CARACTÉRISATION DE L'HYDRODIVERSITÉ DES TOURBIÈRES À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Rosa, E., Dallaire, P. L., Nadeau, S., Cloutier, V., Veillette, J., van Bellen, S., & Larocque, M. (2018). *A graphical approach for documenting peatland hydrodiversity and orienting land management strategies*. Hydrological Processes. https://doi.org/10.1002/hyp.11457

La diversité des fonctions hydrologiques des tourbières est très importante pour établir des plans de protection. Comment l'évaluer à partir de données facilement accessibles ?

Les tourbières sont souvent étroitement connectées avec les eaux souterraines et de surface. La compréhension de ces interactions à l'échelle régionale est essentielle pour la gestion de l'eau et du territoire. Cette publication propose un système de classification hydrogéomorphologique à base de SIG (système d'information géographique) pour déterminer la diversité hydrologique des tourbières. L'approche nécessite des données cartographiques des milieux humides, de la géologie, de l'hydrographie et de la topographie. Un exemple de mise en œuvre est présenté pour plus de 6 000 tourbières en Abitibi-Témiscamingue. Les tourbières ont été classées en fonction de leur élévation et de leur positionnement selon trois contextes hydrogéologiques (aquifère de roc fracturé, aquifère granulaire et aquitard silto-argileux) et trois positions dans le réseau hydrographique (à la tête d'un cours d'eau, alimentée par un cours d'eau ou en contact avec un lac ou une rivière).

L'approche fournit plusieurs perspectives sur les fonctions hydrologiques que les tourbières de la région étudiée sont susceptibles d'exercer. En Abitibi-Témiscamingue, les tourbières situées à la tête des cours d'eau sont associées à la fois aux aquifères de roc fracturés et aux aquifères granulaires à nappe libre. Elles font ainsi partie de réseaux d'écoulement locaux et peuvent contribuer au maintien des débits de base et des niveaux de nappe en conditions d'étiage. En contrepartie, les tourbières sur argile situées en zones riveraines sont fortement dépendantes du régime hydrique des lacs et des cours d'eau auxquels elles sont connectées. L'un des avantages de l'approche est l'identification de la rareté relative des différentes classes de tourbières dans un contexte régional. Les tourbières appartenant aux classes moins fréquentes peuvent être ciblées pour la conservation ou pour une surveillance spécifique visant à maintenir leurs fonctions hydrologiques. Considérant que celles-ci sont étroitement liées à la biodiversité, l'approche pourrait permettre d'anticiper la vulnérabilité des tourbières à la baisse des niveaux d'eau de surface et souterrains.

À retenir

Cette publication présente une approche porteuse pour identifier et cartographier la connectivité hydrologique des tourbières. Elle offre un potentiel intéressant pour les raisons suivantes : 1) l'approche peut être mise en œuvre relativement facilement sur un vaste territoire avec des données généralement accessibles ; 2) les résultats pour des tourbières spécifiques peuvent être interprétés dans un contexte régional afin d'identifier les sites représentatifs de fonctions hydrologiques à protéger ou à surveiller à moyen et long terme ; 3) la connaissance de la diversité des connexions hydrologiques contribue à comprendre la vulnérabilité des tourbières aux pressions anthropiques et climatiques. L'approche est actuellement testée pour d'autres types de milieux humides et d'autres contextes topogéologiques.

Rédaction

James Harris, Miryane Ferlatte, Éric Rosa et Marie Larocque

Projet réalisé grâce au financement du Geotop

geotop

©2024 UQAM

CC BY NC ND