

ANNEXE

Annexe 8

Dossier d'information Ozone

**3^e PPA de
l'agglomération lyonnaise
Dossier d'enquête publique**



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

*Liberté
Égalité
Fraternité*



DOSSIER DE COMMUNICATION QUALITE DE L'AIR – POLLUTION À L'OZONE



Nous avons tous un rôle à jouer



SOMMAIRE

INTRODUCTION	04
COMMENT SE FORME L'OZONE ?	05
L'OZONE, UN GAZ À DEUX FACETTES	05
LES VALEURS REPÈRES POUR LA POLLUTION À L'OZONE	06
POURQUOI LE TAUX D'OZONE PEUT ÊTRE PLUS ÉLEVÉ EN ZONE RURALE OU INTERURBAINE QU'EN AGGLOMÉRATION ?	06
QUELS SONT LES EFFETS DE L'OZONE ?	07
IMPACT SANITAIRE	07
IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LA BIODIVERSITÉ	08
IMPACT SUR LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE	08
QUELS SONT LES LEVIERS POUR AGIR ?	09
AGIR DANS LE CADRE DE LA MOBILITÉ	10
AGIR AU NIVEAU DU LIEU DE VIE	11
NOS LIEUX DE VIE : UN ÉMETTEUR À S'APPROPRIER	11
LES VÉGÉTAUX, DES CONTRIBUTEURS INATTENDUS	13
AGIR AVEC L'AGRICULTURE	13
RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE CARBURANT DES ENGIN AGRICOLES	14
AUGMENTER LE TEMPS PASSÉ AU PÂTURAGE PAR LES BOVINS	14
AGIR AVEC L'INDUSTRIE	15
LA QUALITÉ DE L'AIR, UNE PRISE EN COMPTE AU QUOTIDIEN	15
UNE OBLIGATION D'ACTION EN CAS DE PIC DE POLLUTION DE TYPE ESTIVAL	15
UN CONTRÔLE PAR L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES	15
QUELLES RECOMMANDATIONS EN CAS DE QUALITÉ DE L'AIR MAUVAISE POUR DES QUESTIONS D'OZONE ?	17
J'AGIS	17
JE ME PROTÈGE	18
POUR LES POPULATIONS VULNÉRABLES ET LES POPULATIONS SENSIBLES	18
COMMENT S'INFORMER ?	18

INTRODUCTION

La qualité de l'air constitue un enjeu majeur pour la santé et l'environnement. En France, on estime que la pollution de l'air cause chaque année 40 000 décès prématurés (par prématuré on entend, avant l'âge de l'espérance de vie), dont 4 000 par an en région Auvergne-Rhône-Alpes.

Depuis le 1^{er} janvier 2021, l'indice utilisé quotidiennement pour mesurer la qualité

de l'air a évolué, notamment dans son mode de calcul. Ce nouvel indice ATMO prend en compte un polluant supplémentaire : les particules fines PM_{2,5} et s'appuie sur de nouveaux seuils et de nouveaux qualificatifs, s'alignant ainsi sur ceux de l'indice européen. Il est désormais calculé sur toutes les communes du territoire et non plus seulement dans les principales agglomérations comme c'était le cas auparavant.

		BON	MOYEN	DÉGRADÉ	MAUVAIS	TRÈS MAUVAIS	EXTRÊMEMENT MAUVAIS
Moyenne journalière	PM _{2,5}	0-10	10-20	20-25	25-50	50-75	> 75
Moyenne journalière	PM ₁₀	0-20	20-40	40-50	50-100	100-150	> 150
Max horaire journalier	NO ₂	0-40	40-90	90-120	120-230	230-340	> 340
Max horaire journalier	O ₃	0-50	50-100	100-130	130-240	240-380	> 380
Max horaire journalier	SO ₂	0-100	100-200	200-350	350-500	500-750	> 750
							

Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

Cette évolution de l'indice et notamment l'abaissement des seuils pris en compte pour certains polluants, pourrait impliquer que la qualité de l'air soit plus fréquemment qualifiée de "mauvaise", sans pour autant que les alertes de pollution soient plus nombreuses.

Ce pourrait être en particulier le cas en période estivale où les conditions météorologiques sont favorables à une augmentation des concentrations d'ozone.

L'ozone est un gaz à deux facettes : dans la haute atmosphère, il nous protège des rayonnements solaires ; au niveau du sol, c'est un polluant dont les mécanismes chimiques

de formation et de disparition sont très complexes.

Afin de diminuer ou limiter la pollution de l'air par l'ozone, différents leviers d'actions peuvent être mobilisés, notamment en ce qui concerne les déplacements et les pratiques dans le lieu de vie de chacun. D'autres leviers concernent les activités agricoles et industrielles, qui sont également impliquées dans la démarche.

Ce document recense les leviers qui peuvent être mis en œuvre ainsi que des recommandations qui peuvent être diffusées à la population, dans une situation de qualité de l'air estivale "mauvaise".

COMMENT SE FORME L'OZONE ?

L'OZONE, UN GAZ À DEUX FACETTES

À très haute altitude, dans la stratosphère (10 à 60 km d'altitude), l'ozone filtre et nous protège des rayons solaires ultraviolets (couche d'ozone). Sans ozone, pas de vie terrestre...

À basse altitude, dans la troposphère (0 à 10 km d'altitude), dans l'air que nous respirons, l'ozone est un polluant car son caractère très oxydant le rend nocif pour la santé et la végétation. Et pourtant c'est bien le même composé chimique...

L'ozone troposphérique (O_3), n'est pas directement rejeté par une source de

pollution, c'est pourquoi on parle à son sujet **de polluant secondaire**. Il n'est ni présent dans les gaz d'échappement des véhicules ni dans les fumées d'usine. Il résulte de réactions chimiques initiées par le rayonnement solaire, à partir de polluants dits « précurseurs » tels que les oxydes d'azote (NO_x) et les composés organiques volatils (COV), qui eux proviennent des activités humaines (gaz d'échappements des véhicules, stockage de produits pétroliers, utilisation et fabrication de solvants ou peintures...). Certaines espèces d'arbres émettent également des COV qui jouent un rôle dans la formation de l'ozone.

De par son mode de formation, l'ozone est surtout présent de juin à août, avec des pics apparaissant en journée entre 13h et 19h.

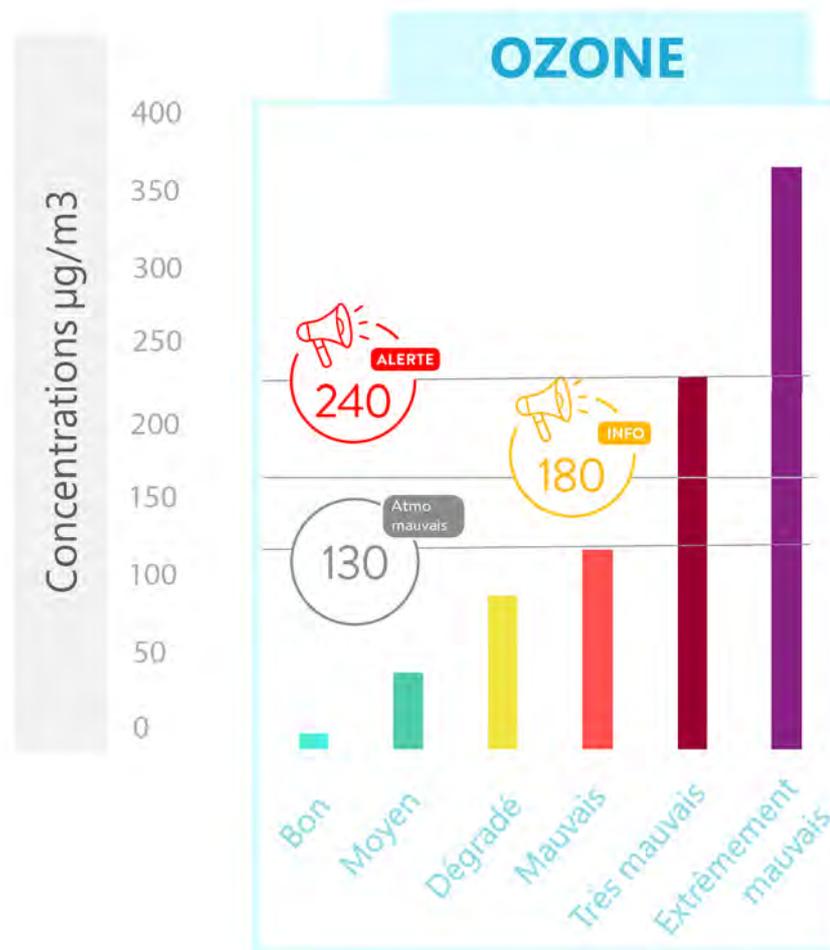


Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes

La pollution à l'ozone expliquée en vidéo par ATMO Grand Est.

[Visionner la vidéo](#)

LES VALEURS REPÈRES POUR LA POLLUTION À L'OZONE



POURQUOI LE TAUX D'OZONE PEUT ÊTRE PLUS ÉLEVÉ EN ZONE RURALE OU INTERURBAINE QU'EN AGGLOMÉRATION ?

En zone urbaine ou en bordure d'axes routiers, lorsque l'ozone se forme au-dessus des villes, dès qu'il parvient au contact des oxydes d'azote émis par les gaz d'échappement, une nouvelle réaction chimique se produit et le « consomme » la nuit.

En zone d'altitude ou rurale, on retrouve l'ozone formé principalement à partir de la pollution urbaine, les masses d'air pouvant se déplacer sur de grandes distances. Les polluants précurseurs étant en faible quantité (oxydes d'azote notamment), ils ne peuvent réduire les concentrations d'ozone la nuit. On obtient donc des teneurs en ozone quasiment stationnaires. De plus, parmi les polluants

précurseurs nécessaires à la formation de l'ozone, se trouve le méthane (CH₄). Ce composé est nettement plus présent en zone rurale qu'en zone urbaine, car émis en grande partie par les activités agricoles, et également par la faune et la flore de manière tout à fait naturelle. Les composés organiques volatils favorisent également la formation d'ozone. Ils sont en partie d'origine naturelle, produits par la végétation, notamment les arbres. Enfin, l'intensité du rayonnement UV a une forte influence sur la formation d'ozone. Or, plus on monte en altitude, plus l'intensité des rayons UV est importante, d'où les concentrations parfois élevées mesurées en montagne en été.

QUELS SONT LES EFFETS DE L'OZONE ?

Polluant de l'air sans doute moins connu du public que les particules, l'ozone n'en est pas moins un polluant à forts enjeux dont les impacts sont avérés sur la santé, la végétation, le climat et l'économie.

IMPACT SANITAIRE

L'ozone troposphérique a un impact sur la santé. C'est un gaz oxydant, agressif pour les muqueuses oculaires et respiratoires et qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Une exposition à l'ozone est susceptible d'entraîner à court terme la survenue de problèmes respiratoires tels que toux sèche, déclenchement de crises d'asthme, diminution de la fonction pulmonaire. Par ailleurs, l'augmentation des niveaux d'ozone est corrélée à une augmentation à court terme de la mortalité et des hospitalisations. Cet impact a été bien étudié suite à la canicule de 2003.

www.santepubliquefrance.fr

Une étude réalisée par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) en 2012

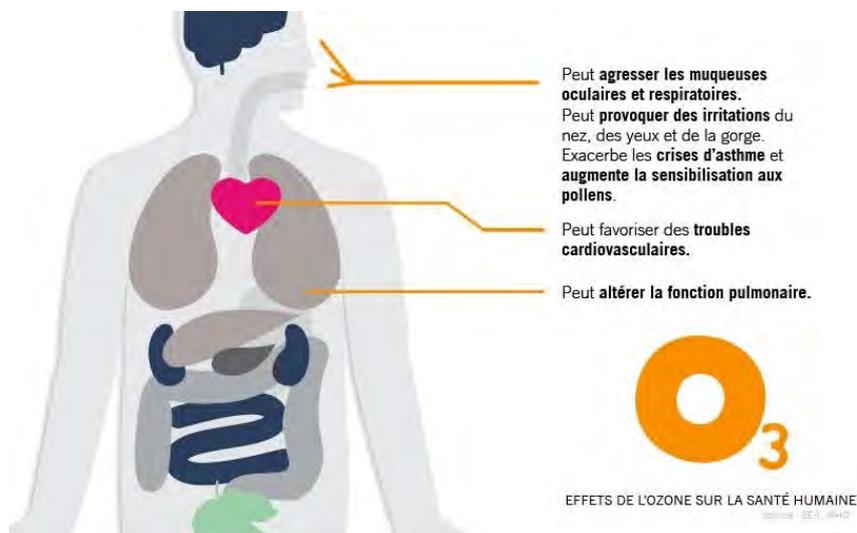
[Consulter l'étude](#)

démontrait les risques supplémentaires pour la santé humaine de la pollution de l'air lorsqu'elle est associée à des fortes températures. Pour une même augmentation des concentrations d'ozone, les effets sanitaires sont accrus lorsque les températures sont caniculaires.

La pollution atmosphérique amplifie les allergies au pollen.

Par ailleurs, pendant la période estivale, la présence d'ozone peut se cumuler avec la présence de pollens (de graminées et d'ambroisie notamment) dans l'air. Or, l'ozone accroît le potentiel allergisant des

grains de pollens tout en fragilisant les voies respiratoires : **les symptômes allergiques dus aux pollens peuvent donc être exacerbés pour les personnes les plus fragiles en présence d'ozone.**



IMPACT ENVIRONNEMENTAL SUR LA BIODIVERSITÉ

L'ozone a par ailleurs des impacts sur la végétation et l'agriculture tels que la baisse de la croissance des végétaux ce qui nuit aux rendements agricoles.

Comme les animaux, les végétaux sont sensibles, à des degrés différents, aux propriétés oxydantes de ce polluant. C'est principalement au niveau des feuilles que les plantes réalisent leurs échanges avec l'atmosphère. Pénétrant via les feuilles donc dans les cellules végétales, l'ozone peut avoir différents effets :



- apparition de taches ou de nécroses à la surface des feuilles. On les observe habituellement après un « pic » de pollution. L'impact sur le fonctionnement des plantes reste limité si seulement une faible proportion de la surface des feuilles est endommagée.
- réduction de la photosynthèse et augmentation de la respiration. La photosynthèse est le phénomène par lequel les plantes utilisent l'énergie du soleil pour fabriquer une partie de leur biomasse (sucres) à partir du gaz carbonique de l'air (CO₂) et de l'eau prélevée dans le sol par les racines. Une partie des sucres élaborés par la photosynthèse est consommée par la respiration pour fournir l'énergie nécessaire à la réparation des tissus abîmés par l'ozone. Ces deux effets sont donc responsables de la diminution de la croissance des plantes.
- vieillissement prématuré des feuilles. Sous l'effet de l'ozone, les feuilles vieillissent plus vite, et leur photosynthèse est donc moins longtemps efficace, ce qui conduit à une diminution de la croissance et de la production des plantes.

Au final, pour les plantes cultivées comme pour la végétation naturelle (forêts notamment), la présence d'ozone entraîne des pertes de croissance et de rendement de plus de 10 % dans les régions les plus exposées.

IMPACT SUR LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

L'ozone a la faculté d'absorber le rayonnement solaire UV dans les hautes couches de l'atmosphère, permettant ainsi la vie sur Terre. Cependant l'ozone absorbe aussi les rayons infra rouge (IR) qui arrivent au sol, participant

ainsi au réchauffement de l'atmosphère par le mécanisme de l'effet de serre.

[Consulter l'étude](#)

L'ozone troposphérique est donc à la fois un polluant atmosphérique mais aussi le 3^{ème} gaz à effet de serre à l'échelle mondiale (après le CO₂ et le méthane) compte tenu de son potentiel de réchauffement.

Mais l'ozone subit aussi le réchauffement climatique, sa formation étant dépendante de la température et de l'énergie des UV du Soleil. Selon une étude conduite par l'Institut

national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) pour l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) « le changement climatique aura un effet pénalisant sur la pollution à l'ozone pour une grande partie de l'Europe continentale, avec une augmentation prévisionnelle des concentrations d'ozone en été de l'ordre de 2 à 3 microgramme par m³ en moyenne sur la période de l'étude. »

QUELS SONT LES LEVIERS POUR AGIR ?

Afin d'agir sur ce polluant, il est nécessaire de se pencher sur les sources des précurseurs de l'ozone.

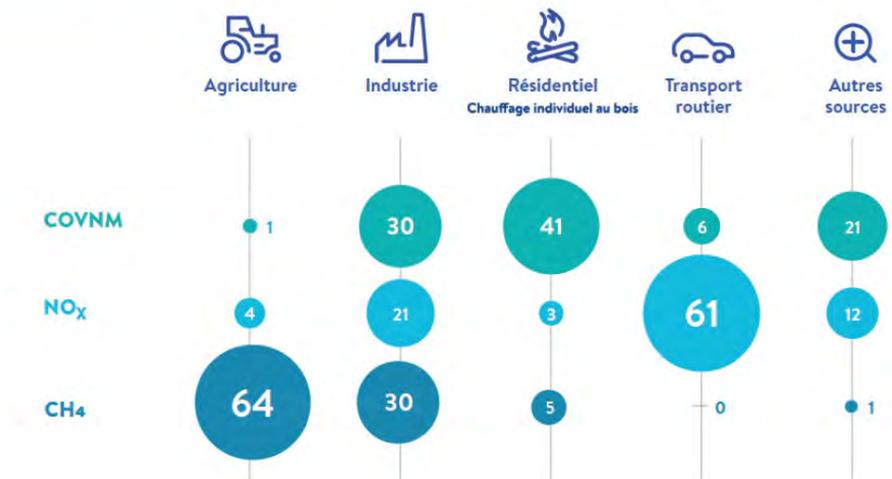
Le trafic routier et l'industrie sont les principaux contributeurs pour les oxydes d'azote.

Le secteur résidentiel et l'industrie sont identifiés pour les composés organiques volatils non méthaniques (COVnM).

Enfin, l'agriculture est principale contributrice pour le méthane.

L'ozone étant un polluant secondaire issu de réactions complexes impliquant ces polluants primaires, chacun des secteurs mentionnés peut de fait proposer des leviers pour agir.

Contribution des différentes activités humaines aux émissions de polluants atmosphériques pour l'année 2018 (%)



Source : Inventaire régional Atmo Auvergne - Rhône - Alpes version 2020

AGIR DANS LE CADRE DE LA MOBILITÉ

Environ 60 % des émissions régionales d'oxydes d'azote proviennent du trafic routier, et très largement des véhicules à moteur diesel.

Plusieurs types d'actions permettent de diminuer sur les émissions de ce polluant, en particulier :

- favoriser l'utilisation des transports en commun, du covoiturage ou des modes actifs ; notamment les entreprises et administrations peuvent mettre en place des forfaits mobilité durable qui encouragent leurs salariés et agents à se rendre à leur travail en vélo ou covoiturage par le versement d'une compensation financière ;
- le renouvellement des parcs de véhicules, notamment en remplaçant des véhicules diesel anciens par des véhicules essence récents ou par des motorisations à faibles émissions (électrique, hybride, gaz naturel, hydrogène, etc.) ;
- la lutte contre la fraude à l'AdBlue ; Le système AdBlue est obligatoire pour les poids lourds, il repose sur l'utilisation d'un mélange eau et urée injecté dans le système de traitement des gaz d'échappement afin de limiter les émissions d'oxyde d'azote. Un dysfonctionnement de ce système peut entraîner une forte gêne comme une réduction du couple moteur et de la vitesse ;
- la mise en place de restrictions temporaires (circulation différenciée) ou pérennes (zones à faibles émissions - mobilité) pour interdire la circulation des véhicules les plus polluants dans les secteurs à enjeux (notamment cœurs d'agglomérations) ;
- l'abaissement des vitesses sur certains axes de circulation ;
- le développement de la pratique de l'écoconduite afin d'adopter une conduite "souple" pour moins consommer et émettre moins de polluants ;
- le recours au télétravail qui peut constituer une mesure intéressante en terme de kilomètres parcourus évités.

FAVORISER LES MODES ACTIFS

Le territoire de la Métropole de Lyon comprend 1 049 km d'aménagements cyclables en mai 2021.



PRÊT À TWEETER :

#ENVIRONNEMENT#LAPOLLUTIONOZONE Pour prévenir la pollution à l'ozone, nous pouvons, lorsque c'est possible, réduire nos déplacements, privilégier les mobilités douces et le recours aux transports en commun, covoiturer, utiliser des véhicules à faibles émissions.

AGIR AU NIVEAU DU LIEU DE VIE

Notre lieu de vie contribue à la formation de l'Ozone via l'émission de polluants primaires tels que les composés organiques volatils non méthaniques (COVnM).

NOS LIEUX DE VIE : UN ÉMETTEUR À S'APPROPRIER

Les industries les plus polluantes n'arrivent qu'en 3^e position du classement en matière d'émission de composés organiques volatils non méthaniques (COVnM), derrière le secteur résidentiel. Nous passons la majeure partie de nos journées dans des lieux de vie fermés comme nos habitations, nos bureaux, nos écoles... L'air intérieur de ces lieux de vie est souvent différent et bien plus pollué que l'atmosphère extérieure.

La qualité de l'air intérieur est une des préoccupations des pouvoirs publics. Elle est d'ailleurs inscrite dans le plan régional Santé environnement (PRSE) de la région. Si vous cherchez des COVnM dans vos maisons, vous les trouverez du côté des matériaux de construction ou de décoration, du mobilier, des produits d'entretien, de la fumée de tabac, des colles, des peintures, des désodorisants, des parfums naturels ou artificiels... En tant que citoyens nous pouvons préserver la qualité de l'air que nous respirons en appliquant une série de gestes simples.

Lisez bien les étiquettes avant d'acheter :

Consultez l'étiquette «Émissions dans l'air intérieur» : elle signale de façon simple et lisible le niveau d'émission en composés organiques volatils des produits de construction. Le niveau d'émission est indiqué selon une échelle allant de A+ (émissions faibles) à C (émissions fortes).

Consultez l'avis de l'ANSES sur l'étiquetage des produits de construction :

www.anses.fr

Privilégiez les logos environnementaux : Pour les peintures, les détergents pour nettoyer la maison, les matelas... achetez de préférence des produits portant un écolabel public, comme l'Écolabel Européen, l'Écolabel Nordique, l'Ange Bleu. Ils signalent des produits limitant leurs impacts sur l'environnement.

Consultez :

www.ecolabels.fr

Repérez les symboles de danger : qui signalent les produits nocifs, irritants, inflammables, toxiques...

Prenez le temps de lire la composition du produit : Elle n'est pas toujours simple à décrypter pour les consommateurs. Sachez que le formaldéhyde (ou formol), les solvants (solvants organiques ou éthers de glycol)... entrent dans la composition de nombreux produits et leur toxicité est reconnue.

Suivez le mode d'emploi : Il indique notamment les doses à respecter et les précautions à prendre.

Bricoler ou faire du ménage, des activités loin d'être anodines.

Pensez toujours à :

- Aérer quotidiennement, ainsi que avant, pendant et après toute activité ;
- Pour désinfecter, utilisez, dans la mesure du possible, le nettoyage vapeur, les chiffons humides ou en microfibres ;
- En cas de produits «faits-maison», limitez le nombre d'ingrédients et les quantités d'huiles essentielles ;
- Ne jamais mélanger les produits ;
- Ne pas trop vaporiser de produits en spray qui pénètrent facilement dans les poumons ;
- Éviter le surdosage des produits et adaptez leur utilisation aux besoins réels, en respectant les recommandations données par le fabricant ;
- Dans la mesure du possible, ranger vos produits dans une pièce ventilée ;
- Ne brûlez pas vos déchets verts, c'est interdit et ça peut coûter jusqu'à 450 €. En revanche, vous pouvez faire un compost. Vous pouvez également apporter vos déchets verts en déchetterie. Certaines communes organisent aussi des collectes de déchets verts en porte-à-porte. Renseignez vous auprès de votre mairie pour connaître les jours de collecte spécifique ou pour en savoir plus :

La métropole de Lyon vous informe sur le compostage :

En savoir plus sur le compostage des déchets

Compostage : les principes à respecter

- Évitez d'utiliser les appareils à moteur thermique comme la tondeuse par exemple, et préférez les appareils manuels ou électriques équivalents.

Vous vous posez encore des questions ?  **Faites les tests** et découvrez si vous savez préserver votre air intérieur ou consultez  **la plaquette de l'Ademe**. D'autres guides, outils, explications sont à disposition dans la  **boîte à outils du PRSE** .

PRÊT À TWEETER :

- #LAQUALITÉDELAIR intérieur de nos lieux de vie est importante. Cet air est souvent bien plus pollué que l'atmosphère extérieure. Pensez à aérer quotidiennement.
- En cas de #LAPOLLUTIONOZONE, je reporte mes travaux de jardinage utilisant des appareils thermiques.
- Je protège ma santé et la #LAQUALITÉDELAIR extérieur en utilisant des produits meilleurs pour l'environnement <https://www.ecolabels.fr/>

LES VÉGÉTAUX, DES CONTRIBUTEURS INATTENDUS

Les plantations à grande échelle de la quasi-totalité des variétés d'arbres engendrent globalement des effets positifs à plusieurs niveaux : sur la qualité de l'air avec par exemple la réduction de particules fines, la réduction des températures grâce à l'évapotranspiration et l'enrichissement de la biodiversité.

Nous connaissons plutôt les arbres comme des capteurs de polluants, face à l'oxyde de carbone ou le dioxyde d'azote. Compte tenu de leur ampleur et de leur capacité à absorber certains polluants gazeux, les arbres contribuent à réduire la pollution de l'air.

Il est en revanche moins connu que la végétation est aussi une source non négligeable de composés organiques volatils non méthaniques (COVnM). Elle représente environ 75 % des émissions. Il est possible de sentir ces COVnM lors de promenades en forêts. Le saule fragile, le saule marsault, le peuplier, le chêne rouge d'Amérique, le chêne rouvre, le saule blanc ou le chêne pédonculé font partie des variétés les plus émettrices de COVnM. À l'inverse, le frêne, l'aulne, l'érable champêtre, le mélèze, l'érable de Norvège, le pin sylvestre ou encore le bouleau blanc sont des variétés moins émettrices. Malheureusement bon nombre d'entre elles produisent des pollens allergisants comme le frêne, le chêne, le peuplier ou le bouleau.



PRÊT À TWEETER :

La plantation de végétaux contribue de part ses émissions en composés organiques volatils non méthaniques (COVnm) à #LAPOLLUTIONOZONE, mais agit aussi sur #LAQUALITEDELAIR en réduisant le taux de particules fines et la température et en enrichissant la biodiversité.

AGIR AVEC L'AGRICULTURE

Si l'agriculture participe aux émissions de polluants atmosphériques, elle est aussi directement impactée par cette pollution : eutrophisation et acidification des sols, abaissement des rendements, dommages foliaires.

Oxydant puissant, l'ozone agit sur les processus physiologiques des végétaux, notamment sur la photosynthèse, ce qui provoque des nécroses et des baisses de production des cultures et des forêts. Les pertes de rendement qui en résultent,

de 3 à 20 % selon les cultures, représentent un enjeu économique important en Europe.

À titre d'exemple, en 2000, le blé, particulièrement sensible à l'ozone, a enregistré une perte évaluée à 27 millions de tonnes de grain et 3,2 milliards d'euros au niveau européen (ICP Végétation, 2011).

Deux bonnes pratiques à retenir sont détaillées ci-dessous.

RÉDUIRE LA CONSOMMATION DE CARBURANT DES ENGIN AGRICOLES

Plusieurs leviers peuvent être mis en place dans une exploitation pour réduire la consommation de carburant et ainsi les émissions d'oxyde d'azote (NO₂). Comme l'oxyde d'azote, le dioxyde d'azote est un composé chimique polluant. Il fait partie des précurseurs responsables de la pollution à l'ozone.

- Entretien des engins : entretien régulier des engins agricoles ; diagnostic des tracteurs grâce au banc d'essai moteur ;
- Utilisation des engins : formation à l'éco-conduite ; diminution du temps d'utilisation des tracteurs : raisonnement des itinéraires de culture (simplifiés, directs...), optimisation des déplacements ; utilisation d'un tracteur non surdimensionné pour la tâche à effectuer ;

Pour quels résultats :



AUGMENTER LE TEMPS PASSÉ AU PÂTURAGE PAR LES BOVINS

Les émissions annuelles totales (bâtiment, stockage et épandage) des vaches laitières peuvent diminuer dans une proportion allant jusqu'à 50 % pour les animaux qui pâturent presque toute la journée par comparaison avec ceux qui sont élevés uniquement au bâtiment.

Favoriser le pâturage favorise la baisse des émissions de méthane qui est un précurseur de l'ozone mais permet également de réduire les pertes d'ammoniac (précurseur de particules fines) par volatilisation. À noter toutefois que la pratique proposée ici est très dépendante du climat, de l'environnement de l'exploitation et du système de production d'élevage. (source ADEME - guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air).



PRÊT À TWEETER :

#AGRICULTURE#ENVIRONNEMENT#LAPOLLUTIONOZONE provoque des nécroses et des baisses de production des cultures et des forêts. Favoriser le pâturage permet la baisse des émissions de méthane, précurseur de l'ozone.

AGIR AVEC L'INDUSTRIE

L'industrie contribue à hauteur de 10 % des émissions de composés organiques volatils non méthaniques (COVnM) qui eux-mêmes peuvent être à l'origine de la formation d'ozone. La réglementation définit, pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) pouvant présenter des dangers ou risques pour l'environnement, des prescriptions à respecter. L'air est en effet un des enjeux identifiés dans cette réglementation, au même titre que l'eau et le sol.

LA QUALITÉ DE L'AIR, UNE PRISE EN COMPTE AU QUOTIDIEN

Les émissions atmosphériques ne sont pas seulement une préoccupation lors d'épisodes de pollution pour les exploitants et l'inspection des installations classées. La réglementation évoluant vers une réduction de plus en plus exigeante des effets sur l'environnement et la santé, les exploitants sont sans cesse obligés de se réinterroger sur leurs procédés afin de limiter au mieux les émissions atmosphériques. Les établissements soumis à la directive relative aux émissions industrielles dite "IED" voient leur processus de remise en cause de leur procédé par rapport aux meilleures techniques disponibles tous les 5 ans.

Depuis 2007, les émissions en COVnM de l'industrie ont diminué de plus de 35 %.

UNE OBLIGATION D'ACTION EN CAS DE PIC DE POLLUTION DE TYPE ESTIVAL

Pendant ces périodes, le Préfet peut instaurer des mesures de restriction des activités dans le secteur de l'industrie. Dès le premier niveau d'alerte, les établissements émetteurs doivent sensibiliser leur personnel, modifier/adapter leur activité et mettre en œuvre toutes les mesures appropriées pour réduire leurs émissions de composés organiques volatils et de dioxyde d'azote, précurseurs de l'ozone. En cas de passage au deuxième niveau d'alerte, des actions plus contraignantes de restrictions voire d'arrêt d'activités doivent être mises en place.

UN CONTRÔLE PAR L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

L'inspection est un élément fondateur de la protection de l'environnement et de l'équité de la concurrence. Même si l'exploitant demeure le premier responsable de la conformité à la réglementation, le contrôle des installations est essentiel pour prévenir des dérives préjudiciables à l'environnement ou à la sécurité et détecter des installations non conformes qui, par une concurrence déloyale, entravent l'émergence de filières vertueuses du point de vue environnemental.

Les sites sont classés selon les risques qu'ils représentent pour les personnes, leur santé et l'environnement :

- « prioritaire » : regroupe les établissements SEVESO seuil haut, ceux relevant d'un panel précis de rubriques IED, ainsi que les très gros émetteurs ;
- « à enjeux » : les établissements qui relèvent du statut Seveso seuil bas, IED et ceux pour lesquels un risque d'effet léthal en dehors des limites du site est identifié, les gros émetteurs...
- « autres » : les établissements ni « prioritaires », ni « à enjeux ».

Chaque établissement prioritaire fait l'objet d'une inspection annuelle. Les établissements à enjeux sont inspectés une fois tous les 3 ans et les autres installations sont inspectées une fois tous les 7 ans. Cette fréquence minimale peut être intensifiée selon les enjeux identifiés par l'inspection des installations classées.

En région Auvergne-Rhône-Alpes, le nombre d'inspections réalisées par la DREAL en 2019 s'élève à 1 850.

De même, en cas d'épisode de pic de pollution, des inspections spécifiques peuvent être diligentées. À titre d'exemple, lors d'un épisode de pollution à l'ozone en 2019, dans le département du Rhône, le préfet du Rhône a fixé des dispositions à respecter par le biais d'arrêtés. Ces mesures s'étendaient sur plusieurs secteurs : industriel, agricole, résidentiel, transport, ainsi que les chantiers BTP et carrières, les spectacles pyrotechniques. Ces arrêtés prévoyaient aussi la réalisation de contrôles. Le jour suivant, la DREAL enclenchait dans ce département des inspections pour les principaux établissements industriels identifiés comme gros émetteurs. Le but : vérifier la mise en oeuvre et le respect des prescriptions particulières en cas d'épisodes de pollution prévues dans les autorisations d'exploitation et notamment :

- les opérations émettrices de composés organiques volatils (COV) doivent être reportées à la fin de l'épisode : travaux de maintenance, dégazage d'une installation, chargement ou déchargement de produits émettant des COV en l'absence de dispositif de récupération des vapeurs, etc ;
- l'utilisation de groupes électrogènes, pendant la durée de l'épisode de pollution, n'est autorisée que pour satisfaire l'alimentation électrique d'intérêts essentiels, notamment de sécurité;
- la mise en oeuvre de toute mesure appropriée pour réduire les émissions.

À la fin de l'épisode de pollution, les établissements industriels ont été invités à fournir aux inspecteurs des fiches d'information précisant les mesures mises en oeuvre dès l'activation du deuxième niveau d'alerte pollution et les quantités de polluants dont l'émission a pu être évitée.

Ces inspections donnent lieu à des rapports établis par les inspecteurs de l'environnement en charge des installations classées. Ils sont ensuite mis en ligne sur le site géorisque.

Les bilans ont mis en évidence un gain de 5 tonnes de composés organiques volatils (COV) en émissions évitées durant l'épisode de pollution.

 **PRÊT À TWEETER :**

Les industriels soumis à la directive sur les émissions industrielles dites "IED" se réinterrogent tous les 5 ans par rapport aux meilleures techniques disponibles dans leur domaine et contribuent ainsi à l'amélioration de #LAQUALITEDELAIR.

QUELLES RECOMMANDATIONS EN CAS DE QUALITÉ DE L'AIR MAUVAISE POUR DES QUESTIONS D'OZONE ?



J'AGIS

- Je n'utilise pas de produits chimiques comme les solvants ou les peintures ;
- Je privilégie les transports en commun, le covoiturage et/ou les transports doux ;
- Je réduis ma vitesse de circulation ;
- Je reporte tout déplacement inutile nécessitant l'usage d'un véhicule thermique ;
- Je coupe le moteur lors d'arrêts prolongés.

JE ME PROTÈGE

- J'évite les efforts physiques intenses ;
- Je prévois mon activité sportive aux horaires où l'ensoleillement est moindre, en matinée en priorité ;
- Si je vais travailler en vélo, je pars tôt le matin ou je rentre tard le soir pour éviter les périodes à fort niveau d'ozone ;
- J'évite d'aérer mon véhicule lors des périodes de forts trafics, dans les tunnels ou encore dans les embouteillages ;
- Je continue toutefois d'aérer mon habitation durant 10 minutes, deux fois par jour (en début de matinée/nuît en été) ;
- Je consulte mon médecin en cas d'apparition de symptômes.

POUR LES POPULATIONS VULNÉRABLES ET LES POPULATIONS SENSIBLES

Au-delà des préconisations déjà mentionnées ci-dessus, il est recommandé pour les populations vulnérables et les populations sensibles de limiter les sorties durant l'après-midi.

En cas de symptômes comme la gêne respiratoire ou cardiaque, ou en cas d'inquiétude, il est recommandé de prendre conseil auprès de son pharmacien, de consulter son médecin ou la permanence sanitaire locale lorsqu'elle est mise en place. Les sorties brèves et demandant peu d'effort sont à privilégier.

PRÊT À TWEETER :

J'adapte mon activité physique, l'aération de mes lieux de vie, ainsi que mes activités de nettoyages, ou de travaux en début ou fin de journée en cas de #LAQUALITEDELAIR mauvaise pour cause #LAPOLLUTIONOZONE

COMMENT S'INFORMER ?

Pour être informé tout au long de l'année, et recevoir des alertes en cas d'épisode de pollution :

- ▶ Bulletin périodique ou mensuel
- ▶ Site internet
- ▶ Twitter
- ▶ Facebook
- ▶ Application AirToGo



Directeur de la publication : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes
Pilotage, coordination : service PRICAE, Unité Départementale 69
Mise en page : **service de la préfecture, juin 2021**
Sources photos : **Adobe stock, DR**

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement Auvergne-Rhône-Alpes
69453 Lyon cedex 06 - Tél. 04 26 28 60 00

Ce document est téléchargeable sur :

www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr



**PRÉFET
DU RHÔNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Directeur de la publication : Jean-Philippe Deneuvy
Pilotage, coordination : Unité départementale du Rhône
Crédits photo 1^{ère} de couverture : Laurent Mignaux, Arnaud Bouissou, Bernard Suard / Terra
Avril 2022
Ce document est téléchargeable sur : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes 69453 Lyon cedex 06 - Tél. 04 26 28 60 00