



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*

PPA

Plan de Protection
de l'Atmosphère
de l'agglomération
lyonnaise 2022-2027

DOSSIER DE PRESSE

QUALITÉ DE L'AIR SUR L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE

POINT D'ÉTAPE



Septembre 2024



Sommaire

| | |
|--|-----------|
| Éditos | 3 |
| Qu'est-ce que le PPA ? | 4 |
| État des lieux | 5 |
| Thématiques | 9 |
| RÉSIDENTIEL, TERTIAIRE | 9 |
| MOBILITÉ | 11 |
| INDUSTRIE | 15 |
| AGRICULTURE | 17 |
| Un Plan de protection de l'atmosphère (PPA) pour l'agglomération lyonnaise | 19 |
| 1- L'OBJECTIF GLOBAL DU PPA EN TERMES DE QUALITÉ DE L'AIR | 19 |
| 2- LES ENJEUX IDENTIFIÉS POUR LES DIFFÉRENTS POLLUANTS ET LES OBJECTIFS RETENUS POUR LE PPA | 20 |
| 3- LES FINANCEMENTS DE L'ÉTAT POUR LE PPA | 21 |
| 4- LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE, DE QUOI PARLE T-ON ? | 22 |
| Liens utiles | 25 |

Éditos



Fabienne BUCCIO

Préfète de la région Auvergne-Rhône-Alpes, Préfète du Rhône

Le plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération lyonnaise avait été revu et adopté par l'État en novembre 2022 au regard de l'enjeu de santé publique que constitue la qualité de l'air extérieur. 40 000 décès par an au niveau national sont

attribués à un air dégradé. L'État l'a voulu plus ambitieux que le précédent dans les mesures à prendre et applicable à une plus large échelle, en l'étendant notamment à l'Isère rhodanienne, compte tenu des défis sur ce secteur et sur celui de l'agglomération lyonnaise.

Nous avons pris les premières mesures dès son adoption, avec l'encadrement du chauffage au bois, en particulier sur la Métropole de Lyon, et les premiers résultats sont là : le renouvellement des appareils "foyers ouverts" qui sont les plus émetteurs de particules fines s'est accéléré.

Les efforts doivent toutefois se poursuivre.

Des dépassements sont encore observés sur les oxydes d'azote issus principalement du transport routier. Bien que la tendance soit favorable, des mesures comme la ZFE

doivent se déployer pleinement pour pouvoir abaisser la concentration sous la valeur limite réglementaire.

La tendance n'est pas favorable pour l'ozone où des augmentations sont observées de manière continue depuis plusieurs années. Le plan régional ozone a été mis en place par l'État pour mieux connaître et endiguer ce polluant complexe.

Les valeurs limites réglementaires vont prochainement être abaissées au niveau européen pour être plus en accord avec les recommandations que fait l'OMS depuis 2021. Bien que les tendances soient plutôt favorables, le chemin est encore important pour atteindre ces nouveaux seuils en 2030.

Seul un effort collectif de l'ensemble des acteurs : État, collectivités, acteurs économiques, associations et particuliers pourra nous permettre de réaliser les efforts conséquents mais nécessaires pour assurer une meilleure qualité de l'air dans l'agglomération lyonnaise, gage d'une meilleure santé pour l'ensemble des habitants.



Bruno BERNARD

Président de la Métropole de Lyon

La qualité de l'air des Grands Lyonnais est essentielle pour la Métropole de Lyon. Son amélioration est un enjeu majeur de santé publique, car la pollution de l'air demeure l'une des principales causes de mortalité prématurée et tend à impacter en priorité les habitants précaires et les plus fragiles.

Les actions déployées par la Métropole de Lyon portent leurs fruits. Le développement des transports en commun, des mobilités actives et des alternatives à la voiture individuelle a des résultats concrets sur l'amélioration de la qualité de

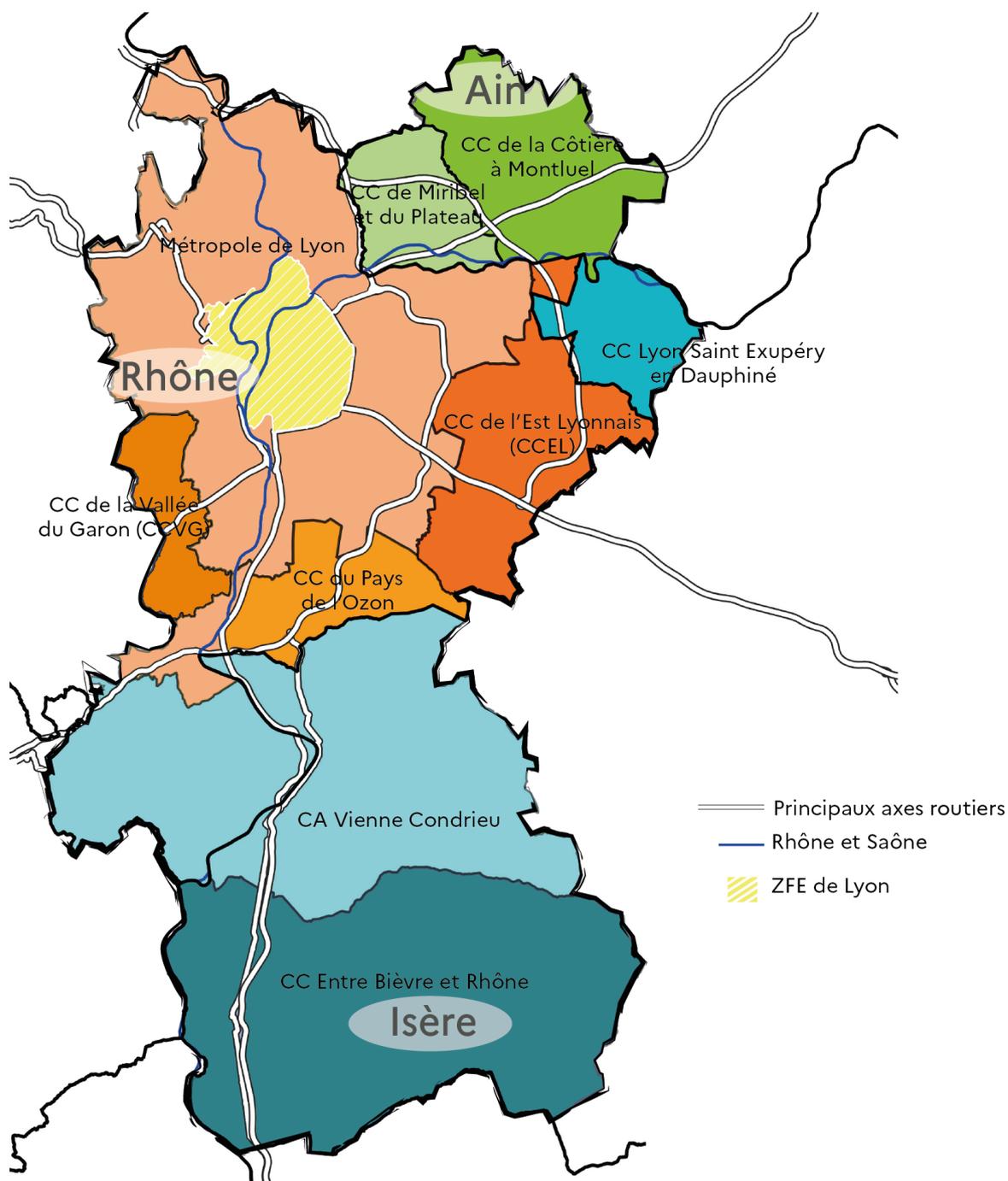
l'air. Depuis six ans, la pollution aux dioxydes d'azote (NOx) a ainsi diminué d'environ 30 %, un rythme plus rapide que dans les territoires voisins.

De même, les actions pour limiter la pollution, dont la Prime Air bois pour remplacer les chauffages peu performants au bois, ont permis de diviser par deux les pollutions aux particules fines en une dizaine d'années.

Cependant, le niveau des polluants atmosphériques reste encore au-dessus des seuils recommandés par l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS). C'est pourquoi, la Métropole de Lyon continuera ces actions afin d'accompagner les Grands Lyonnais pour réduire les émissions polluantes et protéger la santé des habitants.

Qu'est-ce que le PPA ?

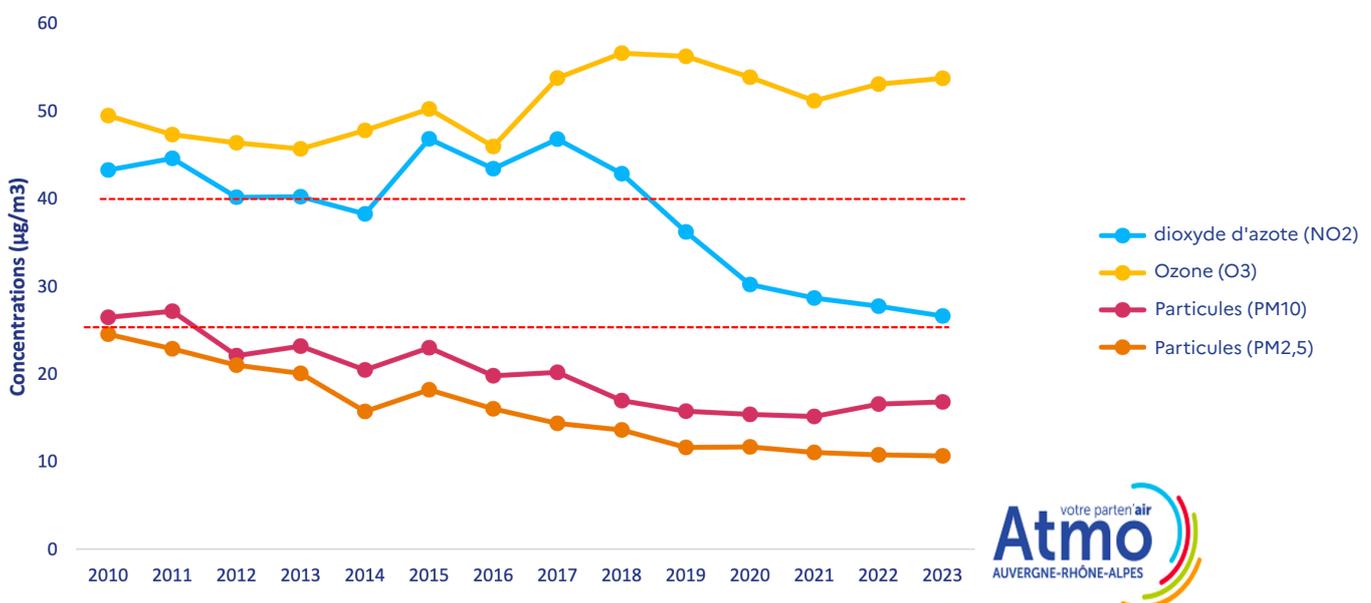
Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) définit les actions à prendre dans tous les secteurs émetteurs localement (transports, industrie, agriculture et résidentiel-tertiaire) pour améliorer la qualité de l'air. Il s'applique à une partie des départements de l'Ain, de l'Isère et du Rhône :



État des lieux

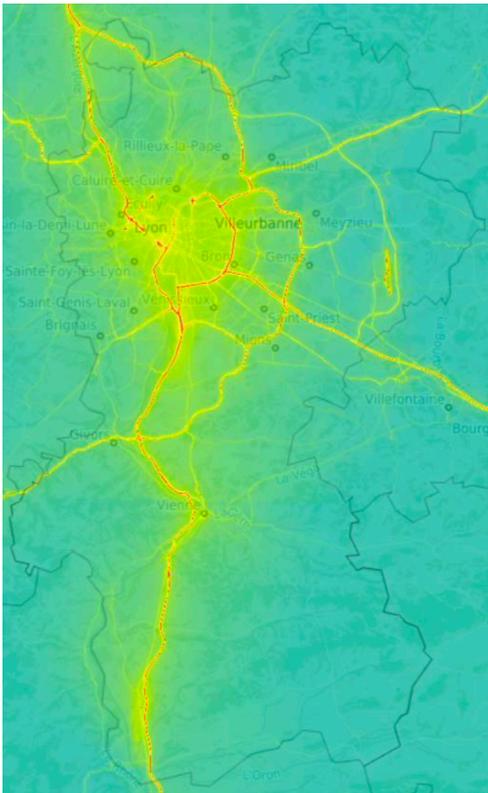
La qualité de l'air de l'agglomération lyonnaise : la situation s'améliore mais les efforts doivent se poursuivre

Évolution tout polluant - Plan de protection de l'atmosphère (PPA)

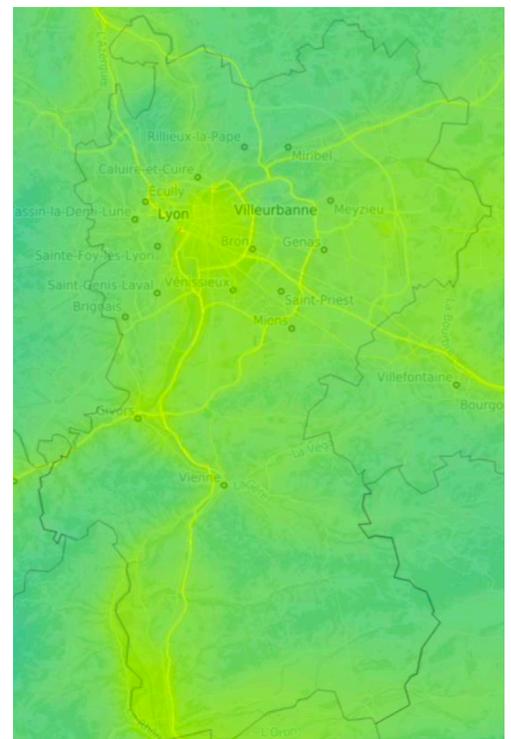
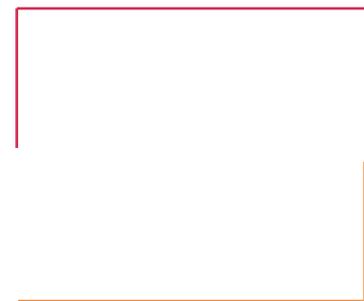
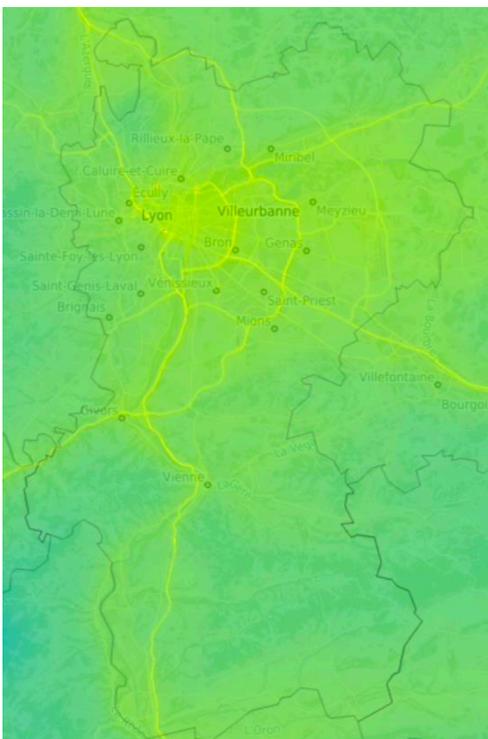


Pour le dioxyde d'azote (NO₂) et les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}) une tendance à la baisse est observée sur le territoire de l'agglomération lyonnaise depuis une douzaine d'années, avec cependant une légère stagnation pour les particules au cours des deux dernières années.

Concernant l'ozone (O₃), l'évolution est à la hausse, ce qui est en partie dû à des conditions météorologiques favorables à sa formation (forts épisodes de chaleur en été).



Pour le NO₂, la valeur limite réglementaire est respectée sur l'ensemble du PPA, à l'exception de quelques zones à proximité d'axes routiers sur l'agglomération lyonnaise.



Pour les PM10 (à gauche) et les PM2,5 (à droite), la valeur limite réglementaire est respectée sur l'ensemble du PPA. Toutefois, compte tenu des nouveaux seuils à atteindre en 2030, les efforts pour diminuer les émissions seront à poursuivre alors qu'une stagnation est observée depuis trois ans.

Bien que la tendance soit bonne, des évolutions réglementaires sont à venir suite à la révision de la directive européenne sur la qualité de l'air ambiant avec **de nouveaux seuils qui seront à respecter d'ici 2030**.

Les efforts à fournir seront donc encore conséquents pour se conformer aux exigences 2030 sur le territoire du PPA.

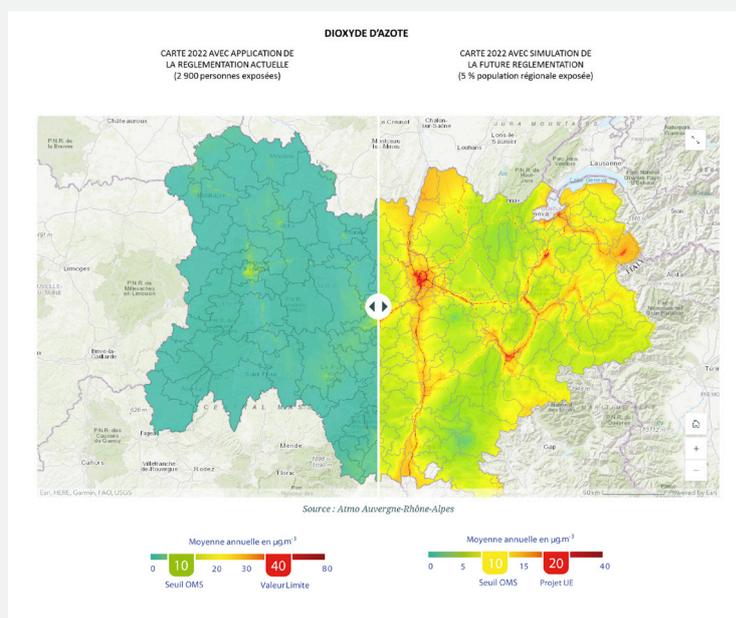
Comparatif des seuils actuels et à horizon 2030

| | Seuil réglementaire actuel - Valeur moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Seuil réglementaire 2030 - Valeur moyenne annuelle en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|---|---|---|
| NO2 (dioxyde d'azote) | 40 | 20 |
| PM10 (particules fines de diamètre inférieur à 10 μm) | 40 | 20 |
| PM2,5 (particules fines de diamètre inférieur à 2,5 μm) | 25 | 10 |

| | Actuel | 2030 |
|--|--------|------|
| Ozone : nombre annuel autorisé de jours de dépassement de seuil. | 25 | 18 |

Des cartes qui mesurent l'impact de la révision de la directive européenne sur la qualité de l'air en Auvergne-Rhône-Alpes sont disponibles en ligne :

<https://storymaps.arcgis.com/stories/de1934a59d074103af77509226df6562>





Contribution des différentes activités dans les émissions polluantes en % - PPA Lyon (2021)



Chaque polluant réglementé peut être associé à un secteur d'activité dont il est majoritairement issu.

Le détail des polluants par secteurs est décrit ci-après, avec les différentes actions engagées pour limiter leurs émissions.

Thématique 1 :

Résidentiel, tertiaire

Le chauffage au bois, fortement émetteur de particules fines, est mieux encadré

Ce secteur est un fort générateur de particules fines, en particulier compte tenu du chauffage individuel au bois peu performant. Voici les objectifs, les mesures mises en place et les résultats sur l'agglomération lyonnaise.

DIMINUER LES ÉMISSIONS DUES AU CHAUFFAGE AU BOIS.

Plusieurs mesures réglementaires ont été prises par les préfets, sur proposition de la DREAL pour mieux encadrer ces émissions :

1/ Il n'est plus possible d'utiliser les cheminées à foyer ouvert sur la Métropole de Lyon depuis le 1^{er} avril 2023,

2/ Seuls les appareils labellisés « flamme verte » ou équivalent (les plus performants énergétiquement sur le marché au regard de leur niveau d'émissions) peuvent être installés sur le territoire du PPA depuis le 1^{er} avril 2023.

Pour aider les particuliers à financer le renouvellement de leur vieil appareil de chauffage au bois, cinq collectivités ont mises en place un fonds air bois : Métropole de Lyon, Vienne Condrieu agglomération, communauté de communes du Pays de l'Ozon, communauté de communes de Miribel et du Plateau, communauté de communes Entre Bièvre et Rhône.

Deux autres territoires sont en train de s'engager dans la démarche fonds air bois : communauté de communes de l'Est lyonnais, communauté de communes Lyon Saint-Exupéry en Dauphiné.

Les fonds air bois, ce sont 1, 2 million d'€ versés par l'ADEME et les collectivités sur le territoire du PPA en 2023.

SOUTENIR LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS, LOCAUX D'ACTIVITÉS ET BÂTIMENTS PUBLICS.

La démarche de rénovation énergétique des bâtiments, principalement dans des logiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de limitation de la consommation énergétique et de meilleur confort thermique, permet également une réduction des émissions de polluants atmosphériques qui sont notamment générés par le chauffage.

En 2023, 11 509 000€ ont été apportés par l'État sur le territoire PPA pour aider à cette rénovation.

LIMITER LES UTILISATIONS DE SOLVANTS ET AUTRES PRODUITS D'ENTRETIEN ÉMETTEURS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS.

Des clauses types de commande publique à intégrer aux marchés publics ont été rédigées et publiées par la DREAL afin que les acheteurs publics, notamment les collectivités, puissent favoriser l'achat de matériaux et produits d'entretien peu émissifs en composés organiques volatils (COV). Une sensibilisation type sur ce sujet est en cours d'élaboration avec la ville de Ternay.

25 % de demandes de renouvellement de foyers ouverts en plus sur la Métropole depuis 2023.

25,7 tonnes de poussières évitées en 2023 grâce au remplacement de 977 appareils sur les territoires dotés d'un fonds air bois.



Freepick

Thématique 2 :

Mobilité

Une politique globale de mobilité qui accompagne notamment la mise en place de la ZFE

La Zone à Faibles Émissions (ZFE) est un outil de santé publique qui vise à améliorer la qualité de l'air, en particulier dans les centres-villes les plus pollués par les oxydes d'azote (NOx). Pour cette raison, celle de Lyon contribue aux 2/3 des baisses d'émissions attendues de ce polluant au sein de l'agglomération lyonnaise, avec le calendrier d'interdiction acté en juin 2023 et grâce à l'ensemble des mesures d'accompagnement déployées sur les territoires. 48,355 millions d'euros ont été consacrés par l'État à des projets mobilité en 2023.

POURSUIVRE ET AMPLIFIER LES MESURES VISANT À DIMINUER LA CIRCULATION ROUTIÈRE.

De multiples actions ont été mises en place sur l'ensemble de l'agglomération pour **développer le covoiturage, inciter à l'utilisation des modes actifs et encourager le report modal vers une offre de transports en commun accrue.**

Un **réseau de lignes de covoiturage à haut niveau de service** est à l'étude, sur le modèle de la ligne Bourgoin – Lyon Mermoz créée fin 2018 (www.lanemove.com, plus de 6 000 trajets réalisés chaque mois). Financé grâce au Fonds vert, ce futur réseau est emblématique de la coopération entre la Métropole de Lyon et les territoires voisins de l'aire métropolitaine, afin d'offrir une solution de mobilité pratique, économique et moins polluante aux habitants mal desservis par les transports

en commun pour leurs trajets quotidiens. Dans le même temps, la Métropole a instauré en mars 2023 un incitatif financier sur l'application *En Covoit' Rendez-vous* (<https://encovoit-rdv.com>), également avec le soutien du Fonds vert. L'incitatif peut aller jusqu'à 2€50 par trajet. Plus de 30 000 trajets sont réalisés chaque mois grâce à ce service.

Dans le même temps, l'offre vélo s'accroît, avec le déploiement des Voies Lyonnaises sur l'ensemble du territoire de la Métropole (250 km de réseau dédié confortable et sécurisé), mais aussi avec d'autres initiatives comme **l'offre Freevélo'v** de la Métropole de Lyon à destination des étudiants (<https://freevelov.grandlyon.com>, prêt gratuit d'un vélo pour 1 à 2 ans), la mise en **location longue durée de vélos à assistance électrique** sur le territoire de la communauté

de communes de Miribel et du Plateau ou l'aide à l'achat d'un vélo pour les particuliers de Lyon Saint-Exupéry en Dauphiné.

Parallèlement, la **densification de l'offre de transports en commun** que mène SYTRAL Mobilités sera de nature à accélérer le report modal. Leur plan de mandat 2020-2026 prévoit 2,55 milliards d'euros d'investissements pour allonger le réseau de lignes fortes de plus de 30 km (T6 Nord, T9, T10, BHNS, prolongement du métro B). Ce renforcement de l'offre s'accompagne d'une **tarification attractive**, adaptée à tous les publics.

Enfin, le **développement de l'autopartage** permet à certains habitants de se démotoriser tout en bénéficiant d'une voiture lorsqu'ils en ont besoin. Le service Citiz compte désormais 600 véhicules (<https://citiz.grandlyon.com>).

LIMITER L'ACCÈS DES VÉHICULES LES PLUS POLLUANTS AU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE EN RENFORÇANT ET ÉTUDIANT L'EXTENSION GÉOGRAPHIQUE DE LA ZONE À FAIBLES ÉMISSIONS (ZFE) DE LYON.

La création d'une zone à faibles émissions (ZFE) a été rendue obligatoire par la loi (lois d'orientation des mobilités de 2019, Climat et Résilience de 2021) pour les territoires ne respectant pas les normes de qualité de l'air en vigueur depuis 2008. À la suite de la concertation de septembre 2021 à juin 2023, le périmètre, les règles locales et les mesures d'accompagnement qui encadrent la ZFE lyonnaise ont été actés par la Métropole de Lyon. Créée le 1^{er} janvier 2020 pour les véhicules des professionnels (poids lourds, utilitaires légers), **la ZFE s'amplifie progressivement jusqu'en 2028 où l'ensemble des véhicules diesel, principaux émetteurs d'oxydes d'azote, seront concernés par les interdictions.**

Après les véhicules Crit'Air 5 et non classés au 1^{er} janvier 2023, les Crit'Air 4 ne peuvent plus circuler depuis le 1^{er} janvier 2024 au sein du périmètre de la ZFE, qui s'est élargi au boulevard périphérique (Laurent Bonnevey et au boulevard

périphérique Nord Lyon) et à l'axe M6-M7. **À partir du 1^{er} janvier 2025, les véhicules Crit'Air 3 ne pourront plus circuler dans la ZFE, avant que les restrictions ne s'appliquent aux Crit'Air 2 en 2028.** Pour accompagner la mesure, la Métropole de Lyon a mis en place un dispositif de conseil personnalisé via l'Agence des Mobilités, d'aides financières cumulables avec celles de l'État et de dérogations ciblées comme la dérogation « petit rouleur » accessibles aux particuliers comme aux professionnels (52 jours de circulation par an).

Par ailleurs, afin d'être en cohérence avec ces évolutions, l'arrêté départemental sur la gestion des épisodes de pollution vient d'être revu. **La circulation différenciée s'appliquera donc sur l'ensemble du périmètre de la ZFE et concernera a minima l'ensemble des véhicules interdits dans la ZFE**, des mesures complémentaires pouvant être décidées au cas par cas.

ENCOURAGER LE VERDISSEMENT DES FLOTTES DE VÉHICULES ROUTIERS.

Différents dispositifs d'accompagnement au renouvellement des véhicules existent, tant au niveau local que national (fonds air véhicules de la Métropole, prime à la conversion et bonus écologique de l'État...). Le SYTRAL a engagé, pour sa part, le **renouvellement de sa flotte** d'environ 1 500 bus en n'acquérant depuis 2020 que des bus propres (électriques ou bio-GNV).

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en place de la ZFE, la Métropole propose des **aides à la démotorisation** (offre Découverte Mobilités, Pack Engagement ZFE en préparation, dispositif d'aides financières métropolitaines, expérimentations favorisant la démotorisation...). **Des bornes de recharge** se déploient sur l'ensemble du territoire, principalement pour les véhicules légers mais également certaines à destination des poids-lourds.

815 points de charge pour véhicules légers sont actuellement disponibles sur le domaine public du territoire.



DREAL

DIMINUER LE TRAFIC ROUTIER ET LIMITER LA CONGESTION SUR CERTAINES SECTIONS ROUTIÈRES.

Une étude exploratoire a été menée à la demande de la DDT du Rhône par le CEREMA et Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, pour identifier les sections autoroutières aux abords desquelles le niveau de pollution de l'air pourrait justifier un abaissement de la vitesse maximale autorisée. Des scénarios d'abaissement de vitesse ont ensuite été testés pour mesurer leur impact sur la qualité de l'air. Les collectivités et gestionnaires routiers concernés ont été saisis pour avis et d'éventuelles baisses pourraient être mises en place d'ici fin 2024.

Une voie réservée a par ailleurs été mise en place entre Ternay et Saint Fons en mars 2024 par la Direction inter-départementale des

routes Centre-Est. Cela vise à faciliter en heures de pointe les déplacements des automobilistes qui convoitent ou utilisent des véhicules propres. Elle vient en complément des voies réservées créées en décembre 2020 sur l'axe M6-M7. D'autres voies réservées pourraient être mises en place dans les années à venir sur certains axes importants de l'agglomération lyonnaise. Pour être efficaces et respectées, elles ont besoin d'être contrôlées. Un dispositif de contrôle automatisé est testé à partir de l'été 2024 sur l'axe M6-M7 par la Métropole.

DIMINUER LES ÉMISSIONS DES MODES AÉRIEN ET FLUVIAL.

Aérien : La Direction générale de l'aviation civile a pris des mesures réglementaires en juillet 2023 pour **limiter sur l'aéroport Lyon Saint-Exupéry, l'utilisation des moteurs auxiliaires** lorsque les avions sont stationnés. En parallèle, Aéroports de Lyon a lancé **l'électrification des 71 postes de stationnement des avions afin que ceux-ci puissent se raccorder lorsqu'ils ne roulent pas.** L'ensemble des postes au contact (passerelle) seront équipés en 2025.

Fluvial : Quatre sites (Lyon : quai Claude Bernard, quai Rambaud, musée des Confluences et Trévoux) ont été équipés l'hiver dernier de **bornes à quai afin que les paquebots de croisière puissent s'alimenter en électricité et couper leurs moteurs lorsqu'ils sont stationnés.** Cela représentera des gains d'émissions significatifs, ces bateaux passant 72 % du temps à quai. D'autres projets d'électrification sont à venir sur Vienne et Sainte-Colombe.

La vignette Crit'Air est obligatoire pour circuler et stationner dans la ZFE de Lyon.

Si votre véhicule n'est pas encore équipé, un seul site vous permet de la commander : www.certificat-air.gouv.fr

En juin 2023, 63,3 % des véhicules particuliers et 58 % des véhicules utilitaires légers sont équipés de vignettes Crit'Air dans l'aire d'attraction de Lyon.

La part des voitures en circulation en 2023 dans l'aire d'attraction de Lyon

véhicules particuliers (VP) / véhicules utilitaires légers (VUL) en %

Non classés

Toute voiture immatriculée jusqu'au 31 décembre 1996 (voitures de plus de 28 ans)

VP / VUL
1,8 % / 2,7 %



Crit'Air 5

Voitures diesel immatriculées jusqu'au 31 décembre 2000 (de plus de 24 ans)

0,9 % / 2,1 %



Crit'Air 4

Voitures diesel immatriculées jusqu'au 31 décembre 2005 (de plus de 19 ans)

5,2 % / 6,7 %



Crit'Air 3

Voitures diesel de plus de 14 ans et voitures essence de plus de 19 ans

19 % / 14,4 %



Crit'Air 2

Voitures essence de plus de 14 ans et toute voiture diesel restante

36,3 % / 67,4 %



Crit'Air 1

Toute voiture restante (hors voitures 100 % électriques et hydrogène)

34,8 % / 4,8 %



Vignette verte

Toute voiture 100 % électrique et hydrogène

1,9 % / 2 %

Source : MTECT/SDES

Thématique 3 :

Industrie

Des efforts sont demandés aux installations industrielles pour abaisser leurs émissions de polluants

L'ensemble des actions concernant le secteur de l'industrie ont été engagées et se poursuivront jusqu'en 2027. Voici les objectifs, les mesures mises en place et les résultats sur l'agglomération lyonnaise.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DES GROS ÉMETTEURS INDUSTRIELS.

Sur le territoire, des **abaissements des valeurs limites d'émissions** pour les différents polluants sont prescrits par l'inspection des installations classées (DREAL) pour les sites soumis aux règles de la directive sur les émissions industrielles (IED) au fur et à mesure des révisions de leurs règles d'exploitation. Actuellement, un focus particulier est mis sur les abaissements de valeurs limites d'émissions en composés organiques volatils, notamment pour le secteur de la chimie.

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE PARTICULES ET D'OXYDES D'AZOTE DES INSTALLATIONS DE COMBUSTION.

Les chaufferies collectives fonctionnant notamment à la biomasse se développent

de plus en plus dans un objectif de limitation des émissions de gaz à effet de serre. Compte tenu des enjeux qualité de l'air du territoire, l'utilisation de combustibles fortement émetteurs de d'oxydes d'azote (NOx) et de poussières tel que le fioul lourd et le charbon a été interdite depuis 2023.

Par ailleurs, **des valeurs limites d'émissions plus strictes ont été fixées pour ces polluants pour les nouvelles chaufferies biomasse ou gaz qui s'implantent sur le territoire.** Ces chaufferies dont le déploiement est généralement aidé par le fonds chaleur de l'ADEME, ne peuvent plus bénéficier de ces aides si elles ne respectent pas ces nouvelles valeurs. **20 projets de chaufferies biomasse ont été aidés depuis 2017 pour un montant de 13 280 000 €.**

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES À CHAQUE PHASE DU CYCLE DE VIE DES MATÉRIAUX.

Les carrières et les plateformes de concassage/recyclage des déchets de chantiers sont des émetteurs de poussières. Des arrêtés ont été pris cet été par les préfets de départements pour **abaisser de -30 % les valeurs limites d'émissions de poussières pour les 24 carrières situées sur le territoire du PPA.**

AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES.

Des campagnes de mesure sont réalisées chaque année par des bureaux d'étude à la demande de la DREAL et permettront en 2027 de réaliser une **étude d'ensemble sur la taille des particules émises par certains sites industriels** afin de mieux les appréhender par la suite.

- 61 % = baisse moyenne des niveaux d'émissions autorisés de polluants atmosphériques fixés aux 8 sites industriels IED revus depuis 2022



DREAL

Thématique 4 :

Agriculture

La qualité de l'air, un sujet nouveau pour ce secteur

Principal émetteur d'ammoniac (NH₃) qui contribue entre autres à la formation d'ozone, le secteur de l'agriculture commence à appréhender son rôle dans la limitation des émissions de polluants.

Voici les objectifs, les mesures mises en place et les résultats sur l'agglomération lyonnaise.

DÉVELOPPER L'APPROCHE QUALITÉ DE L'AIR DANS LES FORMATIONS DESTINÉES AUX AGRICULTEURS.

La DRAAF et la DREAL ont engagé des sessions de sensibilisations sur la qualité de l'air auprès des responsables des fermes d'application des lycées agricoles de la région Auvergne-Rhône-Alpes et auprès des responsables des lycées. Ces sensibilisations et formations vont se poursuivre afin que des séquences qualité de l'air soient intégrées au cursus scolaire des futurs agriculteurs.

ENCOURAGER L'ADOPTION DE TECHNIQUES, DE MATÉRIELS ET DE BONNES PRATIQUES PERMETTANT DE RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DES ACTIVITÉS AGRICOLES.

Au-delà de son impact en matière de santé, l'ozone a un impact économique en réduisant les rendements de différentes cultures. On peut par exemple citer une baisse de -15 % pour le blé ou de -11 % sur les pommes de terre.

Réduire les émissions d'ammoniac est également nécessaire pour agir sur l'ozone,

cela passe par des améliorations des matériels et équipements, comme les **couvertures de fosse à lisier ou l'utilisation de rampes à pendillards pour l'épandage du lisier. L'achat de tels dispositifs est aidé par l'ADEME** notamment et peut se faire en commun grâce au concours des fédérations départementales et régionale des CUMA (coopérative d'utilisation des matériels agricoles).

LIMITER LES BRÛLAGES AGRICOLES ET FAVORISER LES PRATIQUES ALTERNATIVES.

Le brûlage des déchets verts est une pratique interdite pour les particuliers et les professionnels, avec des dérogations possibles pour ces derniers qui tiennent compte des spécificités locales. Les DDT du Rhône et de l'Isère ont revu les arrêtés courant 2024, celle de l'Ain devrait le faire d'ici la fin de cette année. Des solutions alternatives au brûlage existent et se développent de plus en plus sur les différents EPCI : **mise en place de compostières, location de broyeurs, valorisation du broyat pour le bétail...**

49 696 tonnes de déchets verts ont été collectées dans les déchetteries du PPA en 2023.

soit l'équivalent 5 Tours Eiffel !

Cela a permis d'éviter l'émission de 401 t de poussières PM10 et 393 t de poussières PM2,5

soit l'équivalent de 292 000 logements de 100m² chauffés par une chaudière
granulés performante pendant une année.

+

42,2 t d'oxydes d'azote

soit l'équivalent de 5,7 fois la distance Terre Soleil en voiture essence récente.

+

481 t de composés organiques volatiles

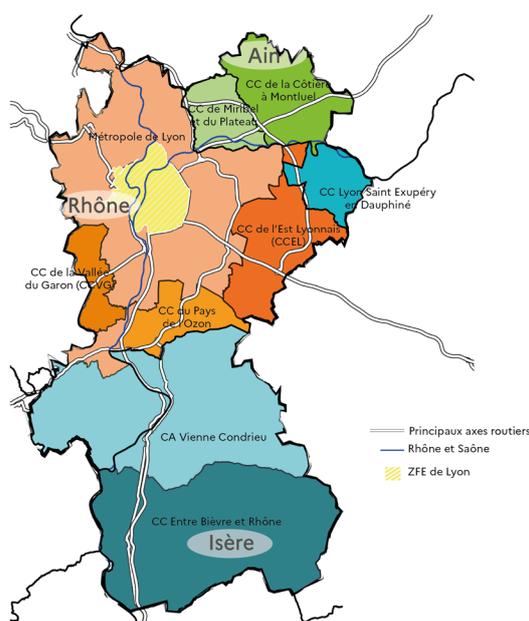
soit l'équivalent d'un million de logements de 100m² chauffés
par un poêle à bois performant pendant une année.



Freepick

UN PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE (PPA) POUR L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE

1- L'OBJECTIF GLOBAL DU PPA EN TERMES DE QUALITÉ DE L'AIR



de l'aménagement et du logement (DREAL), direction régionale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt (DRAAF), directions départementales des territoires (DDT), directions départementales de la protection des populations (DDPP), agence régionale de santé (ARS), agence de la transition écologique (ADEME) ;

- des collectivités (Métropole de Lyon, communautés de communes et d'agglomération, conseils départementaux, conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes) ;
- des professionnels de la qualité de l'air (ATMO Auvergne-Rhône-Alpes) ;
- les acteurs économiques, associations et particuliers.

Le 3^e plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération lyonnaise a été approuvé le 24 novembre 2022 par l'État. Le PPA entre en vigueur pour une durée minimale de cinq ans, au bout de laquelle il est évalué afin de décider de sa poursuite ou de sa mise en révision.

C'est un projet partenarial, animé par la DREAL, impliquant une multitude d'acteurs du territoire :

- des acteurs institutionnels : préfets, direction régionale de l'environnement

2- LES ENJEUX IDENTIFIÉS POUR LES DIFFÉRENTS POLLUANTS ET LES OBJECTIFS RETENUS POUR LE PPA

Oxydes d'azote (NOx)

Ce polluant est très problématique pour l'agglomération lyonnaise en raison du dépassement des valeurs limites réglementaires (VLR $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ en concentration moyenne annuelle) constatées et modélisées par ATMO aux abords des principaux axes routiers notamment et auquel 26 000 personnes étaient encore exposées en 2017.

Dans ce contexte, le PPA se fixe pour objectifs :

- le respect des concentrations limites réglementaires ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle) aux stations Atmo dans le délai le plus court possible ;
- plus aucune personne n'est exposée à un dépassement de cette valeur limite en 2027 ;
- une baisse des émissions de NOx d'au moins 69 % en 2027 par rapport à 2005.

Particules fines : PM2,5 et PM10

Pour ces polluants, les VLR sont respectées depuis plusieurs années, toutefois ils présentent un enjeu sanitaire très élevé et sont les principaux responsables de la mortalité induite par la pollution de l'air. Dès lors, c'est plutôt la valeur recommandée par l'OMS2005 ($10\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les PM2,5) qui a guidé le choix des objectifs. La loi climat résilience a également introduit un objectif de baisse des émissions de PM issues du chauffage au bois de 50 % en 2030 par rapport à leur niveau de 2020.

Les objectifs du PPA sont donc :

- atteindre une concentration moyenne d'exposition inférieure à la valeur OMS2005 ($10\mu\text{g}/\text{m}^3$) à l'échelle du PPA, ainsi qu'à l'échelle de chaque EPCI ;
- diminuer le nombre de personnes exposées à une concentration en PM2,5 supérieure à ce seuil OMS2005 ;
- baisser les émissions de PM2,5 d'au moins 58 % en 2027 par rapport à 2005 ;
- la baisse des émissions de PM2,5 et PM10 dues au chauffage au bois est au moins égale à 35 % des émissions de 2020 en 2027.

Ozone (O3)

Ce polluant est le seul pour lequel une augmentation des concentrations et de l'exposition de la population est observée au cours des dernières années.

S'agissant d'un polluant secondaire qui se forme à partir d'autres composés chimiques et polluants présents dans l'atmosphère,

il est très difficile d'en faire baisser les concentrations. Le PPA retient l'objectif :

- les niveaux moyens d'ozone en 2027 seront ramenés à un niveau équivalent à celui de 2015.

Composés organiques volatils non méthaniques (COVnM), dioxyde de soufre (SO2) et ammoniac (NH3) : intégration des objectifs de baisse d'émissions nationaux fixés par le PREPA

Le PREPA est le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Il prévoit une trajectoire de baisse des émissions pour trois polluants : les composés organiques volatils non méthaniques (COVnM), le dioxyde de soufre (SO2) et l'ammoniac (NH3).

Pour ces trois polluants, le PPA retient l'objectif :

- la baisse des émissions de COVnM sur le territoire est au moins égale à l'objectif PREPA calculé en 2027 ;
- la baisse des émissions de SO2 et NH3 sur le territoire devra tendre vers l'objectif PREPA calculé en 2027.

3- LES FINANCEMENTS DE L'ÉTAT POUR LE PPA

Financements ADEME 2023 sur le PPA de l'agglomération lyonnaise :

| | Financement : |
|---|--|
| Fonds air bois | 588 000 € |
| Appel à projets AgriQAir | 166 000 € |
| Crédits feuille de route en 2023 pour 9 projets | 403 000 € |
| Feuille de route qualité de l'air 2019-2023 | 4 178 000 € |
| Fonds Chaleur | 13 280 000 € depuis 2017 pour aider 20 projets de chaufferies biomasse |

Bilan Fonds vert 2023

| | Financement : |
|---|---------------|
| Soutien à la mise en oeuvre de la ZFE de Lyon | 14 800 000 € |
| Soutien à des projets de covoiturage | 407 000 € |
| Soutien à la rénovation énergétique des bâtiments | 11 509 000 € |

Soutien à la conversion des véhicules sur le territoire du PPA en 2023

| | Financement : |
|-----------------------------|---------------|
| 7339 bonus écologiques | 29 274 000 € |
| 1231 primes à la conversion | 3 874 000 € |

Au total, l'État a investi près de 67 millions d'euros en 2023 pour améliorer la qualité de l'air sur le territoire du PPA.

4- LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE, DE QUOI PARLE T-ON ?

Toute substance rejetée dans l'atmosphère issue directement ou indirectement des activités humaines est un polluant atmosphérique. La pollution de l'air est donc une altération de la qualité de l'air due à ces substances.

On distingue deux types de polluants :

- les polluants primaires, directement émis dans l'atmosphère,
- les polluants secondaires, formés dans l'atmosphère suite à des réactions physico-chimiques.

Pollution chronique VS épisode de pollution

La pollution de fond ou chronique est due à la présence répétée et continue de polluants atmosphériques.

Les épisodes de pollution correspondent à des situations où la concentration d'un ou plusieurs polluants dans l'air devient élevée. Ils sont relativement courts et peuvent être dus :

- aux conditions météorologiques : lorsque l'air est froid, plaquant les polluants au niveau du sol en période hivernale (pics particules et oxydes d'azote),
- lorsqu'il fait chaud et ensoleillé en période estivale, favorisant la

formation d'ozone et de particules fines secondaires,

- à l'inverse, le vent permet la dispersion des polluants et la pluie occasionne en quelque sorte un lessivage de l'atmosphère qui fait retomber les polluants au sol,
- à un apport massif par une masse d'air chargée de polluants,
- à l'augmentation saisonnière des émissions de polluants en lien avec certaines activités : agricoles (ammoniac), chauffage domestique (PM).

Effets de la pollution sur la santé

La pollution atmosphérique a des conséquences néfastes sur la santé humaine et l'environnement. En particulier, une exposition continue et récurrente à des niveaux de pollution élevés suscite des effets sanitaires importants (développement ou aggravation de pathologies chroniques) davantage que

les situations ponctuelles d'épisodes de pollution. L'enjeu est donc bien d'agir sur cette pollution de fond, sachant que toute réduction du niveau moyen d'exposition à la pollution de l'air sera bénéfique pour la santé des populations.

40 000 décès prématurés par an au niveau national sont attribués aux conséquences de la pollution due aux particules fines (PM).

Source : Étude santé publique France, 2021

Caractéristiques des principaux polluants

| Polluant | Type | Principales sources | Persistance dans l'atmosphère | Effets sur la santé |
|---|---|--|--|--|
| Oxyde d'azote (NOx) | Primaire | Véhicules routiers, en particulier ceux à moteur diesel | Peu persistant (1 jour) Pollution locale | Irritation des bronches, inflammation des voies respiratoires |
| Composés organiques volatils (COV) | Primaire | Chauffage individuel Process industriels entraînant des produits de combustion incomplète | Plus ou moins persistant selon la nature du COV Pollution locale ou régionale | Les effets dépendent du type de COV : irritation des yeux, des muqueuses, des voies respiratoires Troubles cardiaques et du système nerveux, céphalées Certains COV sont cancérigènes, toxiques pour la reproduction ou mutagènes |
| Ammoniac (NH ₃) | Primaire | Engrais/fertilisants artificiels Épandage de fumiers | | Irritation du nez et de la gorge Brûlures oculaires et respiratoires |
| Dioxyde de soufre (SO ₂) | Primaire | Industrie Utilisation de combustibles fossiles (charbon, pétrole notamment) | Persistant (quelques mois) Pollution locale | Irritation des muqueuses de la peau et des voies respiratoires supérieures |
| Particules fines (PM ₁₀ et PM _{2,5}) | Primaire ou secondaire (formées à partir de NH ₃ et NOx) | La moitié provient du secteur résidentiel et particulièrement des chauffages individuels au bois peu performants | Persistant dans l'air Peut voyager sur de grandes distances | Impacts cardiovasculaires Altération des fonctions pulmonaires Certaines particules sont cancérigènes et mutagènes |
| Ozone (O ₃) | Secondaire (formé à partir de COV et NOx) | Formé à partir de NOx et de COV non méthaniques, sous l'effet d'un fort ensoleillement et de températures élevées. | Persistant (quelques mois) Peut voyager sur de grandes distances | Irritation des voies respiratoires Irritation oculaire Effets cardiovasculaires |

Liens utiles

Le PPA

<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/plan-de-protection-de-l-atmosphere-de-lyon-et-sa-a12372.html>

Le site d'Atmo ARA

<https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/>

Le site officiel pour commander sa vignette Crit'Air

<https://www.certificat-air.gouv.fr/>

Le site de la Métropole de Lyon concernant la ZFE

<https://zfe.grandlyon.com/zfe-grand-lyon/>

Le parc des véhicules et les vignettes Crit'Air en Auvergne-Rhône-Alpes

<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/application-web-sur-le-parc-de-vehicules-routiers-a23932.html>



PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

*Liberté
Égalité
Fraternité*



EN PARTENARIAT AVEC :



Contact :

Service de la Communication Interministérielle :
pref-communication@rhone.gouv.fr