

Titre du projet d'HydroNet : Effets écologiques des régimes de débit fluvial et de température sur les populations de poisson



Camille Macnaughton, étudiante au doctorat
Université de Montréal

Superviseur : Dr. Daniel Boisclair Co-superviseur : Dr. Pierre Legendre

Collaborateurs : Caroline Senay, Gabriel Lanthier, Guillaume Bourque

Code de projet : 1.1.1

Contexte : Des altérations écologiques et une perte de biodiversité considérables du fait de la régulation des rivières ont engendré une préoccupation généralisée concernant la possibilité de maintenir et de restaurer des écosystèmes sains et durables. Les poissons sont généralement adaptés à une vaste gamme de variabilité en terme de régimes de débit et de température des cours d'eau, mais la rareté des ensembles de données de haute qualité complique la tâche lorsqu'il s'agit de comparer des paramètres environnementaux et biologiques entre des systèmes naturels et régulés.

Description du projet : Des études complémentaires sur les poissons (par la pêche électrique et la plongée libre) ont été conduites en 2010 et 2011, à poursuivre en 2012 et 2013, parmi des rivières régulées et naturelles dans les provinces de QC, ON, AB, NL et BC. Des indices biotiques tels que les densités, la biomasse et la croissance spécifique des espèces de poissons (espèces de salmonidés et de catostomidés) seront estimés et des analyses multivariées serviront à quantifier le rôle des mesures de débit et de température (c.-à-d. ampleur, durée des débits, etc.) dans la détermination de la variabilité de ces indices biotiques.

Résultats : Une caractérisation détaillée de la variabilité des rivières, incluant aussi bien des mesures quantitatives que qualitatives de l'eau, peut élucider les impacts temporels et spatiaux des altérations de débit et de température dans la détermination des profils et des processus écologiques des écosystèmes fluviaux.

Profits découlant de cette recherche : Avec la reconnaissance que les altérations de débit omniprésentes menacent la biodiversité et les fonctions des écosystèmes fluviaux à l'échelle globale, le développement d'indices quantitatifs pour caractériser les divers types d'altération de débit et comprendre comment les mesures d'intégrité écologique en sont affectées contribuera ultimement aux efforts de gestion et de conservation.



Pêches et Océans
Canada

