

Analyse comparative des méthodes d'échantillonnage pour développer des modèles d'utilisation de l'habitat afin d'estimer et de prédire la production de poissons dans la zone littorale de réservoirs

Nathan A. Satre | Candidat à la maîtrise
Université de Montréal

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

Collaborateur : Guillaume Bourque (M.Sc.)

Code du projet : 2.1.2



Contexte : Le but de ce projet est d'analyser, à l'aide de trois stratégies d'échantillonnage, les relations entre les métriques de la capacité productive et les conditions environnementales à méso-échelle dans la zone littorale de réservoirs. Présentement, le gouvernement et l'industrie sont à la recherche de définitions claires et de moyens efficaces pour mesurer et prédire les métriques de la capacité productive, puisque les ressources hydriques continuent d'être exploitées pour la production d'hydroélectricité.

Description : Au cours des deux années du projet, nous planifions développer des modèles qui expliquent l'utilisation de l'habitat par les poissons dans la zone littorale des réservoirs. Trois méthodes d'échantillonnage (seine, filets maillants et bateau de pêche électrique) vont être utilisées pour mesurer l'abondance et la structure de taille des populations de poissons dans les habitats littoraux. De plus, des évaluations de l'habitat et des conditions environnementales vont être exécutées pour déterminer si ces variables peuvent être reliées à l'utilisation de l'habitat. Notre projet est localisé à environ 100 km au nord-est de Winnipeg, au Manitoba. Le Lac du Bonnet est un réservoir sur la rivière Winnipeg et est une source importante de production hydroélectrique en plus d'être une attraction récréative pour les résidents de l'est du Manitoba.

Résultats : Nous cherchons à identifier la stratégie d'échantillonnage qui maximisera le pouvoir d'explication de modèles dont le but est de décrire, et éventuellement de prédire, l'utilisation de l'habitat par les poissons dans la zone littorale des réservoirs.

Profits découlant de cette recherche : Dans le but de mieux comprendre l'utilisation de l'habitat par les poissons, nous pourrons utiliser ces modèles pour prédire et atténuer les impacts environnementaux associés à l'exploitation hydroélectrique.

