



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Transformation secondaire de produits en bois massif au Québec en 2017 : Structure et contribution économique

Bryan Bogdanski, Linda Wong et Ariel J.P. Agbantey



Service canadien des forêts
Centre de foresterie
du Pacifique

Rapport d'information
BC-X-453

Centre de foresterie du Pacifique, Victoria, Colombie-Britannique

Le Centre Forestier du Pacifique du Service Canadien des Forêts entreprend des activités de recherche dans le cadre d'un réseau national pour répondre aux besoins de différents gestionnaires des ressources forestières. Les résultats de cette recherche sont distribués sous forme de rapports et autres publications.

Des informations supplémentaires sur Ressources Naturelles Canada et le Service Canadien des Forêts, ainsi que des publications produits par le Centre Forestier du Pacifique sont également disponibles en ligne à : <https://www.rncan.gc.ca/science-donnees/centres-de-recherche-laboratoire/centres-de-recherche-forestiere/centre-foresterie-pacifique/13490>. Pour télécharger cette publication, voir la bibliothèque en ligne à : <https://scf.rncan.gc.ca/publications>.



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Transformation secondaire de produits en bois massif au Québec en 2017 : Structure et contribution économique

Bryan Bogdanski, Linda Wong et Ariel J.P. Agbantey

Groupe de recherche sur l'industrie, le commerce et l'économie
Service canadien des forêts, Victoria, Colombie-Britannique

Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
Centre de foresterie du Pacifique
Rapport d'information BC-X-453

2020

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Ressources naturelles, 2020
Fo143-2/453F-PDF
Fo143-2/453F (Print)
ISBN (PDF): 978-0-660-35052-3
ISBN (Print): 978-0-660-35053-0

Une version en format PDF de cette publication est disponible à partir du site des Publications du Service canadien des forêts : <http://scf.rncan.gc.ca/publications>.

Le contenu de cette publication ou tout produit dérivé peut être reproduit en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins personnelles ou publiques mais non commerciales sans frais ni autre autorisation, à moins d'avis contraire.

On demande seulement :

- de faire preuve de diligence raisonnable en assurant l'exactitude du matériel reproduit;
- d'indiquer le titre complet du matériel reproduit et le nom de l'organisation qui en est l'auteur;
- d'indiquer que la reproduction est une copie d'un document officiel publié par Ressources naturelles Canada (RNCan) et que la reproduction n'a pas été faite en association avec RNCan ni avec l'appui de celui-ci.

La reproduction et la distribution à des fins commerciales sont interdites, sauf avec la permission écrite de RNCan. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec RNCan à nrcan.copyrightdroitdauteur.rncan@canada.ca.

Table des matières

Remerciements	iv
Résumé	v
Abstract	v
Points clés	vi
1 Introduction	1
2 Méthodes de recherche	1
3 État actuel du secteur	3
3.1 Ventes, emplois et utilisation du bois	3
3.2 Emplacement des entreprises.....	3
4 Résultats de l'enquête	4
4.1 Emploi.....	4
4.2 Ventes.....	5
4.3 Marchés et services d'utilisation finale	6
4.4 Structure de coûts	7
4.5 Utilisation de produits ligneux et les essences de bois	7
4.6 Marchés de destination	9
4.7 Utilisation d'Internet.....	10
4.8 Utilisation de la capacité et plans d'expansion	10
4.9 Obstacles à l'expansion	11
5 Conclusion	12
Références	13
Annexe 1 : Données et analyse de Statistique Canada	14
Annexe 2 : Taxonomie des produits de la transformation secondaire du bois	19
Annexe 3 : Produits du bois par type d'entreprise	20
Annexe 4 : Enquête de 2017 sur la transformation secondaire des produits du bois au Québec	21
Annexe 5 : Tests pour évaluer le biais de non-réponse	32

Figures

Figure 1.	Emplacement, nombre et pourcentage d'entreprises de transformation secondaire du bois du Québec, 2017.....	4
Figure 2.	Répartition géographique des entreprises de transformation secondaire en fonction de leur taille.....	4
Figure 3.	Répartition géographique du nombre d'employés selon la taille des entreprises.....	5
Figure 4.	Répartition des employés par type d'entreprise.....	5
Figure 5.	Répartition des entreprises selon leur type et leur taille.....	5
Figure 6.	Répartition des chiffres d'affaires selon le type des entreprises.....	5
Figure 7.	Répartition des répondants par classe de chiffre d'affaires et type d'entreprise.....	6
Figure 8.	Variation en pourcentage des ventes annuelles par type d'entreprise.....	6
Figure 9.	Répartition des coûts d'exploitation par type d'entreprise.....	7
Figure 10.	Répartition de l'utilisation du bois selon le type d'entreprise.....	8
Figure 11.	Répartition des fibres de bois par type d'entreprise.....	8
Figure 12.	Source des fibres de bois.....	8
Figure 13.	Sources d'approvisionnement en fibres importées.....	8
Figure 14.	Répartition des ventes totales dans les marchés de destination.....	9
Figure 15.	Répartition des ventes au sein des marchés de destination par type d'entreprise.....	9
Figure 16.	Répartition des obstacles généraux à l'expansion selon leur cote.....	11
Figure 17.	Cote des obstacles généraux par type d'entreprise.....	12

Tableaux

Tableau 1.	Population sondée, réponses et échantillon d'analyse	2
Tableau 2.	Emplois et ventes par unité d'équivalent de bois rond et ventes par équivalent temps plein, 2017	3
Tableau 3.	Pourcentage de répondants qui fabriquent des produits pour des marchés d'utilisation finale particuliers	7
Tableau 4.	Pourcentage de répondants ayant acheté ou vendu des services personnalisés.....	7
Tableau 5.	Répartition des essences de bois par type d'entreprise	9
Tableau 6.	Pourcentage d'entreprises utilisant Internet pour la gestion, le commerce électronique ou le marketing, par type d'entreprise	10
Tableau 7.	Pourcentage de répondants prévoyant d'augmenter leur capacité et expansion moyenne par type d'entreprise.....	10
Tableau 8.	Obstacles détaillés à l'expansion de la capacité	11

Remerciements

La participation de nombreuses entreprises de transformation secondaire au Québec, dont la collaboration a été fort appréciée, a rendu possible le présent rapport de recherche.

Nous sommes reconnaissants pour les conseils d'experts concernant le contenu de l'enquête fourni par les fonctionnaires de Statistique Canada, Kyle Virgin et Marie-Noëlle Parent. Nous tenons aussi à remercier Caitlin Laidlaw pour la recherche préliminaire effectuée, ainsi que James Knowles de Service canadien des forêts et Louis Gagnon, Karyne Talbot, Martin Déry, and Zoé Chamberland of le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec pour leurs précieux commentaires.

Le soutien administratif et de gestion fourni par le Centre de foresterie des Laurentides de la ville de Québec et, tout particulièrement par Jean-François Paquet, Dominic St. Pierre, et Mathieu Bergeron a été déterminant.

Enfin, Felix Levasseur, Claudine Kayrangwa, Rebecca Lantos, Nathan Quinn, Correne Becvar, Vicki Longhurst, Caitlin Laidlaw, Nicole Bruce, Lori Goertz, Liselle Tsai et Catherine Nguyen ont tous offert une aide administrative inestimable.

Résumé

Le présent rapport expose les résultats d'une enquête effectuée auprès des industries de transformation secondaire du bois du Québec en 2017. Le sondage comprend des renseignements portant sur les activités, l'emploi, la production, la commercialisation et les finances de huit types d'entreprises. Il s'agit de la première enquête du Service canadien des forêts relatif à ce sous-secteur de l'industrie forestière du Québec. Le secteur de la transformation secondaire du bois du Québec a connu une baisse entre 2000 et 2003 mais a peu changé entre 2000 et 2017 malgré des contractions importantes après la Grande Récession de 2009. En 2017, les industries québécoises de transformation secondaire du bois étaient principalement concentrées dans les zones fortement urbanisées du sud de la province. La majorité des besoins de l'industrie en fibres de bois (69 %) provenait du Québec. La plupart des ventes (46 %) se concentraient dans le marché québécois et le reste était principalement vendu aux États-Unis (33 %). Environ deux sur cinq entreprises répondantes prévoyaient d'étendre leurs activités, bien que les contraintes existantes faisaient obstacle aux occasions d'expansion. Les principales contraintes soulevées étaient le manque de main-d'œuvre expérimentée et les coûts de la main-d'œuvre ainsi que les marchés et les finances.

Mots-clés : emploi, industrie forestière, marchés, politiques, transformation secondaire, valeur ajoutée

Abstract

This report presents the survey results for Quebec's secondary wood manufacturing industries in 2017. The survey compiled operational, employment, production, marketing, and financial information for eight business types. This is the first Canadian Forest Service survey of this sub-sector of Quebec's forest sector. The Quebec secondary wood manufacturing sector experienced a decline in the early 2000s but did not change appreciably between 2004 and 2017 despite significant contraction after the Great Recession of 2009. In 2017, Quebec secondary wood product industries were largely concentrated in the heavily urbanized areas of southern Quebec. The majority of the industry's requirement for wood fibre (69%) was sourced from within Quebec. Most of the sales (46%) were to the Quebec market and the bulk of the rest was to the United States (33%). Approximately two out of five responding companies planned to expand operations, though opportunities to do so were tempered by existing constraints. Key potential constraints identified were lack of experienced labour and the costs of labour as well as markets and finance.

Keywords: employment, forest industry, markets, policy, secondary manufacturing, value added

Points clés

- Le présent rapport résume les résultats d'une enquête exhaustive portant sur la transformation secondaire de produits du bois au Québec en 2017. La population sondée finale comprenait 1 467 entreprises. Le taux de réponse de 20 % de l'enquête est attribuable à 289 répondants.
- Pour 2017, nous avons estimé qu'ensemble, 1 434 entreprises (à l'exclusion des entreprises de carton pour panneaux) employaient 32 942 personnes, avaient un chiffre d'affaires de 6,9 milliards de dollars et utilisaient 20,6 millions de mètres cubes de fibres de bois.
- La plupart des ventes ont été réalisées au Québec (46 %), le reste des produits ayant été distribués à l'échelle des États-Unis (33 %), dans d'autres régions du Canada (17 %) et à l'étranger (4 %).
- Les entreprises de fabrication d'armoires étaient le type d'entreprise le plus courant (43 %), suivi par les entreprises de menuiserie préfabriquée (20 %) et de fabrication de meubles (13 %).
- L'essence de fibre de bois la plus utilisée était l'épinette (48 %) transformée en bois d'œuvre et en billes. Au total, 87 % de toutes les fibres de bois provenaient du Québec.
- L'utilisation d'Internet était répandue, 89 % des entreprises ayant déclaré l'utiliser d'une manière ou d'une autre. L'utilisation de réseaux sociaux comme Facebook et LinkedIn en était à ses débuts; les premières entreprises à les utiliser étaient généralement des fabricants de produits finis, tels que des meubles, des produits de menuiserie préfabriquée et des armoires.
- Au total, 44 % des entreprises répondantes prévoient connaître une expansion dans un avenir proche même si la main-d'œuvre, les marchés et les finances représentaient des contraintes potentielles.
- La main-d'œuvre représentait un obstacle potentiel important à la croissance de l'industrie. Le manque de travailleurs expérimentés, la formation ou les aptitudes inadéquates des candidats et le coût de la main-d'œuvre ont été relevés comme étant les problèmes de main-d'œuvre principaux.

1 Introduction

En 2018, le Service canadien des forêts a mené une enquête sur la transformation secondaire du bois au Québec afin d'en apprendre davantage à propos de ce sous-secteur de l'industrie forestière de la province. Chaque année, le gouvernement du Québec produit un rapport exhaustif sur l'état du secteur forestier et de l'industrie des produits forestiers de la province. Cependant, ce rapport ne couvre que les industries plus traditionnelles, comme celles du bois d'œuvre, du carton pour panneaux et des pâtes et papiers (gouvernement du Québec, 2018). Le présent rapport vise à compléter l'information existante sur le secteur des produits forestiers du Québec.

De nombreux aspects du secteur de la transformation secondaire du bois du Québec ont été étudiés au fil des ans. Selon Bagilishya (2009), l'industrie de la transformation secondaire du bois est plus stable en matière d'emploi que le secteur des produits de transformation primaire. La Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise (2004) a déterminé que la diversification des produits a contribué à la réduction des coûts de transport pour les entreprises. Lirette et Chouinard (2010) ont conclu que l'automatisation des processus de production, y compris l'intégration de technologies numériques, était nécessaire afin d'améliorer la productivité des entreprises de transformation secondaire.

Il existe une volonté continue de s'ajuster aux répercussions des taux de change et des crises économiques et de promouvoir la transformation du bois à valeur ajoutée qui maximise l'intensité des activités économiques en fonction de chaque unité de fibre de bois récoltée au Québec. Selon la commission Coulombe, la préservation des forêts du Québec dépend en partie de la diversification des revenus générés par les produits de transformation secondaire du bois (Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise, 2004). Voilà pourquoi certaines régions du Québec comme le Saguenay-Lac-Saint-Jean, la Mauricie et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine ont décidé de fonder leur développement industriel sur la transformation secondaire du bois afin de favoriser la préservation forestière (ministère des Ressources naturelles du Québec, 2002). Afin de concrétiser cette stratégie, des données pertinentes et récentes concernant le secteur sont requises. L'information contenue dans le présent rapport fournit un aperçu qui contribuera à l'élaboration de nouvelles stratégies de croissance et de diversification au sein des industries de la transformation secondaire du bois au Québec.

Notre rapport suit de près la définition de la transformation secondaire du bois utilisée dans le cadre de recherches concernant des industries semblables en Colombie-Britannique (Bogdanski et McBeath, 2015). Afin de fournir des renseignements généraux sur les tendances, le contexte des résultats de l'enquête et de l'information supplémentaire relative au secteur du carton pour panneaux, nous avons complété les données tirées de l'enquête avec des données publiées par Statistique Canada qui se trouvent dans l'annexe 1. Des renseignements plus détaillés sur les tendances de l'industrie ainsi que le profil complet de l'industrie du contreplaqué et du carton pour panneaux se trouvent dans le rapport statistique annuel du gouvernement du Québec (2018).

La transformation secondaire constitue la transformation subséquente de produits primaires du bois ou de matériaux à base de bois en produits semi-finis ou finis. Regroupés par type d'entreprise, les principaux groupes de produits ligneux résultant de la transformation secondaire comprennent les suivants :

- menuiserie préfabriquée
- armoires
- produits du bois d'ingénierie (PBI)
- palettes et contenants
- meubles¹
- autres produits du bois
- produits reconstruits
- contreplaqué et cartons pour panneaux (panneaux)

Notre définition d'un « fabricant » exclut plusieurs acteurs, notamment les entrepreneurs, les constructeurs et les entreprises réalisant un projet ponctuel sur mesure. Les types d'entreprises les plus concernés par cette définition sont compris dans les types d'entreprises associés aux produits du bois d'ingénierie (c.-à-d. les bâtiments et leurs composantes) et aux armoires. Par exemple, une entreprise qui fabrique des habitations dans une usine avant de les envoyer dans un chantier pour l'assemblage serait incluse dans notre définition de productrice de produits du bois d'ingénierie, contrairement aux entrepreneurs ou aux constructeurs qui construisent des habitations sur place. L'annexe 2 comprend une liste exhaustive des produits du bois organisés en fonction du niveau de transformation. L'annexe 3 comprend une liste non exhaustive de produits classés par type d'entreprise.

2 Méthodes de recherche

La liste des entreprises sondées a été élaborée à partir de la base de données du Registre des entreprises de Statistique Canada. Toutes les entreprises du Registre des entreprises ayant déclaré avoir au moins un employé ont été incluses dans la liste. La liste complète a formé le cadre initial de l'enquête qui comprenait 1 982 entreprises potentielles.² Au cours du processus d'administration de l'enquête, il s'est avéré que 515 entreprises étaient mal classées

- 1 Notons le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs en raison du Québec n'inclut pas les meubles dans ses évaluations du secteur en raison des problèmes liés à l'identification de la quantité de bois utilisée par ce type d'entreprise.
- 2 Le Registre des entreprises comptait plus de 2 000 entrées supplémentaires ne comprenant aucun renseignement sur les effectifs. Un échantillon constitué de manière aléatoire avec 20 % des entreprises sans classification sur l'emploi et tirées du Registre des entreprises a servi à la formation d'une seconde liste d'entreprises. Cette seconde liste comprenait 403 entreprises potentielles. Onze questionnaires ont été retournés; à l'exception d'un seul, ils concernaient tous des entreprises comprenant deux employés ou moins. Une grande entreprise a par la suite répondu au questionnaire, ce qui lui a valu d'être incluse à la population finale et à l'analyse de l'enquête. Les 10 autres entreprises ont été exclues de toute analyse ultérieure. Bien que nous ayons établi qu'un bon nombre des 403 entreprises comprises dans cette seconde population ne font plus d'affaires ou appartiennent à une industrie différente, nous n'avons pas pu examiner soigneusement toutes les entreprises répertoriées dans le second cadre en raison de contraintes temporelles. Cependant, compte tenu du très faible taux de réponse et de la recherche de suivi sur les entreprises non répondantes de ce deuxième cadre, nous sommes raisonnablement convaincus que la population et la taille de l'industrie véritables ne diffèrent pas trop de nos estimations.

ou hors de la portée du sondage, ou ne faisaient plus d'affaires. Ce nombre comprenait 21 entreprises qui produisaient principalement du bois d'œuvre. Par conséquent, la population d'entreprises québécoises de seconde transformation du bois comptait 1 467 entreprises, y compris 33 usines de contreplaqué et de carton pour panneaux, pour l'année de l'enquête 2017.

Un questionnaire en plusieurs parties a été élaboré en fonction de sondages antérieurs menés par le Service canadien des forêts dans le cadre d'études des secteurs de la transformation secondaire de la Colombie-Britannique et de l'Alberta (Wilson et coll., 2001; Stennes et Wilson, 2008; Bogdanski et McBeath, 2015, 2017). Cette méthodologie a également été utilisée dans le cadre de la première enquête nationale sur la transformation secondaire du bois, menée en 2017 et en 2018 auprès d'entreprises de transformation secondaire du bois issues d'autres provinces. Cette première partie de l'enquête visait à recueillir des renseignements commerciaux de base. Les parties subséquentes étaient axées sur l'utilisation du bois, les coûts d'exploitation, l'emploi, l'utilisation de la capacité, les plans d'expansion, les contraintes en matière d'expansion, l'utilisation du commerce électronique et des médias sociaux, les marchés, les chiffres d'affaires et les produits (voir l'annexe 4).

Le questionnaire a été envoyé par la poste à la mi-janvier 2018 à toutes les entreprises identifiées dans le cadre de l'enquête, et des suivis ont été réalisés quelques semaines plus tard en février et en mars. En avril, nous avons communiqué de nouveau par téléphone avec les entreprises qui n'avaient pas répondu aux télécopies, aux courriels et aux envois postaux, leur demandant de remplir et de retourner le questionnaire au moyen de l'enveloppe-réponse ou en nous envoyant une copie numérique par télécopieur ou courriel. En avril, la plupart des réponses ont été reçues, mais certaines ont été envoyées pendant les mois d'été. À la fin de juillet, 289 entreprises de transformation secondaire avaient retourné le questionnaire (taux de réponse de 20 %).

Le tableau 1 résume la population sondée et les répondants en fonction de leur type d'entreprise. Chaque entreprise répondante a été classée dans un type d'entreprise en fonction des ventes déclarées pour les types de produits précisés. Les entreprises non répondantes étaient classées en fonction des échanges effectués ou de manière indirecte, en fonction du site Web des entreprises et des renseignements répertoriés sur l'industrie (voir l'annexe 3 pour consulter les activités précises relatives à nos types d'entreprises définis). La plupart des entreprises classées concentraient leurs activités sur les armoires (43 %), la menuiserie préfabriquée (20 %) ou les meubles (13 %).

Selon le tableau 1, le taux de réponse global des fabricants québécois de produits secondaires du bois était de 20 %. Bien que le taux de réponse des entreprises de contreplaqué et de carton pour panneaux soit bon, nous n'avons pas inclus ces dernières à l'analyse de l'enquête, car Statistique Canada et le gouvernement du Québec produisent des données très complètes sur ces groupes industriels. Certaines de ces données se trouvent dans l'annexe 1. En outre, pour certaines questions précises, peu d'entreprises individuelles par type donné ont répondu. Les résultats en question ont donc été supprimés par souci de confidentialité.

Tableau 1. Population sondée, réponses et échantillon d'analyse

Type d'entreprise	Nombre d'entreprises		Taux de réponse (%)
	Population	Répondants	
Armoires	629	102	16
Produits du bois d'ingénierie	141	32	23
Meubles	194	33	17
Menuiserie préfabriquée	290	50	17
Autres produits du bois	51	12	24
Palettes et contenants	76	25	33
Produits reconstruits	53	22	42
Sous-total	1 434	276	19
Contreplaqué et cartons pour panneaux	33	13	39
Total	1 467	289	20

Les données tirées d'enquêtes terminées ont été stockées dans une base de données sécurisée et on a vérifié que les résultats de l'enquête ne comprenaient pas d'erreurs ou d'anomalies. Les données sur l'emploi et les ventes ont été obtenues directement auprès d'entreprises non participantes par l'intermédiaire de messages de suivi et indirectement en consultant leurs sites Web, des articles de presse ou des rapports d'entreprise. Par ailleurs, des estimations ont été dérivées de renseignements sur les catégories d'emploi tirés de la base de données originale du Registre des entreprises de Statistique Canada. Les données sur l'emploi et les ventes ont été obtenues auprès de 1 322 et 511 entreprises, respectivement. Dans certains cas, les questionnaires remis ne comprenaient pas de données sur les ventes ou l'emploi. Les données manquantes étaient donc estimées à l'aide de renseignements relatifs à des entreprises semblables. Lorsqu'il était impossible d'obtenir des données sur l'emploi, nous avons imputé des données tirées des renseignements sur l'emploi compris dans le Registre des entreprises ou des valeurs médianes d'entreprises semblables. Pour les valeurs manquantes sur les ventes, des estimations ont été imputées en multipliant les données sur l'emploi par les données sur les ventes par employé des entreprises répondantes du même type et de la même plage d'effectif selon le Registre des entreprises. En utilisant l'échantillon et les valeurs imputées, il était possible de générer des estimations regroupées sur les ventes et l'emploi pour l'ensemble des 1 467 entreprises.

La non-réponse au sondage par certaines entreprises a soulevé des préoccupations quant à le biais potentiel des résultats. Les entreprises n'ayant pas participé sont peut-être très différentes des entreprises répondantes, ce qui entraînerait des résultats biaisés et de potentielles conclusions erronées. Par exemple, il est possible que les entreprises de plus grande envergure et disposant de plus de ressources soient plus disposées de répondre à l'enquête. Nous avons mené deux tests statistiques afin de déterminer le potentiel biais systématique des réponses, et plus précisément, le biais des répartitions relatives aux types d'entreprises et à la taille des entreprises. Les résultats sont présentés dans l'annexe 5.

Le premier test a comparé la distribution statistique des entreprises répondantes de tous types en fonction de la répartition de la population. Le test a relevé une différence entre la répartition de la population et celle de l'échantillon. Par conséquent, les répondants à l'enquête ne fournissaient pas une représentation fidèle de la répartition des types d'entreprises dans l'ensemble de la population. En particulier, au sein de la population de l'échantillon, les entreprises d'armoires étaient sous-représentées et les autres entreprises de produits de bois étaient surreprésentées.

Un second test comparait la répartition de la taille entre les entreprises répondantes et non répondantes afin de déterminer le biais systématique potentiel de la taille des entreprises. Selon ce test, il n'y a aucune différence entre les deux groupes.

En résumé, les répondants à l'enquête étaient généralement représentatifs de l'ensemble de la population d'entreprises en ce qui a trait à la taille, mais pas en ce qui concerne les types d'entreprises. Comme il en est de tout recensement ne recueillant pas de renseignements auprès de toutes les entreprises, une certaine incertitude demeure. Il faut donc faire preuve de prudence en extrapolant les résultats à l'ensemble de la population.

3 État actuel du secteur

En premier lieu, nous avons caractérisé la répartition géographique et l'ampleur du secteur à l'aide de renseignements relatifs aux entreprises cernées.

3.1 Ventes, emplois et utilisation du bois

Pour 2017, selon nos estimations, les effectifs et les ventes regroupés (sans compter les données relatives au carton pour panneaux) s'élevaient respectivement à 32 942 travailleurs et à 6,9 milliards de dollars. Le secteur (sans compter les industries du contreplaqué et des cartons pour panneaux) a utilisé environ 20,6 millions de mètres cubes de fibres de bois.

Le tableau 2 présente le nombre d'effectifs et les ventes brutes par unité d'équivalent de bois rond (c.-à-d. les billes, le bois d'œuvre, le carton pour panneaux, etc. utilisés par les entreprises et convertis en équivalents de bois rond) et les ventes brutes par équivalent temps plein. Le taux de ventes par employé témoigne des niveaux de rémunération potentiels auxquels les employés ont accès. À ce titre, les ventes par employé plus importantes peuvent indiquer la fabrication de produits de forte valeur ajoutée. Néanmoins, il est possible que les entreprises présentant un volume de production élevé et, par conséquent, des taux de vente importants doivent également assumer de forts coûts de matériaux (p. ex., du bois d'œuvre brut) et d'investissements. Elles généreraient ainsi moins de produits à valeur ajoutée par employé, qui sont pourtant requis pour augmenter les salaires. Le nombre d'emplois par mètre cube est un indicateur de la création d'emplois découlant de l'augmentation du traitement de produits de transformation primaire du bois.

Tableau 2. Emplois et ventes par unité d'équivalent de bois rond (m³) et ventes par équivalent temps plein, 2017

Type d'entreprise	Emplois par 1 000 m ³	Ventes par m ³	Ventes par équivalent temps plein (milliers)
Armoires	27,7	4 064 \$	147 \$
Produits du bois d'ingénierie	0,8	213 \$	270 \$
Meubles	10,2	1 807 \$	176 \$
Menuiserie préfabriquée	5,0	1 077 \$	215 \$
Autres produits du bois	0,3	87 \$	306 \$
Palettes et contenants	1,3	285 \$	215 \$
Produits reconstruits	0,5	152 \$	295 \$
Tous les types d'entreprises	1,6	336 \$	211 \$

En ce qui concerne l'emploi, les types d'entreprises à forte concentration de main-d'œuvre, comme les entreprises d'armoires, de meubles et de menuiserie préfabriquée, généraient le plus d'emplois par mètre cube de fibre de bois. Ces types d'entreprises présentaient également le taux le plus élevé de ventes par mètre cube de fibre de bois. Les entreprises de produits reconstruits et d'autres entreprises de produits du bois généraient les ventes les plus importantes par employé équivalent temps plein tout en présentant un taux d'emplois par mètre cube inférieur. Les autres types d'entreprises de produits du bois présentaient un taux de ventes par employé élevé et les taux de ventes par mètre cube les plus faibles, car le petit nombre d'entreprises de cette catégorie consommait d'importantes quantités de fibres de bois afin de produire des granulés de bois avec le concours de peu d'employés et d'un faible taux de ventes par unité.

3.2 Emplacement des entreprises

La figure 1 illustre la répartition des entreprises, y compris les entreprises de contreplaqué et de carton pour panneaux, à l'échelle du Québec en 2017.³ Les industries de transformation secondaire du bois ont été réparties dans cinq régions. La plus forte concentration d'entreprises se trouve dans le sud de la province et comprend 30 % de toutes les entreprises sondées. La région du centre-sud comprend la deuxième concentration en importance (24 %), suivie par la région centrale (21 %), la région ouest (14 %) et la région du nord-est (11 %). Bien qu'un nombre inférieur d'entreprises étaient situées dans les régions de l'ouest et du nord-est, la répartition régionale des entreprises était plutôt uniforme, comprenant seulement de petites différences entre les régions. En outre, même si les entreprises étaient généralement situées près des zones les plus peuplées, un regroupement notable d'entreprises se trouvait au Saguenay—Lac-Saint-Jean.

³ Les cinq régions représentées sur la carte comprennent plusieurs divisions administratives des forêts publiques utilisées par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. La région du sud comprend les divisions administratives de Montréal, Laval et la Montérégie et la région ouest est formée de l'Outaouais, l'Abitibi-Témiscamingue et les Laurentides. Les divisions administratives de la Capitale-Nationale, la Mauricie et la Lanaudière forment la région centrale. La région du centre-sud comprend les régions administratives de l'Estrie, de Chaudière-Appalaches et du Centre-du-Québec. Enfin, les régions du nord et de l'est sont composées des régions administratives du Bas-Saint-Laurent, de Saguenay—Lac-Saint-Jean, de Côte-Nord, du Nord-du-Québec et de Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine.

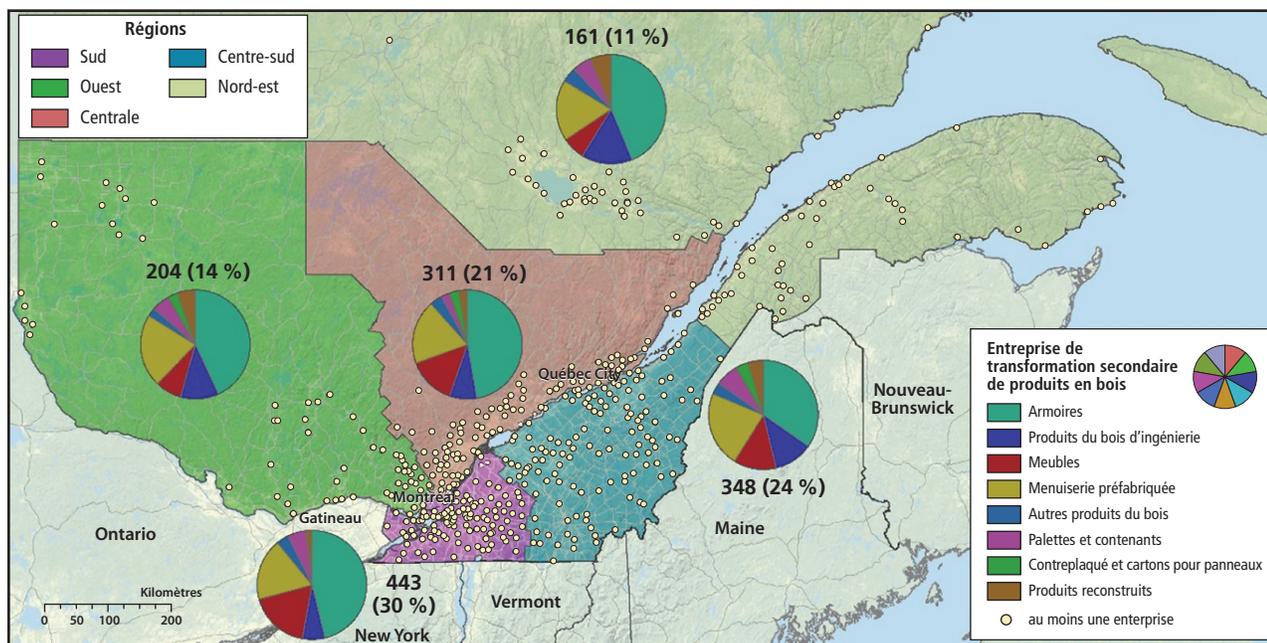


Figure 1. Emplacement, nombre et pourcentage d'entreprises de transformation secondaire du bois du Québec, 2017.

4 Résultats de l'enquête

La présente section fournit les résultats de l'enquête et les commentaires des répondants, à l'exception des réponses des entreprises de contreplaqué et de carton pour panneaux. Tout d'abord, nous avons décrit les différentes entreprises en fonction des produits, de l'emploi, des coûts et des ventes. Ensuite, nous avons examiné en profondeur le type et la source des fibres utilisés par les entreprises. Nous avons également évalué la manière dont les répondants utilisent Internet pour mener leurs activités. Enfin, les occasions et les défis que connaissent les répondants à l'enquête ont été discutés afin de brosser un aperçu de l'avenir et de mettre en évidence les domaines où des efforts pourraient être déployés afin de soutenir la croissance du secteur.

4.1 Emploi

Les renseignements sur l'emploi présentés ici proviennent des 890 entreprises qui ont indiqué les renseignements nécessaires en remplissant le questionnaire ou par téléphone ou courriel. Pour ces entreprises, le nombre moyen d'employés par entreprise était de 24 et la médiane était de 6. La répartition des entreprises selon trois classes d'effectifs est présentée dans la figure 2. Au total, 67 % des entreprises comptaient de 1 à 15 employés, 22 % avaient de 16 à 50 employés et 11 % des entreprises en avaient plus de 50. Une grande partie des entreprises (> 50) sont situées dans les régions du sud (23 %) et du centre-sud (38 %).

La figure 3 indique le nombre d'employés en fonction de la taille des entreprises et de leur région. Bien que les grandes entreprises

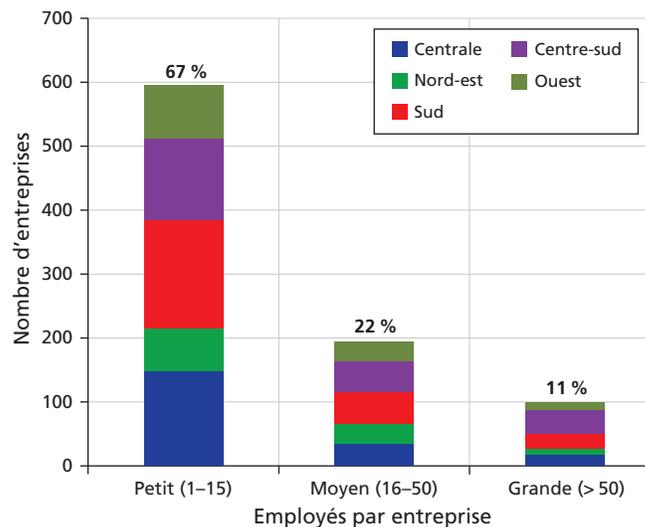


Figure 2. Répartition géographique des entreprises de transformation secondaire en fonction de leur taille.

(> 50) ne représentaient que 11 % de toutes les entreprises, elles accaparaient 60 % des emplois du secteur, et tandis que les petites entreprises constituaient 67 % de l'ensemble des entreprises, elles ne retenaient que 13 % de l'emploi total. Sur le plan géographique, 31 % des emplois se concentraient dans la région du centre-sud, 24 % dans la région sud, 22 % dans la région centrale, 13 % dans la région du nord-est et 10 % dans la région ouest.

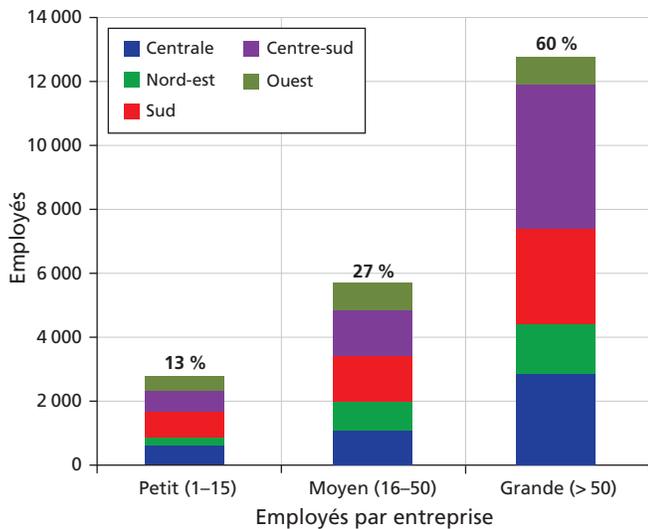


Figure 3. Répartition géographique du nombre d'employés selon la taille des entreprises.

La figure 4 illustre la répartition des emplois par type d'entreprise. Les entreprises d'armoires, de menuiserie préfabriquée et de meubles regroupaient environ 62 % de l'emploi. Les entreprises de produits du bois d'ingénierie et de produits reconstruits employaient 28 % de l'ensemble de la main-d'œuvre, les entreprises d'autres produits du bois en employaient 6 % et les entreprises de palettes et contenants, 5 %.

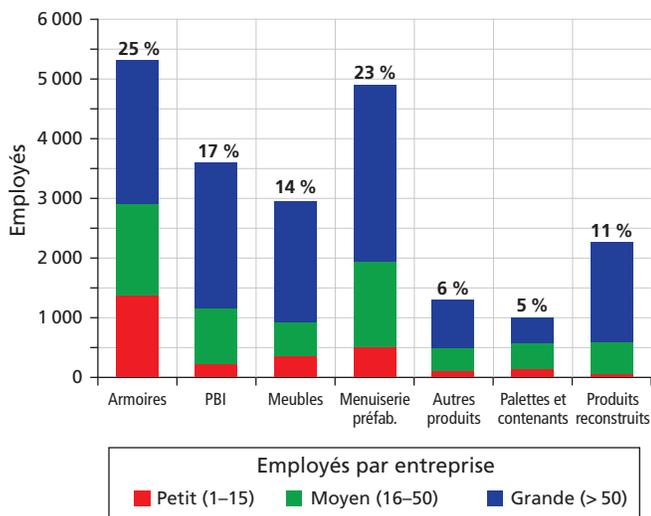


Figure 4. Répartition des employés par type d'entreprise.

En ce qui concerne la répartition des entreprises selon leur taille et leur type, la figure 5 indique que les grandes entreprises (plus de 50 employés) se trouvent davantage parmi les entreprises de produits reconstruits et de produits du bois d'ingénierie, tandis que les petites (≤ 15 employés) se trouvent principalement parmi les entreprises d'armoires et de meubles.

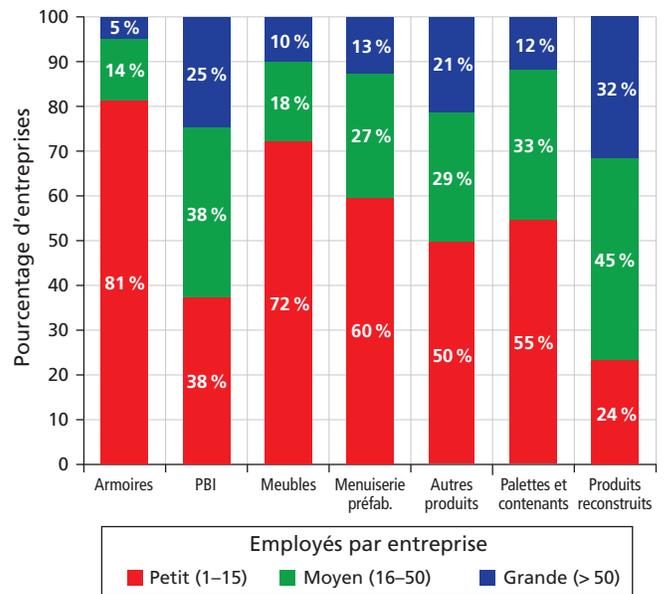


Figure 5. Répartition des entreprises selon leur type et leur taille.

4.2 Ventes

Les valeurs des ventes brutes pour 2017 ont été fournies par 289 entreprises ayant directement répondu à l'enquête ou dans le cadre d'appels de suivi. Le total des ventes déclarées s'élève à 1,7 milliard de dollars. Les ventes par entreprise moyennes atteignaient 6 millions de dollars, la médiane des ventes par entreprise étant de 1,3 million de dollars. Beaucoup des répondants ont réalisé des chiffres d'affaires modestes, 42 % des entreprises ayant réalisé des ventes de moins de 1 million de dollars. Seulement 12 % des entreprises ont réalisé des ventes totalisant plus de 12 millions de dollars. La figure 6 illustre la répartition des chiffres d'affaires par type d'entreprise. Les produits du bois d'ingénierie, la menuiserie préfabriquée et les produits reconstruits représentaient 69 % des ventes totales.

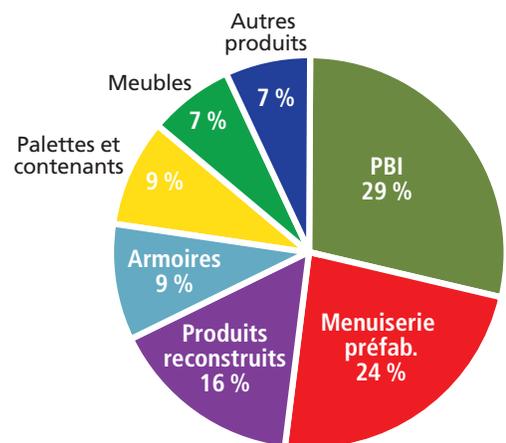


Figure 6. Répartition des chiffres d'affaires selon le type des entreprises.

La figure 7 illustre la répartition des classes de chiffres d'affaires par type d'entreprise. Environ 62 % des entreprises d'armoires ont réalisé des ventes de moins d'un million de dollars. En outre, ce type d'entreprise avait la plus faible proportion d'entreprises avec des ventes dépassant 12 millions de dollars par année. D'un autre côté, les entreprises de produits reconstruits comptaient la plus faible proportion d'entreprises à faible revenu et la plus grande proportion d'entreprises à revenu élevé comparativement aux autres types d'entreprises.

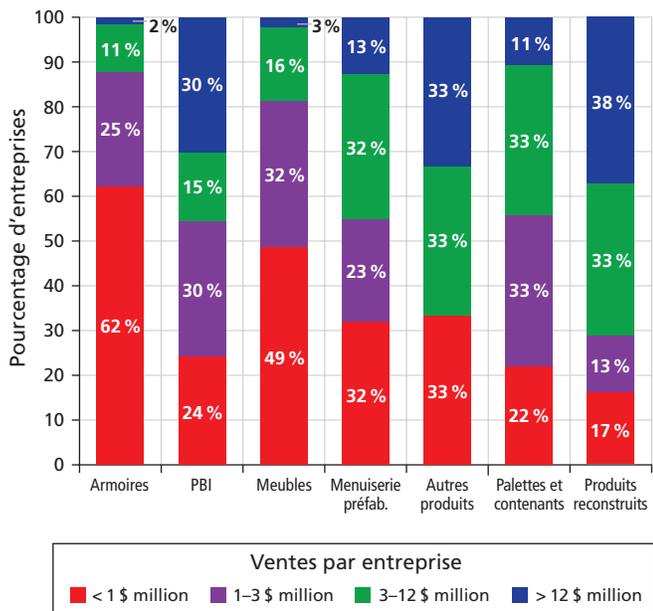


Figure 7. Répartition des répondants par classe de chiffre d'affaires et type d'entreprise.

On a demandé aux entreprises d'indiquer leur chiffre d'affaires de 2016 en plus de leurs ventes brutes de 2017 et les ventes prévues pour 2018. La figure 8 révèle la variation nominale des ventes par type d'entreprise par rapport à 2017.⁴ Les ventes des entreprises ayant fourni ces renseignements ont augmenté de l'ordre de 5 % de 2016 à 2017, 64 % des entreprises ayant déclaré

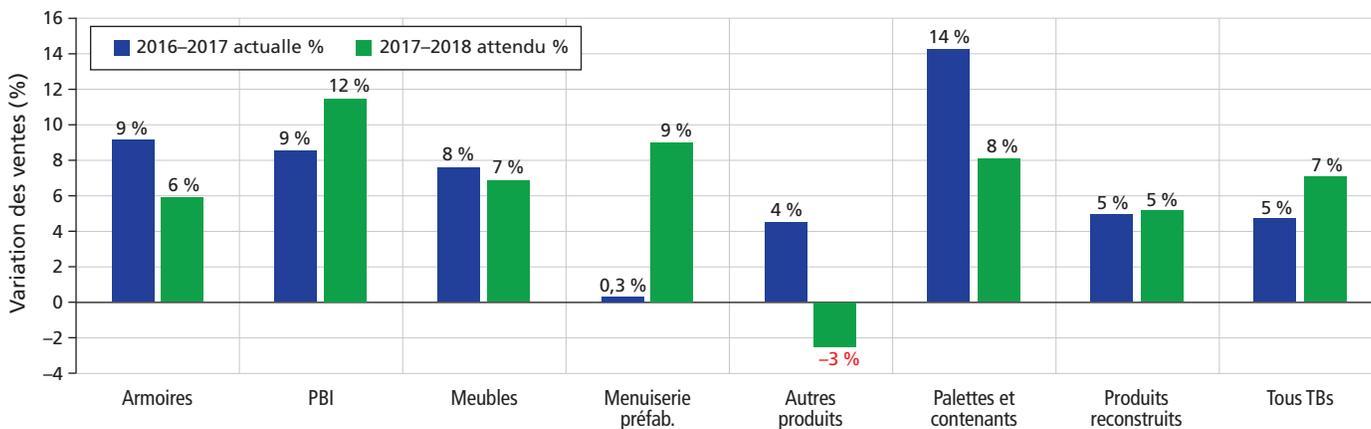


Figure 8. Variation en pourcentage des ventes annuelles par type d'entreprise.

4 Variation en pourcentage des ventes totales pour chaque type d'entreprise.

une augmentation de leur chiffre d'affaires et 27 % ayant déclaré une diminution. Tous les types d'entreprises ont connu une augmentation de leurs ventes en 2017 par rapport à 2016. Les ventes des entreprises de palettes et contenants ont considérablement augmenté (+14 %), tandis que tous les autres types ont connu une croissance modérée. Les répondants ont prévu que les ventes augmenteraient de l'ordre de 7 % entre 2017 et 2018, 74 % des entreprises ayant prévu la croissance de leurs ventes. À l'exception des entreprises d'autres produits du bois, tous les types d'entreprises ont prévu de connaître une croissance modérée. Les entreprises de produits du bois d'ingénierie et de menuiserie préfabriquée prévoyaient les plus fortes variations de ventes totales (+12 % et +9 %, respectivement), tandis que les autres entreprises de produits de bois s'attendaient à connaître un taux de croissance négatif (-3 %).

4.3 Marchés et services d'utilisation finale

La présente section résume les marchés approvisionnés par l'industrie de transformation secondaire du bois et les services que cette dernière fournit et achète auprès d'autres fabricants de produits secondaires du bois. Le tableau 3 présente le pourcentage de répondants de chaque type d'entreprise desservant un marché d'utilisation finale particulier.

La majorité des entreprises ont fabriqué des produits destinés à des bâtiments résidentiels (70 %) et au rénovation de bâtiments existants (66 %). Une part considérable d'entreprises desservant le secteur des bâtiments (entreprises d'armoires, de menuiserie préfabriquée, de produits du bois d'ingénierie et de produits reconstruits) ciblait ces deux marchés. Les entreprises de palettes et de contenants étaient principalement axées sur les utilisations industrielles. Les autres types d'entreprises ciblait un éventail de marchés d'utilisation finale.

On a demandé aux répondants si ils ont acheté ou vendu des services personnalisés et de préciser le type de services acquis ou fournis (tableau 4). Les services personnalisés sont classés en tant que services de fabrication (p. ex., refente, rabotage, séchage à l'étuve) ou services non dédiés à la fabrication (p. ex., marketing, distribution et logistique). Quarante pour cent des répondants

Tableau 3. Pourcentage de répondants qui fabriquent des produits pour des marchés d'utilisation finale particuliers

Types d'entreprises	Nouveaux bâtiments résidentiels	Remaniement de bâtiments	Bâtiments commerciaux	Habitations à logements multiples	Utilisations industrielles	Bâtiments industriels	Autres
Armoires	95	78	56	50	10	22	5
Produits du bois d'ingénierie	72	88	72	56	19	38	19
Meubles	47	57	30	40	20	17	23
Menuiserie préfabriquée	82	78	41	53	24	39	6
Autres produits du bois	25	42	17	50	50	25	17
Palettes et contenants	4	4	4	4	92	0	21
Produits reconstruits	55	50	18	9	50	5	32
Tous les types d'entreprise	70	66	43	43	27	23	13

ont indiqué avoir acheté des services personnalisés et 38 % des répondants ont vendu de tels services à une autre entreprise. Parmi les entreprises ayant vendu des services personnalisés et fourni des réponses détaillées ($n=90$), 18 % ont fourni des services non dédiés à la fabrication uniquement, 67 % ont uniquement fourni des services de fabrication et 16 % ont fourni les deux types de services.⁵ On a également demandé aux entreprises si elles envisageaient d'élargir leur gamme de services offerts. De l'ensemble des répondants ($n=249$), seulement 6 % ont indiqué avoir l'intention d'offrir de nouveaux services.

Tableau 4. Pourcentage de répondants ayant acheté ($n=259$) ou vendu ($n=268$) des services personnalisés

	Achat de services personnalisés (%)	Vente de services personnalisés (%)	Expansion prévue des services offerts (%)
Nord-est	31	50	6
Centre	40	38	7
Centre-sud	49	26	9
Sud	42	39	6
Ouest	30	47	2
Québec	40	38	6

4.4 Structure de coûts

Les répondants devaient indiquer la proportion des coûts d'exploitation attribuables au bois, à la main-d'œuvre, aux versements d'intérêt, à la dépréciation et aux autres coûts de production. Pour les entreprises répondantes, les coûts du bois représentaient 41 % des coûts totaux, la main-d'œuvre, 34 %, les autres coûts, 18 %, et le versement d'intérêts et la dépréciation, 6 %. La nature de la catégorie « autres coûts » variait d'un type d'entreprise à l'autre et englobait notamment les frais généraux, d'entretien, de transport et ceux liés aux services publics.

La figure 9 souligne la répartition des quatre catégories de coûts par type d'entreprise. Les dépenses en bois et de main-d'œuvre représentaient de 69 % à 84 % des coûts d'exploitation pour tous

⁵ La somme ne correspond pas à 100 % pour des raisons d'arrondissement.

les types d'entreprises. Les coûts en bois étaient les plus considérables pour tous les types d'entreprises, à l'exception des entreprises d'armoires et de meubles, où les dépenses de main-d'œuvre étaient les plus importantes. Les « autres » coûts occupaient de 9 % à 24 % des coûts d'exploitation pour tous les types d'entreprises, cette catégorie étant la plus importante pour les entreprises de produits du bois d'ingénierie. Les coûts de dépréciation et de paiement d'intérêts représentaient la plus petite proportion des coûts d'exploitation pour tous les types d'entreprises.

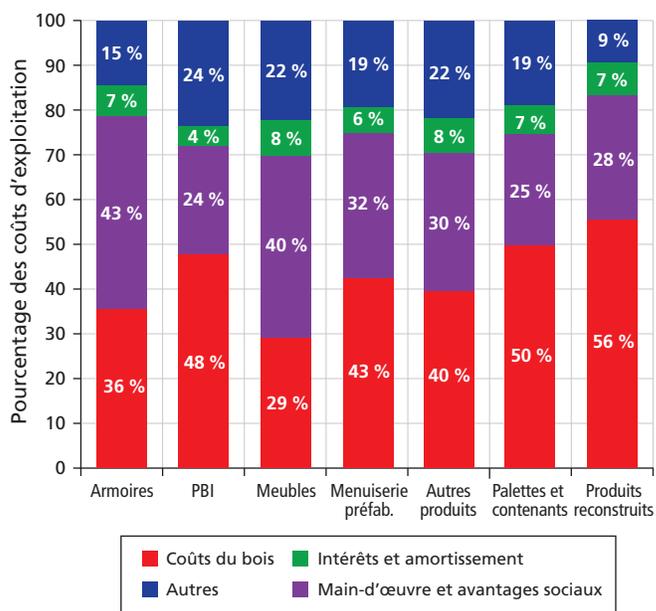


Figure 9. Répartition des coûts d'exploitation par type d'entreprise.

4.5 Utilisation de produits ligneux et les essences de bois

On a demandé aux répondants d'indiquer leurs intrants en fibres de bois (billes, bois d'œuvre, carton pour panneaux et autres produits primaires du bois). Toutes les réponses ont été converties en équivalents de bois rond afin de permettre la comparaison entre les types d'entreprises et les intrants de bois. Les répondants

à l'enquête ($n=229$) ont utilisé plus de 4,6 millions de mètres cubes d'équivalents de bois rond. Comme l'indique la figure 10, les fabricants de produits du bois d'ingénierie consommaient le plus de fibres (32 %) et les entreprises de produits reconstruits (30 %) occupaient la deuxième place.

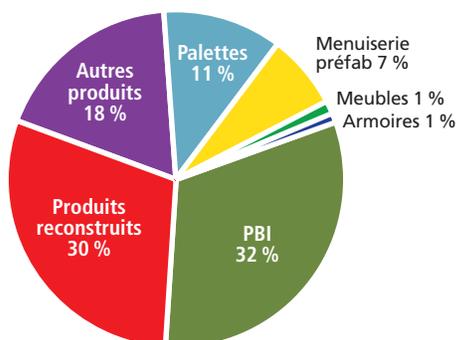


Figure 10. Répartition de l'utilisation du bois selon le type d'entreprise.

Au total, 57 % des fibres de bois étaient transformées en bois d'œuvre, 20 %, en billes de sciage, 15 %, en résidus ligneux et 7 %, en panneaux dérivés du bois, lesquels comprennent les panneaux de lamelles orientées (OBS), les panneaux de fibres, les panneaux contreplaqués, les panneaux de particules et les produits semblables (figure 11). Les entreprises de produits reconstruits, de menuiserie préfabriquée et de palettes utilisaient principalement du bois d'œuvre. Les résidus de bois étaient surtout utilisés pour la fabrication de granulés de bois, qui constituait l'utilisation de fibres de bois principale pour tous les types d'entreprises. Les fabricants d'armoires et de meubles utilisaient principalement des panneaux, le plus souvent des panneaux de particules. Les entreprises d'armoires, de meubles et de menuiserie préfabriquée utilisaient également des petites quantités de bois de placage et d'autres fibres de bois.

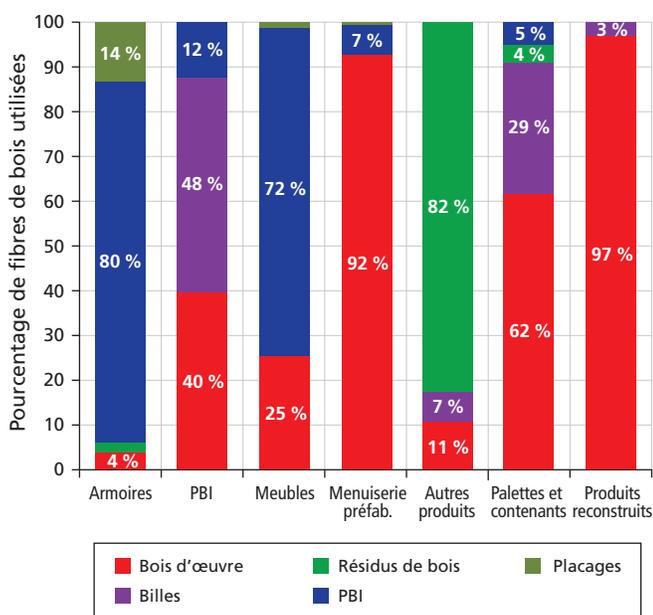


Figure 11. Répartition des fibres de bois par type d'entreprise.

Les répondants devaient indiquer la source et le pourcentage du total des fibres de bois utilisées dans leurs installations de transformation secondaire (figure 12) ($n=257$). Les réponses au sondage ont révélé que le volume total des produits ligneux utilisés par les entreprises provenait du marché québécois (75 %), de la propre usine de première transformation des répondants (9 %) et d'autres régions du Canada (8 %). Le reste des produits ligneux provenaient d'échanges de billes de sciage ou de bois d'œuvre avec d'autres entreprises (5 %) et d'importations de l'extérieur du Canada (3 %).

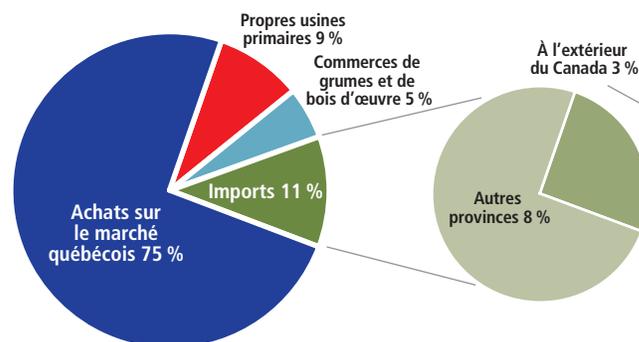


Figure 12. Source des fibres de bois.

Au total, 37 % des entreprises ont importé une partie de leurs fibres de bois de l'extérieur du Québec (96 répondants sur 257). Quarante-vingts répondants ont indiqué les régions d'où elles ont acheté des fibres de bois. De ces entreprises, 75 % ont acheté des fibres provenant d'autres provinces canadiennes, 46 %, des États-Unis et 21 % ont acheté des fibres de bois d'outre-mer (figure 13). Ontario ($n=37$) était la région d'où provenait la majorité des fibres importées suivi par le nord-est des États-Unis ($n=26$).

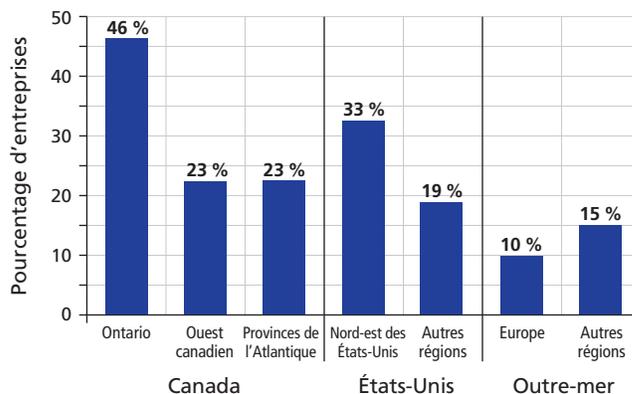


Figure 13. Sources d'approvisionnement en fibres importées.

Le tableau 5 présente les essences de fibres de bois utilisées par tous les répondants (à l'exception des entreprises de carton pour panneaux). Au total, 64 % de tout le bois utilisé provenait d'arbres résineux comme l'épinette (47 %), le pin (6 %), le sapin (5 %) et le cèdre (5 %) (la proportion des autres résineux est indiquée dans le tableau 5). Les feuillus représentaient 36 % des essences de fibres de bois, dont le bouleau (8 %), le peuplier (12 %), l'érable (8 %) et le chêne (4 %).

Tableau 5. Répartition des essences de bois par type d'entreprise (%)

Types d'entreprises	Épinette	Pin	Sapin	Autres résineux	Bouleau	Peuplier	Érable	Chêne	Autres feuillus
Armoires	2	5	0	0	11	3	48	10	20
Produits du bois d'ingénierie (PBI)	45	6	2	2	13	26	4	2	0
Meubles	51	1	0	1	32	0	8	1	6
Menuiserie préfabriquée	0	12	0	1	4	1	42	23	16
Autres	23	3	7	28	10	0	10	6	12
Palettes	47	10	0	3	6	26	6	2	0
Produits reconstruits	72	6	10	1	3	0	4	2	2
Tous les types d'entreprises	47	6	5	6	8	12	8	4	4

Le tableau 5 présente également les essences de bois utilisées par type d'entreprise. Les entreprises d'armoires (93 %) et de menuiserie préfabriquée (87 %) consommaient la plus grande proportion de feuillus dans le cadre de leurs processus de fabrication. Les entreprises de produits reconstruits (89 %), d'autres produits du bois (62 %) et de palettes et contenants (60 %) utilisaient principalement des résineux, l'épinette représentant souvent la plus grande part des essences de bois consommées. Le cèdre représentait également un intrant important pour certaines entreprises de fabrication d'autres produits du bois.

4.6 Marchés de destination

De tous les répondants, 281 ont indiqué où ils vendaient leurs produits. La figure 14 présente la répartition des ventes totales des entreprises (1,7 milliard de dollars) pour l'ensemble des marchés.⁶ Au total, 63 % des chiffres d'affaires ont été réalisés au sein des marchés canadiens, le Québec représentant la part la plus importante (46 %). Les exportations vers les États-Unis représentaient 33 % des chiffres d'affaires, 16 % étant réalisés dans le nord-est du pays. Quatre pour cent des ventes ont été réalisées dans les marchés étrangers.

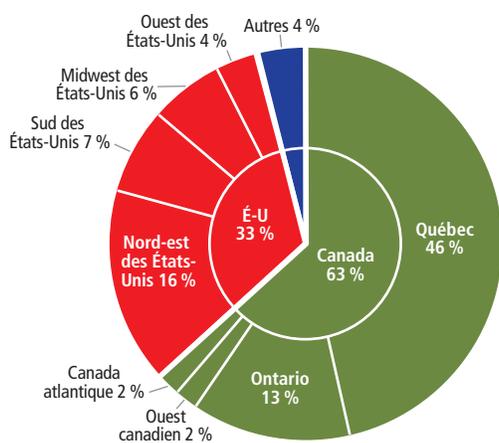


Figure 14. Répartition des ventes totales dans les marchés de destination.

⁶ 265 et 16 des répondants à l'enquête et aux appels téléphoniques, respectivement, à l'exception des entreprises de contreplaqué et de carton pour panneaux.

La figure 15 présente la répartition des ventes au sein des marchés de destination par type d'entreprise. Les entreprises d'autres produits du bois et de produits reconstruits, qui réalisent chacune plus de la moitié de leur chiffre d'affaires à l'étranger, s'appuyaient davantage sur les marchés d'exportation, tandis que les autres types d'entreprises ont vendu la majorité de leurs produits au Canada. Les entreprises d'armoires et les entreprises de palettes et contenants dépendaient principalement des marchés québécois locaux, lesquels ont généré 84 % et 57 % de leurs chiffres d'affaires respectifs. Les entreprises d'autres produits du bois ont connu la plus grande diversification du marché : en moyenne, chaque répondant a vendu ses produits dans cinq marchés de destination. Par ailleurs, les produits des entreprises de produits reconstruits ont été vendus dans quatre marchés en moyenne.

Les entreprises devaient indiquer si elles envisageaient de pénétrer d'autres marchés. Des 257 répondants, 41 % (n=105) avaient l'intention de se développer dans un délai de trois ans. Parmi celles-ci, 65 % visaient le marché québécois, 49 %, le marché ontarien et 38 %, le marché du nord-est des États-Unis. Seulement 11 % des répondants ciblaient les marchés étrangers, l'Europe attirant le plus d'intérêt.

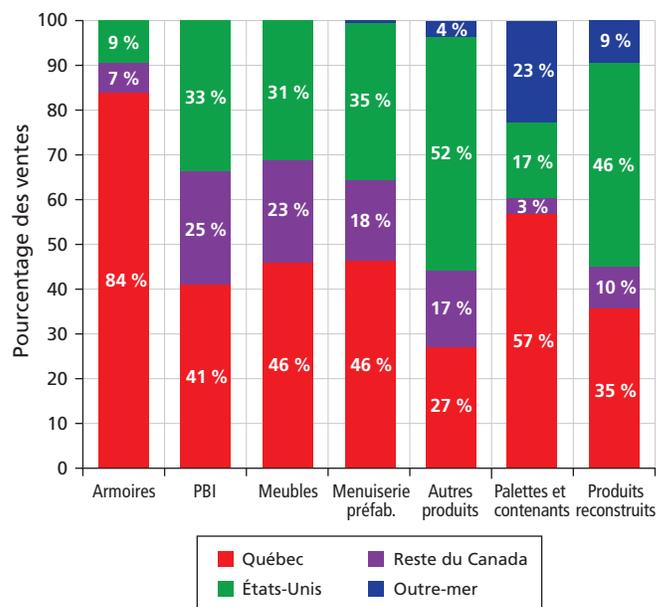


Figure 15. Répartition des ventes au sein des marchés de destination par type d'entreprise.

4.7 Utilisation d'Internet

Afin de mesurer l'utilisation de pratiques commerciales numériques existantes et émergentes, on a demandé aux répondants à l'enquête s'ils utilisaient Internet d'une façon ou d'une autre pour exercer leurs activités. Les réponses ont été réparties en trois groupes, selon l'objectif du recours à Internet : 1) la gestion, 2) le commerce électronique et 3) le marketing (tableau 6).

En ce qui concerne l'utilisation d'Internet à des fins de gestion, 38 % des entreprises y avaient recours pour acquérir des connaissances et de l'information, tandis que 19 % utilisaient LinkedIn, un réseau social facilitant le recrutement d'employés. Pour ce qui est du commerce électronique, 31 % des entreprises utilisaient Internet pour acheter des biens ou des services et 12 % l'utilisaient pour la vente. Les entreprises d'autres produits du bois ou de meubles

étaient les plus susceptibles d'acheter des biens en ligne. En outre, les entreprises d'autres produits du bois utilisaient plus souvent Internet pour vendre des produits.

Près de 75 % des répondantes avaient un site Web. Il s'agissait, de loin, de l'utilisation la plus courante d'Internet à des fins de marketing. Facebook et Instagram étaient utilisés par 51 % et 9 % des entreprises, respectivement. Le site Web Houzz, qui rassemble des propriétaires de maisons, des concepteurs et des professionnels en rénovation résidentielle, a également été mentionné par plusieurs entreprises d'armoires, de meubles ou de menuiserie préfabriquée (le site est comptabilisé dans la colonne « Autre » du tableau 6).

Tableau 6. Pourcentage d'entreprises utilisant Internet pour la gestion, le commerce électronique ou le marketing, par type d'entreprise

Types d'entreprises	Gestion		Commerce électronique		Marketing					
	Connaissances/ Information	Linked-In	Achats	Ventes	Site Web	Facebook	Instagram	YouTube	Pinterest	Autre
Armoires	30	14	23	2	61	52	9	4	10	9
Produits du bois d'ingénierie	41	28	40	20	88	63	3	16	6	16
Meubles	45	23	43	18	81	57	20	13	10	3
Menuiserie préfabriquée	42	18	30	13	82	47	8	6	6	10
Autres produits du bois	50	33	63	38	92	67	17	17	8	8
Palettes et contenants	40	20	21	27	80	44	4	0	0	0
Produits reconstruits	45	18	29	7	73	36	0	9	0	14
Total	38	19	31	12	74	51	9	7	7	9

4.8 Utilisation de la capacité et plans d'expansion

On a demandé aux répondants d'indiquer l'ampleur de l'utilisation de leurs capacités de fabrication et leurs plans d'expansion. La capacité de fabrication désigne le volume maximal de produits qu'une usine devrait produire au cours d'une période d'un an. Le tableau 7 indique que la capacité moyenne était de 72 % pour toutes les entreprises répondantes. L'utilisation moyenne de la capacité se situait entre 61 % (entreprises de produits du bois d'ingénierie) et 78 % (entreprises de palettes et contenants) pour l'ensemble des types d'entreprises.

En ce qui concerne les plans d'expansion, 118 des 269 répondants, soit 44 % des entreprises, ont indiqué avoir l'intention d'augmenter leur capacité au cours de la période 2018–2020 (tableau 7). En moyenne, ces entreprises prévoyaient augmenter leur capacité de l'ordre de 37 %. Au total, 66 % des entreprises de produits du bois d'ingénierie ont indiqué avoir l'intention d'accroître leur capacité dans un délai de trois ans. Celles-ci prévoyaient en moyenne augmenter leur capacité de l'ordre de 48 %. Environ 60 % des entreprises de palettes et contenants ou de produits reconstruits prévoient d'augmenter leur capacité, respectivement de 21 % et 5 % en moyenne. Les fabricants d'armoires prévoyaient en moyenne la croissance la moins importante (28 %).

Tableau 7. Pourcentage de répondants prévoyant d'augmenter leur capacité et expansion moyenne par type d'entreprise

Type d'entreprise	Utilisation de la capacité (%)	Intention d'expansion (%)	Plans d'expansion (%)
Armoires	75	28	41
Produits du bois d'ingénierie	61	66	48
Meubles	73	42	23
Menuiserie préfabriquée	72	46	31
Autres produits du bois	74	50	28
Palettes et contenants	78	60	21
Produits reconstruits	69	59	56
Tous les types d'entreprises	72	44	37

4.9 Obstacles à l'expansion

Nous avons demandé aux répondants d'évaluer six facteurs pouvant limiter leur capacité ou leur attentes d'expansion au cours des prochaines années. Voici les six facteurs : la main-d'œuvre, les marchés, les finances, la gestion de la capacité, l'approvisionnement en bois, et le transport/la distribution. Les répondants ont évalué chaque facteur sur une échelle allant de 1 à 5, où 1 signifie « pas du tout contraignant » et 5, « très contraignant ». En fonction des réponses de tous les types d'entreprises, le facteur le plus contraignant était la main-d'œuvre, 60 % des entreprises ayant attribué une cote de 4 ou 5 à ce facteur (figure 16). Les marchés représentaient le deuxième facteur en importance; 30 % des entreprises ont donné une cote de 4 ou 5 à ce facteur. Tous les autres facteurs étaient modérément contraignants, car moins de 25 % des entreprises leur ont attribué une cote de 4 ou 5 sur 5. Il est intéressant de noter que le regroupement des données selon les régions n'a révélé aucune différence régionale.

Finalement, les répondants ont évalué les sous-catégories des six facteurs afin de donner un aperçu des problèmes précis pouvant faire obstacle à l'expansion. Le tableau 8 présente la cote moyenne de chaque sous-catégorie, groupée par facteur. Les obstacles liés à la main-d'œuvre et associés aux cotes moyennes les plus élevées étaient l'expérience de travail (3,5) et la formation/les aptitudes (3,4). Bien que les obstacles relatifs aux marchés étaient classés en deuxième place par la moyenne des entreprises, aucun sous-facteur des marchés n'a reçu une cote supérieure à 2,5, ce qui suggère que ce facteur représente au plus un obstacle modéré à l'expansion. En ce qui concerne les obstacles relatifs aux finances, les coûts représentaient la sous-catégorie la plus contraignante, tout en recevant une cote moyenne de 2,4 seulement. Les obstacles relatifs à la gestion ayant reçu la cote la plus élevée étaient l'augmentation de l'efficacité de la main-d'œuvre et la réduction des coûts de fabrication, lesquels sont aussi incontestablement associés aux obstacles relatifs à la main-d'œuvre. Selon leur cote, les prix et la volatilité des prix constituent des obstacles modérés à l'approvisionnement en bois. Enfin, les coûts du transport, qui ont reçu une cote moyenne de 2,9, constituent un obstacle modéré.

Tableau 8. Obstacles détaillés à l'expansion de la capacité (n=269)

Obstacles généraux et obstacles précis	Cote
Main-d'œuvre	
Expérience	3,5
Formation/aptitudes	3,4
Coût	3,2
Faculté d'adaptation	2,9
Marchés	
Diversification des marchés	2,3
Études de marché/des produits	2,1
Règlements étrangers	2,1
Diversification des produits	2,1
Accord sur le bois d'œuvre résineux	2,0
Finances	
Coût	2,4
Faculté d'adaptation	2,3
Disponibilité	2,2
Longueur du calendrier de remboursement	2,2
Capacité de gestion	
Augmentation de l'efficacité de la main-d'œuvre	3,2
Réduction des coûts de fabrication	3,0
Mise en œuvre de techniques de fabrication allégée/juste à temps	2,7
Amélioration de la récupération des matières premières	2,4
Amélioration de la qualité des produits	2,2
Approvisionnement en bois	
Prix	2,9
Volatilité des prix	2,7
Qualité	2,4
Volume	2,3
Transport/distribution	
Coût	2,9
Accès	2,4
Logistique	2,4
Fréquence	2,2

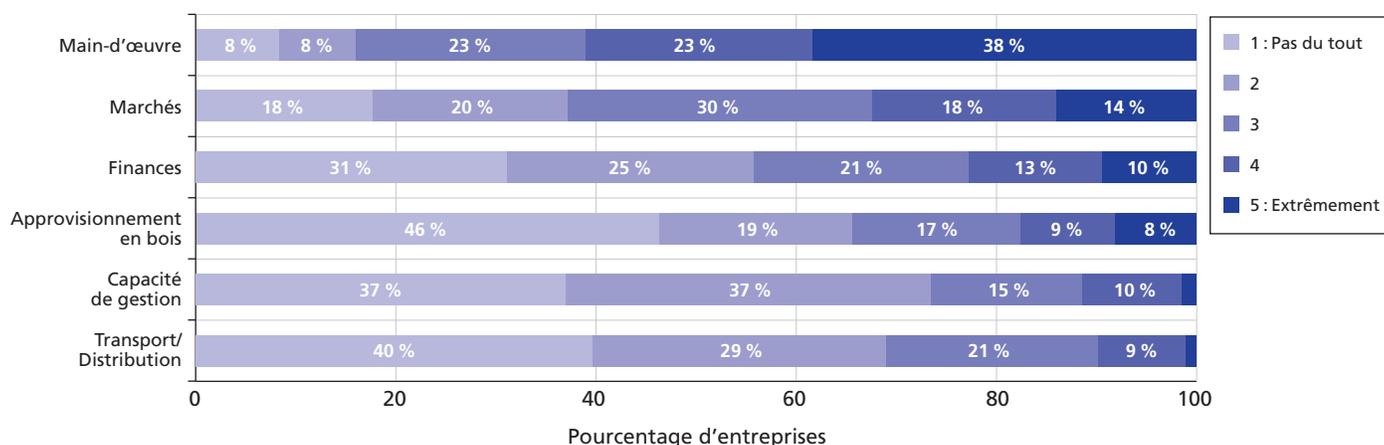


Figure 16. Répartition des obstacles généraux à l'expansion selon leur cote.

La figure 17 présente les obstacles généraux selon les types d'entreprises, révélant comment des facteurs clés susceptibles d'entraver la croissance différaient d'un type d'entreprise à l'autre. À l'exception des entreprises d'autres produits du bois, la main-d'œuvre constituait le facteur restrictif associé aux cotes les plus élevées. Pour les entreprises d'autres produits du bois, les marchés représentaient le facteur restrictif principal, suivi de

près par la main-d'œuvre. Les marchés étaient modérément restrictifs pour les autres types d'entreprises. Pour les entreprises de palettes et contenants ou d'autres produits du bois, l'approvisionnement en bois constituait également un obstacle. Les finances et le transport semblaient également être plus contraignants pour les entreprises d'autres produits du bois que pour les autres types.

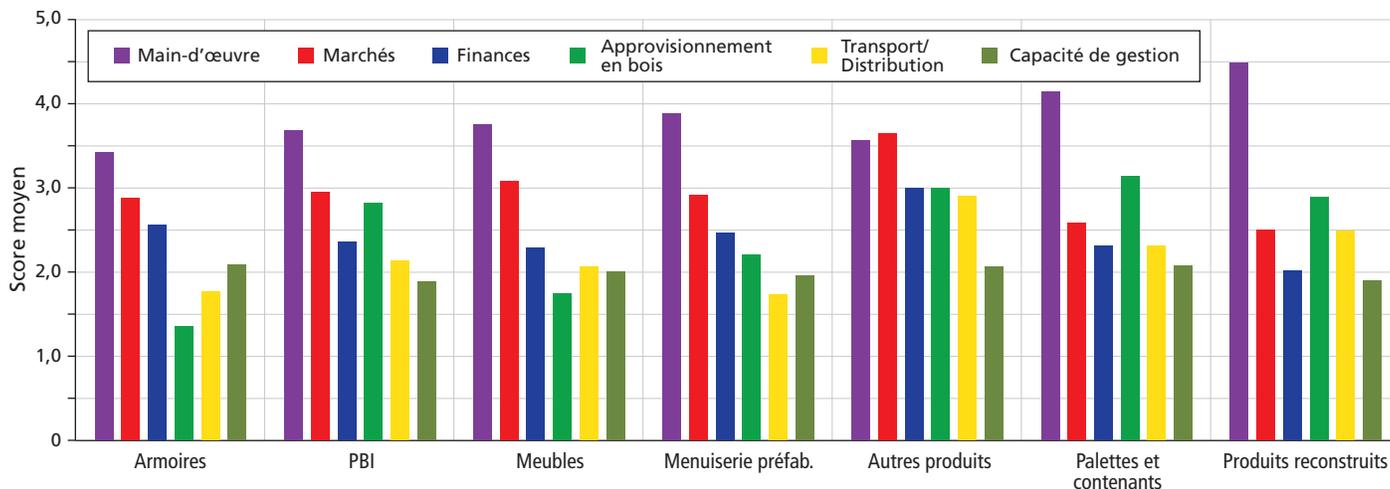


Figure 17. Cote des obstacles généraux par type d'entreprise.

5 Conclusion

L'industrie de la transformation secondaire du bois du Québec en 2017 n'était pas très différente des constats de la commission Coulombe de 2004. Depuis le début des années 2000, l'envergure de l'industrie a diminué. Ce secteur est encore principalement situé dans la région plus densément peuplée du sud du Québec et est dominé par les entreprises de menuiserie préfabriquée, de meubles et d'armoires. Nous avons toutefois noté une différence entre les régions du nord et du sud : au nord, un groupement d'entreprises axées davantage sur les marchandises était situé à proximité d'entreprises de transformation primaire et d'approvisionnement en bois d'œuvre, tandis que dans le sud, les entreprises sont regroupées autour des centres urbains et se concentrent sur la production d'armoires, de meubles et de la menuiserie préfabriquée. Le secteur était fortement axé sur le marché québécois, bien qu'en 2017, le tiers du chiffre d'affaires des répondantes provenait du marché américain. À mesure que le marché du logement des États-Unis continue de croître, il existe encore des occasions de développement en Amérique du Nord. En outre, l'expansion des ventes, de la petite base actuelle aux marchés étrangers, représente à la fois une occasion et un défi en matière de diversification accrue du secteur.

Tout comme le secteur forestier général du Québec, le sous-secteur québécois de transformation secondaire du bois a perdu en vigueur au cours de la récession de 2009, et connaît depuis une reprise

graduelle. De nombreuses entreprises sondées s'attendaient à connaître une certaine croissance à moyen terme. En répondant à l'enquête, les entreprises ont indiqué que les problèmes relatifs à la main-d'œuvre et aux marchés représentaient les principaux obstacles à leur croissance. Les réponses révèlent que les problèmes liés à la main-d'œuvre, comme le manque de travailleurs expérimentés et le coût des travailleurs, constituaient les défis les plus urgents.

En raison de la nature cyclique des marchés de produits forestiers, il est toujours pertinent de promouvoir la croissance durable du secteur québécois de la transformation du bois à valeur ajoutée. Le principal défi pour l'avenir est de savoir comment étendre la base de production à l'extérieur du sud de la province, qui a des systèmes de transport bien développés et est situé à proximité des grands centres urbains canadiens et américains. Grâce aux renseignements exacts et à jour fournis par notre enquête au sujet de la structure existante et des défis du secteur, il est possible de réaliser une évaluation complète des diverses options, ce qui facilitera grandement l'élaboration de politiques axées sur l'industrie de transformation secondaire du bois du Québec.

Références

- Bagilishya, O. 2009. Portrait de l'industrie forestière du Québec. Université Laval. Rapport de recherche DR-2009-004. <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs2419817>. Consulté en septembre 2019.
- Bogdanski, B.E.C.; McBeath, A. 2015. Secondary manufacturing of solid wood products in British Columbia 2012: structure, economic contribution and changes since 1990. Ressources naturelles Canada, Centre de foresterie du Pacifique, Victoria, C.-B. Rapport d'information BC-X-436. <http://cfs.nrcan.gc.ca/pubwarehouse/pdfs/35951.pdf>. Consulté en juin 2018.
- Bogdanski, B.E.C.; McBeath, A. 2017. Secondary manufacturing of solid wood products in Alberta 2013/2014: Structure and economic contribution. Ressources naturelles Canada, Centre de foresterie du Pacifique, Victoria, C.-B. Rapport d'information BC-X-440. <https://cfs.nrcan.gc.ca/publications?id=38994>. Consulté en juin 2018.
- Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise. 2004. Rapport de la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise. <https://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/rapport-coulombe.pdf>. Consulté en septembre 2019.
- Gouvernement du Québec, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2018. Ressources et industries forestières du Québec, portrait statistique édition 2017. <https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/portrait-statistique-2017.pdf>. Consulté en juin 2019.
- Ministère des Ressources naturelles du Québec. 2002. Rapport sur l'état des forêts québécoises. Québec : Gouvernement du Québec.
- Statistique Canada. 2005. Enquête annuelle des manufactures (EAM), statistiques principales selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), entreprises incorporées avec employés et ayant des ventes de biens manufacturés supérieures ou égales à 30 000 \$, *Archivé*, Tableau 301-0003 https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1610005401&request_locale=fr. Consulté en mars 2018.
- Statistique Canada. 2014. Industries manufacturières, statistiques principales selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), données annuelles, Tableau CANSIM 301-0006. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1610003801&request_locale=fr. Consulté en mars 2018.
- Statistique Canada. 2017. Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), données annuelles, Tableau CANSIM 301-0008. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1610011701&request_locale=fr. Consulté en mars 2018.
- Statistique Canada. 2018a. Ventes pour les industries manufacturières selon l'industrie et province, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), données mensuelles, Tableau CANSIM 304-0015. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1610004801&request_locale=fr. Consulté en mars 2018.
- Statistique Canada. 2018b. Base de données sur le commerce international canadien de marchandises. <https://www5.statcan.gc.ca/cimt-cicm/home-accueil?lang=fr>. Consulté en octobre 2015.
- Stennes, B.; Wilson, B. 2008. Secondary manufacturing of solid wood products in British Columbia 2006: structure, economic contribution and changes since 1990. Ressources naturelles Canada, Centre de foresterie du Pacifique, Victoria, C.-B. Rapport d'information BC-X-416. <http://www.cfs.nrcan.gc.ca/pubwarehouse/pdfs/28385.pdf>. Consulté en octobre 2018.
- Wilson, B.; Ennis, R. 1993. Directory of secondary manufacturing of wood products in British Columbia. Forêts Canada, Centre de foresterie du Pacifique, Victoria, Colombie-Britannique, co-publié par le ministère des Forêts de la C.-B.
- Wilson, B.; Stennes, B.; Wang, S.; Wilson, L. 2001. The structure and economic contribution of secondary manufacturing in British Columbia, 1990–1999. Ressources naturelles Canada, Victoria, C.-B. Rapport d'information BC-X-390. <http://publications.gc.ca/collections/Collection/Fo46-17-390E.pdf>. Consulté en octobre 2018.

Annexes

Annexe 1 : Données et analyse de Statistique Canada

Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et correspondance avec notre classification des types d'entreprises

Les industries de transformation secondaire du bois, telles que définies dans notre étude, se retrouvent en grande partie dans cinq groupes industriels du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) utilisé par Statistique Canada :

- 3212 – Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitué;
- 3219 – Fabrication d'autres produits en bois;
- 337110 – Fabrication d'armoires et de comptoirs de cuisine en bois;
- 337123 – Fabrication d'autres meubles de maison en bois; et
- 337213 – Fabrication de meubles de bureau en bois, y compris les boiseries architecturales faites sur commande.

Le type d'entreprise « produits reconstruits » s'inscrit dans plusieurs groupes SCIAN :

- 3211 – Scieries et préservation du bois (parement en bois et bois raboté);
- 321919 – Fabrication d'autres menuiseries préfabriquées (bois raboté);
- 321999 – Fabrication de tous les autres produits divers en bois (clôtures en bois).

De plus, les entreprises de fabrication de produits comme les granulés de bois ou les produits horticoles faisant partie de notre catégorie « autres » entreprises relèvent du SCIAN 321999 (c.-à-d. Fabrication de tous les autres produits divers en bois). Le tableau A1 énumère les codes et les noms du SCIAN correspondant aux regroupements d'entreprises de produits forestiers de transformation secondaire utilisés dans le cadre de la présente étude.

Table A1. Correspondance entre les types d'entreprises utilisés dans la présente étude et les groupes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) identifiés par 6 chiffres

Code SCIAN	Description du SCIAN	Type d'entreprise correspondante dans le cadre de la présente étude
321114	Préservation du bois	Autres produits du bois
321211	Usines de placages et de contreplaqués de feuillus, É.-U.	Carton pour panneaux
321212	Usines de placages et de contreplaqués de résineux, É.-U.	Carton pour panneaux
321215	Fabrication de produits de charpente en bois	Produits du bois d'ingénierie
321216	Usines de panneaux de particules et de fibres	Carton pour panneaux
321217	Usines de panneaux de grandes particules	Carton pour panneaux
321911	Fabrication de fenêtres et de portes en bois	Menuiserie préfabriquée
321919	Fabrication d'autre menuiserie préfabriquée	Menuiserie préfabriquée/produits reconstruits
321920	Fabrication de contenants et de palettes en bois	Palettes et contenants
321991	Préfabrication de maisons (mobiles)	Bâtiments — produits du bois d'ingénierie
321992	Préfabrication de bâtiments en bois	Bâtiments — produits du bois d'ingénierie
321999	Fabrication de tous les autres produits divers en bois	Autres produits du bois/deuxième transformation
337110	Fabrication d'armoires et de comptoirs de cuisine en bois	Armoires
337121	Fabrication de meubles de maison rembourrés	Meubles
337123	Fabrication d'autres meubles de maison en bois	Meubles
337213	Fabrication de meubles de bureau en bois, y compris les boiseries architecturales faites sur commande	Meubles/menuiserie préfabriquée

L'Enquête annuelle sur les industries manufacturières et de l'exploitation forestière (EAMEF) de Statistique Canada fournit des renseignements sur les industries du secteur forestier du Québec et comprend des renseignements sur les revenus, le nombre d'employés, le nombre d'entreprises et les coûts. Au moment de la rédaction du présent rapport, la publication la plus récente portait sur l'année de fabrication 2017 (Statistique Canada 2017). En raison des lois sur la confidentialité, l'information est souvent supprimée, empêchant une désagrégation détaillée de l'industrie pour séparer les industries de produits non ligneux et les industries de produits ligneux, comme la fabrication de meubles et les industries connexes (SCIAN 337). Dans d'autres cas, les données ne sont pas disponibles pour chaque année. Toutefois, les données existantes peuvent tout de même permettre d'avoir une bonne compréhension des tendances historiques et récentes.

Pour l'industrie de la fabrication de meubles (SCIAN 337), de la fabrication d'autres produits en bois (SCIAN 3219), de la fabrication de produits de charpente en bois (SCIAN 321215) et de la préservation du bois (SCIAN 321114), les ventes associées à la fabrication et l'emploi ont connu une croissance importante de 1990 à 2001, mais ont commencé à baisser vers 2004, et plus rapidement durant la Grande Récession (2008–2009) (figures A1 et A2). Bien que les données sur les meubles comprennent la fabrication de meubles non ligneux, elles constituaient tout de même un bon indicateur des changements dans l'industrie de 1990 à 2016. Depuis 2013, les ventes de meubles sont en hausse constante. Un examen plus approfondi des sous-industries qui correspondent à la définition de la fabrication de meubles en bois (SCIAN 337121, 337123, 337213) et d'armoires (SCIAN 337110) révèle que ces deux industries affichent une croissance depuis 2013 (figure A3). Les autres produits du bois ont connu une croissance constante de 1994 à 2003 et une baisse de 2004 à 2011, pour ensuite se stabiliser jusqu'en 2014. Depuis 2014, cette industrie a connu une légère hausse en matière de ventes (figure A1) et d'emploi (figure A2). Toutefois, la majeure partie de la croissance a été enregistrée dans les sous-secteurs 321919 (y compris les moulures en bois et les revêtements de sol) et 32192 (fabrication de contenants et de palettes en bois). Les entreprises du secteur de la fabrication d'armoires (SCIAN 33711) ont affiché une croissance des ventes nominale constante ou marginale entre 2009 et 2017, tandis que le secteur de la fabrication de portes et de fenêtres en bois (321911) a connu une légère baisse au cours de la même période.

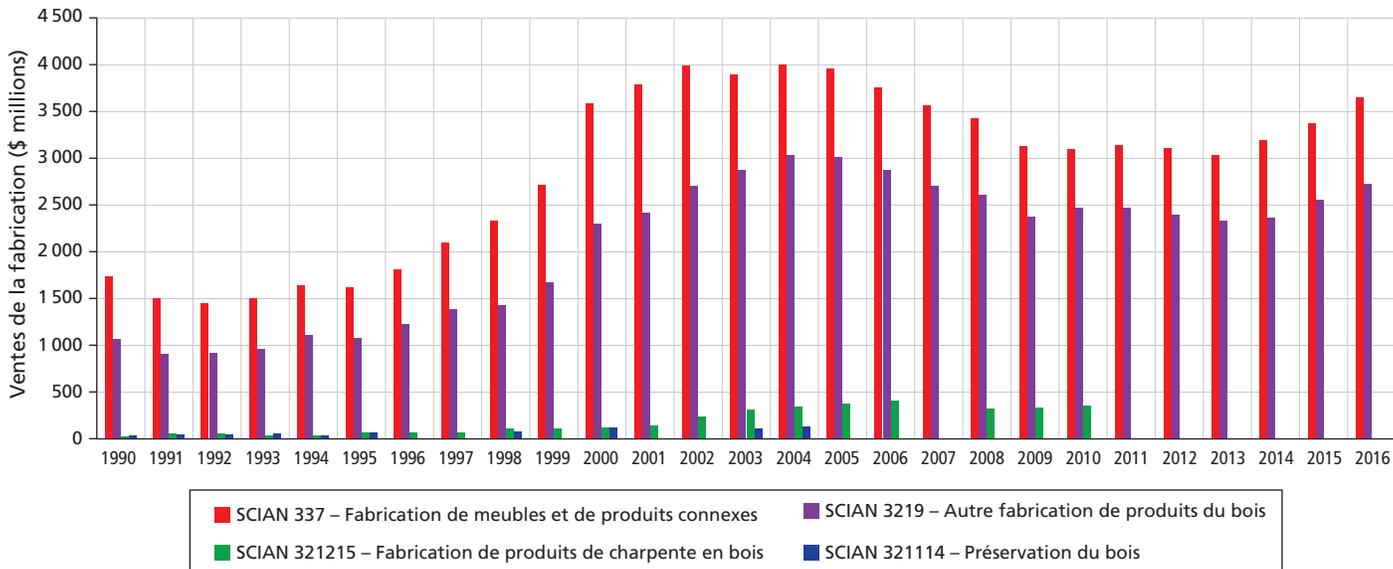


Figure A1. Ventes des fabricants par industrie, de 1990 à 2016 (source : Statistique Canada 2005, Statistique Canada 2014 et Statistique Canada 2017).

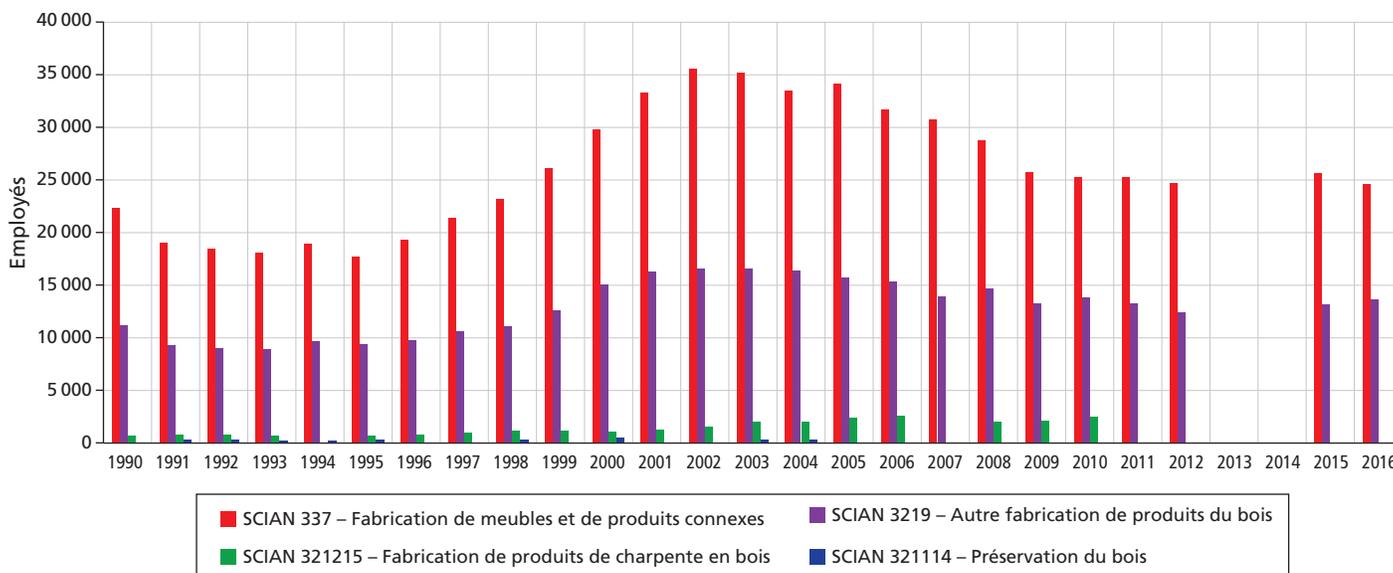


Figure A2. Nombre total d'employés par industrie, de 1990 à 2016 (source : Statistique Canada 2005, Statistique Canada 2014 et Statistique Canada 2017).

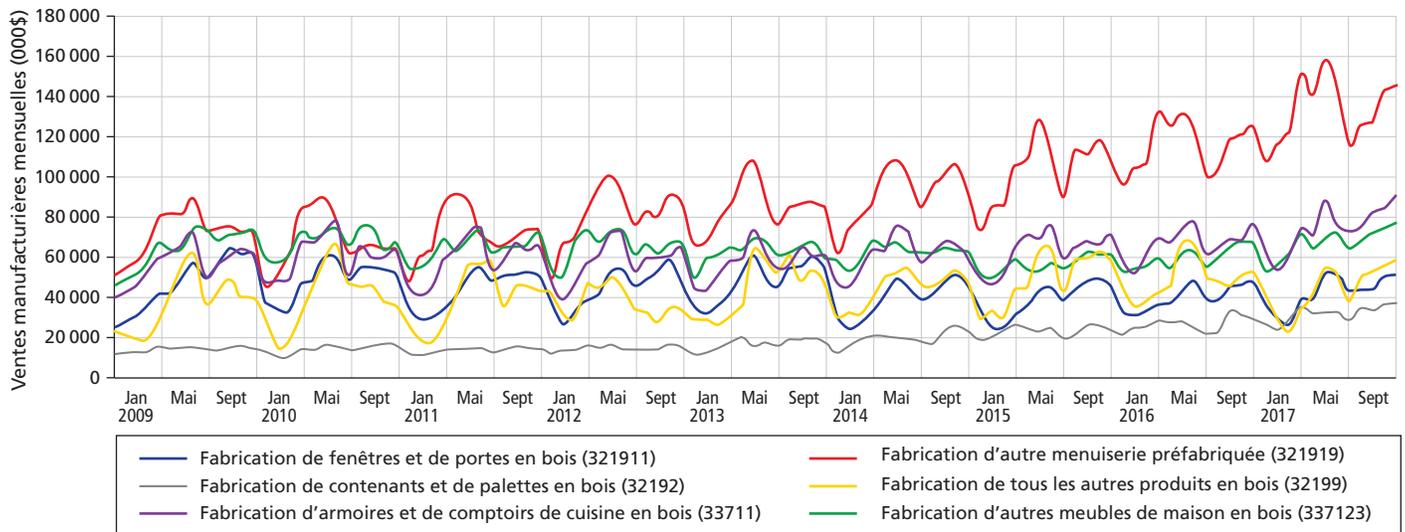


Figure A3. Ventes mensuelles par industrie, de 2009 à 2017 (source : Statistique Canada 2018a).

Le tableau A2 montre la corrélation entre les types d'entreprises utilisés dans le présent rapport d'enquête et le Système harmonisé de produits échangés utilisé à l'échelle internationale ainsi que par Statistique Canada. À l'aide de ces relations, les données sur le commerce d'exportation et d'importation de produits secondaires du bois en provenance et à destination du Québec sont illustrées à la figure A4.

Tableau A2. Code, description et correspondance aux types d'entreprises du Système harmonisé pour les produits échangés

Groupe d'entreprises utilisé dans l'étude	SH ^a	Description du produit
Autre	SH 440131	Sciures, déchets et débris de bois, même agglomérés sous forme de bûches, briquettes, granulés : granulés de bois
Autre	SH 440310	Poteaux de téléphone de bois, poteaux de clôture et divers produits de bois brut — peints, teints ou traités
Autre	SH 4404	Bois feuillards, échelas fendus, pieux et piquets en bois
Autre	SH 440690	Traverses en bois, pour voies ferrées/tramways, imprégnées
Carton pour panneaux	SH 4408	Feuilles de placage ou de contreplaqué (d'une épaisseur < 6 mm)
Menuiserie préfabriquée	SH 4409	Bois profilés
Carton pour panneaux	SH 4410	Panneaux de particules en bois ou en autres matières ligneuses
Carton pour panneaux	SH 4411	Panneaux de fibres de bois
Carton pour panneaux	SH 4412	Bois contreplaqué (feuilles de bois d'une épaisseur < 6 mm), panneaux plaqués ou lamellés
Autre	SH 4413	Bois dits « densifiés », en blocs, planches, lames ou profilés
Autre	SH 4414	Cadres en bois
Palettes et contenants	SH 4415	Caisses, caissettes, cageots, tambours (tourets), palettes, plateaux de chargement et emballages similaires en bois
Autre	SH 4417	Outils (montures et manches), manches de balais ou de brosses, parties de chaussures en bois
Menuiserie préfabriquée	SH 4418	Fenêtres, portes, bardeaux (shingles et shakes), panneaux et autres ouvrages de menuiserie et pièces de charpente pour construction en bois
Autre	SH 4419	Articles en bois pour la table ou la cuisine
Autre	SH 4420	Statuettes en bois, objets d'ornement, coffrets, écrins et étuis pour bijouterie ou orfèvrerie, bois marquetés et bois incrustés
Autre	SH 4421	Autres ouvrages en bois
Meubles	SH 940161	Sièges, rembourrés, avec bâti en bois
Meubles	SH 940169	Sièges, non rembourrés, avec bâti en bois
Meubles	SH 940330	Meubles en bois pour le bureau
Meubles	SH 940340	Meubles en bois pour la cuisine
Meubles	SH 940350	Meubles en bois pour la chambre à coucher
Meubles	SH 940360	Meubles en bois pour autres usages
Bâtiments — produits du bois d'ingénierie	SH 940600	Constructions préfabriquées (« construction industrialisée »)

a SH=Code du Système harmonisé pour les produits échangés.

Le commerce extérieur des produits secondaires du bois à destination et en provenance du Québec a considérablement changé depuis 2000.

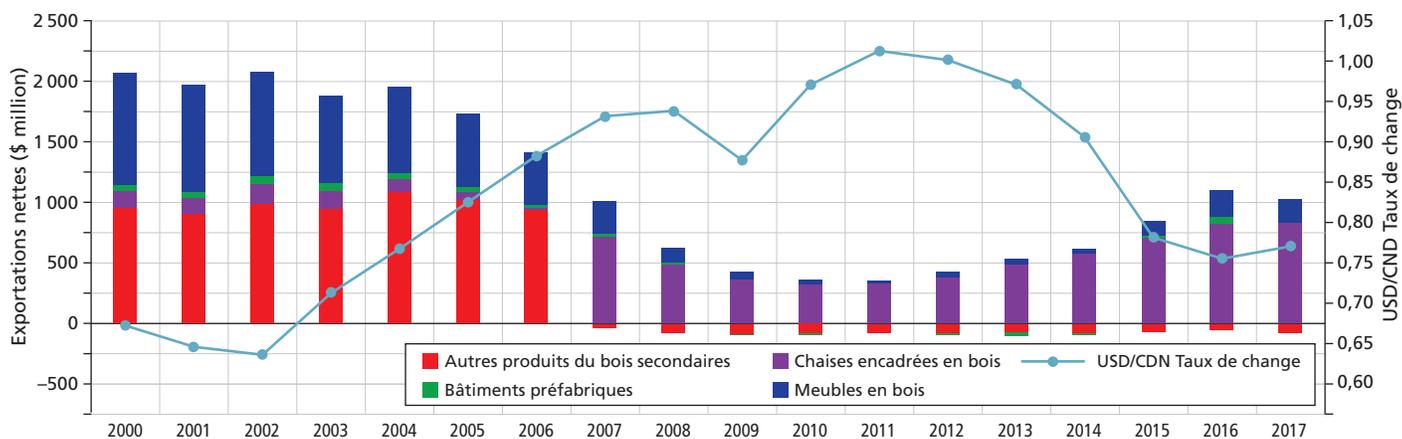


Figure A4. Exportations nettes agrégées pour les industries à 6 chiffres du SCIAN, à l'exclusion du carton pour panneaux (SCIAN 321211, 321212, 321217) (source : site Web Données sur le commerce en direct).⁷

Les exportations nettes du Québec ont diminué de plus de 75 % de 2000 à 2010 (figure A4). Depuis 2011, les exportations nettes ont connu une croissance lente, ce qui est conforme à la croissance globale du secteur (figures A1 et A2). Les exportations nettes ont atteint un sommet en 2002 et ont connu une baisse lente au cours des années suivantes, puis une baisse plus rapide à partir de 2006. La baisse de la demande d'exportations en raison de la récession et la forte concurrence en matière d'importations ont probablement contribué à la baisse globale des ventes et de l'emploi au cours de cette période. Bien qu'il soit difficile de déterminer les facteurs ayant contribué à ces tendances, la tendance de la balance commerciale globale suit les variations du taux de change entre le dollar canadien et le dollar américain, indiquant une perte de compétitivité liée au raffermissement du dollar canadien de 2003 à 2011 (figure A4).

Un examen détaillé du commerce de meubles du Québec révèle deux principales tendances depuis 2000 (figure A5), à savoir :

1. une forte baisse des exportations de meubles en bois non destinés aux bureaux; et
2. une augmentation considérable des importations de tous les meubles en bois non destinés aux bureaux.

De 2000 à 2017, 97 à 99 % des exportations de meubles du Québec étaient à destination des États-Unis. Par conséquent, il n'est pas surprenant que les tendances des exportations québécoises (barres bleues dans la figure A5) correspondent aux tendances du taux de change entre le dollar américain et le dollar canadien dans la figure A4 et à l'activité économique générale aux États-Unis. Par ailleurs, les importations de meubles, bien que leur part ait évolué entre 2000 et 2017, provenaient d'un vaste éventail d'autres pays, notamment la Chine, la Pologne, l'Italie, le Vietnam, le Brésil et les États-Unis. Ces importations augmentaient d'une année à l'autre.

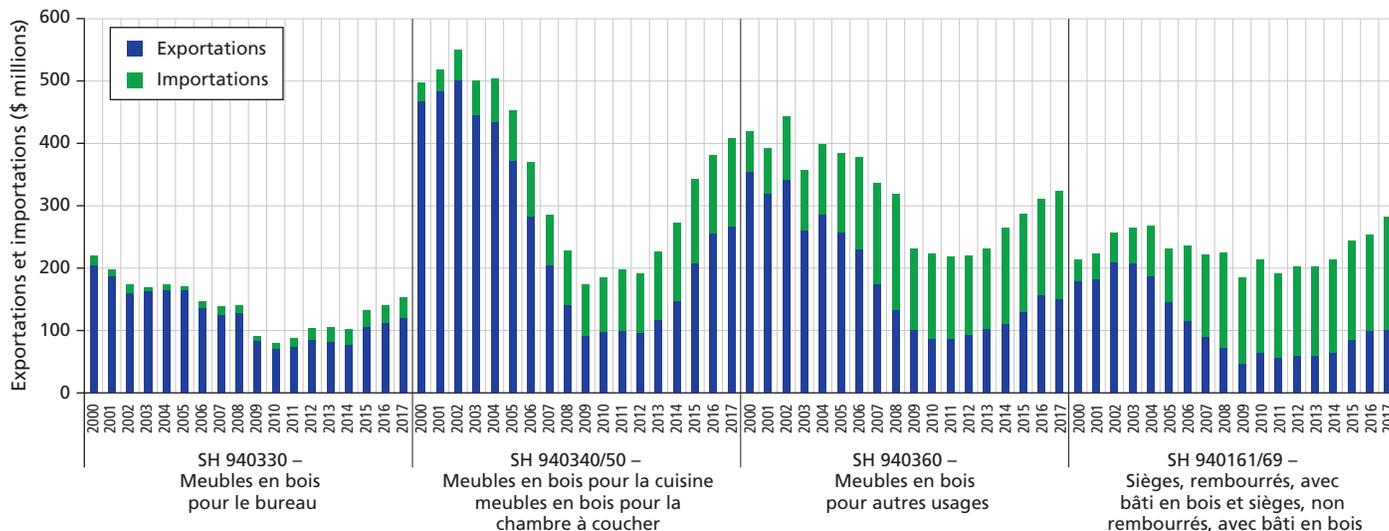


Figure A5. Importations et exportations de meubles en bois du Québec, de 2000 à 2017 (source : Statistique Canada 2018b).

⁷ Voir le site Web « Données sur le commerce en direct » d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada à l'adresse <https://www.ic.gc.ca/eic/site/tdo-dcd.nsf/fra/accueil>.

Bien que les usines de carton pour panneaux soient techniquement classées comme des usines de transformation secondaire en raison de la grande taille moyenne des usines et de l'envergure de l'industrie, elles sont parfois traitées comme une industrie de transformation primaire. Dans la présente étude, nous reconnaissons que le carton pour panneaux appartient au secteur de la transformation secondaire du bois. Toutefois, nous l'excluons de l'analyse de l'enquête. Nous présentons ici un aperçu des tendances et de l'état actuel de l'industrie au moyen des données partagées par Statistique Canada et Innovation, Sciences et Développement économique Canada.

En 2016, le groupe de l'industrie de fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitué (SCIAN 3212) a enregistré des ventes d'environ 1,8 milliard de dollars et employait plus de 4 600 personnes (figure A6; Statistique Canada 2017). De 1990 à 2004, l'industrie a connu une croissance considérable; l'emploi et les revenus atteignant un sommet vers 2004. Après une baisse importante attribuable à la crise du logement aux États-Unis à partir de 2006 et la Grande Récession de 2008–2009, l'industrie a connu une croissance constante de 2012 à 2016.

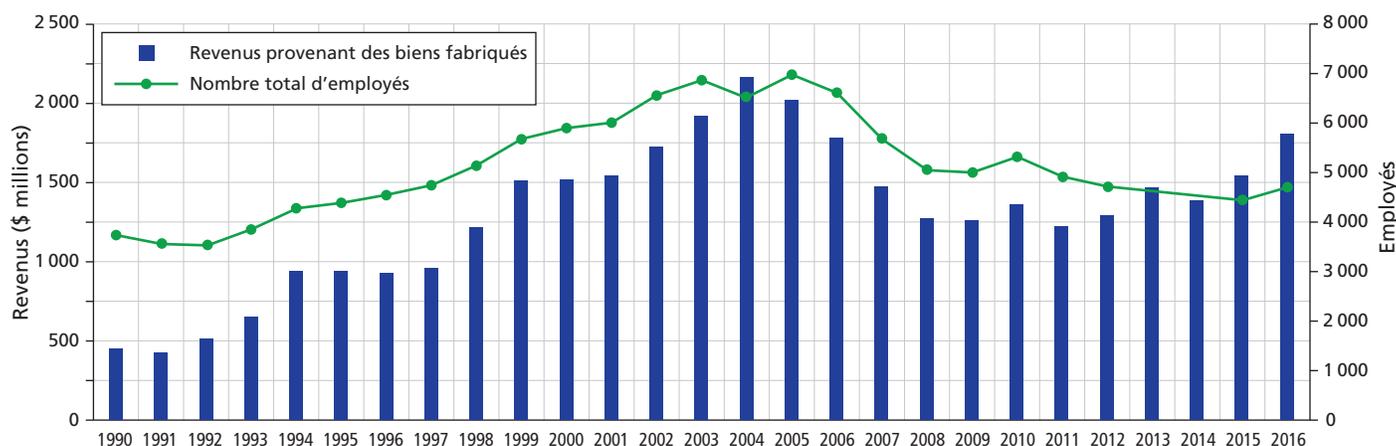


Figure A6. Chiffres d'affaires et nombre total d'employés au sein de l'industrie de la fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitué (SCIAN 3212) du Québec, de 1990 à 2016 (source : Statistique Canada 2005, Statistique Canada 2014 et Statistique Canada 2017).

En 2017, les exportations québécoises de produits de carton pour panneaux ont atteint 789 millions de dollars après avoir atteint un creux de 237 millions de dollars en 2011, au lendemain de la Grande Récession (figure A7). Presque toutes les exportations québécoises de panneaux de copeaux, de fibres et de contreplaqué ont été expédiées vers les États-Unis, l'industrie du panneau de la province étant stimulée par la demande de panneaux de copeaux (panneaux de lamelles orientés) sur le marché de la construction d'habitations aux États-Unis (figure A7). Après avoir atteint un creux pour les exportations en 2011, les exportations de panneaux de copeaux vers les États-Unis ont atteint 400 millions de dollars en 2017, alors que le marché du logement américain a continué sa croissance. Les exportations québécoises de panneaux de fibres et de contreplaqué ont chuté sous la barre des 100 millions de dollars en matière de ventes en 2011, mais elles ont connu une croissance constante de 2012 à 2017. Les importations de panneaux de fibres et de contreplaqué ont connu une hausse constante et la Chine en est devenue un fournisseur majeur. En raison de la hausse des importations et de la baisse des exportations, la balance commerciale du Québec a été négative en 2017 en ce qui concerne les panneaux de fibres et le contreplaqué.

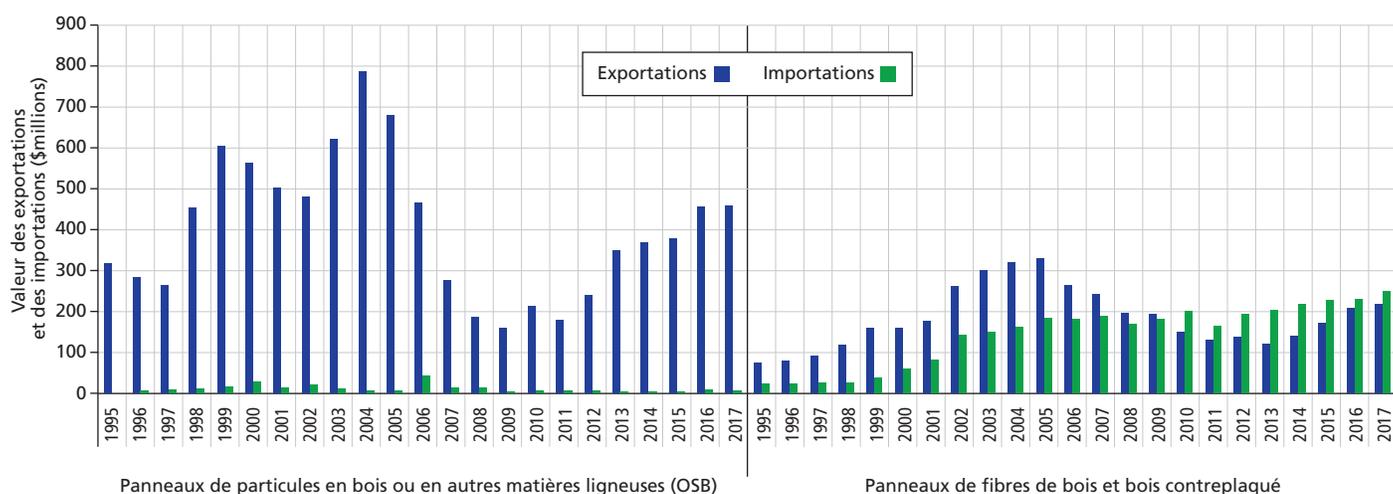


Figure A7. Valeur des exportations et des importations de panneaux de copeaux (panneaux de lamelles orientées), de fibres et de contreplaqué, de 1995 à 2017.⁸

⁸ Idem.

Annexe 2 : Taxonomie des produits de la transformation secondaire du bois

La présente taxonomie se fonde sur Wilson et Ennis (1993).

Produits fabriqués à partir de billes	Produits du bois		
	Primaires ^a	Intermédiaires	Finaux
Baguettes	Planches	Bâtiments/maisons	Caissettes, plateaux et cageots
Bois de chauffage	Équarris	Composantes	Armoires
Rondins	Copeaux	Bois coupé	Cercueils
Pilotis	Quartelots	Bois de porte	Revêtements de comptoir
Poteaux	Petit bois d'œuvre/gros bois d'œuvre industriel	Composantes collées sur chant	Platelage
Pieux	Gros bois d'œuvre traité	Bois abouté	Clôtures
Maisons en rondins	Placages	Composantes de meubles	Bois d'œuvre abouté
Bardeaux de fente		Bois de menuiserie	Revêtement de plancher
Bardeaux		Bois d'échelle	Revêtement de plancher/bois d'ingénierie
Pilotis traités		Composantes lamellées	Meubles/commerciaux
Poteaux traités		Bois lamellé	Meubles/maison
Pieux traités		Bois (mesure métrique)	Meubles/meubles de jardin
Nouveautés		Moulures en bois, panneaux (ébauches)	Meubles/prêts-à-monter
		Palettes, bois de caisses à claire-voie	Bâtiments de jardin/produits
		Panneaux de fibres de bois à densité moyenne	Bois de placage lamellé
		Panneaux de particules	Menuiserie préfabriquée/architecturale faite sur commande
		Stock de patron	Panneaux de fibres de bois à densité moyenne
		Produits de spécialité des scieries	Moulures
		Composantes d'escaliers	Bois classé par contrainte mécanique
		Tournage polygonal	Panneau de particules orientées
		Bois de fenêtre	Palettes
			Lambris
			Contreplaqué
			Bâtiments et maisons préfabriqués
			Plates-formes de bois modulaires pour installations de forage pétrolier et gazier
			Parements
			Escaliers
			Piquets, lattes, lames et liteaux
			Poutres structurelles lamellées
			Bois d'œuvre traité
			Fermes de toit
			Produits du bois tourné
			Fenêtres
			Nouveautés en matière d'objets en bois
			Granulés de bois

a Cette colonne ne comprend pas les produits secondaires; toutefois, elle est incluse pour fournir une taxonomie plus complète.

Annexe 3 : Produits du bois par type d'entreprise

Produits reconstruits

- Spécialités du bois
- Spécialités des scieries
- Traitement sur mesure
- Clôtures
- Bois coupé
- Parements
- Platelage

Produits du bois d'ingénierie

- Poutres lamellées
- Fermes de toit
- Bois traités
- Bois de placage lamellé
- Bois lamellé-croisé

Produits du bois d'ingénierie : Bâtiments

- Maisons en rondins
- Bâtiments préfabriqués

Menuiserie préfabriquée

- Portes
- Boiseries architecturales
- Fenêtres
- Bois tourné
- Moulures
- Escaliers
- Revêtements de plancher

Armoires

- Armoires de cuisine
- Portes d'armoire
- Meuble-lavabo
- Revêtements de comptoir

Meubles

- Maison
- Bâtiments commerciaux et institutionnels
- Prêts-à-monter
- Meubles de jardin

Palettes et contenants

- Palettes
- Caissettes, plateaux et cageots
- Matériel d'expédition

Carton pour panneaux

- Contreplaqué
- Panneau de particules orientées
- Panneaux de particules
- Panneaux de fibres de bois à densité moyenne

Autres produits du bois

- Poteaux et pieux
- Nouveautés en matière d'objets en bois
- Placages
- Menuiserie d'art
- Instruments
- Granulés de bois de chauffage
- Plates-formes de bois modulaires pour installations de forage pétrolier et gazier

Annexe 4 : Enquête de 2017 sur la transformation secondaire des produits du bois au Québec

1. Veuillez indiquer l'emplacement du site de l'usine, s'il ne correspond pas à l'adresse postale.

Remplissez un questionnaire distinct pour chacun des sites de votre usine, le cas échéant. Veuillez communiquer avec nous si vous avez des questions. Nous définissons une usine comme une installation ou une zone donnée où la fabrication a lieu, par exemple un atelier, une usine de rabotage, etc.

Adresse (numéro et rue)	
Ville	Code postal

2. En quelle année l'usine a-t-elle commencé ses activités? _____
- 3a. Quel est le statut juridique de votre entreprise?
- Entreprise individuelle
 - Société en nom collectif
 - Société d'affaires
 - Autre _____
- 3b. Cette entreprise est-elle détenue par des Autochtones?
- Oui, en propriété exclusive
 - Oui, en partie
 - Non
- 4a. Veuillez sélectionner l'activité ayant généré la majorité de votre chiffre d'affaires en matière de fabrication en 2017. Veuillez cocher **une** seule réponse.
- Produits reconstruits (bois à entures, spécialités du bois, clôtures, panneaux, plates-formes de bois modulaire)
 - Produits du bois d'ingénierie (bois lamellé-collé, bois en placage stratifié, poutrelles en I, poteaux ou poutres lamellés, fermes de toit, bâtiments préfabriqués, maisons en rondins, bois traité)
 - Menuiserie préfabriquée (portes, fenêtres, boiseries architecturales et faites sur commande, produits du bois tourné, moulures)
 - Armoires (armoires de cuisine/meuble-lavabo, portes d'armoire, revêtements de comptoir)
 - Meubles (maison, prêts-à-monter, commerciaux et institutionnels et de jardin)
 - Palettes et contenants (palettes, caissettes, plateaux et cageots)
 - Contreplaqué et carton pour panneaux (excluant la production de placage)
 - Autre (veuillez préciser) _____
- 4b. La majorité de votre chiffre d'affaires provient-il de la construction sur le chantier ou de la fabrication de produits uniques (comme des armoires ou des meubles) pour des clients particuliers?
- Oui
 - Non
 - Je ne sais pas/je ne suis pas certain

Utilisation du bois

5a. Veuillez fournir le volume estimé de matières premières ligneuses utilisées par votre usine en **2017**.

Remarque : m³ = mètres cubes; mpp = millier de pieds-planches; mpi² = 1000 pieds carrés base 3/8 po; tmsf = tonnes métriques séchées au four

Types de matières premières ligneuses	Volume	Unités de mesure
Billes		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> mpp <input type="checkbox"/> autre _____
Bois d'œuvre		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> mpp <input type="checkbox"/> autre _____
Contreplaqué		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> mpi ² <input type="checkbox"/> autre _____
Placages		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> mpi ² <input type="checkbox"/> autre _____
Panneaux de lamelles orientées		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> mpi ² <input type="checkbox"/> autre _____
Panneaux de fibres à densité moyenne		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> mpi ² <input type="checkbox"/> autre _____
Résidus de bois		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> tmsf <input type="checkbox"/> autre _____
Autre produit ligneux (veuillez préciser)		
		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> mpp <input type="checkbox"/> mpi ² <input type="checkbox"/> autre _____
		<input type="checkbox"/> m ³ <input type="checkbox"/> mpp <input type="checkbox"/> mpi ² <input type="checkbox"/> autre _____

5b. Veuillez indiquer les sources des matières premières ligneuses utilisées par votre usine en **2017** (veuillez fournir la meilleure estimation) :

Source d'approvisionnement en bois	%
Achats sur le marché québécois	
Billes provenant de ses propres terres sous tenure	
Autres produits ligneux provenant de ses propres usines de transformation primaire	
Commerce de grumes/bois d'œuvre avec d'autres entreprises	
Achats canadiens à l'extérieur du Québec	
Importations de l'étranger	
Total = 100 %	

5c. Si vous vous êtes approvisionné en produits ligneux à l'extérieur du Québec en **2017**, veuillez indiquer l'origine de ces matières premières. Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

Ontario	<input type="checkbox"/>	Europe	<input type="checkbox"/>
Provinces de l'Atlantique	<input type="checkbox"/>	Japon	<input type="checkbox"/>
Ouest canadien	<input type="checkbox"/>	Chine	<input type="checkbox"/>
Ouest des États-Unis	<input type="checkbox"/>	Corée	<input type="checkbox"/>
Sud des États-Unis	<input type="checkbox"/>	Autres pays d'Asie	<input type="checkbox"/>
Midwest des États-Unis	<input type="checkbox"/>	Amérique latine	<input type="checkbox"/>
Nord-Est des États-Unis	<input type="checkbox"/>	Afrique	<input type="checkbox"/>
		Australie/Nouvelle-Zélande	<input type="checkbox"/>

6. Veuillez donner une estimation des essences de bois utilisées par votre usine en **pourcentage** du volume total en **2017**.

Résineux	Pin gris	
	Pin rouge/blanc	
	Épinette	
Autre résineux (veuillez préciser)		
Feuillus	Érable	
	Chêne	
	Bouleau	
Autres feuillus (veuillez préciser)		
Volume total de fibre de bois utilisé		100 %

Exploitation

7. Veuillez fournir la ventilation en pourcentage des coûts d'exploitation de votre usine en **2017**.
(Veuillez donner votre estimation la plus proche.)

Principaux coûts d'exploitation	%
Coûts du bois	
Main-d'œuvre et avantages	
Intérêts	
Dépréciation	
Autre (veuillez préciser)	
Total des coûts d'exploitation	100 %

Emploi

8a. Veuillez indiquer le nombre moyen d'employés à équivalent temps plein travaillant à cette usine en **2017**.
Un équivalent temps plein correspond à 220 jours ou plus travaillés au cours de l'année.

Employés affectés à la production (fabrication)	
Employés non affectés à la production	
Total	

8b. Sur le nombre total d'employés à équivalent temps plein déclarés à la question 8a, combien sont des Autochtones?

Capacité de fabrication et expansion

La capacité de fabrication désigne le volume maximal de produits que votre usine est destinée à produire au cours d'une période d'un an.

9a. Environ à quel pourcentage de la capacité de fabrication l'usine a-t-elle été exploitée en 2017? _____ %

9b. En moyenne, combien de quarts de 8 à 10 heures étaient en place en 2017?

- 1
- 2
- Plus de 2

9c. Quel pourcentage de votre capacité de fabrication est utilisé pour fournir des services de fabrication personnalisés à d'autres entreprises?

_____ % Je ne sais pas/je ne suis pas certain

9d. Votre entreprise prévoit-elle d'augmenter sa capacité de fabrication au cours de la période de trois ans allant de 2018 à 2020?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Si vous avez répondu oui, veuillez continuer à la question 9e. Sinon, passez à la question 10a.

9e. De quel pourcentage votre entreprise prévoit-elle d'augmenter sa capacité de fabrication au cours de la période de trois ans allant de 2018 à 2020?

_____ %

Obstacles à l'expansion

10a. Pour chaque point ci-dessous, veuillez indiquer dans quelle mesure il représente un obstacle à l'expansion de votre entreprise : 1 signifie pas du tout contraignant et 5 signifie extrêmement contraignant.

Obstacles généraux à l'expansion	1	2	3	4	5
Approvisionnement en bois	<input type="checkbox"/>				
Main-d'œuvre	<input type="checkbox"/>				
Marchés	<input type="checkbox"/>				
Finances	<input type="checkbox"/>				
Capacité de gestion	<input type="checkbox"/>				
Transport/Distribution	<input type="checkbox"/>				
Autre (préciser) _____	<input type="checkbox"/>				

10b. Pour chaque catégorie de contraintes générales ci-dessous, veuillez indiquer dans quelle mesure chaque facteur précis représente un obstacle à l'expansion de votre entreprise : 1 signifie pas du tout contraignant et 5 signifie extrêmement contraignant.

i. Contraintes propres à l'approvisionnement en bois	1	2	3	4	5
Volume	<input type="checkbox"/>				
Prix	<input type="checkbox"/>				
Qualité	<input type="checkbox"/>				
Volatilité des prix	<input type="checkbox"/>				
Autre (préciser) _____	<input type="checkbox"/>				
ii. Contraintes propres à la main-d'œuvre	1	2	3	4	5
Formation/aptitudes	<input type="checkbox"/>				
Faculté d'adaptation	<input type="checkbox"/>				
Coût	<input type="checkbox"/>				
Expérience	<input type="checkbox"/>				
Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>				
iii. Contraintes propres aux marchés	1	2	3	4	5
Accord sur le bois d'œuvre résineux	<input type="checkbox"/>				
Diversification des produits	<input type="checkbox"/>				
Diversification des marchés	<input type="checkbox"/>				
Études de marché/produits	<input type="checkbox"/>				
Règlements étrangers	<input type="checkbox"/>				
Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>				
iv. Contraintes de nature financière	1	2	3	4	5
Disponibilité	<input type="checkbox"/>				
Coût	<input type="checkbox"/>				
Faculté d'adaptation	<input type="checkbox"/>				
Longueur du calendrier de remboursement	<input type="checkbox"/>				
Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>				
v. Contraintes propres à la capacité de gestion	1	2	3	4	5
Amélioration de la qualité des produits	<input type="checkbox"/>				
Réduction des coûts de fabrication	<input type="checkbox"/>				
Augmentation de l'efficacité de la main-d'œuvre	<input type="checkbox"/>				
Amélioration de la récupération des matières premières	<input type="checkbox"/>				
Mise en œuvre de techniques de fabrication allégée/juste à temps	<input type="checkbox"/>				
Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>				
vi. Contraintes propres au transport et à la distribution	1	2	3	4	5
Coûts	<input type="checkbox"/>				
Accès	<input type="checkbox"/>				
Logistique	<input type="checkbox"/>				
Fréquence	<input type="checkbox"/>				
Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>				

Commerce électronique et médias sociaux

11a. Votre entreprise utilise-t-elle les médias sociaux (voir la liste à 11b, ci-dessous)?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11b. Si vous avez répondu oui, quels sites de médias sociaux votre entreprise utilise-t-elle? Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

- Facebook
- Twitter
- Pinterest
- Instagram
- Linked-in
- YouTube
- Snapchat
- Autre (veuillez préciser) _____

11c. Si vous avez répondu non, votre entreprise prévoit-elle d'utiliser un site de médias sociaux?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11d. Votre entreprise dispose-t-elle d'un site Web?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11e. Si vous avez répondu oui, quel est le nom de votre site Web? _____

11f. Votre entreprise effectue-t-elle des recherches sur Internet pour trouver des connaissances ou des renseignements à propos de la fabrication?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11g. Votre entreprise fait-elle actuellement du commerce électronique?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11h. Si vous avez répondu non, quels sont les principaux obstacles à l'adoption du commerce électronique? Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

- Trop coûteux
- Trop de temps requis
- N'a pas les compétences requises
- Pas nécessaire sur le plan opérationnel
- En cours d'adoption
- Autre (veuillez préciser) _____

Si vous avez répondu non à la question 11g, veuillez vous rendre à la question 12a. Sinon, passez à la question 11i.

11i. Votre entreprise vend-elle des produits ou des services par l'entremise du Web?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11j. Votre entreprise achète-t-elle ou cherche-t-elle des intrants sur le Web?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11k. Votre entreprise prévoit-elle de développer son utilisation du commerce électronique?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11l. Si vous avez répondu non, quels sont les principaux obstacles au développement du commerce électronique? Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

- Trop coûteux
- Trop de temps requis
- N'a pas les compétences requises
- Pas nécessaire sur le plan opérationnel
- Autre (veuillez préciser) _____

11m. Si vous avez répondu oui, quel type de développement du commerce électronique prévoyez-vous?

- Nouvelle conception Web
- Ventes
- Achats
- Autre (veuillez préciser) _____

Marchés

12a. Quelle était la ventilation en pourcentage des ventes et des revenus provenant des marchés suivants en 2017?

Québec	
Ontario	
Provinces de l'Atlantique	
Ouest canadien	
Ouest des États-Unis	
Sud des États-Unis	
Midwest des États-Unis	
Nord-Est des États-Unis	
Europe	
Japon	
Chine	
Corée	
Autres pays d'Asie	
Amérique latine	
Afrique	
Australie/Nouvelle-Zélande	
Total des ventes	100 %

12b. Quels marchés finaux ciblez-vous pour vos produits? (Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.)

- Nouveau bâtiment résidentiel
- Remaniement de bâtiments
- Habitation à logements multiples
- Bâtiments industriels
- Utilisations industrielles
- Bâtiments commerciaux
- Autre _____

12c. Votre entreprise prévoit-elle de développer ses ventes dans de nouveaux marchés?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

12d. Si vous avez répondu oui, veuillez indiquer les nouveaux marchés (provinces/États/pays/régions) qui vous intéressent. Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

- Québec
- Ontario
- Provinces de l'Atlantique
- Ouest canadien
- Ouest des États-Unis
- Sud des États-Unis
- Midwest des États-Unis
- Nord-Est des États-Unis
- Europe
- Japon
- Chine
- Corée
- Autres pays d'Asie
- Amérique latine
- Afrique
- Australie/Nouvelle-Zélande
- Autre (veuillez préciser) _____

12e. Veuillez indiquer comment vous prévoyez d'accéder à de nouveaux marchés (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)

- Effort personnel
- Partenariat avec d'autres fabricants
- Vente à des grossistes/distributeurs
- Collaboration avec les associations existantes de l'industrie du bois du Québec
- Autre _____
- Je ne sais pas/je ne suis pas certain

12f. Veuillez indiquer les ressources que votre entreprise juge importantes pour développer et évaluer de nouveaux marchés (cochez toutes les réponses qui s'appliquent)

- Renseignements commerciaux en temps opportun
- Évaluation des nouveaux produits et des débouchés commerciaux
- Présence coordonnée aux missions de développement des marchés internationaux et aux salons professionnels
- Soutien sur le marché par les organismes industriels du Québec
- Autre _____
- Je ne sais pas/je ne suis pas certain

Chiffre d'affaires

13a. Veuillez indiquer le revenu brut de cette usine en **2017** (au dollar près) (**franco à bord à l'usine – \$ CAN**).

Revenu brut en 2017 : _____

13b. Veuillez indiquer le revenu brut de cette usine en **2016** (au dollar près) (**franco à bord à l'usine – \$ CAN**).

Revenu brut en 2016 : _____

13c. Veuillez estimer le revenu brut attendu en **2018** (au dollar près) (**franco à bord à l'usine – \$ CAN**).

Revenu brut attendu en 2018 : _____

13d. Veuillez indiquer le **pourcentage** du revenu brut de votre usine en 2017 généré par les **services de fabrication** personnalisés, comme les services de rabotage ou de séchage à l'étuve, et les **services non dédiés à la fabrication**, comme les services de marketing ou de distribution.

Pourcentage des revenus en 2017 : _____

Produits

14a. Veuillez énumérer jusqu'à **4** des produits fabriqués à cette usine associés aux revenus les plus importants et indiquer votre estimation en pourcentage concernant le chiffre d'affaires total en **2017** déclaré à la question 13a.

Principaux produits	% des ventes en 2017
Tous les autres produits	
Total	100 %

14b. Votre entreprise prévoit-elle d'élargir sa gamme de produits?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

14c. Si vous avez répondu oui, quels nouveaux produits comptez-vous offrir?

Nouveaux produits possibles

Services

15a. Vendez-vous des services personnalisés?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

15b. Si vous avez répondu oui, veuillez indiquer quels services personnalisés vous offrez. Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

Services de fabrication		Services non dédiés à la fabrication	
Rabotage	<input type="checkbox"/>	Marketing	<input type="checkbox"/>
Séchage à l'étuve	<input type="checkbox"/>	Distribution	<input type="checkbox"/>
Refente	<input type="checkbox"/>	Logistique	<input type="checkbox"/>
Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>	Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>

15c. En ce qui concerne votre usine, où sont généralement situées les entreprises auxquelles vous fournissez des services?

- dans un rayon de 50 km
- dans un rayon de 51 à 100 km
- à plus de 100 km

15d. Prévoyez-vous actuellement d'offrir de nouveaux services commerciaux?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

15e. Si vous avez répondu oui, veuillez indiquer les services que vous comptez offrir? Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

Services de fabrication		Services non dédiés à la fabrication	
Rabotage	<input type="checkbox"/>	Marketing	<input type="checkbox"/>
Séchage à l'étuve	<input type="checkbox"/>	Distribution	<input type="checkbox"/>
Refente	<input type="checkbox"/>	Logistique	<input type="checkbox"/>
Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>	Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>

15f. Achetez-vous actuellement des services auprès d'autres entreprises?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

15g. Si vous avez répondu oui, veuillez indiquer les services que vous achetez à l'heure actuelle. Veuillez cocher toutes les réponses qui s'appliquent.

Services de fabrication		Services non dédiés à la fabrication	
Rabotage	<input type="checkbox"/>	Marketing	<input type="checkbox"/>
Séchage à l'étuve	<input type="checkbox"/>	Distribution	<input type="checkbox"/>
Refente	<input type="checkbox"/>	Logistique	<input type="checkbox"/>
Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>	Autre (veuillez préciser) _____	<input type="checkbox"/>

15h. Et si vous avez répondu oui, quel pourcentage du volume de billes ou de bois d'œuvre utilisé par votre entreprise en 2017 avez-vous fait transformer sur demande par une autre entreprise?

_____ % Je ne sais pas/je ne suis pas certain

- 15i. En ce qui concerne votre usine, où sont généralement situées les entreprises auprès desquelles vous achetez des services?
- dans un rayon de 50 km
 - dans un rayon de 51 à 100 km
 - à plus de 100 km

Répertoire des entreprises et des produits et rapport d'enquête

Nous prévoyons de publier un répertoire des entreprises québécoises qui fabriquent des produits de la transformation secondaire du bois. Ce répertoire électronique est disponible gratuitement à la librairie en ligne du Service canadien des forêts (https://scf.rncan.gc.ca/publications?lang=fr_CA) et distribué par l'entremise d'organismes de l'industrie. Le répertoire comprend le nom de l'entreprise, ses coordonnées et une liste de ses principaux produits. Nous vous invitons à vous y inscrire. Nous publions également un rapport résumant les résultats de l'analyse des données produites dans le cadre de la présente enquête. Ce rapport est également disponible gratuitement dans la librairie en ligne. Si vous souhaitez participer au répertoire ou recevoir directement le répertoire ou le rapport d'enquête, veuillez l'indiquer ci-dessous.

Souhaitez-vous figurer dans le répertoire des fabricants de produits secondaires du bois du Québec?

- Oui
- Non

Souhaitez-vous recevoir une copie numérique du répertoire des entreprises et des produits?

- Oui
- Non

Souhaitez-vous recevoir une copie numérique du rapport final de l'enquête?

- Oui
- Non

Personne-ressource (Nom de la personne avec laquelle communiquer à propos de ce questionnaire) :

Prénom : _____

Nom : _____

Titre : _____

Courriel : _____

Numéro de téléphone () _____ Numéro de télécopieur () _____

Combien de temps avez-vous passé à recueillir les données et à remplir le questionnaire?

_____ Heures _____ Minutes

Commentaires : Nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires. Soyez assuré que nous lirons tous les commentaires dans le but d'améliorer l'enquête.

Sachez que toutes les réponses au questionnaire sont confidentielles. Merci de votre participation.

Annexe 5 : Tests pour évaluer le biais de non-réponse

Tableau A3. Test du chi carré pour déterminer la validité de l'ajustement entre la répartition de la population et de l'échantillon

Type d'entreprise	Population	Observée (o)	Attendue (a)	$o - a$ (d)	(d) ²	(d) ² /a
Armoires	629	102	123,9	-21,9	480,2	3,9
Menuiserie préfabriquée	141	32	27,8	4,2	17,8	0,6
Meubles	194	33	38,2	-5,2	27,2	0,7
Palettes et contenants	290	50	57,1	-7,1	50,8	0,9
Produits du bois d'ingénierie	51	12	10,0	2,0	3,8	0,4
Autres produits du bois	76	25	15,0	10,0	100,6	6,7
Produits reconstruits	33	13	6,5	6,5	42,2	6,5
Contreplaqué et cartons pour panneaux	53	22	10,4	11,6	133,6	12,8
Statistique du chi carré						32,5

La valeur calculée du chi carré est de 32,5; cette valeur est supérieure à la statistique du test du chi carré de 7 degrés de liberté au seuil de signification de 5 % (14,1). Nous avons rejeté l'hypothèse selon laquelle les répartitions sont les mêmes.

Tableau A4. Test du chi carré pour déterminer la validité de l'ajustement entre la répartition de la taille des entreprises de la population et celle des entreprises répondantes

Taille de l'entreprise	Population	Observée (o)	Attendue (a)	$o - a$ (d)	(d) ²	(d) ² /a
Petite (de 1 à 15)	1002	182	197,4	-15,4	237,0	1,2
Moyenne (de 16 à 50)	306	69	60,3	8,7	76,0	1,3
Grande (plus de 50)	159	38	31,3	6,7	44,6	1,4
Statistique du chi carré						3,9

La valeur du chi carré est de 3,9; cette valeur est inférieure à la statistique du chi carré (5,99) de 2 degrés de liberté au seuil de signification de 5 %. Nous n'avons pas rejeté l'hypothèse selon laquelle les deux répartitions sont les mêmes.