

SESSION 2 – ATELIER B : SANTÉ ENVIRONNEMENT**B15 : EFFETS DES EXPOSITIONS AUX PARTICULES FINES SUR LES RECOURS AUX URGENCES POUR ASTHME ET BRONCHIOLITE CHEZ LES ENFANTS DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE**CHATIGNOUX Édouard⁽¹⁾, HOST Sabine⁽¹⁾, BEAUJOUAN Laure⁽²⁾**RÉSUMÉ**

Contexte : L'asthme et la bronchiolite sont les principales causes de recours aux urgences (RU) pour problèmes respiratoires chez les enfants. Peu d'études se sont cependant intéressées au rôle de la pollution atmosphérique.

Objectifs et méthodes : Notre étude avait pour objectif d'évaluer l'influence des expositions aux particules fines PM_{2,5} (particules d'un diamètre $\leq 2.5 \mu\text{m}$) sur les RU pour asthme et bronchiolites chez les enfants et les nourrissons dans l'agglomération parisienne. L'analyse porte sur les RU pour bronchiolite (chez les enfants de <2 ans) et asthme (chez les enfants <2 et 2-14 ans), recueillis dans le cadre du réseau OSCOUR. Les données de 11 services d'urgence ont été agrégées pour construire un indicateur du nombre quotidien de RU du centre de l'agglomération parisienne entre 2007 et 2010. Des méthodes d'imputation multiples ont par ailleurs été mises en œuvre pour corriger les biais potentiels découlant des 10% de RU sans code diagnostic. Les relations entre les RU et les niveaux de PM_{2.5} (moyennes des niveaux du jour et de la veille et effet d'une exposition d'un jour donné sur les RU des 21 jours suivants) ont été analysées en utilisant des modèles additifs généralisés de Poisson.

Résultats : Une augmentation de $10\mu\text{g.m}^{-3}$ des niveaux de PM_{2.5} du jour et de la veille était associée à une augmentation des RU pour asthme (hausse de 2,7% [IC 95%: 0,3 à 5,2] pour les moins de 2 ans, de 1,9% [0,0 à 3,7] pour les 2-14 ans). Aucune association n'était en revanche observée avec les RU pour bronchiolite. L'examen des effets des expositions sur les RU des trois semaines suivantes montrait cependant une augmentation significative des RU pour bronchiolite dans les 5 - 10 jours suivant une élévation des niveaux de PM_{2,5}. Inversement, l'augmentation des RU pour

asthme se concentrait principalement dans les 5 jours suivant l'exposition.

Conclusion : Cette étude confirme l'influence des expositions aux particules fines sur les manifestations aiguës de problèmes respiratoires chez les enfants et également chez les nourrissons. Elle suggère par ailleurs que les mécanismes physiopathologiques impliqués varient selon la pathologie et la classe d'âge.

Contact auteur : CHATIGNOUX Édouard
e.chatignoux@ors-idf.org

⁽¹⁾ ORS Ile-de-France, Paris, France

⁽²⁾ Assistance publique-hôpitaux de Paris, Paris, France