

Société québécoise
des infrastructures

Québec 

DÉFIS ET RÉUSSITES DE LA CONSTRUCTION EN BOIS AU QUÉBEC

Table ronde 2 - Le Point de vue du donneur d'ouvrage

Séminaire Interface - 13 octobre 2023

Université de Montréal

Présenté par Lucie Langlois, architecte, SQI



Sujets abordés

La SQI en bref

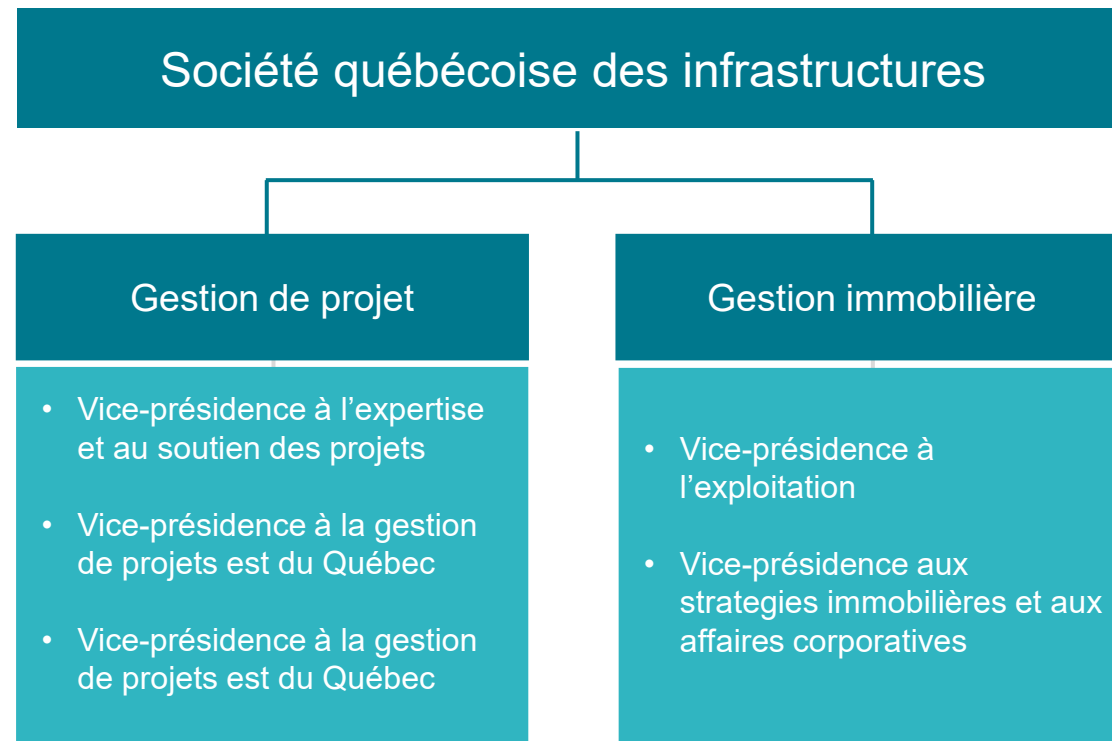
Démarche

Enjeux et pistes de solutions

La SQL en bref

Mission

- Soutenir les ministères et organismes publics dans la gestion de leurs projets d'infrastructure publique
- Développer, maintenir et gérer un parc immobilier qui répond aux besoins de ces ministères et organismes



La SQI en bref

Exemples de bâtiments



Centres hospitaliers –
Réaménagement et agrandissement du pavillon
Sainte-Famille à Ville-Marie



Palais de justice –
Palais de justice de Montmagny



Infrastructures –
Phase 3 de la Promenade Samuel-de-Champlain
à Québec



Bâtiments patrimoniaux –
Restauration de l'Édifice Gérard-D Lévesque à
Québec



Poste de la sûreté du Québec –
Poste de la sûreté du Québec de Vaudreuil-
Dorion



Maisons des aînés –
Maison des aînés et alternative de Lévis



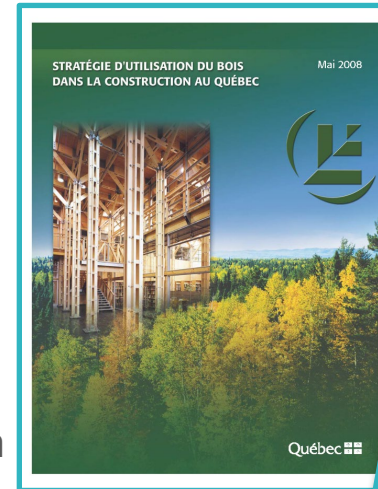
Écoles secondaires –
École secondaire de Drummondville



Établissements de détention –
Établissement de détention de Roberval

Démarche

- 2008 : Stratégie d'utilisation du bois dans la construction
- 2012 : Rapport du groupe de travail
- 2013 : Charte du bois
- 2020 : Politique d'intégration du bois dans la construction
- 2022 : Plan de mise en œuvre 2021-2026
Cadre de reddition de compte 2021-2026
Exemplarité de l'état
 - ✓ Cibles en nombre de bâtiments
 - ✓ Analyse comparative GES avant-projet
 - ✓ Analyse comparative GES réalisation



Démarche

Analyse du potentiel d'intégration du bois

- Lignes directrices
 - Utiliser le bon matériau au bon endroit, de la bonne façon (pas le bois à tout prix)
 - Considérer le bois en amont, plutôt que l'ajouter en aval
 - Intégrer au budget initial les coûts d'une solution bois
- Objectif
 - Évaluer le potentiel d'intégration du bois : structure, parement extérieur, finition intérieure et ébénisterie
- Préalables
 - Analyse de scénarios intégrant ou non le bois pour la structure
 - Documentation des aspects réglementaires, budgétaire, techniques et fonctionnel
 - **Analyse comparative d'émission de GES Gestimat**

Démarche

Analyse du potentiel d'intégration du bois

➤ Atelier d'évaluation

- Animation par un professionnel de l'expertise, non membre de l'équipe de projet, agissant comme facilitateur
- Participants : principales parties prenantes (SQI, occupants, ministères ou organismes)
- Discussion de groupe permettant de déterminer de façon consensuelle si l'intégration du bois au projet est possible et souhaitable
- Utilisation de l'outil d'aide à la décision

➤ Intégration de la décision au programme de construction (commande aux professionnels)

Démarche

Outil d'aide à la décision

➤ **Structure** (Reddition de compte)

1. Étude de la réglementation
2. Visibilité
3. Grille multicritère
 - Critères
 - importance du critère dans le projet
 - impact de la structure en bois sur le critère

Critères	Importance du critère dans le projet	Impact de la structure bois sur le critère	Résultat (critère*impact/total critère)
Budget			
Confort			
Développement durable			
Échéancier			
Efficacité énergétique			
Fonctionnalité			
Mise en œuvre			
Pérennité - Exploitation			
Qualité architecturale et esthétisme			
Autres (à préciser)			
	Total critère :	Total résultat :	

➤ **Finis intérieurs et ébénisterie**

1. Étude de la réglementation
2. Pertinence

Démarche

Résultats

- Exemples de projets pour lesquels une construction combustible est permise



Maisons des aînés –
24 lits



Poste de la sûreté du Québec –
Poste de la sûreté du Québec de Rimouski



Gare fluviale –
Gare fluviale de St-Ignace-de-Loyola



Centre de service et garages MTQ –
Garage du Minist

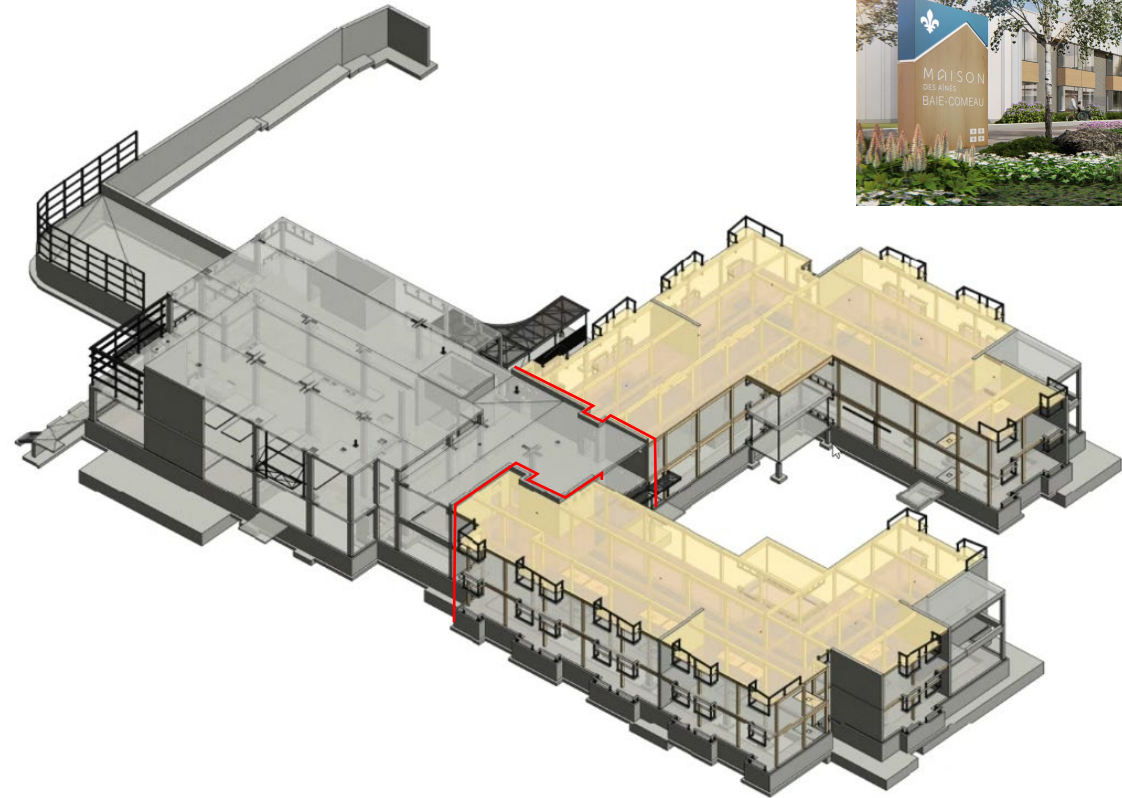
Démarche à la SQI

Résultats

- Exemples de projets avec une solution de compartimentation :
 - Maisons des aînés :
séparation des maisonnées

Construction combustible permise B-2 :

Nombre d'étages	Aire maximale en m ²
1	2 400
2	1 600



MDA Baie-Comeau, crédit : DMG | Groupe A | GLCRM | Provencher_Roy_BBBL

Démarche

Résultats :

- Exemples de projets avec demande de mesures différentes à la RBQ



École secondaire de Charlebourg, Québec
Coarchitecture

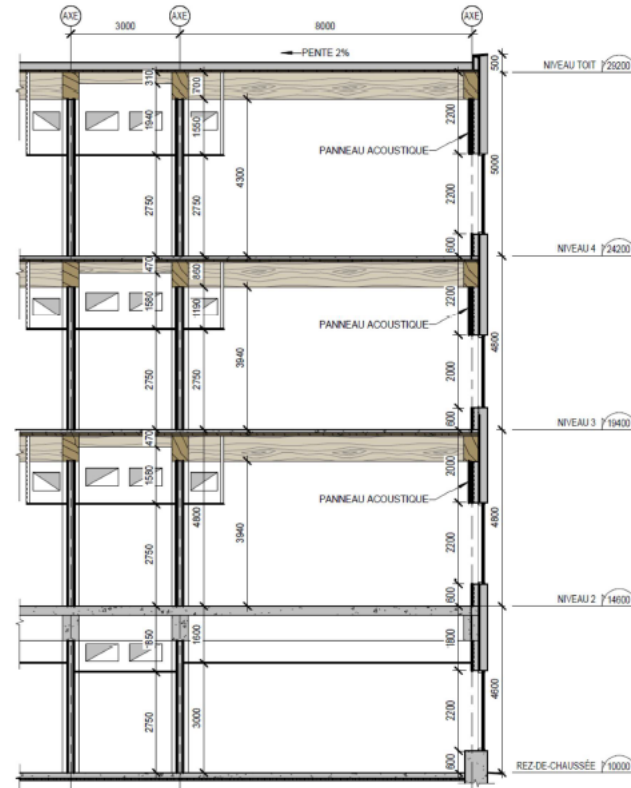
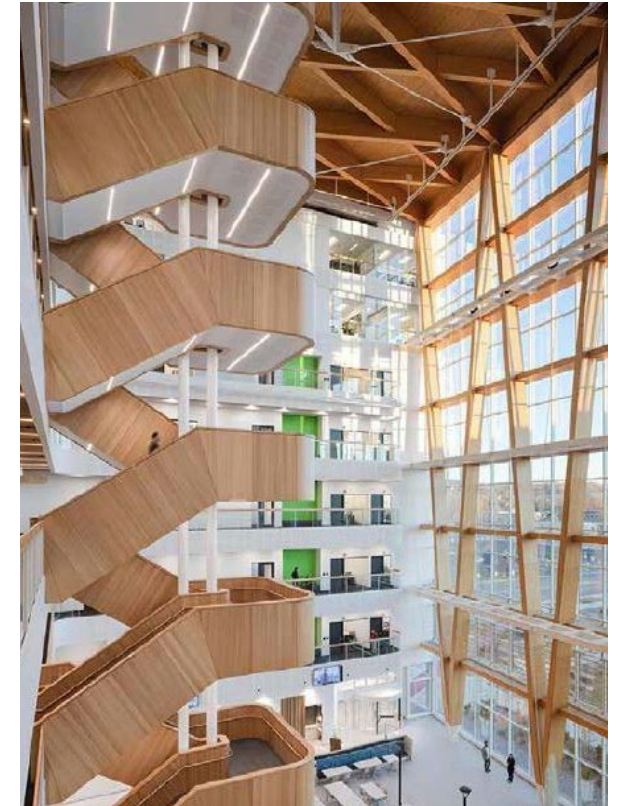


Figure 2 : Coupe schématique montrant la localisation du bois massif

École secondaire Jacques-Leber
Étude d'avant-projet construction hybride



Siège social de la CNESST, Québec
Coarchitecture

Enjeux et pistes de solution

Enjeux :

- Réglementation
- Approvisionnement, capacité manufacturière
- Coûts reliés à l'intégration du bois
- Pérennité et entretien
- Adhésion des parties prenantes
(client, chargé de projet, professionnels, entrepreneur)

Pistes de solutions :

- Évolution de la réglementation
- Sécurisation de la commande au manufacturier
- Sécurisation du budget alloué au surcoût associé
- Plan d'entretien incluant fréquence et coûts
- Sensibilisation et formation
- Mode de construction conception-construction favorisant l'innovation

MERCI

