

LA POLLUTION URBAINE



<http://omer7.sedoo.fr>

Compilation d'activités indépendantes
et de courte durée

1. Les causes de la pollution urbaine

- a. Les principales sources de pollution urbaine sont le trafic automobile et les activités industrielles, auxquels s'ajoute le chauffage urbain en hiver.
- b. Les principaux polluants émis sont les oxydes d'azote (NO et NO₂), le monoxyde de carbone (CO), les composés organiques volatils (COV), l'ozone (O₃) et les particules (notées « Aérosols » dans le schéma détail d'OMER7-A).
- c. Les facteurs qui influent sur la pollution urbaine sont la saison, les activités humaines et les conditions météorologiques.

2. La surveillance de la qualité de l'air en France

- a. En France la surveillance de la qualité de l'air est confiée à 39 Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'air (AASQA). Leurs missions sont:
 - la mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air,
 - la diffusion des résultats et des prévisions,
 - la transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux dépassements ou prévisions de dépassements des seuils d'alerte et de recommandations.
- b. Les quatre polluants pris en compte dans le calcul de l'indice ATMO sont :
 - le dioxyde d'azote (NO₂),
 - le dioxyde de soufre (SO₂),
 - les poussières (PM 10 : particules plus petites que 10 micromètres),
 - l'ozone (O₃).

Ces 4 polluants sont pris en compte dans le calcul de l'indice ATMO car ce sont les polluants actuellement les plus caractéristiques des pollutions urbaines de fond (c'est-à-dire sur une période relativement longue).
- c. L'indice ATMO est calculé pour les villes de plus de 100 000 habitants.
- d. Les AASQA diffusent quotidiennement l'indice ATMO au moyen de sites Internet, de bulletins périodiques, et des médias locaux. C'est l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) qui en fait la synthèse et qui la diffuse sur le site Internet Buld'air.
- e. L'indice 1 correspond à une très bonne qualité de l'air.
- f. L'indice 10 correspond à une très mauvaise qualité de l'air.

3. Les grandes tendances annuelles en France

- a. Les indices les plus fréquents en 2010 sont les indices 3 et 4.
- b. Classement des indices en fonction de leur fréquence : 3- 4- 5-6-2-7-8
- c. La qualité de l'air en France est dans l'ensemble correcte.

4. Qu'est ce que l'alerte ?

- a. Les seuils d'alerte correspondent à des niveaux d'urgence, c'est à dire, à des concentrations de substances polluantes dans l'atmosphère au delà duquel une exposition de courte durée présente un risque immédiat pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement.
- b. Lorsque les seuils d'urgence sont atteints ou risquent de l'être, le préfet doit en informer immédiatement la population et prend des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de cette pollution. Il peut demander de restreindre ou de suspendre certaines activités polluantes, y compris la circulation des véhicules, et la réduction des émissions des sources fixes et mobiles.

5. La prévention de la qualité de l'air : Le système PREV'AIR

- a. Le système PREV'Air génère et diffuse quotidiennement des prévisions et des cartographies de la qualité de l'air obtenues à partir de simulateurs numériques.
- b. Pour la journée du 11 novembre 2011:
 - Les concentrations maximales de NO₂ prévues à Toulouse sont de l'ordre de 20 µg/m³. Elles sont donc très inférieures au seuil d'alerte qui est de 200 µg/m³ pour le NO₂.
 - Les concentrations maximales d'ozone prévues à Toulouse sont de l'ordre de 80 µg/m³. Elles sont donc aussi très inférieures au seuil d'alerte de 240 µg/m³ pour l'ozone.
 - Les concentrations maximales de PM10 prévues à Toulouse sont de l'ordre de 15 µg/m³.