

OFFRE DE MAÎTRISE

UNE APPROCHE BIODYNAMIQUE ET ÉCOLOGIQUE POUR EXPLORER L'EFFET DU HG SUR LA CROISSANCE DES POISSONS

Description de la problématique | Des données suggèrent que les poissons des barrages au fil de l'eau pourraient croître plus lentement et accumuleraient plus de Hg que les poissons des secteurs témoins. Ces résultats sont inattendus ! Ce changement dans la croissance des poissons pourrait s'expliquer par des changements dans la productivité et la qualité de la nourriture, la compétition inter- ou intraspécifique pour les proies ou les effets toxicologiques du Hg.

L'objectif de ce projet sera d'explorer, à l'aide d'une grande base de données déjà disponible, si la croissance de poissons prédateurs comme le doré et le grand brochet est influencée le mercure en contrôlant différents facteurs connexes (conditions locales, gestion des barrages, utilisation des terres).

Ce projet tentera de vérifier l'hypothèse de la biodilution du Hg par croissance somatique, un sujet qui est fortement débattu dans la littérature.



Conditions de travail : Ce projet de maîtrise débutera à l'automne 2023 ou hiver 2024 et s'échelonnera sur deux ans. Une rémunération de **20 000 \$ / an pour deux années est prévue**. Un financement est prévu pour participer à des conférences et activités de formation.

Supervision : Ce projet sera supervisé par les professeurs **Katrine Turgeon** (directrice; UQO) et **Marc Amyot** (Université de Montréal; Chaire de recherche du Canada en écotoxicologie et changements mondiaux).

Milieu de travail : Le projet est financé par plusieurs partenaires (Hydro-Québec, Innergex et trois communautés autochtones via un fond Alliance du CRSNG. L'étudiant.e se joindra au laboratoire du Pr. Katrine Turgeon et sera basé.e à **l'Institut des sciences de la forêt tempérée (ISFORT)**, un institut de recherche affilié à l'Université du Québec en Outaouais (UQO) et situé à Ripon (Québec, Canada). L'ISFORT rassemble une équipe dynamique et multidisciplinaire (écologie forestière, sylviculture, écologie animale, écologie aquatique, écologie spatiale, écologie des sols, génomique environnementale, hydrologie). <https://isfort.uqo.ca/>. **L'étudiant.e pourra partager son temps entre les deux universités (UQO et UdeM).**

Expérience recherchée : Nous recherchons un.e candidat.e qui détient un baccalauréat ou l'équivalent en sciences biologiques, sciences environnementales, ou sciences connexes. L'étudiant.e doit être disponible pour faire du terrain, avoir une très bonne condition physique, vouloir travailler en milieu forestier et avoir une bonne capacité à travailler en équipe et de manière autonome.

Les candidat.es intéressé.es doivent soumettre leur application (lettre de motivation, CV et nom de deux personnes références) au Dr. Turgeon par courriel (katrine.turgeon@uqo.ca). L'évaluation des dossiers se poursuivra jusqu'à ce qu'un.e candidat.e soit sélectionné.e.

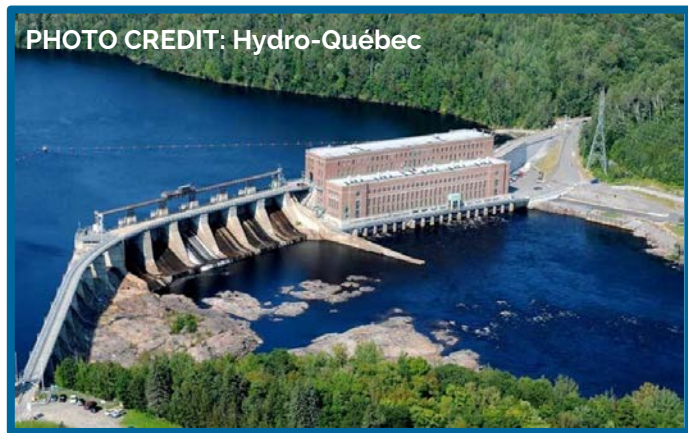
MSc THESIS OFFER

A BIODYNAMIC AND ECOLOGICAL APPROACH TO EXPLORE THE EFFECT OF HG ON FISH GROWTH

Description of the problem | Recent data suggest that fish from run-of-the-river dam could grow slower and could accumulate more Hg than fish in control areas. These results were unexpected! This change in fish growth could potentially be explained by changes in food productivity and quality, inter- or intraspecific competition for prey, or toxicological effects of Hg.

The objective of this project will be to explore, using a large database already available, whether the growth of predatory fish such as walleye and northern pike is influenced by mercury by controlling for various related factors (local conditions, dam management, land use).

That project will also attempt to test the hypothesis of somatic growth biodilution of Hg, a subject that is vigorously debated in the literature.



Working conditions | This master's project will begin in fall 2023 or winter 2024 and will run for two years. A salary of **\$20,000/year for two years is provided**. Funding is provided for participation in conferences and training activities.

Supervision | This project will be supervised by Professors **Katrine Turgeon** (Director; UQO) and **Marc Amyot** (Université de Montréal; Canada Research Chair in Ecotoxicology and Global Change).

Workplace | The project is funded by several partners (Hydro-Québec, Innergex and three Indigenous communities through an NSERC Alliance fund). The student will join the laboratory of Pr. Katrine Turgeon and will be based at the **Institut des sciences de la forêt tempérée (ISFORT)**, a research institute affiliated with the Université du Québec en Outaouais (UQO) and located in Ripon (Quebec, Canada). ISFORT brings together a dynamic and multidisciplinary team (forest ecology, forestry, animal ecology, aquatic ecology, spatial ecology, soil ecology, environmental genomics, hydrology). <https://isfort.uqo.ca/>. **Students will be able to divide their time between the two universities (UQO and UdeM).**

Experience required | We seek a candidate with a bachelor's degree or equivalent in biological, environmental, or related sciences. The student must be available to do fieldwork, have excellent physical condition, want to work in a forest environment and have a good ability to work in a team and independently.

Interested candidate must submit their application (cover letter, CV and names of two references) to Dr. Turgeon by email (katrine.turgeon@uqo.ca). The evaluation of the files will continue until a candidate is selected.