

LES POLLUANTS EN QUESTION

L'AIR

que nous respirons

LES POLLUANTS EN QUESTION

L'AIR

15 000 litres d'air par jour
C'est la vie!

L'air constitue le premier des éléments nécessaires à la vie. Chaque jour, environ 15 000 litres d'air transitent par nos voies respiratoires. L'homme introduit dans l'atmosphère des substances ayant des conséquences préjudiciables à la santé et à l'environnement. Ces éléments perturbateurs sont émis par des sources fixes ou mobiles : installations de combustion, activités domestiques, industrielles, agricoles, transport de personnes et des marchandises...

Les effets de la pollution de l'air se manifestent à tous les niveaux : à l'intérieur des locaux (cuisinières à gaz, revêtements de sol..., le tabagisme joue ici un rôle particulier et important), à l'échelle locale (environnements urbains et industriels), régionale et continentale (pollution photochimique par l'ozone, pluies acides...) ou planétaire (effet de serre...).

- 78% d'azote N₂
- 21% d'oxygène O₂
- 1% d'autres gaz



Les repères

- mg/m³ : milligramme/m³ (millième de gramme de polluant par mètre cube d'air)
- µg/m³ : microgramme/m³ (millionième de gramme de polluant par mètre cube d'air)
- ng/m³ : nanogramme/m³ (milliardième de gramme de polluant par mètre cube d'air)

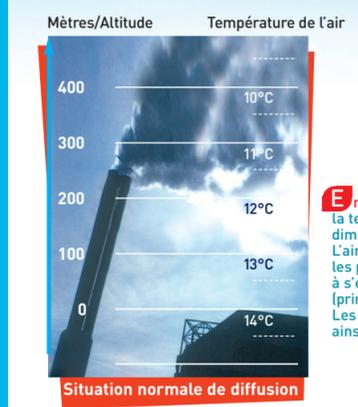


EN QUESTION

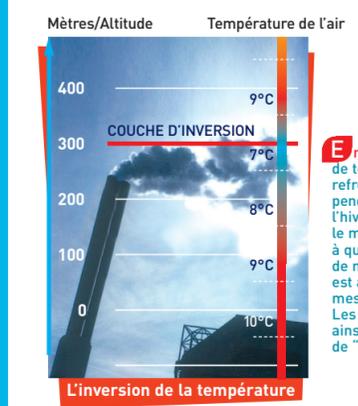
Les effets aggravants de la météo

La qualité de l'air dépend en grande partie des conditions météorologiques (température, vent, précipitations) qui peuvent favoriser la dispersion des polluants ou, au contraire, les concentrer sur une zone particulière.

Ainsi, les périodes anticycloniques caractérisées par un temps calme, avec un vent faible, accompagné parfois d'une inversion de température, concourent à une augmentation rapide de la concentration des polluants au niveau du sol.



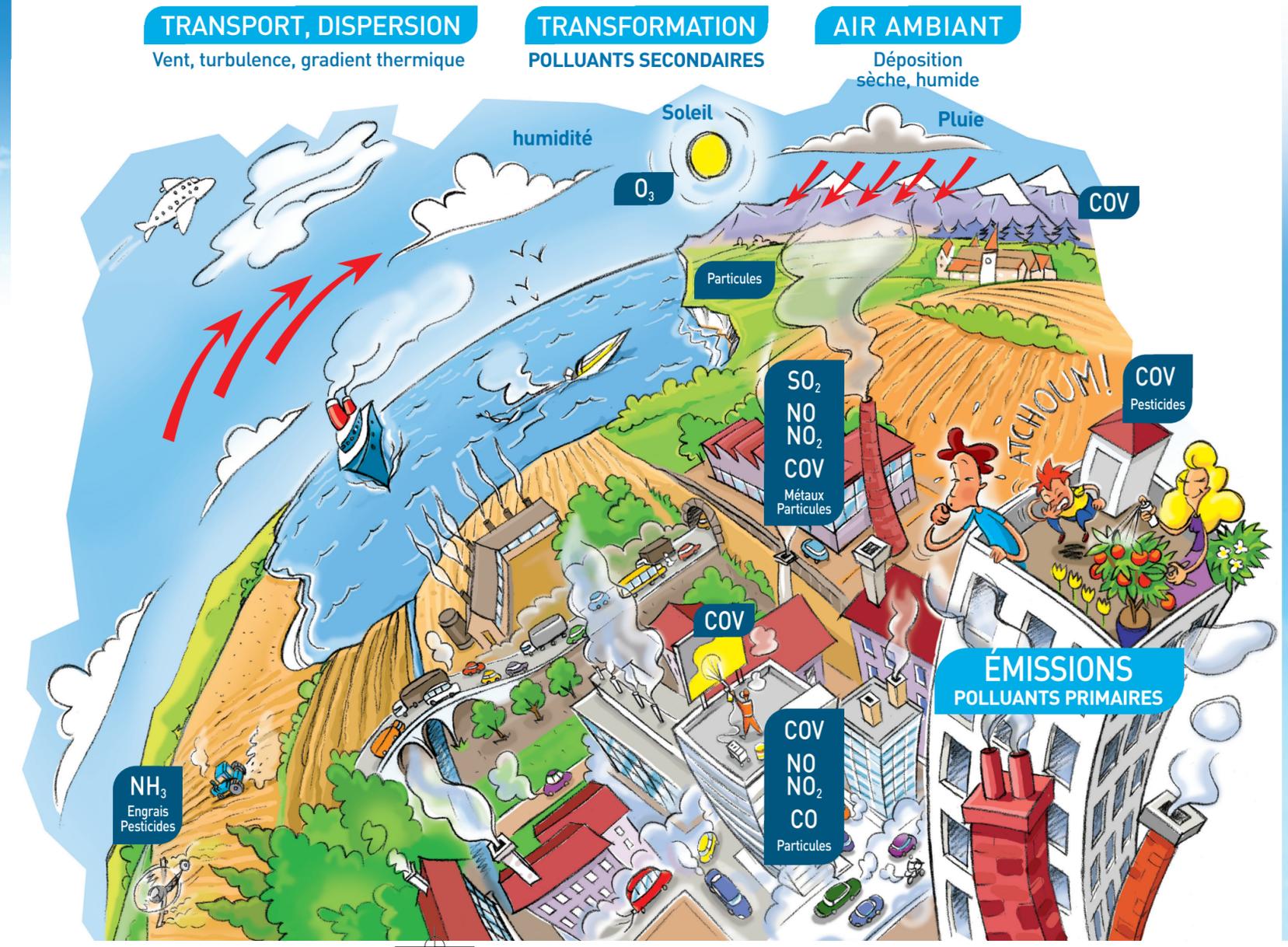
En situation normale, la température de l'air diminue avec l'altitude. L'air chaud contenant les polluants tend à s'élever naturellement (principe de la montgolfière). Les polluants se dispersent ainsi verticalement.



En situation d'inversion de température, le sol s'est refroidi de façon importante pendant la nuit (par exemple l'hiver par temps clair, le matin). La température, à quelques centaines de mètres d'altitude, est alors supérieure à celle mesurée au niveau du sol. Les polluants se trouvent ainsi piégés sous un effet de "couverture" d'air chaud.

LA POLLUTION DE L'AIR

définition des polluants au dos



Les effets sur la santé

Les effets dépendent de la sensibilité personnelle de l'individu exposé : âge, état de santé, tabagisme, prédispositions... Ils dépendent aussi de l'exposition individuelle aux différentes sources de pollution, de la durée d'exposition à ces niveaux, du débit respiratoire au moment de l'exposition, mais aussi de l'interaction avec d'autres composés présents dans l'atmosphère comme par exemple les pollens, les spores fongiques... il est donc difficile de prévoir l'effet de tel niveau de pollution sur la santé de telle personne.

Il existe toutefois des personnes a priori plus sensibles que d'autres aux effets de la pollution de l'air. Ainsi, les enfants, les personnes âgées, les personnes affectées de maladies respiratoires ou cardiovasculaires et les femmes enceintes constituent en règle générale des populations dites "sensibles".

En matière de pollution atmosphérique, il n'existe pas de seuil en deçà duquel les polluants sont sans effet pour la santé. Certaines personnes sont affectées par des niveaux très bas. Il existe un lien statistique à court terme entre les niveaux quotidiens de pollution, couramment observés dans les grandes agglomérations et certains indicateurs de santé publique (hospitalisations, arrêts de travail, mortalité anticipée...).

Face à ces enjeux sanitaires, les pouvoirs publics définissent des niveaux de pollution au-delà desquels des actions temporaires ou permanentes de réduction des émissions sont mises en œuvre. Il s'agit des seuils d'alerte et des valeurs limites.

Décret n°2002-213 du 15 février 2002 transposant les directives 1999/30/CE du 22 avril 1999 et 2000/69/CE du 16 novembre 2000 et décret n°2003-1085 du 12 novembre 2003 portant transposition de la directive 2002/3/CE du 12 février 2002 et modifiant le décret n°98-360 du 6 mai 1998.



Pour en savoir plus sur l'air que nous respirons

- Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEED)**
20, avenue de Ségur - 75032 Paris 07 SP
Tél. 01 42 19 20 21 • Fax 01 42 19 14 71
<http://www.ecologie.gouv.fr>
- Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME)**
27, rue Louis Vicat - 75737 Paris Cedex 15
Tél. 01 47 65 20 00 • Fax 01 46 45 52 36
<http://www.ademe.fr>
- Ministère de la Santé**
www.sante.gouv.fr
- Institut de Veille Sanitaire (InVS)**
<http://www.invs.sante.fr>

Définitions Réglementaires

Seuil d'alerte : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine et/ou l'environnement. Il déclenche des mesures d'urgence prises par le Préfet.

Seuil de recommandation et d'information : correspond à des niveaux à partir desquels les pouvoirs publics informent de la situation. Ils mettent en garde les personnes sensibles et recommandent des mesures destinées à la limitation des émissions.

Objectif de qualité : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée.

Valeur limite : un niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement.

Édité par le MEED en collaboration avec la Fédération ATMO

Siège :
7, rue Crillon - 75004 PARIS

Présidence :
5, rue de Madrid
67300 SCHILTIGHEIM

www.atmofrance.org

