

QUALITÉ DE L'AIR EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES : PREMIÈRES TENDANCES DE L'ANNÉE 2021, FOCUS SUR L'ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION À VENIR ET RÉPERCUSSIONS POUR NOTRE RÉGION.

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

3 allée des Sorbiers
69500 BRON
Tél. 09 72 26 48 90

Contacts presse

Agence Comadequat
Léa Villot - Nathalie Pradines
l.villot@comadequat.fr
Tél. 06 20 56 65 16

Réseaux sociaux

f @AtmoAura
t @atmo_aura
in Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

SOMMAIRE

**QUALITÉ DE L'AIR EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES :
PREMIÈRES TENDANCES DE L'ANNÉE 2021, FOCUS SUR L'ÉVOLUTION
DE LA RÉGLEMENTATION À VENIR ET RÉPERCUSSIONS
POUR NOTRE RÉGION.**

**Les premières tendances
de l'année 2021** P.4

**Le point sur l'évolution de la
réglementation** P.7

**Les répercussions possibles pour
notre région** P.9

A propos d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes.

Lyon, le 21 février 2022

QUALITÉ DE L'AIR EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES : PREMIÈRES TENDANCES DE L'ANNÉE 2021, FOCUS SUR L'ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION À VENIR ET RÉPERCUSSIONS POUR NOTRE RÉGION.

Avant de fournir un bilan complet au printemps, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes dévoile les premières tendances de la qualité de l'air en 2021 dans la Région. L'amélioration observée depuis une dizaine d'années se poursuit et les exigences réglementaires actuellement en vigueur sont quasiment atteintes pour les particules et le dioxyde d'azote.

Les niveaux de pollution des polluants à effets sanitaires, les particules (PM10 et PM2,5) et le dioxyde d'azote (NO2), ont diminué de moitié voire plus depuis 2007. Ainsi, entre 2007 et 2021, on constate une baisse de :

- 43% pour le NO2
- 47% pour les PM10
- 62% pour les PM2,5

Concernant la pollution dite de fond, il n'y a pas de dépassement des valeurs réglementaires pour les particules comme cela était le cas en 2020. Concernant la pollution en proximité de trafic routier, des dépassements subsistent uniquement le long du Périphérique lyonnais pour le dioxyde d'azote (NO2).

Pour autant, cette évaluation réglementaire¹ porte sur des valeurs fixées il y a près de 15 ans et, depuis, les connaissances sur les impacts sanitaires des polluants ont fortement évolué. Ainsi, en septembre 2021, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), a publié de nouvelles recommandations sanitaires pour les principaux polluants de l'air.

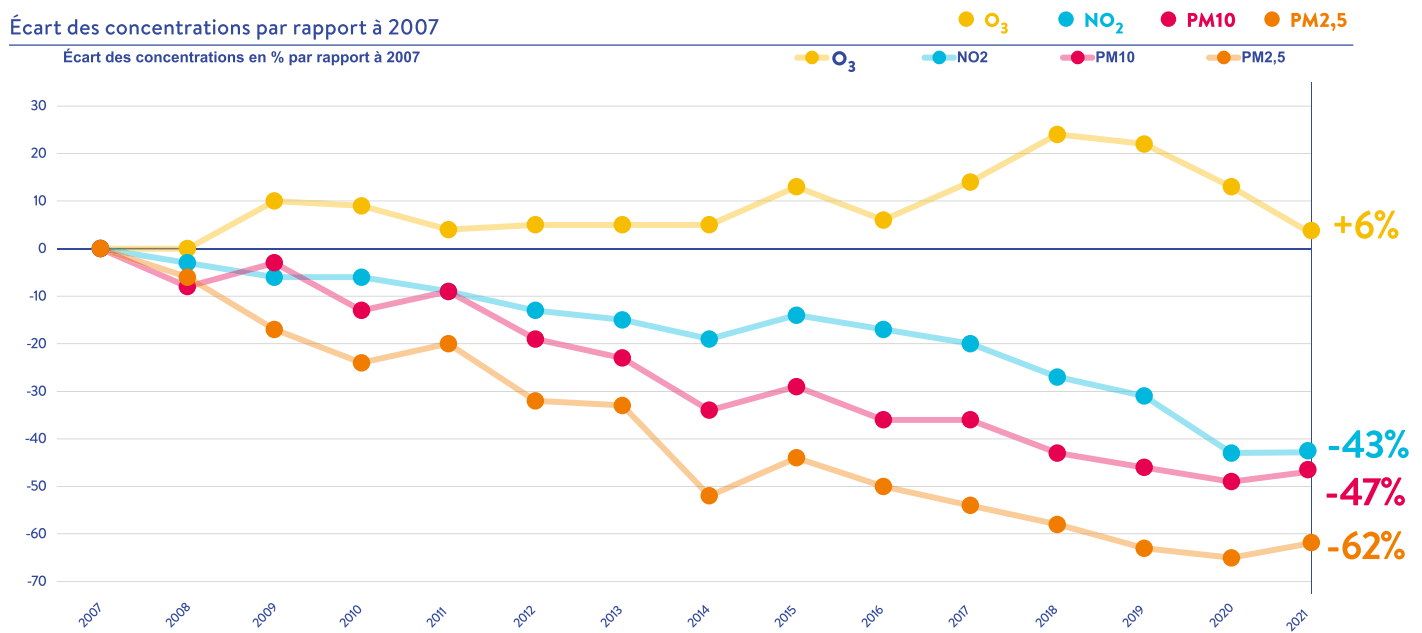
Elles conduisent à réévaluer le cadre réglementaire en vigueur pour tenir compte d'exigences sanitaires accrues. Ainsi, une révision des directives européennes est en cours et sera adoptée au troisième trimestre 2022. En parallèle, il est très probable que les arrêtés nationaux régissant l'activation des épisodes de pollution soient revus. Une réglementation plus contraignante conduira inévitablement à des dépassements réglementaires sur de plus larges parties du territoire d'Auvergne-Rhône-Alpes, des épisodes de pollution plus nombreux et plus fréquents.

La partie n'est donc pas totalement gagnée et nous devons poursuivre nos efforts individuels comme collectifs pour préserver la santé des habitants d'Auvergne-Rhône-Alpes.

LES PREMIÈRES TENDANCES DE L'ANNÉE 2021.

Evolution de la qualité de l'air à long terme

La qualité de l'air en 2021 confirme la tendance de long terme à l'amélioration dans la région même si des disparités existent selon les polluants. On note une stabilisation de l'ozone sur les 15 dernières années malgré des variations inter-annuelles. Pour autant, les concentrations annuelles demeurent supérieures (+6%) à l'année 2007 qui sert de référence. Les concentrations de particules PM10 et PM2,5 sont en baisse régulière jusqu'en 2019 et marquent depuis un ralentissement. Enfin, pour le NO2 la tendance est à la baisse et a été plus marquée en 2020 en raison du contexte sanitaire. L'année 2021 est plus conforme à la baisse régulière observée ces dernières années.



Dépassements réglementaires aux stations de mesure en 2021

Voici les éléments clés à retenir pour quatre des principaux polluants réglementés. Un bilan définitif sera fourni au printemps.

DÉPASSEMENTS RÉGLEMENTAIRES

aux stations de mesure en 2021

NO₂

⚠️

LYON

PM10

✅

PM2,5

✅

O₃ SANTÉ

⚠️

ZONES PÉRIURBAINES ET RURALES AUTOUR DE LYON, VALENCE ET DANS LA VALLÉE DU RHÔNE
ZONES D'ALTITUDE

O₃ VÉGÉTATION

⚠️

ZONES PÉRIURBAINES ET RURALES AUTOUR DE LYON, GRENOBLE, VALENCE ET DANS LA VALLÉE DU RHÔNE
ET LA DRÔME
ZONES D'ALTITUDE

Dioxyde d'azote (NO₂)

Le secteur des transports demeure le principal émetteur de NO₂ avec environ 60 % des émissions totales dont la majeure partie est imputable aux véhicules Diesel. L'industrie contribue également aux émissions de NO₂ mais de manière moins significative (de l'ordre de 20%).

Les concentrations en dioxyde d'azote, restent relativement stables avec des niveaux en diminution ou similaires à ceux de 2020.

Sur l'ensemble de la région, seule la station de mesure située sur le Périphérique de l'Est lyonnais continue à dépasser la valeur annuelle réglementaire.

Particules (PM10 et PM2,5)

Le chauffage individuel au bois non performant est l'émetteur majoritaire de particules puisqu'il représente la moitié des émissions de PM10 et près des 2/3 des émissions de PM2,5. L'agriculture, les transports et l'industrie contribuent également aux émissions de particules mais de manière moins significative (de l'ordre de 10 à 20% selon le secteur d'activité).

Particules PM10

Les particules PM10 sont en légère hausse par rapport à 2020 mais similaires à 2019. Aucune station de la région ne dépasse la valeur réglementaire annuelle ou journalière.

Particules fines (PM2,5)

Les concentrations en particules fines PM2,5 sont nettement inférieures à la valeur limite réglementaire annuelle.

Ozone (O₃)

L'ozone est un polluant secondaire qui résulte de transformations chimiques sous l'effet du rayonnement solaire. Les secteurs des transports, des activités économiques mais aussi l'utilisation de solvants dans les produits du quotidien, émettent dans les plus grandes proportions les deux principaux polluants précurseurs de l'ozone que sont les oxydes d'azote (NOx) et les composés organiques volatils (COV) dont le méthane (CH₄).

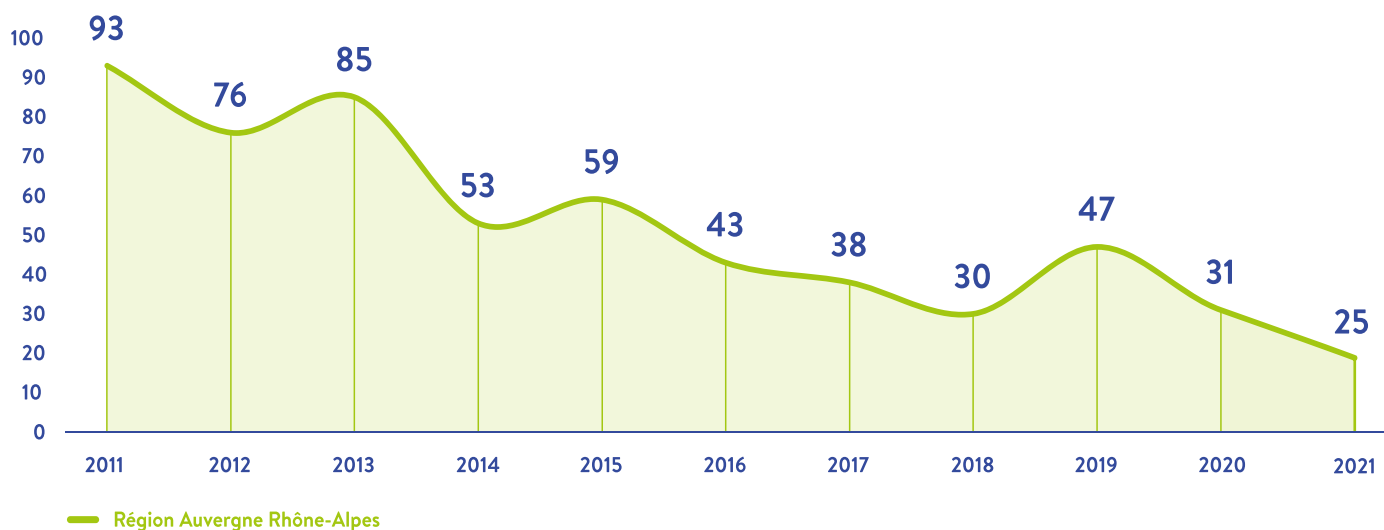
Les concentrations d'ozone en 2021 sont en baisse par rapport à 2020 car les conditions météorologiques de formation de ce polluant n'ont pas été réunies sur tout l'été (niveau d'ensoleillement et de chaleur trop faible). Pour autant, les valeurs réglementaires pour ce polluant étant calculées sur 3 et 5 années, des dépassements des valeurs cibles pour la santé et la végétation sont constatées sur les zones périurbaines et rurales autour de Lyon, Grenoble, Valence et dans la vallée du Rhône et la Drôme ainsi que dans les zones d'altitude.



Pics de pollution

L'amélioration globale de la qualité de l'air n'est cependant pas suffisante pour s'affranchir des épisodes pollués. Même si ceux-ci sont toujours moins fréquents d'année en année, les périodes hivernales, avec les PM10, et estivales, avec l'ozone, sont à risque, et conduisent encore à la diffusion de vigilances par Atmo Auvergne-Rhône-Alpes et à la mise en place de mesures ponctuelles de réduction des émissions de polluants par les autorités publiques. En 2021, 25 % des journées étaient en vigilance en raison de hausse des concentrations d'ozone et 75 % étaient liées aux PM10.

Épisode de pollution : nombre de jours d'activation d'une vigilance de 2011 à 2021



ÉPISODES DE POLLUTION VS POLLUTION DE FOND : QUELS IMPACTS POUR LA SANTÉ ?

Les effets de la pollution sur la santé sont classés en deux groupes :

- **Les effets à court terme** liés à une exposition de courte durée. Cela peut être le cas lors des épisodes de pollution qui entraînent une hausse importante des concentrations par rapport aux niveaux de fond, de manière temporaire.
- **Les effets à long terme** qui surviennent en raison d'une exposition chronique à la pollution de l'air c'est-à-dire après des expositions répétées ou continues tout au long de la vie. Concernant les impacts sanitaires, la pollution chronique reste plus dommageable que les situations d'épisodes pollués ; c'est pourquoi les actions de réduction des émissions de polluants sur le long terme sont à privilégier. Toutefois, les niveaux atteints sur certains territoires au moment des épisodes pollués justifient la mise en place de mesures de réduction de l'exposition de la population.



LE POINT SUR L'ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION ET SES RÉPERCUSSIONS POUR NOTRE RÉGION.

En septembre 2021, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a publié de nouvelles lignes directrices sanitaires pour les principaux polluants de l'air. L'OMS a particulièrement revu à la baisse les seuils sanitaires de référence par rapport à ceux édictés en 2005 ; divisant par quatre le seuil sanitaire annuel du dioxyde d'azote (passant de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle à $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) et par deux celui des $\text{PM}_{2,5}$ (passant de $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle à $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ces nouvelles valeurs constituent les concentrations de polluants les plus faibles associées à des effets sanitaires et s'inscrivent donc dans le sens d'une meilleure protection de la santé des populations. Selon Santé Publique France, l'atteinte de la nouvelle valeur OMS pour les $\text{PM}_{2,5}$ permettrait de prévenir 4 300 décès par an soit 6,7% de la mortalité annuelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Ces recommandations fixent un cap ambitieux pour mieux préserver la santé des populations. Les efforts à poursuivre pour les atteindre auront aussi, comme le souligne l'OMS et les experts du GIEC, des effets bénéfiques pour réduire les effets des changements climatiques.

En 2022-2023, les directives européennes en matière de qualité de l'air et les arrêtés nationaux relatifs à la gestion des épisodes de pollution devraient évoluer afin, notamment, de mieux prendre en compte ces nouvelles recommandations de l'OMS.



Révision de la réglementation européenne en matière de qualité de l'air

Une révision des directives européennes portant sur les règles de surveillance, la gestion et l'évaluation de la qualité de l'air pour 13 polluants et les normes applicables est en cours.

L'objectif est triple : il s'agit de réviser les normes européennes pour les rapprocher des valeurs guides de l'OMS. Il s'agit aussi d'améliorer le cadre législatif (modification des dispositions liées aux sanctions et pénalités, harmonisation de l'information du public) et de renforcer la surveillance, la modélisation et les plans relatifs à la qualité de l'air. Ce dernier point inclut la possibilité d'étendre la surveillance à d'autres polluants non encore couverts, comme l'ammoniac par exemple. L'adoption de la nouvelle directive est prévue pour le 3ème trimestre 2022.

Pour en savoir plus :

- https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12677-Qualite-de-l%E2%80%99air-revision-de-la-reglementation-de-l%E2%80%99UE_fr



Révision de la gestion des dispositifs préfectoraux

L'ANSES a formulé un avis en octobre 2021 concernant la modification des seuils de déclenchement des procédures préfectorales en cas d'épisodes de pollution de l'air ambiant en les rendant cohérents avec les différents niveaux de l'indice national quotidien ATMO. L'ANSES suggère également d'introduire un cinquième polluant à surveiller : les PM_{2,5}.

Polluants	Seuils actuels	Recommandation ANSES
PM_{2,5}	Sans	Seuil d'information : 25 Seuil d'alerte : 50
PM₁₀	Seuil d'information : 50 Seuil d'alerte : 80	Seuil d'information : inchangé Seuil d'alerte : 100
Dioxyde d'azote (NO₂)	Seuil d'information : 200 Seuil d'alerte : 400	Seuil d'information : 120 Seuil d'alerte : 230
Ozone (O₃)	Seuil d'information : 180 Seuil d'alerte : 240	Seuil d'information : 130 Seuil d'alerte : inchangé
Dioxyde de soufre (SO₂)	Seuil d'information : 300 Seuil d'alerte : 500	Seuil d'information : 350 Seuil d'alerte : inchangé

Concentrations en $\mu\text{g}/\text{m}^3$

L'objectif reste bien sûr de garantir une meilleure protection de la santé des populations. Elle estime aussi que l'indice européen « European Air Quality Index » et l'indice ATMO français mériteraient également d'être révisés à l'aune des nouvelles recommandations publiées par l'OMS pour que ces indicateurs servant à l'information des populations reflètent l'état des connaissances en matière de risques sanitaires.

Pour en savoir plus :

- <https://www.anses.fr/fr/content/pics-de-pollution-revoir-les-seuils-d%E2%80%99information-et-d%E2%80%99alerte-pour-mieux-prot%C3%A9ger-les>



²Conclusions de l'Évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air ambiant en région Auvergne-Rhône-Alpes publiée en 2021

³Yvon JM, Yvroud M. Évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air ambiant en région Auvergne-Rhône-Alpes, 2016-2018. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2021 : 14 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.santepubliquefrance.fr>

LES RÉPERCUSSIONS POSSIBLES POUR NOTRE RÉGION

Il est difficile de fournir une évaluation précise tant que les nouveaux seuils adoptés aux niveaux européen et français ne sont pas connus. Pour autant, selon nos estimations, un alignement des valeurs réglementaires avec celles préconisées par l'OMS conduira à une très nette augmentation des territoires concernés par des dépassements réglementaires.

Territoires concernés par un dépassement des lignes directrices sanitaires de l'OMS

ZONES URBAINES ET PÉRIURBAINES

Toutes zones urbaines et périurbaines de la région Auvergne-Rhône-Alpes sont touchées par des dépassements et des nouvelles lignes directrices de l'OMS pour le **PM2,5** et l'**Ozone**.



La quasi-totalité des zones urbaines et périurbaines de la région sont touchées par des dépassements des nouvelles lignes directrices de l'OMS pour le **NO₂**.



L'ex-Auvergne et l'Ain ainsi qu'une partie des petites agglomérations et zones périurbaines respectent les lignes directrices OMS pour les particules **PM10**.



AUX ABORDS DES AXES ROUTIERS

Toutes les zones de la région proches des principaux axes routiers sont touchées par des dépassements des nouvelles lignes directrices de l'OMS pour le **NO₂** et les **PM2,5**.



1/3 de ces zones respectent les lignes directrices de l'OMS pour les particules **PM10**.



ZONES RURALES

La majeure partie des zones rurales de la région est touchée par des dépassements des nouvelles lignes directrices OMS pour les **PM2,5** et l'**Ozone**.



La moitié des zones rurales est touchée par des dépassements des nouvelles lignes directrices OMS pour les **PM10**.



La totalité des zones rurales de la région respectent les lignes directrices de l'OMS pour le **NO₂**.

Augmentations possibles des vigilances pollution

Ce constat est également valable pour les épisodes de pollution. L'abaissement du seuil d'information pour l'ozone de 180 à 130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aurait pour conséquence, en première estimation sur l'année 2019 :

- d'augmenter le nombre de journées concernées par 6 à plus de 10 selon les zones,
- d'amplifier la durée des épisodes de pollution jusqu'à 15 jours consécutifs, contre 7 jours consécutifs avec le seuil actuel,
- d'accroître la période de survenue des épisodes de plusieurs mois (mars à septembre au lieu des trois mois estivaux de juin, juillet et août),
- de toucher toutes les zones de la région, alors que certaines ne l'ont pas été au cours des trois dernières années.

De la même manière, l'introduction de seuils d'information et d'alerte pour les **PM2,5** induirait des vigilance pollution sur l'ensemble des zones de la région. Certaines ne seraient concernées que quelques jours (moins de 10) mais les zones le plus urbanisées pourraient basculer en épisode de pollution aux particules **PM2,5** une trentaine de journées (estimation sur la base de l'année 2021). A noter cependant que certaines de ces journées pourraient être concomitantes avec des journées touchées par un épisode de pollution aux particules **PM10**, elles ne seraient donc pas systématiquement des journées supplémentaires en vigilance pollution.

Aussi, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes appelle à une amplification de la mobilisation collective et individuelle pour la qualité de l'air. Citoyens, acteurs économiques, Etat, collectivités ... chacun joue un rôle essentiel pour lutter contre les conséquences néfastes de la pollution de l'air dans la durée.



À propos d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est l'observatoire agréé par le Ministère de la Transition écologique, pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes. Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, c'est plus de 40 années d'expertise et un ancrage territorial fort grâce à ses 6 comités territoriaux et l'implication de près de 250 adhérents. L'observatoire s'engage depuis plusieurs années dans l'accompagnement des changements de comportements en faveur de la qualité de l'air.

