

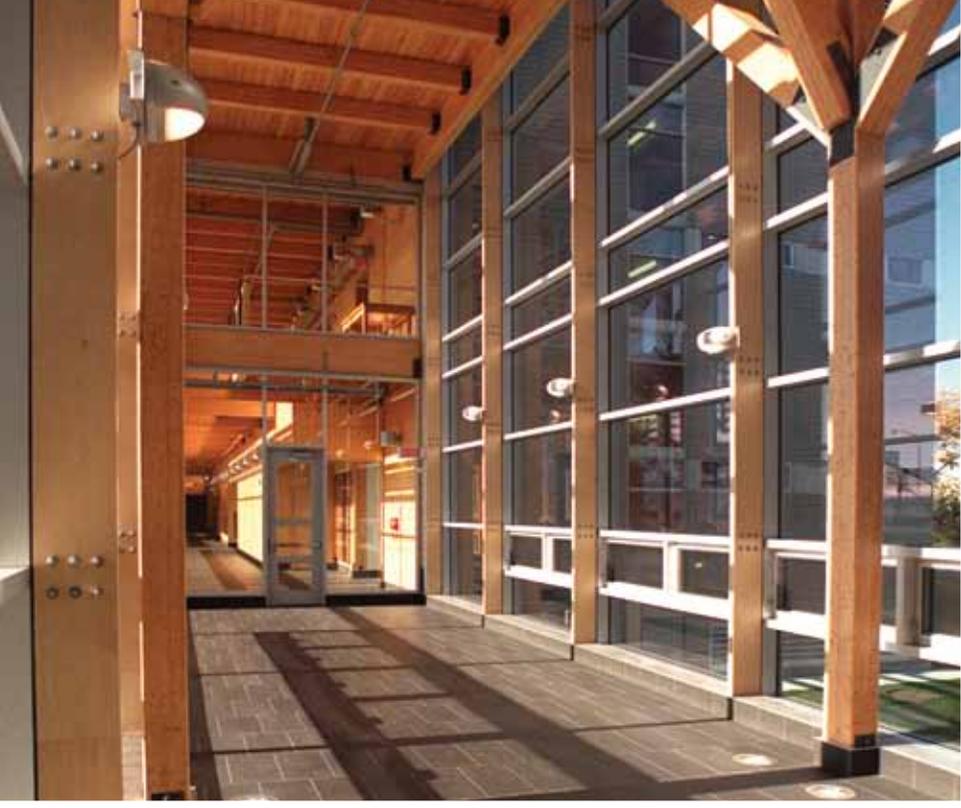
Projets commerciaux en bois

Pavillon Gene-H.-Kruger, Université Laval



cecobois

Centre d'expertise
sur la construction
commerciale en bois



Pavillon Gene-H.-Kruger
Université Laval



Le Pavillon Gene-H.-Kruger constituait un élément majeur d'un consortium pancanadien réunissant quatre universités : Laval, Colombie-Britannique, Toronto et Nouveau-Brunswick, ainsi que Forintek Canada, un institut privé de recherche sur les produits du bois.

Le bâtiment de près de 8 000 m² a été entièrement construit en bois et a également une fonction de vitrine puisqu'il met en valeur les différentes utilisations du bois canadien.

L'emploi de produits locaux a été favorisé afin d'encourager l'économie régionale et de minimiser la pollution et les coûts associés au transport. Le projet a été réalisé avec la collaboration du Groupe de recherche en ambiances physiques (GRAP) de l'École d'architecture de l'Université Laval pour donner une dimension « verte » au bâtiment.

Pour le projet, le Pavillon a été décomposé en trois bâtiments distincts. Le premier bâtiment comprend les laboratoires. Le deuxième bâtiment abrite les salles de classes et de conférences ainsi que les bureaux administratifs et le troisième bâtiment est l'entrepôt. Les laboratoires et l'entrepôt ont dû être séparés par un mur coupe-feu.

RÉALISATIONS

- Construction à partir de matériaux non polluants, non toxiques, renouvelables et recyclés, intégrant une approche bioclimatique.
- Aménagement optimal en ce qui a trait à la qualité de l'air, l'acoustique et l'éclairage.
- Réduction de la consommation énergétique d'au moins 22 % par rapport à un bâtiment de dimensions semblables en béton.
- Réduction de la consommation d'eau potable à l'aide d'un réseau sanitaire à faible débit.



Localisation: Cité universitaire, Québec

Année de la construction: 2000

Usage: Laboratoires lourds et légers, salles de classe et de conférence, bureaux administratifs, entrepôt

Architectes et localisation:

Les architectes Gauthier, Gallienne et Moisan, Québec

Propriétaire: Université Laval, Québec

Ingénieurs en charpente et génie civil et localisation:

BPR Groupe-conseil, Québec

Classe du bâtiment: A2, F2

Aire du bâtiment:

- Bâtiment 1 (secteurs 2 et 3) environ 3 200 m²
- Bâtiment 2 (secteur 1) environ 1 060 m²
- Bâtiment 3 (secteur 4) environ 450 m²

Nombre d'étages:

Selon l'article 3.2.1.1.2 du CCQ-1995, les apprentis techniques des bâtiments 1 et 3 ne comptaient pas comme un étage supplémentaire. Il est mentionné en effet que, lorsque les locaux techniques sont utilisés exclusivement pour les besoins du bâtiment, ils ne doivent pas être considérés dans le calcul de la hauteur du bâtiment

Protection contre l'incendie:

Le bâtiment est du type combustible et est entièrement protégé par gicleurs

Produits du bois utilisés comme éléments structuraux:

Tous les éléments en bois lamellé-collé sont de classe d'aspect « Commercial ».

Poutres et colonnes du secteur 1

- Poutres et colonnes: lamellé-collé en Douglas-Melèze (selon CSA)
- Poutres et colonnes: lamellé-collé Nordic en épinette noire (produit propriétaire)
- Colonnes apparentes (hall): LVL Selectem 1.8 E de Templam (produit propriétaire)

Poutres et colonnes des lots 2, 3 et 4

- Poutres et pannes: lamellé-collé en Douglas-Melèze (selon CSA)
- Colonnes: lamellé-collé en Douglas-Melèze (selon CSA)

Ossature de bois conventionnelle

- Fermes de toit : bois de sciage en épinette-pin-sapin, S-Dry
- Poutrelles : poutrelles en I avec âmes en OSB et semelles en épinette-pin-sapin, S-Dry
- Colombage : bois de sciage en épinette-pin-sapin, S-Dry
- Linteaux pour ouvertures intérieures : bois de sciage en épinette-pin-sapin, S-Dry

Revêtements structuraux des planchers, des toits et des murs

- Madriers en platelage en épinette-pin-sapin, S-Dry, Select Structural
- Contreplaqué de résineux canadiens
- Panneaux OSB de résineux canadiens

Tout autre renseignement décrivant le projet :

Placages intérieurs en érable

Pour en connaître davantage sur les projets commerciaux en bois, visitez le www.cecobois.com/repertoire



cecobois remercie Ressources naturelles Canada et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec pour leur contribution financière à la réalisation de cette étude de cas.



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
et Faune
Québec



cecobois

Centre d'expertise
sur la construction
commerciale en bois