

## La construction en bois ou le bois dans la construction?

BLANCHET Pierre<sup>1</sup>

Titulaire de la chaire industrielle de recherche du CRSNG  
sur la construction écoresponsable en bois (CIRCERB)

<sup>1</sup> Université Laval

[Pierre.Blanchet@sbf.ulaval.ca](mailto:Pierre.Blanchet@sbf.ulaval.ca)

<https://www.sbf.ulaval.ca/professeurs/pierre-blanchet>

**Mots clés :** analyse de cycle de vie, bois, conception intégrée, construction écoresponsable, durabilité/protection, efficacité énergétique, environnement, logistique, matériaux de construction, systèmes constructifs

### Résumé

Historiquement, le secteur des sciences du bois tend à développer des matériaux pour le secteur de la construction des bâtiments en mode push. Le résultat de cette approche représente parfois une voie sans issue résultant en des produits qui ne sont pas utilisés par l'industrie de la construction. Le milieu de la recherche et l'industrie doivent identifier des moyens afin de favoriser l'adoption des produits par les concepteurs que sont les cabinets d'architecture et les bureaux d'études. Durant plusieurs années, en Amérique du Nord, l'approche normative a été favorisée par des investissements soutenus dans le développement du cadre normatif. S'il s'agit d'un élément indispensable à une utilisation sécuritaire du matériau bois pour la construction de bâtiments, cette approche ne se veut pas une force motrice de l'utilisation du bois. C'est plutôt la volonté des concepteurs à développer un patrimoine bâti à faible impact environnemental pour les générations futures qui se présente comme la principale force motrice de l'utilisation du bois (Gosselin *et al.* 2016). Au-delà des fantastiques propriétés mécaniques du bois et de ses matériaux dérivés, les qualités environnementales de ce dernier auront permis une utilisation accrue dans d'importants projets immobiliers. Cette tendance est mondiale, la plupart des pays industrialisés ayant développé des projets de démonstration utilisant toutes sortes de technologies telles que la traditionnelle technique des poutres et colonnes, le panneau lamellé-croisé (CLT), les panneaux LVL croisés et les approches hybrides bois-béton, bois-acier.

Mais comment faire le développement de ces produits et systèmes de construction dans le milieu de la recherche universitaire et académique? La chaire industrielle de recherche du CRSNG sur la construction écoresponsable en bois (CIRCERB) a fait le choix de regrouper des intervenants de toute la chaîne de création de valeur de la construction en prenant pour objet d'étude le bâtiment. Ces intervenants sont : architectes, bureaux d'études, propriétaires immobiliers, fournisseurs de solutions de construction et de matériaux et agences gouvernementales responsables des bâtiments et de leurs performances. Deux constats majeurs découlent de cette approche. Premièrement, les projets de recherche de CIRCERB (maîtrises de recherche et doctorats) sont tous alignés sur les besoins des partenaires de la chaîne de création de valeur et bénéficiant de contribution de chacun des maillons pour une meilleure intégration des besoins du secteur de la construction. Deuxièmement, le positionnement 'bâtiments' de CIRCERB a eu pour conséquence de changer le positionnement des matériaux de construction en bois, les faisant passer de produit de niche à produit de construction régulier au même titre que le béton et l'acier. Ce dernier élément peut sembler simple à développer mais il suggère en fait une forte interdisciplinarité qui est autant le reflet des partenaires industriels de CIRCERB que des collaborations académiques. Traiter de la construction en bois de façon

**5èmes journées du GDR 3544 « Sciences du bois » - Bordeaux, 8-10 novembre 2016**

interdisciplinaire interpelle des disciplines comme le génie du bois, le génie civil, le génie mécanique, le génie industriel, le génie environnemental, la thermique, l'architecture, la chimie, l'actuariat, le design de produits, le droit, et enfin toutes disciplines susceptible de contribuer à une utilisation accrue des matériaux de construction à base de bois. Cette approche est nécessaire car si la motivation environnementale fut la force motrice des grands projets des dernières années, il est nécessaire que les solutions de construction en bois offrent les mêmes fonctionnalités que celles des autres matériaux afin de maintenir un positionnement avantageux.

**Site web :** <https://cercerb.chaire.ulaval.ca/>

**Exposé :** <https://gdrbois-2016.sciencesconf.org/117059>