

# **Rôle régional des tourbières sur l'aquifère du bassin versant de la rivière Bécancour**

**Karine Avard**

*Université du Québec à Montréal, [karineavard@hotmail.com](mailto:karineavard@hotmail.com),*

Il y a, dans le bassin versant de la rivière Bécancour, 14 215 ha de milieux humides, ce qui représente près de 1% de la superficie totale du territoire. Il est généralement reconnu que les milieux humides interagissent avec l'aquifère. Toutefois, peu d'études ont été réalisées sur la nature et le volume des interactions aquifère-tourbière. L'objectif de ce travail est de mieux comprendre la contribution des tourbières aux écoulements souterrains du bassin de la rivière Bécancour.

Neuf tourbières intactes ou légèrement perturbées, situées sur un gradient topographique entre 86 m et 131 m ont été sélectionnées. Les tourbières ont été sondées à l'aide d'une tranchée creuse au cours de l'été 2010. Ces sondages ont permis de déterminer l'épaisseur des dépôts organiques ainsi que la nature du substrat. L'épaisseur maximale des dépôts de tourbe varie de 1.63 m à 6.40 m. Pour huit des neuf sites visités, la tourbière repose directement sur un substrat sableux, et donc perméable. La neuvième tourbière repose sur le silt argileux imperméable de la mer de Champlain. Une campagne de géophysique par géoradar sera réalisée à l'automne 2010 afin de déterminer l'épaisseur des dépôts sableux sous-jacent aux tourbières. Des sondages CPT seront également réalisés à proximité dans le but de confirmer la nature des dépôts plus en profondeur. Une représentation 3-D du contexte géomorphologique sera élaborée pour chacune des neuf tourbières étudiées, ce qui permettra de déterminer les contextes-types dans lesquels se retrouvent les tourbières du bassin versant de la rivière Bécancour. Les volumes d'eau échangés entre tourbière et aquifère seront ensuite estimés grâce aux conductivités hydrauliques des dépôts meubles voisins des tourbières (perméamètre de Guelph) et à celles de la tourbe (slug tests), de même qu'en utilisant des chroniques piézométriques mesurées dans la tourbe et dans les dépôts quaternaires. Ces résultats seront ensuite extrapolés à toutes les tourbières du bassin versant, en fonction du contexte géomorphologique dans lequel elles se trouvent. Enfin, l'ensemble de ces résultats permettra de créer une carte des milieux humides qui sont en lien direct avec l'eau souterraine, créant ainsi un outil pratique pour soutenir la gestion du territoire.