

**Mercredi 18 mai 2011
de 12 h 25 à 12 h 50
Pavillon Marguerite-d'Youville, salle 4113**

Hospitalisation chez l'enfant pour problèmes respiratoires et exposition aux émissions de dioxyde de soufre et de particules fines d'une fonderie

Conférencier : Antoine Lewin, étudiant à la maîtrise (recherche)
Directrice : Audrey Smargiassi, professeure au département

Résumé

Peu d'études ont évalué les effets respiratoires de l'exposition aux émissions industrielles journalières de dioxyde de soufre (SO₂) et de particules fines (PM_{2.5}) chez l'enfant. L'objectif de l'étude était d'estimer les risques d'hospitalisations pour problèmes respiratoires, chez les enfants de moins de 4 ans habitant près d'une industrie du Québec émettant du SO₂ et des PM_{2.5}, associés à l'exposition aux émissions de l'industrie. Nous avons utilisé un design de type « case crossover ». Nous avons utilisé toutes les hospitalisations pour asthme et bronchiolite de 1999-2009, d'enfants de moins de 4 ans de la région d'étude (n=451).

Comme variables d'exposition nous avons calculé i) le nombre d'heures par jour que la résidence de chaque enfant recevait le panache de fumée de l'industrie, ii) les concentrations journalières de PM_{2.5} et de SO₂ (moyenne et maximum) d'une station de mesure des polluants localisée près de l'industrie, pour le sous-groupe d'enfants habitant à moins de 2.5 km de cette station. Des régressions logistiques conditionnelles ont été utilisées pour estimer les rapports de cotes (OR).

Les risques d'hospitalisations pour problèmes respiratoires augmentaient avec l'augmentation du nombre d'heures sous les fumées de l'industrie (pour les 2-4 ans, OR : 1.39, pour un interquartile de 6 heures/jour; intervalle de confiance à 95 %: 1.08-1.77). Des tendances ont aussi été notées avec les niveaux de SO₂ et de PM_{2.5}. Cette étude suggère que l'exposition journalière aux émissions industrielles de SO₂ et de PM_{2.5} pourrait être associée à une exacerbation des problèmes respiratoires chez les jeunes enfants.