

**Mercredi 19 octobre 2011
de 12 h à 12 h 50
Pavillon Marguerite-d'Youville, salle 3030**

Estimation des décès attribuables, sur l'île de Montréal, aux particules fines émises lors d'épisodes majeurs de feux de la forêt boréale du Nord du Québec

Conférencière : Fatma Mathlouthi, étudiante à la maîtrise (recherche)
Directrice : Audrey Smargiassi, professeure au département

Résumé

L'association entre l'exposition journalière aux particules fines dans l'air (PM2.5) et la mortalité est bien documentée. Peu d'études ont quantifié les risques attribuables aux PM2.5 émanant des feux de forêt et transportées sur de longues distances.

Cette étude vise à estimer les décès attribuables à l'exposition de la population montréalaise aux particules fines PM2.5 lors de deux épisodes de feux de la forêt boréale du Nord du Québec (6,7 Juillet 2002, 8,9 Juin 2005).

Nous avons utilisé deux approches : i) comparaison du nombre de décès (toutes causes) des jours « d'épisode » à celui des jours « contrôle »; ii) utilisation des fonctions de risque de mortalité associée à l'exposition aux PM2.5 (stations du réseau de la ville de Montréal) rapportées par l'EPA ainsi que développées pour l'île de Montréal pour les étés de 1997-2007.

Les deux épisodes de feux ont été associés à une augmentation de la mortalité journalière sur l'île de Montréal. Selon la première approche, les décès observés par jour ont augmenté d'environ 30 % et 10 %, lors des épisodes de 2002 et 2005 respectivement. Selon la deuxième, les excès de décès estimés à partir des différentes fonctions de risque et contrôlant pour divers facteurs comme la température, étaient environ la moitié de ceux observés lors des épisodes. Cette étude suggère que l'augmentation des niveaux de PM2.5, sur l'île de Montréal, lors des feux de forêt boréale, est associée à une augmentation de la mortalité journalière. L'écart observé entre les mortalités observées et celles estimées durant les jours d'épisodes soulève l'importance du contrôle des facteurs de confusion (ex. chaleur) lors de la quantification des risques.