



Contexte Général

INTRODUCTION

Cette section passe brièvement en revue les récentes études mondiales sur les fibres et les thèmes qu'elles ont mis en lumière, et présente un aperçu et une analyse de la production de bois rond industriel, par région, depuis 1970. L'ensemble de ces informations forme la toile de fond indispensable pour replacer dans leur contexte les données présentées dans les sections suivantes de ce rapport.

LES ETUDES RECENTES SUR L'OFFRE MONDIALE DE FIBRES

Les études sur l'offre de fibres qui analysent les ressources requises pour la production de bois et d'autres produits forestiers suscitent un intérêt croissant. Les forêts non perturbées par l'homme diminuent, la dynamique des forêts perturbées par l'homme est souvent mal connue et la superficie de plantations s'accroît sensiblement. En outre, de nouvelles sources de fibres importantes apparaissent sous la forme de fibres non ligneuses et de fibres recyclées. Enfin, les arbres hors forêts, les terres non forestières et les autres terres sont d'autres nouvelles sources très importantes dans certaines régions. Compte tenu de cette matrice complexe de sources de fibres et des nombreuses variables qui les influencent, il est indispensable de continuer, malgré le défi que cela représente, à élaborer et à tenir à jour les statistiques de base sur les forêts et les fibres, car elles sont l'un des principaux fondements de la planification des forêts et de leurs produits.

Outre les statistiques, il faut aussi identifier quelques-uns des facteurs critiques qui auront un impact sur l'offre future de fibres. Le Tableau 2 présente une synthèse de la littérature récente qui met en lumière certains aspects importants de l'offre. La liste des références qui figurent dans ce tableau ne prétend pas être exhaustive, mais donner un rapide aperçu de quelques-uns des principaux thèmes sur lesquels se sont penchés les chercheurs et les analystes. Le MOMF a tenté d'en incorporer certains dans l'analyse des facteurs qui influencent l'offre, dont une description détaillée est présentée dans la Section 5. Cependant, dans le cadre du processus des études des perspectives, (voir Figure 1), l'éventail de facteurs qui seront analysés sera bien plus large et plus complexe que dans ce rapport.

LES TENDANCES DE LA PRODUCTION DE FIBRES INDUSTRIELLES

Pour analyser l'offre de fibres, il est utile d'avoir une vision globale de l'évolution historique et actuelle de l'utilisation des différents types de produits forestiers dans les différentes régions, pour mieux replacer dans leur contexte les rapports actuels sur l'utilisation des ressources forestières.



Tableau 2
Synthèse des analyses récentes de l'offre de fibres, par thème de réflexion

Principaux thèmes intéressants l'offre de bois ronds Industriels	# de citations (auteurs)	Facteur ou autre élément inclus dans le MOMF (n/t = non traité)	Référence														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Niveau de l'investissement dans la sylviculture et politiques nationales de stimulation des investissements	10	ADF	E.-U.	AF AS M		M	M			RU	EU		M	M	M	M	
Changements de l'utilisation des terres (déforestation, boisement, zones protégées)	9	Superficie et accessibilité des forêts	CA	M	M		M					M	M				TE BO TR
Amélioration de la gestion de l'écosystème, Efficacité et changement des technologies	8	ADF	E.-U. CA	M	M		M				EU	M	M				M
Efficacité des technologies	8	Efficacité des technologies	E.-U.	M	M	M				RU			M	M	M		
Hausses des prix = expansion de l'offre	8	Accessibilité	E.-U.	M		M	M	M					M	M			M
Propriété foncière (propriétaire non industriel, propriété fragmentée, tendances à la privatisation)	5	Propriété des forêts	E.-U.	M							EU		M				M
Augmentation des coûts de l'aménagement ou de l'exploitation	5	Accessibilité		M				M			EU		M				M
Qualité médiocre du bois ou mauvais état des forêts	4	Accessibilité & Intensité de l'exploitation	CA		M			M			EU						
Insuffisances des infrastructures industrielles et institutionnelles	4	Accessibilité	CA	RU						RU			M				
Appauvrissement des forêts naturelles	4	ADF		AS									M		M		TE BO
Apparition de nouvelles fibres récupérées et non ligneuses	4	Fibres non ligneuses et fibres récupérées		M							EU	M	M				
Plantations	3	Boisement et gains du développement										M		M	M		
Reclassification du matériel sur pied	2	Superficie et volume des forêts	E.-U.	M													
Foresterie durable avec des objectifs sociaux plus larges	2	ADF	CA		M												
Capacités financières de l'industrie du bois	2	n/t		M									M				
Substitution des produits	2	n/t				M	M						M				
Pollution atmosphérique et réchauffement de la planète	2	ADF								RU							M
Terrains difficilement exploitables	1	Accessibilité	CA														
Concurrence pour l'approvisionnement en bois ronds	1	n/t			M								M				
Déséquilibre entre classes d'âge et baisse des rendements des rotations suivantes	1	Intensité de l'exploitation			M												M
Incertitude et erreurs des données	1	Modèle de simulation								RU							

Code des auteurs

1 Boulter & Darr 1996	6 Reed 1995	11 Sedjo & Lyons 1990
2 Margules, Groome & Poyry 1996	7 Nilsson 1995	12 Sedjo & Lyons 1995
3 Waggener & Lane 1996	8 Wall 1995	13 Arnold 1993
4 Reid Collins 1995	9 Nilsson 1996	14 Zhang & Buongiorno 1996
5 Apsey & Reed 1995	10 McNutt 1996	

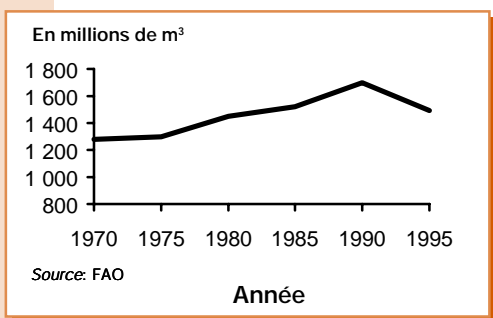
Code des régions

M Mondial	EU Europe
E.-U. Etats-Unis	RU URSS, ancien territoire
CA Canada	TR Régions tropicales
AF Afrique	TE Régions tempérées
AS Asie	BO Régions boréales

Cette comparaison peut avoir au moins trois avantages:

1. La différence entre les prévisions de l'offre totale de fibres et les tendances historiques de la production peut donner des indications pour évaluer les aspects économiques de l'offre future de bois, dans le cadre d'une série de conditions données.
2. A plus long terme, il est très intéressant de suivre l'évolution de la relation entre la production de bois rond industriel et les disponibilités potentielles de fibres, qui est liée au rapport entre la croissance et les prélèvements, car c'est l'un des indicateurs des ressources forestières qui sont disponibles dans un pays pour atteindre les objectifs de production (Voir Section 4, Tableaux 6-8 pour un examen des prélèvements potentiels pour la production industrielle).
3. La différence aide aussi à mettre en lumière les erreurs des statistiques, en particulier au niveau des pays. Par exemple les statistiques de production rapportées par le Cambodge et l'Angola sont très inférieures aux calculs des disponibilités potentielles de fibres. Ceci indique que les rapports statistiques des pays ne comprennent pas les coupes illicites qui peuvent être 300 fois supérieures à la production signalée, dans quelques pays.

Figure 6
Production mondiale de bois ronds industriels - 1970-1995



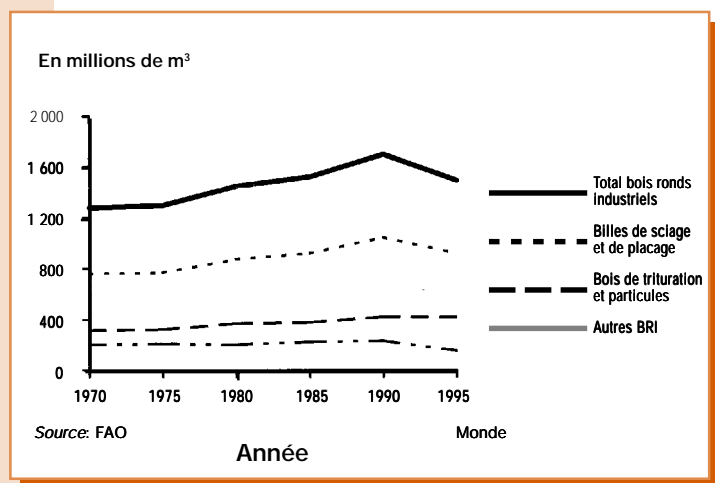
Le bois rond industriel est encore la principale source de fibres pour les industries de transformation du bois. Le bois rond industriel comprend les "billes de sciage et de placage", le "bois de trituration et les particules" et les "autres bois ronds industriels", qui sont les bois ronds utilisés pour le tannage et la distillation, ainsi que pour la fabrication de tiges d'allumettes, de poteaux, de pieux et d'étais de mine.

La demande de produits forestiers est conditionnée par de nombreux facteurs, l'un des plus importants étant la croissance démographique. Entre 1970 et 1994, la population mondiale s'est accrue de plus de 50 pour cent. En Amérique du Sud et en Afrique, les

taux de croissance ont respectivement dépassé 60 pour cent et 90 pour cent (FAO, 1997). Jusqu'à une époque récente, la production mondiale de bois rond industriel a progressé à un rythme régulier, comparable à la croissance de la population. D'après les rapports, en 1990, la production totale se chiffrait à environ 1,7 milliard de m³ (Figure 6). Cependant, depuis 1990, la production mondiale signalée a diminué pour s'établir à quelque 1,5 milliard de m³, en 1995.

Une analyse de la production de bois ronds industriels, par groupe de produit (voir Figure 7) démontre que le déclin de la production mondiale entre 1990 et 1995 est

Figure 7
Production mondiale de bois ronds Industriels, par groupe de produits 1970-1995



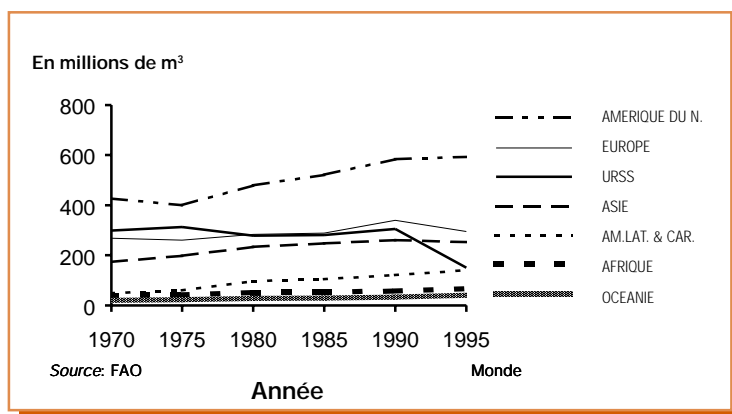
essentiellement dû à un recul de la production de billes de sciage et de placage et des autres bois ronds industriels. La production de bois de trituration a continué à progresser entre 1990 et 1995, quoique à un rythme plus lent.

Plusieurs raisons peuvent expliquer le déclin de la production de billes de sciage. La plus évidente est qu'elles sont de plus en plus souvent remplacées par des panneaux dérivés du bois dans les applications traditionnelles du bois de sciage; on utilise par exemple des panneaux de fibres plaqués ou de particules, plutôt que du bois de sciage, pour fabriquer des meubles ou des articles de menuiserie. Une autre raison est que les principaux pays consommateurs d'Amérique du Nord, de Scandinavie et d'Europe sont proches des niveaux de saturation, en termes de besoins par habitant. De même, dans le groupe des pays qui se développent rapidement, l'utilisation du bois comme matériau de construction n'est pas forcément aussi répandue qu'elle ne l'était dans les pays développés, à l'époque où ils avaient des niveaux de revenus comparables, ce qui avait été à l'origine de la forte demande. En outre, les principaux pays producteurs pourraient avoir une préférence pour des produits à plus forte valeur ajoutée, fabriqués avec du bois de sciage; dans ce cas, une part croissante de la production de bois de sciage ne serait pas destinée à la vente mais entrerait dans la fabrication de produits secondaires (FAO 1997). Du côté de l'offre, la pénurie croissante de billes à gros diamètre pouvant être sciées pour un coût raisonnable, encourage probablement l'utilisation de produits ligneux manufacturés et de produits non ligneux de substitution.

La Figure 8 montre la distribution régionale de la production de bois ronds industriels. Les principaux producteurs sont l'Amérique du Nord, l'Europe, l'ex-URSS et l'Asie. Les

cinq plus gros producteurs du monde sont les Etats-Unis, le Canada, la Fédération de Russie, la Chine et le Brésil. La proportion de bois provenant d'Amérique latine s'accroît régulièrement. La Figure 8 indique également que le déclin de la production mondiale de bois ronds entre 1990 et 1995 a été principalement déclenché par un effondrement de la production dans l'ex-URSS et par des réductions modérées en Europe et en Asie. Toutes les autres régions ont maintenu ou accru leur niveau de production.

Figure 8
Production mondiale de bois rond industriel, par région 1970-1995



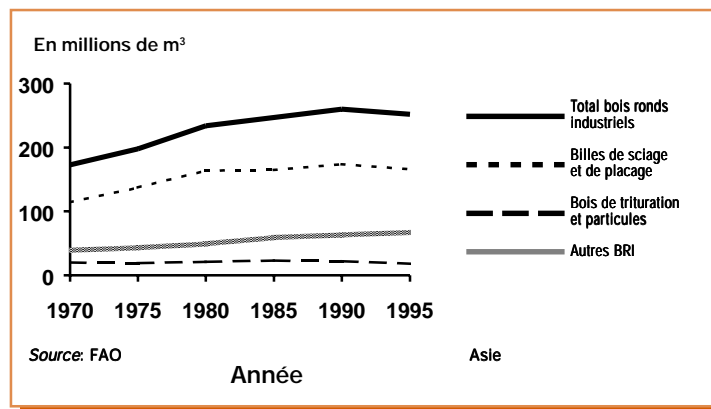
La baisse de la production par rapport au niveau de 1990 reflète à la fois les conditions de l'offre et de la demande. La crise de la production dans la Fédération de Russie, où les prélèvements de bois ronds industriels indiqués dans les rapports ont considérablement diminué (d'environ 50% par rapport à 1990) a certes été un facteur important, mais le déclin est

également dû à une faible demande dans les pays industrialisés. En outre, l'offre de billes a été limitée de façon croissante par des restrictions environnementales sur l'exploitation en Amérique du Nord et dans les principaux pays tropicaux d'Asie. Quelques pays d'Afrique ont également accru les restrictions sur l'exploitation et les exportations forestières, à la fois pour des raisons liées à l'aménagement des forêts et pour encourager la transformation dans les pays (FAO 1997).

Asie-Pacifique

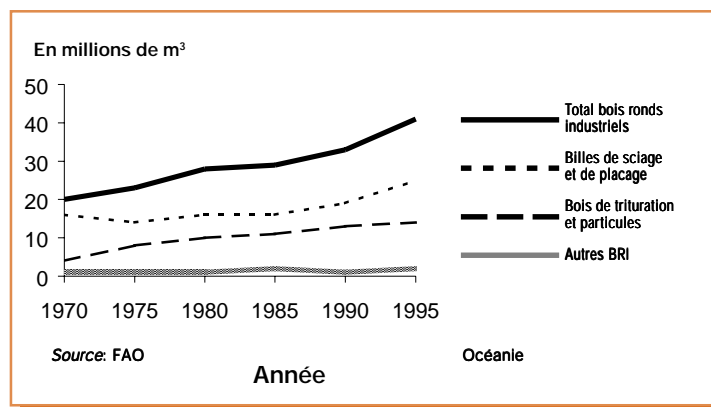
La Région Asie et Pacifique produit actuellement environ 20 pour cent des ressources mondiales en bois rond industriel (Figures 9 et 10). La production de bois ronds industriels a progressé de façon régulière de 1970

Figure 9
Production de bois ronds industriels en Asie 1970-1995



à 1990, mais a légèrement reculé entre 1990 et 1995. Dans la sous-région du Pacifique, la production a cependant continué à augmenter. En Asie, les principaux producteurs de bois rond industriel sont la Chine, l'Inde, la Malaisie, l'Indonésie et le Japon. En Océanie, les plus gros producteurs sont l'Australie, la Nouvelle-Zélande, et la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Le secteur forestier de la région Asie-Pacifique est un exemple typique d'expansion de la production de bois ronds industriels impulsée par la demande. Toutefois, la durabilité à long terme des approvisionnements en bois continue de susciter des préoccupations.

Figure 10
Production de bois ronds industriels en Océanie 1970-1995



Le recul de la production en Asie est principalement dû au déclin de la production de billes de sciage et de placage, qui sont des billes d'excellente qualité

provenant principalement des forêts naturelles. L'essentiel de la baisse a été enregistré en Malaisie et en Indonésie. La réaction la plus significative aux pénuries de bois industriel a probablement été l'établissement de plantations forestières. A l'avenir, le bois des plantations représentera sans doute un complément important de la production des forêts naturelles dans la Région Asie-Pacifique, en particulier comme source de bois de trituration;

comme matière première pour la fabrication de panneaux dérivés du bois reconstitués; et pour les applications des "autres bois ronds industriels". De plus, la production de bois ronds pourrait être influencée par une plus grande efficacité de la transformation, due à l'utilisation accrue de résidus, à l'adoption de meilleures technologies, au développement du recyclage et la réduction des déchets (Etude des perspectives du secteur forestier pour l'Asie et le Pacifique, FAO 1998).

La proportion de billes transformées à l'intérieur des pays en Asie continue d'augmenter et devrait d'ici peu dépasser 90 pour cent, contre 88 pour cent aujourd'hui. Ceci s'explique à la fois par l'augmentation des populations, par la croissance des économies et par la priorité donnée à l'exportation de produits à valeur ajoutée dans cette région (OIBT 1996).

Les principaux exportateurs de billes non transformées sont actuellement la Malaisie, la Nouvelle-Zélande et la Papouasie-Nouvelle Guinée. L'Australie exporte également une grande quantité de bois ronds industriels, sous forme de copeaux de bois.

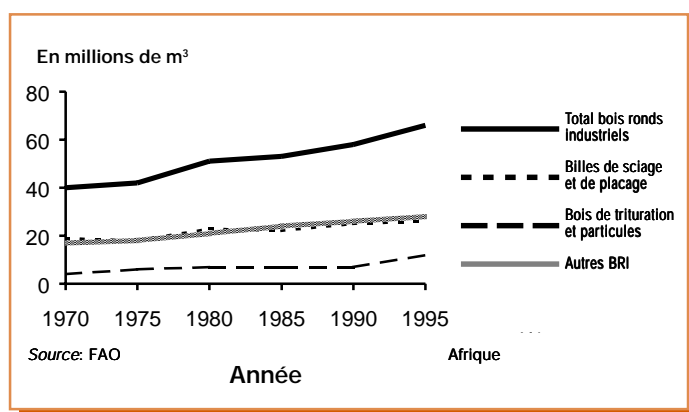
Afrique

La production de bois ronds industriels de l'Afrique s'est accrue de 65 pour cent, passant de 40 millions de m³ en 1970 à 66 millions de m³ en 1995. La part de ce continent dans la production mondiale est passée de 3,2 pour cent à environ 4,5 pour cent durant la même période. Dans le même temps, plusieurs pays ont toutefois réduit leur production, principalement pour des raisons liées à l'aménagement des forêts. Les plus gros producteurs de bois ronds industriels d'Afrique sont l'Afrique du Sud, le Nigeria, la République démocratique du Congo, la Côte d'Ivoire et le Cameroun.

Le pourcentage de billes produites et transformées à l'intérieur des pays en Afrique diminue et est actuellement estimé à 60 pour cent (OIBT 1996). Ceci s'explique principalement par le fait que des volumes croissants de billes sont exportés vers les marchés d'Asie. D'après les rapports, des sociétés asiatiques exploitent les forêts au Cameroun, au Gabon, dans la République du Congo et en République centrafricaine. L'implantation, récemment signalée, de nouvelles industries forestières, à la suite de droits de concession accordés dans la République démocratique du Congo pourrait contribuer à une augmentation de la production totale à l'avenir, même si tout porte à croire que la production dérivant de ces initiatives sera limitée par l'accessibilité économique des forêts.

La figure 11 montre qu'en Afrique, les volumes de la production de billes de sciage et de placage sont du même ordre que ceux des "autres bois ronds industriels". Tout récemment, la production

Figure 11
Production de bois ronds industriels en Afrique 1970 - 1995

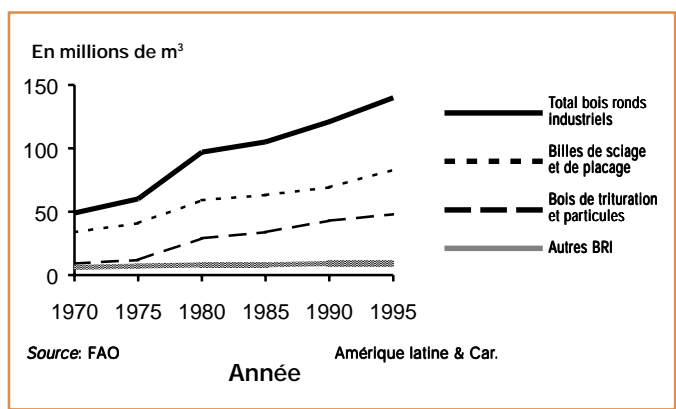


de bois de trituration et de particules a augmenté, grâce principalement à une augmentation de la production des plantations en Afrique du Sud.

Amérique Latine et Caraïbes

La production de bois ronds industriels en Amérique latine et aux Caraïbes a connu une expansion rapide entre 1970 et 1995, puisqu'elle s'est accrue

Figure 12
Production de bois ronds industriels en Amérique latine et aux Caraïbes 1970 - 1995.

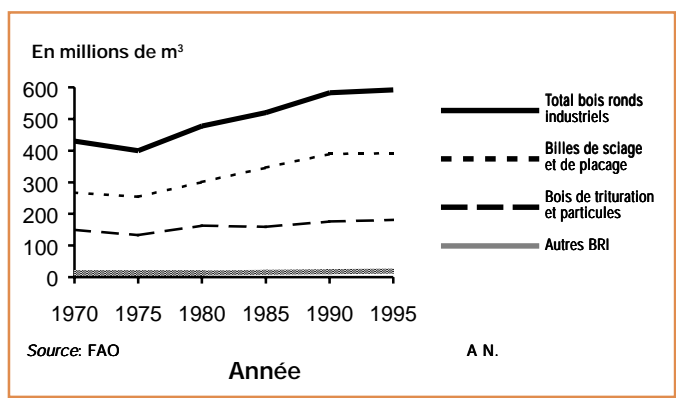


de 186 pour cent, passant de 49 millions de m³ à 140 millions de m³ par an. Cette progression reflétait principalement une augmentation des productions de billes de sciage, de billes de placage et de bois de trituration. La production de la région représente environ un dixième du total mondial. Actuellement, le Brésil est le cinquième producteur mondial de bois rond industriel et de loin le premier de la région, avec 55 pour cent de la

production régionale. Les autres gros producteurs sont le Chili, l'Argentine et la Colombie. La majorité des billes produites dans la région sont transformées à l'intérieur des pays (OIBT 1996).

D'après les prévisions, la production de bois ronds industriels dans cette région continuera à augmenter. Il est cependant possible qu'en Amérique du Sud, de grandes étendues de forêts naturelles soient retirées de la production industrielle pour des raisons politiques. L'accessibilité économique du bois dans la région de l'Amazonie pourrait également être un facteur limitant. On prévoit cependant qu'une part considérable de la croissance future de la production viendra des plantations d'espèces à croissance rapide.

Figure 13
Production de bois ronds industriels en Amérique du Nord 1970 - 1995



Amérique du Nord

Si l'on excepte une baisse de courte durée au début des années 70, la production en Amérique du Nord a connu une progression régulière jusqu'en 1990, où le taux de croissance s'est à nouveau ralenti (Figure 13). Cette région est la première du monde pour la production de bois rond industriels, les Etats-Unis et le Canada

assurant à eux deux près de 40 pour cent de la production totale mondiale.

Aux Etats-Unis, la production de bois rond industriel pourrait être limitée à court terme par une situation sans précédent en ce qui concerne les classes d'âge dans les forêts inventoriées de conifères, pendant la décennie commençant en l'an 2000. Vers l'an 2000, les conifères de gros diamètres auront été abattus sur les terres privées et, sur les terres publiques, la récolte sera limitée par des facteurs indépendants du marché. Après 2010, les plantations établies durant les deux dernières décennies atteindront une taille commercialisable dans le Sud et dans le Pacifique Nord-Ouest (CEE/FAO 1996b).

Au Canada il y a encore des peuplements d'arbres adultes ou vieillissants à récolter. Toutefois la qualité et l'état des bois sont extrêmement variables, et le taux d'exploitation est limité dans une plus ou moins grande mesure par les politiques nationales d'aménagement durable des forêts et par une demande croissante d'autres valeurs sur les terres forestières. Les perspectives pour l'offre de bois varient considérablement dans la région. La majorité du bois disponible provient d'espèces de feuillus, alors que la demande de bois de conifères prédomine. Malgré ces contraintes, on prévoit encore quelques excédents qui devraient favoriser une nouvelle expansion de la récolte canadienne; des augmentations de la production de bois rond industriels sont donc possibles (CEE/FAO 1996b).

Europe

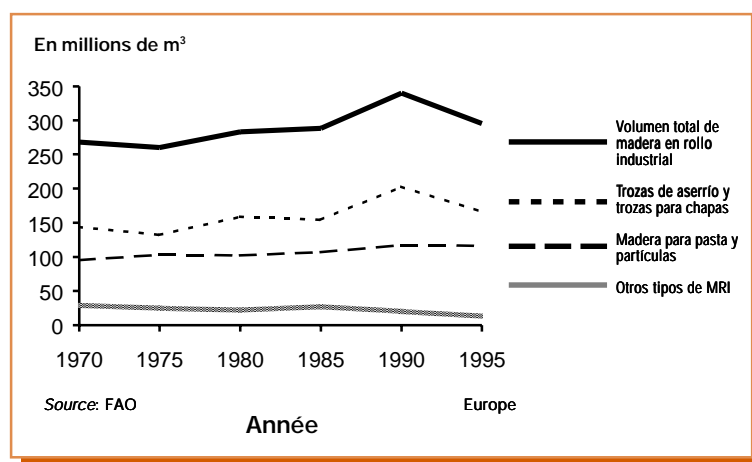
Après avoir atteint un pic en 1990, la production de bois ronds industriels en Europe est tombée à environ 295 millions de m³ en 1995. Comme le montre la Figure 14, ce déclin est principalement dû à une baisse de la production de billes de sciage et de placage.

En ce qui concerne les pays nordiques (Suède, Finlande, Norvège), on estime que les niveaux d'exploitation sont actuellement très inférieurs à l'accroissement annuel net estimé.

Théoriquement, le potentiel d'expansion de la production dans ces pays est considérable. En Europe de l'Ouest, les principaux producteurs sont l'Allemagne, la France, l'Autriche, l'Espagne et le Portugal. Dans ces pays, la production de bois ronds industriels n'a progressé qu'à un rythme modéré depuis 1970. En 1990, la production d'un

certain nombre de pays européens a augmenté dans des proportions notables, grâce à des récoltes de récupération des chablis. L'Allemagne, par exemple, a doublé sa production annuelle en 1990. Ceci explique en

Figure 14
Production de bois ronds industriels en Europe 1970 - 1995

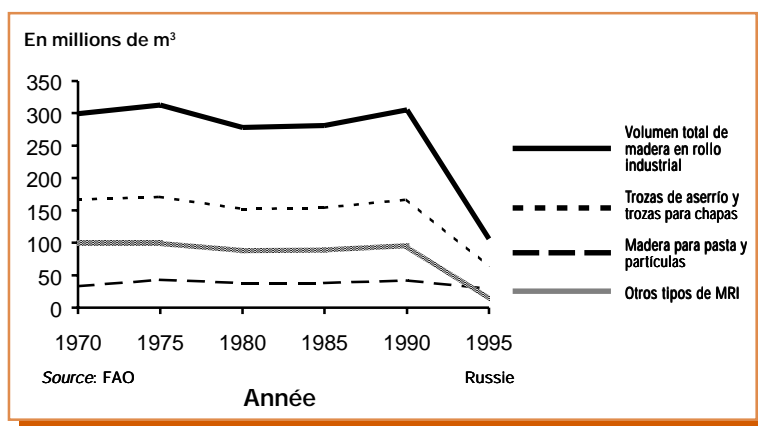


partie le pic de la production en 1990, et la baisse des années suivantes. Dans la majorité des pays d'Europe de l'Est, les niveaux de production ont également baissé depuis 1990. Les réformes structurelles et les efforts déployés pour assurer la transition vers des économies de marché ont créé quelques perturbations dans le secteur des forêts et de l'industrie forestière.

Russie

Depuis 1990, la production de bois ronds industriels signalée dans l'ex-URSS a baissé de quelque 50 pour cent (Figure 15). Ces résultats sont cependant très incertains, car on ne sait pas dans quelle mesure le déclin observé est réel ou dérive d'une grave désorganisation des systèmes statistiques. Ceci est en particulier le cas pour les "autres bois ronds

Figura 15
Production de bois ronds industriels en URSS, ancien territoire, 1970 - 1990



industriels" qui représentaient approximativement un tiers du volume de la production en 1990 et qui contribuent fortement à la baisse de la production observée depuis cette date.

Malgré ce recul, la Fédération de Russie reste le troisième producteur mondial de bois ronds industriels, derrière les Etats-Unis et le Canada. Une part

importante de la production de l'ex-URSS provenait des forêts sibériennes, qui sont devenues accessibles grâce à la création d'infrastructures dans la région, notamment à la construction de la voie ferrée trans-sibérienne. Ceci a permis d'exporter vers l'Europe de l'Ouest à partir des ports baltes. En 1990, les billes de sciage sibériennes ont parcouru en moyenne plus de 1000 km, des forêts aux usines. Le bois de sciage a également été transporté sur de très longues distances.

L'imposition de tarifs de transport déterminés par les forces du marché sur les chemins de fers trans-sibériens a été un facteur important de la baisse de la production enregistrée depuis 1990. Avec ce nouveau mécanisme de fixation des prix, d'immenses zones de la Sibérie sont devenues du jour au lendemain économiquement inaccessibles.

L'ex-URSS représente donc une "inconnue", pour tout ce qui concerne l'évolution future du secteur forestier. La Russie, en particulier, contient des forêts qui sont parmi celles qui offrent le plus fort potentiel d'exploitation dans le monde. En outre, vu l'immensité de son territoire qui s'étend de l'Orient à l'Occident, elle peut influencer les événements, tant dans le bassin du Pacifique qu'en Europe occidentale (FAO, 1997).

ANALYSE DES TENDANCES DE LA PRODUCTION

Après l'examen de ces tendances de la production, on peut raisonnablement affirmer ce qui suit:

- ❑ le niveau de la production de bois ronds industriels varie considérablement d'une région à l'autre
- ❑ il existe des tendances contradictoires entre les régions (même si elles sont parfois de nature temporaire)
- ❑ les types de produits changent de manière significative au fil du temps, dans la majorité des régions;
- ❑ les tendances historiques ne donnent guère de raisons de prévoir une baisse de la production future de produits à base de bois rond industriel. Du reste, les dernières prévisions économétriques indiquent une augmentation annuelle moyenne de 1,3 pour cent par an.

Dans certaines études antérieures, on est souvent parti du principe que, si l'on voulait satisfaire la demande de produits forestiers, la matière première nécessaire serait disponible pour répondre à la demande, grâce au jeu des forces du marché. Cependant, cette approche de la prévision de la production industrielle n'identifie pas la source de matière première qui sera utilisée à des fins industrielles. Or, on a dit plus tôt qu'il s'agissait d'une question critique, pour l'analyse. C'est pourquoi nous allons tenter, dans la suite de ce rapport, de décrire les initiatives les plus récentes qui ont été mises en œuvre pour améliorer notre base d'analyse.