

## Effets des régimes du taux de changement du débit dans les barrages hydroélectriques sur la croissance, l'état et l'utilisation de l'habitat des poissons



Brianne Kelly, étudiante au doctorat

University of Waterloo

Superviseur : Dr. Michael Power

Co-Superviseur : Dr. Karen Smokorowski

Participants : Brookfield Renewable Power, Natural

Resource Solutions Inc., Centre d'expertise sur l'hydroélectricité et ses impacts

sur le poisson et l'habitat du poisson Code de projet : 1.4.2



**Contexte** : Les altérations anthropiques des systèmes fluviaux provoquées par les opérations des barrages hydroélectriques peuvent avoir des impacts négatifs sur les populations de poisson en aval. La compréhension de ces impacts et de leurs mécanismes causaux est une première étape importante pour concevoir des modalités de gestion qui minimisent les effets délétères sur les communautés de poissons résidents.

**Description** : Des échantillonnages seront effectués sur les rivières Batchawana et Magpie près de Sault-Sainte-Marie, en Ontario. La rivière Batchawana a été choisie comme témoin environnemental par rapport à la rivière Magpie, sur laquelle opère un barrage de 15 MW. Le règlement sur le taux de changement du débit à travers le barrage de Magpie a été aboli en 2004 dans le cadre d'une collaboration permanente entre le MPO, le ministère des ressources naturelles de l'Ontario et Brookfield Renewable Power. Des spécimens de quatre espèces abondantes de poissons (le chabot visqueux, le naseux des rapides, l'omble de fontaine et l'omisco), qui présentent un éventail de préférences d'habitat et de stratégies de cycle de vie, ont été recueillies par pêche électrique avec des appareils portatifs. Les différences dans les taux de croissance, l'utilisation de l'habitat et l'état des poissons seront examinées en fonction des régimes régulés et non régulés de taux de changement du débit.

### Résultats :

- Quantification des effets des régimes de taux de changement du débit à travers les barrages hydroélectriques sur le taux de croissance, l'utilisation de l'habitat et l'état des poissons

**Profits découlant de cette recherche** : À mesure que le secteur hydroélectrique continue à se développer, il restera essentiel de minimiser les effets délétères sur les populations de poissons, tout en assurant la viabilité de l'industrie. Les résultats de cette étude apporteront des informations qui viendront étayer la conception des règlements gouvernementaux et les stratégies industrielles dans la réalisation cet objectif.



Pêches et Océans  
Canada

