

Offre de poste postdoctoral – Modélisation du risque d’embâcles de glace en contexte de changements climatiques dans le sud du Québec



Contexte du projet

Les rivières du sud du Québec sont fréquemment touchées par des embâcles de glace lors du dégel printanier, causant des inondations soudaines et d’importants dommages. Leur fréquence, leur sévérité et leur saisonnalité devraient évoluer dans un climat plus chaud, mais la prévision de ces événements reste limitée par la rareté et le biais spatial des observations. Ce projet, financé par l’initiative QClimeau d’Ouranos, vise à développer et valider des modèles prédictifs robustes de l’occurrence des embâcles à l’aide d’observations directes et d’indicateurs dendrochronologiques, puis à appliquer ces modèles aux scénarios climatiques futurs pour guider les stratégies d’adaptation en gestion des ressources hydriques et réduction du risque d’inondation.

Institution d’accueil et encadrement

Centre d’étude sur les interactions bassins versants – écosystème aquatiques (RIVE), Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). le projet est encadré par les Pr Christophe Kinnard (UQTR), Pr Étienne Boucher (UQAM) et Dr Martin Leduc (Ouranos).

Description du poste

La personne recrutée sera responsable du développement, de la calibration et de l’application de modèles prédictifs (forêts aléatoires, apprentissage automatique) du risque d’embâcles à l’échelle du bassin. Les tâches incluent l’assemblage et l’analyse de jeux de données hydrométéorologiques, géomorphologiques et dendrochronologiques, l’évaluation de la transférabilité des modèles, et la simulation du risque futur à l’aide de projections climatiques. Le/La postdoctorant-e devra produire des publications scientifiques, contribuer à la mobilisation des partenaires et présenter les résultats lors de rencontres et colloques.

Profil recherché

- Doctorat en hydrologie, géomatique, sciences de l’environnement ou domaine connexe
- Expérience démontrée en modélisation statistique/apprentissage automatique (idéalement R ou Python)
- Connaissances en hydroclimatologie, processus des glaces fluviales ou télédétection (atout)
- Maîtrise du français ou volonté d’apprendre (langue de travail : français ; anglais accepté pour les publications)
- Rigueur scientifique, capacité d’autonomie et aptitude au travail en équipe

Conditions

Contrat à durée déterminée de deux ans, début souhaité septembre 2025 (flexible)

Salaire: 60 000\$/an

Déplacements de recherche et participation à des conférences pris en charge

Candidature

Envoyer une lettre de motivation, un CV, une liste de publications et les coordonnées de deux référents en un seul PDF à : christophe.kinnard@uqtr.ca . Date limite de candidature : 15 août 2025 (poste ouvert jusqu’à ce qu’il soit pourvu).