

MILIEUX HUMIDES ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES LE RÔLE IMPORTANT DES MILIEUX HUMIDES DANS L'ADAPTATION



Photo: H. Plamondon

CONTEXTE

Les milieux humides sont reconnus parmi les écosystèmes les plus riches et productifs de la planète, car ils fournissent de nombreux services écologiques dont la population bénéficie directement pour son bien-être. Ceci est particulièrement vrai au Québec où les milieux humides comptent pour 12,5 % du territoire, essentiellement des tourbières dans la zone boréale, mais cette proportion est <10 % dans le sud du Québec, soit les basses-terres du Saint-Laurent¹. Or, certains services écologiques réduisent nos vulnérabilités en atténuant les impacts des changements climatiques (CC.) De nombreuses études soutenues par Ouranos dans les dernières années ont montré que la biodiversité du Québec subit déjà les effets des CC, comme c'est le cas partout sur la planète. Malgré les efforts de réduction des gaz à effet de serre (GES), les projections futures indiquent que les CC auront des effets en cascade sur la flore et la faune, causant une transformation progressive des écosystèmes, dont les milieux humides^{2,3}.

ENJEUX RELIÉS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Importance des services écologiques dans un contexte de CC et d'adaptation:

- Les milieux humides agissent comme «effet tampon» sur le système hydrique en régulant naturellement le débit des rivières. Ils servent de bassin de rétention lors des crues, réduisent le risque d'inondations et, à l'inverse, retiennent l'eau plus longtemps lors des périodes de sécheresse.
- Les milieux humides contribuent à maintenir la qualité des eaux de surface (rivières, lacs et eaux côtières) et souterraines (nappe phréatique), en agissant comme un filtre naturel qui piège les particules en suspension dans l'eau et qui élimine les sédiments et les polluants (p. ex. phosphates et nitrates).
- Les milieux humides protègent de l'érosion des berges qui va s'accroître dans certaines régions littorales du Québec (effet tampon). Les marais côtiers de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent sont particulièrement cruciaux dans ce contexte⁵, de même pour les marais du fleuve dont l'équilibre fragile est influencé par les modifications des variables climatiques. Ces marais abritent une grande diversité végétale, dont plusieurs plantes à statut précaire, et leur étude permet d'orienter les plans de conservation⁶. Plusieurs seront appelés à disparaître mais auront protégé les côtes d'ici là.
- En milieu urbain ou périurbain, les milieux humides agissent aussi comme «bassins de rétention» naturels en captant et en filtrant une partie des eaux de pluie, diminuant d'autant les surcharges d'égouts, tout en offrant des habitats pour la biodiversité urbaine mise à mal par le développement.
- Les tourbières contribuent également à l'atténuation des émissions de GES. Au Québec, les tourbières sont les écosystèmes terrestres où sont stockées les plus grandes quantités de carbone, environ 9 fois plus que dans les forêts. Il s'agit d'une quantité considérable, équivalente à 478 années d'émissions anthropiques au rythme actuel⁷. Toutefois, les CC et leurs effets sur le système hydrologique pourraient venir perturber leur équilibre fragile ce qui aurait de graves conséquences puisque, dans certaines conditions hydrologiques, les tourbières risquent de se dégrader et de relâcher du méthane, un GES plus puissant encore que le dioxyde de carbone (CO₂), d'où l'importance de réduire les GES afin de limiter les CC.
- Dans le nord du Québec, de nouveaux milieux humides voient le jour avec le dégel du pergélisol dû au réchauffement rapide qui affecte cette région : l'apparition de nombreux «lacs thermokarstiques» au-dessus du pergélisol modifie radicalement le paysage et le fonctionnement des écosystèmes nordiques⁸ sur lesquels reposent le mode de vie et la culture des communautés inuites du Nunavik.

POUR EN SAVOIR PLUS

Cette fiche synthèse s'appuie sur des rapports et projets de recherche réalisés récemment, dont plusieurs soutenus par Ouranos (disponibles <https://www.ouranos.ca/publication-scientifique/>)

- (1) Pellerin et Poulin (2013). Rapport sur les MH pour le MDDELCC
- (2) Bertheaux et al., (2014). Effets des CC sur la biodiversité du Québec.
- (3) Ouranos (2015). Vers l'adaptation – Synthèse des connaissances d'Ouranos - chapitre 2.4
- (4) Fournier et al., (2013). Outils d'analyses hydrologique, économique et spatiale des services écologiques procurés par les milieux humides des basses terres du St-Laurent
- (5) Bernatchez et al. (2015). Coincement côtier (Coastal Squeeze).
- (6) Bhiry et al., (2013). Marais de l'estuaire d'eau douce du Saint-Laurent.
- (7) Garneau et van Bellen (2016) rapport sur les tourbières pour le MDDELCC
- (8) Allard et al., (2013) Chap. 6 du rapport IRIS-ArcticNet
- (9) Messier et Gonzalez (2017). Infrastructures vertes et résilience en milieu urbain.
- (10) Gonzalez et al., (2013). Corridors écologiques dans les basses-terres du Saint-Laurent
- (11) Biron et al., (2013). Espace de liberté
- (12) Dupras, Revéret et He, (2013). Guide métho sur les services éco pour décisions d'adaptation

CTE – 023M
C.P. – P.L. 132
Conservation des
milieux humides
et hydriques

