

**Le mercredi 14 décembre 2011
de 12 h à 12 h 25
Pavillon Marguerite-d'Youville, salle 3030
2375, chemin de la Côte-S^te-Catherine, Montréal (Québec) H3T 1A8**

Problématique du radon dans l'eau potable

Conférencière : Ismahane Lamèche, étudiante à la maîtrise (stage)
Directeur de recherche : Robert Tardif, professeur au département
Responsable de stage : Marie-Hélène Bourgault, INSPQ

Résumé

Des concentrations très importantes de radon, soit de l'ordre de 0,8 à 3 millions Bq/m³, ont été mesurées dans l'eau potable de puits privés d'une municipalité du Québec. Cependant, aucune norme ou critère spécifique au radon dans l'eau potable n'est actuellement défini au Québec et au Canada. L'objectif du stage réalisé à l'INSPQ consistait à documenter les données épidémiologiques et toxicologiques, les analyses de risque ainsi que les valeurs guides internationales pour le radon dans l'eau potable. Pour ce faire, les bases de données PubMed et ProQuest ont été exploitées en utilisant différentes combinaisons de mots clés.

Sept études épidémiologiques et une seule étude toxicologique ont été retenues. Elles s'intéressent à différents sites de cancer (estomac, rectum, côlon, pancréas, os, etc.), toutefois, leurs résultats ne sont pas concluants. De plus, les valeurs guides répertoriées concernant le radon dans l'eau potable sont surtout des recommandations sans force légale variant de 11 à 2 000 Bq/L. Enfin, l'*United States Environmental Protection Agency* (U.S.EPA) a analysé le risque sanitaire associé au radon dans l'eau potable en considérant une exposition multivoie par inhalation des descendants du radon d'origine hydrique, ingestion du radon et inhalation du radon d'origine hydrique. La contribution relative de ces voies d'exposition au risque total a été évaluée à 89 %, 11 % et >1 % respectivement.

En conclusion, la problématique du radon dans l'eau potable est loin d'être bien documentée. Néanmoins, il est plausible que le radon ingéré présente un risque de cancer même si les observations épidémiologiques et toxicologiques ne l'ont pas démontré.