



SHAWN KENNEDY, Étudiant à la maîtrise

Connexions dans les systèmes de construction en CLT

Direction : Alexander Salenikovich

Partenaires industriels : Nordic Engineered Wood, Structurlam, FPIInnovations

Organisme subventionnaire : CRSNG

Date de début de projet : Mai 2012

Date de fin de projet : Avril 2014

Shawn.Kennedy.1@ulaval.ca



Problématique

Les connexions sont des éléments qui jouent un rôle de premier ordre dans les systèmes structuraux. Ces éléments permettent de créer des systèmes à trois dimensions pouvant résister aux efforts structuraux. D'autres parts, les panneaux de bois lamellé croisé (CLT - Cross Laminated Timber) connaissent beaucoup d'engouement en Europe. Un grand nombre d'études par rapport aux connexions avec le CLT y ont été réalisées. Au Canada, le CLT est encore peu connu et très peu utilisé. Quelques recherches ont été effectuées notamment par FPIInnovations, ainsi qu'aux universités du Nouveau-Brunswick (UNB) et de la Colombie-Britannique (UBC). Cependant, les études sur les attaches dans le CLT sont très limitées. Puisque le CLT présente des propriétés structurales très avantageuses, il est essentiel de mettre de l'avant des études sur ce matériau afin de fournir des informations pour la conception des assemblages.

L'objectif de la recherche

- Vérifier l'application des données recueillies par les chercheurs Européens sur l'utilisation d'attaches avec les produits de CLT Canadien.
- Investiguer et développer des bases de calculs sur les propriétés des attaches sur les produits de CLT Canadien
- Transférer l'ensemble des informations et des résultats assimilés au comité technique CSA 086 en vue de révision des règles de calculs de charpentes de bois.

Méthodologie

Les principales étapes devant mener à la réalisation du projet de recherche sont les suivantes :

- Revue bibliographique
- Planification et réalisation d'essais expérimentaux avec FPIInnovations et l'Université McGill
- Analyse des résultats et propositions de bases de calculs sur les attaches dans le CLT pour la norme CSA 086

Applications potentielles et retombées industrielles

L'application potentielle de ce projet est, tel que mentionné dans la section objectif, de proposer une méthode de calcul d'attaches dans les panneaux de bois lamellé croisé (CLT) pour la norme CSA 086.