

**Le mercredi 13 novembre 2013  
de 12 h à 12 h 25  
Pavillon Marguerite-d'Youville, salle 3036  
2375, chemin de la Côte-S<sup>te</sup>-Catherine, Montréal (Québec)**

## Étude de la relation entre le perchlorate urinaire et les hormones thyroïdiennes sériques dans la population générale

Conférencière : Monia Bandak, étudiante à la maîtrise (travail dirigé)  
Directrice de recherche : Maryse Bouchard, professeure au département

### *Résumé*

À des doses élevées, le perchlorate inhibe l'absorption de l'iode et entrave la synthèse des hormones thyroïdiennes. Par contre l'effet du perchlorate sur la fonction thyroïdienne est peu documenté chez l'être humain exposé à des doses environnementales. L'objectif de notre travail est d'examiner la relation entre l'exposition environnementale au perchlorate estimée par son excrétion urinaire, et les concentrations sériques des hormones thyroïdiennes (TSH, T3L et T4L).

Nous avons réalisé cette étude à partir des données NHANES 2007 /08, portant sur 5350 personnes âgées de 12 à 80 ans de la population générale américaine.

Nos résultats indiquent que les femmes ont des concentrations urinaires de perchlorate supérieures aux hommes (MG de 3.87 et 3.55 ng/dl respectivement; valeur  $P < 0.05$ ), et que leurs concentrations sanguines en hormones thyroïdiennes sont légèrement plus basses que celle des hommes, surtout pour la T3L ( $P < 0.001$ ).

En analyse simple, nous avons noté qu'une augmentation d'une unité de la concentration urinaire de perchlorate est significativement associée à une diminution de 0.074 unités de T3L (pg/ml) et à une augmentation de 0.051 unités de TSH ( $\mu$ UI/ml).

Après ajustement pour les facteurs confondants tels que le sexe, l'âge, la race, l'iode et le thiocyanate urinaires, cette association reste significative mais moins intense pour la T3L ( $P=0.03$ ), et non significative pour le TSH ( $P=0.07$ ).

L'exposition au perchlorate semble être un prédicteur des concentrations sériques de certaines hormones thyroïdiennes. D'autres études longitudinales devraient être faites afin de comprendre les conséquences potentielles de l'exposition au perchlorate pour la santé de la population.