

Offre de doctorat (PhD) – Génomique évolutive des pathogènes forestiers

Nous recherchons un-e doctorant-e très motivé-e, intéressé-e par la génomique, l'évolution et les écosystèmes forestiers, pour rejoindre un projet de recherche stimulant à l'Université Laval (Québec, Canada) portant sur l'adaptation des pathogènes dans un contexte de changements globaux. Ce projet interdisciplinaire combine la génomique des populations, la génomique du paysage et l'écologie évolutive.

Projet – Adaptation convergente et génomique du paysage chez les pathogènes fongiques forestiers

Les forêts couvrent près de 40% du territoire canadien et jouent un rôle essentiel pour la biodiversité, la régulation du climat et l'économie. Toutefois, les maladies forestières sont en augmentation en raison du réchauffement climatique, du commerce mondial et du déplacement des distributions des hôtes. Le développement de stratégies proactives de gestion des maladies nécessite une compréhension fondamentale approfondie des mécanismes d'évolution et d'adaptation des pathogènes forestiers.

Le projet explore les processus environnementaux et évolutifs qui façonnent l'adaptation des pathogènes fongiques forestiers dans un contexte de changements globaux. L'objectif est de tester deux hypothèses principales: (i) des facteurs abiotiques autres que le climat, tels que les variables édaphiques, constituent des moteurs clés de l'adaptation fongique, (ii) des espèces étroitement apparentées ont tendance à utiliser des gènes ou des voies moléculaires communs pour s'adapter à des environnements similaires.

La recherche portera sur cinq espèces du genre *Ophiostoma*, à partir d'un vaste échantillonnage de populations à travers l'est de l'Amérique du Nord. Des analyses de génomique des populations (structure génétique, diversité, signatures de sélection) seront combinées à des méthodes d'association génotype-environnement et à la génomique comparative afin d'identifier des loci adaptatifs partagés. Ce projet fournira des connaissances fondamentales sur les bases évolutives de la dynamique des maladies forestières.

- Doctorat **entièrement financé** pour une durée de 3 ans
- Début prévu: **automne 2026** ou dès que possible par la suite
- Admissibilité à de nombreuses **bourses compétitives** offertes par la faculté et l'université
- Environnement de recherche collaboratif et bienveillant
- Possibilités de participation à des **conférences** nationales et internationales

Profil recherché

- Maîtrise en **bioinformatique**, en génomique, en biologie évolutive ou dans un domaine connexe
- Fort intérêt pour la génomique évolutive et/ou la pathologie forestière
- Compétences en **programmation** (R, Python, bash)
- Une expérience en laboratoire est un atout
- Autonomie, motivation et curiosité scientifique

Les personnes intéressées sont invitées à soumettre un curriculum vitae, leurs relevés de notes et les coordonnées de répondant-e-s à l'adresse suivante pauline.hessenauer@sbfi.ulaval.ca

Date limite : 1er Août 2026