

## **L'évaluation d'impact sanitaire du programme Apehis montre que la pollution atmosphérique demeure une préoccupation de santé publique en Europe**

En octobre 2002, le programme Apehis (Air Pollution and Health : a European Information System) a communiqué les résultats d'une évaluation d'impact sanitaire (EIS) de la pollution atmosphérique conduite en 2001 dans 26 villes de 12 pays européens dont la France. Apehis est cofinancé par la Direction Générale Santé et Protection des Consommateurs de la Commission Européenne et par les institutions participant au programme dans chaque ville. L'étude Apehis, intitulée " Evaluation de l'Impact Sanitaire Lié à la Pollution Atmosphérique dans 26 villes européennes " montre que la pollution atmosphérique demeure une préoccupation de santé publique en milieu urbain, et ce en dépit de normes d'émission plus sévères, d'une meilleure surveillance de la pollution atmosphérique, et de la diminution des niveaux de certains types de polluants atmosphériques.

Dans l'objectif de favoriser la prise de décision sur la base du développement des connaissances scientifiques, le nouveau rapport Apehis permet de fournir simultanément des informations détaillées aux décideurs locaux dans les villes concernées et une vision globale aux décideurs intervenant au niveau européen. Ce programme a développé les partenariats entre scientifiques de différentes disciplines et régions d'Europe afin de constituer des équipes locales compétentes et d'enrichir les méthodes, les savoir-faire, et, finalement, d'améliorer la qualité des résultats. Apehis est un projet coopératif associant le Centre Commun de Recherche de la Commission Européenne à Ispra, le Centre pour l'Environnement et la Santé de l'Organisation Mondiale de la Santé à Bonn et des institutions des 26 villes du programme.

### **De faibles réductions des niveaux ambiants de pollution atmosphérique peuvent avoir un impact non négligeable sur la santé publique**

La plupart des villes européennes disposent de mesures journalières de pollution particulaire grâce à l'un des deux indicateurs suivants : PM10 (particules d'un diamètre inférieur à 10 micromètres) ou indice de fumées noires (particules noires d'un diamètre inférieur à 4 micromètres). Les niveaux de pollution atmosphérique sont exprimés en microgrammes par mètre cube ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), soit une masse de particules pour un volume d'air donné. Les niveaux de pollution particulaire, que ce soit pour les PM10 ou les fumées noires, varient largement à travers l'Europe. Les niveaux moyens annuels dans les villes Apehis sont compris entre 14 et 73  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les PM10, entre 8 et 66  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour les fumées noires.

De nombreuses études conduites en Europe et dans d'autres parties du monde, montrent que, toute chose égale par ailleurs, de tels niveaux de pollution entraînent un risque pour la santé. Les résultats d'Apehis montrent qu'une réduction, même minime, de ces niveaux, apporterait un gain sanitaire non négligeable. En particulier, 11 855 décès anticipés (43 décès anticipés pour 100 000 habitants) pourraient être évités chaque année, si la valeur limite de 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  de PM10, imposée par la Commission Européenne à l'horizon 2010 pour une exposition à long terme aux PM10, était respectée dans les 19 villes (32 millions d'habitants) mesurant ce polluant. De plus, pour ces mêmes villes, 5 547 décès anticipés (19 décès anticipés pour 100 000 habitants) pourraient être évités chaque année si l'exposition à long terme aux PM10 était réduite de seulement 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , même dans les villes les moins polluées. Les résultats de l'étude montrent également qu'au moins 15% de ces décès pourraient être évités si l'exposition à court terme aux PM10 était réduite de 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Concernant l'indice des fumées noires, selon une étude de cohorte hollandaise publiée récemment, les effets de l'exposition à long terme à ce polluant seraient similaires à ceux observés pour les PM10. Néanmoins, en l'absence de fonctions exposition / risque pour les effets à long terme de ce polluant au moment de réaliser l'étude, les résultats présentés ne concernent que les effets à court terme des fumées noires et ne correspondent donc qu'à une faible partie de l'impact réel du polluant.

La deuxième partie de l'évaluation d'impact sanitaire montre que, pour les 15 villes européennes qui mesurent l'indice des fumées noires et qui totalisent une population de 25 millions d'habitants, 577 décès anticipés pourraient être évités chaque année si, toute chose égale par ailleurs, l'exposition à court terme à ce polluant était réduite de 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (3 décès anticipés pour 100 000 habitants).

Ces résultats montrent que même une très faible réduction des niveaux de pollution atmosphérique, telle que  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a un effet bénéfique sur la santé publique et justifie la mise en place de mesures préventives y compris dans les villes présentant de faibles niveaux de pollution. Ces résultats sont concordants avec ceux d'autres organismes et constituent un élément supplémentaire sur l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé des populations.

Le rapport Apehis souligne également qu'il ne faut pas sous-estimer l'impact sur la santé publique des risques sanitaires liés à la pollution atmosphérique, même si ces risques s'avèrent moins importants que les risques liés au tabagisme et à l'obésité, entre autres. En effet, si sur ces derniers facteurs de risque l'individu peut agir, sur la pollution atmosphérique les individus ont peu de contrôle, elle est omniprésente et toute la population est exposée.

Vingt-six villes participent au programme Apehis : Athènes, Barcelone, Bilbao, Bordeaux, Bucarest, Budapest, Celje, Cracovie, Dublin, Gothenbourg, Le Havre, Lille, Ljubljana, Londres, Lyon, Madrid, Marseille, Paris, Rome, Rouen, Séville, Stockholm, Strasbourg, Tel Aviv, Toulouse et Valence. Les neuf villes françaises participant à l'étude Apehis sont celles du programme PSAS-9 de l'Institut de Veille Sanitaire, dont les résultats de la deuxième phase ont été publiés au début de l'été. La particularité du PSAS-9 est de quantifier l'impact sanitaire à partir des risques directement estimés dans les neuf villes du programme alors que l'EIS du programme Apehis est réalisée à partir de risques estimés par différents programmes de recherche internationaux.

Les scénarii retenus dans le programme Apehis fournissent pour chacune des neuf villes françaises des résultats complémentaires à ceux du PSAS-9. Pour sept des neuf villes françaises qui disposaient de données de PM10, 1 561 décès seraient potentiellement évitables si, toute chose égale par ailleurs, l'exposition à long terme à des concentrations de PM10 était réduite de  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et parmi ces décès, 15% environ sont attribuables aux effets à court terme de la pollution atmosphérique urbaine. Ainsi en France, dans le cadre du programme PSAS-9, la surveillance de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine se décline désormais à l'échelle locale et européenne.

## **A propos d'Apehis**

L'objectif général du programme Apehis est de fournir aux décideurs, aux professionnels de la santé et de l'environnement et au grand public, des informations à jour, simples et d'accès facile pour les aider à mieux répondre aux questions qu'ils se posent concernant la pollution atmosphérique et son impact sur la santé publique.

Pour atteindre cet objectif, pendant ses deux premières années d'existence, Apehis a constitué un réseau de professionnels de l'environnement et de la santé dans 26 villes européennes, a créé un système de surveillance épidémiologique générant de l'information de façon continue, et a réalisé une EIS pour chacune des villes participantes. Ce rapport de la deuxième année du programme constitue la première réponse aux besoins en information des différents publics que le programme Apehis veut servir.

Pour continuer à répondre à ces besoins, pendant sa troisième année, Apehis enquête auprès des décideurs et conseillers politiques européens concernés par l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé publique afin de comprendre comment le programme peut mieux répondre à leurs attentes en matière d'information. Apehis va également calculer la réduction de l'espérance de vie liée à une exposition à long terme à la pollution atmosphérique.

A l'avenir, Apehis entend collaborer avec des économistes afin de calculer les coûts pour la société de l'impact sanitaire résultant d'une exposition à la pollution atmosphérique dans les villes participant au programme.

Enfin, le programme Apehis entend collaborer de façon plus étroite, et partagera ses derniers résultats, avec les programmes locaux, régionaux, nationaux et européens tels que le PSAS-9 en France, les NEHAPs (National Environmental Action Plans) dans plusieurs pays européens, AIRNET (le réseau thématique de l'Union européenne sur la pollution atmosphérique et la santé), le programme de l'Organisation Mondiale de la Santé sur la pollution de l'air et la santé, le programme CAFE (Clean Air For Europe) de la commission européenne.

Le programme Apehis est coordonné par l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) de Saint-Maurice en France et par l'Institut Municipal de Salut Publica de Barcelone (IMSPB) en Espagne.

## Contacts

Des renseignements concernant le programme et les travaux Apehis sont disponibles sur le site web : <http://www.apheis.net> et en contactant directement :

- Soit l'un des deux coordonnateurs du programme Apehis :
  - Sylvia MEDINA, Institut de Veille Sanitaire, Saint-Maurice, 01 41 79 67 08
  - Antoni PLASÈNCIA, Institut Municipal de Salut Pública, Barcelone +34 93 238 45 45
- Soit l'équipe qui anime le pôle air et santé de Lille
  - Christophe DECLERCQ, Hélène PROUVOST, ORS Nord - Pas-de-Calais, tél. 03 20 15 49 20
  - Pascal FABRE, CIRE Nord, tél. 03 20 62 66 57

La version française du rapport Apehis sera disponible sous format électronique et sous format papier d'ici quelques semaines.