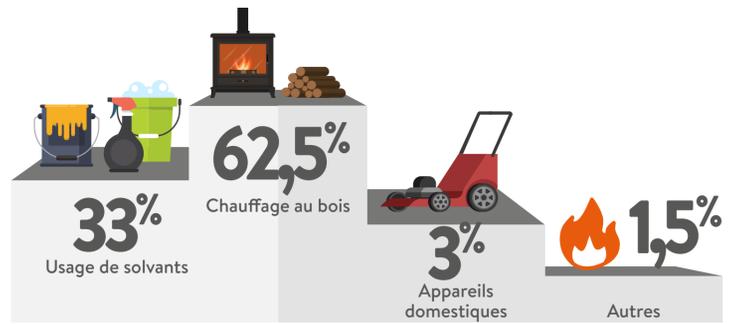
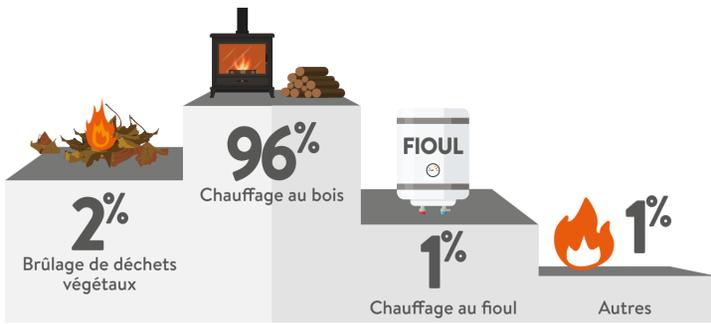


# Agir chez soi

Même si nous n'en avons pas toujours conscience, nos modes de vie contribuent à l'émission de polluants atmosphériques notamment par le chauffage des habitations. En Auvergne-Rhône-Alpes, le secteur domestique est à l'origine de :

**61%** de **PM2,5**

**48%** de **COVNM**  
(Composés Organiques Volatils non méthaniques)



Source : Inventaire des émissions Atmo Auvergne-Rhône-Alpes Année 2015 - Version 2017



## UTILISER LES STRUCTURES DE COLLECTES

Déchetterie, plateforme de compostage.



## UTILISER UN COMBUSTIBLE ADAPTÉ

Bois sec et propre issu de feuillus, granulés, bûches de 30 à 50 cm. Pas de déchets ménagers et de résineux.



## AVOIR UN APPAREIL PERFORMANT

Pas de cheminée ouverte, utilisation d'un appareil performant basse température ou labellisé Flamme verte, entretien et ramonage régulier.



## ÊTRE ATTENTIF AUX VÉGÉTAUX ALLERGISANTS

Graminées, frêne, bouleau, saule, noisetiers... et signaler ou arracher les plants d'ambroisie.



## JARDINER SANS PESTICIDES



## ÉVITER LE BARBECUE AU CHARBON DE BOIS

Cuisson électrique ou au gaz recommandée.



## VALORISER LES DÉCHETS VÉGÉTAUX

Compostage, paillage, tonte mulching, broyage.



## CONSOMMER DES PRODUITS DE SAISON ET LOCAUX



## PRIVILÉGIER L'USAGE DE LA PEINTURE À L'EAU

et réduire l'usage des solvants



## OPTIMISER L'USAGE DU CHAUFFAGE

Isolation thermique du logement et maintien d'une température de 19°C

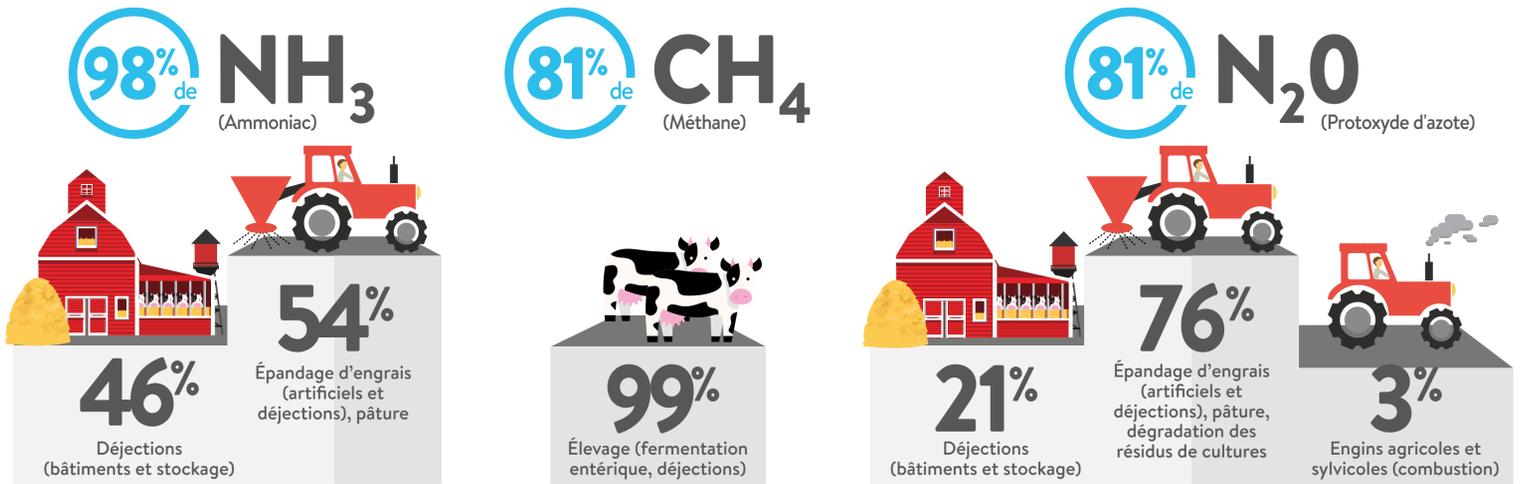
## Le saviez-vous ?

Le brûlage de végétaux à l'air libre est interdit par le règlement sanitaire départemental.

L'usage de pesticides est interdit pour les collectivités depuis janvier 2018 et pour les particuliers à partir de janvier 2019.

# Agir sur l'agriculture

Les activités agricoles, culture et élevage, contribuent aux émissions de certains polluants atmosphériques, gaz à effet de serre et pesticides. Réciproquement, l'agriculture subit les effets de la pollution atmosphérique avec jusqu'à 20% de pertes sur le rendement des cultures (source : Primequal). En Auvergne-Rhône-Alpes, le secteur agricole est à l'origine de :



Source : Inventaire des émissions Atmo Auvergne-Rhône-Alpes Année 2015 - Version 2017

## RAISONNER L'USAGE DE PESTICIDES ET DE FERTILISANTS

Privilégier les engrais moins volatils, développer l'agriculture biologique ou raisonnée.

## AMÉLIORER LES TECHNIQUES D'ÉPANDAGES

Enfourer le lisier rapidement après épandage, privilégier les couvertures de sol permanentes, limiter les travaux de labour.

## RÉDUIRE LE BRÛLAGE DES RÉSIDUS DE CULTURE

Privilégier le broyage et le compostage.

## AMÉLIORER LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE

Augmenter les temps de pâturage, couvrir les fosses à lisiers, adapter l'alimentation du bétail, améliorer les techniques d'évacuation des déjections dans les bâtiments d'élevage, installer des rabatteurs de poussières dans les bâtiments.

## Le saviez-vous ?

L'agriculture est le principal usager de pesticides en France : plus de 90% des ventes de produits phytosanitaires proviennent du secteur agricole\*. L'usage par l'État et les collectivités est interdit depuis janvier 2017, ainsi que pour les particuliers à partir de janvier 2019 (vente, usage, détention).

\* Source : DRAAF, DREAL, Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes, Diagnostic de situation au regard de l'usage des produits phytopharmaceutiques en Auvergne-Rhône-Alpes, 2015

# Comment s'informer sur la qualité de l'air ?

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes offre des services adaptés aux besoins de chacun afin de mieux comprendre l'air que nous respirons.

WWW

**RETROUVEZ TOUTES LES PRÉVISIONS QUOTIDIENNES, LES BILANS ET ÉTUDES, LES ÉPISODES DE POLLUTION ET POLLINIQUES, LES DONNÉES.**

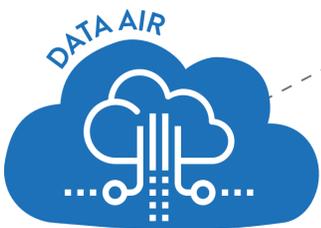
Sur le site de l'observatoire régional.

[WWW.ATMO-AUVERGNERHONEALPES.FR](http://WWW.ATMO-AUVERGNERHONEALPES.FR)



**METTEZ À DISPOSITION LA QUALITÉ DE L'AIR SUR VOTRE SITE WEB**

Grâce au Widget Mon air



**BÂTISSEZ DE NOUVEAUX SERVICES**

Grâce aux données de qualité de l'air disponibles sur l'API.



**PARTEZ À LA RECHERCHE DE LA MEILLEURE QUALITÉ DE L'AIR**

Grâce aux prévisions quotidiennes les plus précises allant jusqu'au niveau de la rue.

Téléchargez l'application *Air to Go*, service gratuit disponible sur les magasins d'applications et sur [www.airtogo.fr](http://www.airtogo.fr)



**RECEVEZ LA QUALITÉ DE L'AIR PAR MAIL**

Abonnez-vous à la lettre d'information, les bulletins quotidien ou hebdomadaire, les bulletins d'avertissement en cas de vigilance pollution ou d'incidents/accidents.



**SOYEZ INFORMÉ DE LA QUALITÉ DE L'AIR AU**

**0 810 800 710**

(Serveur vocal, coût d'un appel local depuis un poste fixe).



**SUIVEZ-NOUS** sur les réseaux sociaux.



## Une information sur mesure

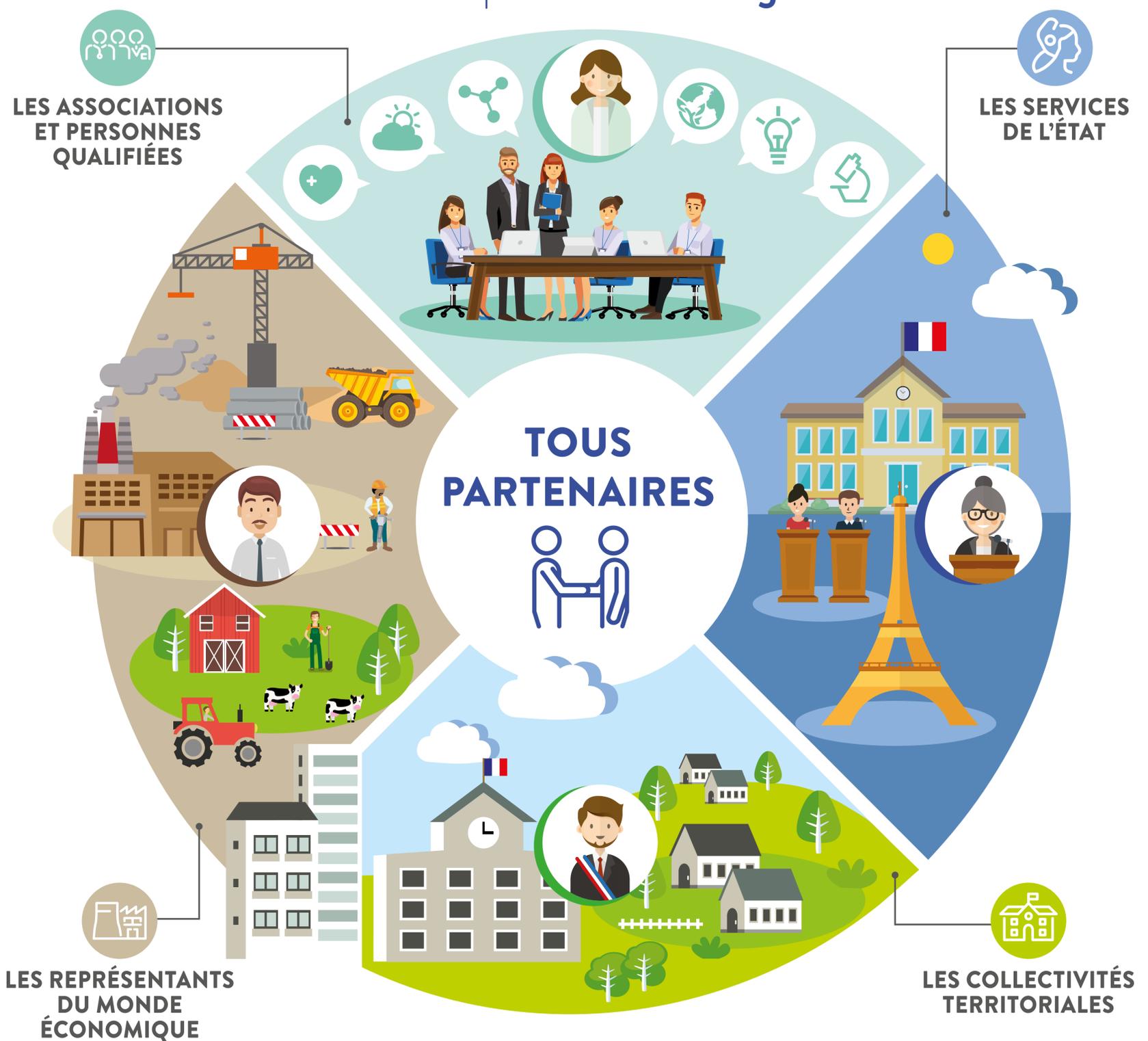
Le site d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes vous propose une information individualisée et territorialisée sur l'état de la qualité de l'air au quotidien. Découvrez également les espaces et les ressources dédiés à chaque public : scolaire, acteurs du territoire, presse.

[www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerrhonealpes.fr)

# Votre observatoire régional de l'air

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'observatoire pour la surveillance de la qualité de l'air agréé par le ministère de la Transition écologique et solidaire et membre de la fédération Atmo France. Grâce à sa maîtrise des enjeux, son expertise scientifique et technique et son ancrage territorial, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes accompagne les acteurs locaux, les autorités, les citoyens pour agir et susciter les changements de comportement dans notre région.

## Le conseil d'administration d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est composé de 4 collègues



## Les missions d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

- OBSERVER** via un dispositif de surveillance de la qualité de l'air (production, stockage, diffusion publique des données).
- ACCOMPAGNER** les décideurs dans l'élaboration et le suivi des plans d'actions.
- COMMUNIQUER** auprès des citoyens et les inviter à agir.
- ANTICIPER** en prenant en compte des enjeux émergents et les nouvelles technologies.
- GÉRER** la stratégie associative et l'animation territoriale.

## Chiffres clés

- **40 ans d'expertise** au cœur des territoires.
- **Près de 250 membres** assurent un lien fort sur le territoire et une remontée des attentes locales.
- **6 comités territoriaux**, lieux de concertation au plus proche des préoccupations des acteurs du territoire.
- **80 salariés et une quinzaine de métiers différents** : métrologues, chimistes, techniciens, chargés d'études, modélisateurs, inventaristes, informaticiens, communicants, prévisionnistes, qualitatifs et référents territoriaux.

**UN DON POUR L'AIR**  
Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dispose d'un fonds de dotation pour permettre de financer des projets visant une amélioration durable de la qualité de l'air.

# À l'intérieur, aérez pour mieux respirer !

Les espaces clos (logements, bureaux, écoles, magasins, supermarché, transports ...) contiennent des polluants spécifiques de l'air intérieur auxquels viennent s'ajouter des polluants provenant de l'air extérieur. Avec environ 80 % de notre temps passé dans des environnements clos, cela peut avoir des effets néfastes sur notre santé et notre confort, de la simple gêne (odeurs, irritation des yeux et de la peau) jusqu'à l'aggravation ou le développement de pathologies comme les allergies respiratoires. Pour minimiser les effets potentiels sur la santé, voici les bons gestes à adopter.

## Identifier et agir sur les sources de pollution de nos lieux de vies



**ÀÉRER 10 MIN PAR JOUR**  
Hiver comme été.



**INSTALLER DES SYSTÈMES D'AÉRATION PERFORMANTS**  
Ne pas boucher les entrées d'air, ne pas éteindre la ventilation (VMC) et la faire entretenir régulièrement.



## Réalisez votre autodiagnostic



Que vous soyez un particulier ou un établissement recevant du public (crèches, écoles, relais assistantes maternelles, centres de loisirs), l'application Un vent'AIR vous permet de réaliser une autoévaluation de la qualité de l'air intérieur et propose des pistes d'amélioration.

# La pollution, facteur aggravant des allergies aux pollens

Rhinites, crises d'asthme, rhino-conjonctivites sont autant de symptômes d'allergies aux pollens concernent 25 % de la population. La présence de polluants dans l'air accentue l'irritation des muqueuses respiratoires et abaisse le seuil de réactivité allergique. Ils peuvent aussi rendre certains pollens plus allergisants voire fragmenter la paroi du grain qui pourra pénétrer bien plus profondément dans le système respiratoire. Les pollens de graminées ou d'arbres tels que le bouleau sont à l'origine d'allergies importantes en Auvergne-Rhône-Alpes mais c'est le pollen d'ambroisie qui suscite le plus de préoccupation.

## Pendant la saison pollinique, adoptez les bons gestes

**S'informer**  
pour limiter les effets  
Renseignez-vous sur :

[www.alertepollens.org](http://www.alertepollens.org)  
[www.pollens.fr](http://www.pollens.fr) (RNSA)  
<http://ambroisie.air-rhonealpes.fr/>  
[www.atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)



**RINCEZ-VOUS LES CHEVEUX LE SOIR**  
car les pollens s'y déposent en grand nombre.

### CHEZ SOI



**ÉVITEZ L'EXPOSITION**  
aux autres substances irritantes ou allergisantes en air intérieur (tabac, produits d'entretien, parfums d'intérieur, encens, etc.)



**FAVORISEZ L'OUVERTURE DES FENÊTRES**  
avant le lever et après le coucher du soleil.

### DANS SON JARDIN



### À L'EXTÉRIEUR



**FAVORISEZ LA PLANTATION**  
de plantes et d'arbres peu allergisants.



**ÉVITEZ DE FAIRE SÉCHER LE LINGE**  
à l'extérieur, car les pollens se déposent sur le linge humide.



**JARDINEZ EN DÉBUT DE JOURNÉE**  
et arrosez en fin de journée pour faire retomber les pollens.



**EN VOITURE, GARDEZ LES VITRES FERMÉES**



**ADOPTÉZ DES PROTOCOLES DE TAILLES DES VÉGÉTAUX**  
notamment au stade de bourgeon, qui limitent les émissions de pollens.



**ÉVITEZ DE TONDRÉ LA PELOUSE**



**ÉVITEZ LES ACTIVITÉS QUI ENTRAÎNENT UNE SUREXPOSITION AUX POLLENS**

(activités sportives) et privilégiez la fin de journée et le port de lunettes de protection et de masque.



**LUTTEZ CONTRE L'EXPANSION DE L'AMBROISIE**

Signalez la zone infestée par l'ambroisie en dehors de votre propriété ou arrachez les plants en vous protégeant (gants, masque).

Devenez acteurs sur [www.signalement-ambroisie.fr](http://www.signalement-ambroisie.fr)

Identifiez des plants d'ambroisie et signalez-les pour que les actions de lutte puissent être mises en place.



# L'air et le climat : deux problématiques étroitement liées.

Les dérèglements du climat à l'échelle planétaire ont des répercussions bien visibles dans notre région. L'augmentation de la température moyenne et la fréquence des vagues de chaleurs ont une incidence directe sur la pollution de l'air : augmentation des épisodes de pollution, allongement de la saison pollinique et donc sur la santé des habitants. Les actions qui visent à atténuer le changement climatique ont généralement un effet positif sur la qualité de l'air. Mais cela n'est pas systématique. Les politiques de l'air et du climat doivent être établies de manière concertée pour développer des solutions conjointes. A titre individuel, il est aussi possible d'agir !

## Agir simultanément sur l'air et le climat



## Ne pas confondre Gaz à effet de serre et polluants atmosphériques

- Les gaz à effet de serre :  $CO_2$  (dioxyde de carbone),  $N_2O$  (protoxyde d'azote),  $CH_4$  (méthane), Gaz fluorés ont des effets planétaires et globaux.
- Les polluants atmosphériques : particules  $PM_{10}$ ,  $NO_2$  (Dioxyde d'azote),  $O_3$  (Ozone), COV (Composés Organiques Volatils),  $SO_2$  (Dioxyde de soufre) ont des effets directs et locaux.