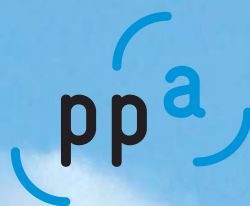




POLLUTION ATMOSPHERIQUE

S'EN PROTÉGER, LA PRÉVENIR



ILE-DE-FRANCE

LA POLLUTION : QU'EST-CE QUE C'EST ?

Nous respirons les polluants atmosphériques qui résultent d'activités continues, comme la circulation automobile ou le chauffage, ou ponctuelles (certaines usines). Les conditions météorologiques (ensoleillement, vent, température...) ont également une influence au jour le jour sur les variations des niveaux de pollution de l'air.

EN ÎLE-DE-FRANCE, la pollution est principalement liée aux activités de transport et aux activités de combustion industrielles et tertiaires, en particulier le chauffage.

Pour les polluants émis par ces activités (oxydes d'azote, particules...), le cœur dense de l'agglomération parisienne, les trois départements de la petite couronne (Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne) et surtout Paris, sont les zones les plus exposées en Île-de-France, ainsi que les grands axes de circulation.

LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

se trouve dans l'air ambiant de l'agglomération et à proximité du trafic (avec des niveaux deux fois supérieurs aux objectifs de qualité réglementaires).

POUR LES PARTICULES (PM₁₀)

(particule de diamètre inférieur à 10 micromètres), le principal secteur d'émission est le transport routier (36% des PM₁₀) dont les véhicules diesel particuliers (13%), les poids lourds (21%), les véhicules utilitaires légers (26%), l'usure des routes, des pneus, des plaquettes de freins (16%) et l'industrie (33%). Les particules sont stables depuis 2000. Les particules et le benzène posent essentiellement problème à proximité du trafic.

LES ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂),

longtemps synonyme de pollution industrielle, sont largement produites par les activités de combustion avec une contribution de 55% pour la combustion liée aux industries de l'énergie et de 35% pour la combustion hors industrie. Les efforts de ces dernières années ont permis d'abaisser la concentration de ce polluant dans l'air de manière très conséquente.

POUR L'OZONE (O₃), compte tenu de son processus de formation, ce sont les zones rurales qui sont le plus exposées mais la région dans son ensemble dépasse tous les ans les objectifs réglementaires de protection de la santé. Les niveaux moyens d'ozone, en augmentation constante, ont été multipliés par deux en quinze ans. Cette observation se vérifie à l'échelle de l'hémisphère Nord. Par contre, les niveaux maximums sont eux plutôt en baisse et aucune teneur record n'a été enregistrée depuis 1998.

LES ÉMISSIONS D'AMMONIAQUE

sont produites majoritairement par l'agriculture (74,5%). Celles de **MÉTHANE** sont essentiellement dues aux rejets dans l'atmosphère des décharges (secteur du traitement et de l'élimination des déchets, 84%).

LE TRANSPORT ROUTIER apparaît comme le secteur prépondérant dans les émissions régionales de monoxyde de carbone (CO, 77% du total), d'oxydes d'azote (NO_x, 52% du total) et de particules fines (PM₁₀, 36% du total). Il intervient également en première position (33%) pour les émissions de composés organiques volatils (COV, hydrocarbures précurseurs d'ozone), devant le secteur industriel (31%) et devant l'utilisation tertiaire et domestique de solvants (19%).

LA POLLUTION : COMMENT EST-ELLE SUIVIE ?

Les polluants reconnus pour leurs effets sur la santé et l'environnement sont réglementés et surveillés dans l'air ambiant.

SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR : UNE MISSION DE SERVICE PUBLIC CONFIÉE À L'ASSOCIATION AIRPARIF

Conformément à la loi sur l'air du 30 décembre 1996, Airparif, association à but non lucratif du type loi de 1901, est l'organisme agréé par le ministère de l'Environnement pour la surveillance de la qualité de l'air en Île-de-France. Ses missions répondent à une exigence réglementaire et se déclinent en quatre fonctions :

- surveiller la qualité de l'air ;
- prévoir les épisodes de pollution ;
- évaluer l'impact des mesures de réduction des émissions ;
- informer les autorités et les citoyens (au quotidien, lors d'un épisode de pollution).

Comme pour toutes les associations françaises de surveillance de la qualité de l'air, le conseil d'administration d'Airparif se compose à part égale de représentants de l'État, et donc de la Drire, des collectivités territoriales, des associations de protection de l'environnement et des consommateurs et des industriels.
Site Airparif : www.airparif.asso.gouv.fr

L'ASSOCIATION AIRPARIF dispose de 46 stations permanentes réparties dans toute la région Île-de-France qui analysent la qualité de l'air 24h sur 24 pour suivre ces indicateurs. Ainsi sont obtenues des mesures représentant la situation de la pollution de fond – pollution à laquelle nous sommes tous exposés quelle que soit notre activité – et la pollution à proximité du trafic routier.

La surveillance de la qualité de l'air mise en œuvre par Airparif s'effectue également grâce à l'utilisation complémentaire de deux autres outils :

- des campagnes de mesure intensives ;
- des outils de modélisation.

Leur combinaison permet de prévoir la qualité de l'air, de réaliser des cartes de pollution, d'évaluer l'impact de mesures de réduction des émissions à plus ou moins long terme, de renforcer les connaissances des phénomènes de pollution et d'informer le public, conformément à la loi sur l'air de 1996.

QUI EST CONCERNÉ PAR LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE ?

Nous sommes tous concernés par la pollution atmosphérique. Mais certaines personnes y sont plus sensibles et en souffrent plus que d'autres, notamment lors des pics de pollution ; elles doivent donc prendre davantage de précautions.

Les enfants car leurs poumons continuent de se former jusqu'à l'âge de 8 ans.

Les femmes enceintes qui transmettent une partie des polluants respirés à leur enfant.

Les personnes âgées dont la capacité respiratoire diminue.

Les asthmatiques que leur maladie rend plus sensibles aux effets irritants des polluants.

Les insuffisants respiratoires et cardiaques dont la santé est déjà fragilisée.

Les fumeurs dont l'appareil respiratoire est déjà irrité par l'usage du tabac.

Les personnes vulnérables peuvent développer une sensibilité particulière lors de pics de pollution. Mais la pollution peut agir sur la santé au quotidien, et pas seulement au cours des pics.

LES EFFETS DES POLLUANTS SUR LA SANTÉ

Les principales zones du corps humain en relation directe avec l'air, et pouvant être affectées par les polluants atmosphériques, sont la peau, les yeux et bien sûr les voies respiratoires (nez, larynx, trachée, bronches, alvéoles pulmonaires). Certaines substances contenues dans l'air peuvent ainsi provoquer des lésions au niveau de ces zones et même parfois passer dans le sang.

De façon générale, les polluants atmosphériques sont associés à différentes pathologies : irritations rhino-pharyngées et oculaires, toux, dégradation de la fonction ventilatoire, hypersécrétion bronchique, déclenchement de crises d'asthme, effets sur le système cardiovasculaire...

DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)

EFFETS SUR LA SANTÉ Gaz irritant qui altère la fonction pulmonaire et accroît la réactivité bronchique, les symptômes et les infections respiratoires.

RISQUES ACCRUS CHEZ LES PERSONNES SENSIBLES

Enfants : augmentation de la sensibilité des bronches aux infections microbiennes.

Asthmatiques : augmente la fréquence et la gravité des crises d'asthme.

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS* (COV)

EFFETS SUR LA SANTÉ Ils déclenchent une gêne olfactive, une irritation, une diminution de la capacité respiratoire, mais aussi des effets cancérogènes. Le benzène est reconnu cancérogène pour l'homme. Il provoque des atteintes du système sanguin et altère la réponse immunitaire.

* par exemple, le benzène et le toluène.

OZONE (O₃)

EFFETS SUR LA SANTÉ Gaz irritant pour les muqueuses oculaires et respiratoires. Il pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il altère la fonction pulmonaire et accroît les symptômes respiratoires (toux, oppression thoracique).

RISQUES ACCRUS CHEZ LES PERSONNES SENSIBLES

Picotements, sensations d'irritation des yeux et de gêne respiratoire, toux. Effets augmentés par l'activité physique. Exacerbe les crises chez les asthmatiques (surtout en cas d'exercice marqué).

MONOXYDE DE CARBONE (CO)

EFFETS SUR LA SANTÉ Ce gaz, lorsqu'il se fixe sur l'hémoglobine, diminue la capacité de transport de l'oxygène par le sang et donc l'oxygénation du cerveau, du cœur et des muscles. De ce fait, il induit une altération de la résistance à l'effort, entraîne des troubles respiratoires, maux de tête, vertiges, nausées, troubles cardiaques, une diminution de la vigilance. À forte dose, ce gaz est un puissant toxique cardio-respiratoire, souvent mortel. Il peut être à l'origine de séquelles neuropsychiques irréversibles. Ces doses ne se rencontrent toutefois pas dans l'air ambiant où les niveaux de CO sont largement inférieurs aux normes.

PLOMB (Pb)

RISQUES ACCRUS CHEZ LES PERSONNES SENSIBLES

Enfants : troubles du développement cérébral et du comportement.

PARTICULES EN SUSPENSION (PM₁₀)

EFFETS SUR LA SANTÉ Les particules les plus grosses (de diamètre supérieur à 10 microns) sont arrêtées par les voies aériennes supérieures de l'homme où elles peuvent provoquer des irritations. Elles sont mises en cause dans les atteintes de la peau et dans l'augmentation des réactions de stress. Elles peuvent irriter les yeux. Les particules fines pénètrent jusqu'au poumon profond où elles diminuent les performances ventilatoires et accroissent les symptômes respiratoires (toux). Elles augmentent la sensibilité aux allergènes.

Les études épidémiologiques montrent un effet à long terme de l'exposition chronique aux particules sur la mortalité par maladies de l'appareil respiratoire et cardiovasculaires notamment. Leur composition joue un rôle déterminant : elles peuvent véhiculer à leur surface des polluants potentiellement toxiques ou cancérigènes.

RISQUES ACCRUS CHEZ LES PERSONNES SENSIBLES

Enfants : irritation bronchique.
Asthmatiques : crises d'asthme.

DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

EFFETS SUR LA SANTÉ Gaz irritant qui altère la fonction pulmonaire et accroît les symptômes pulmonaires (toux, sifflement, gêne respiratoire).

RISQUES ACCRUS CHEZ LES PERSONNES SENSIBLES

Effets surtout **chez l'asthmatique** : exacerbe et favorise la survenue des crises d'asthme, peut déclencher un spasme bronchique.

QUELLES PRÉCAUTIONS PRENDRE QUELS GESTES FAIRE DEHORS ?

Nous passons en moyenne 20 % de notre temps à l'extérieur, et nous respirons en moyenne 14 000 litres d'air par jour.

Ne pas laisser les enfants jouer à proximité des axes routiers. Dans la mesure du possible, les emmener plutôt dans les parcs ou les endroits éloignés de la circulation.

Dans les rues à trafic dense, éviter de laisser les jeunes enfants dans leur poussette à proximité des pots d'échappement.

Mieux vaut s'abstenir de faire du sport à proximité des axes routiers ou des zones fortement industrialisées. Là aussi, préférer les parcs ou, si l'on court dans la rue, le faire aux heures de faible circulation.

Certaines personnes se demandent s'il faut porter un masque, lorsque l'on fait du sport ou du vélo, par exemple. Seuls les masques avec filtre à charbon peuvent avoir une certaine efficacité. Il faut cependant savoir qu'ils n'arrêtent pas les particules fines, ni de nombreux gaz. Les foulards et les masques chirurgicaux n'arrêtent pas plus de particules que ne le fait la respiration par le nez et sont donc inutiles.

J'achète de préférence un véhicule qui consomme peu de carburant.

Je choisis, pour les petits trajets, d'y aller à pied, à vélo, ou bien en transport en commun.

Je préfère, pour aller de ville en ville, les transports en commun, ou quand c'est possible je pratique le covoiturage.

À l'arrêt prolongé, je coupe le moteur de mon véhicule.

J'adopte une conduite souple tout en respectant les limitations de vitesse.

J'utilise la climatisation à bon escient car gourmande en carburant.

J'entretiens régulièrement mon véhicule et je fais un contrôle anti-pollution une fois par an.

Je gonfle bien mes pneus car, mal gonflés, le véhicule consomme plus.

Je choisis de faire le plein aux heures fraîches de la journée pour limiter les vapeurs d'essence.

QUELLES PRÉCAUTIONS PRENDRE QUELS GESTES FAIRE CHEZ SOI ?

On parle souvent de la pollution atmosphérique extérieure, mais beaucoup moins de la pollution intérieure. Pourtant, celle-ci existe bel et bien, même si les polluants concernés sont un peu différents. Sachez la réduire et vous en protéger. Nous passons en moyenne 80 % de notre temps dans des endroits clos.

Aérer son habitation matin et soir, pendant cinq minutes.

Je chauffe mon domicile en hiver à température raisonnable : 19°C et je baisse le chauffage en mon absence.

Je veille à l'entretien de ma chaudière.

J'isole mon logement.

Plutôt que le balai, utiliser un aspirateur car il empêche la poussière de se redéposer ailleurs. Si possible, préférer un aspirateur équipé d'un filtre à très haute efficacité (HEPA) pour éviter les rejets de poussière.

Éliminer la poussière avec un chiffon humide, qui la retient mieux qu'un chiffon sec.

Laver au moins une fois par an les rideaux, couettes, couvertures et oreillers.

Recouvrir son matelas d'une housse anti-acariens.

Éviter de faire sécher le linge dans les pièces communes ou les chambres : cela favorise l'humidité.

Ne pas manipuler des produits de bricolage (peinture, colles, solvants...) dans une pièce mal ventilée.

Limiter le nombre de peluches dans les chambres et les laver deux fois par mois à 40°C.

Je trie mes déchets pour favoriser leur recyclage. Un kilo de déchets recyclés, c'est un kilo en moins à incinérer.

J'évite au maximum l'utilisation de pesticides dans mon jardin.

Dans mon jardin, je composte mes déchets verts au lieu de les brûler à l'air libre.

QUI S'EN OCCUPE?

LA DRIRE, SERVICE DE L'ÉTAT

Dans le domaine de la protection de l'air, la Direction régionale de l'industrie de la recherche et de l'environnement (DRIRE) assure deux missions principales :

- le contrôle des rejets industriels : elle propose entre autres aux préfets de département les valeurs maximales des concentrations et de flux d'une quinzaine de polluants atmosphériques rejetés par les industriels. Elle demande aux gros émetteurs (usines d'incinération, installations de combustion) de mettre en place une surveillance en continu de leurs rejets. Elle vérifie au travers de cette auto-surveillance ou de contrôles annuels que les rejets ne dépassent pas les valeurs maximales ;
- la surveillance de la qualité de l'air : la pollution atmosphérique étant pour partie d'origine industrielle, la DRIRE a contribué fortement à la mise en place et au développement de la surveillance de la qualité de l'air. La part de la pollution atmosphérique d'origine industrielle a fortement diminué au cours de ces vingt dernières années, la DRIRE continue cependant à jouer un rôle moteur dans la qualité de l'air, en assurant notamment le relais des directives et subventions du ministère chargé de l'Environnement vers Airparif, assurant ainsi le tiers du financement de l'association.



LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE :

UN OUTIL AU SERVICE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France a été approuvé par arrêté interpréfectoral du 7 juillet 2006. Ayant pour objectif l'amélioration de la qualité de l'air dans la région, et issu d'une large concertation, ce plan comporte une série de mesures destinées à réduire la pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage, installations industrielles...) au-delà de la réglementation nationale.

Ce plan a été préparé et est mis en œuvre par la DRIRE en collaboration notamment avec la DRE, la DGAC, la préfecture de police et Airparif.

LES NEUF MESURES RÉGLEMENTAIRES

MESURE 1 Mise en œuvre obligatoire de plans de déplacements dans les grands pôles générateurs de trafic.

MESURE 2 Usines d'incinération d'ordures ménagères : abaissement à 80 mg/m³ de la concentration en oxydes d'azote (NOx) des émissions des usines du périmètre sensible aux NOx.

MESURE 3 Sources d'énergie et installations de combustion : renforcement des dispositions réglementaires.

MESURE 4 Chaudières : obligation pour toutes les chaudières neuves au gaz et au fioul de plus de 70 kW de respecter des normes de faible émission de NOx.

MESURE 5 Stations-service : réduction des rejets de composés organiques volatiles (COV) par la mise en place de récupérateur de vapeurs d'hydrocarbures.

MESURE 6 Véhicules légers : en cas de pic de pollution, restrictions d'utilisation.

MESURE 7 Poids lourds et véhicules utilitaires légers :

1/ identification visible du niveau de pollution ;

2/ généralisation et harmonisation en petite couronne des règlements de livraison avec des restrictions particulières pour les véhicules les plus polluants ;

3/ pics de pollution : restriction de la circulation des poids lourds dans le cœur dense de l'agglomération.

MESURE 8 Deux-roues motorisés : lors des pics de pollution, restrictions de circulation.

MESURE 9 Avions : encadrement de l'utilisation des moteurs auxiliaires sur les plates-formes de Paris-Charles-de-Gaulle et de Paris-Orly.

POUR EN SAVOIR PLUS

SITE INTERNET DU PPA : www.ile-de-france.drire.gouv.fr/extranet_ppa



**DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT**

10 rue Crillon • 75194 Paris Cedex 04
Tél. 01 44 59 47 83 • Fax 01 44 59 47 19
www.ile-de-france.drire.gouv.fr



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE