

L'évaluation à Brest et Nantes, de l'impact sanitaire en 1999, associé aux expositions chroniques à la pollution atmosphérique repose sur quatre étapes : identification des dangers, choix des relations exposition-risque, estimation des expositions, et caractérisation des risques.

L'étude caractérise :

- le gain sanitaire associé à une réduction de 25 % des niveaux de pollution ;
- l'impact attendu pour une augmentation de 15 % des niveaux de pollution.

Les résultats sont fournis en nombre de décès attribuables à la pollution atmosphérique. Le gain sanitaire est également exprimé en jours supplémentaires d'espérance de vie.

L'étude à Brest repose sur une seule relation exposition-risque. A Nantes, le réseau de suivi de la qualité de l'air est plus complet et permet d'exploiter quatre relations exposition-risque.

Le gain sanitaire associé à une réduction de 25 % des niveaux de pollution atmosphérique est interprété comme une approche prudente de l'impact sanitaire attribuable à la pollution atmosphérique. Cet impact est évalué de l'ordre de 38 (23 – 53) décès à Brest et 40 (14 – 65) décès à Nantes. Il représente une réduction de l'espérance de vie de 48 (29 – 68) jours à Brest et 51 (17 – 84) jours à Nantes.

L'évaluation incertaine des expositions, l'utilisation de relations exposition-risque américaines et d'hypothèses fortes pour calculer la réduction d'espérance de vie entourent les résultats d'erreurs et incertitudes plus importantes que lors de la réalisation des évaluations de l'impact sanitaire à court terme.

The assessment for Brest and Nantes of the health impact in 1999 of chronic exposure to air pollution relies on four stages: health outcome identification, the selection of exposure-response functions, exposure assessment and risk characterization.

The study characterizes :

- *the health gain due to a 25% decrease in air pollution levels;*
- *the expected health impact of a 15% rise in air pollution levels.*

The results give the number of deaths attributable to air pollution. As for the health gain, the gain in days of life expectancy is also calculated.

The study for Brest relies on one single exposure-response function. Concerning Nantes, the air control network is more complete and allows to use four exposure-response functions.

The health gain due to a 25% decrease in air pollution levels is interpreted as a prudent evaluation of the health impact of air pollution. The estimated number of deaths due to the impact is around 38 (23 – 53) for Brest and around 40 (14 – 65) for Nantes. It means a decrease in the lifespan of 48 (29 – 68) days for Brest and 51 (17 – 84) days for Nantes.

The uncertainty about exposure evaluation, the use of American exposure-response functions and of strong hypotheses to calculate the lifespan reduction generate more errors and uncertainty than for short term health impact assessment.

Évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine

Brest et Nantes Impact à long terme



9 782110 944092

ISBN : 2-11-094409-9
Tirage : 1200 ex.

Prix : 4,80 €

Dépôt légal : Septembre 2004

Imprimé par : CARACTERE S.A.S. - Aurillac



Cellule interrégionale d'épidémiologie Ouest
12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice cedex
Tél. : 33 (0) 1 41 79 67 00 - Fax : 33 (0) 1 41 79 67 67
<http://www.invs.sante.fr>



MINISTÈRE
DE LA SANTÉ ET DE
LA PROTECTION
SOCIALE

Drass Pays-de-la-Loire
Drass Bretagne
Cire Ouest



INSTITUT DE
VEILLE SANITAIRE