

PROFIL DES PRODUITS FORESTIERS DEUXIÈME TRANSFORMATION

COMPOSANTS EN BOIS

MAI 2008

Note au lecteur

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

Auteurs

Ce document a été réalisé par Mmes Ginette Douville, Sylvie Filion, MM. André Boudreault et Michel Bouchard du Centre de recherche industrielle du Québec ainsi que Mme France Brulotte de la Direction du développement de l'industrie des produits forestiers (DDIPF) du MRNF.

Diffusion

Cette publication, conçue pour une impression recto-verso, est disponible en ligne uniquement à l'adresse suivante :
www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/entreprises/composants-bois.pdf

© Gouvernement du Québec

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2008

Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Québec, 2008

Réalisation

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

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Liste des graphiques	IV
Liste des tableaux	V
1. Description du secteur d'activité	1
1.1 Définition	1
1.2 Appellation anglaise	2
1.3 Codes d'identification commerciale	2
1.4 Composition de l'industrie québécoise	3
2. Résultats de l'enquête	7
2.1 Introduction	7
2.2 Approvisionnements	7
2.3 Production et technologies	11
2.4 Marché	14
2.5 Tendances	18
3. Conclusions et recommandations	21
4. Associations et événements	23
Bibliographie	27

LISTE DES GRAPHIQUES

	PAGE
Graphique 1 : Nombre d'entreprises par région administrative.....	4
Graphique 2 : Répartition des entreprises selon le nombre d'employés.....	5

LISTE DES TABLEAUX

	PAGE
Tableau 1 : Nombre d'entreprises par région administrative	4
Tableau 2 : Approvisionnement en panneaux	7
Tableau 3 : Qualité des approvisionnements	8
Tableau 4 : Dimensions des approvisionnements	8
Tableau 5 : État du bois	8
Tableau 6 : Provenance des approvisionnements	9
Tableau 7 : Composition des approvisionnements	9
Tableau 8 : Importance des critères suivants	10
Tableau 9 : Degré de transformation	11
Tableau 10 : Méthodes de sciage des billes et de débitage secondaire	11
Tableau 11 : Types de séchoir et d'entreposage	12
Tableau 12 : Opérations de transformation	12
Tableau 13 : Systèmes de manutention	13
Tableau 14 : Technologies de pointe utilisées	13
Tableau 15 : Utilisation de machines à contrôle numérique	14
Tableau 16 : Degré d'automatisation	14
Tableau 17 : Méthodes de traçabilité	14
Tableau 18 : Principales industries desservies	15
Tableau 19 : Liens privilégiés avec les clients	16
Tableau 20 : Normes ou exigences particulières	16
Tableau 21 : Associations sectorielles	17
Tableau 22 : Changements importants dans les approvisionnements :	18
Tableau 23 : Perspectives de développement	19

PROFIL DES PRODUITS FORESTIERS DEUXIÈME TRANSFORMATION

Composants en bois

1. DESCRIPTION DU SECTEUR D'ACTIVITÉ

1.1 Définition

Les composants¹ en bois sont des éléments ou unités qui entrent dans la composition d'une vaste gamme de produits finis, incluant principalement les meubles, armoires, portes et fenêtres, escaliers, cercueils, menuiserie architecturale, parquets, caisses de sommiers, palettes de manutention, emballages et clôtures. La fabrication de composants implique la notion de sous-traitance.



Source : Mi Lin Wood Products Corporation.

1. On doit éviter d'utiliser le féminin *composante*, lequel est le plus souvent lié à des notions de physique ou de mathématiques. Exemple : la fréquence, la durée et la périodicité constituent les principales composantes d'un signal électrique.

1.2 Appellation anglaise

Les composants en bois se traduisent en anglais par *wood component*.

1.3 Codes d'identification commerciale

Les composants en bois sont assez souvent intégrés aux codes d'identification commerciale des produits finis.

SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES INDUSTRIES DE L'AMÉRIQUE DU NORD (SCIAN)	
Fabrication d'autres menuiseries préfabriquées (incluant : parquets en bois, escaliers préfabriqués, en bois et rampes d'escaliers en bois)	321919
Fabrication d'armoires et de comptoirs de cuisine en bois	33711
Fabrication de meubles de maison rembourrés	337121
Fabrication d'autres meubles de maison en bois	337123
Fabrication de meubles de bureau en bois, y compris les boiseries architecturales faites sur commande	337213
Fabrication de vitrines d'exposition, de cloisons, de rayonnages et de casiers (incluant la fabrication de pièces et éléments de meubles)	337215

SYSTÈME HARMONISÉ (SH)	
Lames de plancher	4409.10.00.20
Moulures de conifères	4409.10.00.31 4409.10.00.39
Parquets en chêne	4409.20.10.00
Moulures, autres que conifères	4409.20.90.21 4409.20.90.29
Parquets en érable	4409.20.90.41
Parquets, bois feuillus autre que chêne ou érable	4409.20.90.49
Panneaux de fibres, parquets stratifiés	4411.19.90.90
Caisses, caissettes, cageots, cylindres et emballages similaires	4415.10
Palettes simples, palettes-caisses et autres plateaux de chargement	4415.20
Futailles, cuves, baquets et autres ouvrages de tonnellerie et leurs parties, en bois, y compris les merrains	4416.00
Fenêtres, portes-fenêtres et leurs cadres et chambranles	4418.10
Portes et leurs cadres, chambranles et seuils	4418.20.00

SYSTÈME HARMONISÉ (SH) (SUITE)	
Panneaux pour parquets, en bois	4418.30.00.00
Cercueils et bières	4421.90.50
Meubles en bois des types utilisés dans les bureaux	9403.30.00
Meubles en bois des types utilisés dans les cuisines	9403.40.00
Meubles en bois des types utilisés dans les chambres à coucher	9403.50.00
Autres meubles en bois	9403.60
Parties – Bâtis de meubles utilisés dans les bureaux et pour usages domestiques, en bois	9403.90.00.13
Parties – Bâtis de meubles excluant ceux utilisés dans les bureaux et pour usages domestiques, en bois	9403.90.00.23
Parties – Dessus de table ou de comptoirs utilisés dans les bureaux et pour usages domestiques, en bois	9403.90.00.32
Parties – Dessus de table ou de comptoirs, autres que ceux utilisés dans les bureaux et pour usages domestiques, en bois	9403.90.00.42
Parties, Autres, en bois	9403.90.00.53
	9403.90.00.93
Sommiers	9404.10.00.00

1.4 Composition de l'industrie québécoise

L'industrie québécoise regroupe 425 fabricants de composants en bois². Le tableau suivant donne la répartition de ces entreprises, par région administrative. On peut noter que ce sont les régions de Chaudière-Appalaches (83), de la Montérégie (49) et de l'Estrie (45) qui comptent le plus de fabricants de composants. Suivent dans l'ordre le Bas-Saint-Laurent (36), la Mauricie (35), le Centre-du-Québec (34) et les Laurentides (31).

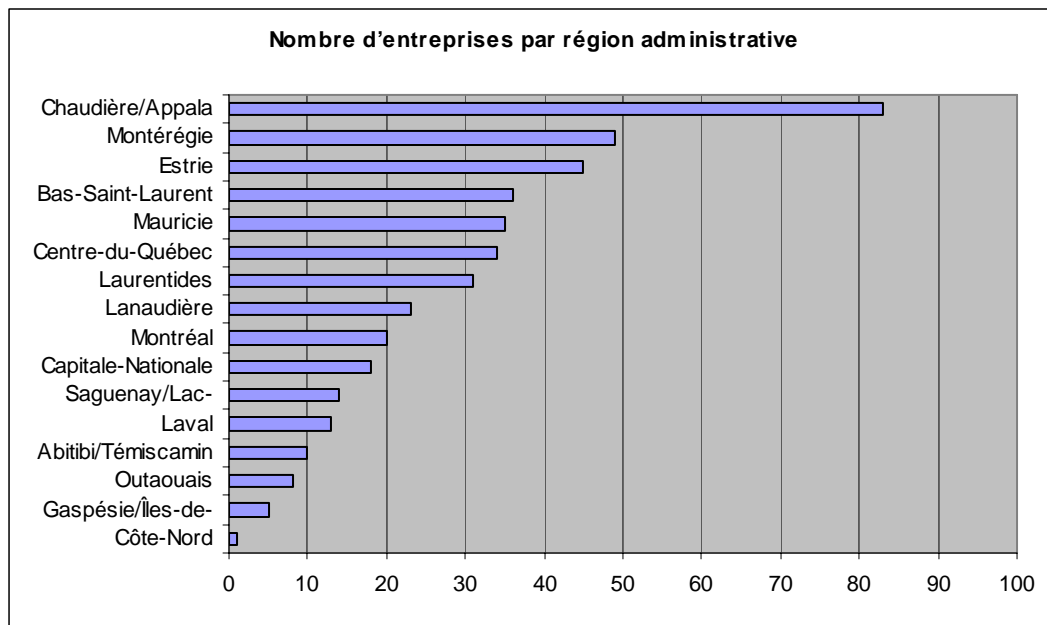
² Source : icriq.com

Tableau 1 : Nombre d'entreprises par région administrative

Région administrative	Code de région	Nombre d'entreprises
Bas-Saint-Laurent	01	36
Saguenay—Lac-Saint-Jean	02	14
Capitale-Nationale	03	18
Mauricie	04	35
Estrie	05	45
Montréal	06	20
Outaouais	07	8
Abitibi-Témiscamingue	08	10
Côte-Nord	09	1
Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine	11	5
Chaudière/Appalaches	12	83
Laval	13	13
Lanaudière	14	23
Laurentides	15	31
Montréal	16	49
Centre-du-Québec	17	34
Total		425

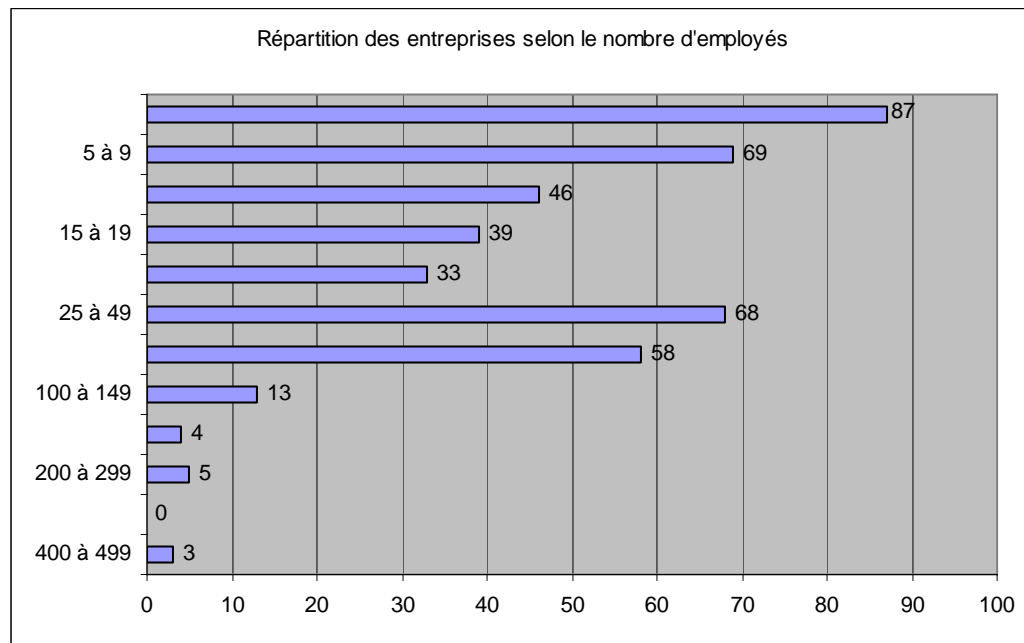
Source : www.icriq.com

Graphique 1 : Nombre d'entreprises par région administrative



Source : www.icriq.com

Graphique 2 : Répartition des entreprises selon le nombre d'employés



Source : www.icriq.com

À la lecture du graphique ci-dessus, on constate que 400 entreprises possèdent moins de 100 employés, soit 94 % de la population totale (425 entreprises). On peut donc conclure que très majoritairement, les fabricants québécois de composants sont des PME.

2. RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

2.1 Introduction

Une enquête a été effectuée de manière à obtenir des données primaires sur l'industrie québécoise des composants en bois. Pour constituer la population de cette enquête, nous avons fait appel aux services de la Banque d'information industrielle (BII) du Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ). Un questionnaire de 29 questions a été préparé, puis validé et approuvé par le MRNF. Il a été envoyé à 425 entreprises et 213 nous ont répondu (taux de réponse d'environ 50 %). Il y a eu 130 questionnaires qui ont été complétés, les 83 autres réponses étaient dans le genre, pas concerné, pas intéressé, pas dans ce domaine, ne fabrique pas de composants, etc. Le questionnaire utilisé ainsi que les lettres d'accompagnement et de relance se retrouvent à l'annexe 1. La liste des entreprises contactées se retrouve à l'annexe 2, les commentaires sont à l'annexe 3 et, finalement, les documents de la bibliographie prennent place à l'annexe 4.

2.2 Approvisionnements

En moyenne, les fabricants québécois de composants ont utilisé près de 4 900 000 pieds mesure de planche (pmp), dont 66 % de feuillus et 34 % de résineux.

La consommation moyenne de panneaux a été d'un peu plus de 72 000 pi². Les quantités relatives sont mentionnées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Approvisionnement en panneaux

TYPE DE PANNEAUX	POURCENTAGE MOYEN
Particules	32,1
MDF	21,1
HDF	3,3
OSB	3,7
Contreplaqué résineux	17,7
Contreplaqué feuillu	22,2

En ce qui concerne les feuillus, les grades Sélect, N° 1 Commun et N° 2 Commun représentent près de 73 % des quantités utilisées. Pour les résineux, les catégories N° 1, N° 2 et N° 3 totalisent près de 55 % des approvisionnements.

Tableau 3 : Qualité des approvisionnements

FEUILLUS	%	RÉSINEUX	%
FAS	4,4	Sélect	9,7
Sélect	29,8	N° 1	27,7
N° 1 Commun	24,1	N° 2	15,0
N° 2 Commun	18,6	N° 3	11,7
N° 3 A	5,2	Économie	8,6
N° 3 B	4,3	Apparence	0,8
Grades « maison » selon vos besoins	8,8	Grades « maison » selon vos besoins	14,5
Autres (précisez)	4,8	Autres (précisez)	12,0
Total	100 %	Total	100 %

Les dimensions privilégiées apparaissent au tableau 4. Ainsi, le 4/4, le 6/4 et le 8/4 sont les épaisseurs les plus utilisées dans le cas des feuillus, alors que les résineux de 1 et 2 po sont les favoris.

Tableau 4 : Dimensions des approvisionnements

FEUILLUS	%	RÉSINEUX	%
1 po (4/4)	37,2	1 po (4/4)	25,4
2 po (8/4)	11,1	2 po (8/4)	24,5
Planches	14,3	Planches	10,9
Carrés	7,3	Carrés	3,0
Largeurs et longueurs spécifiques selon vos besoins	12,6	Largeurs et longueurs spécifiques selon vos besoins	20,3
Bois courts (moins de 7 pi)	7,0	Bois courts (moins de 7 pi)	9,1
Autres : 6/4, 3/4	10,5	Autres	6,8
Total	100 %	Total	100 %

Dans le tableau 5 suivant, on constate que, autant dans le cas des feuillus que dans celui des résineux, le bois utilisé est sec dans une proportion supérieure à 80 %. Donc, un peu moins de deux fabricants sur dix achètent du bois vert.

Tableau 5 : État du bois

FEUILLUS	%	RÉSINEUX	%
Sec	81	Sec	82,5
Vert	19	Vert	17,5
Total	100 %	Total	100 %

Tableau 6 : Provenance des approvisionnements

Les approvisionnements proviennent en majeure partie du Québec, pratiquement autant pour les feuillus que pour les résineux, à plus de 87 %. Par contre, 12,5 % des feuillus viennent des États-Unis et un très faible pourcentage est importé de la Russie et du Brésil.

	QUÉBEC	AUTRES PROVINCES	ÉTATS-UNIS	AUTRES PAYS (PRÉCISER)	TOTAL
Feuillus	87,0 %	0,1 %	12,5 %	0,4 (Russie, Brésil)	100 %
Résineux	89,3 %	4,2 %	6,5 %	0	100 %

Les essences indigènes les plus populaires sont dans l'ordre, le bouleau jaune (merisier), le pin blanc, l'érable à sucre, le chêne rouge et le tremble. Ces cinq essences représentent un peu plus des 2/3 des approvisionnements. L'utilisation d'essences exotiques semble rester marginale avec un peu plus de 1 % du bois acheté.

Tableau 7 : Composition des approvisionnements

	%	
ESSENCES INDIGÈNES	Érable à sucre	11,9
	Érable rouge	3,3
	Bouleau jaune (merisier)	22,7
	Bouleau blanc	4,9
	Chêne rouge	9,5
	Chêne blanc	0,6
	Hêtre	0,4
	Frêne	1,9
	Tremble	8,6
	Cerisier	2,0
	Mélèze	0,2
	Pin blanc	14,6
	Pin gris	0,5
	Épinette noire	3,9
	Épinettes blanche et rouge	3,5
	Sapin	1,8
	Autres (peuplier, tilleul, pin rouge, plaine, cèdre, pruche et aulne)	8,6
ESSENCES DE L'HÉMISPHERE SUD OU D'AILLEURS DANS LE MONDE	Pin radiata	0
	Jatoba (cerisier brésilien)	0,4
	Acajou (Mahogany)	0,2
	Tulipier	0
	Imbula (noyer brésilien)	0,1
	Eucalyptus	0,1
	Caryer (Hickory)	0,1
	Teck	0
	Okoumé	0
	Autre	0,3
Total essences	100 %	

Tableau 8 : Importance des critères suivants

	Sans importance					Très important	
	1	2	3	4	5	6	7
Usinabilité	7	4	3	12	16	32	36
Caractéristiques de finition	6	4	5	14	20	27	33
Propriétés mécaniques	10	5	9	17	21	27	15
Absence de flache	6	4	5	13	16	30	30
Absence de coloration et taches	5	10	6	7	18	28	31
Absence de nœuds	7	6	7	21	23	20	23
Rectitude	5	3	5	15	24	22	28
Teneur en humidité moyenne	7	2	5	5	10	24	53
Uniformité de la teneur en humidité par pièce	8	4	4	3	11	30	46
Qualité des surfaces	4	1	3	12	14	43	31
Prix	3	0	1	2	16	36	55
Stabilité des prix	3	0	0	3	10	36	59
Fiabilité des livraisons	3	0	0	4	9	41	56
Fiabilité des approvisionnements	4	0	0	2	7	40	60
Traçabilité	10	5	9	10	20	19	1

Parmi les caractéristiques les plus importantes (voir tableau 8 ci-dessus), mentionnons la fiabilité des approvisionnements et des livraisons, les prix et leur stabilité, l'uniformité et la teneur en humidité moyenne, l'usinabilité, l'absence de flache, de coloration et de taches, la qualité des surfaces et les caractéristiques de finition.

Le bois représente en moyenne environ 44 % des coûts de production des fabricants québécois de composants.



Source : JM Champeau inc.

2.3 Production et technologies

Comme on peut le constater dans le tableau 9, la majorité des fabricants québécois de composants font des ébauches. Par contre, près de 22 % produisent des composants finis.

Tableau 9 : Degré de transformation

	% DES COMPOSANTS VENDUS
Ébauches (ou <i>Blanks</i>) (Coupées à des dimensions prédéfinies, l'usinage final et la finition étant exécutés par le client)	49,1
Composants semi-finis (Coupés et usinés à des dimensions prédéfinies, la finition étant assurée par le client)	29,0
Composants finis (Coupés, usinés et finis, le client n'assurant que l'assemblage ou l'intégration à un ensemble de pièces assemblées par l'acheteur)	21,9
Total	100 %

Par ailleurs, les applications d'apparence représentent près de 85 % des composants fabriqués.

Quant aux méthodes de sciage utilisées, les billes sont habituellement débitées sur dosse (autour) dans 62 % des cas, alors que le débitage secondaire s'effectue principalement par sciage radial (70 % des cas). C'est un peu le même constat pour les sciages achetés qui ont été débités par sciage radial dans 62 % des cas.

Tableau 10 : Méthodes de sciage des billes et de débitage secondaire

BILLES	En plot	14 %
	En plot modifié	10 %
	Sur quartier (sur maille)	14 %
	Sur dosse (autour)	62 %
DÉBITAGE SECONDAIRE	Radial	70 %
	Tangentiel	2 %
	Sur quartier	2 %
	Déclignage en tête	18 %
	Tronçonnage en tête	8 %
SCIAGES ACHETÉS DÉBITÉS	Radial	62 %
	Tangentiel	10 %
	Sur quartier	28 %

Dans le tableau 11, on constate que le type de séchoir préféré est celui à convection forcée, suivi du séchoir par déshumidification, autant pour les faibles épaisseurs que pour les plus fortes.

L'entreposage se fait sous environnement contrôlé dans le tiers des cas environ, peu importe l'épaisseur des sciages.

Tableau 11 : Types de séchoir et d'entreposage

MATIÈRE PREMIÈRE	TYPES DE SÉCHOIRS		PROGRAMMES DE SÉCHAGE		TYPES D'ENTREPOSAGE	
Épaisseurs inférieures ou égales à 4/4	À convection forcée	12	Temps	40 °C	Environnement contrôlé (température-humidité)	14
	Sous vide	2	Température	80 min	Environnement non contrôlé	28
	Par déshumidification	8				
Épaisseurs supérieures à 4/4	À convection forcée	11	Temps	56 °C	Environnement contrôlé (température-humidité)	13
	Sous vide	3	Température	66 min	Environnement non contrôlé	26
	Par déshumidification	9				

Les opérations de transformation les plus souvent employées sont dans l'ordre le débitage de précision, le sablage, le rabotage, le lamellé-collé et le moulurage (tenon et mortaise).

Tableau 12 : Opérations de transformation

	NOMBRE DE RÉPONDANTS
Aboutage (jointage)	31
Lamellé-collé	65
Panneautage	44
Moulurage (tenonnage)	64
Rabotage	75
Sablage	76
Séchage	26
Débitage de précision	97

La manutention du bois s'effectue la plupart du temps à l'aide de chariots élévateurs. Dans beaucoup de cas également, celle-ci se fait manuellement. L'utilisation de l'aspiration ou autres systèmes évolués demeure marginale.



Source : Timack Ltd.

Tableau 13 : Systèmes de manutention

	NOMBRE DE RÉPONDANTS
Manutention automatique : par aspiration	9
autre (préciser)	4
Chariot élévateur	89
Pont roulant	11
Manuel	73
Autre	6

L'industrie québécoise des composants en bois fait peu appel aux technologies de pointe. Par exemple, à peine 36 des répondants utilisent des refendeuses pour le sciage mince. Quelques autres entreprises se servent d'équipements à commandes numériques 3 axes. Les systèmes de vision artificielle pour optimiser le débitage sont encore peu présents.

Tableau 14 : Technologies de pointe utilisées

	NOMBRE DE RÉPONDANTS
Appareil à commandes numériques 3 axes	23
Appareil à commandes numériques 5 axes	6
Refendeuse pour sciage mince	36
Équipements de cintrage	7
Système de vision artificielle pour optimiser le débitage	14

Les machines à contrôle numérique sont essentiellement utilisées pour l'usinage et le moulurage, de même que le débitage.

Tableau 15 : Utilisation de machines à contrôle numérique

	NOMBRE DE RÉPONDANTS
Le perçage	18
L'usinage et le moulurage	33
Le débitage (découpage)	27
Autres opérations de transformation (préciser)	13

Quant au degré d'automatisation dans les usines, quelque 70 % des répondants ont indiqué que leur usine était complètement manuelle ou peu automatisée. C'est donc dire qu'à peine 3 usines sur 10 sont semi ou très automatisées.

Tableau 16 : Degré d'automatisation

	NOMBRE DE RÉPONDANTS
Manuel	34
Peu automatisé	51
Semi automatisé	31
Très automatisé	6

Les méthodes de traçabilité sont principalement privilégiées pour le suivi dans l'usine et pour celui des livraisons. Le suivi des commandes est la méthode la plus fréquemment employée. Les codes à barres et l'identification radiofréquence constituent des méthodes encore peu utilisées.

Tableau 17 : Méthodes de traçabilité

	NOMBRE DE RÉPONDANTS	
À quelle fin	Pour l'approvisionnement	34
	Pour le suivi dans l'usine	65
	Pour le suivi des livraisons	52
Type de méthode	Traçabilité (code à barres, RFID, etc.)	17
	Suivi des commandes (bons, formulaires, etc.)	88
	Autres (préciser)	7

2.4 Marché

Les composants en bois servent à la fabrication de toute une variété de produits. Le tableau suivant donne les principaux débouchés pour les composants. Comme on peut le constater, ce sont les industries des meubles de maison, des armoires, des escaliers et des portes et fenêtres qui constituent les secteurs les plus importants pour les composants en bois.



Pour ce qui est de l'état de ces différents débouchés, disons simplement que le marché est en croissance dans les industries des armoires, des moulures, des cercueils, des escaliers et des parquets. Le marché est en décroissance pour les palettes de manutention, les meubles de maison et le bois tourné (barotin, poteau, rampe, etc.). Les affaires sont plutôt stables dans les domaines suivants : meubles de bureau, literie (châlit) et portes et fenêtres.

Tableau 18 : Principales industries desservies

INDUSTRIE	% DE VOTRE PRODUCTION	INDIQUER SI VOTRE MARCHÉ EST :		
		En croissance	Stable	À la baisse
		C	S	B
Palettes de manutention	8,2	2	9	7
Parquets (bois solide ou multicouche)	2,4	2	4	1
Armoires	13,3	10	8	2
Meubles de maison	19,3	9	4	19
Meubles de bureau	2,4	2	4	2
Moulures	6,9	11	10	5
Portes et fenêtres	9,4	4	4	4
Cercueils	1,1	3	3	0
Escaliers	9,7	6	8	5
Literie (châlit)	2,1	2	2	2
Bois tourné (barotin, poteau, rampe, etc.)	5,1	2	3	8
Autres (emballage, clôtures, meubles institutionnels ou de jardin, jeux et jouets, etc.)	20,0	10	10	8

Les composants fabriqués par les entreprises québécoises qui ont répondu à notre enquête sont vendus à des clients externes dans la très grande majorité des cas (près de 70 %), tandis qu'environ 6 % les fabriquent pour leur propre usage. Près du quart des répondants les vendent à la fois à des clients externes et les utilisent à l'intérieur de leur usine.

Un peu plus du tiers des répondants confient des travaux en sous-traitance, dans un pourcentage moyen de 15 %.

Tableau 19 : Liens privilégiés avec les clients

TYPE DE LIEN	NOMBRE DE RÉPONDANTS
Contrats à long terme	23
Entente de partenariat	35
Intégration	12
Autres (bon service et qualité du produit, sur mesure, sur parole, collaboration, confiance, etc.)	16

Comme on peut le constater dans le tableau ci-dessus, les ententes de partenariats constituent la forme de lien privilégié la plus populaire chez les fabricants québécois de composants, suivies d'assez près par les contrats à long terme.

Tableau 20 : Normes ou exigences particulières

		NOMBRE DE RÉPONDANTS
APPROVISIONNEMENT	FSC	1
	PEFC	0
	CSA	4
	ACIA (maison, clients, etc.)	3
	Autres (maison, clients, Q-WEB, etc.)	5
FABRICATION	WCMA	2
	Clients ou maison	4
	Autres (BNQ, NHLA, etc.)	3
QUALITÉ	ISO 9001	2
	ISO 14000	1
	NLGA	2
	Normes clients	3
	NHLA	1
	Autres (maison, etc.)	3

De façon générale, le nombre d'entreprises dont les produits doivent répondre à des normes est faible. Que ce soit au niveau de l'approvisionnement, de la fabrication ou de la qualité, on constate à la lecture du tableau ci-dessus que les normes maison ou exigées par le client sont populaires et suivies dans plusieurs cas par les fabricants de composants. Toutefois, pour ce qui est de l'approvisionnement, quatre répondants ont mentionné la norme CSA, et trois, celle de l'ACIA (PCCMEB).

Un peu plus de 17 % des répondants à notre sondage réalisent des ventes de composants par Internet. En moyenne, il s'agit d'environ 18 % de leurs ventes totales qui sont ainsi réalisées.



Source : *Wood Components Buyer's Guide*.

Tableau 21 : Associations sectorielles

ASSOCIATION	NOMBRE DE RÉPONDANTS
WCMA	3
AFMQ	14
AIPVFQ	1
CKCA	1
AFDICQ	3
NWFA	1
CIFQ	6
Q-WEB	3
CLA	3
AMPCQ	3
CWPCA	2
NHLA	2
FCEI	2
Autres (MEQ, AMEC, NALA, WPM, ACA, PCCMEB, CCQ, etc.)	7
Aucune	40

Comme le démontre le tableau ci-dessus, une quarantaine d'entreprises ne font partie d'aucune association. D'autre part, les associations sectorielles les plus populaires auprès des fabricants québécois de composants en bois qui ont répondu à notre questionnaire sont dans l'ordre, l'AFMQ et le CIFQ. Suivent à égalité, la WCMA, l'AFDICQ, le Q-WEB, la CLA et l'AMPCQ.

2.5 Tendances



Sur une période de 3 à 5 ans, les répondants prévoient orienter davantage leurs activités vers des produits de plus grande complexité (marché de niche), dans une proportion légèrement supérieure à 60 %. Par contre, près de 20 % opteront pour des produits à grands volumes de production (produits de masse) et un peu plus de 20 % ne changeront rien aux produits qu'ils fabriquent actuellement.

Pour ce qui est des approvisionnements, 48 répondants n'apporteront aucun changement, alors que 18 opteront pour des changements d'essences et 16 pour des grades de qualité supérieure.

Source : Elias Woodwork & Mfg Ltd.

Tableau 22 : Changements importants dans les approvisionnements

	NOMBRE DE RÉPONDANTS
Changements d'essences	18
Grades de qualité supérieure	16
Grades de qualité inférieure	5
Provenance (exotiques)	3
Autre : Selon la demande des clients	2
Autre : Plus d'essences	2
Aucun	48

Par ailleurs, 35 répondants ont constaté une augmentation de la demande pour des composants préfinis et 23 autres pour des composants écologiques. Au moins quatre fabricants de composants font des reproductions ancestrales et de la personnalisation avec du PVC.

Quant aux perspectives de développement du secteur, elles sont excellentes pour 9 répondants, très bonnes pour 17 et bonnes pour 65. C'est donc dire que les perspectives sont encourageantes pour presque 80 % des répondants.

Tableau 23 : Perspectives de développement

	NOMBRE DE RÉPONDANTS
Excellentes	9
Très bonnes	17
Bonnes	65
Mauvaises	16
Très mauvaises	8

Parmi les commentaires émis à la suite de cette question sur les perspectives de développement, une dizaine ont mentionné la menace chinoise (importations) comme étant de nature à compromettre ces perspectives. Par contre, certains ont souligné l'importance de se spécialiser, d'être plus efficace et plus compétitif, en faisant appel à des équipements CNC ou autres à la fine pointe de la technologie, de trouver les bonnes niches de marché et finalement de développer de nouveaux produits à haute valeur ajoutée et à faible volume. Un répondant a également mentionné que le plastique dans l'emballage est de plus en plus abandonné au profit du bois pour des raisons environnementales évidentes. Quelqu'un a souligné que la spécialisation de chacun des intervenants ouvrirait le marché aux sous-traitants.

Pour ce qui est des principaux défis à relever au cours des 3 à 5 prochaines années, voici les éléments qui ont été mentionnés le plus souvent :

- ↪ Évidemment les importations chinoises et celles provenant d'autres pays émergents, disponibles à faible coût et la force de la devise canadienne, sont encore montrées du doigt par une vingtaine de répondants ;
- ↪ l'amélioration de la qualité des produits fabriqués, du rendement, de la rentabilité, de la flexibilité et de la productivité, en faisant appel aux technologies de fabrication de pointe (12 répondants) ;
- ↪ le développement de nouveaux produits visant un marché de niche (11 répondants) ;
- ↪ l'automatisation polyvalente à set-up rapide (SMED) et la spécialisation (8 répondants) ;
- ↪ les difficultés à recruter et à conserver de bons employés (main-d'œuvre qualifiée) (7 répondants) ;
- ↪ les problèmes d'approvisionnement de qualité, en quantité suffisante et à un prix intéressant (4 répondants) ;
- ↪ le développement de nouveaux marchés et un marketing plus agressif pour être mieux connus sur les marchés d'exportation (4 répondants) ;
- ↪ l'innovation et la capacité à transformer de plus petits lots d'une manière économique ;
- ↪ et, finalement, la vente de ses produits à un prix acceptable pour le client, de même que la livraison rapide et juste-à-temps.

D'autres commentaires et suggestions nous ont été formulés. Plusieurs répondants pensent qu'il faut une plus grande synergie entre les fabricants québécois de composants, d'autres suggèrent le regroupement de ceux-ci pour l'achat du bois et autres préoccupations communes, enfin certains vont jusqu'à proposer la création pure et simple d'une association québécoise des fabricants de composants qui serait en quelque sorte le pendant américain de la « Wood Component Manufacturers Association (WCPA) ».

Il faudrait trouver le moyen de faire diminuer les importations en provenance de Chine ou d'autres pays émergents, en imposant une taxe ou un quota ou en mettant sur pied d'autres mesures visant à limiter au maximum ces composants importés dont les prix sur le marché sont relativement bas, notamment, en raison des coûts de main-d'œuvre bon marché.

Instaurer une campagne de réhabilitation du bois en opposition aux produits synthétiques, de manière à donner plus de travail à toute la filière bois.

D'autres voudraient obtenir de l'aide pour la formation du personnel et des programmes de suivi en entreprise pour améliorer la productivité.

On souhaite également des programmes de subvention ou encore des crédits d'impôt spécifiques pour les PME actives dans le domaine de la transformation du bois ou plus simplement du financement pour l'acquisition de nouveaux équipements.

3. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Cette étude a porté plus spécifiquement sur l'industrie québécoise des composants en bois dédiés aux marchés suivants :

- ↻ Palettes de manutention
- ↻ Parquets
- ↻ Armoires
- ↻ Meubles de maison
- ↻ Meubles de bureau
- ↻ Moulures
- ↻ Portes et fenêtres
- ↻ Cercueils
- ↻ Escaliers
- ↻ Literie (châlit)
- ↻ Bois tourné
- ↻ Autres (boîtes, caisses, tourets, meubles institutionnels et de jardin, jeux et jouets, clôtures, etc.).

Comme on pouvait s'y attendre, les fabricants de composants vivent à peu près tous les mêmes problématiques et doivent relever, *grosso modo*, les mêmes défis.

1. Phénomène de la mondialisation qui se traduit par une compétition internationale féroce, particulièrement de la part des pays émergents et principalement de la Chine.
2. Hausse du dollar canadien par rapport à la devise américaine.
3. Difficulté à recruter et à conserver une main-d'œuvre de qualité et d'expérience.
4. Offrir plusieurs nouveaux produits qui ont des marchés de niche.
5. Augmenter la qualité des produits, la productivité, la flexibilité et la rentabilité en investissant dans les technologies de fabrication de pointe.
6. La difficulté d'avoir des approvisionnements de qualité, en quantité suffisante et à un prix acceptable.



Source : *Wood Components Buyer's Guide*.

Cependant, certains secteurs possèdent quelques particularités qui leur sont propres. Le marché des armoires, des moulures, des cercueils, des escaliers et des parquets est en croissance. Par contre, celui des meubles de maison, des palettes de manutention et du bois tourné est en décroissance et la situation dans ces domaines est donc plus particulièrement difficile.

On retiendra que les fabricants québécois de composants en bois sont en très grande majorité des PME de moins de 100 employés, qui sont surtout concentrés dans les régions de Chaudière-Appalaches, de la Montérégie et de l'Estrie, qui utilisent en moyenne, un peu moins de 5 millions de pmp de bois par année, principalement de qualité FAS, Sélect, N° 1 et N° 2, dans des épaisseurs se situant habituellement entre 1 et 2 po et du bois qui est sec dans environ 80 % des cas. Les essences les plus utilisées sont dans l'ordre, le bouleau jaune, le pin blanc, l'érable à sucre, le chêne rouge et le peuplier faux-tremble. Près de 85 % des composants fabriqués sont destinés à des applications d'apparence et environ la moitié sont vendus sous forme d'ébauches. Le sciage radial est la méthode de débitage secondaire privilégiée alors que le sciage des billes se fait principalement « sur dosse (autour) ». Très peu d'entreprises sèchent leur bois elles-mêmes. Pour celles qui le font, ce sont les méthodes à convection forcée et par déshumidification qui sont surtout privilégiées. Les opérations de transformation les plus populaires sont le débitage de précision, le rabotage et le sablage. La manutention du bois se fait généralement manuellement ou à l'aide d'un chariot élévateur. En général, les usines sont peu automatisées et font rarement appel aux technologies de pointe et aux machines à contrôle numérique.

D'ici 3 à 5 ans, les perspectives de développement de la fabrication des composants en bois sont jugées bonnes, très bonnes ou excellentes par près de 80 % des répondants, ce qui indique que l'industrie a quand même un avenir prometteur. Cet avenir semble toutefois reposer sur le développement de nouveaux produits à faible quantité et à haute valeur ajoutée (marché de niche), sur un certain contrôle des importations massives en provenance des pays émergents, principalement de la Chine et sur la spécialisation, l'efficacité et la compétitivité accrue de nos entreprises.

Il serait souhaitable que l'industrie québécoise des composants se regroupe sous la forme d'une association semblable à la « *Wood Component Manufacturers Association (WCMA)* » aux États-Unis. Une telle association pourrait permettre la défense des intérêts de ses membres et la promotion ou la réhabilitation du bois face aux produits synthétiques.



Source : *Wood Components Buyer's Guide*.

De plus, les différents paliers de gouvernement devront venir en aide à certaines industries en difficulté, de manière à supporter les fabricants de composants qui sont destinés à ces mêmes industries (meubles de maison, palettes de manutention et bois tourné). Les crédits d'impôt, les subventions spécifiques ou différents programmes bien adaptés aux difficultés observées, sont des exemples d'aide souhaités, tout comme le financement facilité pour l'acquisition de nouveaux équipements.

4. ASSOCIATIONS ET ÉVÉNEMENTS

4.1 Associations

CANADA

Quebec Wood Export Bureau

979, avenue de Bourgogne, bureau 540
Québec (Québec) G1W 2L4
Téléphone : 418 650-6385
Télécopieur : 418 650-9011
Courriel : info@quebecwoodexport.com

Association canadienne de l'industrie du bois (ACIB)

30 Concourse Gate, Unit 200
Ottawa, ON K2E 7V7
Téléphone : 613 233-6205
Télécopieur : 613 233-1929

Association des produits forestiers du Canada (APFC)

99, rue Bank, bureau 410
Ottawa, ON K1P 6B9
Téléphone : 613 563-1441
Télécopieur : 613 563-4720
Courriel : ottawa@fpac.ca

Conseil canadien du bois (CCB)

99, rue Bank, bureau 400
Ottawa, ON K1P 6B9
Téléphone : 613 747-5544 ou sans frais 1-800-463-5091
Télécopieur : 613 747-6264

ÉTATS-UNIS

Steve Lawser, CAE; Executive Director

Wood Component Manufacturers Association

741 Butlers Gate, Suite 100
Marietta, Georgia 30068
Téléphone : 770 565-6660
Télécopieur : 770 565-6663
Courriel : wcma@woodcomponents.org

Philip Bibeau, Executive Director

Wood Products Manufacturers Association (WPMA)

P.O. Box 761
Westminster, MA 01473-0761
Téléphone : 978 874-5445
Télécopieur : 978 874-9946

National Hardwood Lumber Association (NHLA)

6830, Raleigh-LaGrange Road
Memphis, TN 38184-0518
Téléphone : 901 377-1818
Courriel : info@nhla.com

Deb Hawkinson, Executive Director

Hardwood Federation

1111, 19th, Street, NW Suite 800
Washington, DC 20036
Téléphone : 202 463-2705
Télécopieur : 202 463-4702

Wood Moulding & Millwork Producers Association (WMMPA)

507 First Street
Woodland, CA 95695
Téléphone : 530 661-9591
Télécopieur : 530 661-9586
Courriel : info@wmmpa.com

Western Wood Products Association

522 SW Fifth Avenue Suite 500
Portland, OR 97204-2122
Téléphone : 503 224-3930
Télécopieur : 503 224-3934

EUROPE

Vero Legno

Mariano, 22066 Mariano C.se
Italie
Téléphone : 39 (0)31 751012
Télécopieur : 39 (0)31 751036
Courriel : verolegno@verolegno.it

ProHolz

Urانياstrasse 4
A-1011 Wien
Autriche
Téléphone : 43 (0)1/712 04 74
Télécopieur : 43 (0)1/713 10 18
Courriel : info@proholz.at

Fébelbois

Allée Hof ter-Vleestdreef, 5 Bte 1
1070 Bruxelles
Belgique
Téléphone : 32 02/556 2555
Télécopieur : 32 02/556 2574
Courriel : guy.de.muelenaere@febelbois.be

CONFEMADERA – CONFÉDÉRATION ESPAGNOLE DES INDUSTRIES DU BOIS

C/ Sagasta, 24 - 3º Dcha.

28004 Madrid

Espagne

Téléphone : 91 594 44 04

Télécopieur : 91 594 44 64

Courriel : info@confemadera.com

FÉDÉRATION NATIONALE DU BOIS (FNB)

6 rue François 1^{er}

75008 Paris

France

Téléphone : 33 (0)156 695 200

Télécopieur : 33 (0)156 695 209

Courriel : infos@fnbois.com

SWEDISH WOOD

Sveavägen 13, Box 16006

103 21 Stockholm

Suède

Téléphone : 46-8 762 7965

Télécopieur : 46-8 762 7990

Courriel : info@svenskttra.org

4.2 Événements

CANADA

26 au 28 octobre 2007 : Woodworking Machinery & Supply Expo 2007 (WMS), Mississauga International Centre, Mississauga, ON

1 au 3 mai 2008 : Technibois, Centre de foires de Québec, Québec, QC

23 au 25 octobre 2008 : Salon industriel du bois ouvré (SIBO), Hôtel des Seigneurs, Saint-Hyacinthe, QC

ÉTATS-UNIS

November 5-7, 2007 : WCMA Fall Conference & Plant Tour Event; Grand Rapids, MI

July 18-21, 2007 : AWFS Fair, Las Vegas Convention Center, Las Vegas, NV

October 10-12, 2007 : North American Forest Products Conference 2007, San Diego, CA

March, 12-14, 2008 : Wood Technology & Clinic Show, Oregon Convention Center, Portland, OR

August 20-23, 2008 : International Woodworking Fair (IWF), Georgia World Congress Center, Atlanta, GA

EUROPE

- 12 au 15 mars 2008 : Expobois, Parc des expositions Paris-Nord Villepinte, Paris, France, Halls 3 et 4
- 11 au 14 septembre 2007 : WOOD-TEC, Exhibition Centre Brno, République Tchèque
- December 4-7, 2007 : Woodex – Lestechprodukzia, Moscow, Russia

ASIE

- September 12-15, 2007 : ZOW CHINA 2007, Shanghai New International Expo Centre, Shanghai, China
- September 27-30, 2007 : The 7th Vietnam International Woodworking Industry Fair – Vietnamwood, Oh Shi Minh City, Vietnam
- November 20-23, 2007 : Aseanwood – Furnitecno, Jakarta, Indonesia

BIBLIOGRAPHIE

TITRE	SOURCE	DATE
<i>Arch Millwork</i>	www.circletrim.com/arch_millwork.shtml	2007-02-21
<i>MTS Machined Timber Services Ltd</i>	www.woodcomponents.ie/products.html	2007-02-21
<i>Product gallery – Pedestals and Stock Feet</i>	www.lindwood.co.uk/product_1.htm	2007-02-21
<i>Wood Component</i>	www.ebenisteriest.com/	2007-02-21
<i>Custom Plastic & Wood (CP&W) Precision Manufacturing for Wood and Plastic Components</i>	http://cpandw.com/	2007-02-21
<i>Specialty & Custom Components</i>	www.kiwood.com/components.html	2007-02-21
<i>Solid Wood Components by Craftsmen</i>	www.timack.co.uk/solid.php	2007-02-21
<i>Chair and Furniture Frames Built to Last</i>	www.timack.co.uk/frames.php	2007-02-21
<i>All the Right Components</i>	www.iswonline.com	2007-01
<i>Wood Components Buyer's Guide 2005-2006 Edition</i>	Supplement to Wood & Wood Products, Wood Component Manufacturers Association, 39 pages	2005-2006
<i>Caractérisation de l'industrie québécoise des composants à valeur ajoutée</i>	Forintek Canada Corp., 28 pages	2003-07
<i>Wood Component Outsourcing Study</i>	Wood & Wood Products, 45 pages	2006-05
<i>Caractérisation de l'industrie québécoise des composants de bois</i>	Forintek Canada Corp., 71 pages plus annexes	2003-07