

**L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DES COMPOSANTS  
DE CONSTRUCTION EN BOIS**

PRODUIT EN JUILLET 2005

**Ressources naturelles  
et Faune**

**Québec** 

## **NOTE AU LECTEUR**

L'information contenue dans ce répertoire est fournie à titre indicatif seulement et n'engage aucunement la responsabilité du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) (gouvernement du Québec).

Malgré toutes les précautions prises lors de la préparation de cette brochure, quelques erreurs ou omissions ont pu s'y glisser. N'hésitez pas à nous les signaler en communiquant avec M. Steve Huppé de la Direction du développement de l'industrie des produits forestiers (DDIPF) du MRNF à Québec, au (418) 627-8644, poste 4120, par télécopieur, au (418) 643-9534 ou par courriel à l'adresse : [steve.huppe@mrnf.gouv.qc.ca](mailto:steve.huppe@mrnf.gouv.qc.ca)

## **REMERCIEMENTS**

Nous tenons à remercier M<sup>me</sup> Line Blouin de la Direction du développement de l'industrie des produits forestiers (DDIPF) du MRNF qui ont effectué l'édition de ce répertoire.

## **RÉALISATION**

La recherche et la rédaction de ce document ont été effectuées par Steve Huppé de la DDIPF du MRNF.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
Direction du développement de l'industrie des produits forestiers  
880, chemin Sainte-Foy, bureau 7.50  
Québec (Québec) G1S 4X4  
CANADA  
Téléphone : (418) 627-8644, poste 4106  
Télécopieur : (418) 643-9534  
Courriel : [prodfor@mrnf.gouv.qc.ca](mailto:prodfor@mrnf.gouv.qc.ca)

## **DIFFUSION**

Ce répertoire, conçu pour une impression recto verso, est disponible en ligne uniquement à l'adresse : [www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/composants-construction-bois.pdf](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/composants-construction-bois.pdf)

© Gouvernement du Québec  
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2005  
Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Québec, 2005

## Définition

Les composants de construction en bois sont des éléments préfabriqués en usine et installés sur le chantier de construction. Ils se retrouvent dans la toiture, la structure du plancher et les murs des maisons. Ils ont principalement une fonction structurale et sont fabriqués à partir de bois d'œuvre résineux.

Deux systèmes de codification ont été utilisés pour obtenir les données présentées dans ce document. Il s'agit de la codification du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) pour les données relatives aux valeurs des livraisons québécoises et de celle du système harmonisé pour la valeur des exportations québécoises.

Codification SCIAN (voir annexe) :

- 321.215 - Fabrication de produits de charpente en bois
- 321.991 - Préfabrication de maisons (mobiles)
- 321.992 - Préfabrication de bâtiments en bois

Codification du système harmonisé (voir annexe) :

- 4418.90.20 - Panneaux et cloisons préfabriqués
- 4418.90.91 - Charpentes de toit
- 4418.90.92 - Autres éléments de charpente usinés
- 9406 - Constructions préfabriquées

L'industrie québécoise des composants structuraux qui dessert le secteur de la construction résidentielle compte 69 manufacturiers<sup>1</sup>. Ces fabricants sont concentrés principalement dans trois régions, soit la Montérégie, Chaudière-Appalaches et les Laurentides.

---

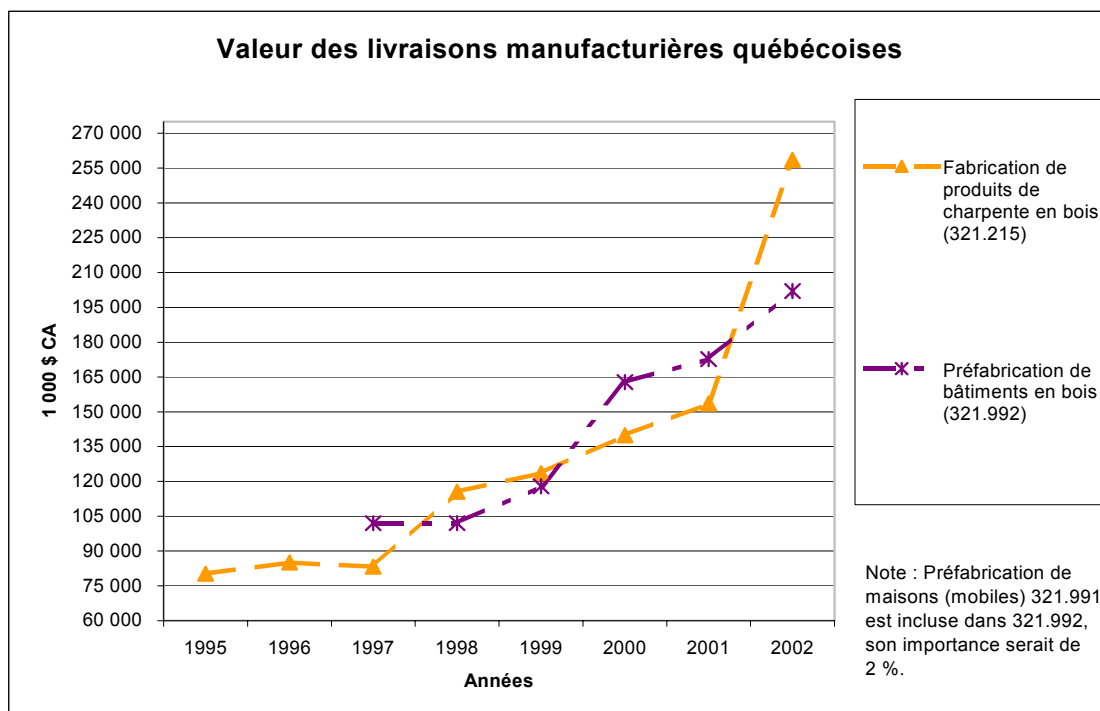
<sup>1</sup> Source : MRNF – Forintek Canada Corp. – QWEB – Profil des produits forestiers – Deuxième transformation – *Composants de systèmes de construction préfabriqués et analyse des mécanismes de mise en marché*, mars 2005, et MRNF – *Répertoire des fabricants québécois de composants de systèmes de construction préfabriqués*, avril 2005.

Selon les secteurs d'activités, parmi ces entreprises :

- 58 fabriquent des fermes de toit (dont 20 seulement ce produit);
- 40 produisent des solives de plancher (dont 5 seulement ce produit);
- 35 fabriquent ces deux produits;
- 22 font des panneaux muraux (dont 6 seulement ce produit);
- 16 produisent des fermes de toit et des panneaux muraux;
- 13 usinent tous ces produits.

## Production

La valeur des livraisons des différents produits de ce secteur d'activités a connu une forte progression de 1995 à 2002 comme en fait foi le graphique ci-dessous<sup>2</sup>.



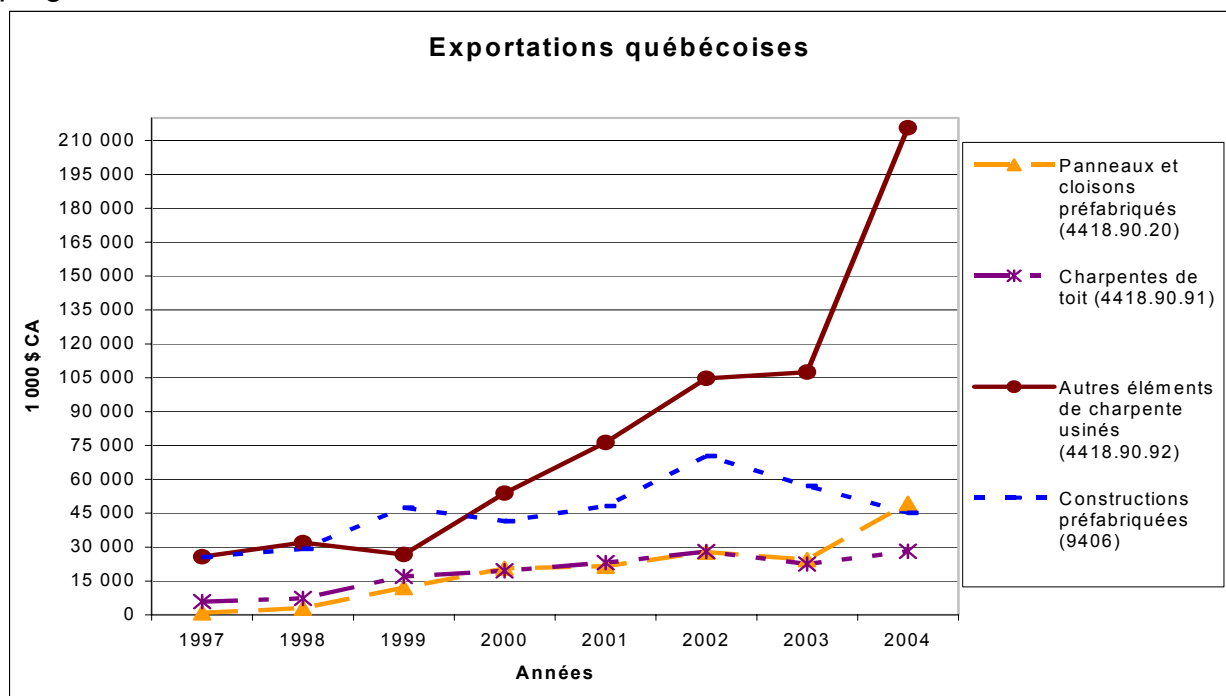
Source : Statistique Canada, cat. n° 31-203.

<sup>2</sup> Les données disponibles pour la valeur des livraisons sont classées selon la codification SCIAN.

La valeur des livraisons manufacturières québécoises de fabrication de produits de charpente en bois est passée de 83 millions de dollars canadiens en 1997 à 258 millions de dollars canadiens en 2002 tandis que la préfabrication de bâtiments en bois qui était de 102 millions de dollars canadiens en 1997 a atteint 202 millions de dollars canadiens en 2002. La progression totale du secteur est passée de 185 millions de dollars à 460 millions de dollars au cours de la même période.

## Marché

Comme le montre le graphique ci-dessous<sup>3</sup>, la valeur totale des exportations des différents produits de ce secteur d'activités a également connu une forte progression de 1997 à 2004.



Source : Institut de la statistique du Québec.

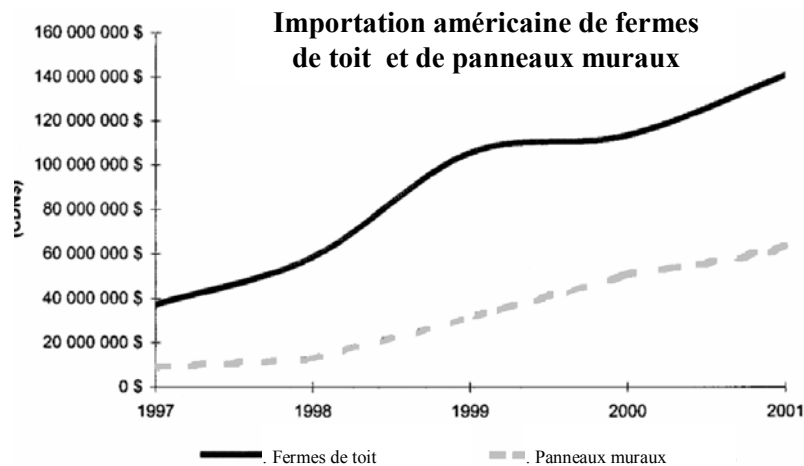
Les exportations québécoises de panneaux et cloisons préfabriqués sont passées de 0,93 million de dollars canadiens en 1997 à 49,4 millions de dollars en 2004. Celles des charpentes de toit qui étaient de 5,9 millions de dollars canadiens en 1997 ont atteint 28,1 millions de dollars en 2004. Les autres éléments de charpente qui s'élevaient pour leur part à 25,8 millions de dollars canadiens en 1997 sont montés à 215,7 millions de dollars en 2004. Les constructions préfabriquées, quant à elles, sont passées de 25,6 millions de dollars canadiens à 45,1 millions de dollars canadiens de 1997 à 2004. Les exportations totales de ces quatre secteurs ont grandement progressé; elles s'élevaient à 58,3 millions de dollars canadiens en 1997 pour atteindre 338,4 millions de dollars en 2004.

<sup>3</sup> Les données disponibles pour la valeur des exportations sont classées selon la codification du système harmonisé.

La construction résidentielle est élevée depuis le milieu des années 1990. Par exemple, aux États-Unis on compte 1,95 million de mises en chantier<sup>4</sup>, pour l'année 2004, ce qui constitue une année record. Les résultats des deux premiers trimestres de 2005 sont même plus élevés que ceux de 2004. De plus, le parc de maisons a atteint l'âge auquel il devra subir des rénovations majeures.

La part des composants préfabriqués utilisés dans le secteur résidentiel est évaluée à 18 % de la valeur des maisons aux États-Unis. Dans le marché du Nord-Est américain, qui est le marché naturel du Québec, cette part est évaluée à 30 %.<sup>5</sup> Les composants préfabriqués sont également de plus en plus utilisés dans la rénovation.

Ces composants se composent de fermes de toit, de poutrelles et de murs ouverts ou fermés. La consommation de bois d'œuvre résineux par l'industrie américaine des composants préfabriqués a dépassé les 7 milliards de pied-planche (pmp) en 2000.



Source : Stat USA et Statistique Canada, tirées de *Prefabricated walls and roof trusses in U.S. residential markets*, Forintek Canada Corp, novembre 2002.

De plus, le marché des panneaux muraux est en forte progression aux États-Unis, les importations américaines en provenance de toutes sources étant passées de 8,6 millions de dollars en 1997 à 62,4 millions de dollars canadiens en 2001 (voir le graphique ci-dessus). En 2001, les exportations québécoises représentaient près du tiers des importations américaines, soit plus de 20 millions de dollars canadiens.

<sup>4</sup> Source : U.S. Department of Commerce.

<sup>5</sup> Source : *Prefabricated walls and roof trusses in U.S. residential markets*, Forintek Canada Corp novembre 2002.

## Perspectives d'avenir

Les marchés des composants de construction en bois sont en pleine croissance, principalement dans le secteur résidentiel. La difficulté de trouver de la main-d'œuvre qualifiée pour travailler sur les chantiers traditionnels favorise cette industrie. De plus, le coût croissant pour disposer d'élimination des déchets de construction sur le chantier et le fort taux de récupération des découpes en usine font en sorte que les coûts de production en usine sont moindres. Le coût des assurances et de la main-d'œuvre est également inférieure en usine.

La qualité des essences québécoises de bois d'œuvre de sapin, épinettes et pin gris est excellente pour ce type de produit. Ainsi, l'épinette noire peut être avantageusement utilisée dans les composants d'ingénierie en raison de sa forte résistance mécanique. Dans le contexte de la diminution des possibilités forestières des forêts du domaine de l'État, ce type de produit de deuxième et troisième transformation contribue à favoriser le maintien d'une activité économique importante dans l'industrie des produits forestiers et des emplois qui lui sont rattachés.

La production québécoise de sciage de sapin, épinettes, pin gris et mélèze est supérieure à 7 milliards de pmp et les sciages de 2 pouces d'épaisseur, les plus utilisés dans les composants de construction, représentent plus de 6 milliards de pmp. En 2002, 36 % de la production québécoise, constituée majoritairement de produits ou sciages? de moindre qualité,(ou de qualité inférieure) a été vendue au Canada, alors que le reste a été exporté principalement aux États-Unis.

Puisque les composants de construction en bois commandent surtout des sciages de qualité supérieure (bois MSR<sup>6</sup> et grade n° 2 et meilleur) et qu'une grande proportion de ces sciages est actuellement exportée, il existe de bonnes perspectives d'avenir pour le Québec de développer la fabrication de ces composants.

---

<sup>6</sup> MSR : *Machine Stress Rated*, bois d'œuvre classé mécaniquement et ayant des résistances mécaniques prédéterminées.

Annexe :

Codification SCIAN utilisée :

▪ 321.215 - Fabrication de produits de charpente en bois

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des éléments de charpente en bois autres qu'en bois massif.

- |   |   |
|---|---|
| ✘ Bois de placage laminé, fabrication (LVL) | ✘ Panneau de copeaux, fabrication (Parallam, Scribner)  |
| ✘ Bois entrecroisé, fabrication             | ✘ Pièces de charpente, en bois préfabriquées (p. ex., arcs, chevalets, poutres de soutien de plafond), fabrication (colombages ajourés) |
| ✘ Bois lamellé collé, fabrication (Glulam)  | ✘ Poutres en bois cloué-laminé, fabrication   |

*Exclusion(s)* : Établissements dont l'activité principale consiste :

- ❖ à fabriquer des éléments de charpente en bois sur le chantier (23, Construction);
- ❖ à fabriquer des éléments de charpente en bois massif, comme du bois d'échantillon et du bois d'œuvre (321.111, Scieries, sauf les usines de bardeaux et de bardeaux de fente).

▪ 321.991 - Préfabrication de maisons (mobiles)

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des maisons mobiles et des bâtiments mobiles d'usage non résidentiel. Ces structures transportables sont posées sur un châssis muni de roues, mais ne sont pas faites pour les déplacements multiples ou constants; on peut les raccorder aux services d'eau et d'égouts.

- |   |   |
|---|---|
| ✘ Bâtiments de classes, mobiles, fabrication        | ✘ Bâtiments mobiles pour chantiers de construction, fabrication |
| ✘ Bâtiments mobiles à usage commercial, fabrication | ✘ Maisons mobiles, fabrication                                  |

*Exclusion(s)* : Établissements dont l'activité principale consiste :

- ❖ à fabriquer des autocaravanes ou des caravanes (336.215, Fabrication de maisons mobiles, roulottes de tourisme et campeuses).

▪ 321.992 - Préfabrication de bâtiments en bois

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à produire des bâtiments, parties de bâtiment et panneaux en bois préfabriqués. Sont inclus les établissements qui fabriquent, à l'extérieur des chantiers, des bâtiments complets, des parties de bâtiment ou des éléments à monter sur place. Sont aussi inclus les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des cabanes et des maisons en rondins.

*Exclusion(s)* : Établissements dont l'activité principale consiste :

- ❖ à construire des bâtiments sur place (sur pilotis) (23, Construction).

Codification du système harmonisé utilisée :

- 4418.90.20 - Panneaux et cloisons préfabriqués

La préfabrication en usine des murs d'habitation consiste essentiellement à prendre des pièces de bois de construction (2×3, 2×4, 2×6, etc.), à les couper aux dimensions requises pour obtenir les lisses ainsi que les colombages et à assembler le tout à l'aide de clous. Dans certains cas, pour le recouvrement extérieur, on ajoute un panneau à lamelles orientées (*OSB Oriented Strand Board*) ou un contreplaqué et, parfois, on installe également la membrane pare-air. Bien que plus rarement, il arrive aussi qu'on procède à la pose des fourrures extérieures, du revêtement extérieur, de l'isolant, du pare-vapeur, des fourrures intérieures, du gypse, des portes et fenêtres, de la tuyauterie et du câblage. (Source : *Analyse du potentiel d'automatisation du procédé de fabrication des panneaux muraux à ossature de bois*, MRNF 2002).

- 4418.90.91 - Charpentes de toit

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des éléments de charpente en bois autres qu'en bois massif.

- 4418.90.92 - Autres éléments de charpente usinés

Cette classe comprend les manufacturiers de composants en bois tels que des lucarnes, des porches et des toits de véranda ou de solarium.

- 9406 - Constructions préfabriquées

Cette classe comprend les établissements dont l'activité principale consiste à produire des bâtiments, parties de bâtiment et panneaux en bois préfabriqués. Sont inclus les établissements qui fabriquent, à l'extérieur des chantiers, des bâtiments complets, des parties de bâtiment ou des éléments à monter sur place. Sont aussi inclus les établissements dont l'activité principale consiste à fabriquer des cabanes et des maisons en rondins.