

Programme national de surveillance des effets sur la santé de la pollution de l'air dans 9 villes françaises (PSAS)

La pollution atmosphérique est un mélange complexe de composés émis par les différentes sources de pollution (polluants primaires), mais également formés secondairement lors de réactions chimiques ayant lieu dans l'atmosphère (polluants secondaires). Elle demeure une préoccupation de santé publique et ce malgré l'adoption de valeurs guides et de normes d'émission plus sévères. Le lien à court et long terme entre pollution atmosphérique et la santé est à présent bien documenté.

En France, le Programme de surveillance air et santé (Psas) étudie ces associations depuis une dizaine d'années. Il a été implanté dans 9 grandes villes françaises (Bordeaux, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rouen, Strasbourg et Toulouse) et s'inscrit dans le cadre de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 (Laure) qui stipule dans son article 3 que " *l'Etat assure... la surveillance de la qualité de l'air et... de ses effets sur la santé*. Ces neuf agglomérations représentent un échantillon de la diversité climatique française (climats océanique, méditerranéen et continental), et de la diversité de la pollution atmosphérique urbaine.

Les relations entre les niveaux de pollution atmosphérique et la mortalité permettent la réalisation d'évaluations de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine dans les agglomérations françaises.

La méthode permettant d'estimer les risques à court terme consiste à relier les variations temporelles d'un jour à l'autre de la mortalité à celles d'un indicateur d'exposition de cette population à la pollution atmosphérique, afin d'établir une relation exposition/risque. L'identification de ces relations nécessite la prise en compte de paramètres temporels et de cofacteurs intervenant dans la relation et pouvant biaiser les estimations, tels que tendances à long et moyen termes des indicateurs sanitaires et environnementaux, paramètres météorologiques, épidémies saisonnières (grippe) ou périodes de pollinisation. Sur l'ensemble des neuf villes, des associations significatives ont pu être mises en évidence entre tous les indicateurs de pollution et de mortalité considérés. L'impact sur la santé est davantage lié à la pollution de tous les jours qu'aux pics occasionnels, et les risques sont plus importants lorsque l'on considère une exposition cumulée sur plusieurs jours.

Une étude réalisée en 2006 sur les liens à court terme entre pollution atmosphérique (particules fines PM_{10} et $PM_{2,5}$, dioxyde d'azote et ozone) et admissions hospitalières a mis en évidence un lien significatif entre les niveaux de particules fines et de dioxyde d'azote et le nombre journalier d'hospitalisations pour causes cardio-vasculaires, en particulier chez les personnes de 65 ans et plus. Chez les personnes âgées de 65 ans et plus, les niveaux d'ozone sont également significativement associés à une augmentation du risque d'admission à l'hôpital pour causes respiratoires.

Présentation du programme PSAS :

<http://www.invs.sante.fr/surveillance/psas9/presentation.html>