

Mercredi 18 juin 2014

de 12 h 25 à 12 h 50

Pavillon Marguerite-d'Youville, salle 3036

2375, chemin de la Côte-S^{te}-Catherine, Montréal (Québec)

Revue de littérature de différentes méthodes d'estimation de l'exposition
utilisées pour les sous-produits de chloration de l'eau

Conférencier : Semingar Ngaryamngaye, étudiant à la maîtrise (travail dirigé)

Directeur académique : Sami Haddad, professeur au département

Résumé

Les risques toxiques des sous-produits de chloration (SPC) de l'eau potable sont mal connus en partie à cause des difficultés reliées à l'estimation de leur exposition. Les objectifs de ce travail sont de recenser les différentes méthodes d'estimation de l'exposition aux SPC des études épidémiologiques et expérimentales, de montrer leurs différences et de les critiquer.

La méthodologie consiste à une recherche bibliographique sur différentes bases de données tels qu'Embase, Pubmed, Medline et Toxline en recourant aux mots clés comme: «sous-produits de chloration de l'eau», «chloration», «désinfection de l'eau potable», «Trihalométhanes», «disinfection by-products» et «chloration by-products». Elle permet de passer en revue les études sur le sujet couvrant la période de 1980 à 2013.

Cette revue de la littérature cible les données probantes de quarante articles sur le sujet. Nous avons recensé six méthodes avec une différence systématique entre les approches. L'approche du modèle toxicocinétique à base physiologique (TCBP) permet de caractériser, estimer les niveaux d'exposition individuelle, les interactions métaboliques entre les THM et les autres contaminants. Par contre, d'autres études utilisent les données de biosurveillance et les facteurs d'absorption des différentes espèces de THM pour quantifier l'exposition.

Les méthodes utilisant les données de diverses sources d'exposition semblent plus ou moins complètes que celles utilisant les données environnementales ou de système de distribution d'eau potable. Le modèle TCBP est pertinent, permettant d'individualiser toutes les voies de l'exposition ainsi qu'une excellente évaluation de l'exposition multimédia. Elle permet d'améliorer l'évaluation des potentiels risques sanitaires concernant la population.