

MAÎTRISE/DOCTORAT - VALORISATION DES PLASTIQUES MARITIMES EN ÉCONOMIE CIRCULAIRE CÔTIÈRE

Sommaire du poste

Lieu : Îles-de-la-Madeleine - CERMIM

Horaire: Temps plein

Début du mandat : Dès que possible.

Maîtrise avec passage accéléré au doctorat ou Doctorat

Trimestre H27 ou E27

Raison d'être du poste

Ce projet de recherche vise à développer des solutions de valorisation pour des plastiques maritimes récupérés, notamment des cordages provenant d'engins de pêche fantômes. L'objectif est de transformer ces matières résiduelles en matériaux et produits pouvant être utilisés dans les communautés côtières, tout en développant des procédés de transformation adaptés à une mise à l'échelle locale.

La personne recrutée réalisera un projet de recherche appliquée combinant science des matériaux, procédés de transformation des polymères et développement expérimental via un financement du Fonds de Recherche du Québec. Elle travaillera principalement aux Îles-de-la-Madeleine, dans le laboratoire-usine du CERMIM, et bénéficiera de l'expertise et des infrastructures spécialisées du CITÉ de l'Université de Sherbrooke avec le professeur Mathieu Robert comme directeur de thèse.

Le poste s'adresse à une personne souhaitant réaliser une maîtrise avec possibilité de passage accéléré au doctorat, ou intégrer directement le projet au doctorat, dans un contexte où les travaux de recherche sont directement liés à des applications concrètes et à des enjeux de circularité en milieu côtier.

Principales responsabilités

- Développer et optimiser des procédés d'extrusion de plastiques maritimes recyclés, notamment des cordages issus d'engins de pêche fantômes.
- Développer et caractériser des formulations de polymères et de matériaux composites.
- Assurer la mise à l'échelle des procédés entre les équipements de laboratoire du CITÉ et les équipements semi-industriels du CERMIM.
- Fabriquer des matériaux et prototypes par extrusion, thermocompression et thermoformage.
- Réaliser des essais de caractérisation mécanique, physicochimique et de durabilité des matériaux.
- Analyser les résultats, documenter les travaux et contribuer aux publications scientifiques et rapports techniques.
- Participer au développement et à la validation de prototypes destinés à des applications dans les communautés côtières.
- Collaborer avec les équipes du CERMIM, du CITÉ, ainsi qu'avec des partenaires régionaux et utilisateurs des solutions développées.
- Effectuer une partie des travaux expérimentaux et de mise à l'échelle aux Îles-de-la-Madeleine.

Profil recherché

- Maîtrise avec possibilité de passage accéléré au doctorat, ou doctorat en cours, en génie des matériaux, génie chimique, génie mécanique, chimie, science des matériaux, génie des procédés ou domaine connexe.
- Intérêt pour la recherche appliquée.
- Intérêt pour les polymères, les matériaux recyclés et les procédés de transformation.
- Intérêt ou expérience en extrusion, thermocompression, thermoformage ou caractérisation des matériaux.
- Autonomie, débrouillardise et rigueur expérimentale.
- Disponibilité pour travailler principalement aux Îles-de-la-Madeleine.

Atouts : Expérience en extrusion de polymères, expérience technique ou pratique.

Si vous êtes prêt(e) à relever ce défi stimulant et à contribuer à l'innovation dans les milieux insulaires et maritimes, envoyez-nous votre CV et une lettre de motivation, avant le 30 octobre prochain, à l'adresse suivante:

Mathieu.robert2@usherbrooke.ca

Nous avons hâte de vous accueillir dans notre équipe dynamique au CERMIM!