

HD  
9769  
.P33C3214



Sommaire des

---

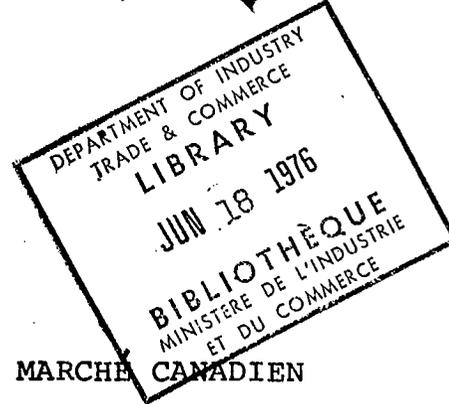
**POSSIBILITÉS OFFERTES PAR LE MARCHÉ  
CANADIEN POUR LES PANNEAUX DE  
PARTICULES ET ARTICLES EN PANNEAUX  
DE PARTICULES À L'USAGE INDUSTRIEL**

---



**Industrie  
et Commerce**

**Industry, Trade  
and Commerce**



POSSIBILITÉS OFFERTES PAR LE MARCHÉ CANADIEN

POUR

LES PANNEAUX DE PARTICULES

ET

ARTICLES EN PANNEAUX DE PARTICULES À L'USAGE INDUSTRIEL

SOMMAIRE

PRÉPARÉ POUR

LE MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE  
ET LE MINISTÈRE DE L'EXPANSION ÉCONOMIQUE RÉGIONALE, OTTAWA

PAR:

[ COLUMBIA ENGINEERING INTERNATIONAL LTD ] VANCOUVER

OCTOBRE 1975

## Introduction

Au Canada, les utilisateurs de panneaux de particules comptent de plus en plus sur l'importation; cette constatation a incité le ministère de l'Industrie et du Commerce et le ministère de l'Expansion économique régionale à commander une étude de la demande. Cette étude visait aux objectifs: le premier, déterminer la consommation canadienne, actuelle et future, de panneaux de particules liées avec la résine d'urée formaldéhyde et, le second, préparer le terrain en vue de la croissance d'une industrie nationale saine et compétitive dans ce domaine.

En mars 1975, les ministères choisirent l'offre de la société Columbia Engineering International Ltd parmi neuf soumissions. Les travaux d'enquête proprement dits commencèrent immédiatement et prirent fin en septembre 1975. Le présent volume, imprimé avant le rapport principal, comprend le schéma directeur. Le rapport principal, y compris l'étude secondaire du marché américain réalisée par Leonard Guss and Associates ainsi que l'étude des facteurs démographiques influençant les marchés canadiens de Manex Inc., sera publié bientôt.

Les experts conseils retenus par Columbia  
Engineering International Ltd

D. McGillivray	Entrevues industrielles
J. Kassabgi	dans l'est du Canada et
G. Brisson	analyse des données

Manex Inc.	Étude démographique
Québec (Qué.)	Traitement des données

Leonard Guss & Associates	Vue d'ensemble des marchés des États-Unis
Tacoma (Washington)	Marchés américains

Le personnel de Columbia Engineering Ltd

R. Horrobin	Entrevues dans l'Ouest canadien
E. Nemeth	Traitement et analyse des données
B. McIntosh	Recherche de fond
P. McManus	
R. Cox	
P. Vajda	Analyse des données et rédaction du rapport

Ministère de l'Industrie et du Commerce  
Ministère de l'Expansion économique  
régionale  
Ottawa, octobre 1975

Glossaire

Panneau de particules: panneau composé d'éclats de bois qui, après l'application d'un adhésif, subissent le compactage par chaleur et pression pour solidifier l'adhésif et former un panneau rigide. Parfois on l'appelle simplement "panneau".

On peut fabriquer les panneaux de particules à partir d'une variété de matières coupées en particules de différentes formes à l'aide de diverses machines. Ces particules comprennent:

Paillettes: détachées à partir de bois rond plein par une déchiqueteuse dans le sens du grain du bois

Demi-paillettes: obtenues à partir de copeaux de bois à pâte passés dans une déchiqueteuse circulaire; ces copeaux proviennent de bois plein coupé généralement dans le sens du grain par une coupeuse à bois ou encore ils proviennent des coupeuses des scieries et des usines de contre-plaqué.

Particules de rebuts divers: dérivées de rubuts, de copeaux et d'éclats de bois passés dans un broyeur à matériaux

Fines: comme en contiennent les éclats de bois sec et comme en produisent tous les broyeurs déjà mentionnés (débit relativement faible à l'arrivée)

Demi-fibres: obtenues en broyant des éclats de bois ou des sciures au moyen d'un raffineur (divers types) (débit relativement élevé à l'arrivée)

Fibres: obtenues en broyant des sciures ou des copeaux verts au moyen d'un raffineur à disque simple ou double.

Fibres pressurisées: fibres de haute qualité obtenues à partir de bois sous diverses formes, soit de copeaux, d'éclats, de rognures ou de sciures passés dans un raffineur sous la pression de la vapeur

Les panneaux de particules sont classés selon le type d'adhésif utilisé:

type 1 - résine de phénol - formaldéhyde; le "waferboard" ou panneau gaufré fait partie de ce groupe. (1)

type 2 - résine d'urée - formaldéhyde. Le rapport traite surtout de ce type dont l'abréviation est "UF". (1)

Les seuls panneaux de particules qui font l'objet de cette étude se composent de matelas de fibres, particules et autres. En voici la définition et la description:

Panneau de particules de sous-finition (SF): Type de particules: prises au hasard ou demi-paillettes, et parfois des fines à la surface; formant un panneau homogène de trois épaisseurs ou gradué; épaisseur: habituellement 3/8 po ou 5/8 po; dimensions des panneaux: 4 pi x 8 pi; densité: de 38 à 42 ou même 44 lb /pi<sup>3</sup>; le plus souvent à partir de bois

(1)

La norme 0188 de l'ACNOR est en cours de révision et pourrait être modifiée sous peu.

mou avec liant de résine d'urée; utilisés sous les parquets en plastique ou les comptoirs de cuisine bien qu'une certaine qualité de sous-finition soit utilisée industriellement.

Platelage de maisons mobiles (PMM): Qualité supérieure de sous-finition dont la densité varie normalement de 44 à 46 lb /pi<sup>3</sup> et dont l'épaisseur atteint habituellement 5/8 po; utilisé comme combinaison de sous-plancher et de sous-finition dans les maisons mobiles; les largeurs standard sont 4 pi et 5 pi et les longueurs standard 12 pi et 14 pi.

Panneau de particules industriel (âme): Habituellement fait de demi-paillettes, de demi-fibres et de fines ou même de paillettes; matière première: généralement du bois mou, parfois du bois franc; densité: habituellement de 42 à 45 lb /pi<sup>3</sup>, parfois de 50 et 55 et même 60 lb /pi<sup>3</sup>; résine d'urée; utilisé principalement comme âme de porte; certains minces ou de 1/8 po sont utilisés comme panneaux muraux; grande variété d'épaisseurs mais surtout 1/2 po, 5/8 po, 3/4 po, parfois 7/8 et 1 1/8 po; généralement produit en feuilles entières de 4 pi x 8 pi, 4 pi x 9 pi, 5 pi x 8 pi, 5 pi x 9 pi, parfois 9 pi de large et 12 pi de long; également taillé aux cotes requises. Le bois utilisé dans leur surface faite de fines servent à désigner certains panneaux spéciaux.

Panneau mince "MENDE": Les panneaux de particules conventionnels sont fabriqués dans des presses à ouvertures uniques ou multiples. Le procédé MENDE fabrique des panneaux en

continu de 4 pi à 8 pi de large au moyen d'une presse en continu. Les épaisseurs varient de 1/8 po à 1/4 po. Ce produit est censé remplacer les panneaux d'agglomérés minces et les contre-plaqués minces utilisés dans le revêtement de portes, les panneaux muraux, les âmes ou les dos et les fonds de meubles. Les panneaux minces peuvent également être fabriqués dans des presses à ouvertures multiples pour les mêmes usages.

Panneaux de fibres de densité moyenne (PFDM): Ce produit se compose essentiellement de fibres raffinées et habituellement pressurisées, reliées avec une résine d'urée-formaldéhyde. La densité varie de 42 à 50 lb/pi<sup>3</sup> et certains panneaux atteignent même 60 lb/pi<sup>3</sup>. Ce produit est destiné aux mêmes usages que les panneaux de particules industriels de 45 à 55 lb/pi<sup>3</sup> avec bords et caractéristiques d'usinage améliorés. Il sert surtout de substitut au bois franc de construction ou aux panneaux de particules ou simplement comme panneau ne nécessitant pas de bords ou de finition supplémentaire. Le PFDM est parfois classé dans les panneaux d'agglomérés. Pour cette étude et d'après l'opinion de la plupart des observateurs, il se rattache à la famille des panneaux de particules. Les statistiques de production et de consommation de PFDM figurent dans les données de panneaux de particules de cette étude.

Waferboard ou panneau gaufré: Panneaux de construction ou d'extérieur faits principalement de paillettes ou de "wafers"

(grosses paillettes). Ils forment aujourd'hui la famille des "waferboards". Ces panneaux gaufrés ainsi que les autres panneaux de particules de construction comme les nouveaux "strand boards" orientés (strandwood) (les "strands" sont des paillettes allongées), les panneaux de fibres orientés, les produits en panneaux d'agglomérés standard et le revêtement extérieur en panneaux d'agglomérés de moyenne densité, utilisent tous des résines phénoliques et servent à la construction ou à des usages extérieurs ou les deux. Ils n'entrent pas vraiment dans le cadre de cette étude bien qu'on y fasse quelquefois allusion.

Entrepreneurs de construction: Toutes les sociétés de construction qui reçoivent les panneaux non ouvrés sur les chantiers et (ou) les coupent sur place pour l'installation. Elles utilisent généralement les panneaux pour des travaux tels que la finition, le rayonnage, les charpentes permanentes ou temporaires, ou les cloisons.

Consommateurs de produits manufacturés: fabricants qui se servent des panneaux de particules pour la fabrication de certains articles.

Préfinisseurs: fabricants (intermédiaires) qui achètent des panneaux de particules non ouvrés de sources extérieures dans le but de les travailler d'une façon ou d'une autre avant de les vendre aux consommateurs. Aux fins de cette étude, cette catégorie englobe les fabricants canadiens de panneaux de particules qui s'occupent aussi de finition.

Finisseurs: industries qui se procurent les panneaux de particules non ouvrés pour les découper ou les travailler dans leurs propres usines en vue d'en faire un produit fini; (par ex. fabricant d'armoires de cuisine, etc...)

CAE: classification des activités économiques. Afin de compiler des statistiques sur les industries canadiennes, Statistique Canada classifie ces industries en groupes fabriquant essentiellement les mêmes gammes d'articles. Les catégories CAE mentionnées dans la présente étude sont les suivantes:

- 252 - Fabriques de placages et de contre-plaqués
- 2541 - Fabrication de portes, châssis et autres bois ouvrés, n.c.a.
- 2543 - Préfabrication de bâtiments (charpentes en bois)
- 3242 - Fabricants de remorques à usage non commercial
- 2544 - Fabriques d'armoires de cuisine
- 258 - Industrie des cercueils
- 2619 - Industrie des meubles de maison
- 264 - Industrie des meubles de bureau
- 266 - Industrie des articles d'ameublement divers
- 404 - Bâtiment

Quantités: exprimées sous forme du produit d'une surface en pied carré, ( $\text{pi}^2$ ) par une épaisseur standard; au Canada, 5/8 de po et aux États-Unis, 3/4 po.

Les surfaces seront exprimées en:

mille pieds carrés (mille  $\text{pi}^2$ )

millions de pieds carrés (millions  $\text{pi}^2$ )

milliards de pieds carrés (milliards  $\text{pi}^2$ )

## HISTORIQUE

La fabrication de panneaux de particules commença en Europe, avant la Seconde Guerre mondiale. Les perfectionnements les plus notables et la croissance de production la plus marquée se manifestèrent aussi en Europe, particulièrement en Allemagne de l'Ouest, pendant les années 1950 et 1960.

La fabrication et la commercialisation des panneaux de particules furent introduites en Amérique du Nord en 1948 et les premières usines nord-américaines étaient fondées sur la technologie européenne. Cependant, vers la fin des années 1950, on a modifié les concepts européens de façon à les adapter aux matières premières, aux marchés et aux conditions économiques propres à l'Amérique du Nord.

L'industrie européenne des panneaux de particules s'est développée en réponse au besoin de panneaux de bonne qualité à base de bois, fabriqués en utilisant au mieux les modestes ressources forestières de l'Europe de l'Ouest. Les usines utilisaient donc du petit bois rond et avaient une faible capacité de production. Par contre, l'industrie nord-américaine (essentiellement celle des É.-U.) avait été lancée par le besoin d'utiliser les grandes quantités de résidus accumulés par les usines de bois tendre de construction et de contre-plaqués. La création d'un marché pour les panneaux de particules fut difficile et laborieuse à cause de l'abondance du bois de construction et des contre-plaqués de bois tendre et de bois dur.

Partant d'une production négligeable sur les deux continents au début des années 1950, l'industrie des panneaux de particules a pris une telle expansion qu'elle a atteint en 1973 un volume annuel d'environ 13 millions<sup>(1)</sup> de tonnes pour l'Europe et de cinq millions de tonnes pour l'Amérique du Nord.

Les usines européennes se sont toujours distinguées par l'emploi de bois rond et une capacité de production relativement faible (moyenne actuelle de 150 à 200 tonnes par jour). En Amérique du Nord, par contre, plus de la moitié de la production de panneaux de particules est issue d'usines dont la capacité excède 400 tonnes par jour, et environ 90% de ces usines comptent pour leur production sur l'utilisation de contre-plaqué non friable et de résidus de scierie tels que sciures, copeaux de bois et morceaux perdus de contre-plaqué sec.

Les usines européennes sont situées à proximité de marchés importants. Aux États-Unis, par contre, 50% des usines sont situées sur la côte Ouest, surtout en Oregon et en Californie, à proximité des sources de matières premières et à quelque 2500 milles des principaux marchés de l'Est.

Au Canada, la production de panneaux de particules s'est développée principalement à l'est du pays et a été beaucoup plus influencée qu'aux É.-U. par la technologie et la conception européennes. Par conséquent, les usines canadiennes, à une seule exception près, sont relativement petites (capacité de 160 tonnes par jour ou moins) et dans la plupart des cas emploient du bois rond.

...11

(1) Mille pieds carrés de panneaux de particules de 5/8 po d'une densité de 42 lb /pi<sup>3</sup> pèsent 2 187 livres (1,09 tonnes courtes)

Ces différences appréciables dans le développement des industries de panneaux de particules canadienne et américaine ont eu des conséquences importantes qui peuvent se résumer comme suit:

- Pendant la dernière décennie, les grosses usines de la côte ouest américaine ont pu approvisionner l'est du Canada à des prix plus bas que les usines locales, et cela en dépit des coûts du transport et des droits de douane. En fait, pendant longtemps les usines des États-Unis ont régi les prix des panneaux de particules au Canada.
- Face à cette vive concurrence des États-Unis, la situation financière de l'industrie canadienne des panneaux de particules laisse fortement à désirer. Par conséquent, l'industrie canadienne n'a pas pu se développer de façon à satisfaire la demande actuelle du pays, d'où la nécessité d'importer une quantité de plus en plus grande de panneaux des États-Unis.

Le tableau I-1 montre la croissance de la production de panneaux de particules au Canada et aux États-Unis de 1964 à aujourd'hui. La production des États-Unis est à peu près égale à sa consommation à l'exception de 1974, année où des quantités relativement importantes de panneaux ont été exportées au Canada.

Le chiffre des importations figure à côté du chiffre de la consommation canadienne de façon à faire ressortir la dépendance de l'industrie canadienne sur les panneaux de particules importés.

TABLEAU I-1

COMPARAISON DES CONSOMMATIONS CANADIENNE ET AMÉRICAINE DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F. DE 1964 A 1974

ANNÉE	É T A T S - U N I S		C A N A D A				
	Production <sup>1</sup> millions pi <sup>2</sup>	Consommation <sup>2</sup> millions pi <sup>2</sup>	Expéditions <sup>1</sup> canadiennes millions pi <sup>2</sup>	Importations <sup>2</sup> millions pi <sup>2</sup>	Consommation millions pi <sup>2</sup>		Consommation canadienne en % de la consommation des É.-U.
	3/4 po	3/4 po	5/8 po	5/8 po	5/8 po	3/4 po	
1964	639	630	68	2	70	58	9,1
1965	803	800	78	3	81	68	8,5
1966	1001	950	92	5	97	81	8,5
1967	1125	1050	95	10	105	88	8,4
1968	1440	1450	105	14	119	99	6,8
1969	1736	1700	122	32	154	128	7,5
1970	1813	1780	126	27	153	128	7,2
1971	2404	2340	187	48	235	196	8,4
1972	3282	3250	206	82	288	240	7,4
1973	3913	3820	230	134	364	303	7,9
1974	3494	3144	210	162	372	310	9,7

Sources: É.-U.: 1- Ministère du Commerce des É.-U.

2- Estimations de la C.E.I.

CANADA 1-Estimations de l'I et C

2-Catalogue de Statistique Canada  
65-007. Numéro 33895 seulement.Capacité de production en 1975:É.-U.: 5,4 milliards pi<sup>2</sup> 3/4 po (y compris MDF)CANADA: 430,0 millions pi<sup>2</sup> 5/8 po (sauf le waferboard)

CONSOMMATION CANADIENNE DE PANNEAUX DE PARTICULES  
UF NON OUVRÉS - 1974

Les données de l'étude du marché qui ont servi à déterminer les tendances de la consommation de panneaux de particules au Canada pour 1974 et les années à venir ont été obtenues des usines consommatrices au moyen de questionnaires et d'entrevues personnelles.

Les quelque 4000 questionnaires postés et les 700 entrevues menées ont fourni les renseignements qui furent ensuite étudiés et évalués par le personnel de Columbia Engineering International Ltd.

Les résultats de cette partie de l'étude sont donnés au tableau II-7 et aux figures II-1, II-3, II-4, II-5, II-7, II-8, II-9 et II-11 et sont reproduits ici à partir du rapport même.

Le tableau II-7 montre la consommation canadienne de panneaux de particules non ouvrés en 1974 et répartit cette consommation par groupes d'industries consommatrices (catégories CAE) et par région.

La figure II-1 illustre la ventilation par usine consommatrice et la figure II-3 la ventilation par région.

Le tableau et les figures montrent que plus de 400 millions pi<sup>2</sup> 5/8 po de panneaux de particules U.F. ont été utilisés au Canada en 1974; cette quantité est de 10% plus élevée que le chiffre de la consommation obtenu à partir des estimations du ministère de l'Industrie et du Commerce de la production de panneaux U.F. et des données sur les importations de Statistique Canada.

Auparavant, la "consommation apparente" estimative était établie d'après l'évaluation de la production nationale moins les exportations et plus les importations. Columbia Engineering International Ltd estime que les données de Statistique Canada, au numéro 33895, sur la production nationale et les importations sont faibles. Après consultation avec les usines canadiennes et américaines (qui exportent au Canada), Columbia a reconstruit le total probable pour 1974 tel qu'indiqué à la figure II-4. L'étude révèle qu'en 1974, les importations ont alimenté près de 50% de la consommation nationale. Statistique Canada ne distingue pas la production de panneaux de particules de celle des "waferboards" dans son rapport mensuel (catalogue n° 36-003). Ainsi, pour déterminer les données de consommation, il faut d'abord évaluer le volume relatif de chacun de ces deux produits. En 1976, le rapport mensuel sur les panneaux de particules sera révisé de façon à distinguer la production et les envois de chacun d'eux.

Tel qu'indiqué au tableau II-7 et à la figure II-1, près de 23% de la consommation de panneaux non ouvrés était vendue aux "fabriques de placages et de contre-plaqués". Les fabricants faisant partie de cette catégorie de CAE sont appelés "fabricants de panneaux préfinis"; ils recouvrent le panneau de placage ou de plastique et le revendent ensuite aux industries consommatrices ou aux réseaux de vente au détail. Certains fabricants de panneaux de particules préfinissent eux-mêmes une partie de leur production et sont également compris dans cette catégorie de CAE; les départements de finissage des fabriques canadiennes sont alors considérés comme étant des "préfinisseurs".

TABLEAU DE LA CONSOMMATION CANADIENNE DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F. NON OUVRÉS, EN 1974

TABLEAU II-7 QUANTITÉS EN MILLIONS PI<sup>2</sup> 5/8 po

CATÉGORIE CAE	DESCRIPTION	C.-B.	PRAIRIES	ONTARIO	QUÉBEC	MARITIMES	TOTAUX	
							VOLUME	%
	INDUSTRIES:							
252	Placages et contreplaqués préfinisseurs	5,4	-	50,8	28,2	8,6	93,0	23,0
2541	Portes, châssis et autres bois ouvrés	1,7	1,5	6,4	3,1	-	12,7	3,1
2543	Bâtiments préfabriqués	3,9	3,7	0,3	1,8	-	9,7	2,4
3242	Maisons mobiles	5,9	12,3	9,5	8,6	1,3	37,6	9,3
2544	Armoires de cuisine	8,1	0,8	24,7	7,6	0,9	42,1	10,4
253	Cercueils	-	-	-	0,2	-	0,2	-
2619	Meubles de maisons	0,8	6,1	35,1	49,2	0,1	91,3	22,7
264	Meubles de bureau	-	0,1	6,2	9,1	-	15,4	3,8
266	Articles d'ameublement divers	0,8	4,1	20,6	3,5	-	29,0	7,2
	Consommation industrielle totale en millions de pi <sup>2</sup> , 5/8 po	26,6	28,6	153,6	111,3	10,9	331,0	81,9
	%	8,0	8,7	46,4	33,6	3,3	100,0	
	BÂTIMENT ET DISTRIBUTION:							
404	Sous-finition et revêtement de murs <sup>1</sup>	10,5	12,0	13,0	14,0	3,3	52,8	13,1
	Distribution de produits divers	3,5	4,0	5,5	4,5	2,7	20,2	5,0
	Consommation totale pour le bâtiment en millions de pi <sup>2</sup> , 5/8 po	14,0	16,0	18,5	18,5	6,0	73,0	18,1
	%	19,2	22,0	25,4	25,4	8,0	100,0	
	CONSOMMATION TOTALE							
	en milliers de pi <sup>2</sup> , 5/8 po	40,6	44,6	172,1	129,8	16,9	404,0	100,0
	%	10,1	11,0	42,6	32,1	4,2	100,0	100,0

Sources: Estimations et résultats des recherches de la C.E.I.

<sup>1</sup> "Waferboard" non inclu

FIGURE II-1 -

VOLUMES ET POURCENTAGES DE LA CONSOMMATION CANADIENNE TOTALE POUR 1974, PAR CATEGORIE D'UTILISATEURS

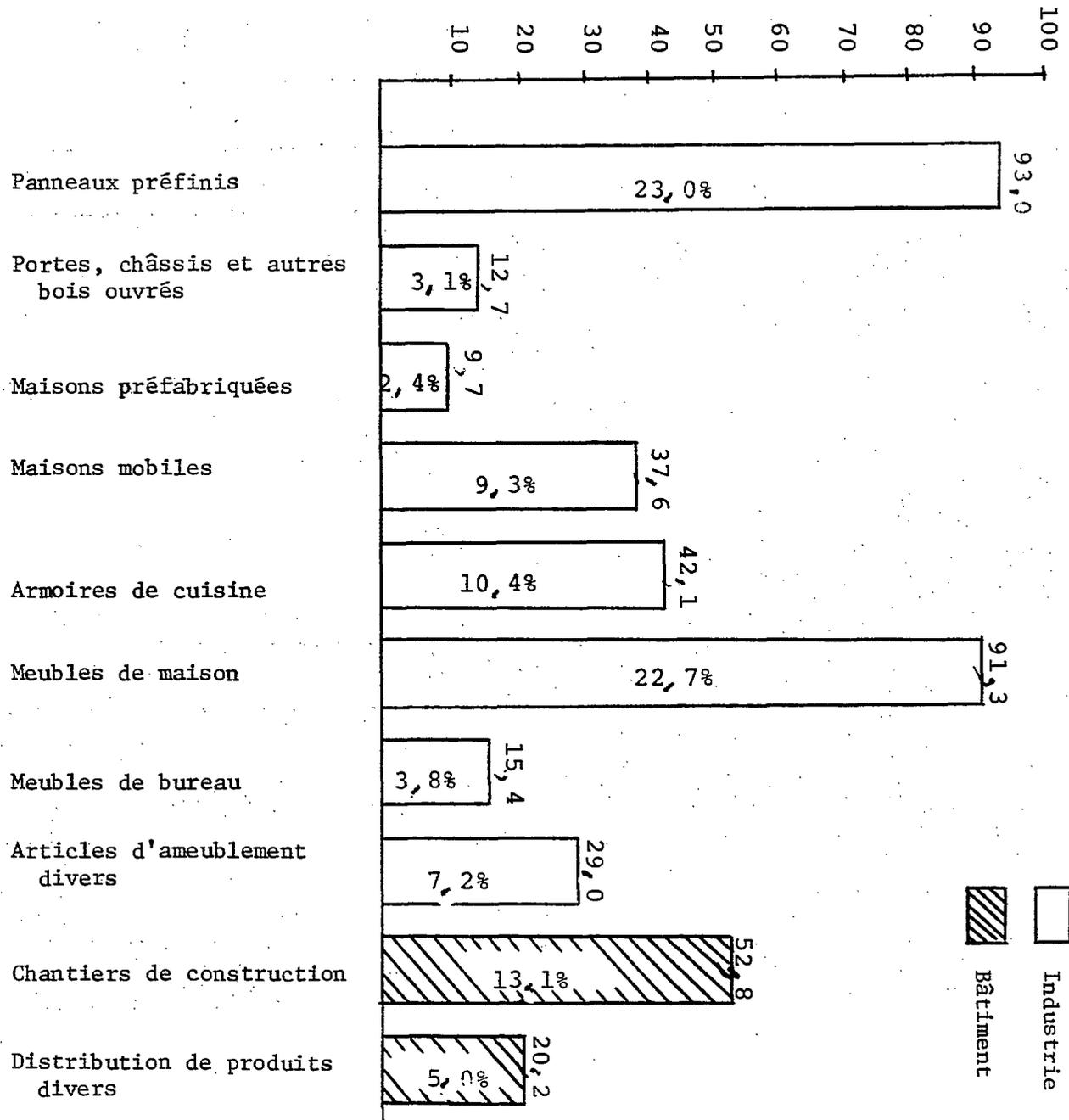
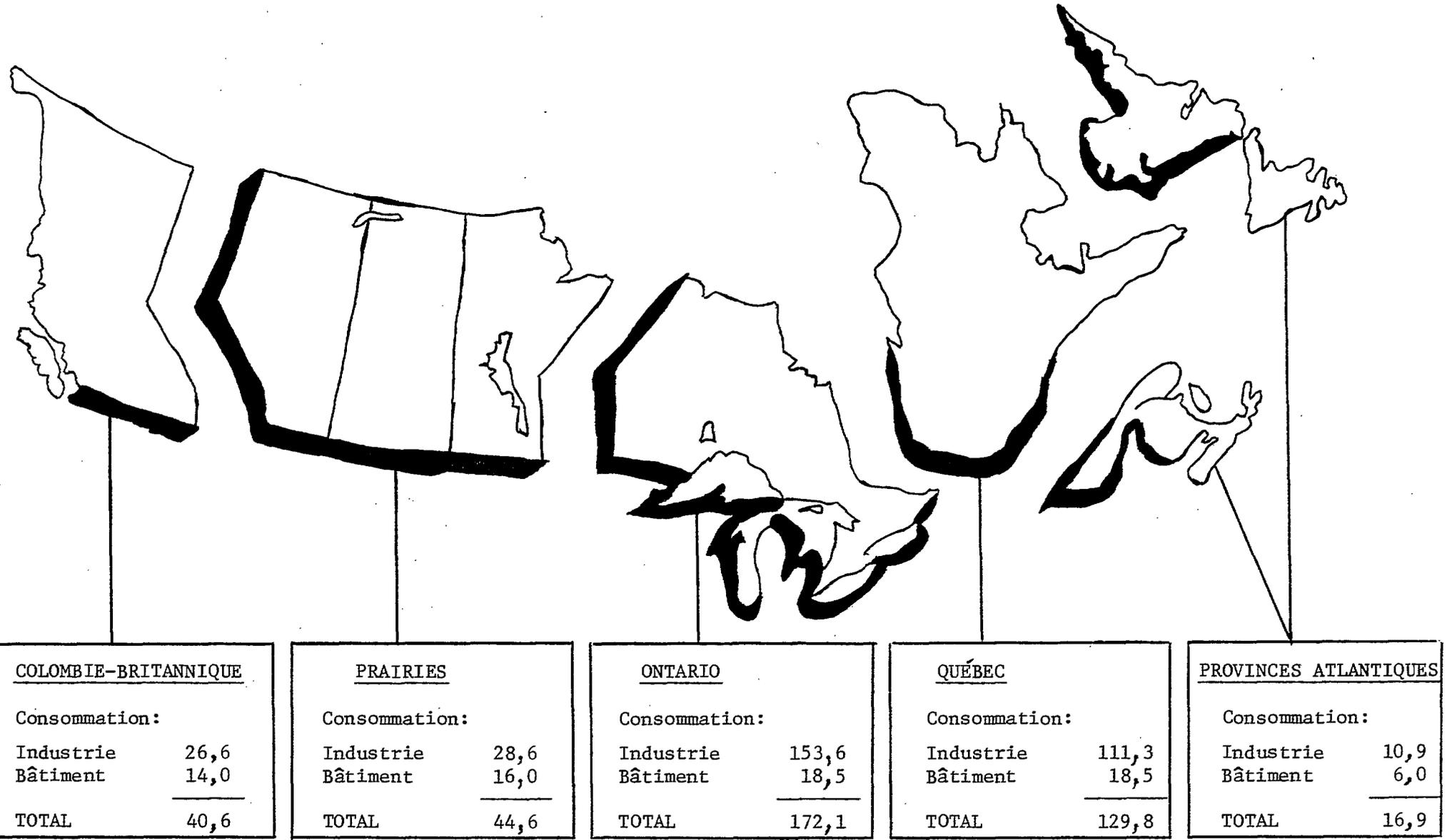


FIGURE II-3 - VENTILATION RÉGIONALE DE LA CONSOMMATION CANADIENNE DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F. NON OUVRÉS, EN 1974  
 QUANTITÉS EN MILLIONS DE PI<sup>2</sup>, 5/8 PO



Sources: Estimations et résultats des recherches de la C.E.I.

Sources: Estimations et résultats des recherches de la C.E.I.

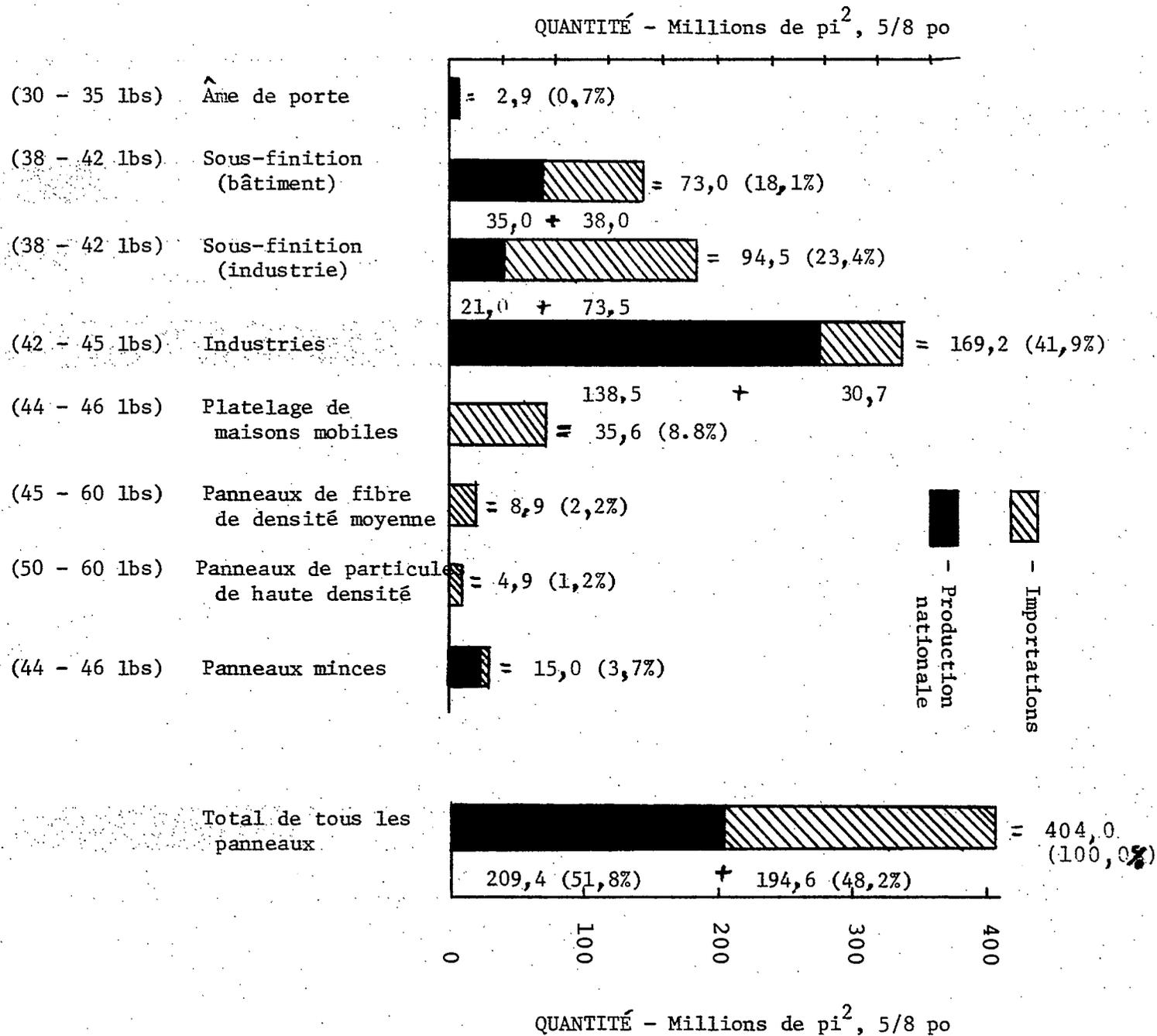


FIGURE II-4 - PROFIL DE L'OFFRE DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F., PAR TYPE ET ORIGINE DES PANNEAUX, EN 1974

La figure II-5 présente une ventilation de l'offre de panneaux préfinis, pour 1974 au Canada, par catégorie de préfinissage. Comme le tableau l'indique, certains panneaux préfinis ont été importés. En 1974, certaines catégories de panneaux préfinis comme ceux recouverts de vinyle et certains imprimés directement ont été importés parce que la demande canadienne de ces produits a dépassé les capacités de production du pays.

Tout panneau de particules est éventuellement fini d'une façon ou d'une autre, soit par les préfinisseurs soit par les consommateurs finals. La figure II-7 détaille, par catégorie, les différents types de finissage exécutés en 1974 par les préfinisseurs ou par les industries consommatrices qui se classent sous la catégorie des finisseurs à leur propre compte.

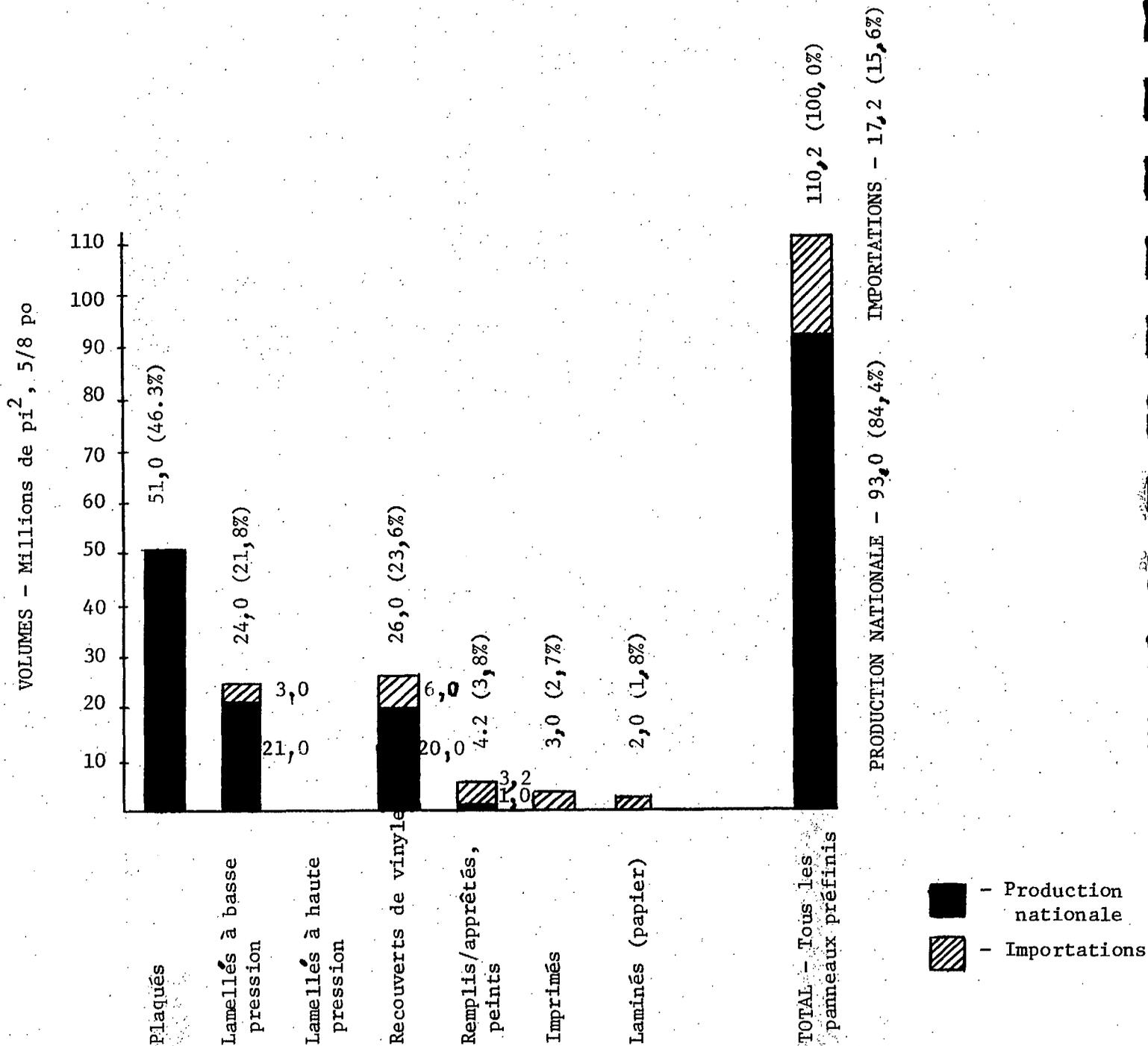
Les figures II-8 et II-9 présentent une ventilation de l'épaisseur des panneaux selon les régions et les consommateurs finals; on peut y constater la prédominance des panneaux de 5/8 po pour le marché canadien.

La figure II-11 montre les préférences des industries consommatrices quant aux dimensions et aux types de panneaux. En 1974, les panneaux de 4 pi x 8 pi ou 49 po x 97 po représentaient environ 81% de toutes les ventes. À peine 2,4% des panneaux étaient achetés coupés sur mesure.

Près de 42% des panneaux achetés étaient de la catégorie industrielle de densité 42 à 45 lb /pi<sup>3</sup> et 24% étaient de la catégorie sous-finition utilisée mais pour des usages industriels.

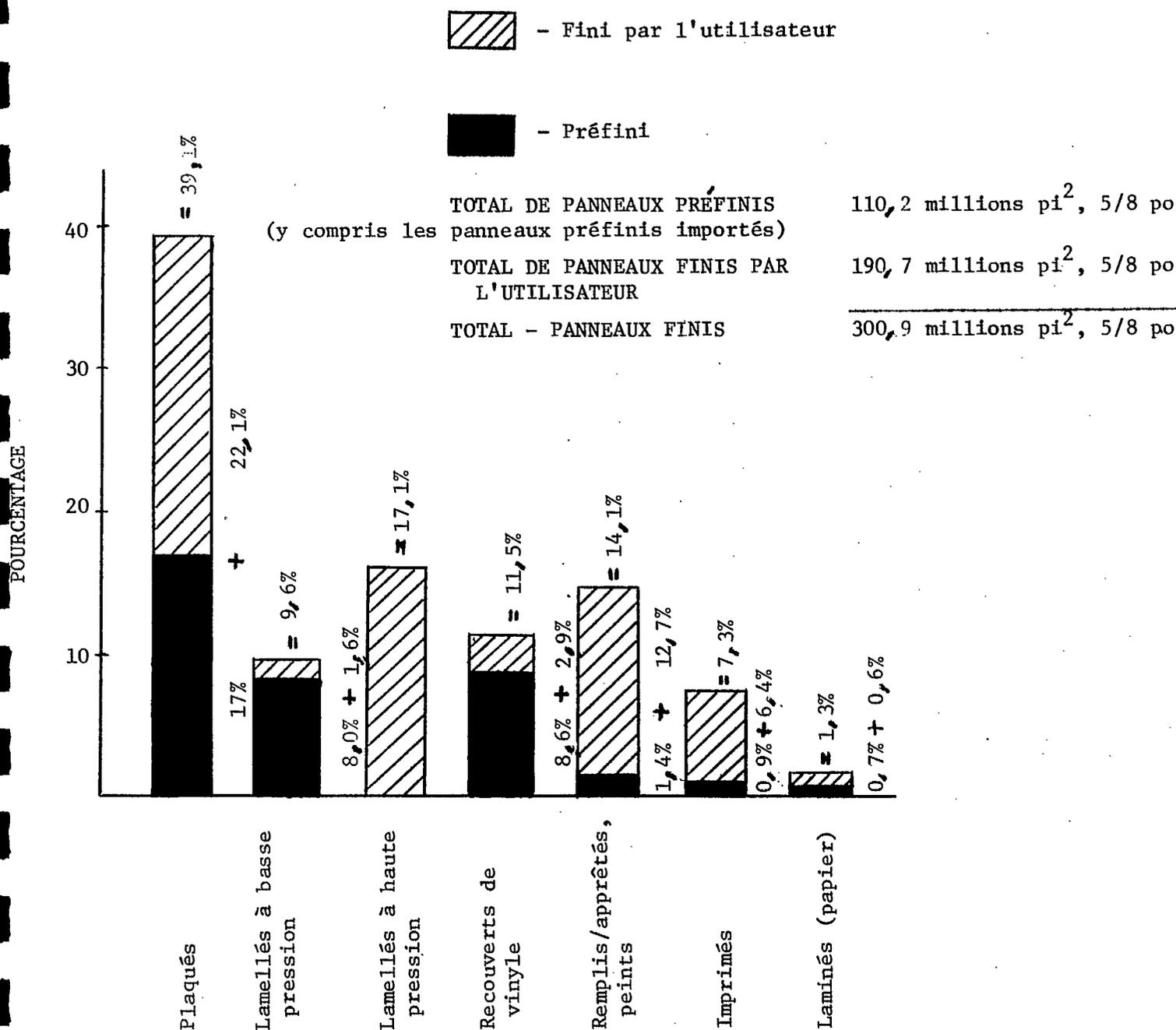
En ce qui a trait à la distribution et à la commercialisation, Columbia Engineering a constaté que presque toutes les industries consommatrices se procuraient leurs panneaux des grossistes ou directement des usines tandis que le secteur du bâtiment les achetaient principalement chez les détaillants.

FIGURE II-5 - OFFRE DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F. PRÉFINIS  
 - PRODUCTION NATIONALE ET IMPORTATIONS VENTILÉES  
 SELON LE TYPE DE PRÉFINISSAGE



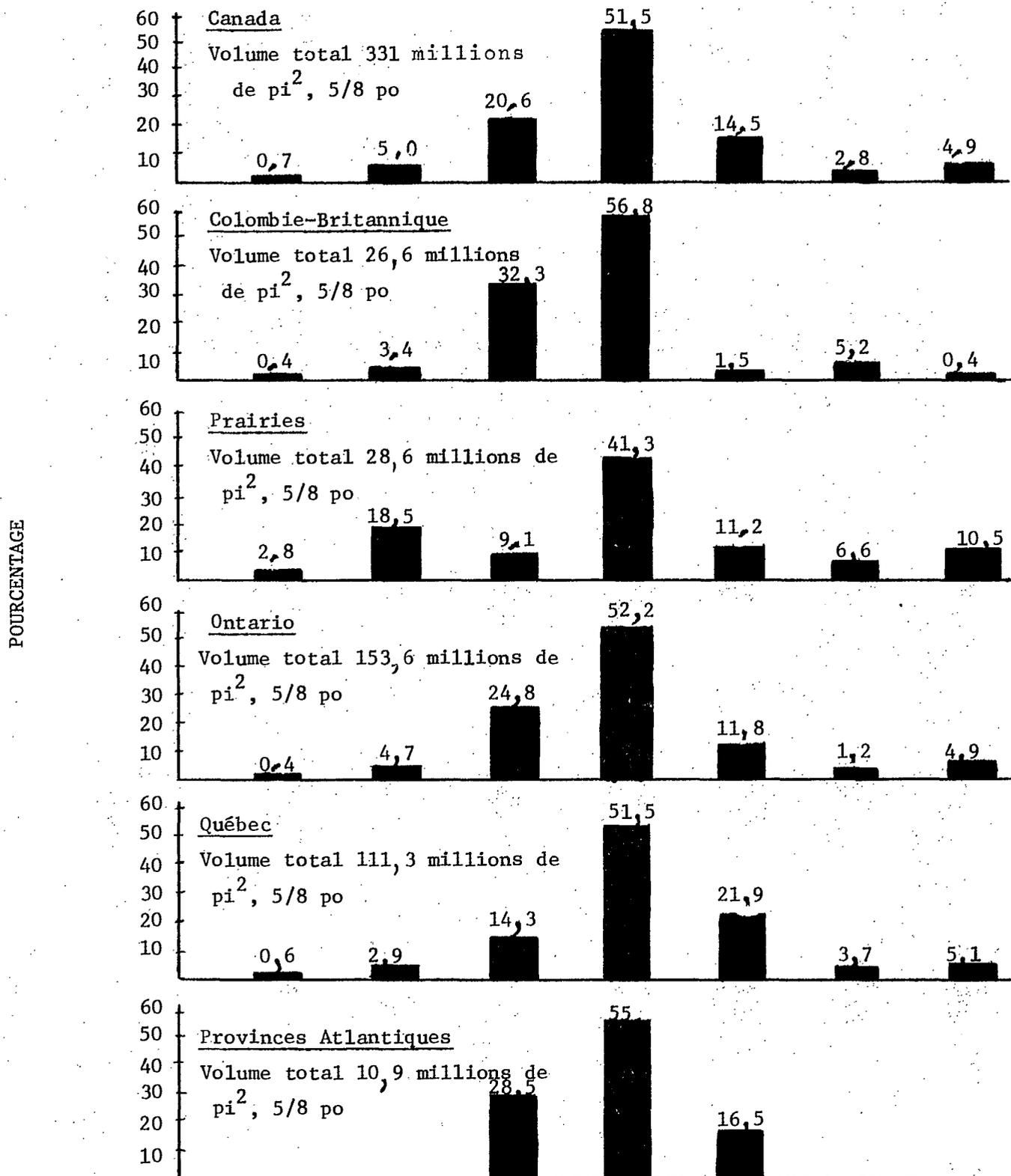
Sources: Estimations et résultats des recherches de la C.E.I.

FIGURE II-7 - FINISSAGE DES PANNEAUX--DISTRIBUTION PROPORTIONNELLE  
PAR TYPE DE FINISSAGE ET PAR APPLICATEUR



Sources: Estimations de la C.E.I.

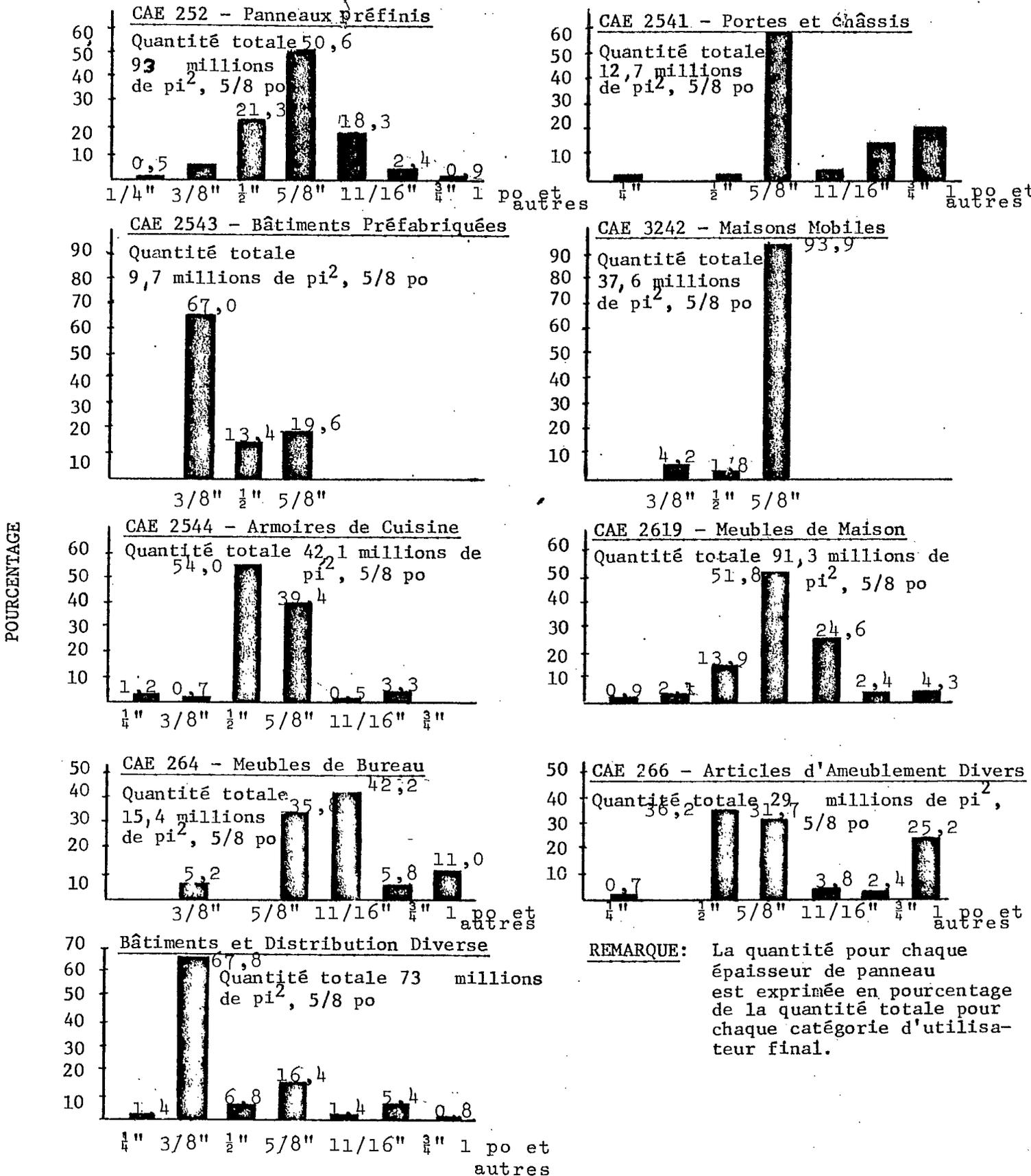
FIGURE II-8 - PROFIT DE LA CONSOMMATION CANADIENNE DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F. SELON L'ÉPAISSEUR DES PANNEAUX ET SELON LA RÉGION - 1974



ÉPAISSEURS DES PANNEAUX: 1/4 po 3/8 po 1/2 po 5/8 po 11/16 po 3/4 po 1 po et autres

REMARQUE : Les quantités pour chaque épaisseur de panneaux sont exprimées sous forme de pourcentage de la quantité totale pour chaque région.

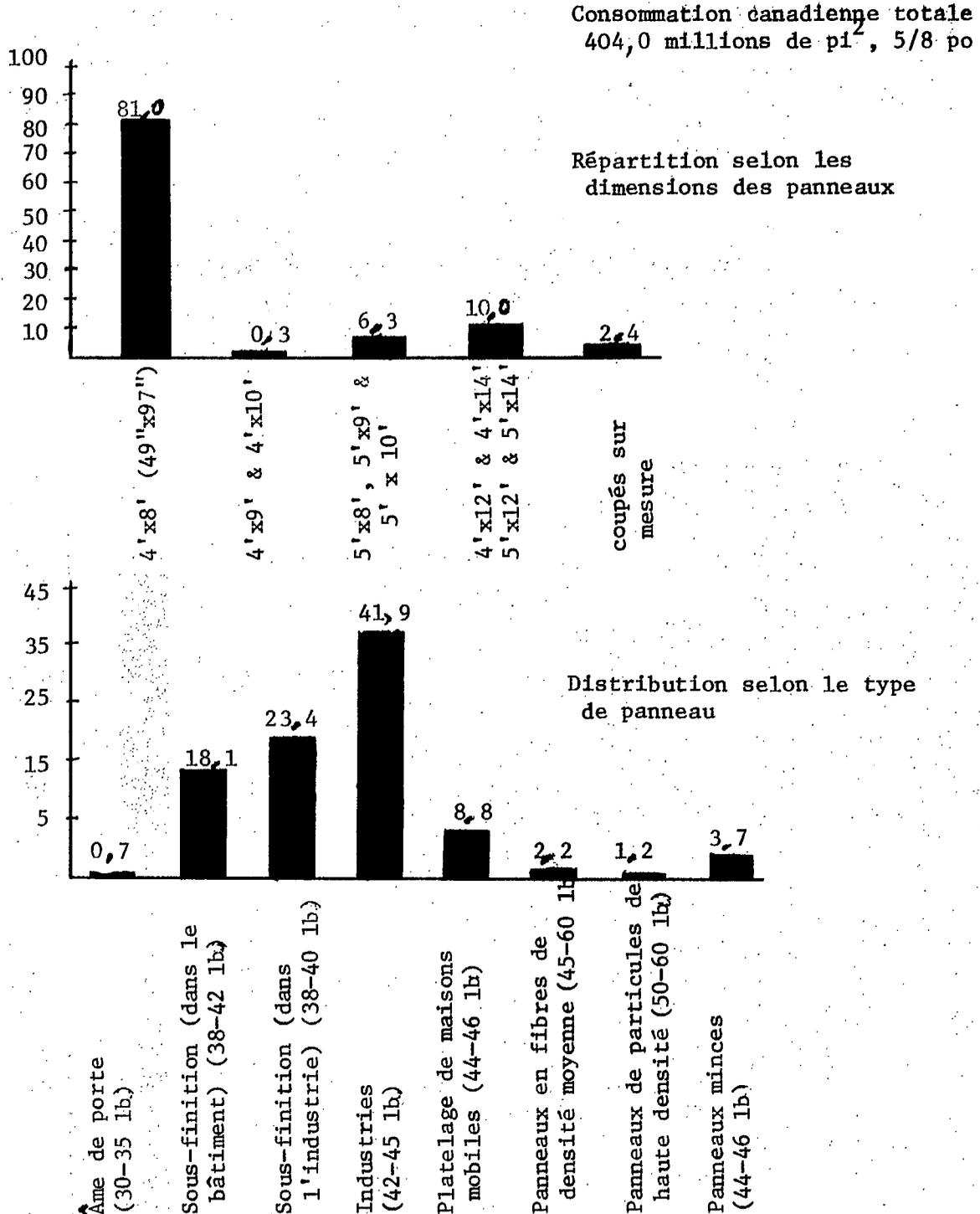
Figure II-9- PROFIL DE LA CONSOMMATION CANADIENNE DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F., EN 1974, SELON L'ÉPAISSEUR DES PANNEAUX ET SELON LE CONSOMMATEUR (CATÉGORIE C.A.E.)



Sources: Estimations de la C.E.I.

Figure II-11-

PROFIL DE LA CONSOMMATION CANADIENNE DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F., EN 1974, SELON LES DIMENSIONS, LE TYPE ET LA DENSITÉ



Sources: Estimations de la C.E.I.

Columbia International Ltd estime qu'environ 40 à 50% des 330 millions pi<sup>2</sup> 5/8 po, est acheté des grossistes, de 15 à 25% directement des fabriques du pays, de 10 à 15% directement d'usines des États-Unis et le reste des petits distributeurs ou de groupes d'acheteurs.

Les enquêteurs ont eu l'impression que les consommateurs canadiens se soucient quelque peu de la situation de l'industrie canadienne des panneaux de particules et de son faible volume de production, et particulièrement de la régularité et de la continuité de l'approvisionnement national. La plupart des usagers, tout particulièrement ceux de l'est du Canada, préféreraient s'approvisionner auprès de firmes canadiennes, même à un prix légèrement plus élevé, non pas par nationalisme, mais à cause de la proximité de l'approvisionnement et du meilleur service.

Pour ce qui est de la fixation des prix, l'année 1974 n'est pas un critère. Elle a débuté avec des prix extrêmement élevés qui sont tombés très bas au cours du troisième trimestre, à cause des importations des États-Unis. L'équipe d'étude est d'avis que les importations des États-Unis maintiendront les prix canadiens à un niveau relativement bas tant que la demande américaine sera inférieure à la capacité de production des usines de ce pays. Puisque cette capacité de production (y compris les panneaux en fibre de densité moyenne et les panneaux minces) dépasse 5,4 milliards de pi<sup>2</sup>, 3/4 po par an (6,5 milliards de pi<sup>2</sup>, 5/8 po) par rapport à une consommation estimée à 3,5 milliards de pi<sup>2</sup>, 3/4 po pour 1975, cet état de choses semble devoir se prolonger jusqu'à la fin de 1976.

Projection de la demande à court terme

En 1975, la production canadienne de panneaux de particules sera probablement quelque 20% plus élevée qu'en 1974, soit d'environ 230 à 240 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po. On estime que les importations atteindront 160 à 170 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po.

Columbia estime, en se basant sur l'étude de la question, que la consommation devrait se situer au même niveau en 1975 qu'en 1974, soit à environ 400 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po.

La ventilation par région de la consommation pour 1975 devrait être semblable à celle de 1974. Néanmoins, la ventilation par industrie consommatrice changera, le secteur du préfinissage utilisant environ 15% de plus de panneaux non ouvrés qu'en 1974. Ceci est dû à l'expansion importante des installations canadiennes de préfinissage et au fait que les industries consommatrices emploieront une plus forte proportion de panneaux préfinis. Conséquemment, la consommation de panneaux non ouvrés par les industries du meuble diminuera légèrement.

Les prévisions pour 1976 supposent que les mises en chantier reprendront vers le deuxième trimestre de 1976, que la production de maisons préfabriquées et mobiles se maintiendra à une allure ferme et que l'industrie du meuble connaîtra une année raisonnablement bonne, mais non exceptionnelle. Compte tenu de ces prévisions, Columbia s'attend en 1976 à une consommation d'environ 440 à 450 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po, soit environ 10 à 12% de plus que la consommation en 1975 et 1974.

En 1976, les industries de préfinissage produiront plus de panneaux préfinis dans plusieurs régions du Canada, ce qui laisse prévoir un emploi plus important de panneaux préfinis. Il en résultera que les autres industries consommatrices achèteront probablement plus de panneaux préfinis et que leurs achats de panneaux non ouvrés resteront à peu près stables.

Étant donné les pressions exercées par les importations des États-Unis, les prix des panneaux de particules devraient se maintenir à proximité de leur niveau actuel tout au long de 1976. Les exportations pourraient augmenter légèrement.

Au tableau III-1, on peut voir les prévisions de la consommation pour 1975 et 1976 en regard de celle de 1974.

Même si la production nationale augmentera sensiblement en 1976 par rapport à 1974 et 1975, il est prévu qu'elle n'égale pas le niveau de la consommation; d'une part, il est peu probable que les nouvelles usines (Domtar, Pluswood) puissent atteindre leur capacité productrice maximale et d'autre part, les modifications en cours à l'usine Northwood, à Chatham, (N.-B.), ne seront probablement pas terminées avant l'été de 1976. De plus, les produits de certaines usines canadiennes ne peuvent rivaliser avec certaines qualités de bois importé des États-Unis. Il s'ensuit que les expéditions des usines du pays en 1976 seront de l'ordre de 340 à 360 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po, alors que les importations seront d'environ 80 à 100 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po, en supposant qu'aucune capacité de production de waferboard ne soit détournée vers les panneaux U.F.

TABLEAU III-1

PRÉVISIONS DE LA CONSOMMATION DE PANNEAUX DE PARTICULES NON OUVRÉS AU CANADA -

1974 À 1976

Quantités en millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po

CAE	DESCRIPTION	1974	1975	1976
252	Panneaux préfinis	93,0	110,0	125,0
2541	Portes, châssis et autres bois ouvrés	12,7	11,0	14,0
2543	Maisons préfabriquées	9,7	11,0	13,0
3242	Maisons mobiles	37,6	37,0	42,0
2544	Armoires de cuisine	42,1	38,0	40,0
2619	Meubles de maison	91,3	82,0	85,0
264	Meubles de bureau	15,4	15,0	16,0
266	Articles d'ameublement divers	29,2	30,0	30,0
	TOTAL - INDUSTRIE	331,0	334,0	365,0
	TOTAL - BÂTIMENT	73,0	70,0	80,0
	TOTAL	404,0	404,0	445,0

Sources: Étude et recherches de la C.E.I.

PROJECTION DE LA DEMANDE POUR DIX ANS

Columbia a étudié les projections économiques et démographiques qui ont été préparées pour les 10 à 15 prochaines années par le Conseil économique du Canada et d'autres sources. Voici les conclusions générales de ces organismes:

- il y aura une nette augmentation du nombre des familles qui seront fondées au Canada au cours de la prochaine décennie (1965-75, moyenne de 175 000 unités par année; 1975-85, moyenne de 225 000 unités par année)
- en dépit des tendances inflationnistes excessives, le revenu disponible des Canadiens ne devrait pas baisser en termes de dollar constant.

Bien que la deuxième conclusion ci-dessus fasse l'objet de doutes sérieux, il est probable que les gouvernements prendront les mesures nécessaires pour protéger le pouvoir d'achat des Canadiens quant aux nécessités de la vie, tel que le logement.

Ces prévisions devraient avoir les répercussions suivantes sur le logement et l'ameublement, les deux industries essentielles qui utilisent des panneaux de particules:

- les mises en chantier devraient atteindre une moyenne d'environ 220 000 à 230 000 unités par an au cours de la période en question;
- l'augmentation des prix de la construction en chantier devrait entraîner une croissance importante des industries de préfabrication (maisons préfabriquées et mobiles);

- les projets de construction de grande envergure prévus au Canada pour les dix prochaines années, la plupart dans des régions relativement éloignées, alliés à de bonnes possibilités d'exportation, devraient favoriser la croissance des usines de maisons préfabriquées;
- l'industrie du meuble devrait se développer à un taux minimal de 5 à 6% par an au cours de la période à l'étude. L'utilisation des panneaux de particules dans la fabrication des meubles devrait se maintenir dans les dix prochaines années, quoique à un taux considérablement réduit au cours de la dernière partie de cette période prévue.

S'appuyant sur ces considérations, Columbia a fait des projections de la croissance de chacune des industries consommatrices (catégorie CAE) au Canada pour 1980 et pour 1985. Les chiffres de la consommation et les taux de croissance annuelle prévus sont donnés au tableau III-2.

Au cours des cinq premières années, de 1976 à 1980, la croissance la plus élevée est prévue dans l'utilisation des panneaux préfinis. La consommation de panneaux non ouvrés par les industries du meuble est censée augmenter à un rythme plus lent, principalement à cause d'une plus grande consommation des panneaux préfinis dans ces secteurs.

On s'attend qu'au cours de la deuxième partie de la période à l'étude, le taux de croissance de la consommation totale baissera de 11½ à 7% car après 1980, l'utilisation des panneaux de particules par les consommateurs actuels se rapprochera de la saturation.

TABLEAU III-2 PROJECTION DE LA CONSOMMATION DE PANNEAUX DE PARTICULES U.F.  
AU CANADA, 1976 À 1985

Quantités en millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po

CAE	DESCRIPTION	1976	Taux de croissance annuelle prévus (composés)	1980	Taux de croissance annuelles prévus (composés)	1985
252	Panneaux préfinis	125	15,2%	220	8,1%	325
2541	Portes, châssis et autres bois ouvrés	14	10,6%	21	10,7%	35
2543	Maisons préfabriquées	13	11,4%	20	16,0	42
3242	Maisons mobiles	42	11,5%	65	9,0	100
2544	Armoires de cuisine	40	8,3%	55	7,0	77
2519	Meubles de maison	85	8,5%	118	6,9%	165
264	Meubles de bureau	16	9,5%	23	6,8%	32
266	Articles d'ameublement divers	30	7,5%	40	7,0	56
	TOTAL - INDUSTRIE	365	11,4%	562	8,2%	832
	TOTAL - BÂTIMENT	80	11,8%	125	6,3%	170
	T O T A L	445	11,5%	687	7,0	1002

Sources: Étude et recherches de la C.E.I.

Il y a de fortes chances qu'au cours de la période prévue, de nouveaux emplois pour les panneaux de particules soient mis au point et si tel est le cas, les niveaux de consommation pour 1985 donnés au tableau III-2 pourraient être dépassés de 10%, voire même de 15%.

La ventilation par région pour 1980 et 1985 est plus difficile à prévoir puisqu'il y a d'autres facteurs que la demande entrant en ligne de compte; par exemple, l'emplacement des futures usines de panneaux de particules, les opérations de préfinissage, l'emplacement des industries consommatrices, etc.

Columbia estime que la consommation industrielle de l'Ouest devrait augmenter aux dépens des provinces de l'Est en raison de la croissance prévue de la population dans cette région, principalement en Colombie-Britannique. D'autre part, l'emploi des panneaux de particules dans le bâtiment devrait s'accroître davantage dans l'Est que dans l'Ouest au cours des dix prochaines années, particulièrement en Ontario (augmentation de la population et plus grandes possibilités de consommation). En conséquence, la part de l'Est de cette consommation finale, exprimée en pourcentage de l'ensemble, devrait augmenter aux dépens de celle de l'Ouest.

En somme, il est prévu que la part des provinces de l'ouest (C.-B. et Prairies) passera d'environ 22% en 1974 à près de 25% en 1985, alors que celle de l'Ontario et du Québec devrait passer d'environ 75% à 70%.

La part des provinces Atlantiques devrait demeurer relativement stable. On prévoit que les industries consommatrices de cette région seront principalement des industries de préfinissage. Dans cette région, il est probable que l'emploi des panneaux de particules dans le bâtiment sera encouragé par la présence de ses deux usines locales (grandes par rapport à la demande locale).

La ventilation par région projetée pour 1980 et 1985, en regard de 1974, est donnée à la figure III-5.

#### L'OFFRE ET LA DEMANDE - 1980 à 1985

Aucune nouvelle mise en chantier d'usine canadienne ne commencera avant la fin de 1985. Par conséquent, les nouvelles installations de production n'auront probablement aucun effet sensible sur la production nationale en 1977. Cette année-là, l'offre et la demande au Canada devraient donc s'équilibrer presque parfaitement.

Pour satisfaire à la demande nationale prévue pour 1980 (soit 687 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po), il faudra une nouvelle usine d'une capacité de production de 80 à 100 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po, à supposer toutefois que les usines actuelles continuent de fonctionner.

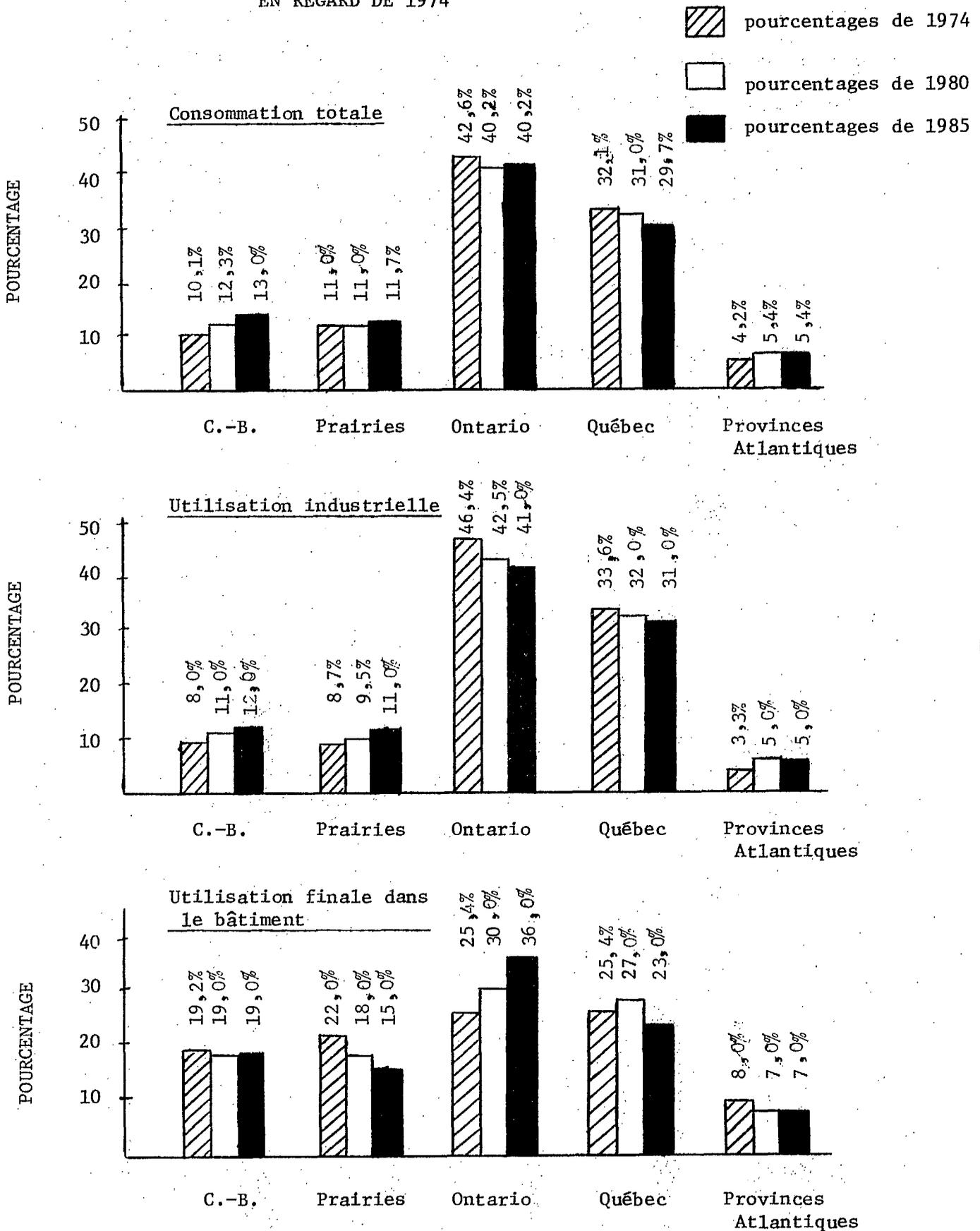
Entre 1980 et 1985, il faudra construire de nouvelles usines ayant une capacité productrice totale de 300 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po si l'on veut satisfaire à la demande locale prévue sans avoir recours à l'importation.

#### MARCHÉS D'EXPORTATION

##### États-Unis

Leonard Guss and Associates, de Tacoma (Washington), fait une revue du marché américain comme complément à l'étude. Cette

FIGURE III-5 VENTILATION PAR RÉGION PROJÉTÉE POUR 1980 ET 1985 EN REGARD DE 1974



Sources: Étude et recherches de la C.E.I.

firme prévoit que la demande de panneaux de particules aux États-Unis sera d'ici 1985 d'environ 8,4 milliards de pi<sup>2</sup>, 3/4 po, ou de 10,1 milliards de pi<sup>2</sup>, 5/8 po, sans compter les panneaux de construction tels que le waferboard.

Environ 40% de cette demande proviendra du nord central et du nord-est des États-Unis (voir la figure 8 de l'appendice C). Ces régions ne devraient pas produire plus de 800 millions de pi<sup>2</sup>, 3/4 po de panneaux d'ici 1985. Traditionnellement, les panneaux de particules utilisés dans cette région proviennent de la côte ouest des États-Unis et rien n'indique un changement de la situation. Pour ce qui est du transport, une usine canadienne située en Ontario ou au Québec bénéficie pour le moment, par rapport aux fabricants de la côte ouest des États-Unis d'un avantage de l'ordre de \$29,75 par mille pi<sup>2</sup>, 3/4 po ou \$24,80 par mille pi<sup>2</sup>, 5/8 po. De certains points de l'est du Canada vers certaines destinations, cet avantage pourrait être (et est actuellement) de 20 à 25% plus élevé. Étant donné l'augmentation prévue des frais de transport au cours des 10 prochaines années, cet avantage augmentera probablement au bénéfice des usines de l'est du Canada et pourrait être de l'ordre de \$15 à \$18 par mille pi<sup>2</sup>, 5/8 po, même après paiement des droits de douane. La possibilité d'expédier les marchandises par camion de l'est du Canada, en concurrence avec les expéditions par rail de la côte ouest des États-Unis, présente un autre avantage. Les régions en question sont indiquées sur la carte ci-jointe (voir la figure 10 de l'appendice C).

FIGURE 8 (DE L'APPENDICE C) - VENTILATION DE LA CONSOMMATION DE PANNEAUX DE PARTICULES  
 AUX ÉTATS-UNIS POUR 1985 PAR GRANDE RÉGION

(Indice industriel pondéré aux 2/3)

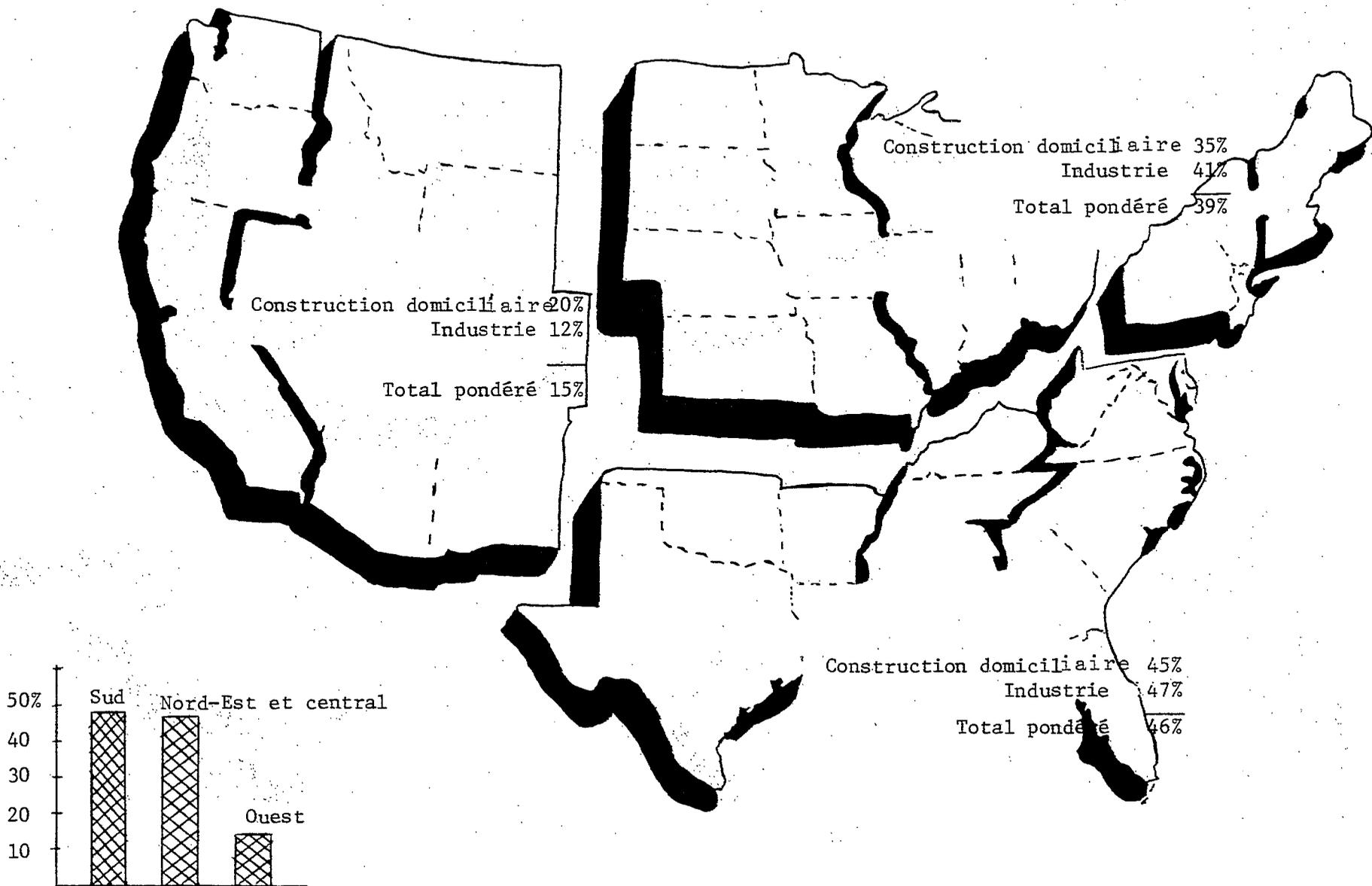
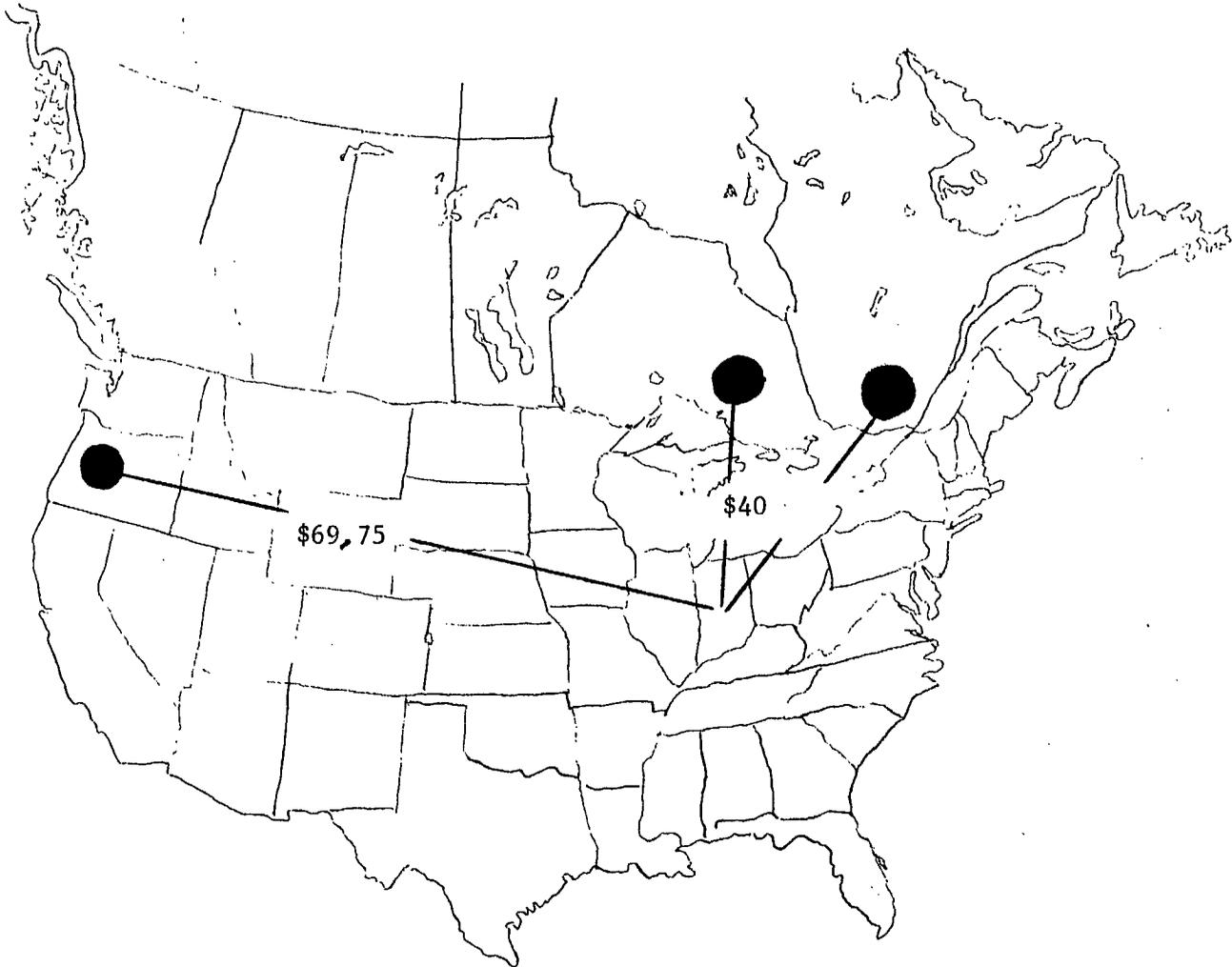


FIGURE 10 (DE L'APPENDICE C)

COMPARAISON DES COÛTS DU TRANSPORT VERS DIVERS  
MARCHÉS DES ÉTATS-UNIS À PARTIR D'USINES DE  
PANNEAUX DE PARTICULES DE L'EST DU CANADA ET  
DE L'OUEST DES ÉTATS-UNIS

---



Prix comparatifs du transport en  
dollars par mille  $\text{pi}^2$ , 3/4 po, 45 lb/ $\text{pi}^3$

Été 1975

Avantages quant aux frais de transport:

\$29,5 par mille  $\text{pi}^2$ , 3/4 po

\$24,80 par mille  $\text{pi}^2$ , 5/8 po

Sources: Estimations de LGA

D'après ce qui précède, on peut raisonnablement s'attendre à ce que les usines canadiennes de l'Est accaparent 25% du marché prévu du nord central et du nord-est des États-Unis, soit environ 1 milliard de pi<sup>2</sup>, 5/8 po par an, ce qui correspond à peu près à la demande prévue au Canada en 1985. C'est là une bonne occasion d'exportation pour les usines canadiennes de l'Est, à condition que leurs prix puissent être compétitifs à tous les points de vue avec ceux des usines actuelles et futures de la côte ouest des États-Unis.

#### Europe et Japon

L'équipe d'étude a exploré aussi les possibilités d'exportation vers l'Europe.

La consommation européenne devrait augmenter d'environ 15 milliards de pi<sup>2</sup>, 5/8 po, au cours des 15 prochaines années. Il est prévu que la demande du Japon augmentera de 1,3 milliard de pi<sup>2</sup>, 5/8 po. Ces chiffres sont fondés sur les projections de l'O.A.A. révisées et considérablement réduites par rapport à des estimations précédentes.

Les chiffres de l'O.A.A. indiquent aussi que ni l'Europe ni le Japon ne possèdent les ressources forestières suffisantes pour faire face à la croissance prévue de la demande.

La demande européenne pourrait être satisfaite en partie par l'Europe de l'Est et en partie par l'U.R.S.S. Ces pays, cependant, ont leur propre demande à satisfaire et ne pourront probablement pas répondre à tous les besoins. Il est prévu qu'une partie de la demande sera comblée par les pays du Tiers Monde, principalement par l'Afrique.

Le Japon sera probablement approvisionné par la Russie orientale et par l'Asie du Sud-Est.

Le Canada semble avoir de bonnes occasions d'exportation dans ces deux régions, à condition de bénéficier des relations monétaires favorables et d'ententes convenables en matière de transport maritime et de douane.

#### POSSIBILITÉS POUR L'INDUSTRIE CANADIENNE DES PANNEAUX DE PARTICULES

Les conclusions de l'étude indiquent que l'industrie canadienne des panneaux de particules pourrait bénéficier d'une expansion considérable à condition que ses coûts soient tout à fait compétitifs avec ceux des États-Unis et des autres producteurs mondiaux. Des coûts compétitifs sont essentiels pour atteindre et maintenir une position compétitive sur le marché national. Ce point devrait être pris en considération au cours de la planification de toute nouvelle usine canadienne de panneaux de particules afin d'éviter qu'elle ne soit vulnérable aux importations des États-Unis sur les marchés intérieurs.

Sur le plan de la stratégie nationale, deux options de base sont possibles:

1. Continuer de compter sur les importations à prix relativement modique des États-Unis pour répondre dans une large mesure à la demande canadienne de panneaux non ouvrés et concentrer nos efforts sur la transformation des panneaux de particules, à la fois sur le préfinissage et les autres opérations secondaires de fabrication (ameublement, maisons mobiles, etc.).

Les opérations secondaires et le préfinissage nécessitent moins de capital et plus de main-d'oeuvre que la fabrication des panneaux de particules de base. Par conséquent, s'il semble souhaitable d'avoir un maximum d'emplois et une valeur ajoutée (autre que la valeur en capital) à un investissement minimal, cette stratégie paraît sensée aux points de vue économique et social.

Un désavantage à cette solution serait l'approvisionnement incertain des usines canadiennes secondaires et consommatrices dans le cas où la capacité de production des usines des États-Unis deviendrait inférieure à la demande américaine.

D'autre part, cette solution signifierait la sous-exploitation des ressources forestières canadiennes et surtout le gaspillage continu des résidus de nos scieries de bois mou.

2. Encourager la construction d'usines à l'échelle des marchés mondiaux et (ou) américains, en mettant l'accent sur l'exportation. Les matières premières sont disponibles dans la plupart des régions canadiennes. Il y a actuellement abondance de résidus de scieries au Canada, lesquels sont trop souvent gaspillés. Le gros de ces résidus provient de bois qui se prêtent à la fabrication de panneaux de particules, à savoir, le pin et l'épinette. L'expansion de l'industrie du bois d'épinette de construction dans l'est du Canada pourrait fournir une matière première en concentration suffisante et pouvant servir à la fabrication de panneaux de particules de haute qualité, dans des usines d'envergure mondiale et à des prix entièrement compétitifs sur les marchés intérieurs, et sur ceux du nord-central et de l'est des États-Unis, voire de l'Europe.

Il semble également possible que des usines situées dans certains endroits de la Colombie-Britannique et des Prairies (à condition de rencontrer certains critères) puissent approvisionner les marchés de l'ouest du Canada, de l'ouest central des États-Unis; certaines usines de la Colombie-Britannique pourraient même exporter leurs produits au Japon. L'implantation d'une industrie canadienne de panneaux de particules axée sur l'exportation (principalement vers les États-Unis) pourrait signifier que les prix de panneaux locaux pourraient éventuellement être inférieurs au Canada à ceux des États-Unis. Cela améliorerait la situation concurrentielle à l'exportation des fabriques de meubles et des autres industries secondaires canadiennes utilisant des panneaux. Cependant, cela pourrait menacer la stabilité financière de certaines des usines canadiennes existantes. Certaines de ces usines pourraient, par contre, être agrandies alors que d'autres pourraient maintenir leur rentabilité en augmentant leur capacité de préfinissage.

Colombia estime que les critères de base pour l'établissement d'usines canadiennes de panneaux de particules offrant des prix compétitifs sont une capacité de production annuelle de l'ordre de 100 millions de pi<sup>2</sup>, 5/8 po, ou plus, et un approvisionnement en bois à bon prix. Une usine de bonne envergure doit disposer d'une centralisation suffisante de matières premières à bon marché, d'investissements relativement importants et d'une stratégie de commercialisation dynamique.

Seule une petite partie des résidus produits par les scieries canadiennes est employée à l'heure actuelle. Par conséquent, le coût de ces résidus devrait demeurer relativement bas pendant quelque temps encore. Il est possible, et même fort probable, qu'à l'avenir il y ait une certaine demande de cette matière première pour la fabrication de pâte de bois et de combustible.

On peut conclure que pour savoir s'il est souhaitable et rentable de créer une industrie canadienne de panneaux de particules axée sur l'exportation, il faudra évaluer soigneusement s'il serait plus avantageux, des points de vue économiques et sociaux d'utiliser les résidus de scierie comme matière première pour la fabrication de panneaux de particules que pour la production de combustible ou pâte de bois.

