

RÉSUMÉ

Titre : Radioactivité environnementale au Canada - Mesures
Rapport n° : NWMO TR-2011-16
Auteurs : S.C. Sheppard et B. Sanipelli
Organisation : ECOMatters Inc.
Date : Mai 2011

Résumé

Une récente revue des informations sur les concentrations naturelles de radionucléides dans les eaux de surface et les sols au Canada a permis de relever certaines lacunes. En particulier, il existait peu de données concernant l' ^{129}I et le ^{36}Cl . De plus, le degré de déséquilibre dans les séries de désintégration de l'U et du Th n'a pas été adéquatement caractérisé. Le présent projet incluait l'échantillonnage de 21 eaux de surface au Nouveau-Brunswick et en Saskatchewan. L'analyse de l' ^{129}I et du ^{36}Cl s'est effectuée par spectroscopie de masse par accélérateur et la descendance radioactive de l'U et du Th a été obtenue par des méthodes radiochimiques. Des éléments traces et du tritium ont également été mesurés. Les concentrations observées de ^{129}I , de ^{36}Cl et de ^3H étaient conformes aux attentes et la présente étude a considérablement accru le volume de données disponibles sur les eaux canadiennes. Des concentrations de ^{232}Th , d' ^{235}U et d' ^{238}U ont été décelées à tous les lieux d'échantillonnage, à des niveaux très variables. Les radionucléides des séries de désintégration de l'U et du Th ont rarement été détectés dans les eaux. Des données ont été obtenues sur l' ^{129}I et plusieurs radionucléides des séries de désintégration de l'U et du Th dans quelques échantillons de sol et de roche.