

POLLUTION ATMOSPHERIQUE ET SANTE DE L'ENFANT

Christophe Declercq, *Institut de Veille Sanitaire*

Les nourrissons et les enfants sont plus vulnérables aux effets sur la santé des polluants de l'air extérieur. En effet, leur exposition est plus importante en raison de leur taux de ventilation pulmonaire plus élevé, du temps passé à l'extérieur et à des activités physiques. D'autre part, le développement de l'appareil respiratoire se poursuit après la naissance et durant l'adolescence, ce qui rend l'appareil respiratoire vulnérable aux agressions, en particulier dans la période postnatale précoce. De plus, l'étude des effets des polluants sur la santé de l'enfant doit prendre en compte les variations de la vulnérabilité au cours du développement, notamment prénatal et postnatal précoce, et les facteurs individuels de susceptibilité (asthme, fréquence des infections respiratoires aiguës dans l'enfance).

De nombreux travaux épidémiologiques ont montré l'effet aigu à court-terme de l'exposition aux polluants de l'air extérieur (particules en suspension, ozone, NO₂) sur la survenue de symptômes respiratoires, l'exacerbation de l'asthme, les hospitalisations pour asthme ou sur les variations de la fonction respiratoire.

Plus récemment, d'autres études ont pu mettre en évidence l'effet à plus long terme des polluants de l'air extérieur, en particulier ceux en relation avec le trafic routier, sur le poids de naissance, sur la mortalité infantile, sur le développement de la fonction respiratoire et sur l'apparition de l'asthme, et ce à des niveaux d'exposition couramment observés.

L'étude de ces effets doit être poursuivie afin, en particulier, de mieux caractériser l'exposition individuelle des enfants, de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents et les périodes critiques d'exposition. Les connaissances actuelles sont cependant suffisamment convaincantes pour penser qu'une diminution des niveaux d'exposition aux polluants, en particulier aux polluants en relation avec le trafic routier, aurait un impact substantiel sur la santé des enfants et donc des futurs adultes.

Christophe Declercq

Unité Air, eau et climat,
Département Santé environnement,
Institut de veille sanitaire,
Saint-Maurice, France

c.declercq@invs.sante.fr