

LE RETOUR EN FORCE DU BOIS AU QUÉBEC

Curieux du bois

Hiver 2021

16 février 2021

Gérald Beaulieu, ing. f

Conseiller sénior

gerald.beaulieu@cecobois.com

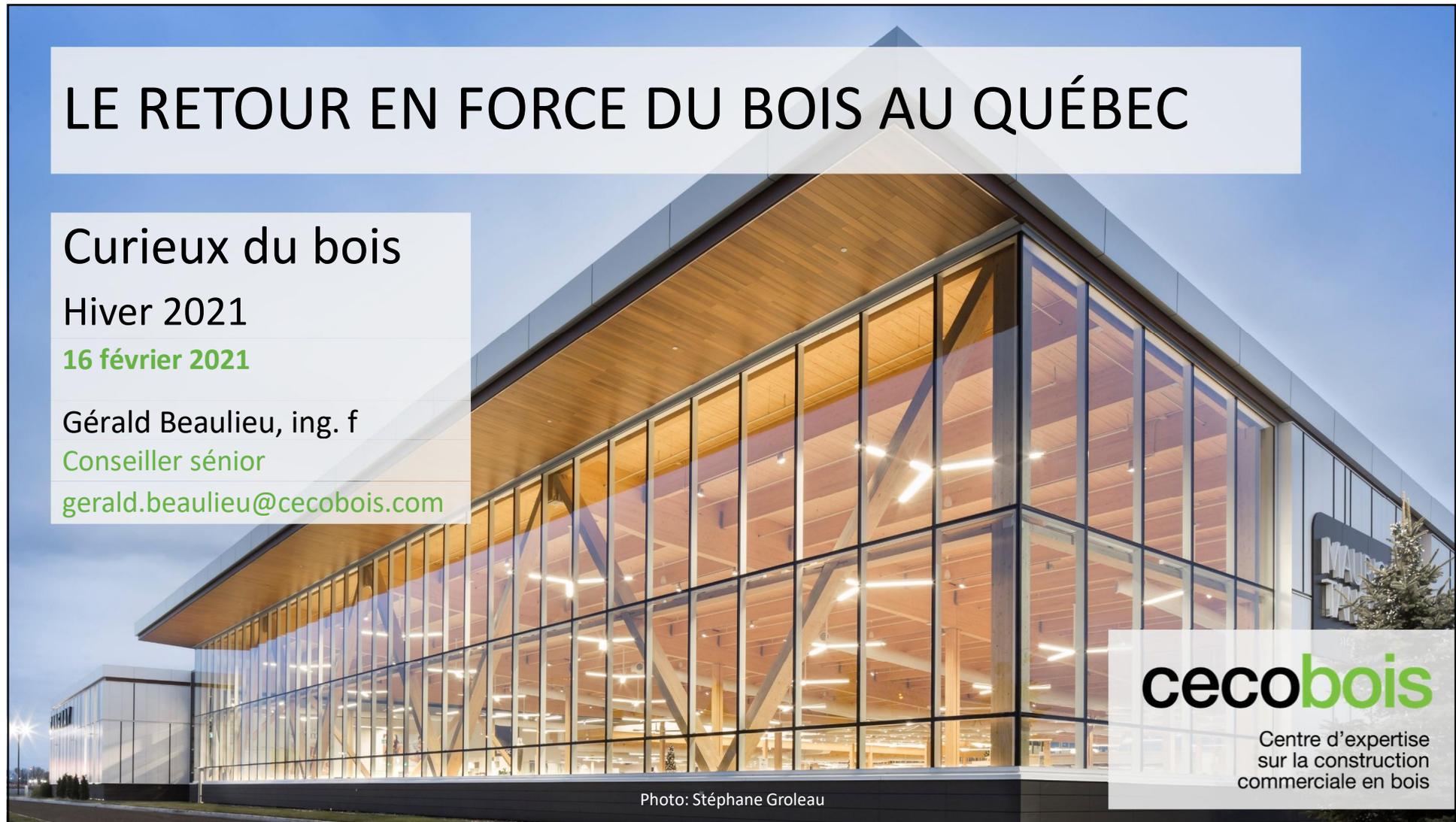


Photo: Stéphane Groleau

cecobois

Centre d'expertise
sur la construction
commerciale en bois

PLAN

- Cecobois
- Évolution de la construction en bois au Québec
 - Les bénéfices du bois
 - La charte du bois
 - Le développement de l'expertise
 - Le bois : plus fréquent et plus haut
- Questions et discussion

Photo: Adrien Williams

cecobois

The logo for Cecobois, with 'cecobois' in a bold, sans-serif font. 'cecob' is black and 'ois' is green.

VOTRE RESSOURCE PREMIÈRE POUR LA CONSTRUCTION COMMERCIALE EN BOIS

Centre d'expertise dont la mission est d'offrir gratuitement un **soutien technique** en matière d'utilisation du bois dans les constructions commerciales, institutionnelles, industrielles et multirésidentielles au Québec.

Public cible : Professionnels de la construction
(ingénieurs, architectes, designers, donneurs d'ouvrage,
promoteurs, entrepreneurs, etc.)

Photo: Stéphane Gréseau

ÉQUIPE DE CECOBOIS



**LOUIS
POLIQUIN**

DIRECTEUR



**FRANÇOIS
CHAURETTE**

CONSEILLER TECHNIQUE



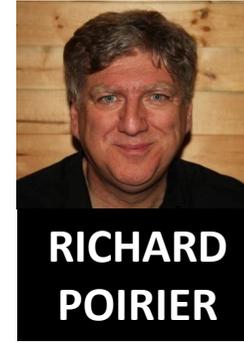
**GUILLAUME
BÉDARD-BLANCHET**

CONSEILLER TECHNIQUE



**KÉVIN
GAZEAU**

CONSEILLER TECHNIQUE



**RICHARD
POIRIER**

CONSEILLER TECHNIQUE



**SIMON T.-
BELLAVANCE**

CONSEILLER TECHNIQUE



**YANNICK
LESSARD**

**CHARGÉ DE PROJET
GESTIMAT**



**CYNTHIA
BOLDUC-GUAY**

**CONSEILLÈRE EN
COMMUNICATION**



**KATIA
LAVOIE**

**CONSEILLÈRE EN
COMMUNICATION**



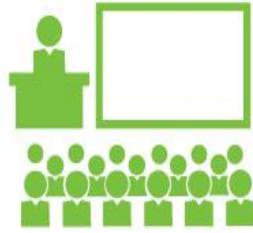
**MARIE-ÈVE
LAVERDURE**

CONSEILLÈRE TECHNIQUE

Nos services



Support technique
aux professionnels



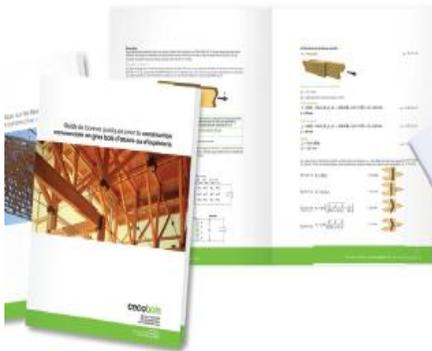
Formations



Études de cas
Répertoire de projets



Répertoire
de fournisseurs



Publications
techniques



Fiches techniques



Outils de calcul



Journal et infolettre

Calculatrices de prédimensionnement

www.cecobois.com



Poutrelles de bois en I



Poutrelles de bois ajourées



Poutres de bois



Colonnes



Murs à ossature légère



Panneaux lamellé-croisé (CLT)



Résistance au feu de poutres et de poteaux en bois lamellé-collé



Résistance au feu pour les ossatures légères et le bois massif



Calculatrice de retrait

Photo: Adrien Williams



ARCHITECTURE | DESIGN | INNOVATION | INGÉNIERIE

prix 7^e ÉDITION
d'excellence
cecobois
2021

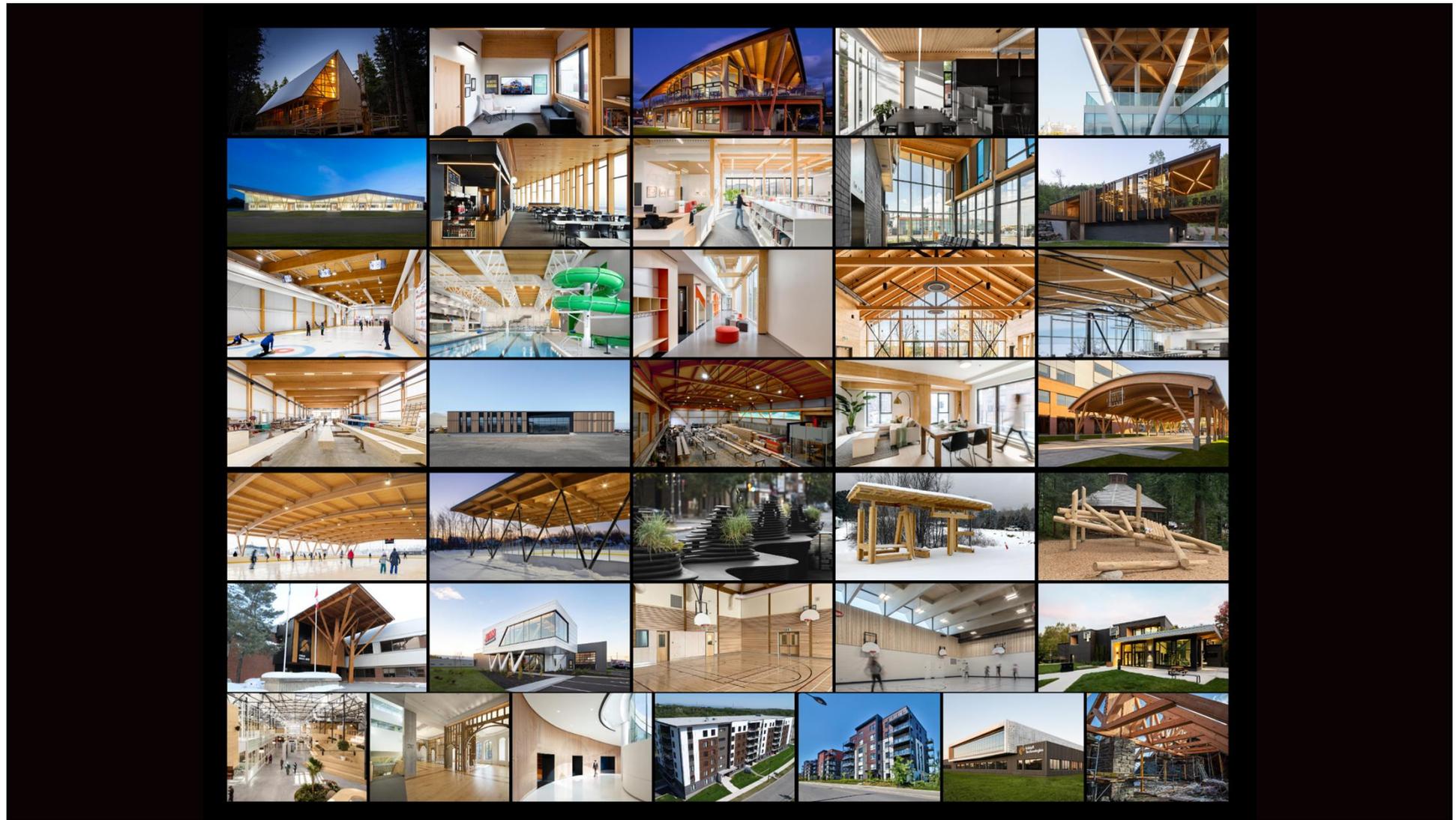
**GALA LE 25 FÉVRIER, DIFFUSÉ
EN DIRECT DU PALAIS MONTCALM**



prix
d'excellence
cecobois

Le bois, votre ressource locale
pour une relance verte de l'économie
du Québec. Inspirez-nous!

cecobois.com





DERNIÈRES PUBLICATIONS

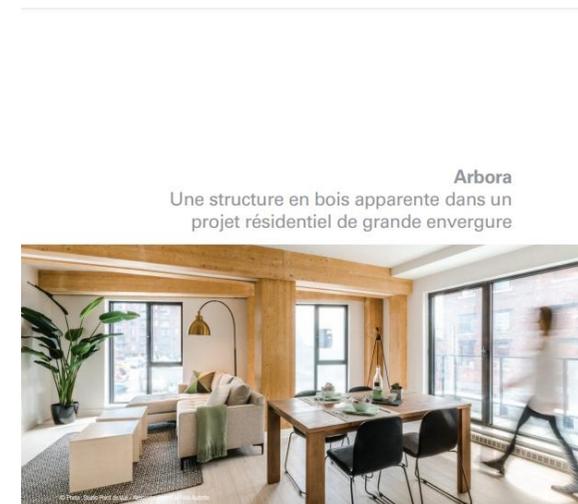
GUIDES TECHNIQUES - ÉTUDES DE CAS - JOURNAUX



cecobois
Centre d'expertise
sur la construction
commerciale en bois



cecobois
Centre d'expertise
sur la construction
commerciale en bois



cecobois
Centre d'expertise
sur la construction
commerciale en bois

cecobois

cecobois remercie ses commanditaires nationaux



cecobois remercie les partenaires du Réseau Cecobois

PARTENAIRES OR

NORDIC
STRUCTURES

PLAN

- Cecobois
- **Évolution de la construction en bois au Québec**
 - Les bénéfices du bois
 - La Charte du bois
 - Le développement de l'expertise
 - La Politique d'intégration du bois
 - Le bois : plus fréquent et plus haut
- Questions et discussions

Photo: Stéphane Groleau

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

LE BOIS

L'ASSISE DE NOTRE PATRIMOINE

Photos: Ministère de la Culture et des Communications



cecobois



1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

LE BOIS

L'ASSISE DE NOTRE PATRIMOINE



Temple Tōdai-ji (Japon)
construit de 728 à 749 (48.7m)



Stavkirke d'Urnes (Norvège)
construite vers 1150 (Charpente originale)

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

LE BOIS

L'ASSISE DE NOTRE PATRIMOINE

Photos: www.pontscouverts.com



Pont de Powerscourt (1861)



Pont McVetty-McKenzie (1893)



Pont rouge (1936)



Pont Émile-Lapointe (1945)

cecobois

1900 → 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

LE BOIS

L'ASSISE DE NOTRE PATRIMOINE

Koo, K. et al. 2013. *A Study on Historical Tall-Wood Buildings in Toronto and Vancouver*. FPInnovations

Construction en maçonnerie et bois : Montréal, Toronto, Vancouver



179 John St, Toronto



321 Water Street, Gastown, Vancouver



204 King St E, Toronto (1901)

+ de 100 bâtiments de moyenne hauteur construits au Canada entre 1859 et 1940

Par la suite, le CNB 1941 limite la hauteur et l'aire des structures combustibles

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

1950-1960

L'ARRIVÉE DU BOIS LAMELLÉ-COLLÉ



Église Saint-Sauveur-les-Mines, 1959
Photo : Conseil du patrimoine religieux du Québec



Cathédrale du Christ-Roi, 1969
Photo : Andréane Beloin, Ministère de la Culture et des Communications



Église de Saint-Benoît-Labre, 1966
Photo : Conseil du patrimoine religieux du Québec

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

1961

ÉGLISE SAINT-DENYS-DU-PLATEAU



Photo : Marcel Walter Landry

Église Saint-Denis-du-Plateau
Jean-Marie Roy, architecte

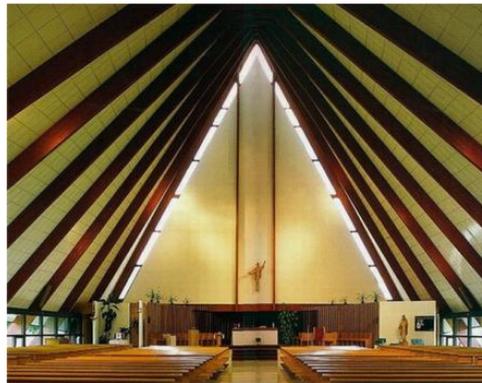


Photo : musiqueorguequebec.ca

Photo : Michel Brunelle



2013
Bibliothèque Monique-Corriveau
Dan S. Hanganu et Côté Leahy Cardas
architectes



Photo : Stephane Groleau

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

1984

ARÉNA DE SAINT-GABRIEL DE BRANDON, LANAUDIÈRE



Architecte : Yves Woodrough Architectes
Produit: Goodlam

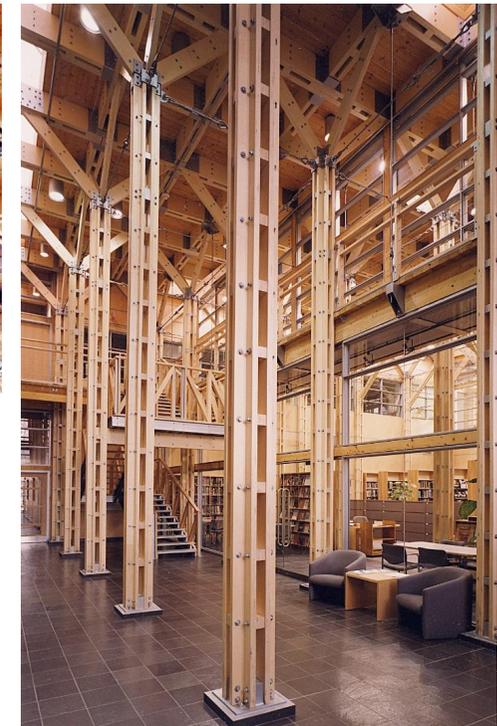


cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

1994

LABORATOIRE DE FORINTEK (FPINNOVATIONS)



Architectes : Gauthier, Gallienne et Moisan
Ingénieurs en structure : BPR Groupe-conseil

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

PRODUITS D'INGÉNIERIE EN BOIS

FABRIQUÉS AU QUÉBEC



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2005

PAVILLON GENE-H.-KRUGER, UNIVERSITÉ LAVAL



Photos: Laurent Goulard

Architectes : Les architectes Gauthier, Gallienne et Moisan (ABCP)

Ingénieurs en structure : BPR Groupe-conseil

Entrepreneur général : Pomerleau

Produits Bois: Nordic, Goodfellow, Temlam, Maibec, etc.



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2005

CENTRE SPORTIF BOIS-DE-BOULOGNE



Architectes Giasson Farregut
Ingénieurs en structure et civil : DPHV, Laval
Construction : Guimond Constructions
Entrepreneur général : Les Entreprises J.G. Guimond
Produits Bois : Nordic Lam et Mathis

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2007

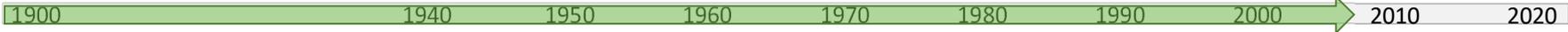
SOMMET SUR L'AVENIR DU SECTEUR FORESTIER QUÉBÉCOIS



Consensus ⇒ Adopter une politique visant une augmentation de l'utilisation du bois dans la construction au Québec



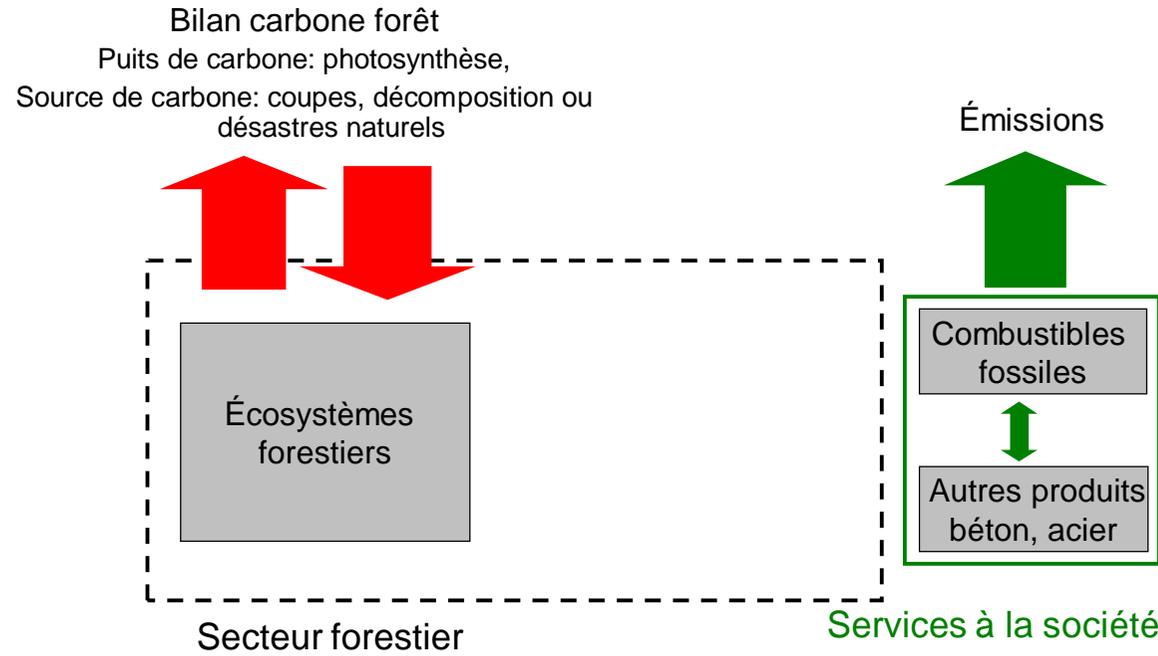
cecobois



2007

4^e RAPPORT DU GIEC (AR4 – WG3)

Émissions de GES : Rôle de la forêt et des produits du bois



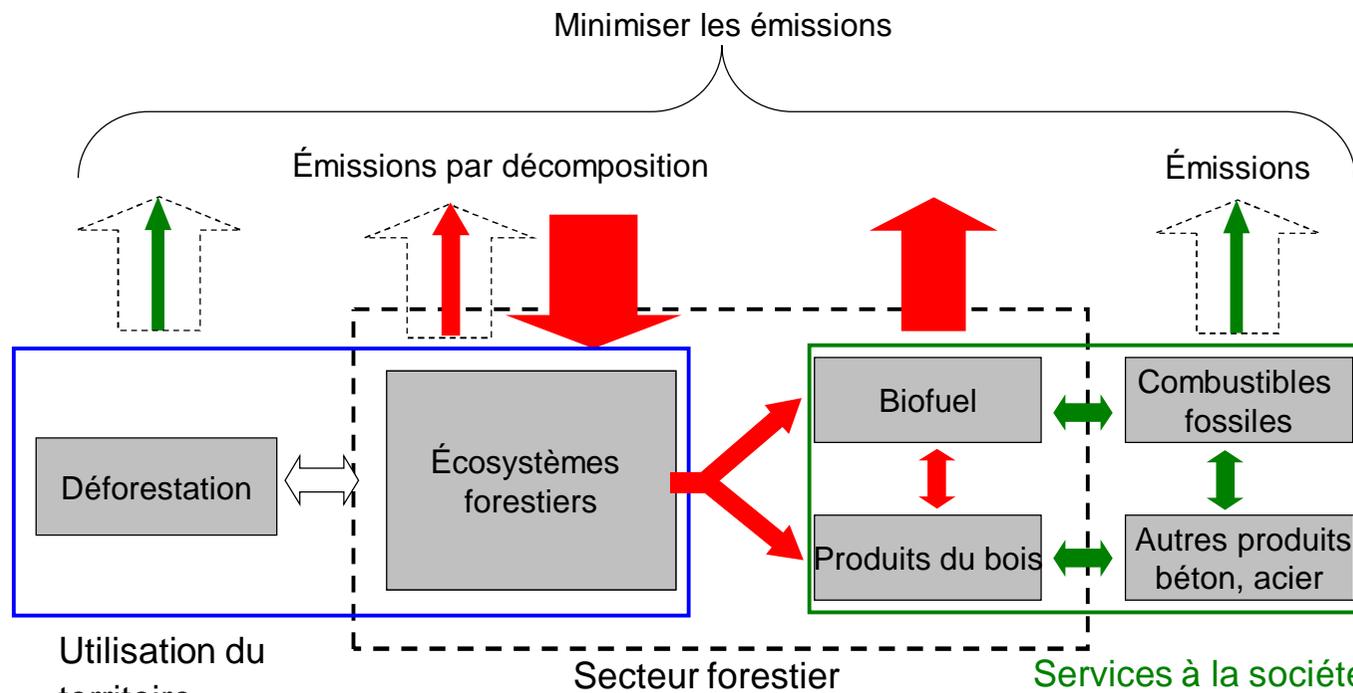
Source : R. Beaugard, adapté de GIEC AR4 – WG3 2007

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2007

4^e RAPPORT DU GIEC (AR4 – WG3)

Émissions de GES : Rôle de la forêt et des produits du bois



Source : R. Beaugerard, adapté de GIEC AR4 – WG3 2007

cecobois

LES PROPRIÉTÉS DU BOIS

AVANTAGES ÉCOLOGIQUES DU BOIS

- Le bois est issu d'une **ressource renouvelable**
- L'utilisation du bois permet de **réduire notre empreinte environnementale** et de **lutter contre les changements climatiques** :
 - ↳ en substituant des matériaux émetteurs de gaz à effet de serre (GES)
 - ↳ en facilitant une meilleure isolation thermique
 - ↳ en séquestrant à moyen terme du carbone



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2008

STRATÉGIE D'UTILISATION DU BOIS

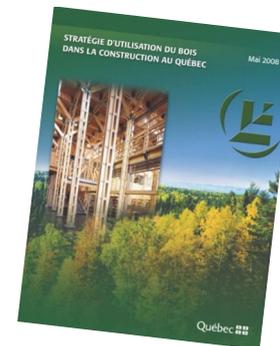
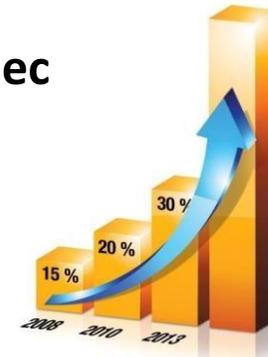
Objectif: Accroître l'utilisation du bois de structure et d'apparence dans la construction non résidentielle au Québec

2007 - Création de Cecobois

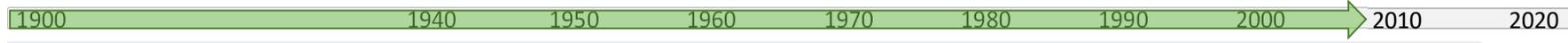
- Support technique aux professionnels
- Formation continue pour professionnels
- Développement de matériel technique et d'outils

2008 - Stratégie d'utilisation du bois

- Innovation ⇨ Universités et FPInnovations
- Développement d'outils ⇨ Cecobois
- Exemplarité gouvernementale
- Promotion d'une culture bois ⇨ Coalition bois

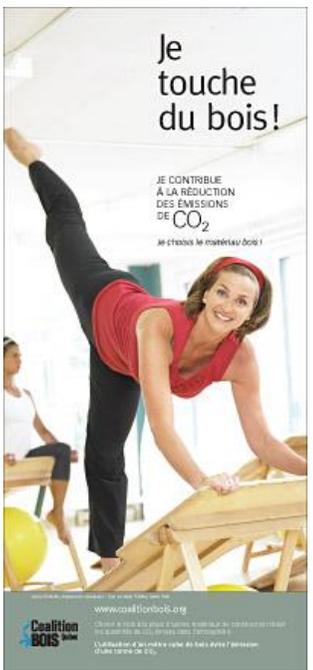
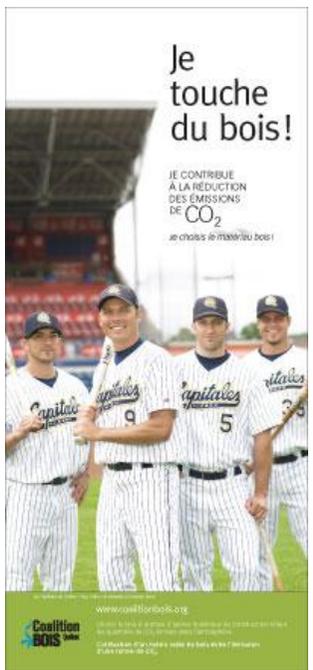
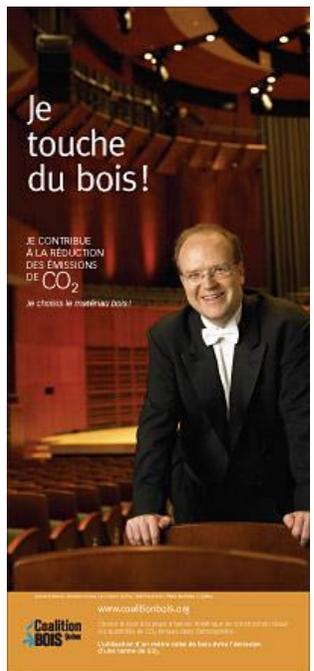
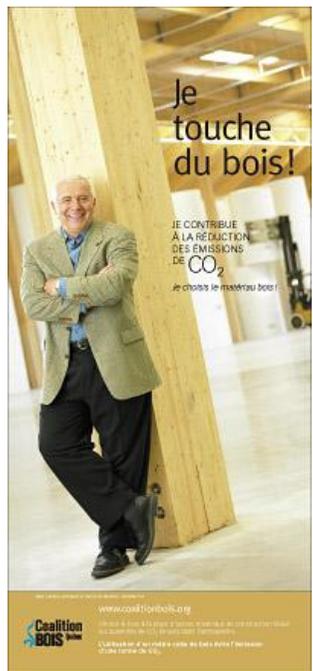


cecobois



2008-2009

CAMPAGNE “JE TOUCHE DU BOIS”



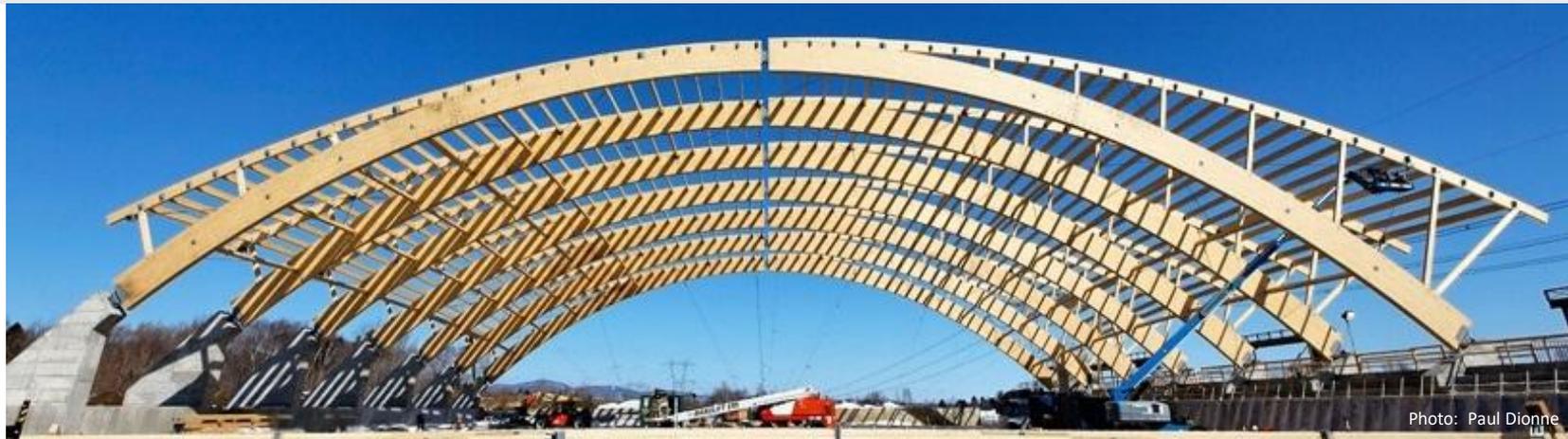
cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2008-2009

STADE DE SOCCER CHAUVEAU, QUÉBEC

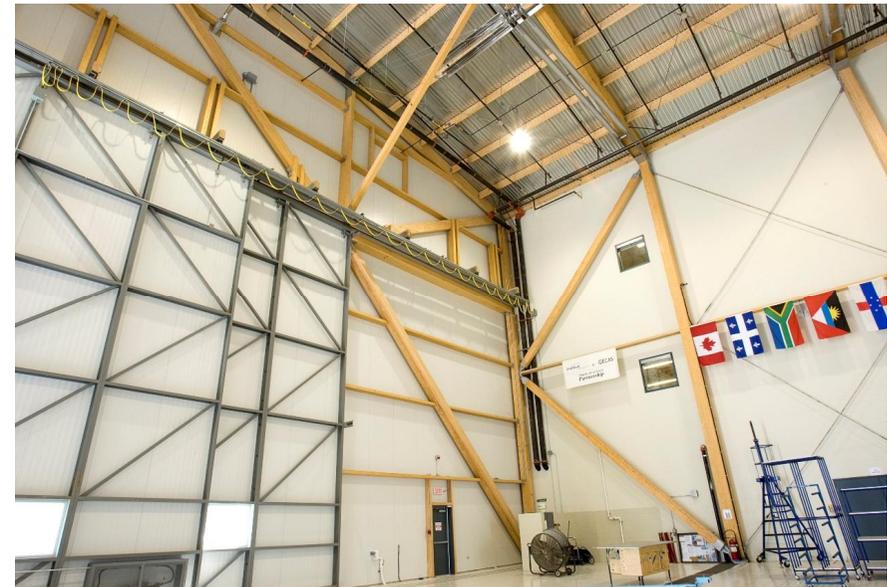
Architectes : Consortium ABCP architecture + urbanisme et Hudon Julien et associés
Ingénieurs en structure et civil : Consortium Génio, EMS, Teknica HBA



1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2008-2009

HANGAR EXELTECH, DORVAL



Architectes : Guillermo Farregut, Giasson Farregut,
Ingénieurs en structure : Michel St-Germain et Nordic structure bois

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2008-2009

ARÉNA ET PAVILLON DE SERVICES DE L'UQAC, SAGUENAY

Architecte : Lemay architecte et les architectes associés
Ingénieur en structure : Cégertec



© Photos: Stéphane Groleau

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2008-2009

USINE LA CHARPENTERIE, SAGUENAY



Fermes de 24,4 m (80 pi)
Murs de 5,5 m (18 pi)

Architectes : Luc Gauthier architecte
Ingénieurs en structure : F.A. Ing.



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2008-2009

GYMNASE DE L'ÉCOLE VISION



Architecte : Claude Guy, architecte
Ingénieurs en structure : Douglas Consultants



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2008-2009

ULTRAMAR, MASCOUCHE ET TIM HORTONS, SEPT-ILES



Architecte : Michel Bastien
Ingénieurs en structure: EXP

Architectes : Sauvé Poirier Architectes et Luc M. Allard Architecte
Ingénieurs en structure : Groupe équation



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2009-2011

PLUS DE BOIS LAMELLÉ-COLLÉ ET DU CLT QUÉBÉCOIS



Bois lamellé-collé



Bois lamellé-croisé (CLT)



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2009

BUREAU DE LA CSN FONDACTION (QUÉBEC)



Photo : FPIinnovations

Architecte : Gilles Huot
Ingénieur en structure : BES
Bois lamellé-collé : Nordic Structures Bois

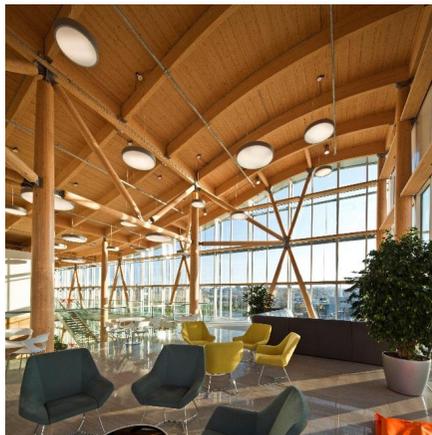


cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2011

GLAXOSMITHKLINE



Photos: Stéphane Groleau

Architecture: Coarchitecture
Génie structural : SDK
Entrepreneur : Verreault Construction
Bois lamellé-collé et assemblages: Nordic Structures Bois

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2011

BÂTIMENT D'ACCUEIL, PARC NATIONAL DU LAC-TÉMISCOUATA



Architecture: Carl Charron Architecte
Génie structural : BPR, Rimouski
Produits en bois: Art Massif, Groupe Lebel, Parklex,
Fraser, Ébénisterie Jean-Guy Lévesque



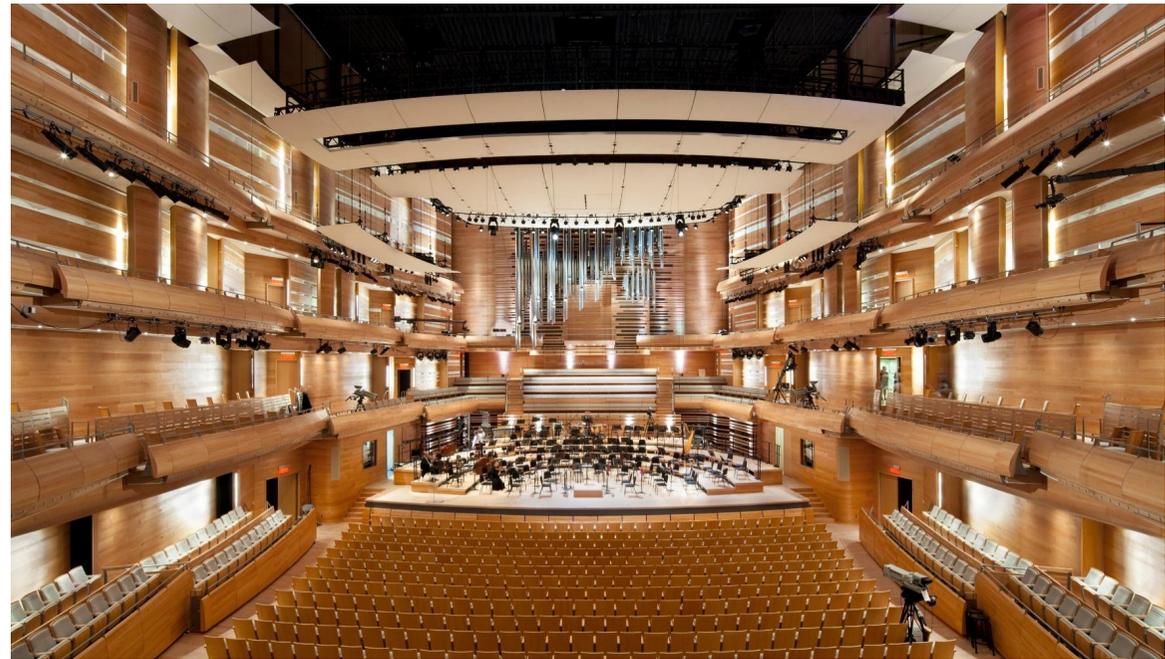
Photos: Stéphane Groleau

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2011

MAISON SYMPHONIQUE DE MONTRÉAL



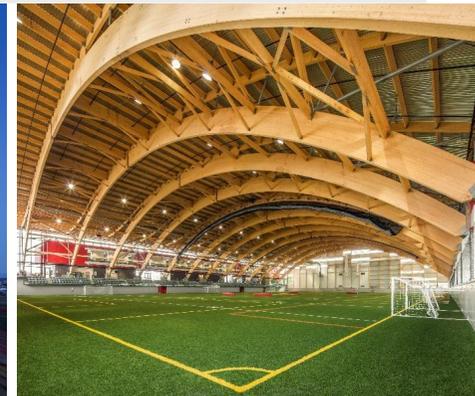
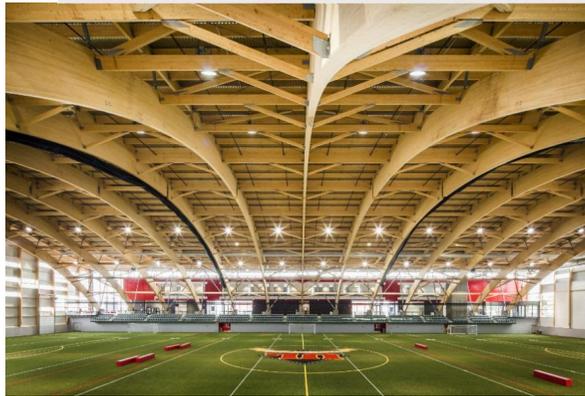
Architectes : ÆDIFICA, Montréal, DIAMOND & SCHMITT, Ontario
Acousticien : Russell Johnson
Produits bois: Planchers Dava

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2012

STADE TELUS ET PEPS, UNIVERSITÉ LAVAL



Architectes : ABCP et Coarchitecture
Ingénieurs en structure : BPR et SNC Lavalin
Structure en bois : Nordic Structures

Photos: Stéphane Groleau

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2012

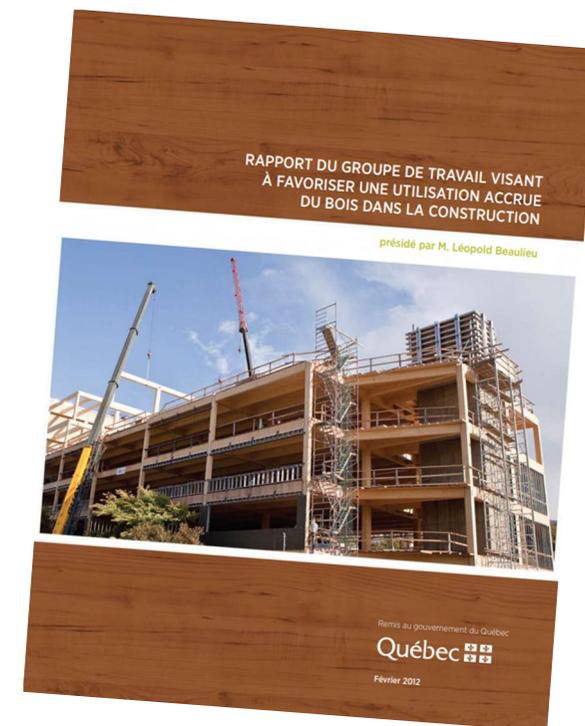
LE BOIS DANS LA CONSTRUCTION AU QUÉBEC

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL VISANT À FAVORISER UNE UTILISATION ACCRUE DU BOIS DANS LA CONSTRUCTION

Présidé par M. Léopold Beaulieu

Sujets des recommandations :

- Construction en bois et développement durable
- Devoir d'exemplarité du gouvernement
- Formation des futurs professionnels du bâtiment
- Normes de construction en vigueur au Québec



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2013

CONSTRUCTION EN BOIS ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

PLAN D'ACTION SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (PACC)

PACC 2006 - 2012

⇒ Bâtiments

- ↪ Amender le Code de construction du Québec :
Performance énergétique des nouveaux bâtiments

PACC 2013 – 2020

⇒ Bâtiments

- ↪ Amender le Code de construction du Québec :
Performance énergétique des nouveaux bâtiments
- ↪ Favoriser: Efficacité énergétique, énergies renouvelables
et **utilisation de matériaux à faible empreinte carbone**

⇒ Bâtiments de l'État



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2013

LA CHARTE DU BOIS



1. Le leadership gouvernemental
2. Construire avec du bois pour réduire les GES
3. La formation et la promotion
4. La recherche et l'innovation

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2013

Centre multifonctionnel Saint-Ephrem



Photo: Stéphane Groleau



Architecte: Les Architectes Odette Roy et Isabelle Jacques
Ingénieur en structure: Genivar (Saint-Georges)

cecobois

2013

DISTRICT 03 (QUÉBEC) – 6 ÉTAGES 44 UNITÉS



Photos: Nordic

Architecte : Éric Pelletier architectes
Ingénieurs : Nordic structures

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2013

Maison Mazda à Saint-Félicien



Photos: Stéphane Groleau



Architecte : Gosselin et Fortin architectes
 Ingénieur : Structure Fusion
 Entrepreneur : Construction Bon-Air
 Murs préfabriqués : La Charpenterie
 Fournisseurs de produits du bois : Produits forestiers
 Lamco, Art massif Structure de bois, La Charpenterie



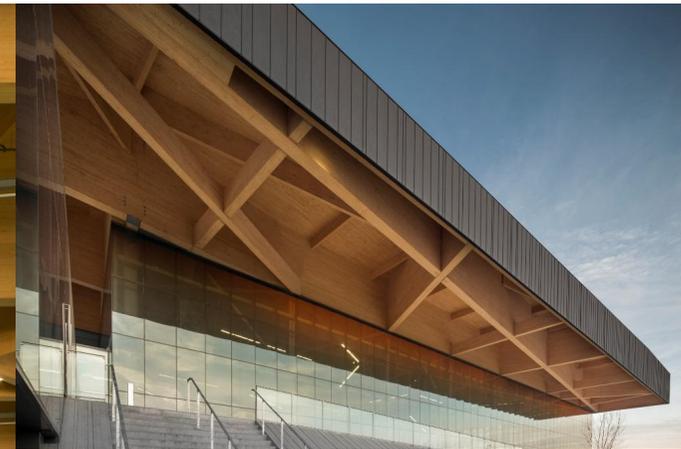
cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2014

STADE SAINT-MICHEL, MONTRÉAL

Architecte : Saucier+Perrotte Architectes et HCMA
Ingénieurs : NCK et Nordic Structures



Photos: Stéphane Groleau

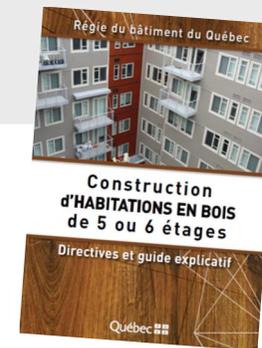
cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

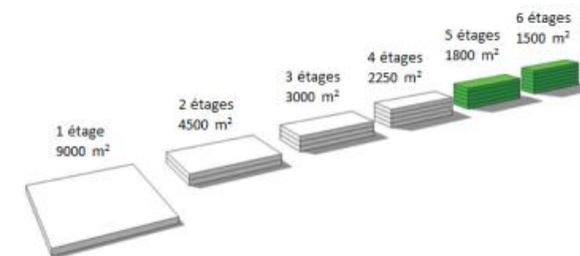
2013-2015

5-6 ÉTAGES

2013 - Directives RBQ facilitent
les 6 étages multi-résidentiels



2015 - CCQ 2010 (avec ajout CNB 2015) permet
les 6 étages multi-résidentiels et affaires



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2015- 5-6 ÉTAGES EN OSSATURE LÉGÈRE EN BOIS

Prisme de Logisco
Architecte : Terigos
Ingénieur : WSP



Architecte : DAD Architecture/Design
Ingénieur : Axys Consultants



PAL 6
Architecte : Lafond Côté Architectes
Ingénieur : Douglas Consultants



Architecte : Michel Pellerin
Ingénieurs : L2C Experts-conseils
Fabricant : Barrette structural

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2015

CHARTE DU BOIS



Objectifs

- Accroître l'utilisation du bois dans la construction
- Créer et consolider des emplois dans les régions
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre
- Développer des produits du bois à haute valeur ajoutée
- Contribuer à l'enrichissement du Québec

Mesures de mise en œuvre

1. L'exemplarité gouvernementale
2. La construction de bâtiments de moyenne et de grande hauteur
3. La formation et la promotion
4. La recherche et l'innovation

Avril 2015

- La Charte du bois est reconnue comme étant un engagement gouvernemental

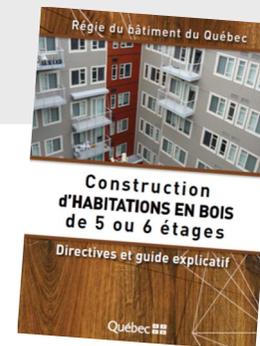
cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

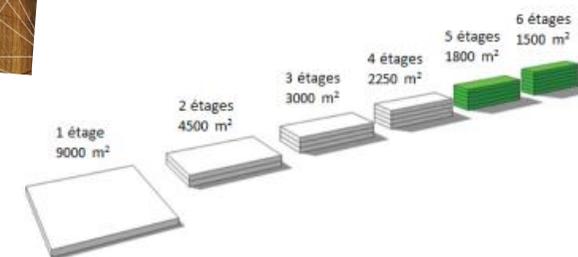
2013-2015

5-6 ÉTAGES ET PLUS

2013 - Directives RBQ facilitent les 6 étages multi-résidentiels



2015 - CCQ 2010 (avec ajout CNB 2015) permet les 6 étages multi-résidentiels et affaires



2015 - Directives RBQ facilitent les 12 étages en construction massive en bois



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2016-2017

CONDOS ORIGINE, QUÉBEC



Architecte : Yvan Blouin architecte
Ingénieurs : Nordic Structures

Photos: Stéphane Groleau



cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2016-2020

ARBORA, MONTRÉAL



Architecte : Lemay (phase I), Provencher Roy (phase II et III)
Ingénieurs : Nordic Structures, LGL, L2C experts

cecobois

LA BIOPHILIE

EFFETS SUR LA SANTÉ

FPIInnovations

- **Diminue la pression artérielle**
Ulrich *et al.* (1991), Parsons *et al.* (1998), Hartig *et al.* (2003)
- **Diminue le rythme cardiaque** Laumann *et al.* (2003)
- **Accélère la convalescence** Ulrich (1984)
- **Diminue la perception de la douleur**
Lohr and Pearson-Mimms (2001)
- **Favorise la créativité** Shibata and Suzuki (2004)
- **Favorise la concentration et l'attention**
Hartig *et al.* (1991 et 2003), Cimprich (1992 et 1995)
- **Diminue l'agressivité** Kuo and Sullivan (2001)

Journal Cecobois:



Photo: Stéphane Groleau

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2014

ÉCOLE PRIMAIRE SANS-FRONTIÈRES



Photos: Stephane Brugger

Architecte : Birtz Bastien Beaudoin Laforest architectes

Ingénieur : Stantec

Structure en bois: Nordic structure

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2015 +

EDIFICES À BUREAUX ET COMMERCES



© Photo: Myriam Lafrenière

Tour Synergia

Architectes: Lemay Architecture

Ingénieurs: ELEMA, Nordic Structures, EXP



© Photo: Stéphane Groleau

Ameublements Tanguay

Architecte: Coarchitecture

Ingénieur: Consultants S.M.

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2017

PRIX D'EXCELLENCE CECOBOIS



1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2017

CHARTE DU BOIS



Objectifs

- Accroître l'utilisation du bois dans la construction
- Créer et consolider des emplois dans les régions
- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre**
- Développer des produits du bois à haute valeur ajoutée
- Contribuer à l'enrichissement du Québec

Mesure de mise en œuvre

1. **L'exemplarité gouvernementale** →
2. La construction de bâtiments de moyenne et de grande hauteur
3. La formation et la promotion
4. La recherche et l'innovation

- Évaluation systématique du bois à l'étape d'avant-projet
- **Analyse comparative des GES**

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2019

CHARTE DU BOIS

GESTIMAT

Vers une construction à faible empreinte carbone

Courriel

Mot de passe

Administrateur

[→ Créer un compte](#) [Mot de passe oublié ?](#)

[À PROPOS](#) | [NOUS JOINDRE](#) | [AIDE](#)

Copyright © 2018 GESTIMAT - Tous droits réservés

Forêts, Faune et Parcs Québec Fondsvert

cecobois

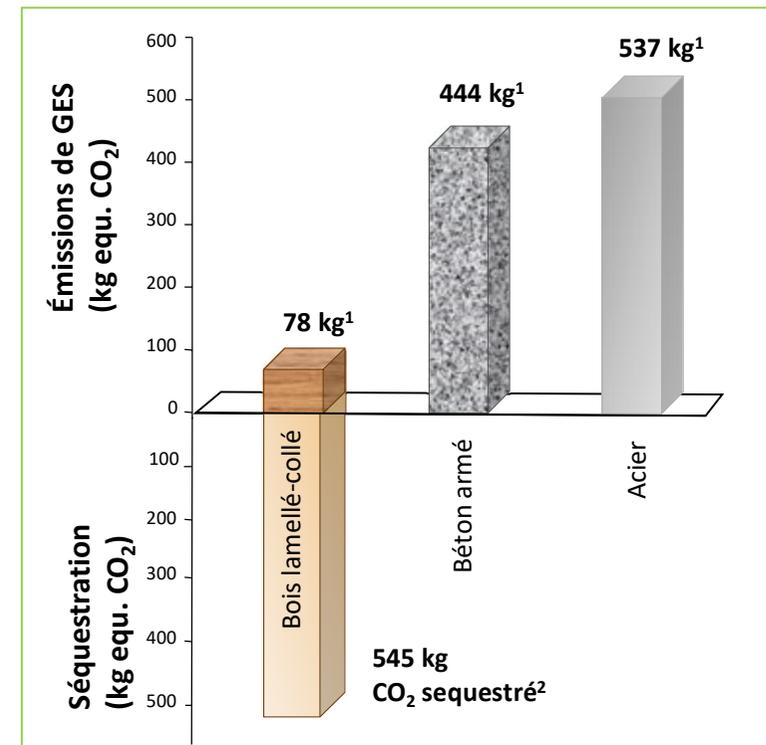
AVANTAGES ÉCOLOGIQUES DU BOIS

ANALYSE DU CYCLE DE VIE D'UNE POUTRE

- Portée : 7.3 m
- Charge : 14.4 kN/m



1. Émissions de GES calculées avec Gestimat
2. Estimé en fonction de la composition du bois pour une masse volumique de 500 kg/m³



cecobois

LA CHARTE DU BOIS AU QUÉBEC

- Des résultats probants (source MFFP):
 - 2016-2017
 - 54 % des 188 projets recensés ont utilisé le bois dans les concepts finaux
 - Sur 154 projets réalisés :
 - 132 ont utilisé du bois en structure
 - 44 ont utilisé du bois en apparence



1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

2019

CHARTRE DU BOIS



BILAN DE LA
CHARTRE
DU BOIS

Votre
gouvernement

Québec

« C'est avec une grande détermination que notre gouvernement prévoit lancer au cours de la prochaine année une Charte du bois encore plus ambitieuse. Cette Charte permettra de faire rayonner notre industrie forestière et d'accroître sa contribution à la lutte contre les changements climatiques. »

Pierre Dufour
Ministre des Forêts,
de la Faune et des Parcs

cecobois

2020

Politique d'intégration du bois dans la construction



STRUCTURE DE LA POLITIQUE

La Politique d'intégration du bois dans la construction s'articule autour de cinq axes d'intervention établis à partir d'objectifs précis. Pour chacun de ces axes d'intervention, le gouvernement du Québec mettra en œuvre, en collaboration avec ses partenaires, diverses mesures pour assurer l'intégration optimale du bois dans la construction.

Principes

Favoriser le développement économique du Québec

Contribuer à la lutte contre les changements climatiques

Assurer la sécurité et favoriser le bien-être des occupants

Miser sur le développement des connaissances

Démontrer les bénéfices du bois

Axe 1

Engagement gouvernemental à l'exemplarité

Objectif 1

Accroître la construction en bois de bâtiments financés par le gouvernement

Objectif 2

Documenter la performance carbone des bâtiments financés par le gouvernement

Axe 2

Réglementation

Objectif 3

Faire évoluer la réglementation québécoise

Objectif 4

Accélérer le processus d'approbation des demandes de mesures équivalentes

Axe 3

Recherche et innovation

Objectif 5

Soutenir de nouvelles initiatives de recherche et de développement liées à la construction et au bois

Objectif 6

Innovier, automatiser et optimiser davantage la performance des entreprises, des procédés et des produits

Axe 4

Formation et soutien technique

Objectif 7

Améliorer la formation des futurs professionnels et technologues de la construction

Objectif 8

Élargir l'offre de formation continue pour joindre une clientèle diversifiée

Objectif 9

Diversifier l'offre de soutien technique et les outils

Axe 5

Rayonnement

Objectif 10

Accroître le nombre de bâtiments de démonstration en bois

Objectif 11

Démontrer les bénéfices de l'utilisation du bois dans la construction

cecobois

LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT

2008 – Murray Grove (Angleterre)
8 étages – 29 m



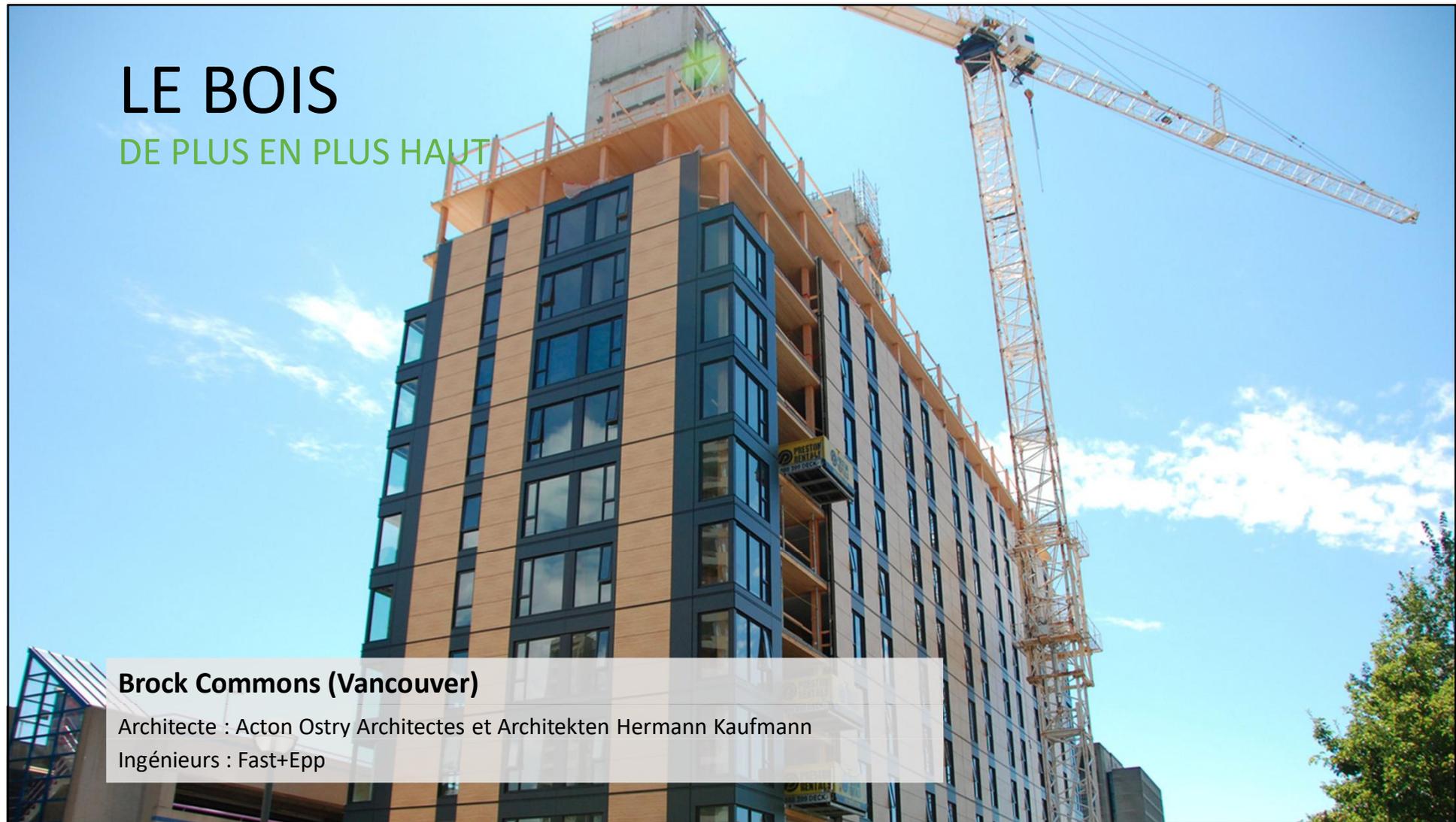
2012 - Forte Living (Australie)
10 étages – 32 m



2015 - Treet (Norvège)
14 étages – 49 m



cecobois



LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT

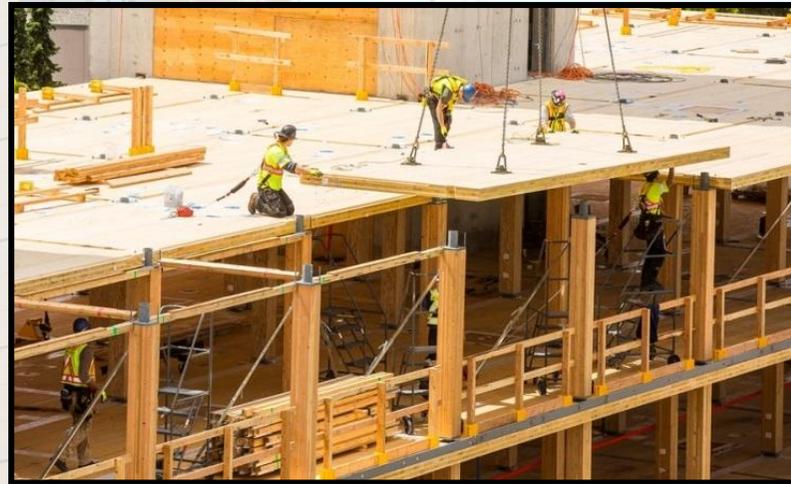
Brock Commons (Vancouver)

Architecte : Acton Ostry Architectes et Architekten Hermann Kaufmann

Ingénieurs : Fast+Epp

LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT



Brock Commons (Vancouver)

Architecte : Acton Ostry Architectes et Architekten Hermann Kaufmann

Ingénieurs : Fast+Epp

cecobois



LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT

Écocondos Origine (Québec)

Architecte : Yvan Blouin Architecte

Ingénieurs en structure: Nordic Structures



Photo: Stéphane Groleau

LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT

2017 – **Brock Commons (Vancouver)**
18 étages – 54 m

2018 – **Origine (Québec)**
13 étages – 40,9 m

2019 – **Arbora (Montréal)**
9 étages – 55 515 m²



cecobois

LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT



Arbora (Montréal)

Architecte : Lemay (phase I), Provencher Roy (phase II et III)

Ingénieurs : Nordic Structures, LGL, L2C,

cecobois

LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT

2017 – Brock Commons (Vancouver)

18 étages – 54 m

2018 – Origine (Québec)

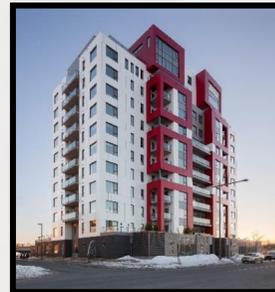
13 étages – 40,9 m

2019 – Arbora (Montréal)

9 étages – 55 515 m²

2019 – Mjøstårnet (Norvège)

18 étages – 85,4 m



cecobois

LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT



Photos: Moelven

Mjøstårnet (Norvège):

Équipe de projet: Voll Arkitekter, SWECO, Moelven

cecobois

LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT

2020 – HoHo (Vienne)
24 étages – 84 m



Photo: Cecobois

cecobois



LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT

HoHo Wien (Autriche)

Équipe de projet: Rüdiger Lainer + Partner Architects ZT GmbH, Richard Woschitz, Ronald Mischek

Photo: Cecobois

LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT



OAKWOOD TIMBER TOWER (Londres)

Équipe de projet: PLP architecture

Hauteur :
300 m



LE BOIS

DE PLUS EN PLUS HAUT

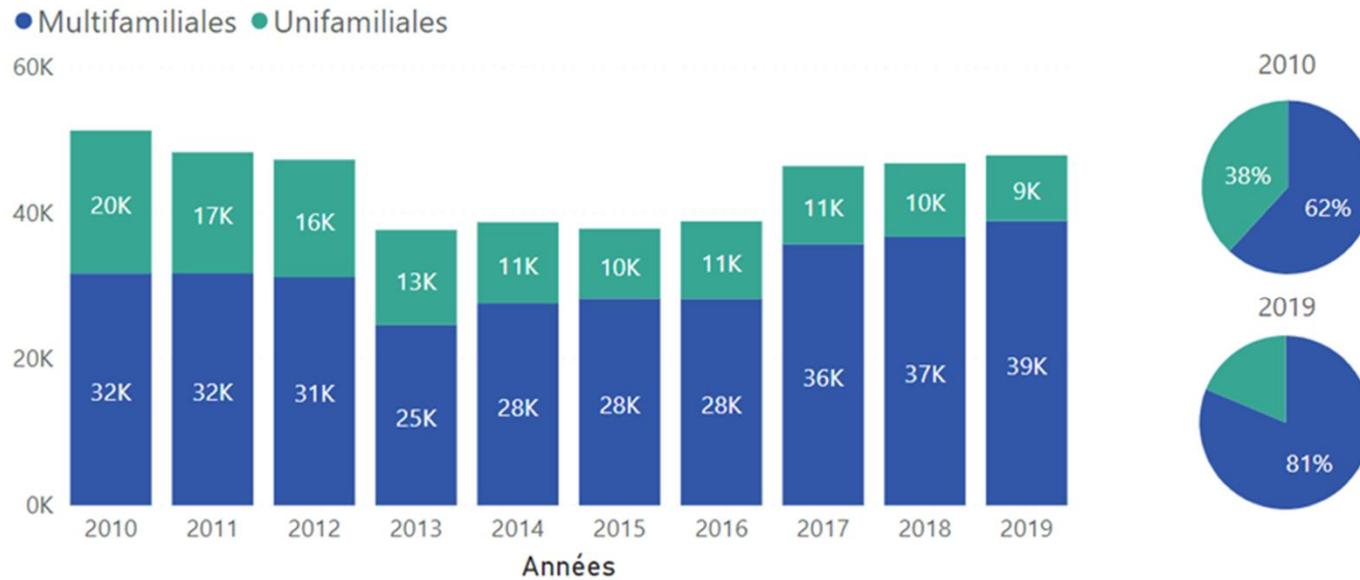


Hauteur : 350 m
Livraison : 2041

W350 Project (Tokyo)

Équipe de projet: Sumitomo Forestry Co. et Nikken Sekkei Architect

LA CONSTRUCTION RÉSIDENTIELLE (UNITÉS) ÉVOLUE VERS LE MULTIFAMILIAL (%)



Mises en chantier au Québec. Source : SCHL et FEA

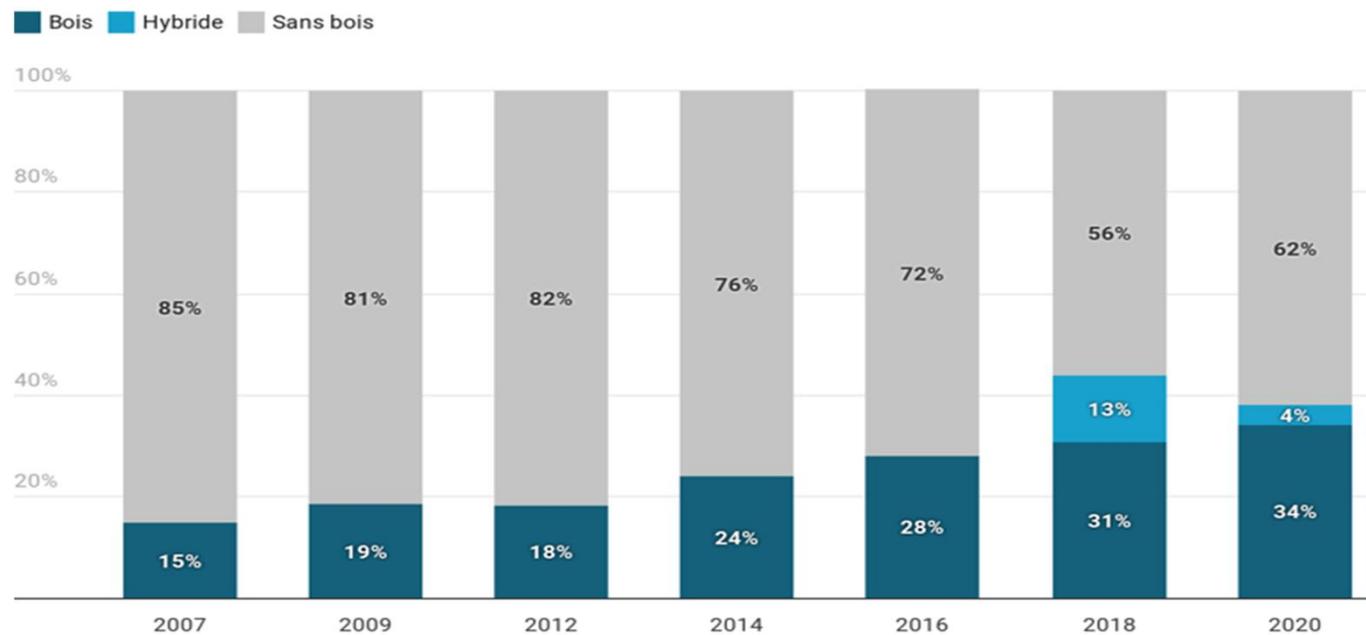


1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

BOIS EN CONSTRUCTION NON RÉSIDENTIELLE

STRUCTURE PRINCIPALE

Source: FEA, 2020 (étude réalisée pour Cecobois)



Mesurée en comparant le nombre de bâtiments conçus avec une charpente bois au nombre total de bâtiments conçus.

cecobois

1900 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2020

DE GRANDS PROGRÈS RÉALISÉS, MAIS UN POTENTIEL ENCORE PLUS IMPORTANT

- L'utilisation du bois en construction non résidentielle a connu une croissance marquée
 - Développement de produits, de connaissances techniques et changements aux codes de la construction
- L'enquête démontre la percée de l'utilisation du bois dans les 5 et 6 étages
- L'opportunité d'utiliser le bois d'apparence en construction non résidentielle est immense mais moins explorée
- Les bienfaits du bois sur la qualité de vie, sur le niveau de stress et sur la productivité commencent à être décrits et suggèrent une adoption encore plus importante du bois dans le milieu de vie des occupants
- La Politique d'intégration du bois dans la construction ouvre de nouvelles opportunités

cecobois





ARCHITECTURE | DESIGN | INNOVATION | INGÉNIERIE

prix 7^e ÉDITION
d'excellence
cecobois
2021

**GALA LE 25 FÉVRIER, DIFFUSÉ
EN DIRECT DU PALAIS MONTCALM**



Le bois, votre ressource locale
pour une relance verte de l'économie
du Québec. Inspirez-nous!

cecobois.com

CONCLUSION

LE BOIS...

- Le bois est une assise de notre patrimoine bâti et de notre économie régionale
- Depuis 2007, la construction en bois au Québec est une expertise qui se rebâtit rapidement :
 - Les exemples de réalisations se multiplient
 - La construction en bois vise de plus en plus haut
- Il faut bien maîtriser les principes de durabilité
- Les avantages environnementaux du bois en font un matériau d'avenir et un outil efficace de lutte aux changements climatiques

Centre de découverte et de services du parc national des Îles-de-Boucherville

Architecte : Smith Vigeant Architectes Inc.

Ingénieur: WSP

Photo: Adrien Williams

