

Caractérisation et modélisation des comportements hygrothermiques des enveloppes biosourcées du bâtiment

Parmi les grands systèmes que comporte un bâtiment, l'enveloppe est le principal système en termes de diversité des matériaux. Dans le contexte des changements climatiques et des stratégies pour les contrer, l'enveloppe du bâtiment joue un rôle essentiel. Dans un premier temps, l'enveloppe joue un rôle déterminant sur les objectifs d'efficacité énergétique qui sont de plus en plus élevés. Ce faisant, plusieurs études démontrent qu'il y a un déplacement des impacts environnementaux vers l'énergie intrinsèque des enveloppes de bâtiments. Dans cet esprit, notre équipe s'efforce de développer des solutions de matériaux d'enveloppe du bâtiment qui sont biosourcés. Ce projet s'attardera particulièrement à la compréhension de la physique du bâtiment dans ces parois biosourcées. Il est question de comprendre et documenter les échanges de masses et thermiques dans de telles enveloppes de manière à offrir une information juste aux professionnels qui souhaiteraient mettre en œuvre des matériaux biosourcés dans les systèmes d'enveloppe. Le projet vise aussi le développement d'un modèle de simulation numérique (et les propriétés nécessaires aux simulations).

www.circerb.com

La Chaire industrielle de recherche sur la construction écoresponsable en bois (CIRCERB) est une plateforme académique multidisciplinaire et intégrée, jumelée à un consortium industriel, qui œuvre sur tout le réseau de création de valeur du secteur de la construction, dans le but de développer des solutions écoresponsables, qui utilisent le bois pour réduire l'empreinte écologique des bâtiments.

Département d'admission

Sciences du bois et de la forêt,
Université Laval

Supervision

Pierre Blanchet, Université Laval

Profils recherchés

Physique du bâtiment, génie du bâtiment, génie mécanique, génie du bois, génie civil ou toutes autres sciences en lien avec le sujet.

Exigences

La personne choisie doit avoir une formation en physique du bâtiment, génie du bâtiment, génie mécanique, génie du bois, génie civil ou toutes autres sciences en lien avec le sujet. Elle devra être très autonome, démontrer une grande créativité et curiosité, avoir des capacités d'interagir avec le milieu industriel et être en mesure de soutenir des étudiants gradués dans la réalisation de leurs travaux de maîtrise et de doctorat.

La chaire CIRCERB évalue les dossiers de candidature selon les compétences des personnes et de leur excellence, dans un contexte de respect de l'équité, de la diversité et de l'inclusion.

Conditions

Salaire : 40 000 \$/an (les personnes hors Canada peuvent bénéficier d'un congé d'impôt sur le revenu si elles sont admissibles)

Durée : 1 an avec possibilité de renouvellement selon la disponibilité du financement et de la progression du projet

Début : Dès que possible