

LA BANDE RIVERAINE, L'ÉPONGE DE LA FORÊT!



Michel Guimond, Maîtrise en écologie et aménagement des écosystèmes forestiers

Direction : Miguel Montoro Girona, Kaysandra Waldron et Guillaume Grosbois

En observant le Québec à vol d'oiseau, on remarque que la forêt et l'eau sont des ressources naturelles omniprésentes sur le territoire. En Abitibi seulement, ma région actuelle, on trouve plus de 20 000 lacs, et 80 % du territoire est recouvert par la forêt!

En revanche, on peut voir également que la forêt est parsemée de trous, des coupes forestières sillonnant la province. Ces trouées contournent systématiquement les milieux aquatiques, cependant elles laissent des forêts étroites de 20 m sur leur passage.

Ces petites zones entourant les rivières, lacs et marais s'appellent des bandes riveraines et servent de milieux tampons entre l'eau et la coupe forestière. La bande riveraine est le sujet de mes recherches, car en dépit de son utilisation partout au Québec, aucune étude n'a encore été réalisée pour vérifier l'efficacité et la longévité de cette méthode de protection.

Les coupes forestières ont des impacts majeurs sur le fonctionnement et la santé des écosystèmes aquatiques. En effet, l'utilisation de la machinerie forestière lourde compacte le sol et crée des nids de poule bien plus grands que ceux rencontrés dans la ville de Montréal! Cette compaction de la terre empêche l'eau de s'infiltrer dans le sol après la pluie et la force à s'écouler sur le dessus. L'eau ramasse alors tout sur son passage (ex. : branches, feuilles, roches, terre et autres) et déverse ce cocktail brun dans le cours d'eau le plus proche, polluant l'environnement aquatique. La bande riveraine sert alors d'éponge permettant d'absorber le passage de l'eau avant son arrivée dans les milieux aquatiques.

Malgré ses effets positifs importants, tout n'est pas parfait dans la bande riveraine. En effet, la coupe forestière affecte aussi les arbres encore présents, car ceux-ci ont perdu tous leurs voisins les entourant. Ils se retrouvent donc seuls dans un grand espace ouvert, ce qui rend le milieu beaucoup plus venteux. Cette nouvelle présence du vent cause des chablis, le renversement des arbres par le vent. Les chablis causent la mortalité d'environ un tiers des arbres dans ces bandes, un phénomène non négligeable. La bande riveraine étant perturbée, on peut donc se demander si celle-ci effectue son travail de protection de l'eau de manière efficace?

Mon projet de recherche vise à répondre à cette question en analysant les chablis dans les bandes riveraines en forêt boréale et leur effet de protection des écosystèmes aquatiques entre 15 à 20 ans après une coupe dans des peuplements d'épinettes noires et de pins gris en Abitibi-Témiscamingue. Mon approche méthodologique inclut plusieurs

inventaires forestiers et aquatiques et, finalement, une caractérisation des chablis sur les sites. Nos résultats actuels démontrent une diminution de la qualité de l'eau avec la présence de récolte forestière. Notre éponge riveraine n'est donc pas capable de retenir et de diminuer tous les effets négatifs de la coupe forestière, et cela, malgré l'aide du passage du temps et de la régénération de la forêt. On remarque également qu'une plus grande présence de chablis diminue d'autant la qualité de l'eau. Ceci renforce, encore une fois, l'importance des interactions entre la forêt et l'eau. Selon mes résultats, les chablis seraient principalement causés par la présence de pentes fortes, de grandes ouvertures dans le milieu forestier et aquatique et, bien sûr, de coupes forestières.

Ces nouvelles connaissances permettront de revisiter et d'adapter la bande riveraine comme outil sylvicole. L'objectif est de fournir des recommandations pour diminuer la présence de chablis dans le futur. Ceci permettra de mieux intégrer les milieux hydriques dans l'aménagement forestier, contribuant ainsi à une protection efficace de ces milieux sur le long terme. ■



Photo : Michel Guimond

Chaire UQAT - UQAM
en aménagement
forestier durable

UQAT
INSTITUT DE RECHERCHE
SUR LES FORÊTS