

OFFRE DE MAÎTRISE | CONNECTIVITÉ AQUATIQUE

BRI DE CONNECTIVITÉ AQUATIQUE ET SES IMPACTS SUR LES
COMMUNAUTÉS AQUATIQUES

Description du projet : Les réseaux hydrologiques fluviaux sont particulièrement sujets à la fragmentation de l'habitat. La connectivité dans ces réseaux est facilement altérée par des infrastructures telles que les petits barrages et les ponceaux. Les effets écologiques en amont et en aval des barrières partielles, petits barrages et ponceaux ont été beaucoup moins étudiés que ceux reliés aux grands barrages malgré l'accumulation de preuves d'impacts locaux et régionaux sur la biodiversité.

Les causes de la fragmentation et des bris de connectivité des réseaux fluviaux sont très variées, et les barrières dans les réseaux fluviaux varient en forme, perméabilité, permanence, emplacement spatial (position dans le réseau fluvial) et abondance (densité à l'intérieur d'un bassin fluvial). Une synthèse s'impose pour orienter les mesures à prioriser afin de restaurer la connectivité et permettre un meilleur fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Tâches du candidat : 1) Effectuer une revue de la littérature et une synthèse sur les impacts d'un bri de connectivité dans les écosystèmes aquatiques en amont et en aval d'une barrière; et 2) Réaliser une expérience en microcosme pour évaluer l'impact de l'emplacement d'une barrière sur les communautés aquatiques.

Conditions de travail : Ce projet de maîtrise débutera à l'été 2022 et s'échelonnnera sur deux ans. Une bourse de 17 500 \$/an sur deux ans est disponible. Un financement est également disponible pour participer à des conférences et des activités de formation.

Supervision et collaboration : L'étudiant.e se joindra au laboratoire de la professeure Katrine Turgeon à l'UQO (<https://katrineturgeonresearch.weebly.com/>) et au laboratoire du professeur Éric Harvey de l'Université de Montréal (UdeM) (<http://www.metecolab.org/>).

Milieu de travail : L'étudiant.e sera basé.e à l'Institut des sciences de la forêt tempérée (ISFORT; <https://isfort.uqo.ca/>) et pourra partager son temps entre l'ISFORT et l'UdeM.

Expérience recherchée : Nous recherchons un.e candidat.e qui détient une maîtrise en sciences biologiques, sciences environnementales ou toute discipline connexe. L'étudiant.e doit être disponible pour travailler sur le terrain et en laboratoire et avoir une bonne capacité à travailler en équipe et de manière autonome.

Pour postuler : Les candidat.es intéressé.es doivent soumettre une lettre de présentation, un CV, les relevés de notes ainsi que le nom de deux références à katrine.turgeon@uqo.ca. Les dossiers seront évalués jusqu'à ce qu'on trouve notre perle rare!



MASTER OFFER | AQUATIC CONNECTIVITY

AQUATIC CONNECTIVITY AND ITS IMPACTS ON GLOBAL
AQUATIC COMMUNITIES

Project description: River hydrological systems are particularly prone to habitat fragmentation. Connectivity in these river networks is easily impaired by infrastructure such as small dams and culverts. The ecological effects upstream and downstream of partial barriers, small dams and culverts have been much less studied than those related to large dams despite accumulating evidence of local and regional impacts on biodiversity.

The causes of fragmentation and break in connectivity in river networks are diverse, and barriers in river networks vary in shape, permeability, in their spatial location (position in the river system) and abundance (density within a river basin). A synthesis is urgently needed to guide the measures to be prioritized in order to restore connectivity and allow a better functioning of aquatic ecosystems.



Tasks of the candidate: 1) Conduct a **literature review** and synthesis on the impacts of connectivity and habitat fragmentation in aquatic ecosystems upstream and downstream of a barrier; and 2) **conduct a microcosm experiment** to assess the impact of a barrier location on aquatic communities.

Working conditions: This master's project will begin in the summer of 2022 and will last two years. A **scholarship of \$17,500/year is available**. Funding is also available to participate in conferences and training activities.

Supervision and collaboration: The student will join the laboratory of Professor Katrine Turgeon at UQO at ISFORT (<https://katrineturgeonresearch.weebly.com/>) and will be co-supervised by the laboratory of Professor Éric Harvey at the Université de Montréal (UdeM) (<http://www.metecolab.org/>).

Work environment: The student will be based at the Institute of Temperate Forest Sciences (ISFORT; <https://isfort.uqo.ca/>) and could share his time between ISFORT (UQO) and UdeM.

Sought Experience: We are looking for a candidate who holds a Master's degree in Biological Sciences, Environmental Sciences or any related discipline. The student must have a good ability to work in a team and independently and in a laboratory context.

To apply: Candidate must submit a cover letter, CV, transcripts and the names of two referees to katrine.turgeon@uqo.ca. The applications will be evaluated until we find our champion!