

*Poteaux 12 cm × 12 cm pour la construction, un trait de scie évite les éclatements dus aux contraintes de séchage.*

# LA DEMANDE ET L'OFFRE DE BOIS AU JAPON <sup>(1)</sup>

par P. A. BORDONNÉ

*Ingénieur à la Division Physique et Mécanique  
Centre Technique Forestier Tropical*

## SUMMARY

### DEMAND AND OFFER FOR WOOD IN JAPAN

*Even though JAPAN is a largely wooded archipelago, it imports wood in great quantities to meet the demand for forest products. It thus imposes on the international trade an elasticity which its domestic production cannot have.*

*The recent evolution of the balance between offer and demand in JAPAN's wood sector shows that the total demand dropped greatly after the oil shocks, because of its heavy reliance on an active construction trade. The share of the paper-cardboard sector has nevertheless remained stable in volume since 1973.*

*The offer — not taking into account the reprocessing of by-products — is composed of imported wood for two thirds, half of which being logs. JAPAN's main supplying countries in 1985 were the Federation of Malaysia and the United States.*

*(1) L'auteur a été accueilli pendant 18 mois (d'octobre 1985 à mars 1987) par le Laboratoire de Physique du Bois de l'Université Nationale de NAGOYA.*

## OFERTA Y DEMANDA DE MADERAS EN JAPON

*El Japón, que es un archipiélago abundantemente arbolado, recurre ampliamente a las importaciones para poder hacer frente a la demanda interior de productos forestales. De tal modo, impone así al comercio internacional una flexibilidad que no posee su propia producción nacional.*

*La reciente evolución del equilibrio entre oferta y demanda maderera del Japón demuestra que la demanda total ha sufrido un importante reproceso a raíz de los choques petroleros, debido a su dependencia de la actividad en la construcción. La parte del sector papel y cartón sigue, no obstante, permaneciendo estable en volumen desde el año 1973.*

*La oferta — salvo por lo que respecta a la recuperación de los subproductos — se compone, a razón de sus dos terceras partes, de maderas importadas, de las cuales la mitad en forma de madera sin desbastar (madera en rollo). Los principales países proveedores del Japón en 1985 han sido la Federación Malesa y los Estados Unidos de América.*

## INTRODUCTION

L'expansion économique d'après guerre a été accompagnée d'une très forte augmentation de la demande de produits forestiers. Les pouvoirs publics japonais sont intervenus au début des années soixante, dans le but de stabiliser les prix des bois et dérivés, notamment en encourageant les importations qui, auparavant, se limitaient à de faibles volumes de grumes tropicales pour le déroulage.

Actuellement, les japonais consomment environ 0,85 m<sup>3</sup> équivalent bois rond (EBR) par habitant et par an, dont un tiers seulement est d'origine domestique, bien que la forêt couvre les deux tiers de l'Archipel Nippon.

Le Japon importe du bois de conifères d'Amérique du Nord, d'URSS, de Nouvelle-Zélande et du Chili principalement. Par ailleurs, il achète des feuillus tropicaux

asiatiques et joue un rôle important dans le commerce international de ces bois. Il dispose en effet au sein de la jeune Organisation Internationale des Bois Tropicaux de 350 voix sur 1.000, c'est-à-dire que parmi les pays consommateurs il a davantage de poids que l'ensemble de la CEE (327 voix).

Un plan quinquennal de relance de la consommation a été mis en place en 1986, alors qu'il était clair que la demande n'atteindrait pas le niveau souhaité de 1 m<sup>3</sup> EBR par habitant. Ce plan prévoit, outre diverses actions de promotion et aides à l'investissement, une sensible réduction des tarifs douaniers dont ne profiteront pas que les Etats-Unis, leur principal et vindicatif partenaire (le bois est l'un des quatre produits stratégiques faisant l'objet d'accords bilatéraux particuliers — M.O.S.S. — « Market Oriented Selected Sector »).

## LA DEMANDE DE PRODUITS FORESTIERS

## Une croissance rapide jusqu'au premier choc pétrolier

En 1948, à la création du Fonds de reconstruction, la demande de bois et dérivés était de l'ordre de 20 millions de mètres cubes (Mm<sup>3</sup>) EBR. En 1955, cette demande dépassait 60 Mm<sup>3</sup> EBR puis, croissant assez régulièrement, elle atteignait 100 Mm<sup>3</sup> EBR en 1970 et frôlait 120 Mm<sup>3</sup> EBR en 1973. Revenue autour de 100 Mm<sup>3</sup> EBR entre 1975 et 1980, la demande s'est à peu près stabilisée depuis 1981, un peu au-dessus de 90 Mm<sup>3</sup> (fig. 1).

Ainsi, en 1986 la demande s'élevait à 94,8 Mm<sup>3</sup>,

auxquels il conviendrait d'ajouter 6,6 Mm<sup>3</sup> EBR de sous-produits réutilisés pour avoir la consommation totale. Pour 1987, les estimations de l'Agence Forestière indiquent une hausse de 3 %, portant la demande à 97,4 Mm<sup>3</sup>.

## Interventions de l'Etat

Il ne s'agit pas ici d'exposer le détail du rôle de l'Etat japonais dans le secteur des produits forestiers, mais de

décrire brièvement d'abord l'action des pouvoirs publics sur l'offre en 1961, avec le règlement sur la stabilisation des prix des bois, puis son action sur la demande en 1986, avec le plan quinquennal de relance de la consommation.

Pendant les années cinquante, alors que les prix des autres matières premières s'étaient à peu près stabilisés, les cours du bois se sont élevés sous la pression de la demande, en raison notamment de la (re) construction de logements (pratiquement tous les logements construits à cette époque étaient à ossature bois). Les importations se limitaient alors aux grumes de feuillus tropicaux de déroulage et l'offre, provenant principalement des forêts privées, était insuffisamment élastique malgré les aides aux reboisements. Dès 1960, l'extraction de bois des quelques 7,2 millions d'ha de forêts nationales, gérées par l'Agence Forestière a été portée à environ 10 Mm<sup>3</sup>/an, puis diverses mesures d'encouragement aux importations ont été prises en faveur d'abord des résineux d'Amérique du nord, puis de Nouvelle-Zélande.

En raison des substitutions d'essences, l'essor bénéficia également au commerce des grumes de feuillus tropicaux (de teinte claire).

Depuis 1970, les bois importés représentent plus de la moitié de la consommation totale exprimée en m<sup>3</sup> équivalent bois rond (EBR). Actuellement, les volumes importés sous forme de grumes recouvrent un tiers de la demande et un peu moins d'un autre tiers est importé sous d'autres formes (copeaux, pâtes, sciages, etc...).

Mise en concurrence avec les importations, l'offre des forêts non-publiques a diminué de moitié environ entre 1967 et 1978, mais est à peu près stable désormais (tableau 1).

La demande en 1986 s'annonçant très inférieure aux

millions de m<sup>3</sup> E.B.R.

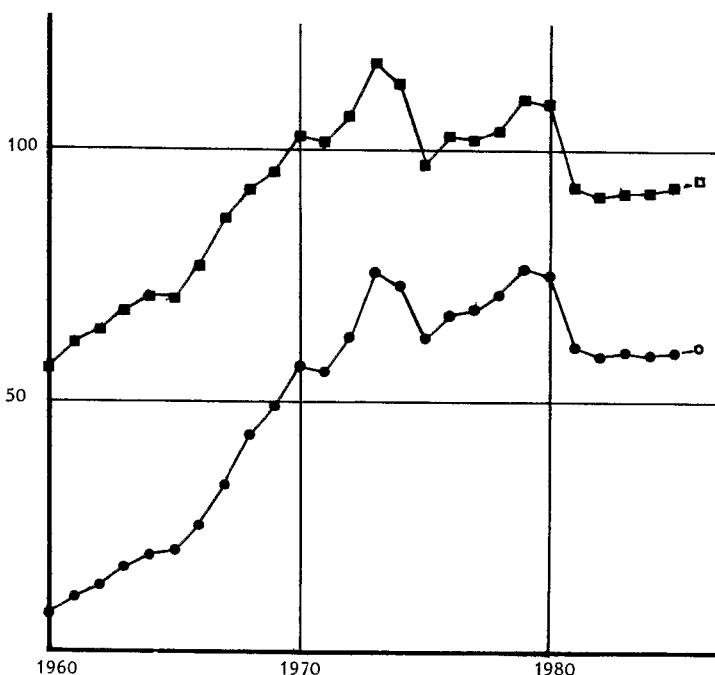


FIG. 1. — Demande ■ et importations ● de produits forestiers.  
SOURCE : Agence Forestière, 1986 : prévision (□, ○).

prévisions effectuées au début de la décennie (120 millions de m<sup>3</sup>), le gouvernement japonais a établi un plan quinquennal de relance de la demande, comportant trois volets principaux d'intervention et doté d'un budget global de 150 milliards de yens. Les raisons principales en sont, d'une part, l'arrivée prochaine en âge d'exploitation des plantations d'après guerre et, d'autre part, les accords commerciaux avec les Etats-Unis en vue de réduire le déséquilibre commercial entre les deux pays.

Le premier volet d'action (5 milliards de yens) est la promotion de nouvelles utilisations, notamment dans la construction. La législation interdisait, en particulier, la construction en zone urbaine de maisons à ossature bois comportant plus de deux niveaux habitables.

TABLEAU 1

RÉPARTITION DE L'OFFRE SUIVANT L'ORIGINE DU BOIS  
unité millions de m<sup>3</sup> EBR, entre parenthèses : pourcentages

Année	Demande	Offre		
		Forêts privées + forêts des collectivités	Forêts publiques	Importations
1978	103,4 (100)	20,4 (19)	12,2 (12)	70,9 (69)
1979	109,8 (100)	22,1 (20)	11,7 (11)	76 (69)
1980	103 (100)	24 (22)	10,6 (10)	74,4 (68)
1981	91,8 (100)	20,9 (22)	10,8 (12)	60,2 (66)
1982	90,2 (100)	20,4 (23)	11,8 (13)	58 (64)
1983	91,2 (100)	21,1 (23)	11,2 (12)	58,8 (65)
1984	91,4 (100)	22,3 (24)	10,6 (12)	58,5 (64)
1985	92,9 (100)	23,1 (25)	9,9 (11)	59,8 (64)

Ce type de construction est en perte de vitesse, en raison de la spéculation foncière et les hausses par endroit vertigineuses (+ 80 % par an à Tokyo) d'un terrain parmi les plus chers de la planète. Le Ministère de la construction a donc été chargé, dans le cadre de ce plan, d'étudier la possibilité de constructions à ossature bois de quatre niveaux, en vue d'une modification de la législation (la tâche est ardue dans ce pays qui appréhende constamment un tremblement de terre majeur).

Un important volet d'action (70 milliards de yens) va bénéficier aux industries de transformation, avec pour objectifs : amélioration de la productivité, économies d'énergie, restructurations, reconversions (par exemple des contreplaqués aux déroulés-collés).

Enfin, le troisième volet (75 milliards de yens) vise à la promotion des bois d'éclaircies, la mobilisation et la transformation des petits bois.

Parallèlement à ce plan de relance en faveur des entreprises nationales, le Japon s'est engagé, vis-à-vis des Etats-Unis, à abaisser certains taux de base des tarifs douaniers.

Excepté sur les contreplaqués, ces tarifs de base s'appliquent rarement en raison d'accords ou de préférences fixées par décret et, en général, aucun droit n'est perçu à l'importation (par exemple, les placages pour le contreplaqué en provenance de PED sont exempts de taxes).

Pour les contreplaqués, la situation est plus compliquée en raison de l'ancienneté de cette fabrication sur le territoire japonais, et des droits (éventuellement inférieurs aux tarifs de base) sont perçus sur cette catégorie de produits.

Le programme de baisse des tarifs douaniers adopté par le Japon, sous la pression des Etats-Unis, doit avoir

un effet principalement sur le marché des panneaux d'épaisseur supérieure à 6 mm (tableau 2).

Des baisses de tarif sont également prévues pour les contreplaqués en feuillus tropicaux, malgré l'opposition de certains pays producteurs qui reprochent à l'Indonésie sa politique d'encouragement aux exportations.

## Une consommation importante dans la construction

Depuis 1980, la répartition de la consommation suivant les différents modes de transformation, varie peu (voir tableau 3, p. 91).

La plus grande partie des contreplaqués et 75 % des sciages sont demandés par la construction. Si on observe le nombre total de logements mis en chantier, année par année, l'importante récession qui a suivi le premier choc pétrolier paraît s'être enrayée. En effet, le niveau le plus bas a été atteint en 1981 et la tendance est à la croissance depuis 1984. Cette reprise s'est généralisée en 1986 (+ 10 %) à tous les types de construction, alors qu'en 1984 et 1985 (+ 4 % par an) elle concernait surtout les immeubles « modernes » à usage locatif, financés par le secteur privé.

La maison traditionnelle à ossature bois, qui consomme 16 à 25 m<sup>3</sup> de sciages et environ 270 m<sup>2</sup> de panneaux pour une surface habitable de 100 m<sup>2</sup> est en perte de vitesse depuis 30 ans.

TABLEAU 2

### PROGRAMME DE DIMINUTION DES TARIFS DOUANIERS (TAUX DE BASE) SUR LES PLACAGES ET CONTREPLAQUÉS

Produits	Tarifs %				Principaux pays concernés
	Janvier 1986	Janvier 1987	Avril 1987	Avril 1988	
Placages déroulés	15	15	5	5	Malaisie, Indonésie, Philippines, Etats-Unis
Contreplaqués — avec finition (surface et chant) (surface seulement)	16,3	15	12,5	10	Suède, Etats-Unis
	16,3	15	15	15	Etats-Unis, Taiwan, Finlande
— deux faces résineux (épaisseur 6 mm)  (épaisseur > 6 mm)	15	15	15	15	Canada, Etats-Unis
	15	15	12,5	10	
— autres (épaisseur 6 mm)  (épaisseur < 6 mm)	20	20	17,5	15	Indonésie, Malaisie, Singapour
	17	17	13,5	10	Indonésie, Singapour

TABLEAU 3

RÉPARTITION DE LA DEMANDE SUIVANT LES PRINCIPAUX DÉBOUCHÉS. Unité : 1.000 m<sup>3</sup>

Répartition	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Estimation 1986	Prévision 1987
Sciages	56.713	48.718	47.862	45.990	44.518	44.539	44.747	46.060
Contreplaqués et placages	12.840	11.086	10.499	10.849	10.664	11.217	11.140	11.540
Bois de trituration et plaquettes	35.868	29.056	28.279	30.584	32.433	32.915	33.778	34.200
autres	3.543	2.969	3.517	3.738	3.746	4.230	5.090	5.600
Sous-total (demande)	108.964	91.829	90.157	91.161	91.361	92.901	94.755	97.400
Plaquettes issues de sous-produits	7.275	6.449	6.735	6.736	6.566	6.567	6.630	6.800

SOURCE : Agence forestière.

En effet, à la fin des années cinquante, la quasi-totalité des logements était toujours édifiée en construction à ossature bois (C.O.B.), alors que depuis 1985, la

part de C.O.B. en nombre de logements mis en chantier est inférieure à 50 %.

Les logements en C.O.B. sont toutefois plus spa-

*Doit-on appeler « assemblage » la façon dont les anciens disposaient par empilage les nœuds des structures à l'épreuve des séismes.*



cieux (98 m<sup>2</sup> habitables en moyenne) que les autres et la part de la C.O.B. exprimée en surface mise en chantier décroît moins vite (55 % en 1986).

La C.O.B. intègre désormais les avivés de section 2 × 4 in.<sup>2</sup>, mais d'importants volumes de conifères continuent à être importés sous forme de grumes, en presque totalité pour l'industrie du sciage (débit sur liste).

La consommation de bois de trituration et de plaquettes est proche de 40 Mm<sup>3</sup> sous forme de plaquettes et 8 Mm<sup>3</sup> EBR sous forme de pâtes. La récupération des sous-produits permet de satisfaire environ 15 % de la consommation.

Les industriels de panneaux consomment 2 Mm<sup>3</sup> EBR de plaquettes alors que 29 Mm<sup>3</sup> EBR sont transformés en pâte à papier.

## LES ÉCHANGES INTERNATIONAUX DU JAPON

### Les produits forestiers représentent 3 % du montant total des importations

Les importations de bois sont nécessaires au Japon au même titre que celles de la plupart des matières premières. C'est avant tout sous forme de grumes que le bois entre dans l'un des quelques 97 ports à bois du pays. Ce qui fait du Japon le premier importateur mondial de grumes. Alors que 68 % de celles-ci sont destinées au sciage et 30 % au déroulage, le Japon importe comparativement peu de produits déjà transformés.

Côté exportation, les coûts de transformation sont tels que les produits élaborés pèsent très peu dans la balance (tableau 4), contrairement à d'autres secteurs industriels.

Les panneaux, contreplaqués ou lattés, ainsi que les placages, sont exportés surtout vers les Etats-Unis. Les exportations de sciages et de grumes de feuillus sont en grande partie dirigées vers l'Europe.

Les importations de produits forestiers s'élevaient en 1986 à 4,9 milliards de US \$, ce qui représente environ

4 % du montant total des importations. C'est le cinquième poste derrière le pétrole (15 %), le gaz naturel (5 %), le charbon (4 %) et les produits pétroliers (4 %).

Le bois, l'électronique, les télécommunications et le matériel médical sont les quatre champs du cadre de négociations bilatérales M.O.S.S. (1) avec les Etats-Unis. Ceux-ci, pour agir sur leur déséquilibre commercial avec le Japon, font pression sur les tarifs douaniers ainsi que sur les prix. La faiblesse du dollar par rapport au Yen est un problème qui frappe toute l'industrie japonaise et qui risque de compromettre les efforts de valorisation de la ressource forestière domestique.

### Les partenaires : la Malaisie, les Etats-Unis, l'Union Soviétique et les autres)

Le Japon importe sous la dénomination « Bois d'Amérique », des grumes et sciages d'une douzaine

(1) Market Oriental Selected Sector.

TABLEAU 4

ECHANGES DE PRODUITS FORESTIERS EN 1986

Nature	Importations		Exportations	
	Quantité (× 1.000)	Valeur millions (US \$)	Quantité (× 1.000)	Valeur millions (US \$)
Grumes (m <sup>3</sup> )	28.929	2.923	28	7
Sciages (m <sup>3</sup> )	5.523	1.106	19	19
Placages (m <sup>2</sup> )	60.403	30	23.174	17
Contreplaqués (m <sup>2</sup> )	88.055	132	6.246	25
Plaquettes (m <sup>3</sup> )	12.293	679	—	—
Panneaux lattés (m <sup>3</sup> )	1.539	8	968	9
Autres	—	8	—	0
		4.886		77

SOURCE : Ministère Japonais des Finances.

d'essences de conifères, dont les plus importantes en volume sont le Pin d'Oregon (*Pseudotsuga menziesii*) et le Western Hemlock (*Tsuga heterophylla*, Sargent). Ses autres sources d'approvisionnement en conifères sont l'URSS (une demi-douzaine d'essences dont *Picea ezoensis*, Carriere), la Nouvelle-Zélande et le Chili (*Pinus radiata*, D. Don).

Sous la dénomination « Bois des mers du sud », on trouve des grumes et des sciages de feuillus tropicaux (*Shorea* sp. et *Pentacme* sp. pour 80 % du volume) provenant de sept pays : Malaisie, Indonésie, Philippines, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Singapour, Iles Salomon, Brunei. Trois grumes sur quatre sont destinées à l'industrie du contreplaqué.

Les bois d'Afrique, d'Amérique du sud et les essences telles que le Paulownia (*Paulownia* sp.) et le Teck (*Tectona grandis*, Linn.) sont classées dans les divers pour les grumes et les sciages (tableau 5).

Le tarissement de la source de bois en grumes que représentait l'Indonésie, a entraîné une augmentation des importations de la Fédération Malaise, ainsi qu'une substitution au profit des bois d'Amérique, dont le déroulage se développe depuis 1984.

Dans le même temps, le Japon a considérablement modifié son approvisionnement en contreplaqués (tableau 6). L'Indonésie, qui a décuplé sa production

TABLEAU 5

EVOLUTION RÉCENTE DES IMPORTATIONS DE GRUMES ET SCIAGES SUIVANT LEURS ORIGINES  
UNITÉ : 1.000 M<sup>3</sup> EBR

Pays fournisseur	Grumes							Sciages						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Etats-Unis	10.279	7.402	8.088	7.689	7.200	7.812	8.334	1.550	1.130	1.420	1.425	1.328	1.398	1.831
Canada	472	323	361	739	1.193	1.381	1.433	2.564	1.823	2.357	2.011	1.938	2.168	2.094
Bois d'Amérique	10.751	7.725	8.449	8.428	8.393	9.193	9.767	4.114	2.953	3.777	3.436	3.266	3.566	3.925
U.R.S.S.	6.158	5.647	6.000	6.106	5.586	5.565	6.306	139	123	120	129	147	153	170
Nouvelle-Zélande	795	497	421	313	306	294	260	340	258	266	272	181	155	117
Indonésie	8.904	4.506	2.715	2.217	1.466	202	0	126	123	235	257	273	455	487
Malaisie	8.373	8.370	10.261	10.468	9.764	11.402	10.788	198	112	169	163	170	261	203
Philippines	1.166	1.467	1.446	706	1.012	559	284	193	128	176	197	168	225	140
Papouasie N.G.	419	455	553	514	571	734	775	28	10	7	9	5	3	1
Autres	227	309	286	310	289	348	296	22	13	17	13	14	13	21
Bois des mers du sud	19.089	15.107	15.261	14.215	13.102	13.245	12.143	567	386	604	639	631	957	851
Chili	355	63	81	221	355	381	270	37	2	0	26	64	102	168
Afrique	167	56	70	83	350	100	82	1	0	0	0	0	0	3
Autres	195	125	125	129	113	122	100	375	176	185	166	204	241	288
Divers autres	717	244	276	433	818	602	453	413	178	185	192	268	345	459
Total	37.510	29.220	30.406	29.795	28.404	28.900	28.929	5.573	3.898	4.953	4.667	4.493	5.176	5.523

SOURCE : Ministère des Finances.

TABLEAU 6

EVOLUTION RÉCENTE DES IMPORTATIONS DE CONTREPLAQUÉS SUIVANT LEURS ORIGINES ; UNITÉ 1.000 M<sup>2</sup>

Pays fournisseur	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Etats-Unis	666	504	691	588	610	637	595
Canada	2.309	1.706	2.026	2.219	2.014	1.988	1.706
Indonésie	2.580	1.595	826	2.375	14.365	41.028	83.572
Malaisie	1.545	513	315	302	425	203	465
Corée (Sud)	7.337	537	953	7	—	18	450
Autres	470	94	44	66	93	170	1.267
Total	14.907	4.949	4.855	5.557	17.507	44.044	88.055

SOURCE : Ministère des Finances.

TABLEAU 7

EVOLUTION RÉCENTE DES IMPORTATIONS DE PLACAGES DÉROULÉS ; UNITÉ 1.000 M<sup>2</sup>

Pays fournisseur	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Etats-Unis	162	171	5.232	7.040	5.342	4.609	3.545
Canada	305	223	588	837	1.048	708	795
Indonésie	6.348	10.630	15.596	11.168	11.376	17.871	10.332
Malaisie	6.933	7.566	8.986	20.836	34.045	37.081	30.473
Philippines	4.572	4.047	11.498	7.536	11.204	12.848	8.323
Autres	1.001	765	749	257	459	416	218
Total	19.321	23.402	42.649	47.674	63.474	73.533	53.686

SOURCE : Ministère des Finances.

TABLEAU 8

EVOLUTION RÉCENTE DE L'OFFRE DE PLAQUETTES ; UNITÉ 1.000 M<sup>2</sup> EBR

Pays fournisseur	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Etats-Unis	8.245	5.929	4.930	4.789	4.768	4.683	4.725
Canada	1.192	1.011	794	856	1.142	1.122	1.182
Australie	4.187	3.455	3.564	3.733	3.976	3.848	4.043
Nouvelle-Zélande	2.570	487	547	556	684	672	818
Afrique du Sud	552	525	584	637	649	691	627
U.R.S.S.	546	552	425	385	389	376	583
Asie (1)	643	548	483	446	548	419	315
Total	15.936	12.508	11.325	11.402	12.156	11.812	12.293
Japon (2)	16.247	14.584	15.112	16.281	17.074	17.298	16.329

(1) Malaisie + Indonésie + Papouasie-N.G. + Singapour + Chine + Taiwan.  
(2) y compris les plaquettes issues de bois importés.

SOURCE : Ministère des Finances.

TABLEAU 9

EVOLUTION DES PRIX DES GRUMES : UNITÉ 100 YENS/M<sup>3</sup> VALEUR ENTRÉE USINE

Description	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
SUGI ( <i>Cryptomeria japonica</i> ) φ : 14 ~ 22 cm, L. 3,65 ~ 4 m	400	338	312	283	267	256	241
HINOKI ( <i>Camacyparis obtusa</i> ) φ : 14 ~ 22 cm, L. 3,65 ~ 4 m	762	682	653	595	556	539	533
HEMLOCK ( <i>Tsuga heterophylla</i> ) φ > 30 cm, L. > 6 m	351	298	301	268	257	256	212
DOUGLAS ( <i>Pseudotsuga mezesii</i> ) φ > 30 cm, L. > 6 m	359	311	317	276	268	277	231
WHITE FIR ( <i>Picea ezoensis</i> ) φ : 20 ~ 28 cm, L. > 3,8 m	359	265	246	241	227	229	201
LAUAN qualité sciage φ > 60 cm, L. > 4 m	552	497	532	504	516	501	442
LAUAN qualité déroulage φ > 60 cm, L. > 6 m	425	320	361	321	358	303	244

(Note : fin 1985, 100 yens ~ 4 FF).

SOURCE : Ministère de l'Agriculture, des Eaux et Forêts.

entre 1978 et 1985, est devenue son principal fournisseur (le Japon n'est toutefois que le cinquième client de l'Indonésie).

Depuis 1982, l'Indonésie a réglementé l'exportation des placages (arrêt de l'exportation des « green veneers ») et la Malaisie est devenue le premier fournisseur du Japon en placages déroulés (tableau 7). Aucun droit n'est perçu à l'importation de ces placages pour l'industrie des contreplaqués provenant d'un pays en voie de développement (ce tarif « préférentiel » n'existe pas pour les contreplaqués).

Les importations de plaquettes de conifères ont sensiblement chuté en 1981, leur part dans la consommation est passée de 50 % en 1980 à 41 % en 1984.

Alors que la production domestique de plaquettes est composée pour 40 % de conifères et 60 % de feuillus, les importations concernent davantage les conifères (52 %) que les feuillus (48 %) (tableau 8).

L'importation de plaquettes fait en général l'objet de contrats pluriannuels portant sur les quantités, les prix étant révisés tous les semestres.

## COMMERCE INTÉRIEUR ET TRANSFORMATION

### Distribution des conifères et des feuillus

Les conifères représentent 63 % des volumes récoltés au Japon et 58 % des volumes importés sous forme de grumes.

La majeure partie (80 %) des grumes de conifères domestiques est acheminée vers les scieries par un circuit de distribution assez compliqué où interviennent différents types d'intermédiaires :

— Les marchés de vente aux enchères (ICHIURI-SHJO), qui le plus souvent mènent les transactions pour le compte des exploitations forestières. Au nombre de 556, ils sont situés à proximité des aires de production.

— Les négociants, parmi lesquels on distingue 4.887 grossistes et 12.198 détaillants.

— Les MOKUZAI CENTERS, qui sont des centrales de distribution regroupant plusieurs négociants sur un même site, en général près des lieux de consommation. Sur la soixantaine d'établissements de ce dernier type, 6 seulement ont le négoce de grumes comme activité principale.

De même, les grumes de conifères importées vont dans leur quasi-totalité vers l'industrie du sciage. Le circuit qu'elles suivent prend presque toujours la forme Importateur-Grossiste-Scierie ; nombre de scieries concernées assurent elles-mêmes une activité de négoce.

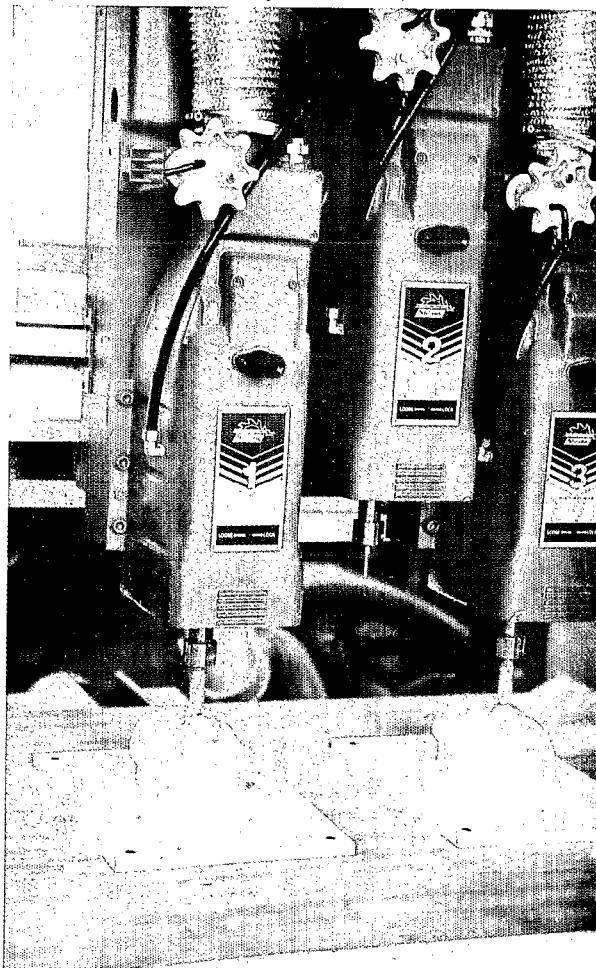
En ce qui concerne les grumes de feuillus d'origine domestique, 70 % du volume récolté sont utilisés sous forme de plaquettes, le quart de la récolte qui a vocation de bois d'œuvre est en grande partie destiné au sciage.

95 % des 10 millions de m<sup>3</sup> consommés par les entreprises de déroulage sont des grumes de feuillus tropicaux. Il n'en reste pas moins que 4 Mm<sup>3</sup> environ, soit 30 % du volume des bois tropicaux importés sous forme de grumes, sont transformés par les entreprises de sciage.

Les essences sont dans une large mesure substituables, même si les essences claires indigènes sont favorisées

pour leurs qualités esthétiques. L'évolution des prix (tableau 9) est donc le reflet de la concurrence, accentuée par la montée du yen par rapport au dollar.

*Fabrication de masques à l'aide de machines à commande numérique (un salon de la machine à bois se tient les années impaires à NAGOYA, Préfecture AICHI).*



## Aperçu sur l'industrie de transformation

Le nombre d'entreprises engagées dans le négoce du bois d'œuvre, le sciage et la fabrication de contreplaqués décroît depuis 1980.

- En 1986, 41,2 millions de m<sup>3</sup> de grumes sont entrés dans 18.220 scieries. — 40 % de ces scieries déclarent ne scier que du bois domestique (30 % du volume), alors que 14 % sont spécialisés dans les bois importés et traitent 33 % des quantités sciées. Au total 11.019 scieries ont accepté des bois importés en 1986, leur nombre diminue en moyenne de 650 entreprises chaque année depuis 1981, conjointement à la baisse des importations de grumes pendant la même période (moins 1,2 million de m<sup>3</sup> par an en moyenne, tous usages confondus), alors que les importations de sciages sont restées stables.

- En 1986, 550 usines de déroulage (dont 45 se limitant à cette activité) opéraient au Japon, contre 621 en 1981. Il y a là, également, un ralentissement d'activité alors que la demande restait stable et que les importations de contreplaqués et de placages remontent nettement depuis 1984 et pourraient atteindre 1,18 Mm<sup>3</sup> EBR en 1987. Les quantités importées sont toutefois encore assez loin du 1,6 Mm<sup>3</sup> EBR importé en 1973, juste avant la récession dans la construction.

- Toujours en 1986, 16 usines ont produit 77,5 millions de m<sup>2</sup> de panneaux de particules, dont 60 % sont absorbés par l'ameublement et la construction. — 16 usines ont produit 100 millions de m<sup>2</sup> de panneaux de fibres, l'industrie automobile étant le premier consommateur de panneaux durs avec 45 % des 47 millions de m<sup>2</sup> de ce type de panneau.

La production de planchers est de l'ordre de 45 mil-

lions de m<sup>2</sup>, cette industrie est très liée à la construction traditionnelle où les planchers simples ou composites (assemblés par rainure et languette) sont utilisés dans les couloirs et les commodités ne laissant la place aux « tatamis » que dans les pièces principales. Les tatamis sont des revêtements de sol dont la surface en jonc tressé craint l'usure. Ils se présentent sous la forme d'épais panneaux, d'environ 90 cm × 1,80 m dont le corps, traditionnellement en paille, peut être fait d'un panneau de fibres (fabrication industrielle).

Bien que ses dimensions varient un peu suivant les régions, le tatami sert fréquemment d'unité de surface pour la description des logements.

80 % des planchers fabriqués sont composites, revêtus d'un placage en bois naturel (feuillu ou conifère) éventuellement renforcé par imprégnation de polymère et/ou stabilisé par acétylation.

- En 1986, 5.315 usines, pour la plupart des scieries, ont produit environ 17 millions de m<sup>3</sup> EBR de plaquettes, dont plus de 7 millions de m<sup>3</sup> de récupération de sous-produits. Ce secteur est très lié à l'industrie des pâtes et papiers qui absorbe 29 millions de m<sup>3</sup> EBR sous forme de plaquettes.

- Pour la production de pâte, le Japon se plaçait au troisième rang mondial en 1985, à peu près à égalité avec la Suède (4<sup>e</sup>), derrière les Etats-Unis et le Canada. Pour la production de papiers et cartons, le Japon occupe un bon deuxième rang, quoique loin derrière les Etats-Unis.

Les papiers recyclés entrent pour 50 % dans la production de papiers-cartons (19 millions de tonnes).

- En 1985, 10 entreprises parmi les 511 en activité dans le secteur pâte-papiers, assuraient 70 % de la production de papier et 49 % de celle de carton, alors que de nombreuses petites unités sont spécialisées dans la production pour l'hygiène.

## CONCLUSION

Le Japon, pour satisfaire sa demande intérieure, a pris la première place des importateurs de produits forestiers. Il subit une forte pression politique et économique des Etats-Unis qui souhaitent y écouler leurs conifères du Nord-Ouest en arguant du déficit commercial global dans leurs échanges bilatéraux.

Par ailleurs, les importantes surfaces plantées depuis la guerre, nécessitent des débouchés pour leurs bois d'éclaircie et le Japon applique un plan de relance

d'une consommation qui est actuellement nettement en dessous du niveau du début des années 70.

Ce plan vise à augmenter la consommation de plusieurs dizaines de millions de m<sup>3</sup> EBR d'ici à 1990. La place du Japon sur le marché international devrait donc se maintenir avec une augmentation presque aussi importante des quantités importées de conifères en premier lieu, mais aussi de feuillus tropicaux sous diverses formes.

## BIBLIOGRAPHIE

AGENCE FORESTIÈRE JAPONAISE (Rinyachō), 1986 et 1987. — Mokuzaï Jukyu to Mokuzaï Kōgyō no Genkyō (Situation de l'offre et la demande de bois et des industries du Bois).

JAPAN LUMBER JOURNAL, 1984. — Japan's Timber consuming industries 1983.

AGENCE FORESTIÈRE JAPONAISE, 1981. — Forestry in Japan. ANONYME, 1985. — 5 year Plan for domestic measures for reduction of Plywood tariff, Japan Lumber Journal, vol. 26, n° 21, pp. 11-12.

REVUE FORESTIÈRE FRANÇAISE, 1983. — Numéro spécial « Forêts et Bois au Japon ».