

LA POLLUTION URBAINE



Relever le défi de la pollution urbaine

Introduction

La pollution atmosphérique atteint des niveaux dangereux pour la santé dans de nombreuses villes, selon une étude de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) publiée le 26 septembre 2011. Les données utilisées dans cette étude de l'OMS concernent près de 1100 villes dans 91 pays, dont des capitales et des villes de plus de 100 000 habitants.

Le projet européen MEGAPOLI réalisé de 2008 à 2011 donne une description de l'impact des Mégacités (grandes agglomérations dont la population dépasse les 10 millions d'habitants) sur la qualité de l'air. Les Mégacités sélectionnées se situent en Europe (région Parisienne, Londres, Moscou, Istanbul...) et en dehors (Le Caire, Pékin, Shanghai, Bombay, Mexico City...).

Des précisions sur ces études sont disponibles sur Internet, notamment dans un communiqué de presse de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) que vous retrouverez à l'adresse :

http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/air_pollution_20110926/fr/index.html

Et dans un communiqué de presse du Centre National de Recherche Scientifique (CNRS/INSU) dont deux laboratoires ont coordonné une campagne de mesures en France dans le cadre du projet européen MEGAPOLI :

<http://www.insu.cnrs.fr/co/environnement/atmosphere/pollution-de-l-air-en-milieu-urbain-une-vaste-campagne-de-mesure-commence-e>

Quels sont les facteurs à l'origine de la pollution en milieu urbain ? Quels sont les moyens de surveillance de la qualité de l'air dans les grandes agglomérations françaises et les dispositifs de prévention ?

Pour répondre à ces questions, vous suivrez la démarche proposée.

1. Les principales causes de la pollution atmosphérique à l'échelle mondiale



Pollution urbaine



Infos



Communiqué OMS

http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/air_pollution_20110926/fr/index.html

- a. Que signifie le terme « Pollution urbaine » ?
- b. Quelle est la principale cause de la pollution atmosphérique?
- c. Quelles sont les principales causes de pollution à l'intérieur de l'habitat ?
- c. La pollution atmosphérique en milieu urbain contribue-t-elle à la pollution de l'air à l'intérieur des habitations? Et inversement ?

2. Particules fines : deux millions de décès chaque année dans le monde



Pollution urbaine



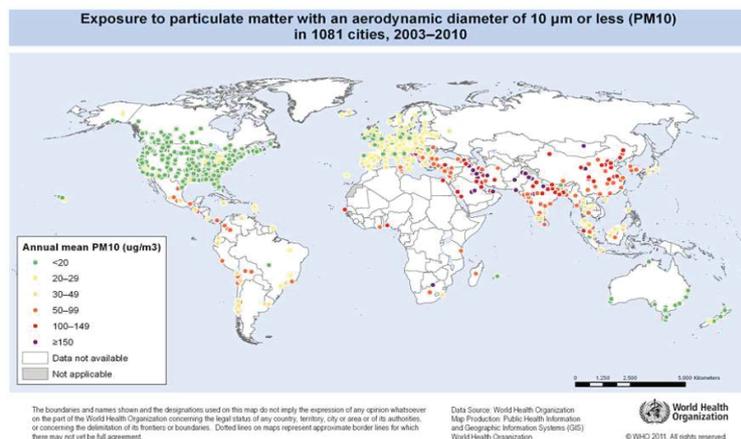
Infos



Communiqué OMS

http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/air_pollution_20110926/fr/index.html

- Quelles sont les effets sur la santé produits par les particules fines PM10 (diamètre inférieur à 10 μm) ?
- Quel est le seuil fixé par l'OMS concernant la concentration moyenne annuelle des particules PM10 ?
- Quelle valeur peut atteindre la concentration moyenne annuelle des PM10 dans certaines villes ?
- Repérez sur la carte ci-dessous les villes où ces concentrations sont les plus élevées. Dans quelles régions du monde se situent ces villes ?



- Résumez les principaux résultats de l'étude réalisée par l'OMS.
- Que préconise l'OMS pour réduire de 15% la mortalité liée à la pollution atmosphérique ? De quels facteurs locaux dépendent les solutions adoptées ?
- Quels sont les différents niveaux d'actions pour endiguer la pollution de l'air selon l'OMS ?
- Pour les villes figurant dans la base de données de l'OMS, justifiez le choix des sites où ont eu lieu les contrôles.

3. Le projet MEGAPOLI



Pollution urbaine



Infos



Communiqué CNRS

<http://www.insu.cnrs.fr/co/environnement/atmosphere/pollution-de-l-air-en-milieu-urbain-une-vaste-campagne-de-mesure-commence-e>

- a. A quels moments sont prévues en France les deux campagnes de mesures du projet européen MEGAPOLI ?
- b. Quels sont les impacts néfastes de la pollution particulaire ?
- c. Sur quels critères l'Ile- de- France a été choisie comme terrain d'étude ?
- d. Quels types d'observations ont été effectués ? Avec quels types d'instruments ? Quels ont été les objectifs ?
- e. Quelle sera la contribution des données recueillies en termes de prévision de la qualité de l'air ?