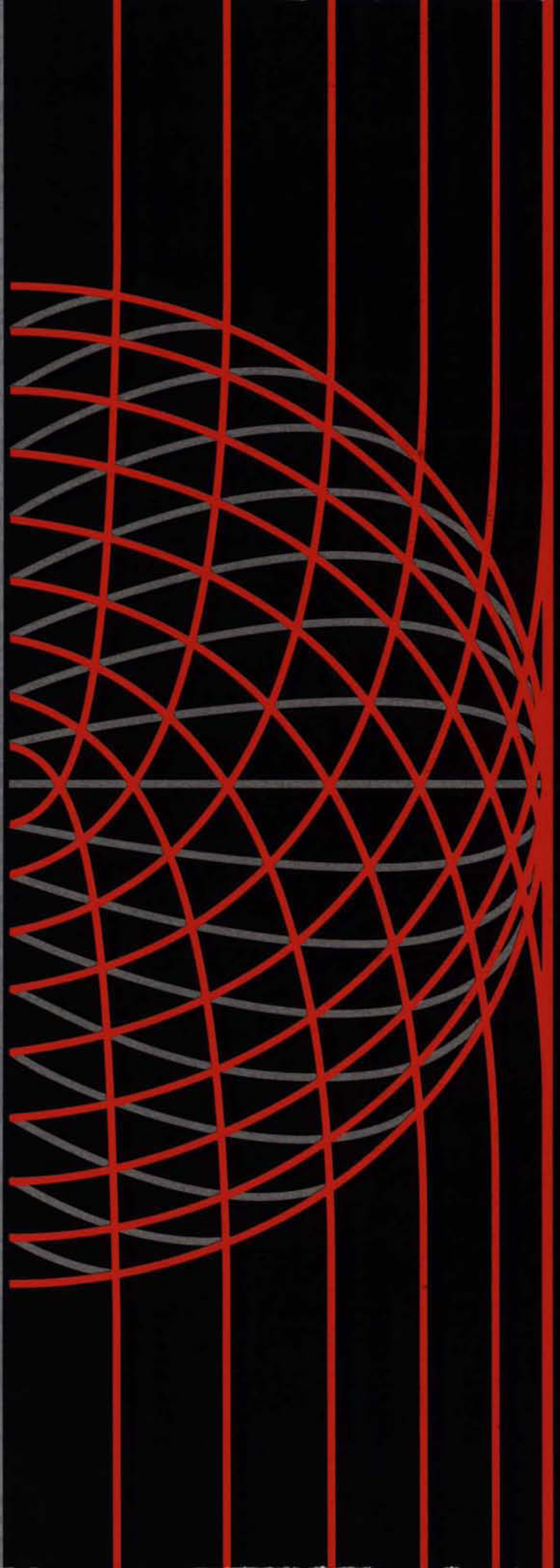
Matériel forestier

PROFIL DE L'INDUSTRIE



Industrie, Sciences et Technologie Canada
Industry, Science and Technology Canada

INDUSTRY CANADA/INDUSTRIE CANADA
108249

Centres de services aux entreprises et Centres de commerce international

Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC), et Affaires extérieures et Commerce extérieur Canada (AECEC) ont mis sur pied des centres d'information dans les bureaux régionaux de tout le pays. Ces centres permettent à la clientèle de se renseigner sur les services, les programmes et les compétences relevant de ces deux ministères. Pour obtenir plus de renseignements, s'adresser à l'un des bureaux énumérés ci-dessous :

Terre-Neuve

Atlantic Place
215, rue Water, bureau 504
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-ISTC
Télécopieur : (709) 772-5093

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
National Bank Tower
134, rue Kent, bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400
Télécopieur : (902) 566-7450

Nouvelle-Écosse

Central Guaranty Trust Tower
1801, rue Hollis, 5e étage
C.P. 940, succursale M
HALIFAX (Nouvelle-Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-ISTC
Télécopieur : (902) 426-2624

Nouveau-Brunswick

Place Assomption
770, rue Main, 12e étage
C.P. 1210
MONCTON (Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-ISTC
Télécopieur : (506) 851-2384

Québec

800, Tour de la place Victoria,
bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185
1-800-361-5367
Télécopieur : (514) 283-3302

Saskatchewan

S.J. Cohen Building
119, 4e Avenue sud, bureau 401
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 5X2
Tél. : (306) 975-4400
Télécopieur : (306) 975-5334

Alberta

Place du Canada
9700, avenue Jasper,
bureau 540
EDMONTON (Alberta)
T5J 4C3
Tél. : (403) 495-ISTC
Télécopieur : (403) 495-4507

510, 5e Rue sud-ouest,
bureau 1100

578

277

Yukon

300, rue Main, bureau 210
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 2B5
Tél. : (403) 667-3921
Télécopieur : (403) 668-5003

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
10e étage
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 2R3
Tél. : (403) 920-8568
Télécopieur : (403) 873-6228

Administration centrale d'ISTC

Édifice C.D. Howe
235, rue Queen
1er étage, Tour est
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 952-ISTC
Télécopieur : (613) 957-7942

Administration centrale d'AECEC

InfoExport
Édifice Lester B. Pearson
125, promenade Sussex
OTTAWA (Ontario)
K1A 0G2
Tél. : (613) 993-6435
1-800-267-8376
Télécopieur : (613) 996-9709

Demandes de publi

Pour obtenir une publication d'IS
proche. Pour en obtenir plusieurs

Centre de commerce international le plus

Pour les Profils de l'industrie :

CEC :

Direction générale
des communications
Industrie, Sciences
et Technologie Canada
235, rue Queen, bureau 704D
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-4500
Télécopieur : (613) 954-4499

09

Canada

7P

(V.8.93.03)

ISTC 1551 (2/90)
DATE DUE - DATE DE RETO
BFGJ F8 c.2
HD9505/.C3/I5/1990-91
Canada. Industry, Science
Industry profile.

1990–1991

MATÉRIEL FORESTIER

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution rapide du commerce international, l'industrie canadienne doit pouvoir soutenir la concurrence si elle veut connaître la croissance et la prospérité. Favoriser l'amélioration du rendement de nos entreprises sur les marchés du monde est un élément fondamental des mandats confiés à Industrie, Sciences et Technologie Canada et à Commerce extérieur Canada. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents grâce auxquels Industrie, Sciences et Technologie Canada procède à l'évaluation sommaire de la position concurrentielle des secteurs industriels canadiens, en tenant compte de la technologie, des ressources humaines et de divers autres facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur Canada tiennent compte des nouvelles conditions d'accès aux marchés de même que des répercussions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Pour préparer ces profils, le Ministère a consulté des représentants du secteur privé.

Veiller à ce que tout le Canada demeure prospère durant l'actuelle décennie et à l'orée du vingt et unième siècle, tel est le défi qui nous sollicite. Ces profils, qui sont conçus comme des documents d'information, seront à la base de discussions solides sur les projections, les stratégies et les approches à adopter dans le monde de l'industrie. La série 1990–1991 constitue une version revue et corrigée de la version parue en 1988–1989. Le gouvernement se chargera de la mise à jour régulière de cette série de documents.

Michael H. Wilson
Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie
et ministre du Commerce extérieur

Introduction

Au Canada, parmi les entreprises spécialisées dans la fabrication de matériel forestier, plusieurs construisent également ce type de matériel pour d'autres industries. Ainsi, Statistique Canada classe souvent un produit selon son utilisation plutôt qu'en fonction de ses caractéristiques et, pour cette raison, les données sur les machines et le matériel ont été regroupées sous le code CTI 3192[1]. Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) publie cinq profils fondés sur cette catégorie :

- *Matériel d'exploitation minière;*
- *Matériel d'exploitation pétrolière et gazière;*
- *Matériel de construction;*
- *Matériel de manutention;*
- *Matériel forestier.*

Le Ministère a préparé ces profils en classant les données de Statistique Canada selon le secteur dans lequel le matériel est utilisé ou le service fourni. Lors de l'analyse de ces statistiques, on a veillé à éviter le double comptage. Les données utilisées dans le présent profil sont tirées des sources propres d'ISTC.

En 1991, les expéditions pour l'ensemble des industries faisant partie de la CTI 3192 se chiffraient à 2 841 millions de dollars. La fig[illegible] indique la répartition des expéditions, par secteur. Sel[illegible] l'exploitation pétrolière et gazière occupe le cinq[illegible] avec 7 % des expéditions.

[1]Voir la *Classification type des industries, 1980,* nº 12-501 au catalogue de Statistique Canada, CTI 3192 (Industrie de la machinerie de construction et d'extraction minière et de l'équipement de manutention).

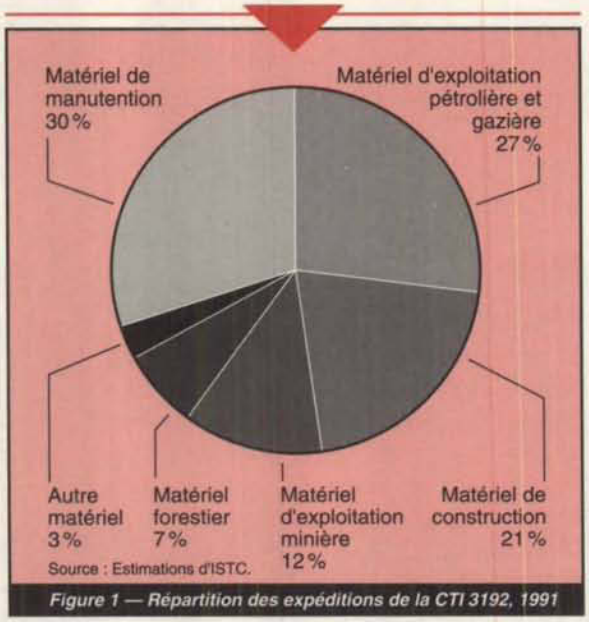


Figure 1 — Répartition des expéditions de la CTI 3192, 1991

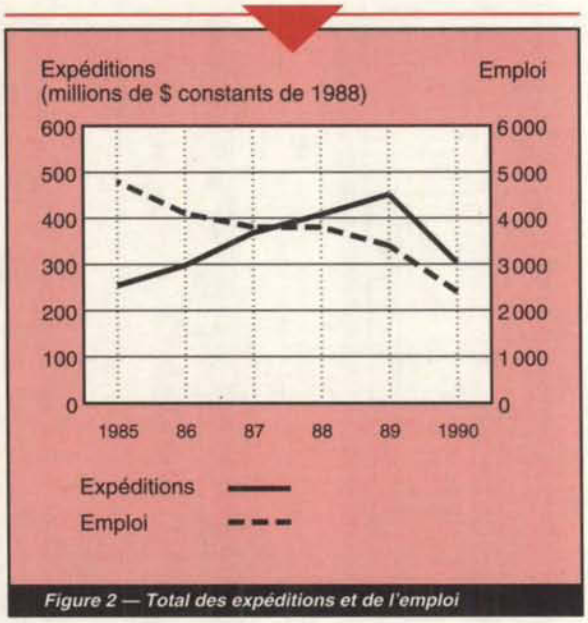


Figure 2 — Total des expéditions et de l'emploi

Structure et rendement

Structure

Le secteur du matériel forestier produit des machines, du matériel et des outils qui sont utilisés par les exploitants forestiers. Ces biens d'équipement servent à couper le bois commercial des peuplements forestiers, à leur donner une forme utilisable par les industries de transformation secondaire, à veiller à la reforestation rapide des parterres de coupe, et à traiter les peuplements en croissance. Les principaux utilisateurs de ce matériel, que ce soit directement ou par l'intermédiaire de sous-traitants spécialisés, sont les exploitants forestiers, y compris ceux qui vendent principalement du bois débité, produisent des pâtes et papiers, ou les deux, ainsi que les gouvernements provinciaux.

Les principaux types de matériel forestier sont : les abatteuses-empileuses, les débusqueuses et les débardeuses (tracteurs spécialisés), les treuils de débardage, les ébrancheuses, les machines polyvalentes, les grues forestières, les tronçonneuses, les scarificateurs, les planteuses et les accessoires spécialisés.

Il existe deux méthodes de base pour récolter le bois : la coupe de l'arbre entier et la coupe à longueur.

La gamme de produits offerte par le secteur canadien du matériel forestier est bien adaptée à la coupe de l'arbre entier. Dans cette méthode, le travail est réparti en une série de tâches simples; chacune d'entre elles est effectuée par une machine différente, conçue pour réaliser un nombre limité d'opérations. Comme cette méthode nécessite des machines spécialisées de grand rendement, son utilisation se limite aux exploitations importantes. Une chaîne de production type comprend une abatteuse-empileuse, deux débusqueuses à pince sur roues pour déplacer les arbres coupés, une ébrancheuse-écimeuse, et, parfois, une tronçonneuse mobile. Le bois est enlevé, soit sous forme d'arbres entiers, soit sous forme de billes d'une longueur précise, au moyen d'une grue forestière et de camions-remorques spécialement adaptés.

En Amérique du Nord, on utilise la coupe à longueur de façon occasionnelle, mais celle-ci gagne de plus en plus d'adeptes. Dans la version mécanisée de cette méthode, les arbres sont abattus, ébranchés, écimés et coupés en billes de longueur déterminée à l'avance, le tout sans arracher l'arbre. Ces opérations sont réalisées en un ou deux temps, à l'aide d'une ou de deux machines, dont chacune exécute plusieurs tâches. Les billes sont alors rassemblées et emportées par une débardeuse munie d'une grue hydraulique. La plupart des machines spécialisées utilisées pour cette coupe ont été mises au point et perfectionnées en Scandinavie. Or, l'intérêt dont fait preuve l'industrie forestière pour cette méthode a conduit récemment plusieurs constructeurs canadiens à mettre au point, à adapter et à perfectionner des accessoires spécialisés que l'on peut installer sur les véhicules-porteurs utilisés couramment au Canada, soit pour la coupe à longueur, soit pour de nouvelles variantes de la coupe de l'arbre entier.

En 1988, le secteur du matériel forestier employait 3 800 personnes, et ses expéditions s'élevaient à 408 millions de dollars (figure 2). En 1990, le nombre d'employés était de 2 400, et ISTC évaluait que les expéditions avaient chuté à

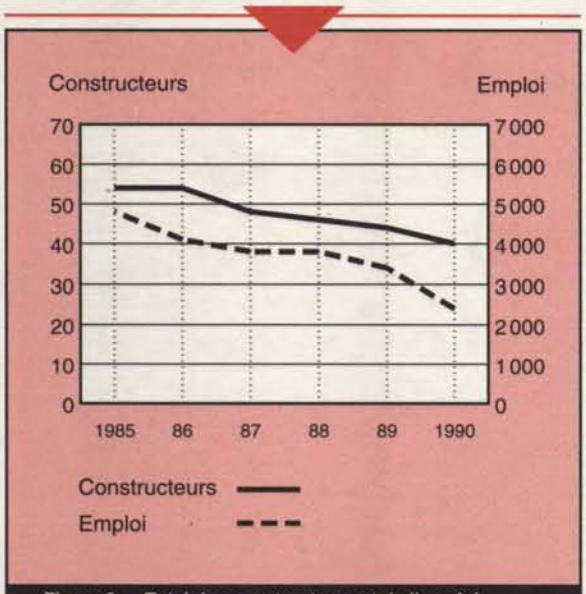


Figure 3 — Total des constructeurs et de l'emploi

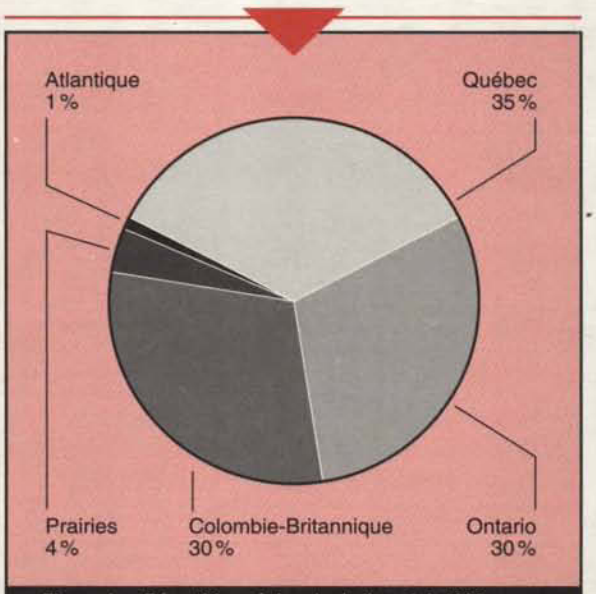


Figure 4 — Répartition régionale de l'emploi, 1988

303 millions[2]. En 1985 et en 1986, 54 sociétés canadiennes étaient enregistrées comme constructeurs de matériel forestier, mais il n'en restait plus que 40 en 1990 (figure 3). De ce nombre, seuls 10 d'entre eux affichaient des ventes annuelles supérieures à 10 millions de dollars. De plus, de nombreuses petites et moyennes entreprises qui fabriquent des machines d'usage général, ainsi que certains ateliers d'usinage installés dans les régions d'exploitation forestière, produisent aussi du matériel spécialisé pour l'industrie forestière. Cette production n'apparaît pas dans les données fournies dans le présent profil, car elle représente une très petite part de la production totale. Par conséquent, la couverture statistique n'est pas complète.

Exception faite des fabricants de débusqueuses sur roues, qui sont des filiales de sociétés étrangères, les entreprises sont généralement de propriété canadienne. Les fabricants d'accessoires d'abattage et d'ébranchage sont regroupés au Québec et en Alberta, tandis que tous les fabricants de débusqueuses sur roues sont établis en Ontario, près des entreprises qui leur fournissent les pièces. En Colombie-Britannique, les principales entreprises du secteur construisent des treuils de débardage ainsi que divers accessoires adaptés aux conditions forestières locales.

En 1988, le nombre d'emplois dans le secteur se répartissait de façon à peu près égale entre le Québec (35 %), l'Ontario (30 %) et la Colombie-Britannique (30 %). Les provinces des Prairies détenaient 4 % des emplois et les provinces de l'Atlantique, 1 % (figure 4).

La capacité de production du secteur dépasse la demande du marché intérieur, et les exportations sont importantes. En 1982, le secteur n'utilisait qu'environ 40 % de sa capacité, par rapport à 90 % en 1988. Cette hausse était liée à la reprise des affaires, à la mécanisation de l'industrie forestière nord-américaine et à l'amélioration rapide de la gamme des produits disponibles. À cause de la récente récession, on estime que le marché canadien a chuté de 54 %, par rapport au chiffre record de 479 millions de dollars atteint en 1989, pour s'établir à 222 millions en 1990. Ce chiffre est étonnamment bas en raison des répercussions de la récession sur les entreprises de bois débité et de pâtes et papiers.

En 1990, les importations étaient de 140 millions de dollars, soit 63 % du marché canadien. La majorité des importations provenait des États-Unis (81,6 %), de la Communauté européenne (CE) (3,8 %), d'Asie (1,3 %) et des autres pays (13,3 %).

Les exportations s'établissaient, en 1990, à 221 millions de dollars, et représentaient quelque 73 % des expéditions du secteur. Cette même année, les principaux marchés d'exportation pour le matériel forestier et les accessoires étaient les États-Unis (81 %), la CE (2,3 %), l'Asie (1 %) et les autres pays (16,6 %), notamment des pays d'Amérique latine et du Pacifique Sud. Aux États-Unis, le Canada livre concurrence aux fabricants américains et scandinaves; en Europe et dans la Communauté des États indépendants (CEI), aux Scandinaves;

[2]Sauf avis contraire, les montants indiqués sont exprimés en dollars constants de 1988.

en Amérique latine, aux Américains, aux Brésiliens et aux Scandinaves; enfin, dans le Pacifique Sud, aux Américains et aux Scandinaves.

La gamme actuelle de produits canadiens convient tout particulièrement aux caractéristiques des principales forêts d'État de l'Europe de l'Est et de la CEI, car les essences, les sols, la topographie, le climat et les méthodes utilisées pour la coupe sont très similaires à ceux du Canada.

On peut utiliser les débusqueuses canadiennes dans toutes les forêts, indépendamment des essences. Par contre, les abatteuses, les ébrancheuses et les tronçonneuses canadiennes sont conçues pour des arbres dont le fût mesure moins de un mètre de diamètre et dont la densité est relativement faible. Ces machines ne peuvent pas servir à la coupe d'arbres de forte densité et de grand diamètre qui poussent dans les forêts tropicales de feuillus, toutefois, elles conviennent aux forêts d'eucalyptus, d'hévéas et de conifères, là où l'envergure des opérations est adéquate. Cependant, de nombreux pays où les ressources forestières sont morcelées en petites unités de gestion ne peuvent pas utiliser le genre de matériel fabriqué au Canada.

Rendement

Les activités de ce secteur sont fortement cycliques (figure 5). En 1981, les expéditions se chiffraient à 202 millions de dollars et le marché canadien était évalué à 192 millions. La récession de 1981–1982 a entraîné une baisse de la demande en Amérique du Nord pour les produits forestiers, et a eu un effet très marqué sur le matériel forestier. Celle-ci a atteint son point le plus bas en 1982 en matière de production et de demande. Le marché intérieur a été le plus touché : la valeur des expéditions effectuées au Canada était de 34 millions de dollars en 1982, à peine 32 % de la valeur de 1981 (105 millions) et 18 % de celle de 1979 (192 millions). Les importations ont également chuté en 1982, se fixant à environ 34 millions de dollars, soit 18 % de la valeur atteinte en 1979 (189 millions). Les exportations n'ont pas connu une baisse aussi importante, quoique, à 85 millions de dollars elles ne représentaient que 44 % des exportations effectuées en 1979 (192 millions). Les exportations ont connu une forte reprise en 1983, atteignant 137 millions de dollars, soit 71 % de la valeur de 1979. Les expéditions ont aussi commencé à croître en raison d'une forte demande pour les débusqueuses. En 1985, les expéditions s'élevaient à 254 millions de dollars, et celles-ci ont continué à augmenter, atteignant 451 millions en 1989, avant de chuter à environ 303 millions en 1990.

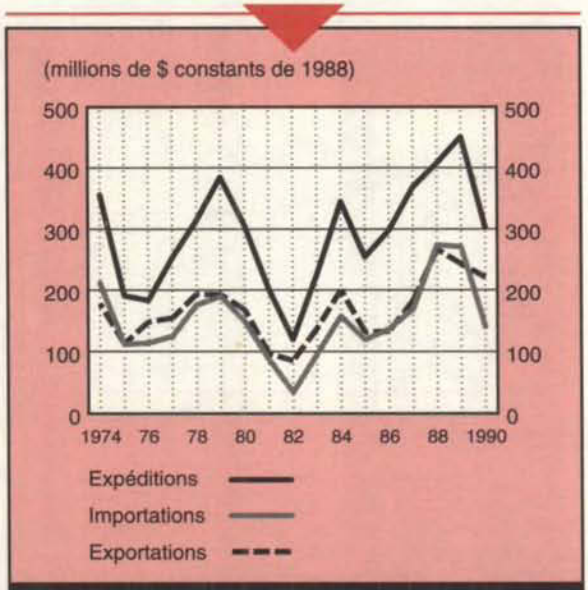


Figure 5 — Expéditions, importations et exportations totales

Les statistiques commerciales pour la période de 1988 à 1990, conjuguées aux annonces de mises à pied temporaires et de fusions d'entreprises, confirment que le secteur du matériel forestier fait face à des conditions, sur le marché intérieur comme sur le marché extérieur, identiques à celles qui prévalaient au début des années 1980. De 1978 à 1983, les expéditions ont baissé chaque année de 15,7 %, alors que le marché canadien diminuait à un taux annuel de 22 %. La reprise des activités de 1983 à 1989 a largement compensé ce déclin des expéditions et du marché canadien. Pendant cette période, les expéditions ont augmenté en termes réels de 225 à 451 millions de dollars, et le marché canadien est passé de 184 à 479 millions.

Les fluctuations du marché semblent se répéter ces dernières années. Après avoir atteint 451 millions de dollars en 1989, les expéditions sont retombées à 303 millions en 1990. De plus, le marché canadien a également baissé, passant de 479 millions de dollars en 1989 à 222 millions en 1990. Un déficit commercial de 28 millions de dollars en 1989 pour le matériel forestier s'est transformé en un surplus de 81 millions en 1990. Ce revirement de la position commerciale du Canada provenait d'une réduction des importations (de 271 millions de dollars en 1989 à 140 millions en 1990) ainsi que d'une baisse relativement faible des exportations (de 243 millions de dollars en 1989 à 221 millions en 1990[3]).

[3]Il faut utiliser ces chiffres avec prudence. Ils sont basés sur des ventilations des données commerciales à six et non dix chiffres. Des calculs préliminaires suggèrent que si l'on avait utilisé dix chiffres, les estimations relatives aux exportations et au marché canadien auraient été plus élevées.

Plusieurs grands constructeurs, comme International Harvester of Canada, Massey Ferguson, Bombardier et Pettibone of Canada ont délaissé le secteur du matériel forestier au cours des années 1970 et au début des années 1980. Depuis 1984, invoquant des raisons économiques, d'autres fabricants ont quitté le pays, ou sont en voie de le faire. Ainsi, Hawker Siddeley ne produit plus de matériel forestier au Canada depuis 1986, et Carterpillar of Canada, depuis le 12 juillet 1991. Dans le cadre de réorganisations, d'autres importantes entreprises de ce secteur ont procédé à une rationalisation de leurs opérations ou ont été achetées par des concurrents. Les principaux exemples sont : Koehring Canada, rachetée par FMG Timberjack, et Chapman Industries, rachetée par Cypress Equipment. De plus, FMG Timberjack a été vendue par son propriétaire américain à des intérêts finlandais. Le rythme de restructuration et de concentration des entreprises s'est accéléré depuis 1986 : le nombre d'entreprises a diminué, et celles qui restent se sont élargies.

Une étude spécialisée du secteur, menée par ISTC en 1990, indique que les investissements réalisés dans les domaines de la production de matériel, de la R.-D. et des réseaux de commercialisation ont continué d'augmenter, et que les bénéfices nets des sociétés se sont maintenus jusqu'au début de 1989. Depuis lors, les bénéfices et les investissements ont suivi le mouvement à la baisse des expéditions. Ces données sont sujettes à erreur, car un grand nombre d'entreprises appartenant à des intérêts privés ne sont pas tenues de publier des données ni sur leurs bénéfices, ni sur leurs investissements.

Forces et faiblesses

Facteurs structurels

Jusqu'à 1988, les constructeurs canadiens de matériel forestier profitaient d'un léger avantage sur leurs concurrents américains en ce qui concerne certains coûts de production, comme la main-d'œuvre, les matières premières et l'énergie. Ces avantages ont cependant presque complètement disparu. Plus récemment, une partie de la production du secteur s'est déplacée aux États-Unis, notamment la construction des machines pour lesquelles on considère que la mise au point est pratiquement complète, comme les débusqueuses sur roues et les grues forestières. Les points forts des fabricants canadiens de débusqueuses sont : la concentration de la production dans le sud de l'Ontario, à proximité des fournisseurs de pièces; la taille importante des usines; l'utilisation d'équipement de fabrication informatisé; les économies d'échelle; l'accès à un vaste réservoir de main-d'œuvre spécialisée. En outre, en 1988, trois des cinq plus grands constructeurs mondiaux de débusqueuses sur roues (parmi lesquels le deuxième au monde) produisaient leur matériel au Canada. Cette même année, les fabricants de débusqueuses installés au Canada s'emparaient de 62 % du marché américain et de 55 % du marché mondial. Ces pourcentages devraient diminuer à l'avenir, parce que, comme il a déjà été mentionné, Caterpillar of Canada, afin de rationaliser ses opérations, a installé aux États-Unis toutes ses activités de production de débusqueuses sur roues au milieu de 1991.

Les fabricants d'accessoires se spécialisent dans des produits innovateurs, adaptés aux besoins régionaux des utilisateurs. Ils achètent relativement peu de pièces importées pour la fabrication de ces produits, et leurs réseaux de distribution, moins développés que ceux des multinationales, sont souvent liés à ceux des fabricants des véhicules-porteurs dont ils transforment les produits. Les efforts et les ressources investis par les entreprises canadiennes pour mettre au point des produits, en étroite collaboration avec leurs clients, leur ont permis de devancer la concurrence en renouvelant très rapidement leurs gammes de produits. Malheureusement, un bon nombre des fabricants de ce groupe connaissent des problèmes au chapitre de l'expansion, en raison du manque de fonds de roulement, de l'insuffisance des moyens de production, et de la lenteur à former des gestionnaires et de la main-d'œuvre spécialisée. Ces problèmes les empêchent d'exploiter tout le potentiel de leurs gammes de produits sur les marchés intérieur et extérieur.

Les machines scandinaves, qui sont surtout utilisées dans la version mécanisée de la coupe à longueur, n'ont pas réussi à percer sur le marché nord-américain. Elles sont surtout des machines polyvalentes, d'un rendement inférieur à celui des machines à fonction unique utilisées dans la coupe de l'arbre entier. De plus, ces machines scandinaves ne conviennent ni aux conditions variées que l'on trouve dans les forêts naturelles canadiennes, ni à la façon dont les sous-traitants procèdent à l'exploitation forestière. Les forêts scandinaves sont plus petites que beaucoup de forêts canadiennes, de sorte que les machines scandinaves sont conçues pour une utilisation à plus long terme et moins intensive. De plus, les forêts canadiennes sont souvent des forêts naturelles et les racines des arbres sont proches de la surface, tandis que les forêts scandinaves sont des forêts de troisième et de quatrième pousse.

La concurrence exercée actuellement par les constructeurs japonais de matériel forestier repose sur des économies d'échelle, et se concentre surtout dans les véhicules-porteurs. Comme les fabricants japonais ont lancé très peu de matériel spécialisé jusqu'ici, leurs activités se sont limitées à remplacer les importations de véhicules-porteurs et de pièces. Par conséquent, ils ne sont pas une menace immédiate pour les constructeurs canadiens.

Facteurs liés au commerce

Les exportations canadiennes de matériel de coupe vers les États-Unis, qui représentaient 81 % des exportations du secteur en 1990, ne sont assujetties à aucun tarif douanier. Toutefois, aux termes de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE), certaines importations en provenance des États-Unis sont encore soumises à des droits de douane. En 1992, ces tarifs variaient de 1,8 à 4,6 %, selon le produit. L'élimination progressive des tarifs sur les débusqueuses est échelonnée en dix étapes annuelles égales, débutant le 1er janvier 1989. Les tarifs sur la plupart des autres produits du secteur ont été abolis en cinq étapes annuelles. Les dispositions relatives au recours à l'arbitrage pour régler les litiges commerciaux constituent un aspect important de l'ALE, tant pour l'industrie forestière que pour le secteur du matériel forestier.

Le matériel importé de pays, qui jouissent du statut de la nation la plus favorisée (NPF), est soumis depuis 1987 à des droits de douane de 9,2 %. S'il n'existe pas de matériel canadien équivalent, l'importateur peut réclamer une remise des droits, en vertu du Programme de remise sur les machines de Revenu Canada (Douanes et Accise). Dans la pratique, la plupart des importations canadiennes de matériel forestier peuvent bénéficier d'une remise, étant donné que l'industrie forestière utilise généralement du matériel canadien, et importe du matériel spécialisé lorsqu'il n'est pas disponible localement.

En Amérique latine, les produits canadiens sont soumis à des tarifs douaniers qui varient, selon les pays, de 10 à 50 %. Le Brésil, principal pays producteur, bénéficie d'un traitement préférentiel en Amérique latine aux termes de plusieurs ententes bilatérales. Il n'existe pas de barrière non tarifaire connue entre le Canada et ses principaux partenaires commerciaux.

Facteurs technologiques

En 1970, les fabricants canadiens d'accessoires spécialisés, de concert avec l'industrie forestière, ont commencé à mécaniser les opérations d'abattage et d'ébranchage. D'autres innovations ont trouvé leur origine chez les producteurs de pâtes et papiers, puis ont rapidement gagné le secteur de la scierie où, par exemple, on a introduit les têtes d'abattage à scie circulaire. La mise au point de têtes d'abattage à haute capacité a étendu l'utilisation du produit aux activités d'exploitation forestière, en Alberta et en Colombie-Britannique, et aux États-Unis en Nouvelle-Angleterre, dans le nord-ouest du Pacifique, dans le Midwest et dans le sud-est.

Dans les grandes exploitations forestières, la coupe de l'arbre entier (qui nécessite une chaîne de production comportant des abatteuses-empileuses, des débusqueuses sur roues et une ébrancheuse) a supplanté la méthode plus ancienne de coupe à longueur. Comme les abatteuses-empileuses et les ébrancheuses réduisent considérablement les temps d'inactivité durant les opérations de débusquage, les débusqueuses à pince commencent à remplacer les modèles plus petits de débusqueuses. Cependant, malgré une augmentation importante du volume du bois abattu par la coupe de l'arbre entier, le rendement des nouvelles débusqueuses à pince est tel que le nombre de machines en service dans le secteur nord-américain de l'industrie forestière est en baisse, ce qui indique que le marché pourrait être saturé.

Les principales entreprises du secteur du matériel forestier utilisent toutes la conception et la fabrication assistées par ordinateur, ainsi que les machines-outils programmables à contrôle numérique. Certaines entreprises ont également des bancs d'essais contrôlés par ordinateur. On a introduit la microélectronique dans un bon nombre de machines afin de faciliter la tâche de l'opérateur et optimaliser le rendement.

Les constructeurs consacrent de 2 à 8 % de leurs recettes à la R.-D. appliquée, et leurs efforts sont intégrés à ceux de leurs clients. En ce qui concerne l'innovation technologique, le secteur canadien devance ses concurrents quant à la gamme de produits, aux installations de production et à la capacité d'adaptation aux besoins de l'industrie forestière. Aux États-Unis, peu de fabricants sont aussi spécialisés et travaillent aussi étroitement avec les exploitants forestiers. De ce fait, le secteur américain a été plus lent à s'adapter aux changements technologiques.

Le Programme de R-D et d'innovation de l'industrie forestière d'ISTC (voir *Études et initiatives sectorielles,* page 12) accorde de l'aide à la R.-D. préconcurrentielle sur le matériel forestier et d'autres machines de transformation du bois et du papier. Plus de 50 programmes de R.-D. à frais partagés ont été approuvés depuis le début de 1990; ils visent à trouver des solutions rentables aux problèmes liés à la protection de l'environnement.

Évolution du milieu

La Colombie-Britannique et le Québec occupent respectivement la première et la deuxième places parmi les provinces canadiennes qui fabriquent des produits forestiers. À la fin des années 1980, ces provinces ont entièrement revu les lois régissant l'industrie forestière. Elles ont toutes deux rendu les utilisateurs des ressources forestières responsables de la reforestation des zones qu'ils exploitent, et ce, à leur frais. L'industrie forestière doit maintenant utiliser des méthodes et du matériel qui permettent de protéger les nouvelles pousses dans les peuplements âgés, de faciliter la repousse dans les peuplements à maturité, et de remédier à l'incapacité des zones exploitées à produire des essences utiles par des interventions

appropriées (en brûlant ou enlevant les débris de coupe, en recourant à la scarification, à l'ensemencement ou à la plantation).

Une conséquence immédiate de cette nouvelle législation a été une augmentation substantielle de la demande de matériel utilisé pour éliminer les déchets de coupe, scarifier le sol, recueillir et préparer la semence, produire des semis à l'extérieur ou dans des serres, et planter les semis. Ces nouvelles lois ont aussi contraint plusieurs importants exploitants à revoir leurs méthodes d'exploitation afin de limiter ces interventions aux peuplements forestiers incapables de repousser naturellement dans un laps de temps déterminé.

Afin de protéger les repousses susceptibles d'être exploitées, certaines entreprises expérimentent une version mécanisée de la coupe à longueur. Cette méthode plus ancienne a été presque entièrement supplantée par la coupe de l'arbre entier pendant la vague de mécanisation de l'industrie forestière, car les frais d'exploitation en étaient beaucoup moins élevés. Toutefois, le coût élevé de la reforestation des parterres de coupe exploités par la méthode de l'arbre entier, lié au grand nombre de peuplements forestiers qui nécessitent une telle intervention, contraint l'industrie forestière à remettre cette décision en question pour certaines régions. Ce changement pourrait accroître la concurrence des fournisseurs scandinaves qui se spécialisent dans le matériel de coupe à longueur.

Un bon nombre de pays en voie d'industrialisation s'efforcent de parvenir à l'autosuffisance dans ce domaine. En conséquence, ils ont planté de nouvelles forêts et construit des usines de transformation des produits forestiers. Ces utilisateurs cherchent du matériel à grand rendement, ce qui a ouvert de nouveaux marchés aux constructeurs canadiens. Cette tendance devrait se maintenir durant la prochaine décennie, et les exportations outre-mer devraient augmenter.

L'imposition, en janvier 1987, de droits sur le bois de sciage résineux exporté aux États-Unis, et l'adoption subséquente de mesures de remplacement comportant l'augmentation des droits de coupe sur le bois en grumes, ont eu des conséquences indirectes durables sur le secteur du matériel forestier. Même si l'on s'attendait à ce que ces droits donnent lieu à un déplacement de la demande vers les États-Unis, jusqu'en 1990 rien de tel ne s'est produit, en raison du maintien d'une forte demande de bois débité pour la construction. De 1986 à 1989, l'industrie forestière canadienne a amorcé une modernisation rapide de son matériel, modernisation qui s'est traduite par une forte demande sur le marché américain. La vigueur soutenue de ce marché semblait de plus indiquer que l'industrie forestière américaine entreprenait une modernisation similaire.

L'élimination des tarifs douaniers dans le cadre de l'ALE favorise l'entrée au Canada de produits qui sont en concurrence directe avec des machines comparables de fabrication canadienne, comme les débusqueuses sur roues. Les constructeurs canadiens de ce genre de machine devront probablement faire face à une plus grande concurrence de la part des fabricants américains. L'élimination des tarifs américains sur le matériel forestier est utile aux exploitants canadiens qui vendent sur le marché américain. L'accès à ce marché, essentiellement sans obstacle ni menace de restriction, est d'un grand intérêt pour les fournisseurs canadiens. Cependant, les fournisseurs américains ont aussi augmenté leurs efforts pour pénétrer sur le marché canadien.

Le 12 août 1992, le Canada, le Mexique et les États-Unis s'entendaient sur un Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Lorsqu'il aura été ratifié par chacun des trois pays, cet accord entrera en vigueur le 1er janvier 1994. L'ALENA permettra d'abolir graduellement les tarifs sur les exportations canadiennes destinées au Mexique. La majorité d'entre eux seront éliminés en dix ans, les autres en quinze ans. L'ALENA abolira également la plupart des conditions d'octroi de licences d'importations mexicaines et élargira l'accès aux principaux marchés publics du gouvernement mexicain. Il rendra les procédures douanières plus rationnelles, plus précises et moins sujettes à une interprétation unilatérale. Enfin, la politique du Mexique en matière d'investissements sera libéralisée, ce qui ouvrira la porte aux investisseurs canadiens.

Des articles supplémentaires de l'ALENA libéraliseront le commerce dans des domaines comme le transport par voie de terre et d'autres secteurs de services. L'ALENA est le premier accord commercial comportant des dispositions visant la protection des droits à la propriété intellectuelle. Il clarifie aussi les règlements touchant le contenu nord-américain et empêche les responsables américains et canadiens des règlements en matière d'énergie de briser leurs contrats. L'entente améliore les mécanismes de règlement des différends contenus dans l'ALE et réduit le recours aux normes en tant qu'obstacles au commerce. L'ALENA prolonge de deux ans l'utilisation des régimes de remboursement à l'exportation des droits d'entrée, reportant à 1996 la date d'élimination prévue par l'ALE. Ce régime fera ensuite place à un système de remboursement permanent.

Évaluation de la compétitivité

Sur le marché intérieur, le secteur du matériel forestier est très compétitif car il offre une gamme complète de machines servant à la coupe de l'arbre entier, machines qui sont bien

adaptées aux forêts canadiennes et qui sont connues et acceptées par les utilisateurs canadiens.

Dans le domaines des accessoires spécialisés pour la coupe à longueur, le secteur essaie actuellement, par divers moyens, de rattraper le temps perdu : fabrication sous licence d'accessoires de conception scandinave, adaptation d'accessoires européens aux conditions canadiennes, conception et mise au point de machines entièrement nouvelles, et modification des machines canadiennes en service. Pour l'instant, il n'existe aucune menace d'une pénétration importante du marché canadien par les produits européens et américains.

La part du marché américain occupée par les débusqueuses canadiennes était de 62 % en 1988 et en 1989. L'installation ultérieure de la production aux États-Unis a réduit en 1991 et en 1992 la part du marché américain détenue par les constructeurs canadiens.

Les abatteuses et les ébrancheuses fabriquées au Canada sont également très compétitives et les grandes exploitations forestières continuent de les utiliser pour la coupe de l'arbre entier. Sur les marchés où les unités de gestion des forêts exploitables sont plus petites et davantage morcelées, la faiblesse relative des machines canadiennes pour l'exploitation forestière par la coupe à longueur limite leur accès à ces marchés.

Les produits canadiens doivent offrir un avantage technologique évident pour être acceptés sur les marchés américains. Les fabricants canadiens font maintenant concurrence à leurs homologues américains davantage sur les plans du service, de la technologie, de la fiabilité et de la qualité, que du prix.

Les produits canadiens possèdent la solidité et le rendement nécessaires à l'exploitation des grandes forêts d'État de la CEI et de l'Europe de l'Est. Cependant, les réseaux de distribution pour le matériel forestier sont quasiment inexistants dans ces pays, ou sont contrôlés par les concurrents européens. La difficulté de pénétrer sur ces marchés peut disparaître par suite d'une excellente coopération avec les pays voisins ou avec ceux qui ont des accords commerciaux bilatéraux avec la CEI ou les pays de l'Europe de l'Est, comme la Finlande, le Japon, la République de Corée et l'Allemagne. Ajoutons que de nombreuses machines canadiennes se vendent bien au Japon, en Australie et en Nouvelle-Zélande.

Le secteur devrait pouvoir conserver sa part du marché intérieur pour le matériel utilisé pour la coupe de l'arbre entier, tout en adaptant rapidement sa gamme de produits à la coupe à longueur. En effet, il dispose d'une gamme de machines novatrices, peut s'adapter aux marchés en évolution, jouit de liens solides avec l'industrie forestière canadienne, et possède des installations de production adéquates.

Si le secteur continue d'innover, d'investir de façon importante dans la mise au point de produits, et de se transformer en créant des unités de production plus importantes, il pourra maintenir la réputation de ses produits et conserver sa place sur les marchés mondiaux.

Pour plus de renseignements sur ce dossier ou sur les études et les initiatives sectorielles (voir page 12), s'adresser à la

Direction générale du matériel et des procédés industriels et électriques
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Matériel forestier
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-7812
Télécopieur : (613) 941-2463

PRINCIPALES STATISTIQUES[a]

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Constructeurs	n.d.	n.d.	n.d.	54	54	48	46	44	40
Emploi	n.d.	n.d.	n.d.	4 800	4 100	3 800	3 800	3 400	2 400
Expéditions									
(millions de $)	96	188	301	235	281	353	408	469	325
(millions de $ constants de 1988)	119	225	345	254	298	368	408	451	303

[a]Estimations d'ISTC. Pour les données complètes, voir *Industries de la machinerie, sauf électriques*, nº 42-250 au catalogue de Statistiques Canada, annuel, CTI 3192 (Industrie de la machinerie de construction et d'extraction minière et de l'équipement de manutention).

n.d. : non disponible

STATISTIQUES COMMERCIALES[a]

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988[d]	1989[d]	1990[d]
Exportations[a]									
(millions de $)	69	114	175	121	125	175	267	253	237
(millions de $ constants de 1988)	85	137	200	131	133	183	267	243	221
Expéditions intérieures[b]									
(millions de $)	27	74	126	114	156	178	141	216	88
(millions de $ constants de 1988)	34	88	145	123	165	186	141	208	82
Importations[c]									
(millions de $)	28	80	137	110	129	162	274	282	150
(millions de $ constants de 1988)	34	96	157	119	136	169	274	271	140
Marché canadien[b]									
(millions de $)	55	154	263	223	285	339	415	498	238
(millions de $ constants de 1988)	68	184	302	242	302	354	415	479	222

[a]Voir *Exportations par marchandise*, nº 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, pour les données avant 1988. Les données de 1988 et des années ultérieures sont des estimations d'ISTC.

[b]Estimations d'ISTC.

[c]Voir *Importations par marchandise*, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, pour les données avant 1988. Les données de 1988 et des années ultérieures sont des estimations d'ISTC.

[d]Il importe de noter que les données de 1988 et des années ultérieures se fondent sur le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH). Avant 1988, les données sur les expéditions, les exportations et les importations étaient classifiées selon la Classification des produits industriels (CPI), la Classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la classification canadienne pour le commerce international (CCCCI), respectivement. Bien que les données soient présentées comme une série chronologique, nous rappelons que le SH et les codes de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Ainsi, les données de 1988 et des années ultérieures ne traduisent pas seulement les variations des tendances des expéditions, des importations et des exportations, mais aussi le changement de système de classification. Il est donc impossible d'évaluer avec précision la part respective de chacun de ces deux facteurs.

PROVENANCE DES IMPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988[b]	1989[b]	1990[b]
États-Unis	94,3	97,2	94,6	92,7	95,3	68,8	71,2	70,9	81,6
Communauté européenne	2,5	1,6	3,3	3,2	4,5	15,8	18,9	14,8	3,8
Asie	2,9	0,6	0,1	1,3	0,1	5,7	5,2	4,0	1,3
Autres pays	0,3	0,6	2,0	2,8	0,1	9,7	4,7	10,3	13,3

[a]Voir *Importations par marchandise*, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, pour les données avant 1988. Les données de 1988 et des années ultérieures sont des estimations d'ISTC.

[b]Bien que les données soient présentées comme une série chronologique, nous rappelons que le SH et les codes de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Ainsi, les données de 1988 et des années ultérieures ne traduisent pas seulement les variations des tendances des importations, mais aussi le changement de système de classification.

DESTINATION DES EXPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988[b]	1989[b]	1990[b]
États-Unis	83,0	94,5	94,4	88,0	81,0	87,7	81,0	81,0	81,0
Communauté européenne	1,6	1,1	0,7	2,1	2,3	5,1	2,0	2,0	2,0
Asie	0,2	0,2	0,7	0,6	0,1	1,8	1,0	1,0	1,0
Autres pays	15,2	4,2	4,2	9,3	16,6	5,4	16,0	16,0	16,0

[a]Voir *Exportations par marchandise*, nº 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, pour les données avant 1988. Les données de 1988 et des années ultérieures sont des estimations d'ISTC.

[b]Bien que les données soient présentées comme une série chronologique, nous rappelons que le SH et les codes de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Ainsi, les données de 1988 et des années ultérieures ne traduisent pas seulement les variations des tendances des exportations, mais aussi le changement de système de classification.

RÉPARTITION RÉGIONALE[a] (1988)

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique
Constructeurs (% du total)	2	35	25	5	33
Emploi (% du total)	1	35	30	4	30
Expéditions (% du total)	1	30	40	4	25

[a]Estimations d'ISTC.

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Pays D'appartenance	Emplacement des principaux établissements
Caterpillar of Canada Ltd.[a] (débusqueuses)	États-Unis	Brampton (Ontario)
Cypress Equipment Co. Limited	Canada	Delta (Colombie-Britannique)
Denharco Inc.	Canada	Amos (Québec) Saint-Hyacinthe (Québec)
FMG Timberjack Inc. (débusqueuses)	Finlande	Woodstock (Ontario)
Industries TANGUAY Inc.	Canada	Saint-Prime (Québec)
Risley Equipment Ltd.	Canada	Grande Prairie (Alberta)
S. Madill Ltd.	Canada	Nanaimo (Colombie-Britannique)
Weldco-Beales Mfg. Ltd.	Canada	Langley (Colombie-Britannique)

[a]Le 12 juillet 1991, Caterpillar of Canada a décidé de déménager aux États-Unis toute sa production de débusqueuses sur roues.

ÉTUDES ET INITIATIVES SECTORIELLES

Industrie, Sciences et Technologie Canada appuie l'initiative suivante (pour plus de renseignements, se reporter à la page 8).

Programme de R-D et d'innovation de l'industrie forestière

L'objectif global du programme triennal de R.-D. et d'innovation de l'industrie forestière est d'améliorer la position concurrentielle de l'industrie forestière sur le marché international, en stimulant, avec l'aide du gouvernement, la R.-D. Cette orientation stratégique vise à encourager la R.-D. entreprise avec d'autres intéressés et, par conséquent, à augmenter l'échange de technologie et à accélérer la conception de produits et de procédés de fabrication de pointe.

Le programme repose sur des protocoles d'entente avec les entreprises. L'objectif est de travailler avec les chefs de file de l'industrie pour stimuler les projets de R.-D. entrepris avec d'autres partenaires, y compris des entreprises et des fournisseurs de taille plus réduite. Le principal protocole d'entente a été signé avec l'Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers (PAPRICAN). Son objectif est d'encourager la recherche sur les problèmes écologiques auxquels doit faire face l'industrie des pâtes et papiers.

Imprimé sur du papier contenant des fibres recyclées.