

OFFRE DE PROJET DE MAÎTRISE

UQTR – I2E3

Durée : 2 ans à partir de l'été 2022

Développement d'extractibles forestiers à base d'épinette noire pour le contrôle post-récolte de la germination et des maladies de la pomme de terre

Équipe d'accueil

Situé sur le campus de l'UQTR à Trois-Rivières (Québec, Canada), [I'Institut d'Innovations en Écomatériaux, Écoproduits et Éconergies à base de biomasse](#) (I2E3) est à la recherche de 1 étudiant(e) pour intégrer l'équipe du prof. Simon Barnabé. Le laboratoire du prof. Barnabé s'intéresse à la valorisation de la biomasse, à la microbiologie industrielle, au bioraffinage à l'échelle communautaire, etc. Le(la) candidat(e) retenu(e) collaborera de près avec plusieurs centres collégiaux de transfert de technologie, dont [Innofibre](#), [Kemitek](#) et [Agrinova](#), ainsi que des partenaires industriels.

Contexte et objectifs

Le prof. Barnabé participe à un projet de recherche visant à valoriser les résidus de bois et d'écorces par l'extraction de molécules d'intérêt pour différents marchés. Des travaux antérieurs ont permis d'identifier deux extraits forestiers, à base d'épinette noire, ayant des propriétés antigerminative et antimicrobienne. Ces propriétés sont intéressantes pour limiter les pertes post-récolte des pommes de terre. Avec le développement de ces extraits, le projet présenté offrira des solutions d'origine naturelle à la filière canadienne de la pomme de terre. En effet, les produits fongicides et antigerminatifs chimiques actuellement utilisés pour contrer ces problématiques peuvent être dommageables pour l'environnement et même pour la santé alors que peu d'alternatives naturelles à coût abordable sont disponibles sur le marché. Au terme de ce projet, la formulation de ces deux extraits, leurs caractérisations, l'évaluation de leur innocuité, ainsi que la mise à l'échelle du procédé d'extraction seront réalisées afin de permettre une commercialisation rapide des deux produits biosourcés développés.

Les principaux objectifs seront :

- Développer une formulation pour les extraits;
- Évaluer, en entrepôt de pommes de terre, l'efficacité des formulations développées et leurs impacts sur le profil chimique et organoleptique des pommes de terre traitées;
- Caractériser chimiquement et biologiquement les extraits d'épinette noire;
- Participer à la mise à l'échelle du procédé d'extraction.

En participant à ce projet, le(la) candidat(e) développera une solide expertise en développement de produits naturels; participera à une recherche appliquée qui générera des retombées directes pour plusieurs secteurs économiques du Québec; entretiendra des relations avec les partenaires privés qui pourraient être de futurs employeurs; aura la chance de participer à plusieurs occasions de réseautage et de diffusion des connaissances (congrès provinciaux et internationaux); etc.

Profil du candidat

Le(la) candidat(e) doit avoir un goût prononcé pour la recherche appliquée et aimer travailler en collaboration. Plus particulièrement, le(la) candidat(e) recherché(e) possède les caractéristiques suivantes :

- Formation en chimie, biochimie, microbiologie, biotechnologie ou autres disciplines pertinentes;
- Qualités recherchées : rigueur, autonomie, capacités d'adaptation et d'initiative.

Lieu du stage

Université du Québec à Trois-Rivières, 3351 Bd des Forges, Trois-Rivières, QC, Canada, G8Z 4M3. L'étudiant(e) sera amené(e) à se déplacer chez les partenaires pour y effectuer des visites et des travaux de recherche.

Vous désirez postuler? Veuillez transmettre votre relevé de notes, *curriculum vitae* et lettre de motivation au directeur de recherche simon.barnabe@ugtr.ca.