

DSEST *RENCONTRES SCIENTIFIQUES*

Département de santé environnementale et santé au travail
École de santé publique

Le jeudi 12 mars 2020

De 12 h 00 à 12 h 30

**Pavillon Marguerite d'Youville, salle 3038
2375, chemin de la Côte Ste-Catherine, Montréal (Québec)**

Mesures des concentrations de benzène dans l'air intérieur et analyse des facteurs d'exposition influençant la concentration du benzène sanguin dans la population canadienne

Conférencière : Pascale Lyonnais-Gagnon, étudiante à la maîtrise (stage)

Directrice académique : Nolwenn Noisel, professeure de clinique - DSEST

Superviseure de stage: Annie St-Amand, chargée d'enseignement de clinique,

**DSEST, chef de section, direction générale de la santé environnementale et
sécurité des consommateurs, Santé Canada**

Le benzène est un contaminant cancérigène retrouvé dans l'air dont le benzène sanguin constitue un biomarqueur spécifique de l'exposition. Comprendre la relation entre les concentrations mesurées dans l'air intérieur et dans le sang est indispensable pour tenter de réduire l'exposition de la population.

Les concentrations de benzène sanguin et dans l'air intérieur des domiciles, ainsi que les informations sur les facteurs sociodémographiques et les habitudes de vie sont issues des cycles 3 (2012-2013) et 4 (2014-2015) de l'Enquête canadienne sur les mesures de santé. Des analyses univariées ont été réalisées pour identifier les principaux déterminants de l'exposition au benzène, ainsi que des corrélations entre les niveaux sanguins et dans l'air. Les concentrations de benzène sanguin (0,13 µg/L vs. 0,025 µg/L (fumeurs/non-fumeurs ($p=2E-13$)) et dans l'air intérieur (1,7 µg/m³ vs. 1,1 µg/m³ (fumeurs/non-fumeurs ($p=6E-6$)) étaient statistiquement différentes selon le statut tabagique. La majorité des prédicteurs testés n'étaient pas significatifs chez les non-fumeurs, à l'exception des odeurs de pot d'échappement ($p=0,003$), l'utilisation d'antimites ($p=0,013$) ou de décapant à peinture ($p=0,045$), la présence d'un garage attenant au domicile ($p=0,045$), et l'origine ethnique (Asie du Sud, $p=0,011$). Aucune corrélation des concentrations de benzène dans l'air et le sang n'était observée chez les non-fumeurs, alors qu'une corrélation significative était observée chez les fumeurs ($p=0,0003$, $r^2=0,08$).

La faiblesse des associations avec les prédicteurs identifiés et l'absence de corrélation entre l'air et le sang chez les non-fumeurs suggèrent la présence d'autres sources d'exposition que l'air intérieur et potentiellement d'autres voies d'exposition que l'inhalation.