

DSEST *RENCONTRES SCIENTIFIQUES*

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

Le jeudi 15 juin 2017
De 12 h 30 à 13 h 00
Pavillon Liliane-de-Stewart, salle 1210
2405, chemin de la Côte Ste-Catherine, Montréal (Québec)
(à l'arrière du pavillon Marguerite d'Youville)

Approche de modélisation TCBP pour l'évaluation de la contribution relative de l'eau potable à l'atteinte d'une dose efficace de fluor dans une perspective de santé dentaire

Conférencier : Keven Jean étudiant à la maîtrise, (T.D.)

Directeur académique : Mathieu Valcke

Résumé

La fluoruration de l'eau potable est remise en question compte tenu des risques de fluorose dentaire et des autres sources qui suffiraient à prévenir la carie dentaire. La contribution des différentes sources d'exposition au fluorure a donc été modélisée afin d'évaluer la pertinence de la fluoruration de l'eau potable. Pour y parvenir, le modèle toxicocinétique à base physiologique (TCBP) de *Rao et al, 1995* a été utilisé après avoir été adapté pour l'enfant sur Excel. Les données de biosurveillance urinaire des cycles 2 et 3 (2009-2013) de l'enquête canadienne sur les mesures de santé (ECMS) ont aussi été analysées à l'aide du modèle afin de déterminer si les résidents du Québec, où l'eau potable n'est généralement pas fluorurée et de l'Ontario, où elle est très généralement répandue, atteignent l'apport requis pour bénéficier de l'effet protecteur du fluorure. Les apports de 0,032 mg/kg/j et 0,025 mg/kg/j au Québec et de 0,069 mg/kg/j et de 0,049 mg/kg/j en Ontario pour les enfants de 4 et 8 ans respectivement nous indiquent que contrairement aux enfants de l'Ontario, les enfants du Québec n'atteignent pas l'apport optimal en fluorure. Le modèle a permis de déterminer qu'avec les contributions des autres sources de fluorure, l'apport optimal de 0,05 mg/kg/j pourrait être atteint avec une fluoruration à une concentration plus faible que la recommandation canadienne actuelle de 0,7 mg/L. Ces résultats contribueront à alimenter la réflexion sur la pertinence de fluorurer l'eau potable dans une perspective de santé publique au Québec.