

QUALITE DE L'AIR EN AUVERGNE-RHONE-ALPES 2017

Un bilan, des enjeux, de multiples
opportunités pour l'avenir



Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

3 allée des Sorbiers
69500 Bron
Standard : 09 72 26 48 90

contact@atmo-aura.fr

Version provisoire éditée pour la conférence
de presse du 5 avril 2018.
Une version complète sera mise à
disposition fin juin 2018.

SOMMAIRE

Portrait du territoire : opportunités et enjeux p 3

La qualité de l'air : une opportunité pour la région Auvergne-Rhône-Alpes

Les enjeux régionaux et territoriaux

Zoom sur l'enjeu réglementaire : précontentieux européen et décision du Conseil d'Etat du 12 juillet 2017

Zoom sur l'enjeu sanitaire

Etat de la qualité de l'air et solutions p 13

Bilan 2017 et leviers d'action

Bilan des épisodes de pollution

» PORTRAIT DU TERRITOIRE : OPPORTUNITES ET ENJEUX

La qualité de l'air : une opportunité pour la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Auvergne-Rhône-Alpes est l'une des régions les plus peuplées d'Europe, la première région industrielle française et la deuxième sur le plan touristique. Elle se caractérise par la grande étendue de son territoire alliant à la fois de grandes agglomérations (4 métropoles de plus de 250 000 habitants et 4 unités urbaines de plus de 100 000 habitants) et des zones rurales de très faible densité de population.



La région dispose de multiples atouts, elle se distingue par une forte attractivité économique et démographique ainsi qu'un patrimoine naturel exceptionnel.

L'amélioration des paramètres environnementaux, et notamment l'amélioration de la qualité de l'air, permet à la région d'accroître son attractivité et contribue à son dynamisme.

Les efforts de diminution des émissions polluantes sont également à la base du savoir-faire des entreprises de la région pour produire plus propre, connaître et améliorer la qualité de l'air.

Au-delà de la restauration de son image par l'effacement rapide des contentieux réglementaires et la diminution des journées d'épisodes pollués, l'objectif des efforts qui restent à fournir est d'améliorer la qualité de l'air de manière pérenne pour un développement économique et touristique compatible avec le bien-être de ses habitants.

Préparer cet avenir c'est agir dès maintenant de manière concertée pour :

- **Résorber les problèmes environnementaux actuels et anticiper les impacts du développement futur** pour réconcilier la préservation de l'espace, les ressources naturelles, tout en maintenant un fort niveau de développement des territoires.
- **Préserver et accroître la notoriété des territoires de bonne qualité de l'air** qui constituent un avantage certain pour une région à la fois accueillante pour ses habitants.

Ces efforts visent une même finalité : offrir à tous un environnement favorable à la santé et un cadre de vie de qualité dans une société plus sobre en énergie s'adaptant aux enjeux du changement climatique.

Les enjeux régionaux et territoriaux

L'amélioration de la qualité de l'air est au carrefour de divers enjeux : un enjeu réglementaire, un enjeu sanitaire et sociétal, un enjeu de transition énergétique dans un contexte de changement climatique, un enjeu d'attractivité économique.

Un enjeu réglementaire

> pour respecter durablement les objectifs fixés dans la réglementation et anticiper les nouvelles exigences de l'échelle locale à l'échelle européenne.

Le respect des valeurs réglementaires pour tous les polluants (en particulier, PM10, B(a)P, O₃, NO₂) et la sortie des contentieux européens en cours sont primordiaux pour assurer une amélioration pérenne de la qualité de l'air. En situation d'épisodes pollués, la mise en œuvre d'actions efficaces à court et moyen terme est une priorité. Pour y parvenir, des plans d'actions sont mis en œuvre par l'Etat, la Région et les collectivités. Ils visent tous l'amélioration de la qualité de l'air et le respect des normes fixées par la réglementation et doivent également favoriser une approche intégrée pour traiter de manière conjointe les problématiques liées au changement climatique et à la pollution de l'air compte-tenu de leur interdépendance.

Un enjeu sanitaire et sociétal

> pour un environnement favorable à la santé et un cadre de vie de qualité.

La région est densément peuplée avec un degré d'urbanisation plus important que la moyenne nationale. La dégradation de la qualité de l'air a des conséquences sanitaires avérées. L'améliorer suppose de réduire les expositions chroniques qui affectent durablement la santé des populations : polluants réglementés en priorité, mais aussi améliorer les connaissances sur les polluants dits d'intérêts (pesticides, nanoparticules, perturbateurs endocriniens, COV...). Offrir un cadre de vie de qualité suppose également de croiser les nuisances environnementales (odeurs, bruit, pollens dont ambroisie, sites et sols pollués...), sans oublier l'exposition individuelle notamment en prenant en compte les polluants de l'air intérieur.

Un enjeu de transition énergétique

> pour la prise en compte de la qualité de l'air dans une société plus sobre en énergie.

Les polluants de l'air ambiant et les gaz à effet de serre sont tous deux issus de trois sources majoritaires : transport, chauffage et industrie. Au-delà de ces sources communes, changement climatique et pollution de l'air ont également des effets imbriqués. Généraliser une démarche intégrée air-climat-énergie dans les politiques publiques, concilier mobilité durable et qualité de l'air, développer un urbanisme qui ne favorise pas l'accumulation de polluants et les nuisances et adapter les politiques énergie dans l'habitat sont autant d'enjeux à considérer pour respirer un air sain.

Un enjeu économique

> pour l'attractivité du territoire et la préservation du patrimoine naturel.

Auvergne-Rhône-Alpes se place au 2^{ème} rang national en volume d'emploi et en PIB (12% du PIB national). Son économie est avant tout tertiaire, mais aussi industrielle. Le tourisme représente 9% de la valeur ajoutée régionale.

L'amélioration de la qualité de l'air est source de développement économique et d'innovation (développement de nouveaux moyens de surveillance, de technologies de remédiation, de pratiques alternatives moins polluantes, etc.).

La région attire les amateurs de tourisme vert ce qui suppose la préservation des espaces naturels et zones alpines en limitant la formation d'ozone, polluant secondaire qui dégrade la végétation et la santé des populations. Enfin, la production agricole régionale est particulièrement diversifiée : elle contribue à l'identité des paysages (vergers, vignes, cultures maraichères et plantes aromatiques) et valorise les produits du terroir (AOC). La formation d'ozone peut nuire à cette diversité agricole, car ce polluant affaiblit la croissance des plantes, impactant notamment les rendements des cultures agricoles.

Diagnostic qualité de l'air

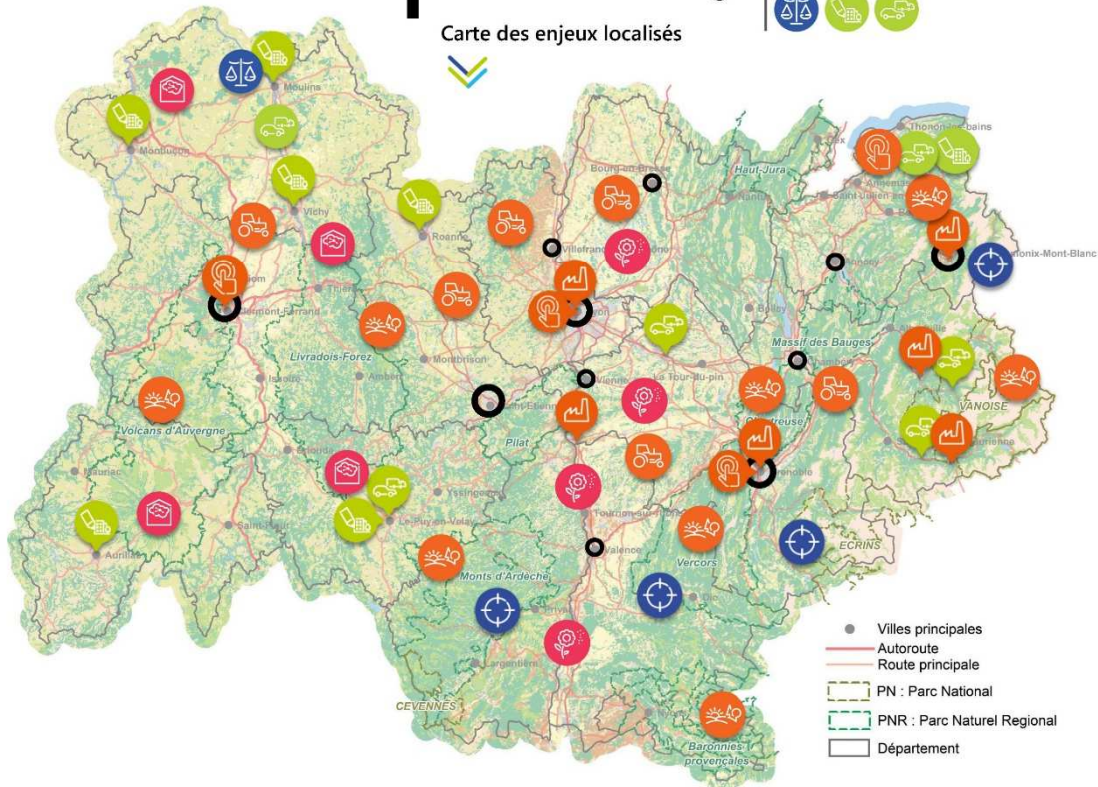
CARTE DES ENJEUX QUALITE DE L'AIR EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Enjeux sur l'ensemble de la région

Non localisés sur la carte



Carte des enjeux localisés



Zoom sur les territoires

Lyon • Grenoble • Saint-Etienne
Clermont-Ferrand • Vallée de l'Arve



Chambéry • Annecy • Vienne • Villefranche
Bourg-en-Bresse • Valence



ENJEU TRANSITION ENERGETIQUE



Concilier mobilité durable et qualité de l'air au sein des bassins de vie.



Généraliser des politiques intégrées air – climat – énergie (PCAET).



Développer un urbanisme intégrant la qualité de l'air.



Favoriser un développement équilibré de la filière bois au regard de la qualité de l'air.



Mettre en œuvre des solutions alternatives au brûlage de déchets verts (pratique interdite).

ENJEU REGLEMENTAIRE



Respecter les valeurs limites réglementaires pour le dioxyde d'azote et les particules PM10.



Sortir du contentieux européen pour les particules PM10 et le dioxyde d'azote.



Atteindre les valeurs cibles pour l'ozone et le B(a)P.

ENJEU SANITAIRE ET SOCIÉTAL



Réduire les populations exposées à des niveaux de PM2,5 supérieurs aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.



Lutter contre la prolifération des pollens, en particulier de l'ambrosie.



Etre vigilant sur la qualité de l'air intérieur, notamment radon sur certains territoires.

ENJEU ECONOMIQUE



Promouvoir les bonnes pratiques agricoles (traitement des cultures, épandages agricoles, élevages, ...).



Préserver la qualité de l'air en lien avec les activités de pleine nature et l'attractivité touristique.



Développer des activités industrielles respectueuses de leur environnement.



Impliquer les territoires dans les démarches d'innovation.

Zoom sur l'enjeu réglementaire : précontentieux européen et décision du Conseil d'Etat du 12 juillet 2017

Précontentieux européen pour les particules PM10 et le NO₂

Le 30 janvier 2018, la Commission européenne a convoqué à Bruxelles - pour un "sommet" sur la qualité de l'air - les ministres de l'Environnement de neuf pays, dont la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni, considérés comme les mauvais élèves de l'Union européenne en la matière.

La Commission attend de ces Etats-membres des « engagements crédibles et satisfaisants », faute de quoi elle saisira la Cour de justice européenne dont l'issue pourrait être une condamnation et une amende. Les Etats concernés ont deux mois pour présenter un programme d'actions rapides et efficaces.

La France est en effet sous le coup d'un précontentieux avec l'Europe pour non-respect des valeurs réglementaires pour deux polluants - les particules PM10 (depuis avril 2015) et le dioxyde d'azote (depuis janvier 2017) – et une insuffisance des plans d'amélioration de la qualité de l'air.

Ces dernières années en Auvergne-Rhône-Alpes, des dépassements des valeurs réglementaires sont constatés sur plusieurs zones : dans la Vallée de l'Arve, sur la région grenobloise et l'agglomération de Lyon pour les particules PM10 et le NO₂. Dans les agglomérations de Clermont-Ferrand et Saint-Etienne, sur le territoire de Moulins et dans la vallée du Rhône uniquement pour le NO₂.

« En l'absence de nouvelles mesures efficaces, les normes de qualité de l'air continueront, dans bien des cas, d'être dépassées pendant des mois et des années, même bien au-delà de 2020. Face à cette si longue absence de réaction, et sachant que la procédure juridique en cours va se poursuivre, je demande instamment à tous les États membres de s'attaquer avec toute la célérité qui s'impose à ce problème qui met nos vies en péril. »

Déclaration du commissaire européen Karmenu VELLA après la réunion ministérielle.

Injonction du Conseil d'Etat du 12 juillet 2017

Le Conseil d'Etat – la plus haute juridiction administrative française - a rendu public mercredi 12 juillet 2017 un arrêt condamnant le gouvernement à prendre d'ici fin mars 2018 toutes les mesures nécessaires pour que soient élaborés et mis en œuvre des plans relatifs à la qualité de l'air permettant de respecter les valeurs limites réglementaires pour deux polluants problématiques faisant l'objet d'un contentieux avec l'Union Européenne : les particules (PM10) et le dioxyde d'azote (NO₂).

Cette décision fait suite à une procédure juridique de l'association « les Amis de la Terre » initiée à l'été 2015 à l'encontre du Président de la République, du Premier ministre et des ministres chargés de l'environnement et de la santé. A l'époque, ces demandes avaient été rejetées et le Conseil d'Etat saisi.

Le Conseil d'Etat enjoint au gouvernement de transmettre son plan d'actions à la Commission européenne avant le 31 mars 2018.

Une réponse commune aux injonctions du Conseil d'Etat et de l'Union européenne : les feuilles de route en faveur de la qualité de l'air

Nicolas Hulot, Ministre de la Transition écologique et solidaire et Agnès Buzyn, Ministre des Solidarités et de la Santé ont fait de la qualité de l'air une priorité de leur feuille de route commune. C'est cette feuille de route nationale, élaborée à partir du travail réalisé dans chaque région concernée, qui constituera la réponse du gouvernement aux injonctions du Conseil d'Etat et de l'Union européenne.

Dans chaque zone concernée, l'Etat, la Région et les grandes collectivités se sont engagées à agir de concert pour renforcer leurs actions de reconquête de la qualité de l'air. Elles élaborent ainsi de manière collégiale une feuille de route opérationnelle et multi partenariale afin de parvenir rapidement à des résultats en matière d'amélioration de la qualité de l'air.

Ces feuilles de route ont été remises au Ministre chargé de l'Ecologie à la fin du mois de mars.

Zoom sur l'enjeu sanitaire

La pollution de l'air est aujourd'hui classée comme cancérogène certain pour l'homme par l'OMS représentant, selon cet organisme, l'une des premières causes environnementales de décès par cancer dans le monde.



Crédit photo : © Fotolia / M. Vege

Le dernier rapport de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) publié fin 2017¹, souligne que **la plupart des personnes qui vivent dans des villes européennes sont exposées à de l'air de mauvaise qualité.**

Les données montrent que la qualité de l'air en Europe s'améliore peu à peu grâce aux politiques passées et présentes ainsi qu'aux développements technologiques. Toutefois, les fortes concentrations de pollution atmosphérique continuent d'avoir d'importantes répercussions sur la santé des Européens. Trois polluants sont particulièrement pointés du doigt : les particules (PM10 et PM2,5), le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃).

Selon le rapport, on estime à 428 000 le nombre de décès prématurés causés par les concentrations de PM2,5 dans 41 pays européens en 2014, dont quelque 399 000 au sein des 28 pays membres de l'Union européenne.

Une mauvaise qualité de l'air a également de fortes répercussions sur l'économie, car elle augmente les coûts médicaux, diminue la productivité des travailleurs et a un effet néfaste sur les sols, les récoltes, les forêts, les lacs et les rivières.

Dans une étude publiée en 2015², le Sénat estimait les coûts sanitaires, sociaux et économiques de la pollution de l'air de l'ordre de 68 à 97 milliards d'Euros par an en France. Cela correspond à une facture de 1150 à 1630 € par an et par français. Ce même rapport évalue à 11 milliards d'Euros par an le bénéfice qui pourrait être tiré de mesures visant à réduire la pollution atmosphérique.

¹ Air quality in Europe 2017, Rapport, Agence Européenne de l'Environnement, octobre 2017.

² Le coût économique et financier de la pollution de l'air, Rapport, Commission d'enquête du Sénat, juillet 2015.

« En tant que société, nous ne devrions pas accepter le coût de la pollution atmosphérique. En prenant des décisions audacieuses et en investissant intelligemment dans des modes de transports, une énergie et une agriculture plus propres, nous pouvons nous attaquer au problème de la pollution tout en améliorant notre qualité de vie. »

Hans BRUYNINCKX, directeur exécutif de l'AEE

Quelle est l'exposition des populations en Auvergne-Rhône-Alpes ?

La région présente de fortes disparités d'exposition des populations aux polluants atmosphériques. On distingue trois types de zones :

- Les zones densément peuplées encore trop exposées (les grandes agglomérations)
- Les zones sensibles (vallées alpines en général, problématique spécifique routière dans la vallée du Rhône et autour de la Nationale 7 dans l'Allier)
- Les zones à protéger en raison de leur sensibilité à l'ozone, polluant secondaire estival (Drôme, Ardèche, zones d'altitude).
- Les zones de bonne qualité de l'air à préserver (notamment dans le Cantal, l'ouest du Puy-de-Dôme, sur les hauts-plateaux de la Haute-Loire)

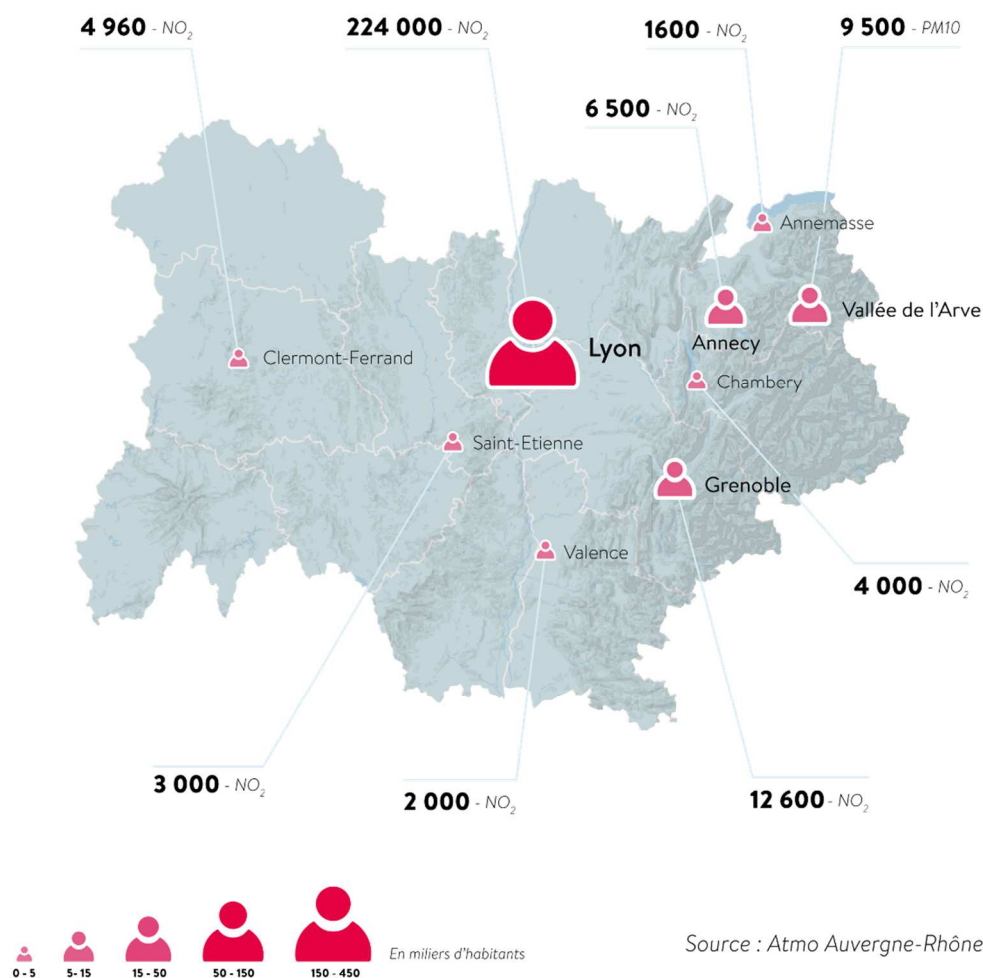
La population d'Auvergne-Rhône-Alpes demeure encore trop exposée à une pollution chronique, c'est-à-dire des expositions répétées ou continues tout au long de la vie.

Ainsi, de manière pluriannuelle (exposition moyenne annuelle de 2014 à 2016), les agglomérations de Lyon, Grenoble, Saint-Etienne et Clermont-Ferrand, la Vallée de l'Arve, la Drôme et l'Ardèche sont des zones particulièrement exposées à la pollution.

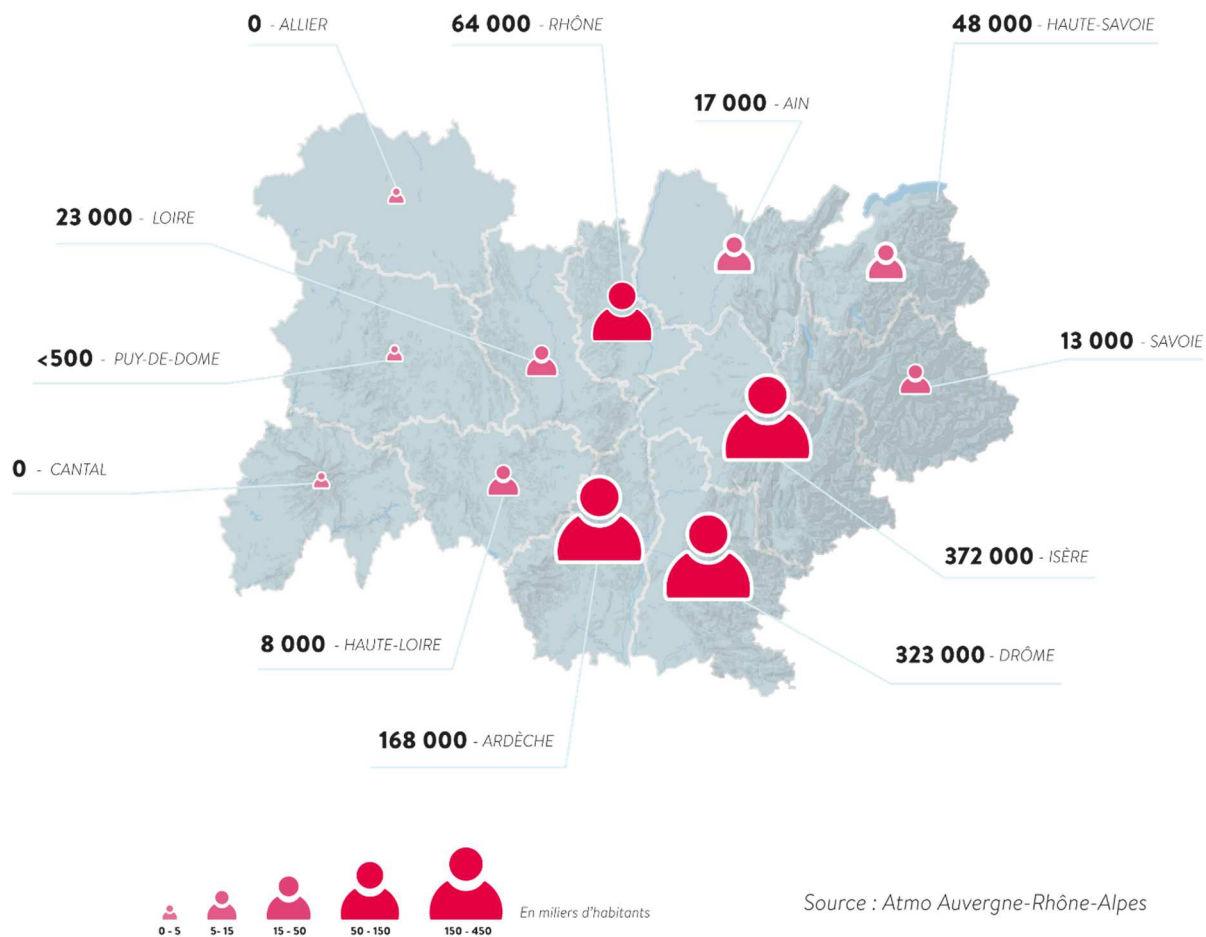
66 La pollution chronique a des impacts sanitaires plus importants qu'une exposition aigue mais de courte durée en situation d'épisode de pollution. Elle peut contribuer au développement ou à l'aggravation de maladies chroniques telles que : cancers, pathologies cardiovasculaires et respiratoires, troubles neurologiques, troubles du développement, etc.

Pour les particules les plus fines, les PM_{2,5}, ce constat est d'autant plus prégnant si l'on se réfère au seuil préconisé par l'OMS (dont la valeur est inférieure à celle à respecter dans le cadre de la réglementation). Ainsi, plus de la moitié de la population de la région (63% en 2016) reste exposées à des valeurs moyennes annuelles supérieures au seuil préconisé par l'OMS et fixé à 10µg/m³.

**Nombre d'habitants exposés à une valeur limite
dans les zones urbaines d'Auvergne-Rhône-Alpes**
de 2014 à 2016 pour les polluants PM10 et NO₂



Nombre d'habitants exposés la valeur cible de protection de la santé, dans les zones urbaines d'Auvergne-Rhône-Alpes de 2014 à 2016 pour l'Ozone



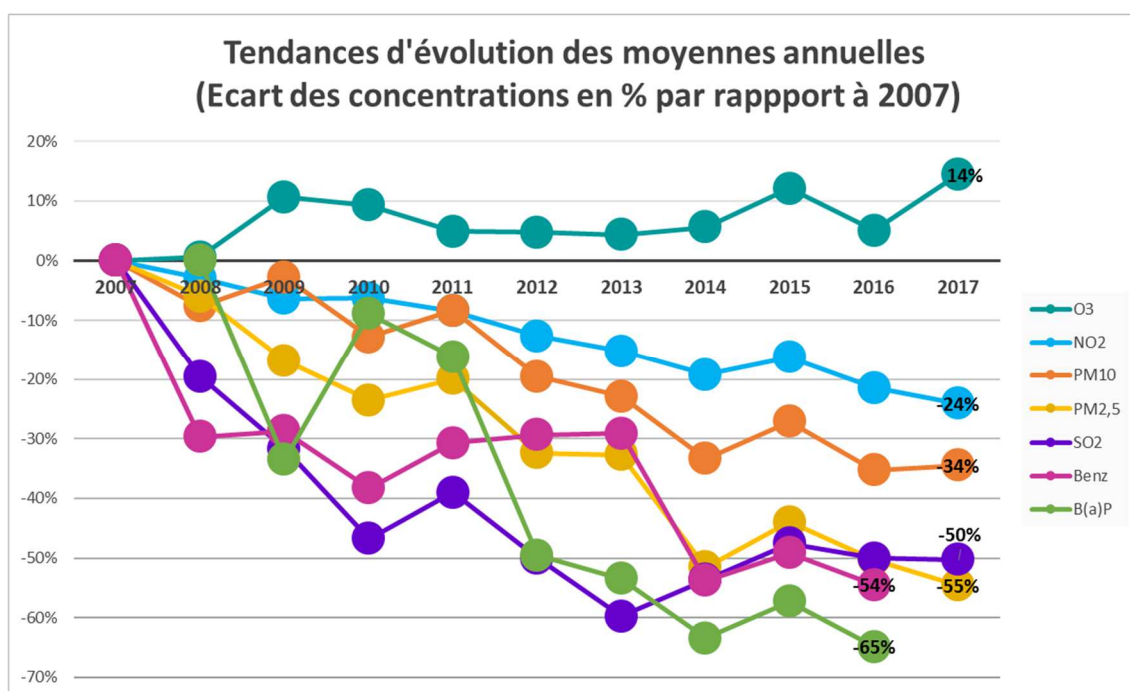


ETAT DE LA QUALITE DE L'AIR ET SOLUTIONS

Bilan 2017 et leviers d'actions

Comme évoqué ces dernières années lors de nos bilans annuels, la qualité de l'air s'améliore globalement et régulièrement. L'année 2017 vient conforter cette tendance, les résultats ayant été particulièrement satisfaisants au regard des valeurs réglementaires.

Même si les conditions météorologiques ont été particulièrement clémentes vis-à-vis des épisodes de pollution l'année dernière, il n'en demeure pas moins que les efforts pour l'amélioration de la qualité de l'air portés par l'Etat, les collectivités, les acteurs économiques et les citoyens commencent à porter leurs fruits.



Evolution jusqu'à 2016 pour le benzène et le B(a)P. Résultats 2017 en cours d'analyse.

L'année 2017 marque également un tournant historique à pérenniser : il s'agit de la première année au cours de laquelle aucune valeur réglementaire n'est mesurée pour les particules dans la région.

En effet, les particules inhalables (PM10) dépassaient historiquement chaque année les 35 jours autorisés à plus de 50 µg/m³ : pour la première fois en 2017, cette valeur limite a été respectée.

Malgré la baisse globale des concentrations en polluants en 2017, deux polluants continuent toutefois à dépasser les valeurs fixées par la réglementation : le dioxyde d'azote (essentiellement sur des zones à proximité du trafic) et l'ozone (essentiellement dans le sud de la région et sur des zones d'altitude).

Par ailleurs, subsistent encore des valeurs très proches de la valeur cible visée par la réglementation européenne pour le Benzo(a)Pyrène dans le verrou Sallanches-Passy en Haute-Savoie qui reste sous étroite surveillance malgré une amélioration certaine dans les dernières années.

Aussi, les populations demeurent encore exposées à des niveaux de pollution de l'air élevés sur plusieurs zones de la région.

Les particules PM10

-34 %

Baisse des concentrations
moyennes de 2007 à 2017

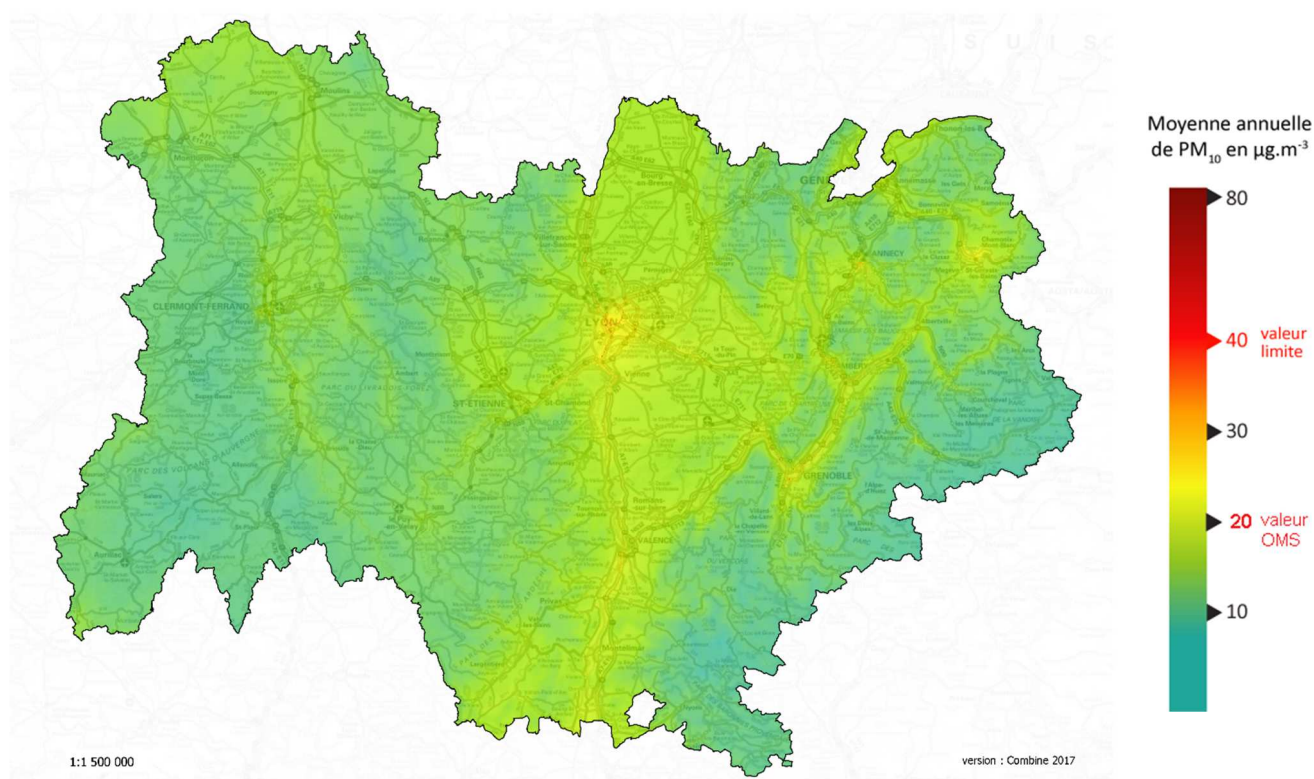


Exposition des populations en 2017

Moyenne annuelle

La moyenne annuelle des PM10 respecte la valeur limite fixée à $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et par conséquent, aucun territoire n'est exposé à un dépassement réglementaire.

- Exposition à la pollution atmosphérique en Auvergne-Rhône-Alpes en 2017
- PM10 – Moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Situation par rapport aux valeurs OMS

Pour autant et dans l'intérêt de la santé de tous, des efforts restent à faire vis-à-vis de la valeur guide sanitaire de l'OMS dans un contexte de ralentissement de l'amélioration ces dernières années.

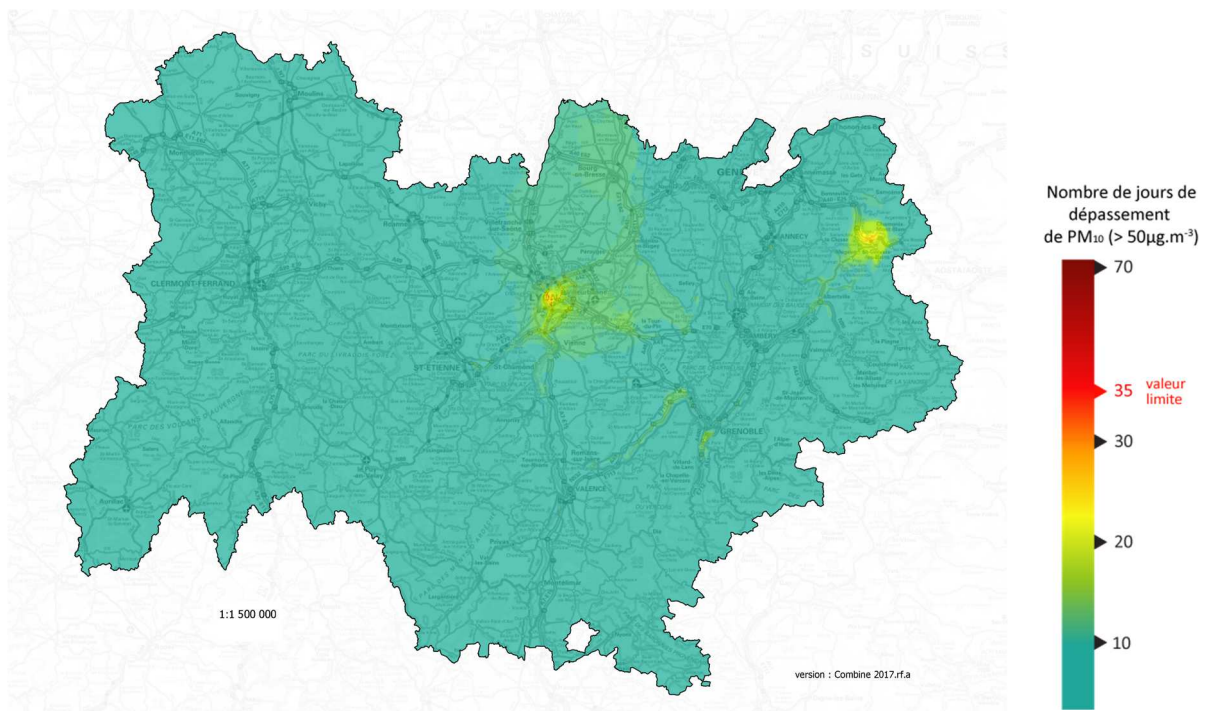
Plusieurs zones montrent des niveaux supérieurs à la valeur préconisée par l'OMS fixée à $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle.

En effet, sur l'ensemble de la région Auvergne-Rhône-Alpes, un peu plus de 2 millions d'habitants sont exposés au dépassement de cette valeur OMS soit plus du quart de la population régionale.

Moyenne journalière

Concernant la valeur limite en moyenne journalière pour les particules PM10, aucun site de mesure n'a fait état d'un dépassement réglementaire en 2017.

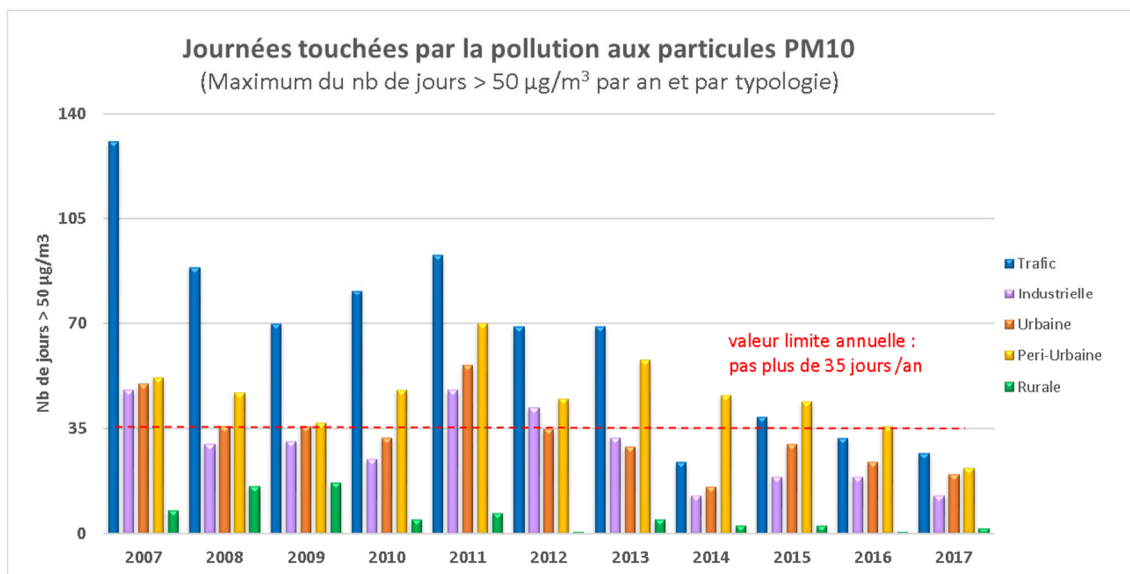
- > Exposition à la pollution atmosphérique en Auvergne-Rhône-Alpes en 2017
- > PM10 – Nombre de jours de dépassements (> 50 µg/m³)



Bilan et tendances

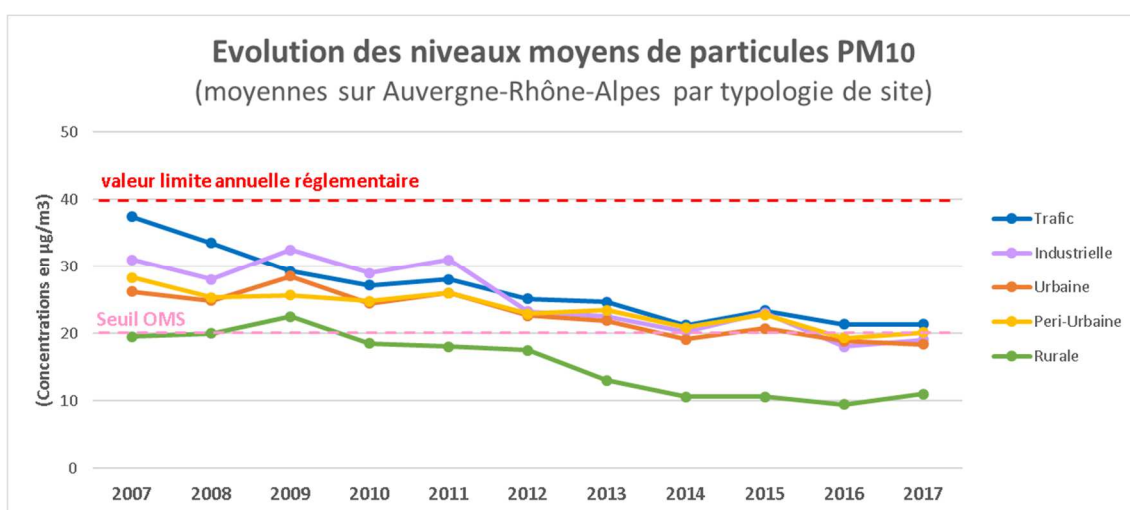
Depuis 10 ans de surveillance des particules fines PM10, 2017 est la première année où les valeurs limites (annuelle, mais surtout journalière) sont respectées sur l'ensemble du territoire régional.

En effet, les particules inhalables (PM10) dépassaient historiquement chaque année les 35 jours autorisés à plus de 50 µg/m³ : pour la première fois en 2017, la réglementation a été respectée.



Des conditions météorologiques favorables l'année dernière³ n'expliquent pas tout. En effet, d'autres années (comme 2014 par exemple) ont aussi connu des conditions météorologiques clémentes avec pourtant un bilan de concentrations de particules dans l'air supérieures aux valeurs réglementaires sur l'année.

Les actions menées par l'Etat et les collectivités, les citoyens et les acteurs économiques commencent à démontrer leur efficacité. Reste à accentuer encore les efforts dans les années à venir pour pérenniser la situation vis-à-vis des valeurs réglementaires mais améliorer la qualité de l'air vis-à-vis des valeurs recommandées pour la santé (OMS).



³ Une météo favorable pendant l'hiver 2017 avec des mois de novembre et décembre caractérisés par un temps pluvieux et neigeux et peu d'épisodes anticycloniques de longue durée.

Chiffres clés

- Résidentiel : **47 %** dont la quasi-totalité due au chauffage bois
- Agriculture : **20 %**
- Transports : **17 %** dont la quasi-totalité imputable au Diesel (les poids lourds représentent 17 % des émissions du transport, les véhicules utilitaires légers 22% et les voitures 60 %)
- Industrie-Energie-Déchets : **15 %**
- Tertiaire : **1 %**

Le **chauffage individuel au bois** est l'émetteur majoritaire de particules en Auvergne-Rhône-Alpes. A un échelon infrarégional, les émissions dues au chauffage au bois s'accroissent dans les zones rurales d'altitude ou de plus forte rigueur climatique (Haute-Savoie, Ardèche, Cantal, Haute-Loire) car le mix énergétique des logements comporte en général davantage de bois et le chauffage nécessite un apport énergétique supérieur aux zones de plaines. A l'inverse, les émissions dues au chauffage au bois sont plus modérées dans les agglomérations (Métropole de Lyon, Valence) qui comportent moins de logements individuels et d'équipements de chauffage au bois et dans le sud-est de la région qui bénéficie d'un climat plus doux (département de la Drôme).

Le secteur **agricole** participe dans une moindre mesure aux émissions de PM10 mais n'est pas pour autant négligeable, en raison notamment de la place que tiennent les activités de cultures et d'élevage du territoire auvergnat (plaine de la Limagne, Combrailles, zones de montagne dans le Cantal et en Haute-Loire) dans le bilan des émissions.

Agir pour l'air : les solutions

Plusieurs types d'actions permettent de réduire les émissions du chauffage au bois tout en permettant le développement du bois-énergie en tant que ressource renouvelable :

- Accélérer le renouvellement du parc par des appareils performants (fond air-bois).
- Sensibiliser aux bonnes pratiques d'entretien et d'utilisation.
- Assurer un développement équilibré de la filière bois au regard de la qualité de l'air, depuis la ressource jusqu'aux déchets.
- Pour limiter les émissions agricoles, il est important de développer et diffuser des technologies et bonnes pratiques favorables à la qualité de l'air tout en tenant compte du rapport coût/bénéfice :
- Faire évoluer les techniques et matériels, adapter les pratiques d'épandage.
- Inciter au changement des pratiques et techniques : sensibilisation, formation, incitations financières pour accompagner les transitions technologiques.

Les particules PM_{2,5}

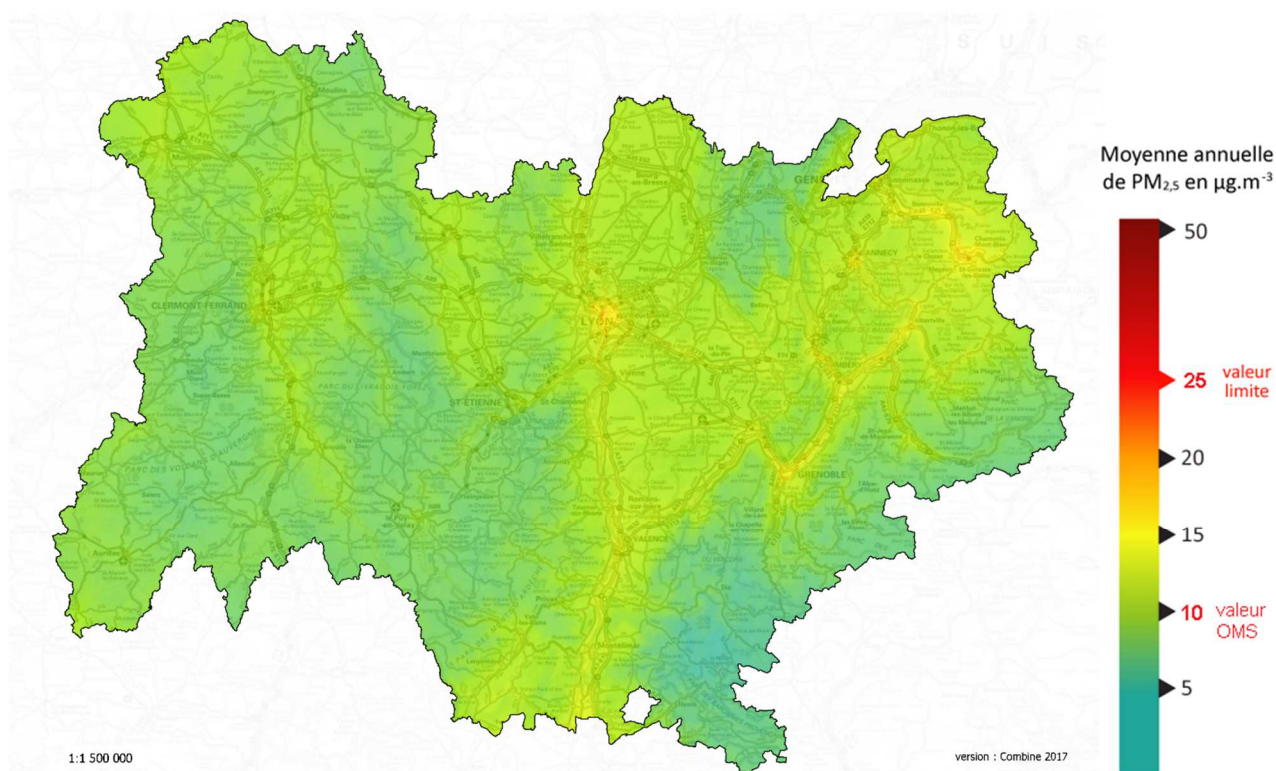
-55 %
Baisse des concentrations
moyennes de 2007 à 2017



Exposition des populations en 2017

En 2017, et comme en 2016, les concentrations moyennes en PM_{2,5} sont en diminution. Aucun habitant n'est exposé à un dépassement de la valeur limite annuelle fixée à 25 µg/m³.

- > Exposition à la pollution atmosphérique en Auvergne-Rhône-Alpes en 2017
- > PM_{2,5} – Moyenne annuelle en µg/m³



Situation par rapport aux valeurs de l'OMS

Pour autant et dans l'intérêt de la santé de tous, des efforts restent à faire vis-à-vis de la valeur guide sanitaire de l'OMS dans un contexte de ralentissement de l'amélioration ces dernières années.

Plusieurs zones montrent des niveaux supérieurs à la valeur préconisée par l'OMS fixée à 10 µg/m³ en moyenne annuelle.

En effet, sur l'ensemble de la région Auvergne-Rhône-Alpes, un peu plus de 6 millions d'habitants sont exposés au dépassement de cette valeur OMS soit 85% de la population régionale.

Chiffres clés

- Résidentiel : **61 %** dont la quasi-totalité due au chauffage au bois
- Transports : **17 %** dont la quasi-totalité imputables au Diesel
- Industrie-Energie-déchets : **11 %**
- Agriculture : **9 %**
- Tertiaire : **2 %**

Le dioxyde d'azote

-24 %

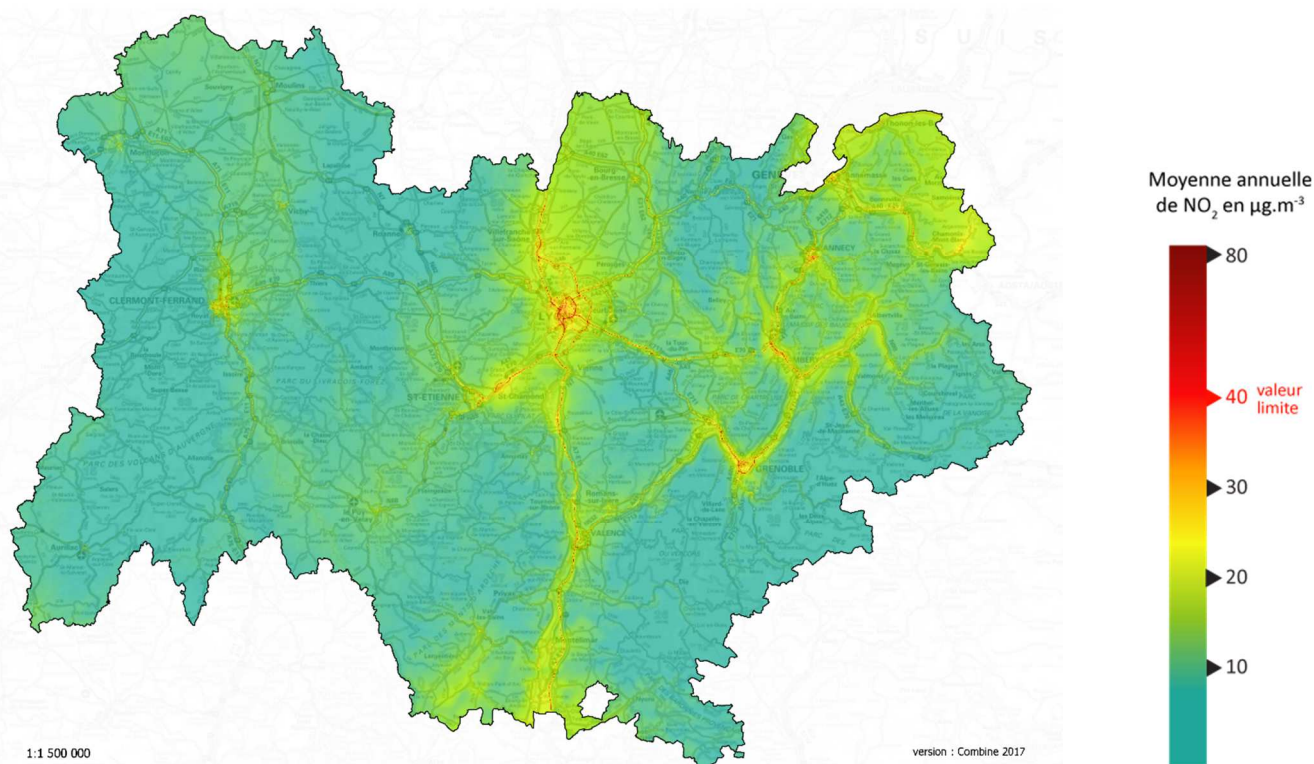
Baisse des concentrations
moyennes de 2007 à 2017



Exposition des populations en 2017

À l'instar des années précédentes, l'agglomération lyonnaise reste le territoire le plus touché par la pollution au NO₂, polluant émis principalement par le trafic routier. Les centres-villes des autres grandes agglomérations, Clermont-Ferrand, Saint-Etienne, Grenoble, Valence, Annecy, Chambéry, voire Annemasse et Albertville, ne sont pas épargnées par des valeurs élevées à proximité du trafic. La zone de la Nationale 7 située dans le département de l'Allier et traversant l'agglomération de Moulins ainsi que la vallée du Rhône connaissent aussi des niveaux élevés sur certains tronçons conduisant à la surexposition des riverains de ces axes de circulation. En 2017, près de 40 000 personnes ont été exposées à des dépassements de la valeur limite annuelle, soit environ 0.5% de la population régionale. L'agglomération lyonnaise compte près de 27 000 personnes exposées au dépassement réglementaire (soit 2% de la population du Grand Lyon).

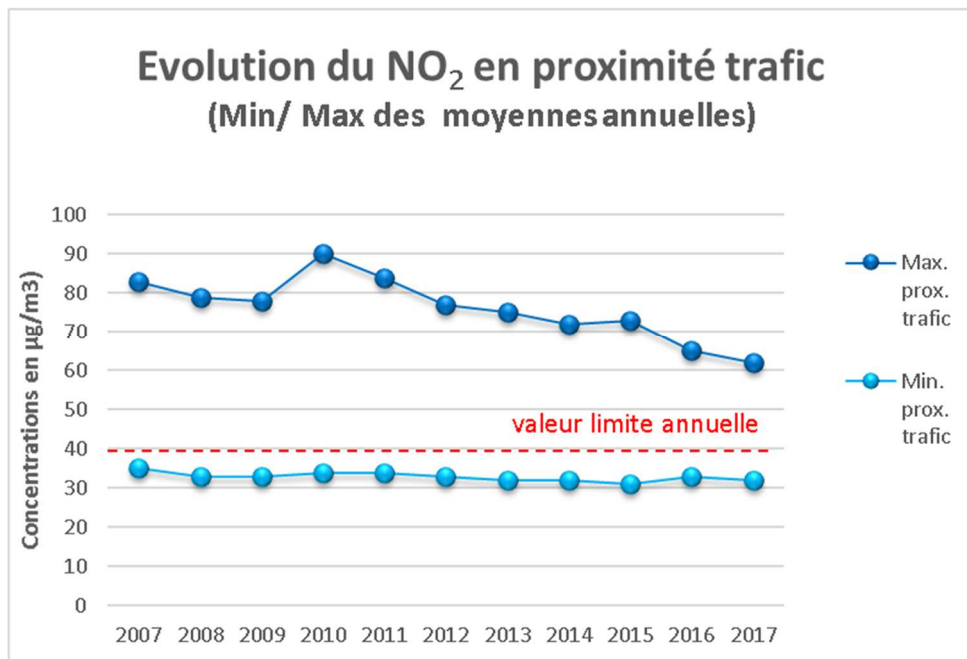
- > Exposition à la pollution atmosphérique en Auvergne-Rhône-Alpes en 2017
- > NO₂ – Moyenne annuelle en µg/m³



Bilan et tendances

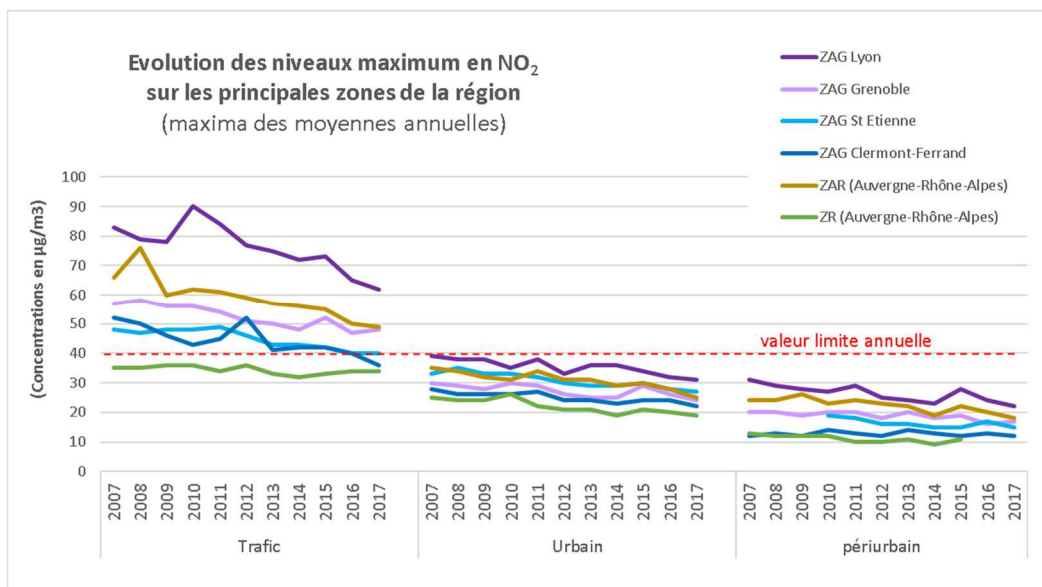
2^{ème} composé visé par le contentieux, la situation réglementaire du NO₂ reste mitigée car des dépassements de la valeur limite annuelle perdurent, toujours exclusivement en proximité routière.

La diminution régulière des niveaux est visible ces dernières années mais reste modeste et au final insuffisante au regard de la réglementation :



Cette diminution permet à certains territoires, qui dépassaient de peu la valeur limite, de respecter dorénavant la réglementation. Mais la situation doit encore se consolider car l'écart avec la valeur limite annuelle reste faible :

- **L'agglomération de St-Etienne** : au sens strictement réglementaire, cette agglomération n'est plus en dépassement en 2017, tout comme en 2016, avec une moyenne annuelle pour ces 2 années à 40 µg/m³. Pour autant, cet état dépend de seulement 1 µg/m³ car un dépassement de la réglementation est effectif à partir de 41 µg/m³.
- **L'agglomération de Clermont-Ferrand** : contrairement aux dernières années, aucun dépassement de la valeur limite annuelle n'a été constaté en 2017. Cependant, la moyenne annuelle de 38 µg/m³ reste proche du seuil réglementaire.



Les agglomérations de Lyon et Grenoble ainsi que les vallées du Rhône et de l'Arve gardent des niveaux importants avec un écart significatif avec la valeur limite annuelle. Il est à noter qu'en 2017 et contrairement à ces dernières années, la valeur limite horaire (qui vise la limitation de « pics » ponctuels) a été respectée dans la vallée de l'Arve et dans l'agglomération lyonnaise, seuls territoires étant encore sensibles à cette autre valeur réglementaire.

Chiffres clés

- Transports : **64 %** dont la quasi-totalité imputables au Diesel (les poids lourds représentent 30 % des émissions du transport, les véhicules utilitaires légers 18% et les voitures 48 %)
- Agriculture : **6 %**
- Industrie-Energie-déchets : **20 %**
- Résidentiel : **8 %**
- Tertiaire : **2 %**

Le secteur des transports demeure le principal émetteur de NOx en Auvergne-Rhône-Alpes, dont plus de 90% des émissions est imputable aux véhicules diesel. En zoomant sur les territoires, cela reste vrai dans les départements urbanisés mais la contribution des transports aux émissions de NOx est réduite dans les territoires ruraux qui comportent peu d'autoroutes et de voies rapides, comme le département de l'Ardèche, du Cantal et de la Haute-Loire.

Le secteur agricole participe dans une moindre mesure aux émissions de NOx mais n'est pas négligeable pour autant, en raison notamment de la place que tiennent les activités de cultures et d'élevage du territoire auvergnat (plaine de la Limagne, Combrailles, zones de montagne dans le Cantal et en Haute-Loire) dans le bilan des émissions.

Agir pour l'air : les solutions

Pour répondre aux enjeux forts au sein des bassins de vie, quatre types d'actions permettent de réduire les émissions pour une mobilité plus durable :

- Réduire le trafic en développant des mobilités actives et les transports partagés, en optimisant le transport de marchandises (y compris développement du transport ferroviaire et du transport fluvial).
- Multiplier les actions efficaces favorisant l'utilisation de véhicules moins polluants, avec renouvellement accéléré du parc de véhicules vers un parc plus propre et durable (cycle de vie des véhicules).
- Optimiser les conditions de circulation afin de réduire les émissions.
- Repenser les besoins de mobilité, notamment au travers de l'économie numérique.

L'ozone

+14%

Hausse des concentrations moyennes de 2007 à 2017



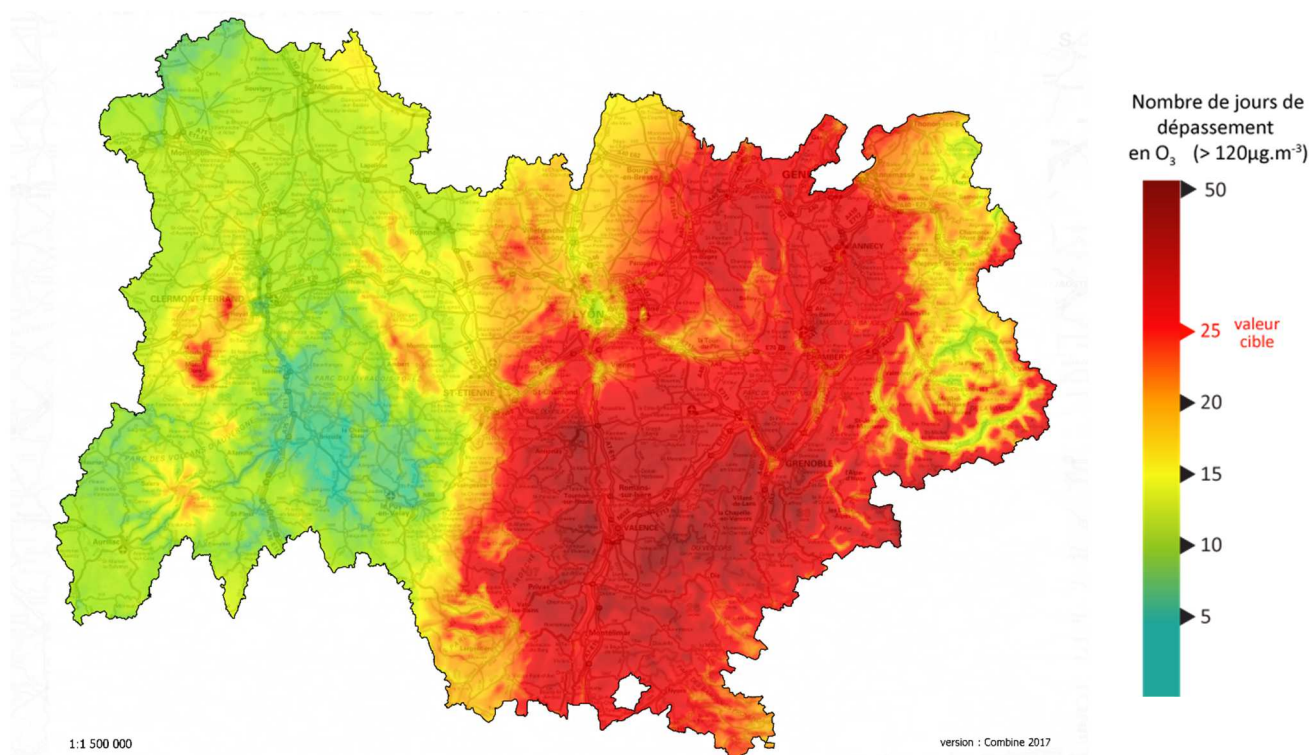
Exposition des populations en 2017

Les niveaux d'ozone en 2017 sont en légère hausse par rapport à 2016 : concernant la valeur réglementaire pour la santé, l'exposition des populations est de 2 millions habitants en 2017 contre un peu plus d'1 million d'habitants en 2016. Contrairement au NO₂ et aux particules et malgré les dépassements des seuils réglementaires, l'Union Européenne n'engage pas de procédure de contentieux pour ce polluant, car il est soumis à une valeur réglementaire dite « cible », non concernée par une procédure de contentieux réservée uniquement aux valeurs réglementaires dites « limites ».

Les zones les plus touchées sont caractérisées par des températures plus élevées, favorables à la formation de ce polluant. C'est le cas notamment dans la vallée du Rhône, dans la Drôme et l'Ardèche, qui sont également influencées par le bassin méditerranéen et dans les zones d'altitude, notamment sur les massifs montagneux de la partie est de la région :

- **Isère** : 52 % de la population du département (640 000 pers.)
- **Drôme** : 97 % de la population du département (484 000 pers.)
- **Haute-Savoie** : 36 % de la population du département (281 000 pers.)
- **Ardèche** : 70 % de la population du département (226 000 pers.)

- > Exposition à la pollution atmosphérique en Auvergne-Rhône-Alpes en 2017.
- > Ozone – valeur cible pour la santé.

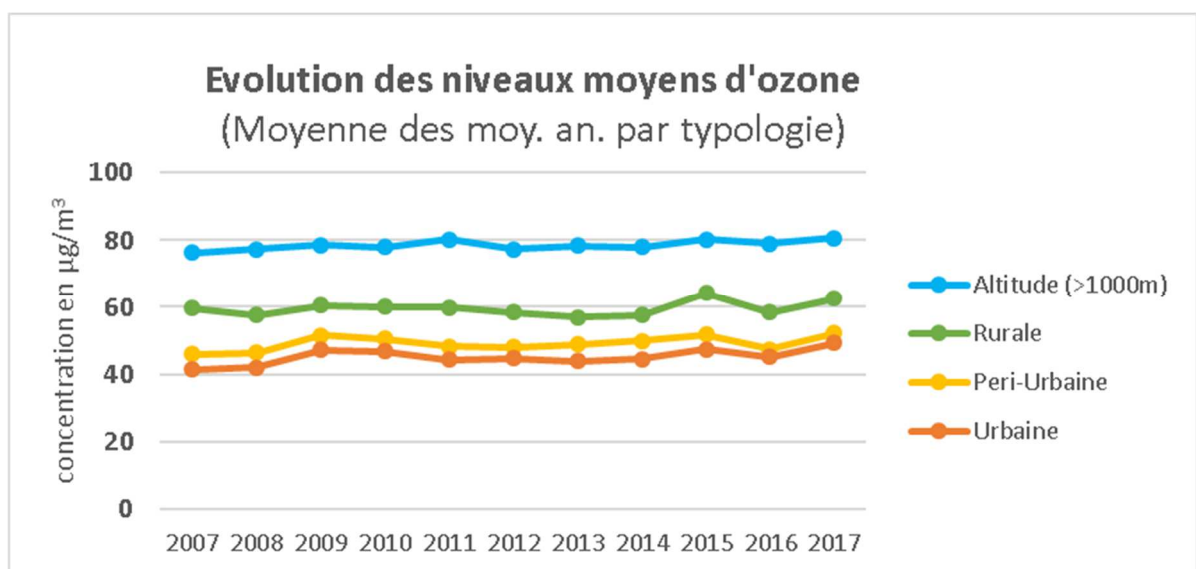


Bilan et tendances

A la différence des autres polluants surveillés, ce composé est dit « secondaire » car n'est pas émis directement par une source mais issu de réactions chimiques dans l'atmosphère quand certaines conditions sont réunies : présence de polluants précurseurs issus des activités humaines et chaleur, ensoleillement. Par conséquent, ce polluant se retrouve en concentrations importantes uniquement lors de la période estivale et, de par sa dynamique chimique, a la particularité de toucher les zones périurbaines et rurales.

C'est un polluant qui est très dépendant des conditions météorologiques et les valeurs réglementaires sont donc moyennées sur plusieurs années.

C'est aussi le seul polluant qui ne montre aucune variation à long terme : depuis plus de 10 ans, les niveaux de ce polluant stagnent, ne faisant apparaître que quelques variations interannuelles en fonction de la météo. Les résultats de 2017 sont semblables à ceux de 2015 ou de 2009 : les territoires d'altitude et du Sud de la région restent les plus touchés, en particulier la Drôme et l'Ardèche, mais aussi les pourtours de la zone grenobloise ainsi que la vallée du Rhône au Nord de Valence, que ce soit pour la valeur cible santé ou celle pour la végétation.



Agir pour l'air : les solutions

Il convient de privilégier les actions sur les polluants précurseurs (composés organiques volatils et oxydes d'azote) à une échelle vaste en raison de l'importation des polluants précurseurs.

Le Benzo(a)Pyrène

-64%
Baisse des concentrations
moyennes de 2007 à 2016



Exposition des populations en 2017

Il subsiste encore des valeurs très proches de la valeur cible visée par la réglementation européenne pour le Benzo(a)Pyrène dans le verrou Sallanches-Passy en Haute-Savoie qui reste sous étroite surveillance malgré une amélioration certaine dans les dernières années.

Bilan et tendances

A l'instar du constat établi pour les particules PM10, la valeur cible en Benzo(a)Pyrène est respectée en 2017. La variation des concentrations de ce composé, traceur de la famille chimique des HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) est très liée à celles des particules PM10.

Dans la vallée de l'Arve, les niveaux observés sur la zone de Passy-Sallanches restent cependant plus importants que sur le reste du territoire et la poursuite d'actions de réduction d'émissions (en particulier d'origine industrielle et liées au chauffage au bois non performants) permettrait de consolider la situation réglementaire mais surtout d'offrir une qualité de l'air plus satisfaisante pour la santé des populations.

Agir pour l'air : les solutions

Toutes les actions en faveur de la réduction des émissions du chauffage au bois auront un impact positif sur les niveaux de Benzo(a)Pyrène issu de cette source.

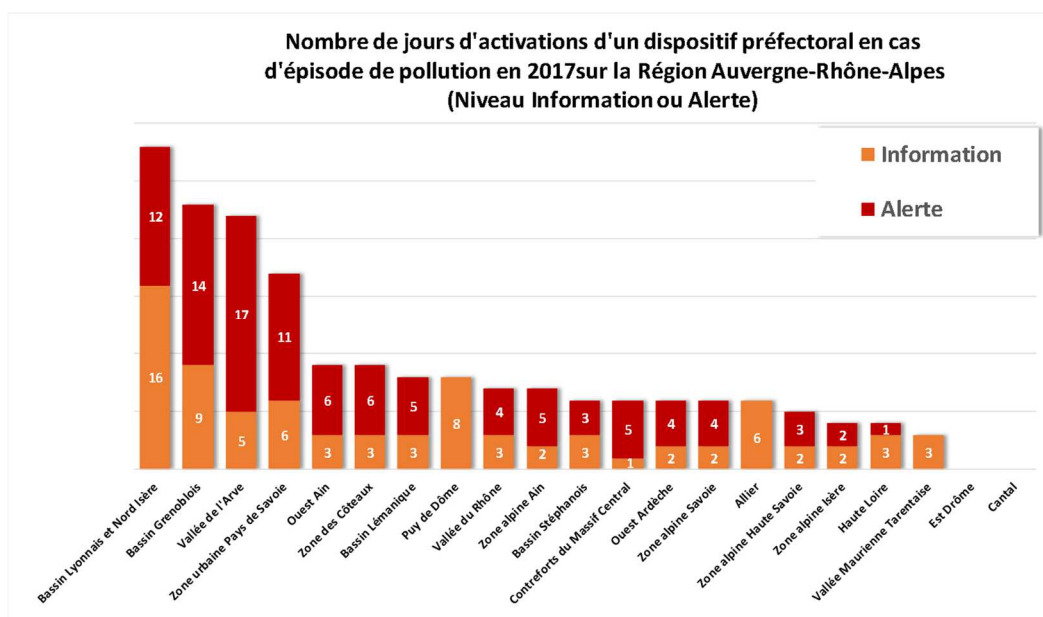
Ponctuellement, quand le Benzo(a)Pyrène est d'origine industrielle, il existe encore des marges de progrès pour réduire les émissions polluantes de certaines activités. Elles sont à déterminer au cas par cas avec l'industriel concerné.

Bilan des épisodes de pollution

La qualité de l'air s'améliore régulièrement depuis plusieurs années. Pour autant, des périodes sensibles persistent, avec des augmentations temporaires mais marquées des taux de pollution.

En 2017, 38 journées ont connu une activation de dispositif préfectoral en Auvergne Rhône-Alpes. Près de la moitié de ces activations ont été observées en tout début d'année, entre début janvier et mi-février. Le reste de l'année 2017 s'est révélé nettement plus épargné, ne subissant aucun épisode d'une durée supérieure à quatre jours consécutifs.

Le bassin lyonnais Nord-Isère, le bassin grenoblois, la vallée de l'Arve et la vallée du Rhône ont été les bassins d'air les plus touchés par des épisodes pollués, alors qu'aucun dispositif préfectoral n'a été déclenché sur le Cantal et sur la zone Est Drôme cette année.



A l'instar de ces dernières années, les particules PM10 restent responsables d'une large majorité des activations (85%). On signalera cependant que durant la période estivale, les concentrations d'ozone ont également été à l'origine de 14% des activations de dispositif.

En 2018, passage aux « vigilance pollution »

Depuis le 22 novembre 2017, Lorsque plus de 25 km², ou plus de 10% de la population (ou 50 000 habitants selon les zones) d'une zone géographique

appelée « bassin d'air », sont exposés à un dépassement de seuil réglementaire pour un ou plusieurs polluants, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes informe d'une **vigilance pollution de l'air**. L'objectif est d'alerter la population, mais aussi les autorités préfectorales et les collectivités, du risque encouru. Chaque bulletin de vigilance comprend des recommandations sanitaires (comment se protéger en limitant son exposition) et comportementales (comment agir pour limiter ses émissions de polluants).

Cette **vigilance** comporte 4 niveaux décrivant son intensité : vert, jaune, orange, rouge. La définition de ces niveaux s'appuie sur deux paramètres :

- L'intensité des taux de pollution (concentration de polluant atteinte ou prévue)
- La durée du dépassement (notion de persistance).

Le passage du jaune à l'orange puis au rouge traduit donc une augmentation des taux de pollution et/ou de la durée de l'épisode.

Quelle différence entre vigilance et dispositif préfectoral ?

Sur la base du niveau de vigilance diffusé par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, les autorités préfectorales mettent en œuvre le Dispositif d'Information ou d'Alerte le plus adapté en fonction du contexte. Elles informent alors de nombreux organismes institutionnels : Agence Régionale de Santé, Collectivités, Conseils départementaux, Conseil régional, Gestionnaires de voiries, Gendarmerie et Police, Médias, Services de l'Etat etc.

Un Dispositif préfectoral d'Alerte implique des actions contraignantes qui doivent être obligatoirement respectées par l'ensemble des acteurs concernés : population, collectivités, établissements industriels, secteur agricole. Ces actions prennent effet le jour même à 17h, à l'exception des actions visant les transports routiers – limitation de vitesse par exemple - qui prennent effet le lendemain matin à 5h00.

Les actions sont graduées en fonction du niveau de vigilance et peuvent être renforcées en cas d'épisode très persistant.



Consultez notre site internet pour
plus d'informations :

www.atmo-auvergnerhonealpes.fr

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

3 allée des Sorbiers

69500 Bron

Standard : 09 72 26 48 90

contact@atmo-aura.fr

