

Structure de la communauté aquatique - productivité estimée sur la base de la taille et de la fréquence acoustique



Riley Pollom, candidat à la maîtrise

Centre for Fisheries Ecosystems Research

Fisheries and Marine Institute of Memorial University, Newfoundland

Superviseur : Dr. George Rose

Participants : Manitoba Hydro, Dr. Daniel Boisclair, Dr. Rodolphe DeVillers, Laura Wheeland

Code de projet : 2.1.1



Objectif : *Évaluer la relation spatiale entre les caractéristiques de l'habitat et la productivité des poissons dans un lac et un réservoir du Manitoba en utilisant une technologie hydroacoustique. Élaborer des protocoles pour l'évaluation non invasive de la capacité de production des habitats du poisson.*

Description : *Des relevés hydroacoustiques seront effectués de manière répétée dans un lac et un réservoir du centre du Manitoba afin d'obtenir des données spatiales de haute résolution concernant la productivité des poissons de pêche récréative. Les caractéristiques de l'habitat, incluant des informations sur les proies comme les poissons planctonophages et le plancton seront superposées aux données sur la productivité des poissons pour quantifier la qualité et la variabilité des habitats dans le réservoir. Les fréquences de taille des spectres seront alors analysées afin d'évaluer comment la matière et l'énergie se transfèrent dans l'écosystème, des producteurs primaires en passant par de multiples niveaux trophiques vers les poissons de grandes tailles.*

Résultats :

- Modèle géostatistique pour évaluer les relations spatiales entre la productivité du poisson et la production à des niveaux trophiques inférieurs.
- Quantification du rôle du phytoplancton, du zooplancton, et du petit poisson phytoplancton dans le transport de l'énergie à travers la structure de la chaîne alimentaire.

Profits découlant de cette recherche :

- Fournir un ensemble de protocoles pour évaluer la capacité de production des habitats du poisson en utilisant l'hydroacoustique non invasive.



Pêches et Océans
Canada

