Composition atmosphérique

État Impacts physiques

Mise à jour le 18 février 2019

Publié le 20 avril 2016

Le changement climatique exerce un effet sur la qualité de l'air par trois biais : la température (stimule la génération de précurseurs de polluants), la composition chimique de l'atmosphère et les conditions météorologiques (dispersion de polluants). À l'échelle régionale, l'augmentation de la température moyenne, des extrêmes climatiques ou des épisodes caniculaires tels que celui d'août 2003 ou juin 2017 pourront accentuer la pollution atmosphérique.

- [Description](#) Description
- [Données](#)
- [Méthode](#)
- [Sources](#)

Description

Contexte

L'Union européenne et de nombreux états membres ont produit des lois sur la qualité de l'air et mettent à jour des normes de qualité de l'air ainsi que des seuils d'exposition, l'OMS a également produit des recommandations (valeurs-guide). Ces outils permettent aux autorités nationales ou locales d'interdire ou de réduire certaines activités (combustion de fioul lourd par exemple), ou la vitesse des véhicules. La valeur seuil d'information en Europe est de 180 microgrammes/m³ ; le seuil à partir duquel des dégâts sur la santé sont considérés comme certains est de 120 microgramme/m³ sur plus de 8 heures.

Pertinence de l'indicateur et contenu

L'essentiel de l'ozone de basse altitude ou « troposphérique » est d'origine anthropique ; une petite partie est naturellement produite au-dessus des zones enforestées, ou après des incendies naturels de forêt. Par opposition, l'ozone de haute altitude (stratosphérique) protège les organismes vivants de l'intense rayonnement ultra-violet du Soleil.

La pollution par l'ozone au niveau du sol résulte d'un mécanisme complexe. L'ozone troposphérique est massivement formé à partir de polluants « précurseurs », sous l'effet du rayonnement solaire (UV) ; il s'agit notamment du dioxyde d'azote NO₂ émis par les échappements des véhicules, des cheminées, incinérateurs et incendies de forêts (souvent volontaires, ou secondairement induits par le drainage et le réchauffement climatique).

L'ozone, en plus de ses effets sur la santé, perturbe la productivité des végétaux (baisse des rendements agricoles) et donc leur capacité d'absorption de CO₂, phénomène conduisant finalement à une augmentation de l'effet de serre. Les fortes concentrations d'ozone de l'été 2003 pourraient ainsi devenir une situation "normale" à la fin du siècle. La mise en œuvre d'actions en vue de limiter les concentrations d'ozone constitue donc également une nécessité.

- [Description](#)
- [Données](#)
- [Méthode](#) Méthode
- [Sources](#)

Méthode

Le(s) indicateur(s) produit(s) répertoriés ici ont été sélectionnés avec nos partenaires en tenant compte de la fiabilité, de la représentativité et de la pertinence des données. En ce qui concerne l'ozone, celui-ci est mesuré à l'aide d'analyseurs sur plusieurs stations de la région.

- [Description](#)
- [Données](#)
- [Méthode](#)
- [Sources](#) Sources

Sources

Sites web

Atmo Hauts-de-France

[> Consulter la rubrique dédiée aux indices de qualité de l'air](#)

Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique

[> Consulter les ressources](#)

Prév'air, Cartographies des prévisions de la qualité de l'air

[> Consulter les cartes](#)

Articles

FranceTVInfo : décryptage de la dernière étude de l'INVS

[> Consulter l'article](#)

Climat et pollution atmosphérique : les différentes échelles. I. ROUSSEL (paru dans le numéro 55 de la revue Air Pur - APPA Nord - Pas de Calais 1998)

Ressources

INERIS, Politiques combinées de gestion de la qualité de l'air et du changement climatique (partie 1): enjeux, synergies et antagonismes, 2009, p.18 et OMM.

Étude APHEKOM, Declercq C, Pascal M, Chanel O, Corso M, Ung A et al. Impact sanitaire de la pollution atmosphérique dans neuf villes françaises. Résultats du projet Aphekom. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire ; 2012. 33 p. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>.

Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

•

© Cette publication est réutilisable dans les conditions de la licence Creative Commons. [Pour en savoir plus](#)