

RECRUTEMENT MAÎTRISE

MSc CRC 1 – Du poteau d'utilité publique au lamellé-collé : valider la fabrication à partir de sciages recyclés

Chaque année, des poteaux d'utilité publique en bois traité sont retirés des réseaux de distribution en fin de vie. L'entreprise québécoise Tredsi les récupère et les transforme en sciages, donnant une nouvelle vocation à un bois autrement voué à l'enfouissement. Ce projet, réalisé en collaboration avec Tredsi, vise à valider la fabrication de bois lamellé-collé structural à partir de ces sciages, selon les exigences de la norme CSA O122. L'étudiant(e) caractérisera les lamelles par des méthodes non destructives (densité, module dynamique, défauts et dommages de première vie) et destructives (traction, flexion) afin de proposer un classement adapté. Il ou elle évaluera l'aboutage par entures multiples et la qualité du collage en présence de résidus de préservatif (cisaillement par blocs, délaminage), puis fabriquera des poutres pleine grandeur qui seront comparées, en flexion, à des poutres témoins en bois neuf. La conformité sanitaire sera aussi vérifiée : les poutres devront présenter des teneurs résiduelles en pentachlorophénol (PCP) acceptables selon les exigences de Santé Canada.

batimentsdurables.chaire.ulaval.ca

La philosophie de recherche de la Chaire de recherche du Canada en bâtiments durables (CRC-BD) est basée sur la notion d'interaction entre le bâtiment et les trois piliers du développement durable, soit les humains, l'économie et l'environnement. Le programme de recherche proposé a pour objectif général de positionner les bâtiments durables comme un outil de choix dans la lutte aux changements climatiques, du bien-être des résidents canadiens et de l'économie canadienne.

Département d'admission

Sciences du bois et de la forêt, Université Laval

Directeur de recherche

Pierre Blanchet, Université Laval

Profil du candidat recherché

Titulaire d'un baccalauréat (ou l'équivalent) en génie du bois, génie civil, génie mécanique, sciences du bois ou autres domaines connexes.

Exigences

Être admissible au programme de maîtrise à l'Université Laval.

Le candidat doit démontrer des habiletés en communication, un goût pour le travail expérimental en laboratoire et en milieu industriel, ainsi qu'un intérêt pour l'économie circulaire et la recherche en partenariat avec l'industrie.

Conditions

Montant de 24 000\$ par année indexé à toutes les années, versé sous forme de bourse. Durée de 2 ans.

Les candidats obtenant une bourse à l'excellence du CRSNG ou du FRQNT obtiendront un supplément de 50% de la valeur de la bourse offerte dans cet affichage.

Date de début

Selon la disponibilité du candidat

Pour postuler

Transmettre votre relevé de notes, CV et lettre de motivation à : CRCBD@sbfi.ulaval.ca en inscrivant le numéro de projet MSc CRC 1 en objet du courriel.