

Offre d'un projet de maîtrise: Étude de la relation entre la densité du bois et des traits hydrauliques associés à l'efficacité et à la sécurité du transport de l'eau chez cinq espèces d'arbres à bois à zones diffuses le long d'un gradient climatique

La physiologie des arbres vous intéresse? Comment utiliser les traits fonctionnels pour évaluer la vulnérabilité des arbres à la sécheresse? Peut-on utiliser un *soft trait* comme densité du bois pour estimer un *hard trait* (le potentiel hydrique menant à 50% d'embolie)? Voulez-vous contribuer à la prédiction de la vulnérabilité des forêts face aux changements climatiques afin d'adapter les forêts à ces changements? Si oui, ce projet de maîtrise devrait vous intéresser!

Description du projet Ce projet fait partie d'un projet plus large pancanadien nommé DIVERSE qui permet de tester une nouvelle approche de gestion forestière basée sur la théorie du réseau fonctionnel complexe. Un des objectifs de ce dernier est de collecter des données de traits pertinentes à l'adaptation aux changements globaux sur différentes espèces d'arbres au Canada afin d'évaluer la diversité fonctionnelle des forêts canadiennes et la vulnérabilité des espèces face à la sécheresse. Le projet de maîtrise quant à lui a pour but spécifique de (i) tester la relation entre la densité du bois (WD, g cm⁻³) et le potentiel hydrique induisant 50% de perte de conductivité hydraulique (P50, MPa) à l'échelle interspécifique; et (ii) de tester la relation entre la densité du bois (WD, g cm⁻³) et le potentiel hydrique induisant 50% de perte de conductivité hydraulique (P50, MPa) à l'échelle intraspécifique. Pour ce faire, ces traits seront étudiés sur des branches de 10 individus de 5 espèces de feuillus à bois à zones diffuses au sein de trois sites le long d'un gradient climatique.

L'étudiante ou l'étudiant contribuera également à une campagne nationale pour la caractérisation de certains traits clés pour des espèces d'arbres au Canada.

Supervision L'étudiante ou l'étudiant sera supervisé par la Pre Morgane Urli (UQAM, morganeurli.com) et co-supervisé par la Pre Audrey Maheu (UQO, uqoecohydro.weebly.com). Isabelle Aubin (Ressources naturelles Canada) et Julie Messier (UWaterloo) collaborent également au projet. L'étudiant.e se joindra au Centre d'étude de la forêt : www.cef-cfr.ca

Conditions Ce projet de maîtrise est entièrement financé pendant 2 ans et une session (7 sessions pour 50 000\$ au total correspondant à environ 25 000\$ par an). Le poste est situé à l'UQAM à Montréal, au Québec, mais l'étudiant devra voyager pendant l'été pour des travaux sur le terrain à travers le Québec et potentiellement, en Ontario. Les frais de déplacement et d'hébergement seront pris en charge lors de ces déplacements. L'UQAM est une université francophone et la connaissance du français est un atout, mais n'est pas obligatoire. Des cours de langue seront offerts au besoin. Il ou elle s'inscrira au programme de maîtrise en biologie. Le poste devrait débuter en été ou automne 2024.

Contacts : Les personnes intéressées sont invitées à soumettre une lettre d'intérêt, deux références et leur curriculum vitae à urli.morgane@uqam.ca. Nous croyons fermement que la diversité des points de vue mène à la meilleure science. Les personnes issues de groupes sous-représentés dans les sciences forestières, notamment les femmes, membres de minorités visibles et ethniques, les Autochtones, les membres de la communauté LGBTQ2S+ et les personnes en situation de handicap sont encouragées à postuler.