

Habitat physique et communauté d'invertébré en aval d'un barrage provoquant des pics de crue artificiels : examen des changements progressifs induits en aval



Lesley Winterhalt, candidate à la maîtrise, University of British Columbia

Superviseur : Dr. Brett Eaton, UBC

Co-Superviseur : Dr. Michel Lapointe, McGill U.

Participants : Collaborateurs, partenaires

Code de projet : 1.3.3



Contexte : *Les opérations hydroélectriques de lâché d'eau lié à la demande de pointe entraînent les variations de débit quotidiennes les plus extrêmes par comparaison aux autres opérations hydroélectriques. Il est reconnu que de tels régimes de débit sont délétères pour les poissons et les invertébrés. Cependant, on manque d'études examinant explicitement les changements induits à court terme dans l'habitat physique par les pics de crue artificiels, ainsi que leur atténuation progressive en aval.*

Description : *Sept sites d'étude ont été choisis le long de la rivière Kananaskis, échelonnés sur une distance d'environ 35 km, à partir d'un site situé juste en dessous d'un barrage lié à la demande de pointe et continuant en aval de la rivière. Pour chaque site, la profondeur et les vitesses ont été mesurées et la mobilité du lit de la rivière a été déterminée au moyen de cailloux témoins. Les changements quantitatifs de ces variables seront utilisés pour déterminer de manière systématique les altérations de l'habitat du poisson entre des lâchés d'eau provoquant des écoulements importants ou faibles, à courte ou longue distance en aval de l'installation hydroélectrique. En plus, quatre sites ont été choisis le long de la rivière régulée pour y effectuer des échantillonnages d'invertébrés benthiques, avec quatre sites témoins le long d'une rivière non régulée de référence. Cela aidera à déterminer comment les changements des sources de nourriture en des sites progressivement plus éloignés du barrage peuvent aussi affecter les populations de poissons.*

Résultats :

- Une meilleure compréhension des modifications physiques spécifiques de la variabilité à court terme entre les crues artificielles provoquant des écoulements importants ou faibles liés à la demande de pointe, et de la manière dont ces modifications diffèrent en aval.
- Une compréhension quantitative de l'état des invertébrés à de courtes (~ 2 km) ou longues (~ 35 km) distances en aval d'un barrage lié à la demande de pointe.

Profits découlant de cette recherche : *Une compréhension des altérations subies par les habitats en aval d'un barrage lié à la demande de pointe, et de ce que cela signifie pour les communautés d'invertébrés, favorisera de meilleures techniques de gestion.*



Pêches et Océans
Canada

