

C
O
N
F
É
R
E
N
C
E



Pauline Hessenauer

Professeure adjointe au Département des sciences du bois et de la forêt
à la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique
Université Laval

La pathologie forestière à l'ère génomique

Jeudi 3 octobre 2024 à 12 h 30

Pavillon Charles-Eugène Marchand, salle Hydro-Québec (1210)

Résumé:

Récemment nommée professeure adjointe en pathologie forestière au Département des sciences du bois et de la forêt, et nouvelle membre de l'IBIS, Pauline Hessenauer partagera son parcours scientifique ainsi que les thèmes de recherche sur lesquels elle concentrera ses travaux dans les années à venir. Si les maladies forestières sont une composante naturelle des écosystèmes, certaines épidémies peuvent avoir des effets dévastateurs sur leurs hôtes, modifiant profondément nos forêts et nos villes. Qu'il s'agisse de nouvelles introductions d'espèces, de changements environnementaux ou de dynamiques évolutives, Pauline met à profit des outils génomiques et bio-informatiques pour mieux comprendre ces phénomènes et développer des solutions moléculaires innovantes pour identifier et tracer les agents pathogènes. Elle abordera notamment l'hybridation chez les champignons responsables de la maladie hollandaise de l'orme, un phénomène clé qui contribue à leur diversité génétique et à leur capacité à s'adapter à de nouvelles conditions environnementales. En parallèle, elle explorera la convergence évolutive dans l'adaptation au climat chez plusieurs autres espèces de pathogènes forestiers, en montrant comment des organismes distincts peuvent développer des mécanismes similaires pour survivre dans des environnements changeants. Enfin, Pauline présentera ses travaux sur la traçabilité génomique des arbres, où elle utilise des approches de *machine learning* pour développer un pipeline capable d'identifier et de suivre la généalogie des espèces d'arbres à partir de données génomiques. Cette méthode ouvre la voie à des applications concrètes en gestion forestière et conservation.

Hôtes: Davoud Torkamaneh et Juan Carlos Villarreal Aguilar

Responsable: Juan Carlos Villarreal Aguilar et Davoud Torkamaneh
juan-carlos.villarreal-aguilar@bio.ulaval.ca et davoud.torkamaneh.1@ulaval.ca