

La construction en bois

1^{er} mars 2024

Caroline Frenette, ing., Ph.D.
Gestionnaire senior
Formation et construction durable

cfrenette@cecobois.com

cecobois

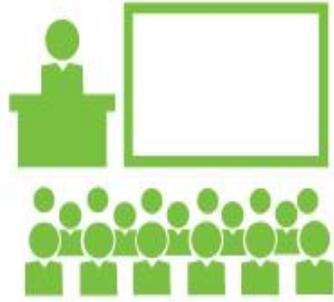
Centre d'expertise
sur la construction
commerciale en bois

Photo: Stéphane Groleau

cecobois



Support technique
aux professionnels



Formations



Études de cas
Répertoire de projets



Répertoire
de fournisseurs



Publications
techniques



Fiches techniques



Outils de calcul



Journal et infolettre

cecobois remercie ses partenaires financiers

Ressources naturelles
et Forêts

Québec 



Ressources naturelles Natural Resources
Canada Canada

Canada 



Conseil de
l'industrie
forestière
du Québec



Canadian Wood Council
Conseil canadien du bois

cecobois remercie les partenaires du Réseau Cecobois

PARTENAIRES OR

NORDIC
STRUCTURES


GUIMOND
CONSTRUCTION

cecobois remercie les partenaires du Réseau Cecobois

PARTENAIRES ARGENT

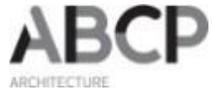


PARTENAIRES BRONZE



cecobois remercie les partenaires du Réseau Cecobois

PARTENAIRES BASE



cecobois remercie les partenaires du Réseau Cecobois

PARTENAIRES BASE



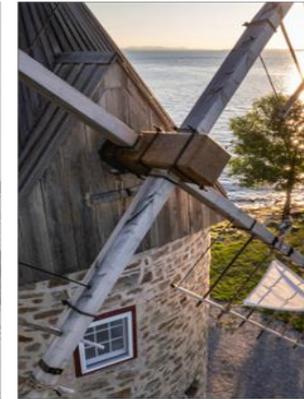
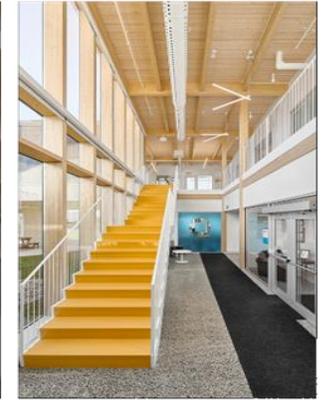
Stade Telus de l'Université Laval (Québec)

Architectes : ABCP et Coarchitecture

Ingénieur en structure : BPR, SNC Lavalin, Nordic



 prix
d'excellence
cecobois



cecobois

Systemes structuraux en ossature legere



Systemes structuraux en bois massif



Bois lamellé-collé Nordique Lam
Rapport d'évaluation
CCMC 13216-R



Bois lamellé-collé
Conforme à la norme
CSA O122



Arches en Bois lamellé-collé
Conforme à la norme
CSA O122



PANNEAU LAMELLÉ COLLÉ



PANNEAU LAMELLÉ CROISÉ (CLT)



PANNEAU LAMELLÉ CLOUÉ



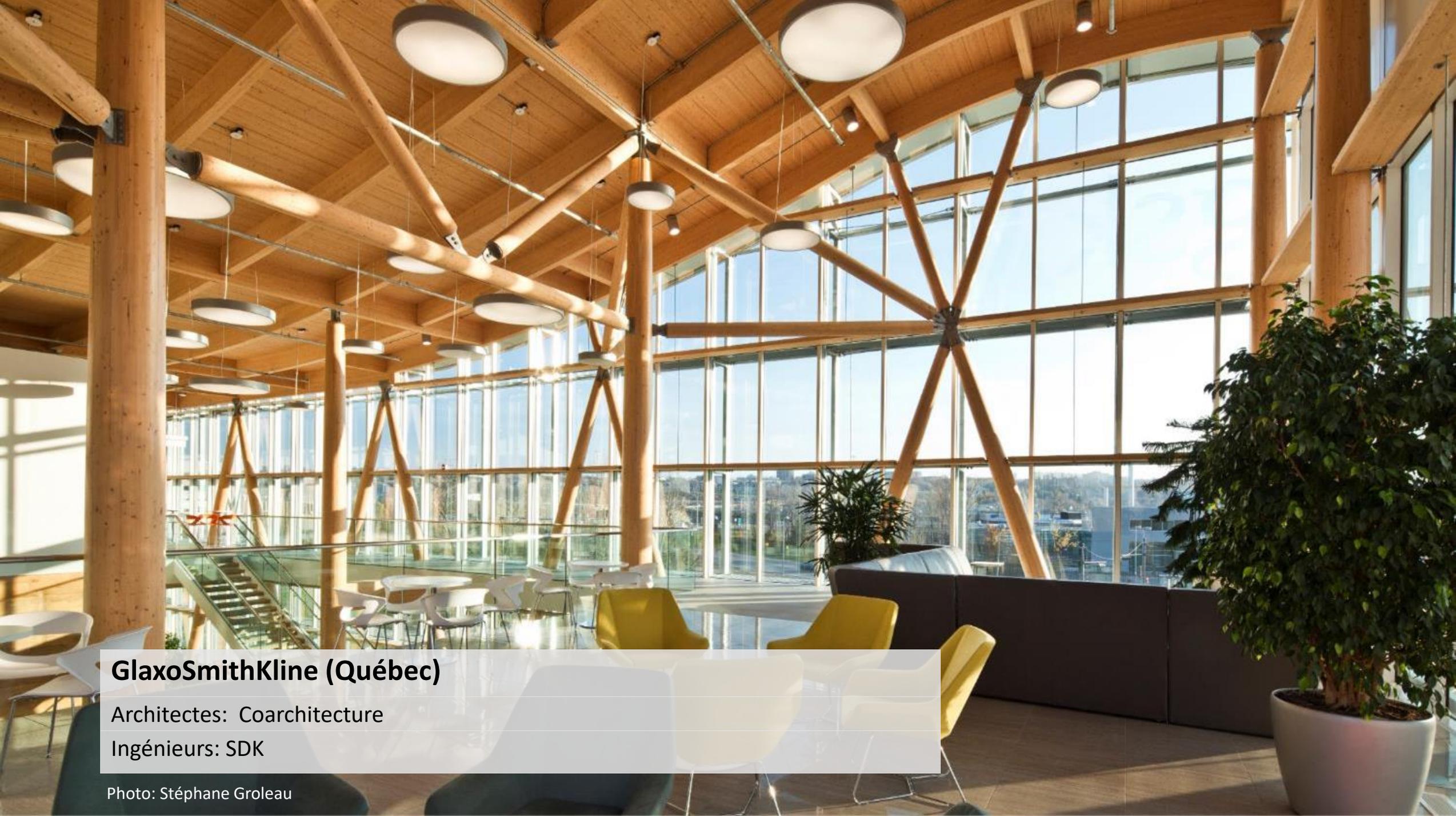
Tour Synergia (St-Hyacinthe):

Architectes: Lemay Architecture

Ingénieurs: ELEMA, Nordic Structures, EXP



© Photo: Myriam Lafrenière



GlaxoSmithKline (Québec)

Architectes: Coarchitecture

Ingénieurs: SDK

Photo: Stéphane Groleau



Photo: White Architekten

Skelleftea (Suède)
20 étages
80 m de hauteur

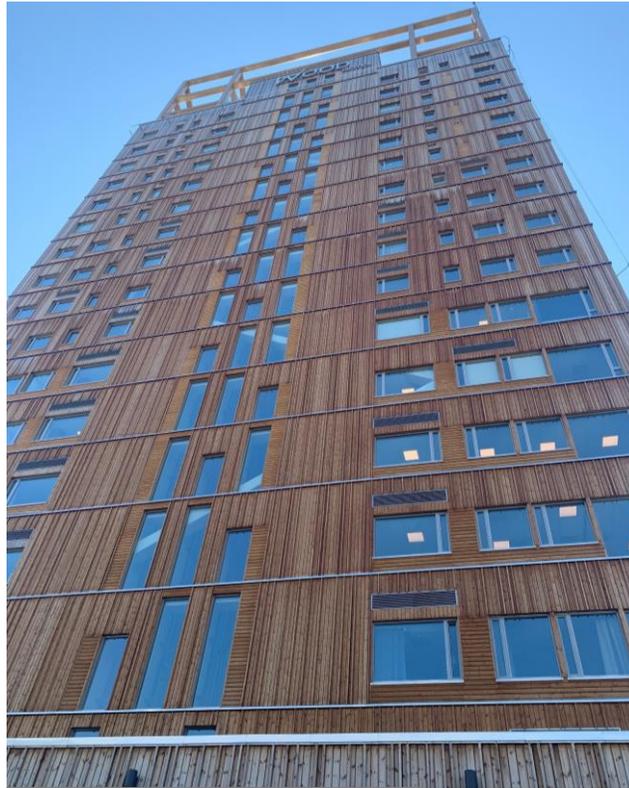


Photo: Cecobois

Mjøstårnet (Norvège)
18 étages
85,4 m de hauteur



HoHo Wien (Autriche)
24 étages
84 m de hauteur



Ascent MKE (USA)
25 étages
87 m de hauteur

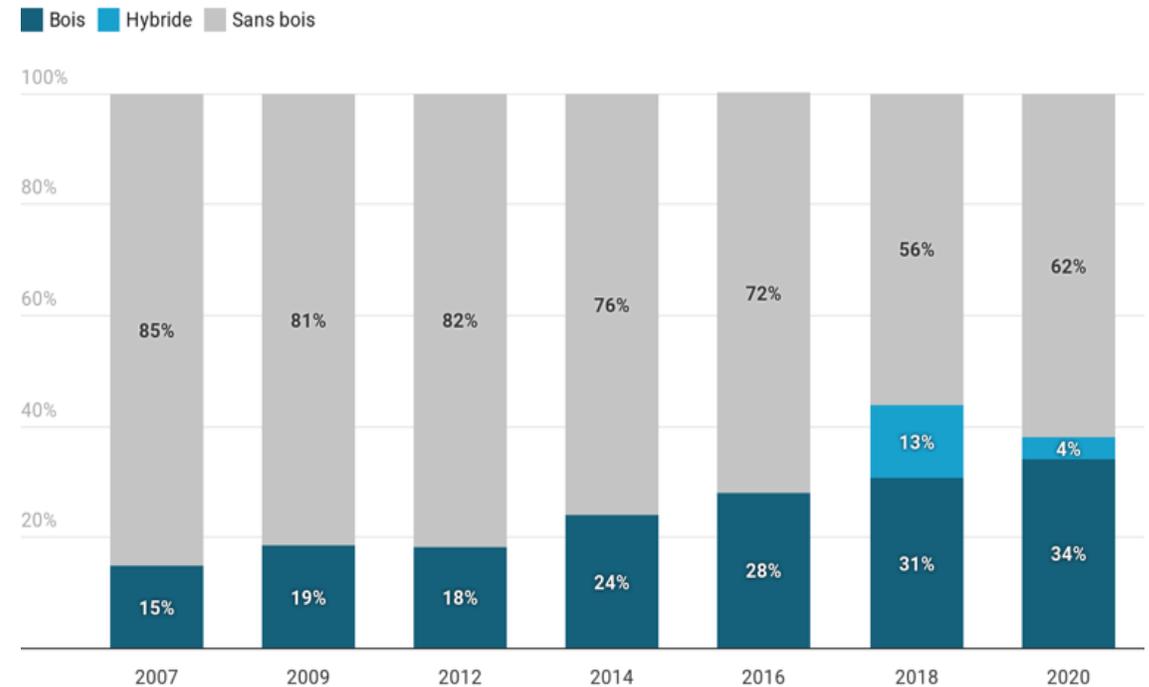


Photo: Stéphane Groleau

Origine (Québec)
13 étages
41 m de hauteur

Possibilités du bois en construction

- **+ de 80 % (55 % en valeur) des bâtiments non résidentiels peuvent utiliser une structure en bois en conformité au CCQ.**
- **6 étages** ossature légère autorisés
- **12 étages** en GBO autorisés
- **+ solutions alternatives possibles**



Avantages écologiques du bois

- Le bois est issu d'une **ressource renouvelable et locale**
- Génère des retombées **dans les régions** ressources
- L'utilisation du bois permet de **réduire notre empreinte environnementale** et de **lutter contre les changements climatiques** :



↳ en stockant à moyen terme du carbone



↳ en substituant des matériaux émetteurs de gaz à effet de serre (GES)



↳ en facilitant une meilleure isolation thermique

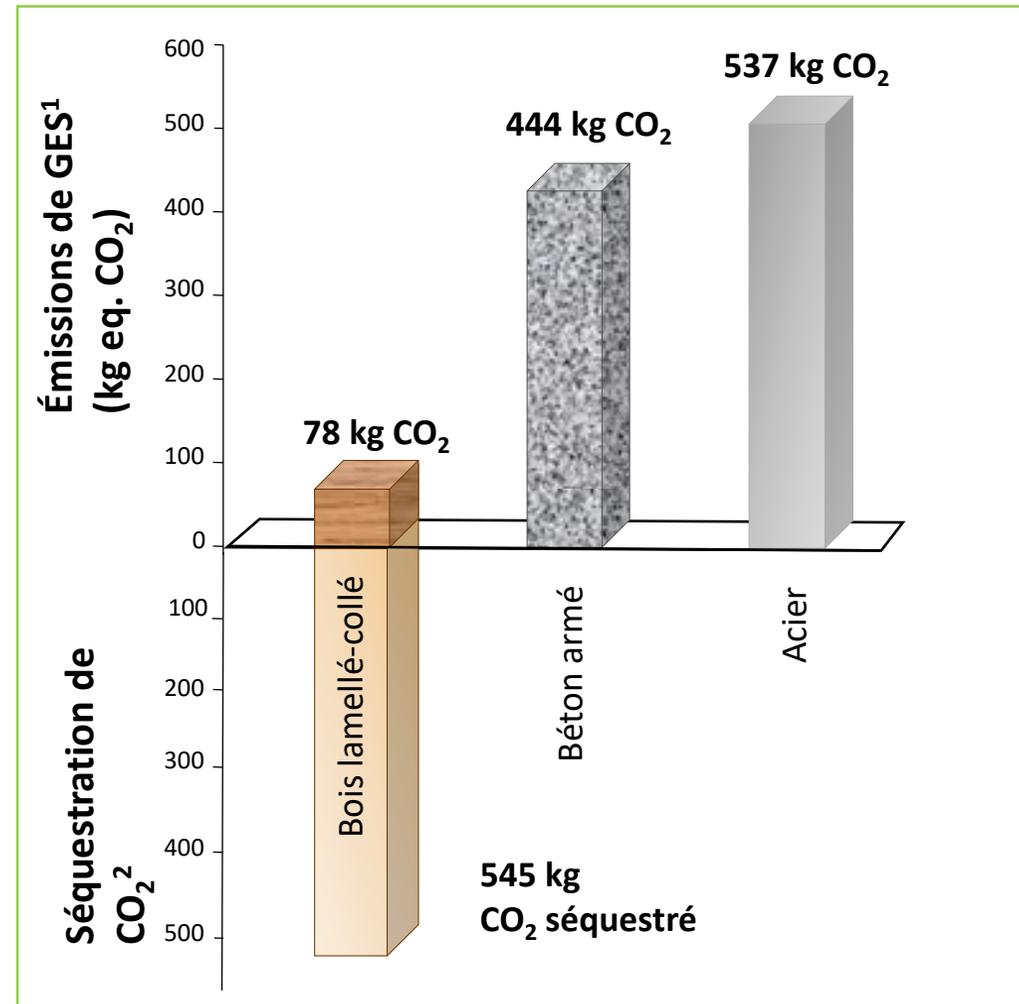
Analyse de cycle de vie

Poutre

- Portée : 7.3 m
- Charge : 14.4 kN/m



1. Émissions des GES estimés à l'aide du logiciel Gestimat
2. Estimé en fonction du bois pour une masse de 500 kg/m³

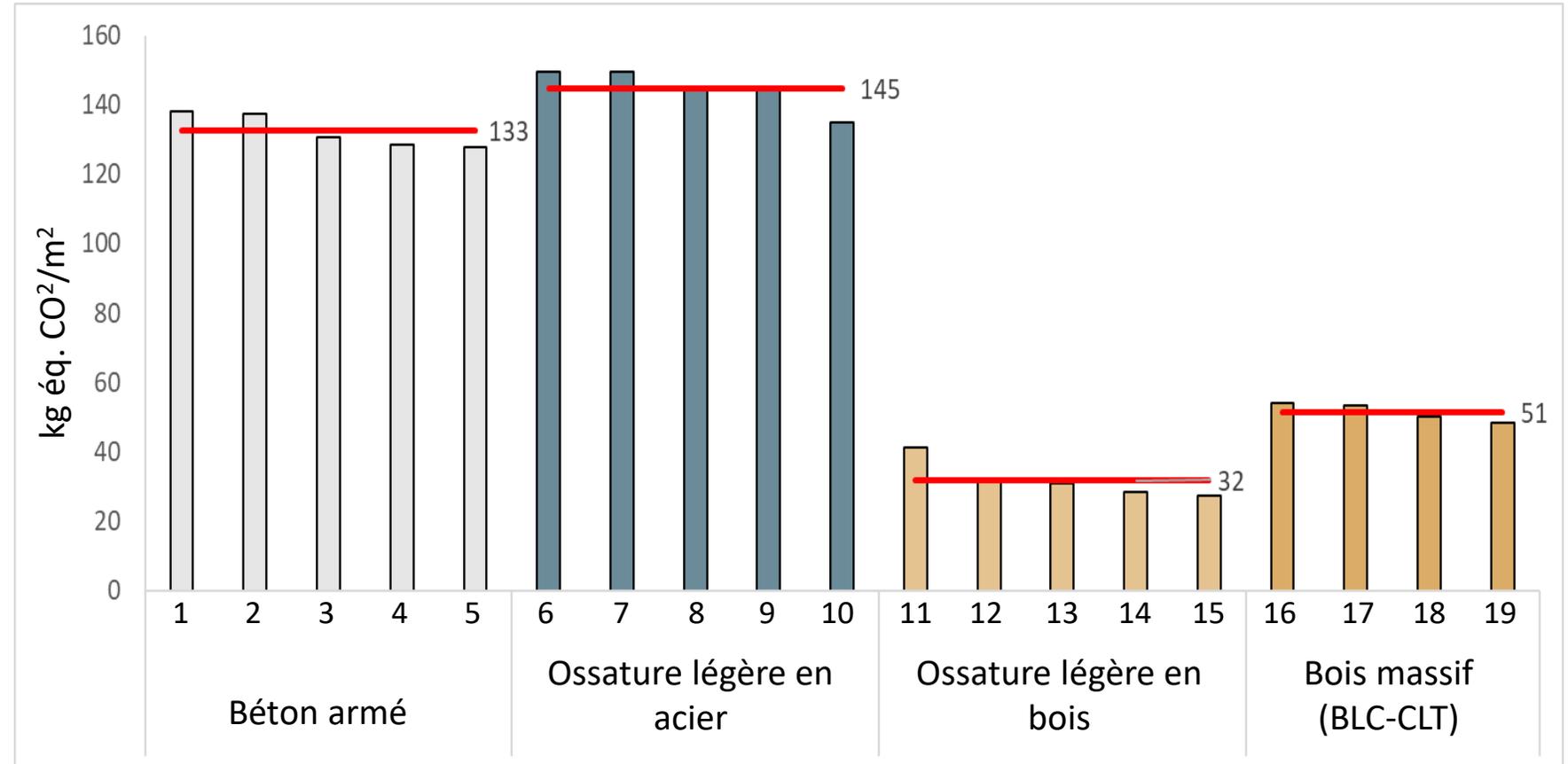


Étude de Benchmarking

Bâtiments multirésidentiels de 5-6 étages



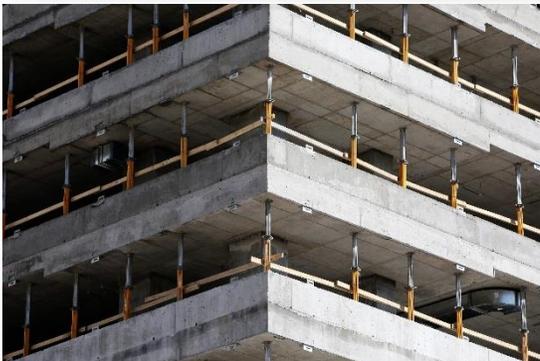
Émissions de GES par m² de plancher pour la structure



Gestimat : Outil web gratuit



Facilite l'estimation et la comparaison des **émissions de GES** liées à la **fabrication** des matériaux de **structure et d'enveloppe du bâtiment** pour différents scénarios de bâtiment



Béton armé



Acier



Bois massif



Ossature légère en bois

LES CONFÉRENCES CECOBOIS ÉDITION 2024

22 & 23 FÉVRIER

CENTRE DES CONGRÈS DE QUÉBEC



2 Évènements
1 salon



+ de 500
participants



+ de 40
conférences



+ de 80
kiosques

WWW.CONFERENCESCECOBOIS.COM



Forum **construction**
bas carbone et biosourcée

Centre des congrès
21 et 22 février 2024



Conclusion

Le bois:

- **Est un matériau de construction innovant et polyvalent**
- **Contribue aux confort des occupants**
- **Facilite l'atteinte d'une construction à faible intensité carbone**
- **Permet de stocher du carbone à long terme dans les bâtiments**
- **Représente une solution actuelle à l'urgence climatique.**