RECRUTEMENT PROJET DE DOCTORAT
(Automne 2025) (English below)

Impacts de bris de connectivité aquatique sur les réseaux trophiques terrestre-aquatique

La chaire de recherche sur les échanges entre les écosystèmes (CREE) recherche un.e étudiant.e pour un projet de doctorat portant sur les impacts combinés d'une perte de connectivité écologique en milieu aquatique et d'une altération concomitante de la zone riparienne sur le couplage entre l'écosystème terrestre et aquatique. Ces impacts inclus notamment les effets sur la diète des poissons, le fonctionnement des écosystèmes ainsi que sur la chaîne trophique aquatique et terrestre via l'utilisation de méthodes moléculaires (ex : signature lipidique ou isotopique). Les concepts clés d'intérêt pour ce projet sont reliés aux méta-écosystèmes, méta-communautés, couplages inter-écosystèmes et réseaux trophiques. Un des objectifs principaux du projet est de mieux comprendre comment différents types de perturbations peuvent altérer le fonctionnement des écosystèmes via des cascades spatiales entre écosystèmes. Le projet est conçu pour donner une flexibilité au candidat.e qui veut explorer différentes idées et approches. Le projet s'insère à l'intérieur d'un projet beaucoup plus large sur la connectivité écologique impliquant des chercheurs de quatre universités, du MELCCFP, d'Hydro-Québec et de Conservation de la Nature Canada. En ce sens, nous sommes à la recherche d'un.e candidat.e autonome, curieux, créatif et qui est à l'aise de travailler en équipe. Ce projet est en **co-direction avec Dr Vincent Fugère (UQTR)**, un spécialiste de l'étude de la biodiversité des cours d'eau.

Recherche de la CREE : Les écosystèmes qui composent un paysage sont connectés via l'échange de subsides (ex. :litière de feuilles, carbone dissout, transferts trophiques) qui peuvent contribuer grandement au fonctionnement et aux dynamiques trophiques de chaque écosystème. De manière générale la recherche de la CREE porte sur les échanges entre les différents écosystèmes ou habitats qui composent un paysage (aquatique-terrestre et terrestre-terrestre). Nous épousons donc une vision du paysage comme un ensemble d'écosystèmes dynamiques qui interagissent entre eux de manière à générer des patrons de biodiversité et de fonctionnement qui sont spécifiques à la configuration des différents éléments du paysage.

L'objectif à long terme du programme de recherche de la CREE est de développer une meilleure compréhension des dynamiques de connectivité entre écosystèmes dans le paysage, de manière à être en mesure de prédire les effets de transformations humaines (sur le paysage), sur la distribution de la biodiversité et du fonctionnement à l'échelle du paysage.

Conditions de travail : **bourse de 35 000$/ans (3 ans).** Un financement est également disponible pour participer à des conférences et des activités de formation. La CREE est membre du GRIL, CSBQ et RIVE.

Milieu de travail : L'étudiant.e sera basé.e à l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Pour postuler : les candidat.es intéressé.es peuvent contacter eric.harvey@uqtr.ca directement pour signifier leur intérêt en joignant un CV et une courte lettre de motivation. Les dossiers seront évalués jusqu'à ce qu'on trouve notre nouveau membre d'équipage!

Université du Québec à Trois-Rivières

CREE
Chaire de recherche du Canada sur les échanges entre les écosystèmes

PhD opportunity (Fall 2025)

Impacts of aquatic connectivity loss on terrestrial-aquatic food webs

The Research Chair on Cross-Ecosystem Linkages (CREE) is looking to recruit a PhD candidate interested in working on the combined impacts of a loss of ecological connectivity in streams and a concomitant alteration of the riparian zone on the coupling between the terrestrial and aquatic ecosystems. These impacts include the effects on fish diet, ecosystem functioning as well as on the aquatic and terrestrial food webs via the use of molecular methods (e.g. lipid or isotopic signature). The key concepts of interest for this project are related to **meta-ecosystems**, meta-communities, cross-ecosystem couplings and food webs. One of the main objectives of the project is to better understand how different types of disturbances can alter the functioning of ecosystems via spatial cascades between ecosystems. The project is designed to give flexibility to the candidate who wants to explore different ideas and approaches. The project is funded through a larger collaborative effort on ecological connectivity in streams involving researchers from four universities, the MELCCFP (Quebec environment ministry), Hydro Québec and Nature Conservancy Canada. In that context, we are looking for an autonomous, curious, creative candidate who is comfortable working in a larger team. This project is **co-supervised by Dr. Vincent Fugère (UQTR)**, a specialist of stream biodiversity.

CREE research: The ecosystems that make up a landscape are connected via the exchange of resources (e.g. leaf litter, dissolved carbon, trophic transfers) which can greatly contribute to the functioning and trophic dynamics of each ecosystem. Generally speaking, CREE research focuses on exchanges among the different ecosystems or habitats that make up a landscape (aquatic-terrestrial and terrestrial-terrestrial). We therefore embrace a vision of the landscape as a set of dynamic ecosystems which interact with each other in such a way as to generate patterns of biodiversity and functioning which are specific to the configuration of the different elements of the landscape.

The long-term objective of the CREE research program is to develop a better understanding of the dynamics of connectivity between ecosystems in the landscape, so as to be able to predict the effects of human transformations on the distribution of biodiversity and functioning at the landscape scale.

Working conditions: $35,000/year (3 years). Funding is also available for conferences and training activities. The CREE is a member of GRIL, QCBS and RIVE.

Work environment: The student will be based at the Université du Québec in Trois-Rivières.

To apply: Interested candidates can contact eric.harvey@uqtr.ca directly to indicate their interest by attaching a CV and a short cover letter. Applications will be evaluated until we find our new crew member!