



INDUSTRIE DES PANNEAUX COMPOSITES À BASE DE BOIS: PRODUITS ET POTENTIEL DE MARCHÉ EN AMÉRIQUE DU NORD

2018

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Secteur des forêts

Direction générale de l'attribution des bois et du développement industriel

Direction de la modernisation des produits forestiers

Service des études économiques et commerciales

REMERCIEMENTS

Nous remercions toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation et à la conception de ce document.

RÉDACTION

Élodie Matteau, Service des études économiques et commerciales

Antoine Poulin-Moore, Service des études économiques et commerciales

COLLABORATION À LA RÉDACTION

Martin-Claude Yemele, Direction de la modernisation de l'industrie des produits forestiers

Gervais Parent, Service des études économiques et commerciales

PHOTOS

Jean-Noël Junior Savoie, Direction de la modernisation de l'industrie des produits forestiers
(échantillons de panneaux : gracieuseté des usines du Québec)

RÉVISION LINGUISTIQUE

Rose Siebatcheu, Direction de la modernisation de l'industrie des produits forestiers

Ann Lamontagne, réviseure

Pour obtenir des renseignements additionnels, veuillez communiquer avec le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec :

Service des études économiques et commerciales

5700, 4^e Avenue Ouest, bureau A-203

Québec (Québec) G1H 6R1

Téléphone : 418-627-8644

DMIPF@mffp.gouv.qc.ca

Service à la clientèle

Téléphone : 418 627-8600

Sans frais : 1 844 LAFORET (1 844 523-6738)

Télécopieur : 418 644-6513

services.clientele@mffp.gouv.qc.ca

www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018

© Gouvernement du Québec, 2018

ISBN : 978-2-550-81808-3 (PDF)

Table des matières

1. Introduction.....	4
2. Les produits de l'industrie des panneaux composites à base de bois	5
2.1 Panneaux structuraux.....	5
2.1.1 Panneau de lamelles orientées ou OSB (oriented strand board).....	5
2.1.2 Contreplaqué	6
2.1.3 Bois en placage stratifié ou LVL (laminated veneer lumber)	7
2.2 Panneaux non structuraux	9
2.2.1 Panneau de particules.....	9
2.2.2 Panneau de fibres à densité moyenne ou MDF (medium density fiberboard).....	10
2.2.3 Panneau de fibres à haute densité ou HDF (high density fiberboard).....	10
2.2.4 Panneau de fibres à faible densité ou LDF (low density fiberboard).....	11
3. Le potentiel de marché et les développements possibles.....	13
3.1 Panneaux structuraux.....	13
3.1.1 Sommaire	13
3.1.2 Exportations.....	16
3.1.3 Utilisation.....	19
3.1.4 Coûts.....	21
3.1.5 Prix.....	22
3.1.6 Conclusion.....	26
3.2 Panneaux non structuraux	27
3.2.1 Sommaire	27
3.2.2 Exportations.....	28
3.2.3 Utilisation.....	30
3.2.4 Coûts.....	35
3.2.5 Prix.....	37
3.2.6 Conclusion.....	39
4. Conclusion	40
Annexe : Répartition des capacités de production de panneaux.....	41

1. Introduction

L'industrie québécoise des panneaux composites à base de bois occupe une place importante au sein de l'industrie de la fabrication des produits du bois. En 2016, cette dernière générait plus du quart de l'activité économique découlant de l'industrie de la fabrication des produits en bois et comptait près de 6 500 emplois¹. Plus de 25 % de la production canadienne de placage, de contreplaqués et de produits en bois reconstitués provient du Québec. Cette proportion dépasse 75 % lorsqu'on compte uniquement les panneaux de particules².

Plusieurs déterminants de la demande pour les panneaux, tels le marché immobilier américain, l'industrie de la fabrication du meuble et le taux de change, semblent indiquer que cette industrie sera florissante au cours des prochaines années³. Il est donc important pour les différents acteurs de l'industrie de connaître les tendances et les prévisions concernant ce secteur d'activité, afin de prendre des décisions d'affaires éclairées.

Ce document offre, d'une part, une description sommaire des différents produits que l'on peut trouver sur le marché et, d'autre part, une étude de marché plus approfondie de ces produits et une mise en perspective de leur potentiel respectif.

L'industrie des panneaux composites à base de bois sera définie, dans ce document, comme un secteur d'activité rattaché à la fabrication des panneaux structuraux et non structuraux.

¹ STATISTIQUE CANADA, *CANSIM 379-0030* et *CANSIM 383-0031*, [en ligne], <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?lang=fra&id=3790030> et <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?lang=fra&id=3830031>

² STATISTIQUE CANADA, *CANSIM 379-0030*, [en ligne], <http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a26?lang=fra&id=3790030>

³ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

2. Les produits de l'industrie des panneaux composites à base de bois

2.1 Panneaux structuraux

Les panneaux structuraux, utilisés principalement dans la fabrication de structures, de constructions et de produits de manutention de marchandise, possèdent une forte résistance mécanique. Ce type de produit doit être approuvé par les associations industrielles afin de présenter certaines propriétés telles que la résistance à l'humidité. Dans cette catégorie, on trouve notamment les panneaux de lamelles orientées (OSB) et les bois en placage stratifié (LVL)⁴.

2.1.1 Panneau de lamelles orientées ou OSB (oriented strand board)



Le panneau de lamelles orientées est un produit structural d'ingénierie composé de lamelles de bois provenant de bois rond⁵.

Principales utilisations

- Élément porteur dans les constructions avec charpente à plate-forme (maisons unifamiliales ou habitations multifamiliales);
- Revêtement pour les murs, les planchers et les couvertures;
- Composant pour la fabrication de produits comme du mobilier ou l'âme de meubles plaqués.

⁴ Alain CLOUTIER, Université Laval, SBO-17195 – *Panneaux agglomérés I*.

⁵ RESSOURCES NATURELLES CANADA. *Panneau de lamelles orientées*, [en ligne], <http://www.rncan.gc.ca/forets/industrie/demandes/15852>

Marchés d'exportation⁶

Le principal marché des exportations québécoises de panneaux de copeaux, incluant l'OSB, se trouve aux États-Unis (SCIAN 321217). Cependant, le Québec exporte aussi en Asie et en Amérique latine.

Tableau 1 – Répartition des exportations québécoises de panneaux de copeaux en 2017

Destination	Valeur des exportations (M\$)	Part relative (%)
États-Unis	162,0	90,5
Corée du Sud	12,2	6,8
Chili	4,7	2,6
Autres destinations	0,1	0,1
Total	179,0	100,0

Source : Institut de la statistique du Québec, Commerce international en ligne (CIEL).

2.1.2 Contreplaqué



Le contreplaqué est un panneau structural composé de plusieurs couches minces de feuilles de placage. Les feuilles, généralement en nombre impair, sont collées perpendiculairement⁷.

⁶ INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC. Commerce international en ligne (CIEL), [en ligne], <http://diffusion.stat.gouv.qc.ca/hkbphp/hkb.php?lang=36&headFootDir=/headfoot&productType=NAICS&toFromCountry=CDN&cacheTime=962115865#tag>

⁷ RESSOURCES NATURELLES CANADA. *Panneau de lamelles orientées*, [en ligne], <http://www.rncan.gc.ca/forets/industrie/demandes/15850>

Principales utilisations

- Élément porteur dans des constructions à charpente à plate-forme (maisons unifamiliales et habitations multifamiliales);
- Revêtement mural;
- Composant de moules servant au coffrage des édifices en béton.

Marchés d'exportation

Il n'y a plus d'usines de contreplaqués au Québec, toutefois la province produit toujours du placage qu'elle exporte principalement vers les États-Unis. Le tableau suivant montre la répartition des exportations québécoises de placages et de contreplaqués (SCIAN 321211 et 321212).

Tableau 2 – Répartition des exportations québécoises de panneaux de placage et de contreplaqués en 2017

Destination	Valeur des exportations (M\$)	Part relative (%)
États-Unis	208,3	93,8
Espagne	6,3	2,8
Mexique	5,0	2,3
Autres destinations	2,4	1,1
Total	222,0	100,0

Source : Institut de la statistique du Québec, Commerce international en ligne (CIEL).

2.1.3 Bois en placage stratifié ou LVL (laminated veneer lumber)



Le bois en placage stratifié est un matériau structural composé de plusieurs couches minces de bois de placage. Il est semblable au contreplaqué, mais le grain de chaque couche est parallèle aux couches adjacentes plutôt que perpendiculaire. Il est solide

et la manière dont il réagit est prévisible parce que ses défauts naturels sont répartis durant la fabrication⁸.

Principales utilisations

- Semelle de poutrelle en I et solive de toiture;
- Poutre, support et linteau de toiture;
- Poutre de longue portée utilisée dans la construction résidentielle;
- Plancher d'échafaudage;
- Menuiserie de portes et fenêtres.

Marchés d'exportation

Les exportations québécoises de panneaux de charpente en bois (SCIAN 321215), dont fait partie le LVL, sont destinées en quasi-totalité au marché américain comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 3 – Répartition des exportations québécoises de panneaux de charpente en bois en 2017

Destination	Valeur des exportations (M\$)	Part relative (%)
États-Unis	245,8	97,9
Belgique	1,4	0,6
Royaume-Uni	1,2	0,5
Autres destinations	2,8	1,1
Total	251,2	100,0

Source : Institut de la statistique du Québec, Commerce international en ligne (CIEL).

⁸ RESSOURCES NATURELLES CANADA. *Panneau de lamelles orientées*, [en ligne], <http://www.rncan.gc.ca/forets/industrie/demandes/15796>

2.2 Panneaux non structuraux

Les panneaux non structuraux ont une faible résistance mécanique. Ils sont principalement utilisés dans la fabrication des cuisines, des salles de bain, des meubles ou des revêtements d'édifices. Dans cette catégorie, on trouve, entre autres, le panneau de fibres à densité moyenne (MDF), le panneau de particules et les panneaux de fibres à basse densité (LDF) et à haute densité (HDF)⁹.

2.2.1 Panneau de particules



Le panneau de particules est fabriqué à partir de sous-produits du sciage (sciures, rabotures et copeaux) et de bois recyclé provenant d'opérations de démantèlement¹⁰.

Principales utilisations

- Composant de meubles, d'armoires, de jeux et de jouets;
- Sous-couche de plancher;
- Terrasse de maison mobile;
- Étagère et âme de porte.

⁹ Alain CLOUTIER, *op. cit.*

¹⁰ RESSOURCES NATURELLES CANADA. *Panneau de lamelles orientées*, [en ligne], <http://www.rncan.gc.ca/forets/industrie/demandes/15854>

2.2.2 Panneau de fibres à densité moyenne ou MDF (medium density fiberboard)



Le panneau de fibre à densité moyenne est un panneau non structural composé de fibres produites à partir de copeaux de bois au moyen d'un processus de raffinage mécanique¹¹.

Principales utilisations

- Matière première de produits finis comme les meubles et les armoires (peut être recouvert de plusieurs matériaux telle la mélamine).

2.2.3 Panneau de fibres à haute densité ou HDF (high density fiberboard)



Le HDF est principalement fabriqué à partir de fibres de lignocellulose auxquelles on a ajouté un liant et qui ont ensuite été consolidées sous l'action de la chaleur et de la pression. Ce produit, semblable au MDF, est toutefois plus résistant grâce à sa densité en fibres plus élevée. D'autres matériaux peuvent être ajoutés pendant le processus

¹¹ RESSOURCES NATURELLES CANADA. *Panneau de lamelles orientées*, [en ligne], <http://www.rncan.gc.ca/forets/industrie/demandes/15850>

de fabrication afin d'améliorer certaines propriétés recherchées comme la résistance à l'abrasion et à l'humidité ou la durabilité¹²¹³.

Principales utilisations

- Revêtement décoratif et revêtement de porte;
- Mobilier;
- Fabrication de sous-plancher;
- Planche perforée.

2.2.4 Panneau de fibres à faible densité ou LDF (low density fiberboard)



Tout comme le MDF et le HDF, le LDF est fabriqué en compressant des fibres de lignocellulose et de l'adhésif à haute température. Ce type de panneau a des propriétés isolantes tout en étant plus écologique que les isolants traditionnels¹⁴.

Principales utilisations¹⁵

- Panneau isolant;
- Panneau insonorisant;
- Plafond.

¹² COMPOSITE PANEL ASSOCIATION, [en ligne], <http://www.compositepanel.org/products/hardboard.html>

¹³ COMPTOIR DES BOIS, *Les panneaux en fibres de bois*, [en ligne], <http://www.comptoirdesbois.fr/les-panneaux-en-fibres-de-bois/>

¹⁴ STOWARZYSZENIE PRODUCENTOW PLYT DREWNOPOCHODNYCH W POLSCE, [en ligne], <http://sppd.pl/en/mdf-ldf-hdf.html>

¹⁵ CIE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION BP. *Les panneaux isolants*, [en ligne], <http://bpcan.com/fr-CA/produits/panneaux-isolants/> et MSL, [en ligne], <http://www.mslfibre.com/>

Marchés d'exportation pour les panneaux non structuraux (particules, MDF, LDF et HDF)

Les exportations québécoises de panneaux de particules et de fibres (SCIAN 321216), dont font partie l'ensemble des panneaux non structuraux mentionnés ci-dessus, sont destinées en quasi-totalité au marché américain.

Tableau 4 – Répartition des exportations québécoises de panneaux de particules et de fibres en 2017

Destination	Valeur des exportations (M\$)	Part relative (%)
États-Unis	381,9	99,6
Belgique	0,8	0,2
France	0,3	0,1
Autres destinations	0,6	0,2

Source : Institut de la statistique du Québec, Commerce international en ligne (CIEL).

Afin de situer la place du Québec dans l'industrie des panneaux composites à base de bois en Amérique du Nord, vous trouverez en annexe la répartition des capacités de production pour chaque produit. Les capacités de production des panneaux LDF et HDF ont été exclues faute de données disponibles.

3. Le potentiel de marché et les développements possibles

Cette section est divisée en deux sous-sections : les panneaux structuraux et les panneaux non structuraux. Trois types de panneaux structuraux y sont présentés : l'OSB, le contreplaqué et le LVL. Alors que les deux premiers produits sont des substituts et peuvent être comparés, les utilisations finales du LVL sont différentes; il est donc traité à part. La section sur les panneaux non structuraux traite seulement des panneaux de particules et du MDF. Le manque d'information sur le HDF et le LDF, qui ont une importance plus marginale dans le marché nord-américain, explique leur omission.

3.1 Panneaux structuraux

3.1.1 Sommaire

Panneau de type OSB et contreplaqué

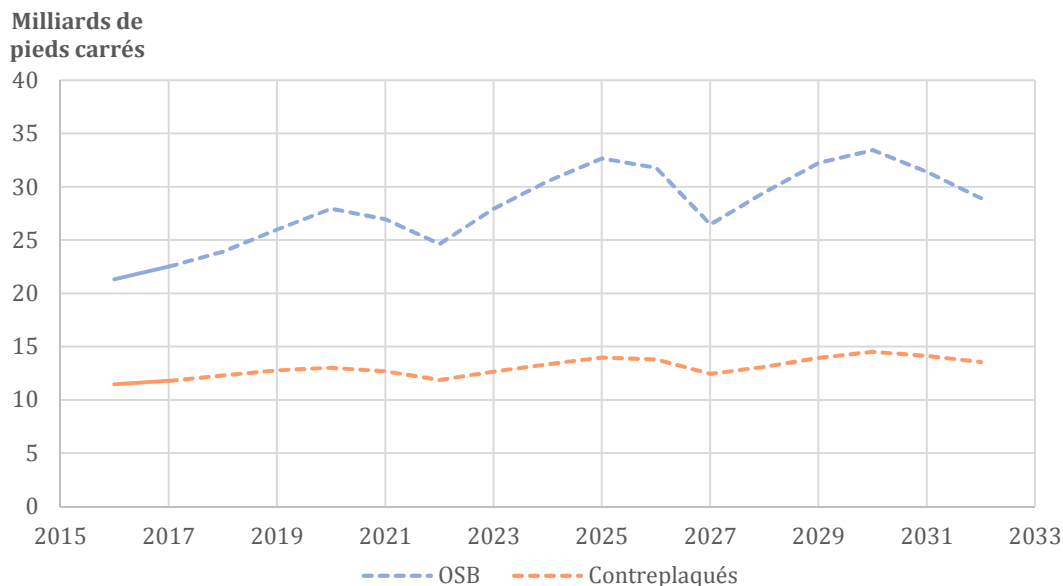
La consommation de panneaux structuraux de type OSB et de contreplaqués a connu une excellente croissance en Amérique du Nord à partir des années 1990 jusqu'au sommet historique de 2005, où ils ont respectivement atteint 26,7 et 18,6 milliards de pieds carrés. Cependant, comme ce marché est étroitement lié à celui de la construction résidentielle, l'effondrement du marché immobilier américain lui a été très préjudiciable. La demande pour ces types de panneaux structuraux a chuté de 45,7 % entre 2005 et 2009, année où elle a atteint un creux avec 24,6 milliards de pieds carrés¹⁶.

La croissance de la demande pour ce type de panneaux devrait toutefois s'accélérer au cours des prochaines années, particulièrement celle de l'OSB pour lequel le taux de croissance annuel devrait atteindre 6,3 % en 2018 et 8,7 % en 2019. Pour ce qui est du contreplaqué, la consommation devrait augmenter de 4,3 % en 2018 et de 4,1 % en 2019. Pour l'année 2017, elle a cru de 2,9 %, tandis que celle d'OSB a augmenté de 5,7 %. À partir de 2021, RISI prévoit tout de même une contraction de la demande pour ces deux produits, principalement en raison d'une diminution des mises en chantier aux États-Unis. La consommation d'OSB en Amérique du Nord devrait dépasser le sommet de 2005 (26,7 milliards de pieds carrés) en 2020,

¹⁶ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 16, n° 3, 2016.

contrairement au contreplaqué qui ne devrait pas y parvenir au cours des 15 prochaines années¹⁷.

Graphique 1 – Prévisions de consommation nord-américaine pour les OSB et les contreplaqués



Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

La demande pour les OSB est beaucoup plus élevée que celle pour les contreplaqués. On observe cette tendance depuis la fin des années 1990. En effet, jusqu'en 1998, la consommation nord-américaine de contreplaqués était supérieure à celle des OSB. Peu à peu, ces derniers ont remplacé le contreplaqué comme premier type de panneau structural¹⁸. La transition vers les OSB semble maintenant achevée. Selon RISI, leur part dans la consommation nord-américaine de panneaux structuraux devrait se maintenir entre 66 et 70 % au cours des 15 prochaines années¹⁹. Ce déclin du contreplaqué par rapport à l'OSB est principalement dû aux coûts de fabrication plus faibles de ce dernier, notamment en raison de la rareté des billes de qualité déroulage. Par contre, l'OSB est plus lourd et résiste moins bien à l'humidité que le contreplaqué, ce qui rend son utilisation peu adaptée dans certains cas²⁰.

¹⁷ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

¹⁸ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 16, n° 3, 2016.

¹⁹ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

²⁰ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, Vol. 16 N.3, 2016.

Panneau de type LVL

Le LVL offre des perspectives d'avenir intéressantes. Ce produit, idéal pour les poutres de longue portée dans les constructions résidentielles, a l'avantage d'être solide, les défauts naturels du bois étant répartis sur l'ensemble du panneau durant le processus de fabrication. Le marché du LVL est associé de très près à l'évolution de la construction résidentielle, secteur où on le trouve principalement.

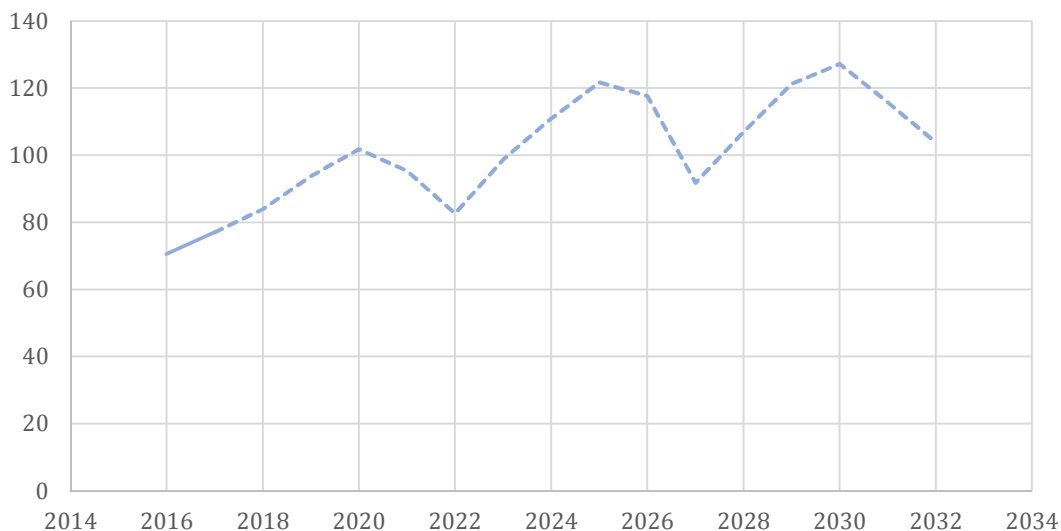
Le graphique suivant montre des prévisions de consommation nord-américaine de LVL pour les 15 prochaines années. Tout comme pour l'OSB et le contreplaqué, la consommation de LVL a connu un sommet en 2005 en Amérique du Nord avec 93,1 millions de pieds cubes. Celle-ci a ensuite considérablement chuté en raison de la crise économique de 2008. En 2009, la demande pour ce produit avait atteint son niveau le plus bas en baisse de 63,1 % par rapport à 2005²¹. Depuis, sa consommation croît de façon continue. En 2017, elle a augmenté de 9,2 % par rapport à 2016. Selon RISI, la demande de LVL devrait dépasser son niveau de 2005 en 2019. Malgré des contractions anticipées de cinq ans au cours de la période de prévision, la tendance semble être à la hausse pour ce type de panneau, comme le montre le graphique 2. Sur un horizon de 15 ans, de 2016 à 2032, la consommation nord-américaine de LVL devrait croître en moyenne de 3,2 % par année²².

²¹ *Ibid.*

²² RISI, *North American Lumber 15-Year Forecast*, Vol. 17 N. 3, 2017.

Graphique 2 – Prévisions de consommation nord-américaine de LVL

Millions de
pieds cubes



Source: RISI, *North American Lumber 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

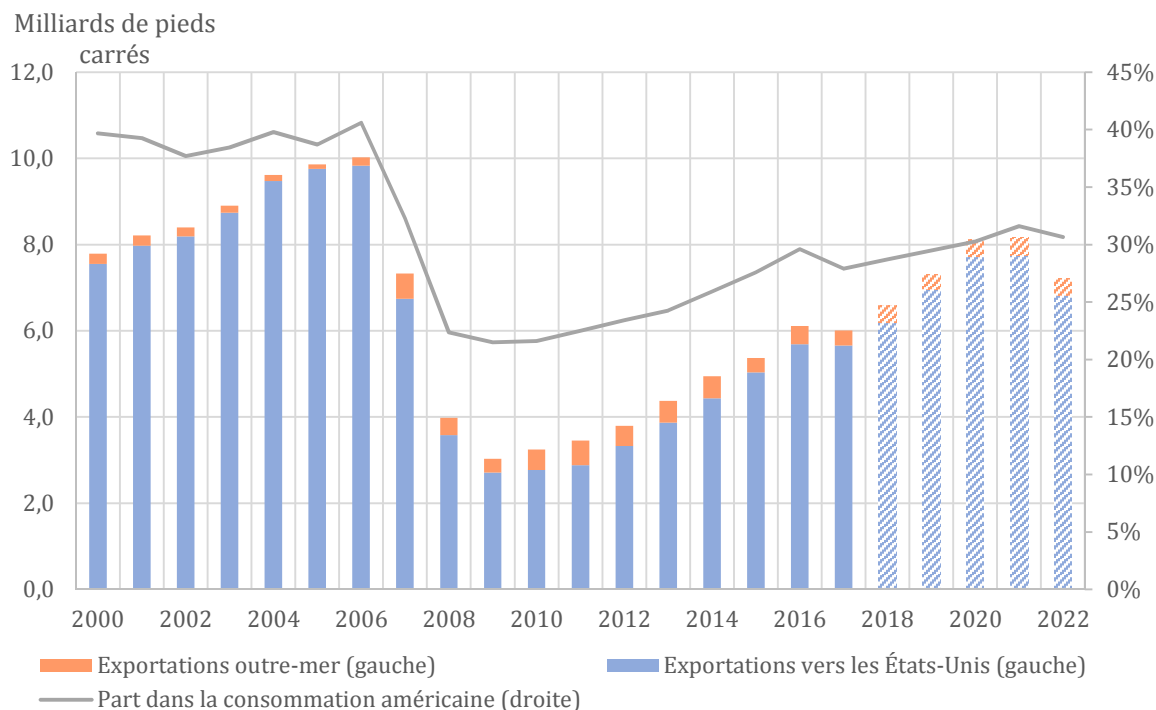
3.1.2 Exportations

Panneau de type OSB

Étant donné la taille restreinte du marché canadien, une grande partie de la production de panneaux est exportée. Les marchés extérieurs, principalement celui des États-Unis, sont donc très importants pour les producteurs canadiens. Les exportations canadiennes d'OSB ont connu un sommet en 2006 avec 10 milliards de pieds carrés. De 2006 à 2009, les exportations vers les États-Unis ont chuté de 72,4 % en raison de l'effondrement de leur marché résidentiel. Les exportations outre-mer sont cependant demeurées stables. Depuis 2009, bien que les exportations canadiennes d'OSB soient en croissance, elles ne devraient pas atteindre le niveau de 2006 au cours des cinq prochaines années. Selon les prévisions de RISI, de 2017 à 2021, le Canada devrait satisfaire une part croissante de la consommation américaine d'OSB, de 27,9 à 31,6 %. Toutefois, cette part devrait diminuer en 2022 en raison d'une baisse des exportations canadiennes²³.

²³ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Graphique 3 – Exportations canadiennes d'OSB



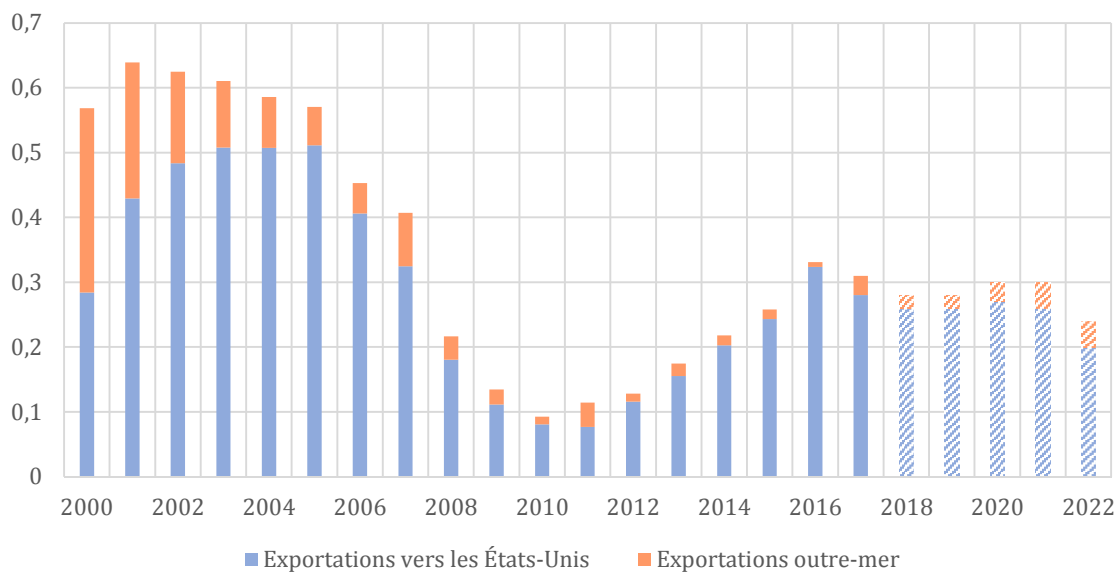
Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017 et *North American Wood Panels Annual Historical Data*, 22 janvier 2018.

Contreplaqué

Du côté du contreplaqué, les perspectives d'exportation sont moins intéressantes. Après avoir connu un sommet en 2001, les exportations canadiennes, autant vers les États-Unis qu'outre-mer, sont en déclin. Malgré la croissance qui a suivi la crise économique de 2008, les exportations sont loin d'avoir rejoint les niveaux du début des années 2000. De plus, RISI prévoit une diminution au cours des cinq prochaines années par rapport au niveau de 2017.

Graphique 4 – Exportations canadiennes de contreplaqués

Milliards de
pieds carrés



Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017 et *North American Wood Panels Annual Historical Data*, 22 janvier 2018.

En outre, jusqu'à la crise de 2008, les livraisons canadiennes de contreplaqué vers les États-Unis excédaient celles des États-Unis vers le Canada. De 2008 à 2015, la tendance s'est inversée. Par contre, depuis 2016, la balance commerciale du Canada pour ce produit est à nouveau positive. Au cours des prochaines années, elle devrait tourner autour de zéro²⁴.

Les prévisions d'exportations canadiennes de panneaux LVL ne sont pas disponibles. Cependant, selon Ressources naturelles Canada, en Amérique du Nord, les marchés de ce type de produits sont surtout régionaux et les dimensions de ceux-ci étant souvent non conventionnelles, les frais d'expédition sont plus élevés²⁵.

²⁴ *Ibid.*

²⁵ RESSOURCES NATURELLES CANADA, *Bois en placage stratifié*, <http://www.rncan.gc.ca/forets/industrie/demandes/15796>

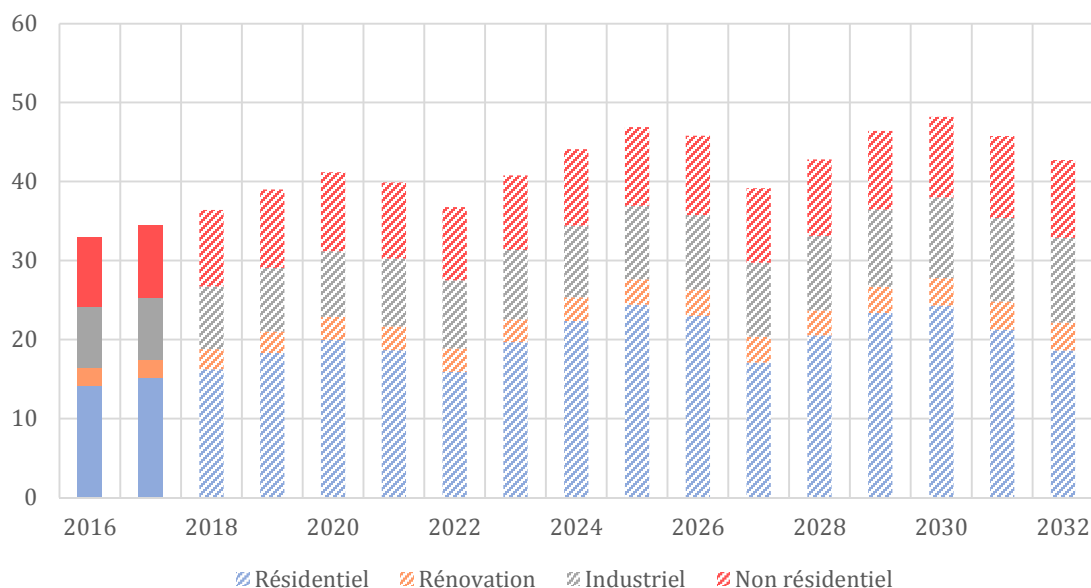
3.1.3 Utilisation

Panneau de type OSB et contreplaqué

Les principales utilisations des panneaux structuraux (OSB et contreplaqué) se répartissent entre les quatre secteurs suivants : la construction résidentielle, la rénovation, la production industrielle et la construction non résidentielle. En Amérique du Nord, la part respective des panneaux dans ces quatre secteurs d'utilisation a respectivement été de plus ou moins 44, 27, 22 et 7 % en 2017²⁶. Le graphique suivant montre les prévisions de la composition de la demande d'OSB et de contreplaqués en Amérique du Nord.

Graphique 5 – Prévisions de la consommation nord-américaine de panneaux de type MDF selon l'utilisation finale

Milliards de
pieds carrés



Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Historiquement en Amérique du Nord, les panneaux structuraux sont principalement utilisés dans le secteur de la construction résidentielle. Malgré une lente reprise dans ce secteur à la suite de l'effondrement du marché immobilier américain en 2006 et de la crise économique qui a suivi en 2008, les perspectives sont assez optimistes pour

²⁶ RISI, *op. cit.*

les prochaines années. Selon RISI, on devrait observer une croissance moyenne de la demande pour les panneaux structuraux dans le secteur résidentiel nord-américain de 13,5 % pour la période 2018-2020. En 2017, la consommation avait crû de 7,3 % dans le secteur résidentiel. De plus, RISI prévoit une demande annuelle moyenne de 20,7 milliards de pieds carrés pour la période 2020-2032, alors que celle-ci a été de 15,1 milliards de pieds carrés en 2017. L'augmentation prévue de la demande nord-américaine pour ce type de panneaux devrait principalement être due à la croissance de la consommation américaine, qui peut s'expliquer, entre autres, par l'augmentation du nombre de mises en chantier, la taille moyenne des maisons qui ne cesse de croître ainsi que des prévisions démographiques encourageantes, notamment en ce qui a trait à la formation de nouveaux ménages. Quant à la croissance de la demande résidentielle canadienne, elle sera beaucoup plus modeste qu'aux États-Unis, notamment en raison de la faible croissance de la population²⁷.

Cela nous amène donc au second secteur d'utilisation en importance, celui de la rénovation. Historiquement, la part de la consommation de panneaux structuraux destinés à la rénovation a varié de 19 à 31 %, diminuant d'importance lorsque la construction résidentielle aux États-Unis était à son sommet. Actuellement, à 27 %, cette proportion devrait diminuer au cours des prochaines années en raison d'une croissance dans le secteur de la construction résidentielle. Les prévisions de RISI pour 2018-2020 sont intéressantes, puisqu'elles prévoient une hausse annuelle moyenne de 2,9 % pour cette période dans la demande à destination du marché nord-américain de la rénovation. Tout comme dans le cas du secteur résidentiel, cette hausse devrait surtout être due à une augmentation de la demande aux États-Unis, tandis qu'une très faible croissance devrait être observée au Canada²⁸.

Pour ce qui est du troisième secteur d'utilisation de panneaux structuraux, la production industrielle, qui comprend notamment les produits intermédiaires dans la fabrication d'autres biens et les rénovations non résidentielles, la croissance devrait être légèrement plus faible. RISI prévoit une augmentation annuelle moyenne de la demande nord-américaine de 2 % dans ce secteur pour la période 2018-2020. Ainsi, la part du secteur industriel dans la consommation totale de panneaux structuraux en Amérique du Nord devrait diminuer à 20 % en 2020²⁹.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ *Ibid.*

²⁹ *Ibid.*

Finalement, la construction non résidentielle, qui occupe une petite part de la consommation nord-américaine de panneaux structuraux, devrait connaître une croissance vigoureuse. En effet, la demande de panneaux pour ce type d'utilisation devrait croître en moyenne de 7,5 % par année pour la période 2018-2020. Ainsi, en 2020, la consommation dans ce secteur devrait atteindre le sommet historique de 10 milliards de pieds carrés³⁰.

Panneau de type LVL

Pour ce qui est de l'utilisation de LVL, il en existe quatre principales : la construction résidentielle, la fabrication de poutrelles en I, la rénovation et la construction résidentielle. En 2017, 53 % de la consommation nord-américaine de LVL étaient destinés à la construction résidentielle, 32 %, à la production de poutrelles en I et 15 %, à la construction non résidentielle, à la rénovation et à diverses autres utilisations. Étant donné qu'une grande partie de la demande de LVL provient du secteur résidentiel, elle est étroitement liée à la conjoncture économique et aux mises en chantier. Puisque le marché immobilier est présentement en croissance, autant aux États-Unis qu'au Canada, les perspectives sont bonnes pour le LVL. En effet, dans le secteur résidentiel, RISI prévoit une croissance de la demande de LVL de 9,9 % en moyenne par année au cours de la période 2018-2020, tandis que la consommation de ces panneaux en vue de produire des poutrelles en I devrait augmenter de 11,3 % par année pour la même période³¹.

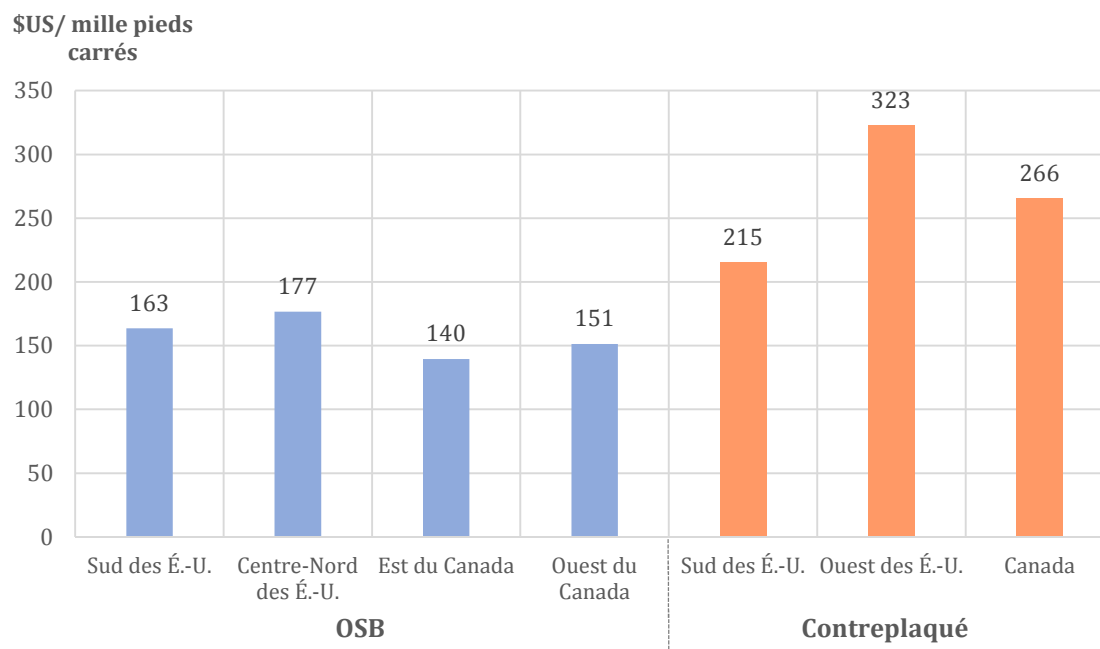
3.1.4 Coûts

Le coût de production des panneaux dans l'est du Canada par rapport aux autres régions productrices d'Amérique du Nord est une variable supplémentaire dont il faut tenir compte.

³⁰ *Ibid.*

³¹ RISI, *North American Lumber 15-Year Forecast*, vol. 16, n° 3, 2016.

Graphique 6 – Coûts de production moyens en Amérique du Nord des panneaux structuraux de type OSB et de contreplaqués en 2017



Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Le graphique 6 montre les coûts de production moyens des OSB et des contreplaqués en Amérique du Nord. On voit que les coûts de production les plus faibles pour l'OSB sont dans l'est du Canada, ce qui lui donne un avantage par rapport à l'ouest du Canada et au sud des États-Unis. Cependant, les coûts pour produire du contreplaqué dans l'est du Canada sont beaucoup plus élevés qu'au sud des États-Unis.

Les coûts de production de LVL au Canada n'étant pas disponibles, il est impossible de les comparer à ceux des entreprises américaines.

3.1.5 Prix

Panneau de type OSB et contreplaqué

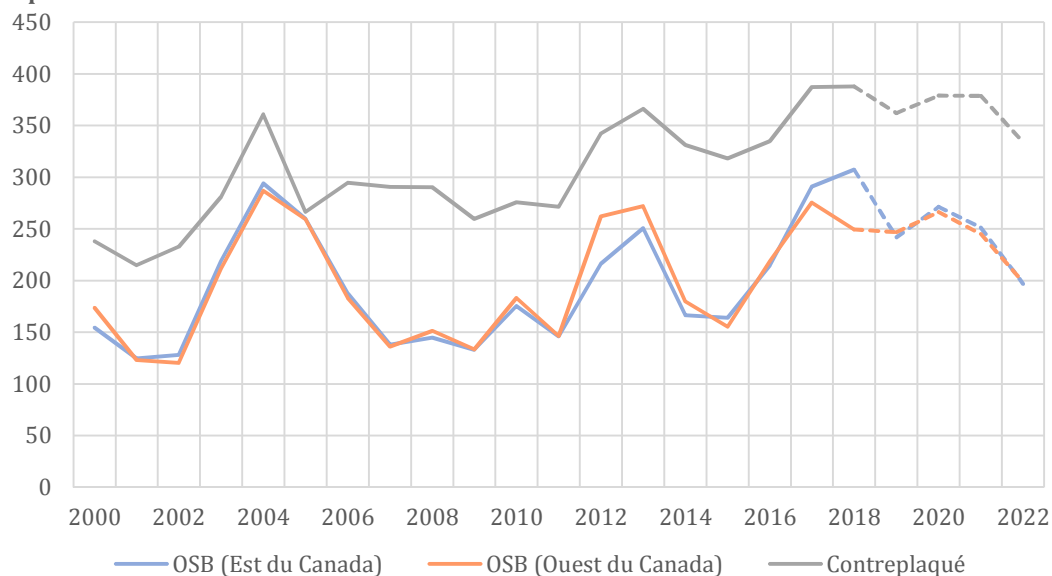
La différence marquée entre les prix du contreplaqué et de l'OSB s'explique en bonne partie par la popularité de ce dernier depuis le début des années 2000. L'importante baisse du prix de l'OSB entre 2004 et 2007, ainsi que la diminution de la différence entre la demande et la capacité de production pour le contreplaqué ont contribué à creuser cet écart.

Le prix de l'OSB dans l'est du Canada a cru de plus de 35 % en 2017 et devrait augmenter de 5,6 % en 2018. Il devrait ensuite connaître une diminution annuelle de 9,5 % de 2019 à 2022. Les prix enregistrés dans l'ouest du pays devraient être plus bas entre 2017 et 2019, avant de redevenir similaires les années suivantes. C'est le contraire de ce qui avait cours depuis les années 2000. En effet, dans le passé, les prix ont différé seulement pendant la période 2012-2015 alors qu'ils étaient plus élevés dans l'est du pays. En général, les prix sont comparables dans les deux régions³².

Quant au prix canadien du contreplaqué, il a cru de 15,7 % l'année dernière et RISI prévoit une augmentation de seulement 0,1 % en 2018. Le prix devrait diminuer de 6,6 % en 2019. Au cours des trois années suivantes, le taux de croissance annuel moyen devrait avoisiner - 2,4 %³³.

Graphique 7 – Prix des panneaux de type OSB et des contreplaqués au Canada

\$ US/milliers de
pieds carrés



Source : RISI, *North American Wood Panels Annual Historical Data*, 22 janvier 2018 et *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Bien qu'un prix élevé comme celui du contreplaqué puisse paraître attrayant pour les entreprises, il est important de mettre en perspective la différence entre celui-ci et les coûts de production. En effet, un prix élevé jumelé à des coûts de production élevés

³² RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

³³ *Ibid.*

est moins rentable qu'un prix plus bas, associé à des coûts de production bas. La marge bénéficiaire présentée dans le tableau 5 permet d'estimer la rentabilité de ces deux produits au cours des prochaines années. Ces marges tiennent compte uniquement des coûts variables moyens et non des coûts fixes et se formulent comme suit :

$$\text{Marge bénéficiaire} = \frac{\text{Prix} - \text{Coût variable moyen}}{\text{Prix}} \times 100$$

Tableau 5 – Marge bénéficiaire moyenne des producteurs d'OSB et de contreplaqué dans l'est du Canada de 2017 à 2019

Type de panneau	2017	2018	2019
OSB	126 %	112 %	63 %
Contreplaqué	60 %	37 %	25 %

Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

On remarque qu'à court terme, il est beaucoup plus profitable de produire l'OSB que le contreplaqué. De plus, la marge bénéficiaire moyenne des entreprises de l'est du Canada est beaucoup plus élevée qu'ailleurs en Amérique du Nord. En effet, la marge bénéficiaire atteignait 126 % en 2017 dans l'est du Canada, tandis qu'elle était respectivement de 89, 98 et 81 % dans le sud des États-Unis, dans le centre-nord des États-Unis et dans l'ouest du Canada. Du côté du contreplaqué, le Canada a également une marge bénéficiaire plus élevée que celle des autres régions productrices. En effet, en 2017, la marge de profit moyenne était de 41 % dans le sud des États-Unis et de 38 % dans l'ouest des États-Unis tandis que le Canada a connu une marge bénéficiaire moyenne de 60 % cette année-là³⁴.

Il est également possible d'examiner la rentabilité de ces produits sur un horizon plus long. Le tableau 6 présente la marge bénéficiaire moyenne des OSB et des contreplaqués dans l'est du Canada au cours de trois périodes de référence.

³⁴ *Ibid.*

Tableau 6 – Marge bénéficiaire moyenne des producteurs d'OSB et de contreplaqués dans l'est du Canada de 2013 à 2032

Type de panneau	2013-2017	2018-2022	2023-2032
OSB	47 %	67 %	44 %
Contreplaqué	27 %	27 %	18 %

Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

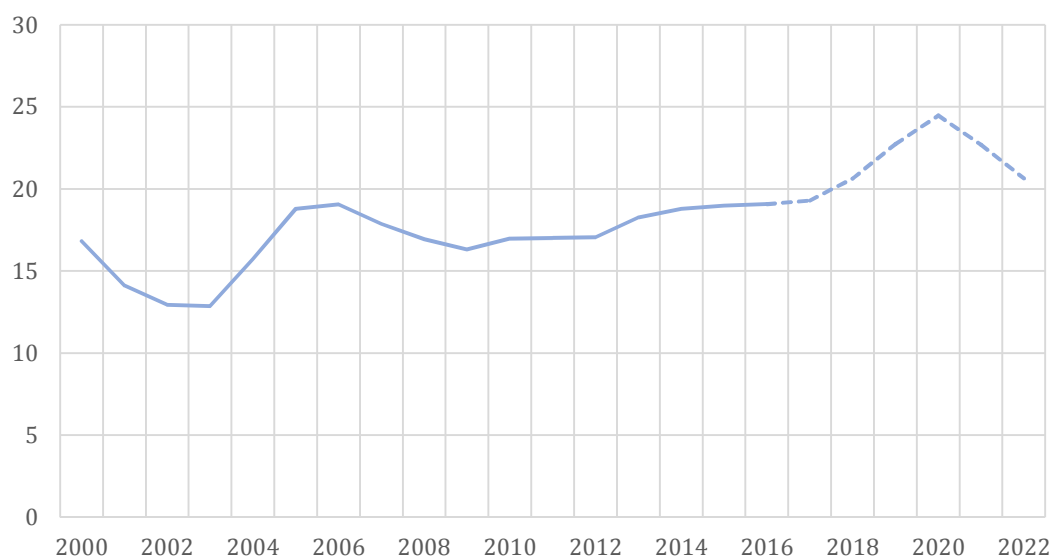
On constate que la marge de profit de l'OSB pour la période 2018-2022 est nettement supérieure à celle de la période de référence précédente. Si on regarde les années individuellement, on s'aperçoit que la marge bénéficiaire de l'OSB est très variable. Cela s'explique par des coûts de production croissants combinés à des fluctuations importantes du prix. Pour le contreplaqué, on observe une diminution à long terme de la rentabilité. De plus, la marge de profit de l'OSB demeure globalement supérieure à celle du contreplaqué.

Panneau de type LVL

Le graphique 8 montre l'évolution du prix du LVL de 2000 à 2017, ainsi que les prévisions jusqu'en 2022.

Graphique 8 – Prix des panneaux LVL en Amérique du Nord

\$US/pied cube



Source : RISI, *North American Lumber Annual Historical Data*, 9 janvier 2018 et *North American Lumber 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Après avoir connu une baisse du prix de 2000 à 2003, le LVL a depuis connu une croissance du prix, sauf pendant la crise économique de la fin des années 2000. Le prix de ce produit devrait continuer sa montée jusqu'en 2020 avant de redescendre. Les perspectives de profit sont bonnes à court terme. En effet, la marge bénéficiaire moyenne du LVL en Amérique du Nord pour l'année 2017 a été de 28 %. Sur un horizon de 15 ans, la marge bénéficiaire devrait être assez stable, variant de 24 à 31 %.

Tableau 7 – Marge bénéficiaire moyenne du LVL de 2017 à 2019

Type de panneau	2017	2018	2019
LVL	28 %	21 %	26 %

Source : RISI, *North American Lumber 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017 et MFFP.

Il est important de mentionner que les coûts de production des panneaux de type LVL sont directement reliés à ceux du bois. En 2017, près des trois quarts des coûts variables provenaient de l'achat de bois. La marge bénéficiaire du LVL varie donc avec le coût du bois. Dans le cas de l'OSB et du contreplaqué, la matière première représente environ la moitié des coûts variables.

3.1.6 Conclusion

À la lumière de cette analyse, on peut conclure que les perspectives dans le secteur des panneaux structuraux à base de bois sont bonnes. Les données démontrent que l'OSB a pris la place du contreplaqué en tant que premier type de panneau structural, principalement en raison de son coût plus bas. Cependant, l'analyse de la marge bénéficiaire prévue au cours des prochaines années montre que la production de contreplaqué devrait demeurer rentable. La baisse de la demande de contreplaqué par rapport à son niveau historique nécessitera certainement une diminution de la capacité de production. Par contre, les entreprises qui resteront dans ce marché pourront espérer réaliser un profit intéressant. L'OSB, de son côté, devrait être plus lucratif que le contreplaqué dans l'avenir, avec une marge bénéficiaire moyenne de 57 % au cours des 15 prochaines années pour les producteurs de l'est du Canada, qui ont des coûts variables plus bas que ceux des producteurs dans l'ouest du Canada et des États-Unis. Du côté du LVL, l'avenir semble également prometteur, puisqu'il est de plus en plus utilisé dans la construction résidentielle et que la demande devrait suivre une tendance à la hausse. Finalement, les marges bénéficiaires de ce produit, qui varient entre 25 et 30 % à court terme, devraient se maintenir à plus long terme.

3.2 Panneaux non structuraux

3.2.1 Sommaire

Panneaux de particules

De la fin des années 1990 jusqu'à la crise économique de 2008, la consommation américaine de panneaux de particules a été relativement stable. Après avoir connu un sommet en 2000, avec 6,2 milliards de pieds carrés, la consommation de panneaux de particules a connu une baisse de 46 % de 2005 à 2011. On a atteint cette année-là le plus faible volume depuis 1981, avec 3,1 milliards de pieds carrés³⁵. La reprise ne s'est faite que partiellement et, en 2016, la consommation a été de 3,6 milliards de pieds carrés seulement. En 2017, le taux de croissance par rapport à l'année précédente a été de 2,5 %. En 2018, la consommation devrait connaître une croissance plus rapide, de 5,9 %, qui devrait se poursuivre les deux années suivantes. Sur un horizon de dix ans, de 2022 à 2032, la croissance annuelle moyenne devrait avoisiner 1,5 %. Cependant, ce taux devrait fortement varier selon les années³⁶.

Panneau de type MDF

Pour ce qui est de la consommation nord-américaine de MDF, elle a connu un sommet en 2006 avec 3,6 milliards de pieds carrés. Comme dans le cas des autres types de panneaux, la crise économique a fait chuter sa demande. De 2005 à 2009, la consommation a baissé de 32,4 %. L'augmentation de la demande subséquente pour ce type de panneaux a cependant été plus rapide que pour les panneaux de particules³⁷. Au cours des prochaines années, la consommation nord-américaine de MDF devrait s'accélérer à la faveur de la reprise des activités dans le secteur résidentiel américain. En 2017, la consommation de MDF a crû de 4,5 %. Selon les prévisions de RISI, la croissance devrait être stable de 2018 à 2020, avec une moyenne de 4,7 % par année. Elle devrait cependant être négative les deux années suivantes, puis, de 2023 à 2032, le taux de croissance annuel moyen devrait avoisiner 1,7 %³⁸.

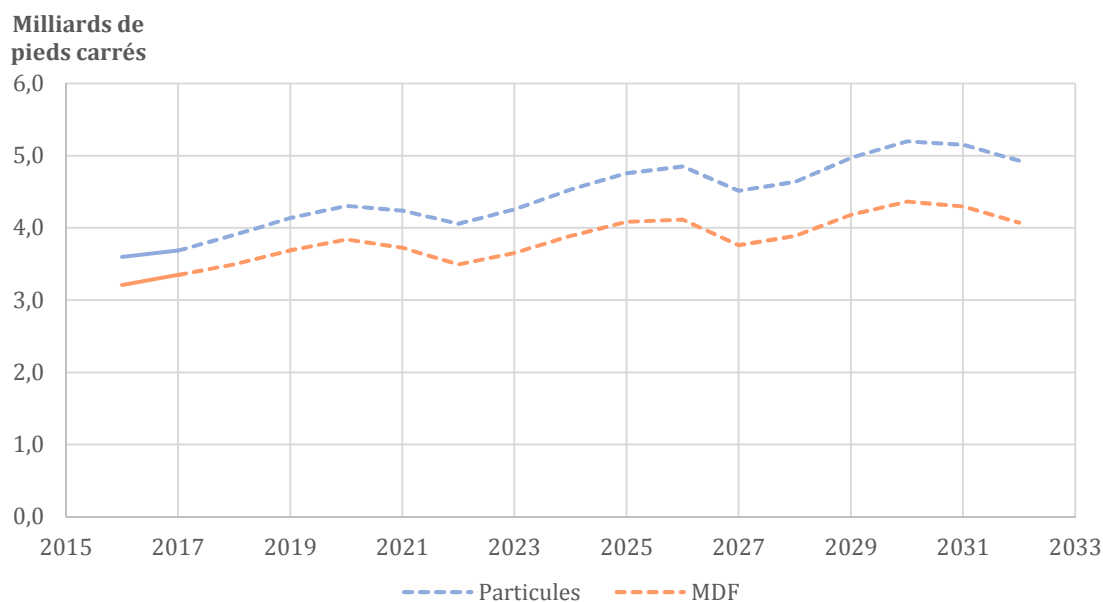
³⁵ RISI, *North American Wood Panels Annual Historical Data*, 22 janvier 2018.

³⁶ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, Vol. 17 N.3, 2017.

³⁷ RISI, *North American Wood Panels Annual Historical Data*, 22 janvier 2018.

³⁸ RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, Vol. 17 N.3, 2017.

Graphique 9 – Prévisions de consommation nord-américaine de panneaux non structuraux



Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Le graphique 9 montre que la consommation pour le panneau de particules est légèrement plus élevée que celle pour le MDF, mais la demande pour les deux produits est parfaitement coordonnée, puisqu'ils alimentent le même marché, celui du meuble et des armoires. Même si la consommation des deux produits devrait croître au cours des prochaines années, elle ne devrait pas atteindre le sommet de 2000 pour les panneaux de particules et celui de 2006 pour le MDF.

Le panneau de type MDF est de meilleure qualité que le panneau de particules, qui tend à gonfler sous l'action de l'eau. Cependant, comme il est beaucoup moins cher, il est parfois préféré au MDF. Néanmoins, le MDF a de meilleures propriétés d'usinage et de surface, qui sont davantage recherchées pour les parties visibles du meuble et des armoires, notamment les battants.

3.2.2 Exportations

Tout comme dans le cas des panneaux structuraux, les panneaux de particules et le MDF sont principalement destinés au marché américain. Les autres pays ne représentent qu'une part marginale des livraisons canadiennes de panneaux non structuraux.

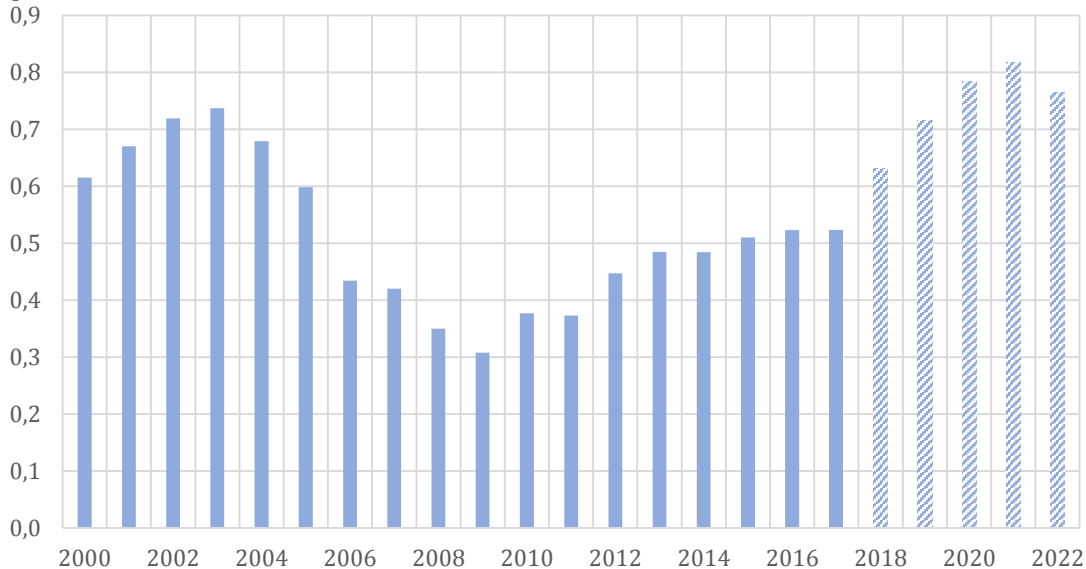
Panneau de particules

Le graphique 10 montre l'évolution des exportations de panneaux de particules vers les États-Unis de 2000 à 2017 ainsi que des prévisions jusqu'en 2022. On observe que la crise économique de 2008 a touché ce secteur d'activité et que les exportations canadiennes ont connu un creux l'année suivante. Cependant, la reprise a été relativement rapide et les prochaines années s'annoncent encourageantes. En effet, au cours de la période 2018-2022, le taux de croissance annuel moyen devrait avoisiner 6,9 %. En 2020, les exportations de panneaux de particules vers les États-Unis devraient dépasser le sommet de 2003.

La hausse prévue des exportations est attribuable en partie à la reprise dans les secteurs du meuble et de la construction résidentielle, ainsi qu'à la faiblesse du dollar canadien par rapport à la devise américaine. On compte également la demande du marché de la rénovation parmi les facteurs déterminants.

Graphique 10 – Exportations canadiennes de panneaux de particules en direction des États-Unis³⁹

Milliards de
pieds carrés



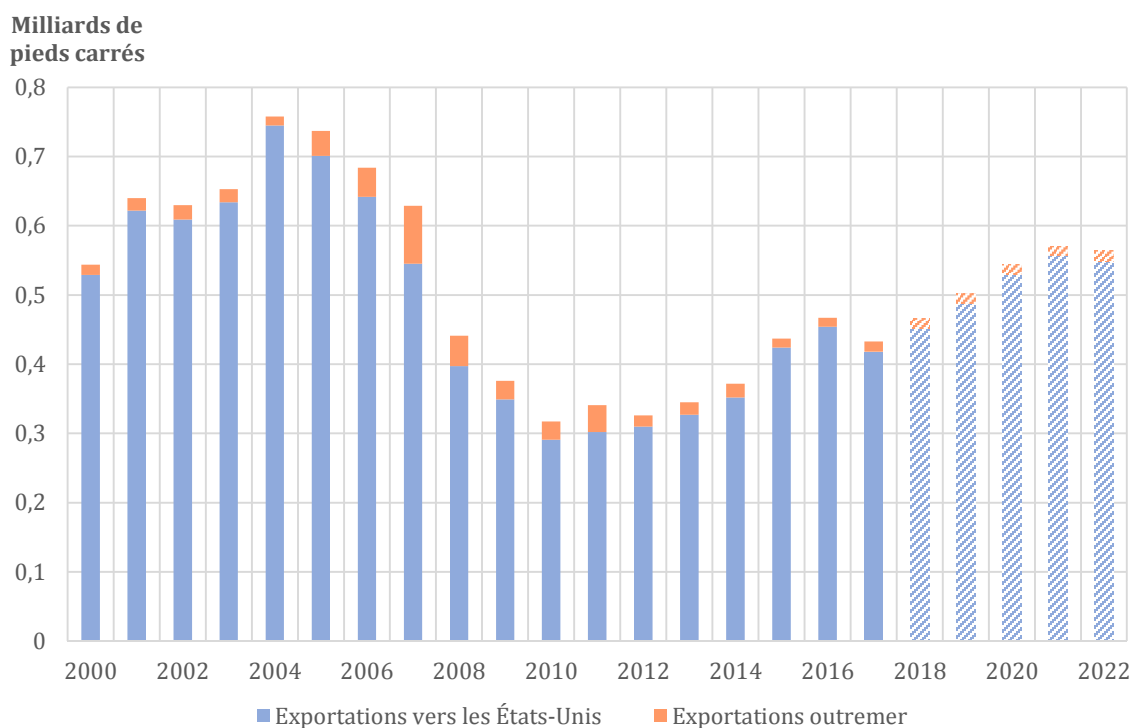
Source : RISI, *North American Wood Panels Annual Historical Data*, 22 janvier 2018 et *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

³⁹ Contrairement aux autres types de panneaux, les données sur les exportations vers les autres destinations que les États-Unis ne sont pas disponibles sur RISI.

Panneau de type MDF

Les exportations canadiennes de MDF ont suivi une évolution semblable à celle des panneaux de particules qui ont connu un sommet au début des années 2000 et ont chuté en raison de la crise économique de 2008. L'année 2004 a enregistré le plus haut niveau d'exportations avec 0,76 milliard de pieds carrés, dont plus de 98 % étaient exportés vers les États-Unis. En 2010, les exportations canadiennes de MDF avaient chuté de 58 % par rapport au sommet de 2004. Pour la période 2018-2022, elles devraient croître en moyenne de 5,5 % par année. Par contre, le niveau de 2004 ne devrait pas être atteint de nouveau au cours des prochaines années.

Graphique 11 – Exportations canadiennes de MDF



Source : RISI, *North American Wood Panels Annual Historical Data*, 22 janvier 2018 et *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3.

3.2.3 Utilisation

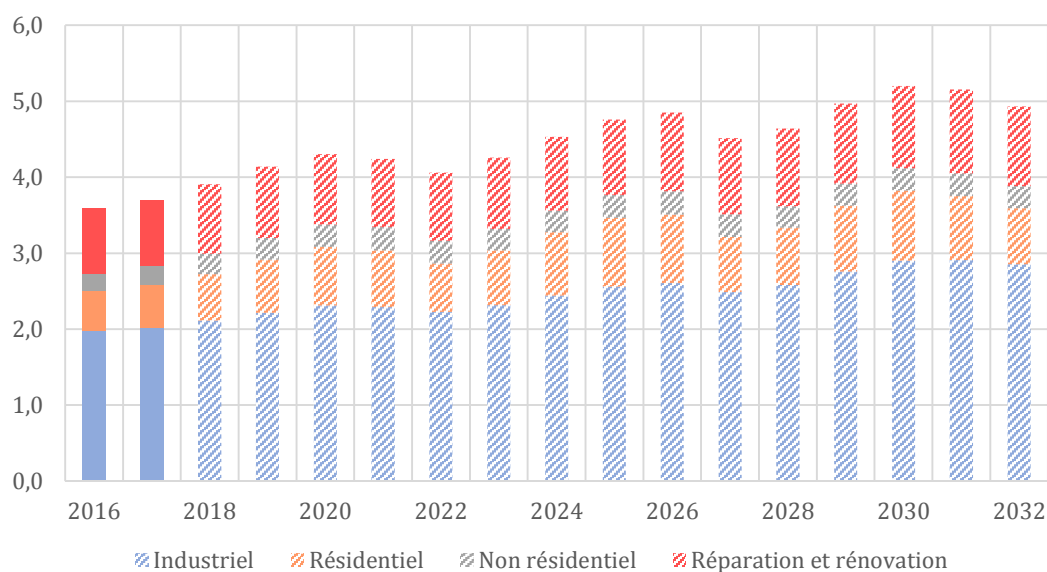
Panneau de particules

Tout comme les panneaux structuraux, les panneaux de particules sont utilisés dans quatre principaux secteurs : la production industrielle, la rénovation, la construction

résidentielle et la construction non résidentielle. En 2017, 55 % de la demande nord-américaine de panneaux de particules étaient utilisés dans la production industrielle, 23 % dans la rénovation résidentielle, 15 % dans la construction résidentielle et 7 % dans la construction non résidentielle. Le graphique ci-dessous montre l'évolution de la demande nord-américaine de panneaux de particules selon l'utilisation finale.

Graphique 12 – Prévisions de la consommation nord-américaine de panneaux de particules par utilisation finale

Milliards de
pieds carrés



Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

La majorité des panneaux de particules produits en Amérique du Nord est utilisée dans la production industrielle, principalement dans l'industrie du meuble. Cependant, le taux d'utilisation dans ce secteur décline en raison de la disponibilité du MDF, plus abordable et d'excellente qualité. Le secteur industriel occupait une plus grande part relative de la demande totale au début des années 2000. Malgré tout, la croissance de la demande nord-américaine de panneaux de particules pour ce secteur devrait être bonne. De 2018 à 2020, on prévoit que la demande croîtra en moyenne de 4,5 % par année. Toutefois, elle devrait ensuite se contracter pour les deux années suivantes. Pour le reste de la période de prévision, de 2023 à 2032, la croissance devrait être de 2,6 % en moyenne par année⁴⁰. Cependant, la production de meubles

⁴⁰ Ibid.

est en déclin par rapport au début du millénaire où elle a connu un sommet. Selon Forest Economic Advisers (FEA), ce déclin est principalement dû à la compétition de la Chine et d'autres exportateurs asiatiques qui ont pris d'assaut le marché mondial du meuble⁴¹.

L'industrie de la rénovation résidentielle est un marché important pour les producteurs de panneaux de particules. Cependant, selon les prévisions de RISI, la croissance de la demande de ce type de panneaux à des fins de rénovation ne devrait pas être très élevée. De 2018 à 2022, on prévoit 0,9 % de croissance annuelle moyenne. Les dix années suivantes, ce taux devrait légèrement augmenter pour atteindre 1,6 %⁴². De plus, selon FEA, les dépenses en rénovation devraient atteindre leur niveau d'avant la récession autour de 2020. Plusieurs facteurs expliquent la reprise économique dans ce secteur : la croissance de la demande, la vente de nombreuses maisons déjà construites, les ventes immobilières à rabais et le stock de maisons vieillissantes aux États-Unis. Par contre, les conditions de crédit demeurent difficiles, défavorisant les emprunts pour la rénovation⁴³.

L'utilisation de panneaux de particules dans le secteur résidentiel constitue la troisième utilisation finale en importance pour ce type de panneaux. Selon les prévisions de RISI, l'utilisation croissante de ces panneaux dans la construction résidentielle nord-américaine devrait s'accroître au cours des prochaines années, notamment en raison de la reprise des activités dans le secteur immobilier aux États-Unis. Le taux de croissance annuel de la consommation de panneaux de particules pour le secteur résidentiel devrait atteindre 9 % en 2018 et s'accroître l'année suivante, avec 15 % d'augmentation prévue. La croissance importante que ce secteur devrait connaître est principalement due à la demande grandissante de maisons unifamiliales et mobiles. Les perspectives pour les habitations multifamiliales sont moins intéressantes. Sur l'horizon 2018 à 2022, le taux de croissance annuel moyen devrait avoisiner 3,3 %, en raison de contractions prévues en 2021 et 2022. Pour les dix années suivantes, la demande devrait croître en moyenne de 2,1 %, avec un taux variable d'une année à l'autre⁴⁴.

Le secteur de la construction non résidentielle arrive au dernier rang dans l'utilisation finale des panneaux de particules. En 2017, la demande nord-américaine de panneaux

⁴¹ FEA, *Quarterly Particleboard/MDF Forecasting Service*, 4^e trimestre de 2016.

⁴² RISI, *op. cit.*

⁴³ FEA, *op. cit.*

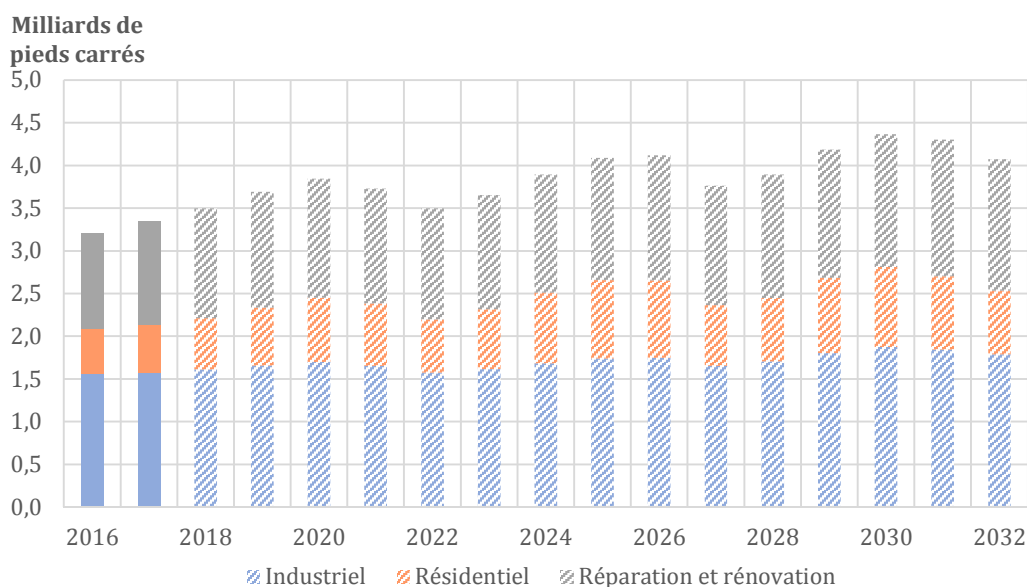
⁴⁴ RISI, *op. cit.*

de particules utilisés dans ce secteur a crû de 5,2 %. La croissance devrait avoisiner 4 % par année en moyenne de 2018 à 2022, puis, de 2023 à 2032, la consommation devrait diminuer de 0,2 % par année en raison de contractions prévues sur un horizon de plusieurs années⁴⁵.

Panneau de type MDF

RISI divise l'industrie du MDF en trois utilisations finales : la production industrielle, la construction résidentielle et la rénovation résidentielle. Une partie des MDF produits est destinée à la construction non résidentielle, mais le manque de données oblige l'organisme à écarter cette utilisation finale dans ses prévisions. En 2017, 47 % de la demande de MDF provenaient de la production industrielle, plus précisément de l'industrie du meuble, alors que 36 % provenaient du secteur de la rénovation et 17 %, du secteur de la construction résidentielle. Le graphique 13 montre les prévisions de la consommation nord-américaine de MDF selon leur utilisation finale⁴⁶.

Graphique 13 – Prévisions de la consommation nord-américaine de MDF par utilisation finale



Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 16, n° 3, 2016.

⁴⁵ RISI, *op. cit.*

⁴⁶ *Ibid.*

Sur le graphique 13, on peut observer que le secteur industriel est celui où, historiquement, on utilise la plus grande quantité de MDF. De plus, le secteur de la réparation et de la rénovation occupe aujourd'hui une part relative beaucoup plus grande qu'à la fin du 20^e siècle et au début du 21^e siècle. Ces deux utilisations finales accaparent une part grandissante de la demande de MDF⁴⁷.

Les MDF vendus pour la production industrielle servent principalement à l'industrie du meuble. Au cours des prochaines années, la demande devrait connaître une croissance nulle pour la période 2018-2022, en raison des contractions prévues en 2021 et 2022. Cette croissance de la demande devrait se poursuivre au cours des dix années suivantes, sauf en 2022 et 2027, où elle devrait être négative. Selon les prévisions de RISI, de 2023 à 2032, on peut espérer un taux de croissance annuel moyen de 1,3 %⁴⁸.

Le second secteur d'utilisation de panneaux MDF est la rénovation résidentielle. Ce secteur prend de plus en plus de place dans la consommation totale de ce produit. Avec la reprise économique, plus de ménages entreprennent des travaux de rénovation. En 2017, la consommation de MDF utilisés en rénovation a augmenté de 8,3 %. Au cours de la période 2018 à 2022, la croissance devrait plutôt avoisiner 1,5 % par année. Les perspectives sont semblables pour le reste de la période de prévision où on peut espérer un taux de croissance annuel moyen de 1,8 %⁴⁹.

Grâce à la reprise du marché immobilier américain après la crise économique de 2008, le secteur de la construction résidentielle offre des perspectives intéressantes à moyen terme pour les producteurs de MDF. En effet, RISI prévoit une croissance annuelle de 6,2 à 13 % au cours de la période 2017-2020. Croissance qui devrait être suivie par une contraction durant les deux années suivantes. Puis, de 2023 à 2032, la consommation devrait croître annuellement de 2,7 %, avec un taux variant énormément d'une année à l'autre. Il pourrait être aussi bas que - 21,8 % certaines années et aussi élevé que 18,3 % certaines autres⁵⁰.

⁴⁷ FEA, *op. cit.*

⁴⁸ RISI, *op. cit.*

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ *Ibid.*

3.2.4 Coûts

Panneau de particules

Les coûts de production des panneaux de particules au Canada étaient historiquement plus élevés qu'aux États-Unis. Cependant, depuis 2010, ils sont plus bas et devraient le rester jusqu'à la fin de la période de prévision de RISI, c'est-à-dire jusqu'en 2032. De plus, le Canada est présentement avantage par la faiblesse de son dollar, ce qui rend ses producteurs plus compétitifs.

Le graphique 14 montre l'évolution à moyen terme des coûts de production variables des panneaux de particules selon la région productrice. On y observe que les coûts seront en hausse pour toutes les régions, mais qu'ils demeurent plus bas en tout temps dans l'est du Canada par rapport aux États-Unis.

Graphique 14 – Coûts variables moyens de production de panneaux de particules selon la région productrice

\$ US/milliers de
pieds carrés



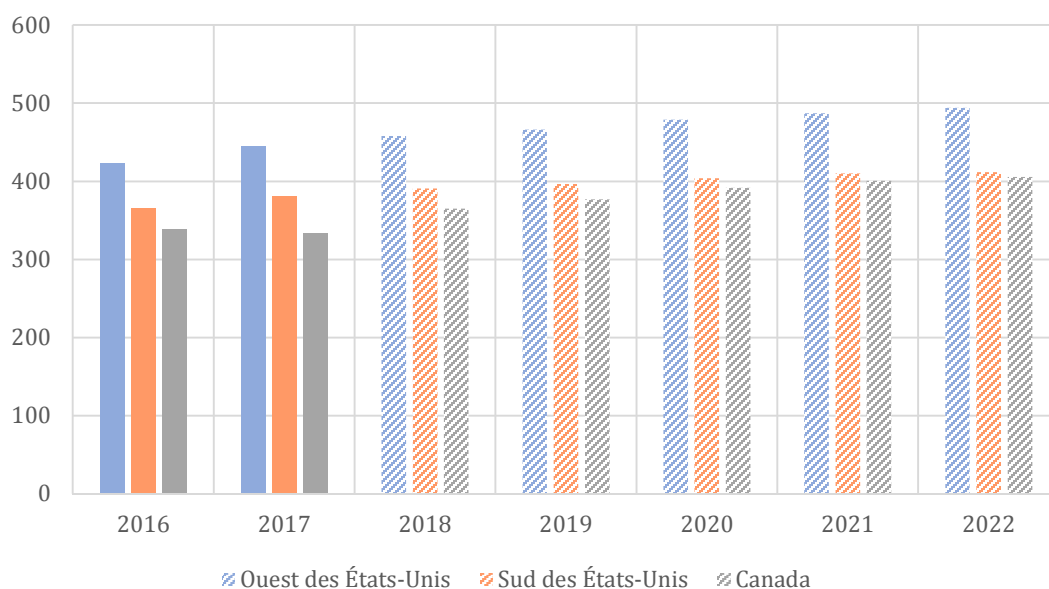
Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Panneau de type MDF

Le portrait des coûts de production des panneaux de type MDF est un peu différent. Les coûts variables de production de MDF sont aujourd'hui plus bas au Canada qu'aux États-Unis. Avec un dollar canadien faible, les producteurs canadiens sont avantagés. Cependant, selon RISI, cette tendance devrait s'inverser au cours des prochaines années. En 2022, les coûts au Canada et dans le sud des États-Unis devraient s'égaliser et ceux de l'ouest américain demeurer plus élevés. Les coûts au Canada devraient augmenter plus rapidement qu'ailleurs en Amérique, ce qui permettra au sud des États-Unis d'avoir les coûts variables les plus faibles jusqu'en 2032, fin de l'horizon de prévision de RISI. Par ailleurs, les coûts variables de production dans l'ouest des États-Unis devraient demeurer plus élevés qu'ailleurs au moins pour les 15 prochaines années.

Graphique 15 – Coûts variables moyens de production de MDF selon la région productrice

\$ US/milliers de
pieds carrés



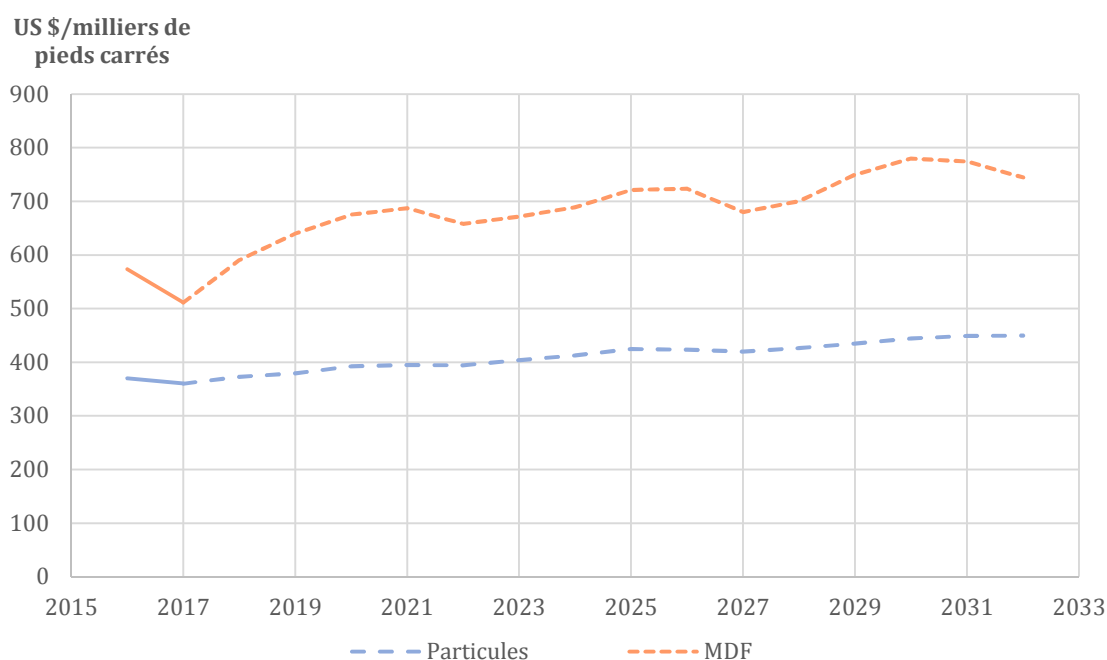
Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, no 3, 2017.

Nous pouvons conclure, du moins actuellement, que le Canada possède un avantage sur les États-Unis concernant les coûts variables de production. Cet élément favorise la compétitivité des entreprises canadiennes dans le secteur du MDF et est propice à l'investissement. Toutefois, à partir de 2022, le Canada et le sud des États-Unis auront des coûts variables de production semblables.

3.2.5 Prix

Le prix du panneau de particules est beaucoup plus bas que celui du MDF. En effet, en 2017, le prix canadien du premier était de 360 \$ US, alors que pour une planche similaire, celui du second s'élevait à 511 \$ US. Ces prix sont en baisse par rapport à 2016. En effet, il y a eu une décroissance des prix de 2,7 % des panneaux de particules et de 10,8 % des panneaux de type MDF. Toutefois, en 2018, RISI prévoit une croissance des prix pour ces deux produits. Tout au long de la durée de prévision, le prix du MDF devrait demeurer beaucoup plus élevé que celui du panneau de particules, principalement en raison de sa plus grande qualité et du fait qu'il est moins sensible à l'humidité. Le graphique 16 montre une prévision de l'évolution du prix de ces deux types de panneaux au Canada pour les 15 prochaines années⁵¹.

Graphique 16 – Prix canadien des panneaux de particules et de MDF



Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Il est aussi intéressant d'estimer la rentabilité de ces produits en regardant leur marge bénéficiaire. Comme il en a été question précédemment, celle-ci tient compte des coûts variables de production moyens et non des coûts totaux.

⁵¹ *Ibid.*

Tableau 8 – Marge bénéficiaire moyenne des producteurs de panneaux de particules et de MDF au Canada de 2017 à 2019

Type de panneau	2017	2018	2019
Particules	21 %	18 %	19 %
MDF	23 %	33 %	38 %

Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

Le tableau ci-dessus permet d'observer que la marge bénéficiaire moyenne au Canada est plus élevée dans la production de MDF que dans celle des panneaux de particules. La marge de profit de ces derniers devrait être relativement stable à court terme. Par contre, celle des MDF devrait connaître une hausse de dix points de pourcentage en 2018 par rapport à 2017. Si on compare avec les autres régions productrices en Amérique du Nord, on voit que le Canada détient la deuxième meilleure marge bénéficiaire dans le secteur des panneaux de particules. En effet, l'ouest des États-Unis a une marge de profit moyenne négative en 2017 et 2018 (- 5 et - 2 %) qui devrait monter à 1 % en 2019. Dans le sud des États-Unis, celle-ci devrait varier entre 19 et 21 % de 2017 à 2019.

Dans la production de MDF, l'ouest des États-Unis et le Canada avaient une marge bénéficiaire similaire de 23 % en 2017. La même année, le sud des États-Unis était à 31 %. À partir de 2018, le Canada devrait occuper la première place en ce qui concerne la marge bénéficiaire. Les marges de profit plus élevées enregistrées dans le secteur des MDF s'expliquent par le prix nettement supérieur de ce produit par rapport à celui du panneau de particules⁵².

Sur un horizon plus long, le tableau 9 présente la marge bénéficiaire moyenne des panneaux de particules et de type MDF au Canada au cours de trois périodes de référence.

Tableau 9 – Marge bénéficiaire moyenne des producteurs de panneaux de particules et de MDF au Canada de 2013 à 2032

Type de panneau	2013-2017	2018-2022	2023-2032
Particules	19 %	18 %	16 %
MDF	28 %	36 %	37 %

Source : RISI, *North American Wood Panels 15-Year Forecast*, vol. 17, n° 3, 2017.

⁵² Ibid.

Le tableau 9 montre que la rentabilité des panneaux de particules devrait légèrement diminuer au cours de la période de prévision. En 2032, la marge bénéficiaire au Canada devrait être de 12 %. Pour les MDF, RISI prévoit une marge de profit moyenne variable, se situant en moyenne à 35 %, jusqu'en 2032. La période 2023 à 2032 devrait être la plus profitable⁵³.

3.2.6 Conclusion

L'analyse économique permet de conclure que les deux produits offrent des perspectives intéressantes. En effet, aucun n'est en déclin. Par ailleurs, l'évolution historique de la demande de MDF est plus intéressante que celle des panneaux de particules. En effet, elle présente une croissance plus rapide et une partie de la demande de panneaux de particules a été reportée sur les MDF en raison de leur qualité.

Selon les informations de RISI, les coûts de production des panneaux de particules et des MDF au Canada sont aujourd'hui plus bas qu'ailleurs en Amérique du Nord, ce qui est un avantage pour le Québec. Cependant, alors que la situation devrait demeurer ainsi dans la production de panneaux de particules au cours des prochaines années, la tendance pourrait être inversée pour les panneaux de type MDF. En effet, à partir de 2023, les coûts de production au sud des États-Unis devraient être plus bas qu'au Canada. Malgré cela, le Canada a une marge bénéficiaire intéressante pour les deux produits, celle-ci étant légèrement plus importante dans la production de MDF, principalement en raison du prix élevé de celui-ci. Par contre, il est à noter que le marché du MDF est beaucoup plus compétitif depuis l'arrivée des pays émergents comme la Chine qui produisent ce type de panneau à bas prix. La qualité du MDF chinois est cependant inférieure à celle du MDF produit en Amérique du Nord. Globalement, l'avenir des panneaux de particules et de MDF est prometteur.

⁵³ *Ibid.*

4. Conclusion

Les données économiques montrent que les prévisions à propos de certains produits sont plus favorables que d'autres. C'est notamment le cas de l'OSB et du MDF qui bénéficieront d'une demande soutenue tout en offrant des marges bénéficiaires intéressantes. Sans pour autant les écarter, d'autres produits sont un peu plus à risque, comme le contreplaqué, qui tend à être remplacé par des produits similaires comme l'OSB, plus abordable et qui possède certaines caractéristiques plus avantageuses, dont sa légèreté et son uniformité. Par contre, l'avenir du contreplaqué demeure encourageant. En effet, RISI prévoit des marges bénéficiaires attrayantes à long terme pour les producteurs canadiens. De plus, ce produit tolère mieux l'humidité que l'OSB et est donc un meilleur choix dans certains cas.

En définitive, l'avenir de l'industrie des panneaux composites à base de bois semble prometteur à court, moyen et long terme. Ce secteur est en croissance et plusieurs de ses produits sont recherchés. Les panneaux peuvent servir à une multitude d'applications et sont essentiels dans les secteurs résidentiel et non industriel et dans celui de la production industrielle. La production canadienne et québécoise est principalement acheminée aux États-Unis et ce marché offre des perspectives intéressantes. Avec 22 % des exportations canadiennes de panneaux, le Québec s'impose comme un acteur important sur le marché nord-américain, et ce, bien que les pays émergents concurrencent de plus en plus les producteurs québécois. En continuant de faire preuve d'innovation, l'industrie des panneaux composites à base de bois pourrait aisément prendre une plus grande place dans l'économie québécoise au cours des prochaines années.

Annexe : Répartition des capacités de production de panneaux⁵⁴

Répartition des capacités de production de panneaux d'OSB en Amérique du Nord en 2017 (millions de pieds carrés)

Région	Volume	Part relative (%)
Québec	1 317	5
Reste du Canada	7 937	30
États-Unis	17 010	65
Total	26 264	100

Répartition des capacités de production de contreplaqués en Amérique du Nord en 2017 (millions de pieds carrés)

Région	Volume	Part relative (%)
Québec	0	0
Reste du Canada	2 008	15
États-Unis	11 308	85
Total	13 316	100

Répartition des capacités de production de LVL en Amérique du Nord en 2017 (millions de pieds cubes)

Région	Volume	Part relative (%)
Québec	0,9	1
Reste du Canada	8	8
États-Unis	90	91
Total	98,6	100

Répartition des capacités de production de panneaux de particules en Amérique du Nord en 2017 (millions de pieds carrés)

Région	Volume	Part relative (%)
Québec	1 069	23
Reste du Canada	317	7
États-Unis	3 322	71
Total	4 708	100

Répartition des capacités de production de MDF en Amérique du Nord en 2017 (millions de pieds carrés)

Région	Volume	Part relative (%)
Québec	80	3
Reste du Canada	633	23
États-Unis	2 006	74
Total	2 719	100

⁵⁴ RISI, *Wood Panels Capacity Report*, 2017.

**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec

