

## Évaluation de la manière dont les régimes de débit variable influencent les relations trophiques entre les poissons et la structure de la chaîne alimentaire des communautés fluviales



Jaclyn Brush, étudiante au doctorat, University of Waterloo  
Superviseur : Dr. Michael Power    Co-Superviseur : Dr. Jerome Marty  
Participants : Dr. Karen Smokorowski, Mr. Keith Clarke  
Code de projet : 1.4.5

**Contexte :** Des perturbations telles que la construction de barrages et l'altération du débit pour répondre aux demandes croissantes en énergie ont le potentiel de modifier la fonction et l'intégrité biologique des écosystèmes aquatiques. À ce jour, il existe peu d'ensembles de données collectées à long terme afin d'examiner le rôle des facteurs naturels et anthropiques qui influent sur la structure et la fonction des communautés fluviales.

**Description :** Des poissons et des invertébrés ont été collectés au cours de l'été 2011 et 2012 dans la rivière Magpie (Wawa, Ontario) et la rivière Batchawana (Sault-Sainte-Marie, Ontario) dans le cadre d'une étude sur 10 ans pour évaluer les variations spatiales et temporelles survenant dans les relations trophiques et la structure de la chaîne alimentaire en réponse aux variations des conditions hydrologiques et des facteurs climatiques, par l'étude du contenu de l'estomac et des isotopes stables. Des échantillons ont également été collectés dans West Salmon River, Cold Spring Pond, Twillick Brook et Twillick Pond dans le centre-sud de Terre-Neuve au cours de l'été 2010 et du printemps et de l'été 2011 et 2012.

### Résultats :

- Une compréhension des variations spatiales et temporelles des relations trophiques entre les poissons et de la structure d'ensemble de la chaîne alimentaire dans les rivières régulées et non régulées avec différents régimes d'opération.

### Profits découlant de cette recherche :

L'acquisition d'une compréhension des changements à long terme survenant dans les relations trophiques entre les poissons et la structure de la chaîne alimentaire en réponse aux altérations des conditions hydrologiques peut être importante pour la conservation et la gestion des communautés fluviales.



Pêches et Océans  
Canada



Université  
de Montréal