



Modélisation thermique comparative d'une rivière régulée et non régulée.

Laurie Beaupré, candidate à la maîtrise

Institut national de la recherche scientifique (INRS-ETE)

Superviseur : André St-Hilaire Co-Superviseurs : Normand Bergeron, Anik Daigle

Participant : CIRSA

Code de projet : 1.3.2



Contexte : La température de l'eau est une variable importante dans l'étude des écosystèmes aquatiques, parce que c'est un facteur limitant de la capacité productive de l'habitat du poisson. On sait que les barrages modifient les températures dans l'eau, et par conséquent il est important de caractériser ces changements afin de gérer adéquatement l'habitat du poisson et les ressources de pêche.

Description : Les efforts de recherche sont menés dans deux tronçons de la rivière Fourchue (St-Alexandre-de-Kamouraska, Québec), en amont et en aval d'un grand barrage (hauteur de la crête 18 m). Le but de ce projet est de prédire la température de l'eau dans des rivières régulées et non régulées, en comparant un modèle statistique et un modèle déterministe. Ces modèles seront comparés quant à leur efficacité pour prédire d'importantes statistiques descriptives de températures (ou indices de température) (comme par exemple la température maximale quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle) afin de mieux comprendre la distribution, la diversité et la croissance des communautés de poissons.

Des observations effectuées au moyen de la pêche électrique et de la plongée libre conduiront à une meilleure compréhension de la distribution et des densités de poissons en fonction de la température et d'autres variables d'habitat dans ces deux rivières aux conditions différentes.

Résultats :

- Comparaisons entre un modèle déterministe et un modèle statistique pour prédire la température de l'eau dans les rivières régulées.
- Quantification des changements de régime thermique de la rivière Fourchue causés par le barrage, et impacts de ces changements sur la distribution et la diversité des poissons dans cette rivière.

Profits découlant de cette recherche : En plus d'apporter une meilleure compréhension des impacts des barrages sur les régimes thermiques des rivières, les résultats de ce projet aideront à guider les efforts des gestionnaires dans le choix des outils d'analyse afin de mieux prédire la température de l'eau, et par conséquent d'améliorer l'efficacité de la gestion des ressources aquatiques.



Pêches et Océans
Canada

