

Encyclopédie:Pollution de l'air

Depuis la révolution industrielle, l'air que nous respirons s'est grandement dégradé. Cette modification de l'atmosphère appelée communément « pollution de l'air » a de terribles conséquences sur l'homme et l'environnement. Actuellement, à défaut de la réduire, on l'explique et la mesure.

Sommaire

- Une modification de l'air respiré
- D'origine naturelle ou humaine
- Le vent, la pluie et le soleil
- Un problème de santé publique
- L'indice ATMO
- Une lutte sans fin et sans merci
- Liens intéressants

Une modification de l'air respiré

La pollution de l'air, ou pollution atmosphérique, correspond à la contamination de l'environnement (intérieur ou extérieur) par un ou plusieurs éléments toxiques (agents chimiques, physiques ou biologiques). Cette altération a été définie en 1996 en ces termes par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) : « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

À savoir : l'air se compose de 78 % d'azote (N), 21 % d'oxygène (O) et 1% d'autres gaz ; un être humain consomme chaque jour entre 10 000 et 15 000 litres d'air.

D'origine naturelle ou humaine

Les sources polluantes sont multiples et variées. Elles sont au choix d'origine naturelle (une éruption volcanique, les pollens des plantes, la foudre...) ou liées à l'homme. Ainsi, les véhicules automobiles, les complexes industriels, les appareils de combustion des particuliers, les feux de forêt, les engrais azotés, les pesticides, les émissions animales ou encore l'incinération des déchets sont logiquement pointés du doigt. À cette liste s'ajoutent des produits d'entretien, des colles, des revêtements (peintures, rideaux, moquettes...), des aérosols, voire les vapeurs de cuisine parfois, ou encore des activités comme le bricolage. Enfin, il ne faut pas oublier la cigarette et sa quarantaine de composants cancérigènes !

À noter : la pollution atmosphérique est souvent plus élevée dans les zones urbaines en raison de la densité de la population.

Le vent, la pluie et le soleil

Certains facteurs météorologiques diminuent ou au contraire accentuent la pollution de l'air :

- **le vent** :

Avantage : il favorise la dispersion des polluants.

Inconvénient : dispersion n'est pas synonyme d'élimination : les polluants restent présents dans l'air. À noter : l'absence de vent est un facteur aggravant.

- **le soleil** :

Avantage : il transforme l'oxyde d'azote en ozone, corps gazeux légèrement bleuté indispensable à l'atmosphère.

Inconvénient : cette réaction chimique naturelle est à l'origine de la pollution photochimique (les fameux « pics d'ozone »). Par ailleurs, des températures élevées peuvent aussi favoriser la formation d'ozone.

- **la pluie** :

Avantage : elle « lave » l'air et dissout certains agents polluants comme le dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote.

Inconvénient : la pollution se transmet de l'air à l'eau : les pluies deviennent acides au risque de contaminer l'eau des rivières et des océans.

À savoir : un écart de température entre le jour et la nuit (en hiver, par exemple) peut accroître la pollution dans l'air.

Un problème de santé publique

C'est un fait : de la qualité de l'air respiré dépend en partie notre santé. Selon les individus (les enfants et les personnes âgées sont plus fragiles, par exemple), les risques se mesurent à court, moyen et long terme. Les manifestations varient de l'irritation des yeux à diverses infections des voies respiratoires (toux, essoufflement, éternuements) le plus souvent bénignes. Toutefois, des études tendent à prouver

qu'une exposition durable à certains polluants, comme la fumée du tabac ou les émissions des moteurs (diesel ou essence), provoqueraient des cancers. Un terrible constat qui vaut à la fois pour l'homme, mais aussi pour la faune et la flore à l'échelle de la planète.

L'indice ATMO

Les particules les plus nocives sont : le monoxyde de carbone (CO), l'ozone (O3), les oxydes d'azote (NOx), le dioxyde de soufre (SO2), le benzène (...). Depuis la loi LAURE de 1996, surveiller la qualité de l'air est obligatoire et s'opère sur tout le territoire national et dans les régions outre-mer. Les taux d'une douzaine de polluants atmosphériques sont mesurés chaque jour par les capteurs des associations AASQA (Association Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air). De l'indice de concentration de 4 agents polluants référents (dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et particules) est tirée une note comprise entre 1 (excellente qualité de l'air) et 10 (qualité de l'air médiocre) ; cette note est appelée aussi « indice ATMO ».

À noter : l'indice ATMO est consultable sur Internet, sur des sites comme <http://www.buldair.org>

Une lutte sans fin et sans merci

Limiter la pollution atmosphérique, ou mieux, améliorer la qualité de l'air respiré repose sur l'action conjointe de tous. Les acteurs sont :

- **les pouvoirs publics** (régionaux, nationaux, internationaux), par le biais de plans d'envergure ;
- **les industriels**, par le biais d'engagements pour le respect des réglementations, l'emploi de technologies moins polluantes et l'affranchissement de taxes ;
- **les citoyens du monde entier**, par le biais d'efforts quotidiens et de comportements éco-responsables.

Liens intéressants

http://www.who.int/topics/air_pollution/fr/

<http://www.mtaterre.fr/dossier-mois/archives/chap/747/C-est-quoi-la-pollution-de-l-air>

http://www.notre-planete.info/environnement/pollution_air/pollution-atmospherique.php

<http://www.ligair.fr/les-moyens-d-evaluation/par-la-mesure/les-methodes-d-analyse>

<http://www.futura-sciences.com/magazines/environnement/infos/dico/d/developpement-durable-pollution-photochimique-6715/>

<http://www.atmo-france.org/fr/index.php?/2008043044/indice-de-qualite-d-air/id-menu-275.html>