



Photo Marotte.

*Un foyer d'artistes de la Maison de la Radio. Décoration en « Panorex » Palissandre de Rio  
(Décorateur Caillette. Architecte : Sigec).*

# LE MARCHÉ DES BOIS TROPICAUX EN FRANCE <sup>(1)</sup>

par LE CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL  
et LA COMPAGNIE FRANÇAISE D'ORGANISATION.

---

*(1) Les deux premières parties de cet article ont été publiées dans le n° 96, p. 51 et dans le n° 97 (p. 39).*

## SUMMARY

### THE MARKET FOR TROPICAL WOODS IN FRANCE

*Part III of this survey of the tropical wood market in France deals with industries using tropical woods to a certain extent. These include the building industry, notably carpentering and woodworking (floors, doors, window frames) and decoration; the furniture industry; the packaging and crating industry; and miscellaneous industries such as shipbuilding, railways, etc. In each case the structure of the sector is examined, along with the share accounted for by tropical woods and the possible evolution of the situation.*

*The concluding section makes a synthesis of future outlooks for the tropical woods market in France.*

## RESUMEN

### EL MERCADO DE LAS MADERAS TROPICALES EN FRANCIA

*La tercera parte de este estudio acerca del mercado de las maderas tropicales en Francia se encuentra consagrada a las industrias que utilizan, en cierto modo, las maderas tropicales.*

*La industria de la construcción con, en particular, sus elementos de carpintería (entaramados, ventanas y puertas) y la decoración; la industria del mueble, la industria del embalaje y de la fabricación de cajas y, finalmente, las industrias diversas (construcción náutica, ferrocarriles).*

*Se examinan, en cada caso, la estructura de la profesión, el lugar ocupado por las maderas tropicales y el evolución que puede ser vislumbrado.*

*La conclusión realiza una síntesis de las perspectivas futuras del mercado en Francia de las maderas tropicales.*

## ACTIVITÉS DE PREMIÈRE TRANSFORMATION ET D'UTILISATION

### LE BATIMENT

Il s'agit ici de préciser les tendances de l'utilisation des bois tropicaux dans le bâtiment, ainsi que l'influence des architectes dans ce problème.

A titre récapitulatif, précisons cependant que 53.600 Etablissements travaillant le bois, employant une main-d'œuvre totale (patron compris) d'environ 140.000 personnes, apportent leur concours à l'industrie du bâtiment et se décomposent comme suit :

— 7.500 Entreprises de charpente, dont 96 % sont des artisans occupant moins de 5 salariés, totalisent environ 15.000 ouvriers et petits patrons.

— 37.000 Fabricants à façon et poseurs de menuiseries préfabriquées dont 95 % occupent moins de 5 salariés, totalisent environ 90.000 ouvriers et petits patrons.

— 9.069 Entreprises de charpente et menuiserie, dont 89 % occupent également moins de 5 salariés, totalisent environ 35.000 ouvriers et petits patrons.

L'apparition de grandes menuiseries industrielles consommant plusieurs milliers de mètres cubes de bois par an, a contribué à la modification de la structure de cette Industrie.

Les rendements matière élevés (d'où résulte un abaissement du prix de revient) obtenus par l'utilisateur de bois tropicaux ont favorisé les entreprises industrielles et, d'autre part, l'implantation des usines en province (à cause des salaires plus bas) ont éliminé du circuit de production les entreprises moyennes situées dans la région parisienne.

Pour survivre, ces Sociétés, ainsi que les artisans, se sont consacrées à la fabrication de petites séries

nécessaires à l'entretien des bâtiments anciens et à la pose des menuiseries préfabriquées partiellement abandonnés par les gros fabricants.

Ainsi, l'industrie, en règle générale, souhaite ne pas soumissionner directement, et se contente de livrer ses fabrications aux entrepreneurs de menuiserie qui se chargent de la pose.

On peut estimer entre 4 et 25 %, suivant les solutions adoptées (légères, lourdes, etc...) la part tenue par le bois dans le coût de construction d'un logement du type H. L. M. B.

On constate que de 1952 à 1960 la part du bois a diminué en valeur dans le coût de la construction. Une stabilisation s'est, en outre, manifestée depuis quatre années.

En l'absence des chiffres de 1964, il est difficile de dire si cette stabilisation va se poursuivre ou si, au contraire, la part du bois dans le bâtiment doit augmenter. Il semble, d'après l'avis des professionnels, que si le partage des marchés entre les différents matériaux s'est actuellement réalisé, une variation sensible devrait se manifester dans un proche avenir compte tenu de la mauvaise durabilité dans le temps de certains matériaux élaborés artificiellement et des frais d'entretien que cela entraîne. Par ailleurs, deux raisons expliquent la diminution de la part relative du bois dans le coût de la construction de 1952 à 1960.

— Le remplacement des toitures par des terrasses (d'où abandon des charpentes) dans les constructions des immeubles. Seules, les constructions individuelles utilisent encore la charpente classique.

— La stabilité relative (grâce à l'accroissement de productivité) des prix de revient des menuiseries préfabriquées construites en séries de plus en plus grandes. Il est très probable que la diminution du pourcentage constatée de 1952 à 1960 est due, en grande partie, à une diminution du prix du bois par rapport à celui des autres matériaux.

On peut estimer que 56 % du bois d'œuvre consommé en France sont utilisés dans la construction, soit près de 3 millions de m<sup>3</sup> de bois sciés.

### 1. — Construction de logements

Le rythme de la construction a été le suivant :

— 1958 :	291.700
— 1959 :	320.400
— 1960 :	316.600
— 1961 :	316.000
— 1962 :	307.000
— 1963 :	335.600 logements achevés.

De 1959 à 1962, la progression a été stoppée et l'on a même assisté à une régression en 1962. Les raisons de cet état de choses sont bien connues et il faut souhaiter que des mesures soient prises pour redresser le courant, le rythme de construction actuel correspondant en fait à une augmentation du déficit en logements. Toutefois, les objectifs du 5<sup>e</sup> Plan d'Équipement prévoient que, par étapes progressives, on atteindra en 1970 le chiffre de 470.000 logements par an. L'année 1963 a déjà marqué un net progrès.

La construction française est caractérisée par la faiblesse du nombre de maisons individuelles, qui s'est élevé à 43.000 en 1962 sur 307.000 logements.

Les logements non primés, donc de haut standing, totalisaient 32.000 unités en 1961, contre 31.000 en 1960. Il est difficile de parler de stabilité sur une observation de deux années, mais il ne semble pas que ce niveau doive évoluer sensiblement dans le temps.

On peut considérer que cette catégorie de logements absorbe, à l'exception des menuiseries extérieures souvent métalliques dans certaines régions, un maximum de bois tropicaux, tant en usage décoratif que fonctionnel : portes recouvertes d'Acajou, éventuellement parquets en bois tropicaux, etc...

### 2. — Le bois et ses concurrents

#### A. — PARQUETS.

La quantité de revêtements de sol de toutes natures fabriquée en France est estimée à 50.000.000m<sup>2</sup>.

Elle comprend les carrelages, les linoléums, les revêtements en plastique, etc..., et les parquets en bois. 30 % des revêtements de sol sont constitués par des parquets en bois.

D'une manière générale, la production de parquets de bois augmente à nouveau chaque année aux

dépens des revêtements en linoléum ou en matière vinylique. Jusqu'à présent, ces derniers constituaient les revêtements normaux pour les logements d'habitation bon marché (H. L. M. et Logéco).

D'un prix de revient nettement inférieur, ils ont cependant une durabilité moindre et rencontrent pour cette raison auprès des architectes une faveur plus modérée qu'il y a quelques années.

L'élévation du niveau de vie en France et la préférence marquée par les usagers pour le matériau bois, de meilleure présentation, constituent d'autres raisons qui militent en faveur du bois, spécialement lorsqu'interviennent peu les limitations de prix.

A titre comparatif, nous donnons les ordres de grandeur des prix de revient (1) du m<sup>2</sup> posé des divers revêtements les plus utilisés :

Parquet traditionnel Chêne classe « bleu ».....	38 F/m <sup>2</sup> pose comprise sur lambourdes flottantes
Parquet mosaïque Chêne qualité A <sup>2</sup> .....	22 F/m <sup>2</sup> chape non comprise 32 F/m <sup>2</sup> chape comprise
Linoléum.....	19 F/m <sup>2</sup> chape comprise
Revêtement plastique en grandes feuilles .....	13 F/m <sup>2</sup> chape non comprise
Revêtement vinyl pur en carreaux .....	21 F/m <sup>2</sup> chape non comprise (2)

La place des bois tropicaux est très limitée pour l'instant et il ne nous est pas possible de l'évaluer. En dehors des lamelles de Padouk, dont la teinte rouge est quelquefois utilisée en éléments de décoration, les bois tropicaux sont relativement peu utilisés dans la fabrication des parquets.

Si le contrefil, rencontré parfois dans ces bois, peut constituer une gêne dans leur utilisation, la gamme variée des couleurs et des duretés qu'ils présentent sont des atouts sérieux pour leur adoption par les architectes ou les usagers bien que d'une manière générale en France, seuls les bois de couleur claire soit appréciés pour cet emploi et qu'il y ait là une habitude à vaincre. La structure des entreprises où la fabrication de parquets ne constitue souvent qu'une activité annexe, et le prix des bois tropicaux constituent par contre un frein à leur diffusion. Pour les parquets traditionnels il en serait autrement s'il était possible d'importer à des prix raisonnables des frises, ou mieux, des lames rabotées expédiées en emballage conditionné, réduisant ainsi le coût du transport depuis la côte africaine.

On peut distinguer deux cas :

— Si l'on arrive à des prix inférieurs ou égaux à ceux du Chêne (de l'ordre de 300 F/m<sup>3</sup> pour des frises rendues port France), l'on peut espérer malgré les habitudes et la structure très dispersée de la profession, prendre une part assez importante du marché du Chêne.

(1) Pour les chantiers d'au moins 5.000 m<sup>2</sup>.

(2) Ces revêtements peuvent se poser directement sans intermédiaire d'une chape.

— A des prix supérieurs de 10 à 20 % à celui du Chêne, on pourrait encore espérer toucher un marché de luxe, puis de demi-luxe.

Ceci bien entendu, suppose levé l'obstacle que constitue le manque actuel d'investissements dans ce secteur.

Enfin, l'exemple de parquets mosaïque d'importation présentés à des prix compétitifs avec ceux du Chêne, prouve que leur utilisation peut être intéressante dans certaines conditions ; il n'est pas exclu de les voir se développer, dans une mesure limitée, dans les années à venir et de voir l'exemple suivi par les fabricants français.

## B. — FENÊTRES.

Sur 100 fenêtres fabriquées en France, l'on trouve :

Fenêtres métalliques .....	20
Fenêtres bois de pays et bois du Nord .....	15
Fenêtres bois tropicaux .....	65
Total .....	100

### *Essences employées.*

Il s'agit essentiellement du Sipo, du Niangon et du Dark Red Meranti avec un peu de Doussié et d'Iroko.

L'évolution générale observée, qui s'est faite d'abord dans les grosses entreprises, est la suivante : le Chêne a été progressivement délaissé au profit du Niangon dont les qualités technologiques ont été rapidement reconnues et dont les rendements au débit et à l'usinage sont supérieurs. Puis, une baisse sensible de qualité des grumes de Niangon présentées sur le marché a fait préférer peu à peu le Sipo. Cette dernière essence est présentée en grumes de meilleure forme et de plus gros diamètre que le Niangon et de meilleur choix. S'il présente l'inconvénient d'être un peu plus nerveux que le Niangon, il a l'avantage d'être moins cher (10 % environ).

Si le Chêne est intrinsèquement moins cher que le Sipo, il a un rendement au sciage bien plus faible. Telle importante entreprise qui obtenait un rendement de 33 % entre la grume et la pièce usinée avec le Chêne, obtient un rendement moyen deux fois plus élevé (65 %) avec le Sipo. Dans ces conditions, le Sipo apparaît bien plus avantageux, et ceci explique la faveur croissante du Sipo qui est, de loin, l'essence la plus utilisée actuellement en menuiserie extérieure, particulièrement dans les grosses entreprises.

Le Dark Red Meranti est apparu récemment sur le marché. Importé de Malaisie en sciages avivés, il était utilisé depuis plusieurs années en Grande-Bretagne en menuiseries extérieures. Le classement des débits est fait correctement au départ et les lots sont assez homogènes, de sorte que, bien que les dimensions des avivés reçus ne soient pas toujours celles qui seraient souhaitées, les pertes à l'usinage sont assez faibles. Il est ainsi, au point de vue prix

de revient, plus avantageux que le Sipo dont il rappelle la teinte. Il semble cependant être un peu plus nerveux.

Le Doussié est également utilisé. Des quatre essences décrites, c'est celle qui présente les meilleures qualités technologiques. Facile à travailler, très peu nerveux, il a contre lui d'être cher et de présenter souvent un cœur défectueux. Il est davantage utilisé dans les immeubles de grand standing et pour des ouvertures de grande taille — sa tenue étant meilleure.

La répartition entre ces différentes essences peut être estimée de 60 à 70 % pour le Sipo, 15 à 20 % pour le Niangon, 15 à 20 % pour le Meranti Dark Red, 5 % pour le Doussié.

Tiama, Sapelli, Mengkulang, Angélique, Kotibé, Kosipo sont quelquefois utilisés en quantités très limitées, mais le Meranti Dark Red est actuellement très demandé. Il est intéressant de constater que cette évolution dans le sens Chêne, Niangon, Sipo, Meranti, qui a été d'abord observée dans les grosses entreprises où les calculs de productivité sont plus étudiés qu'ailleurs, s'est produite ensuite dans les entreprises plus modestes ; on la constate en ce moment chez les petits menuisiers et artisans qui utilisent encore actuellement plus de Niangon que de Sipo.

### *Structures de la Profession.*

Il existe environ 110 entreprises produisant des menuiseries préfabriquées, la plupart produisant aussi bien des menuiseries intérieures que des menuiseries extérieures. Sur ce nombre, 6 ou 7 entreprises industrielles dont l'activité essentielle est la fabrication des fenêtres couvrent à peu près la moitié du marché.

L'entreprise de taille moyenne la plus courante consomme de 3 à 500 m<sup>3</sup> de bois par an.

Mise à part une seule grosse entreprise utilisant traditionnellement du Chêne, les usines importantes utilisent en presque-totalité des bois tropicaux, principalement du Sipo, le reste étant partagé entre bois du Nord et bois de pays.

Pour les moyennes et petites entreprises, les proportions sont fort variables, suivant leurs positions, pour les raisons suivantes :

Si elles sont liées ou intégrées à des exploitations forestières régionales elles utilisent des bois de pays.

Lorsqu'elles ne réalisent que quelques chantiers par an, la nature de leur approvisionnement en matière première varie d'une année sur l'autre selon les prescriptions du cahier des charges.

Enfin, quand elles sont situées dans des régions non forestières, elles peuvent se spécialiser dans l'utilisation unique de bois tropicaux.

Géographiquement, les entreprises sont installées de préférence en province plutôt qu'à Paris où la cherté de la main-d'œuvre grève lourdement les prix de revient.



Photo Centre Technique du Bois.

*Balcons en Niangon et menuiseries de fonds de loggias en Sipo (Malassy — OPHLM — Bagnolet — Seine).*

La part revenant aux artisans est faible dans la production de fenêtres pour les chantiers d'immeubles neufs. Les artisans se sont plutôt spécialisés dans la réparation et le changement des croisées anciennes ou dans les fabrications pour maisons individuelles et petits chantiers, car ceux-ci n'intéressent pas les grosses entreprises. D'autres artisans se sont convertis en « poseurs » pour le compte de fabricants de menuiseries industrielles.

Beaucoup de ces derniers assurent eux-mêmes la pose. C'est une sujétion importante pour eux mais ils préfèrent souvent l'assumer car la qualité de la pose rejaillit dans une certaine mesure sur la réputation de la fabrication.

#### *Approvisionnement.*

Ils se font en général auprès des importateurs. Le Sipo revient à 300 F/m<sup>3</sup> grume sur wagon départ hors taxes pour des quantités importantes.

Les prix rendus usine varient évidemment selon les distances au port. Il faut compter environ 20 F/m<sup>3</sup> pour un transport Marseille-Lyon par exemple.

Les petites ou moyennes entreprises qui s'approvisionnent auprès des négociants ou négociants-importateurs obtiennent le Sipo en plots à 445-470 F/m<sup>3</sup>.

Le Niangon revient environ 8 % plus cher, le Doussié 14 %.

Le Chêne, dont les prix varient selon les régions, revient environ 10 % moins cher que le Sipo mais pour des diamètres bien inférieurs (35 à 45 cm).

Il est difficile de donner, par comparaison au prix du m<sup>3</sup> Sipo, les prix des bois du Nord, car ceux-ci sont vendus en sciages avivés présentés en dimensions assez variées. Les professionnels estiment néanmoins qu'ils reviennent moins cher que le Sipo. Un utilisateur parisien nous a cité le chiffre de 300-330 F/m<sup>3</sup> pour qualité non classée en bois du Nord TTC, contre 480 à 500 F pour le Sipo en plots dans les mêmes conditions.

Le Dark Red Meranti qui a fait son apparition en menuiserie est nettement plus avantageux au point de vue prix que le Sipo. D'après les utilisateurs, les sciages de Meranti reviendraient sensiblement au même prix que le Sipo en grumes, soit 340 F/m<sup>3</sup>, sciage rendu quai.

### *Concurrence des autres matériaux.*

L'accroissement de la productivité et de la qualité a permis de maintenir les prix de vente depuis dix ans, alors que l'on estime que les éléments du prix de revient ont augmenté de 48 %. La menuiserie bois se trouve ainsi de nouveau en bonne position par rapport à la menuiserie métallique.

La fenêtre en alliage léger reste d'un prix très nettement supérieur à la fenêtre bois (80 % plus cher à dimension égale prétendent certains constructeurs). Elle reste réservée aux immeubles de grand standing. Il faudrait une baisse spectaculaire du matériau aluminium pour qu'une concurrence serrée s'engage avec la fenêtre bois, ce qui est le cas aux U. S. A.

Quant à la fenêtre en acier moins coûteuse que la fenêtre en alliage léger, elle a ses adeptes comme ses détracteurs ; l'architecte reste en dernier ressort un arbitre important. Les améliorations constantes de la fenêtre bois devraient l'aider à supporter la concurrence.

Un partage semble se faire entre types : fenêtres coulissantes et à guillemettes étant particulièrement favorables à l'emploi de l'alliage léger, les fenêtres traditionnelles restant, en grande majorité, en bois.

Enfin, l'apparition très récente de matières agglomérées à base de sciure pourrait avoir un certain développement dans la fabrication des huisseries et des dormants.

### *Concurrence des essences.*

Les bois tropicaux, notamment le Sipo, sont bien implantés, implantation qui s'est faite aux dépens du Chêne. Malgré l'apparition de techniques nouvelles d'utilisation du Chêne, « aboutage » supprimant les nœuds, il paraît probable que la position de cette essence, toutes choses égales d'ailleurs, ne variera pas.

Cependant, bien que la préférence pour les bois tropicaux soit nettement établie surtout pour les menuiseries destinées à être vernies, une forte augmentation (20 % au moins) du prix du Sipo pourrait faire revenir au Chêne un pourcentage plus important d'ouvrages (les prix du Chêne restant stables, ou en baisse sur le marché français).

La raréfaction du Sipo au début de l'année 1963, et l'augmentation de son prix, les craintes de voir les approvisionnements et la qualité baisser ont fait se tourner les utilisateurs vers le Meranti, sensiblement moins cher que le Sipo, dont les arrivages en débits bien classés et standardisés ont été appréciés et ont donné satisfaction. Dans une moindre mesure, le Ramin, couramment employé en Grande-Bretagne, a fait des adeptes. Une augmentation du prix du Sipo, même assez faible, orienterait les utilisateurs vers ce bois, si des approvisionnements réguliers pouvaient être assurés. L'importance rela-

tive des importations de Malaisie (9.000 t en 1961 et 1962) sont la preuve du succès de ces bois en France.

Enfin les bois du Nord, conservent de nombreux adeptes, qui produisent à partir de ce matériau des fenêtres à un prix de revient inférieur. La concurrence des bois se situerait plus facilement au niveau des bois du Nord qu'à celui du Chêne, dans l'hypothèse d'une augmentation du prix du Sipo.

### *Conclusions :*

Une augmentation du prix du Sipo, consécutive à une demande accrue sur l'ensemble du marché européen, reporterait, dans une faible mesure, la demande sur les bois Asiatiques ou les bois du Nord.

La demande de Sipo, dans la menuiserie industrielle ne devrait guère s'accroître dans les prochaines années. Un relèvement des prix freinerait, par réaction, cette demande qui se reporterait en partie sur les bois ci-dessus désignés, à moins que d'autres essences africaines ne viennent trouver, d'ici là, place sur le marché français.

Mais les connaissances des bois africains par les architectes et les industriels, et les essais effectués sur de nouvelles essences par les menuisiers sont encore limités, et le Sipo réunit un certain nombre de qualités qui ont fait écarter, au moins provisoirement, l'emploi d'autres bois d'Afrique. Le Kotibé a eu la faveur de quelques entreprises pour la fabrication d'huisseries et de dormants. Son utilisation reste, cependant, le fait d'une infime minorité.

### C. — FERMETURES.

Actuellement, peu de bois tropicaux y sont utilisés en dehors du Ramin (dans une certaine mesure), mais il n'est pas exclu que, dans l'avenir, ils ne prennent une certaine part de ce marché qui exige des bois peu nerveux et surtout de droit fil (cette dernière caractéristique n'étant pas très répandue dans les bois tropicaux).

### D. — HUISSERIES.

Il semble que ce secteur ait le plus souffert de la concurrence des autres matériaux et que la part du bois ait diminué de façon très sensible.

Sur la production totale on compterait de 50 à 60 % d'huisseries en bois, ce pourcentage semblant devoir se maintenir, ou même augmenter, à la lumière de l'expérience acquise par les maîtres d'ouvrage.

### E. — PORTES PLANES.

Lorsqu'au lendemain de la Libération, il devint nécessaire de faire face à des programmes de cons-

truction impérieux, le problème s'est posé de produire rapidement et sur une grande échelle de nouveaux types de portes, dont les procédés de fabrication impliqueraient un abaissement des prix de revient unitaires.

La production française de portes planes s'est rapidement amplifiée en raison, d'une part, de l'installation d'entreprises de type industriel, spécialisées pour des fabrications de grande série, d'autre part de la création, au sein d'entreprises importantes de contre-plaqué ou de menuiserie, de départements spécialisés dans la production de portes planes.

Les renseignements statistiques ne permettent pas de suivre avec précision l'expansion rapide des portes planes.

Cependant, on estime qu'en 1953, la production française était inférieure à 500.000 portes. En 1958, elle dépassait 1.900.000 portes. En 1959, elle dépassait 2.500.000 portes. On estime que cette production avoisine, en 1962, 3.500.000 unités et en 1963 4.000.000.

L'apparition des portes planes a pratiquement

éliminé la porte en bois massif, qui ne continue à être construite que sur demande des particuliers par les artisans, le plus souvent en bois de pays, Chêne principalement, ainsi que, pour une certaine quantité, en bois tropicaux.

Il faut noter que, dans l'ensemble, les architectes attachent extrêmement peu d'importance aux matériaux entrant dans la fabrication des portes planes, aussi bien qu'à la technique de fabrication mise en œuvre ; ceci peut être un inconvénient sérieux pour certains bois tropicaux, en particulier les différences de prix risquent de compromettre l'utilisation de l'Okoumé.

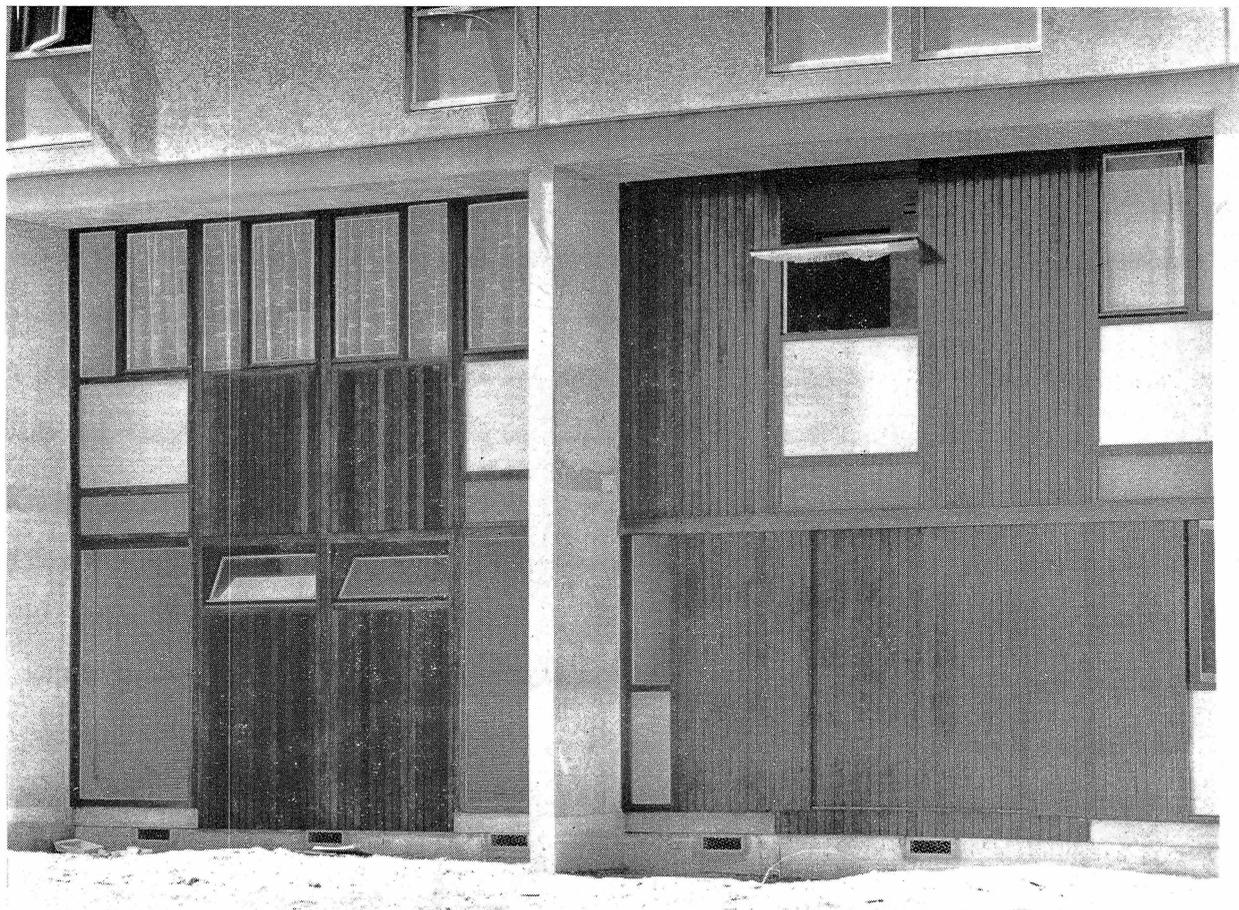
La profession rassemble une cinquantaine de fabricants groupant au total 2.000 à 2.500 ouvriers.

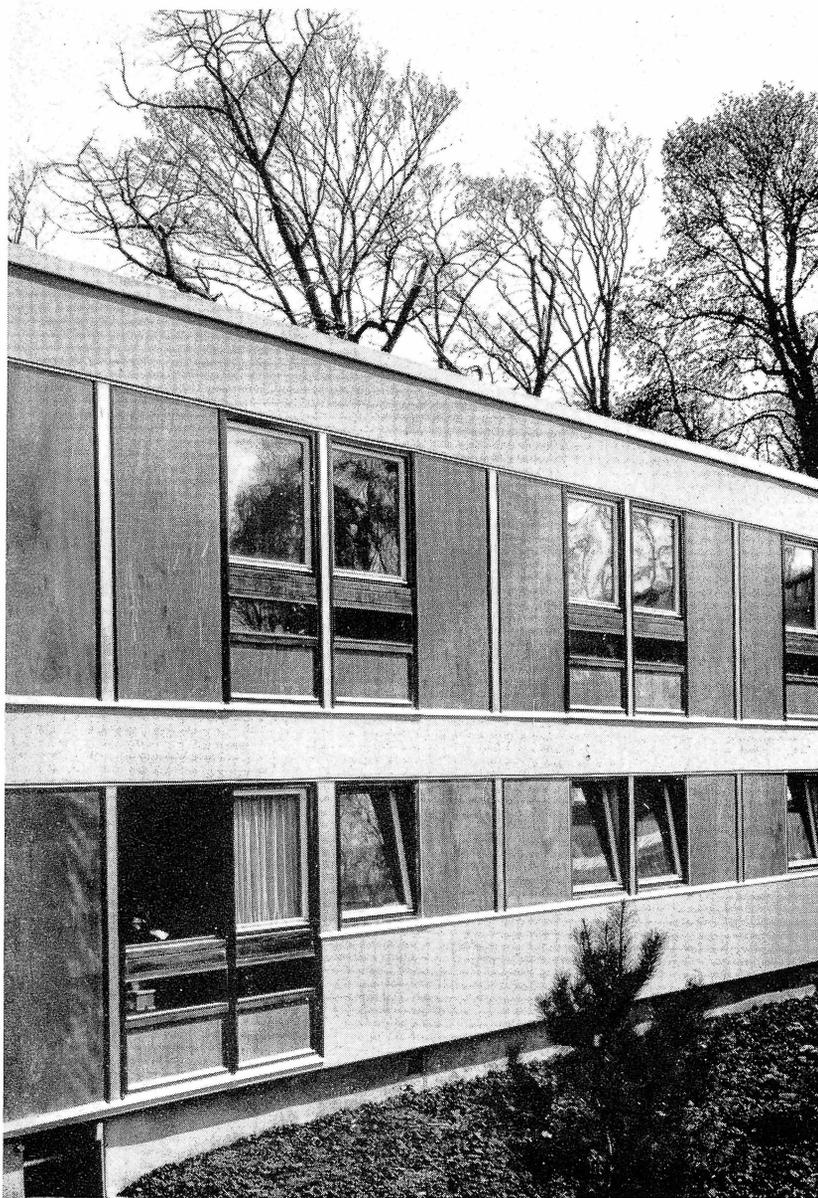
La répartition du nombre de portes planes, selon la nature de leur revêtement peut être estimée à :

Panneaux de fibre .....	2.000.000
2 plaques croisées .....	970.000
Contre-plaqué .....	710.000
Panneaux de fibre + placage .....	320.000
Total .....	4.000.000

*Panneaux de façade menuisés. Menuiseries en Sipo et frises extérieures en Doussié (groupe Massy Antony, Architectes MM. Robert et Raymond).*

Photo Centre Technique du Bois.





*Menuiserie en Sipo et contreplaqué Okoumé au foyer des jeunes travailleurs de Chaville (Seine-et-Oise). Architecte M. Perrotet.*

Photo Centre Technique du Bois.

dant, l'ensemble de la profession reste assez pessimiste quant à son avenir.

Toutefois les bois tropicaux employés Avodiré, Framiré, Ilomba, Limba, Sipo, par suite de la variété des effets décoratifs qu'ils permettent, devraient faire mieux que se maintenir.

Quant au Samba, en particulier, la satisfaction qu'il apporte dans son utilisation pour les baguettes le met dans une position avantageuse par rapport au Pin maritime auquel on reproche sa nervosité et sa rareté en grande longueur sur le marché.

### 3. — Point de vue du maître d'œuvre et perspectives d'avenir

Dans la majeure partie des cas, l'architecte est le responsable du choix des matériaux qui entreront dans la construction d'un immeuble donné.

Il arrive parfois que le promoteur impose tel ou tel matériau pour des raisons d'économie initiale ou d'entretien, de confort ou simplement commerciales. Ce dernier cas ne se trouve que pour les habitations hors normes ou, éventuellement, primées à 6 F.

Cette tendance récente à valoriser certains appartements de luxe et de demi-luxe, par l'emploi de certains matériaux (isolant, verre, moquette), peut être utilisée par le bois, d'une manière générale, et le bois tropical en particulier, compté tenu de l'image très favorable que le public a du bois.

Mais, en règle générale, l'opinion de l'architecte est déterminante dans le choix définitif.

Son principal souci est la recherche maximum de la sécurité dans l'utilisation des différents matériaux. Sa responsabilité étant engagée durant de très longues années, il veut n'utiliser que des matériaux qui ont été sévèrement éprouvés et qui ont donné leurs preuves de durabilité et de qualité.

Devant un matériau nouveau, la réaction des architectes est la méfiance tant que ne sont pas apportées des garanties suffisantes de qualité.

C'est ce qui explique la longue réticence d'un certain nombre d'architectes à utiliser le Niangon, qui était l'une des premières essences tropicales à être employée dans les fabrications de grandes séries. On peut considérer que cette réticence est dépassée depuis plusieurs années, le Niangon étant accepté concurremment avec le Chêne sur de nombreux cahiers des charges.

Il semble, au niveau de l'utilisation, que les portes planes saturent le marché. L'expansion de cette industrie ne peut donc se trouver que dans un accroissement de la construction, dans le remplacement de l'importation par la production nationale et dans l'accroissement des exportations.

L'amélioration constante apportée à l'élaboration des portes planes, l'attribution de labels C. T. B. notamment, et la compression des coûts de production devraient pouvoir permettre l'extension d'un marché de vente à l'extérieur.

### F. — BAGUETTES ET MOULURES.

La production des baguettes de décoration (principalement des baguettes dorées) tend à diminuer par suite de l'évolution du goût.

Par contre, l'utilisation de lambris ou de panneaux de décoration en bois mouluré obtient un regain de faveur par rapport à ces dernières années. Cepen-

La même méfiance, quelque peu atténuée, accueille le Sipo, qui mit moins de temps à acquérir droit de cité.

En dehors de ces deux essences, auxquelles s'ajoute l'Acajou, les architectes ignorent pratiquement tout des bois tropicaux. Leur seule information provient des fabricants de menuiserie industrielle. Ils ont donc tendance à s'en méfier, compte tenu de l'aspect commercial de cette documentation.

Ils ne souhaitent pas, d'autre part, prendre des risques pour des chantiers importants et les entrepreneurs non plus car leur responsabilité est conjointe. Les uns et les autres préfèrent s'en tenir aux solutions éprouvées.

Il semble cependant, ceci mis à part, que ce ne sont pas les architectes qui freinent l'utilisation des bois tropicaux dans le bâtiment. Bien au contraire, pour les quelques bois bien connus (Sipo, Niangon, éventuellement Doussié), les architectes ont été volontairement ou non parmi les éléments les plus actifs de leur vulgarisation ; pour les autres bois, ce sont les différents niveaux commerciaux qui sont responsables de l'ignorance des architectes. Une action d'information objective et de promotion serait sans aucun doute efficace, d'autant plus que, dans

l'ensemble, l'attitude des architectes, vis-à-vis du bois, est bonne. C'est un matériau considéré comme noble et chaud, qualités que ne possède aucun de ses concurrents qui, cependant, ont pris une certaine place dans le domaine de la construction.

Cette pénétration dans le marché du bois s'explique essentiellement pour des raisons d'économie. Ce fut le cas, en particulier, pour le revêtement plastique à la place des parquets.

Dans les grands ensembles de H. L. M., et pour les menuiseries extérieures, à partir d'une certaine quantité, le métal ne coûte pas plus cher que le bois. Mais il ne semble pas que les résultats aient été probants jusqu'ici. La qualité ayant été insuffisante, des déboires ont incité les architectes à la prudence. Actuellement, une espèce de partage s'est établie sur ce marché, la préférence de certains architectes allant vers l'alliage léger car le métal permet des surfaces plus grandes avec des sections plus faibles, ce qui est apprécié sur le plan de l'éclaircissement, du poids et de l'esthétique pour certains types de bâtiments et en fonction du dessus des façades.

Dans les H. L. M. et les constructions où les prix sont très tirés et où les frais d'entretien doivent être très limités, le bois a la préférence.

*Frises en Doussié et menuiseries en Sipo (Massy-Antony. Architectes : MM. Robert et Raymond).*

Photo Centre Technique du Bois.



Néanmoins, ce marché est menacé à terme, à cause des progrès industriels dont l'expérience montre qu'ils se portent plus facilement sur la production métallurgique que sur la transformation du bois. L'absence de standardisation en France joue également en faveur du bois.

Si les bois tropicaux ont pu prendre une position de force dans l'industrie des fenêtres, ils sont sévèrement concurrencés par les panneaux de fibres dans l'industrie des portes planes. Ils tiennent une place négligeable dans l'industrie du parquet et pratiquement aucune dans les autres usages en dehors de la décoration.

Il leur est pourtant possible d'élargir leur marché en agissant selon trois voies :

- en développant le côté décoratif de leur emploi et en faisant naître une demande au niveau des particuliers,
- par une action d'information objective des architectes,
- par des modifications de structure qui permettraient des prix moins élevés.

## ARTISANAT

Bien que ce ne soit pas la définition légale de l'artisan, on fait entrer dans cette catégorie toutes les entreprises de 0 à 20 salariés qui ont une activité de menuisier à l'exclusion des artisans du meuble dont les réactions et consommations seront vues dans un autre chapitre.

Cela représente au total environ 45.000 entreprises dans lesquelles travaillent 101.000 personnes, patrons compris.

Les travaux qui lui sont demandés sont, soit des travaux d'entretien, de réparation, d'aménagement de locaux, soit des travaux neufs. La gamme des travaux est très variée et couvre pratiquement, dans le bâtiment, tous les domaines où le bois tient une place : charpente, parquets, menuiseries, escaliers, portes, fenêtres, etc... Il convient de noter que la plupart des entreprises artisanales, même de petite taille, se présentent parfois à des adjudications et ont ainsi l'occasion d'être en contact avec des architectes et des maîtres d'œuvre relativement importants.

D'une manière générale, la mentalité de l'artisan est très diverse, allant de celle de ses ancêtres à une mentalité de petit ou moyen entrepreneur. Cette mentalité varie souvent en fonction de l'âge de l'artisan, les nouvelles couches prenant davantage conscience des réalités économiques.

Dans ce cas, ils seront toujours à l'affût de techniques et de matériaux nouveaux, adaptables à leur niveau et leur permettant d'améliorer leur rentabilité.

Dans le premier cas, ils se contenteront de leurs habitudes et un temps assez long s'écoulera avant qu'ils n'acceptent d'utiliser de nouvelles méthodes ou de nouveaux matériaux.

Il ne faut pas perdre de vue que, dans la construction, le prix est souvent le critère déterminant. Les prix plafonds pratiqués dans les H. L. M. et Logeco imposent aux entrepreneurs la recherche maximum de prix de revient les plus bas, pour pouvoir soumissionner, tout en respectant le cahier des charges. Ils rechercheront donc, parmi les matériaux concurrents, celui qui aura le prix le moins élevé. Il doit être possible de pallier cette difficulté par la recherche de standardisation d'éléments qui seraient préparés sur les lieux de production et exportés prêts, sinon au montage, tout au moins à un dernier usinage avant leur emploi.

Ce type d'approvisionnement permettrait aux industriels d'avoir une matière première plus régulière et de concentrer leurs efforts sur la production et la vente, en prenant moins de risques au niveau des achats.

L'industrie du parquet, où le Chêne conserve une place importante, est l'exemple type où il serait possible d'intervenir dans ce sens avec succès.

Les artisans sont, pour une part, étroitement dépendants de l'économie forestière locale. Cependant, une grande partie du secteur de l'artisanat emploie des bois tropicaux. Plusieurs facteurs ont joué, qui ont permis la pénétration de ces derniers dans ce milieu.

### Raisons de la pénétration des bois tropicaux

#### MENUISERIES PRÉFABRIQUÉES.

L'extension des menuiseries préfabriquées, leur place prise sur le marché de la construction n'ont pu échapper aux menuisiers.

Ils furent témoins du remplacement du Chêne par le Niangon, puis par le Sipo. Ils eurent, par ailleurs, des difficultés pour trouver du Chêne de qualité, tandis que son prix augmentait.

Ils eurent l'occasion de monter des fenêtres en Niangon ou en Sipo et s'aperçurent de leurs avantages.

#### LES NÉGOCIANTS.

Les négociants qui étaient leurs fournisseurs habituels, dans la mesure où ils ont eu une action de promotion auprès des artisans, inclurent dans leur gamme des bois tropicaux pour différentes raisons et, en particulier, du fait de la demande d'entreprises plus importantes.

A l'occasion d'un petit chantier, ou d'une rupture de stock d'une autre essence, certains artisans ont accepté de faire un premier essai qui s'est souvent révélé concluant.

## LES ARCHITECTES.

Les architectes, dans la vulgarisation des bois tropicaux, ont joué un double rôle contradictoire

— de frein dans l'usage en grande série dans les constructions,

— de promoteur auprès des artisans.

Après bien des réticences, ayant éprouvé les avantages de ces bois dans la construction, ils imposèrent leur utilisation au cours de travaux de réfection ou d'aménagement d'hôtels, magasins, etc.. de préférence aux essences de pays.

Le petit artisan a été contraint de se soumettre au cahier des charges et utilisa du Niangon ou du Sipo. Dans les villages où il n'existe aucun négociant, le menuisier qui ne connaissait ces bois que par ouï-dire a dû s'approvisionner et les utiliser.

Selon les régions, les prix varient assez sensiblement. Ces variations dépendent de la longueur des circuits et, dans le cas du Chêne, de son lieu d'origine qui le classe fréquemment dans une qualité donnée.

Malgré une grande disparité des prix, les bois tropicaux, compte tenu de la différence de rendement, reviennent souvent moins cher que le Chêne.

## Point de vue des menuisiers

Il n'est pas rare de rencontrer des artisans, travaillant seuls ou avec un ou deux ouvriers, et n'ayant qu'une notion assez vague du coût réel des travaux qu'ils font.

Dans ce cas, le menuisier accordera souvent sa préférence aux bois de pays qu'il aura, même, parfois achetés sur pied. Il ne verra que le prix apparent payé et non le coût réel de la matière première utilisée en fin de transformation.

Les bois tropicaux vendus sous forme de plots lui paraîtront d'un prix excessif en comparaison du prix déboursé pour ses achats sur pied.

Par ailleurs, la richesse de la clientèle propre à chacun jouera sur le choix du bois utilisé.

*Stand du Cameroun à la Foire de Trieste 1963.  
De nombreuses essences du Cameroun ont été utilisées pour sa décoration.*

Photo Etablissements Marotte.



Dans de nombreux cas, le prix de revient le plus bas sera le critère numéro un, avant tout souci d'esthétique ou de qualité.

— Lorsque l'artisan a acquis un meilleur sens de l'économie de son entreprise, ce qui est fréquent dans les couches jeunes, lorsqu'il emploie plusieurs ouvriers, qu'il fait d'une façon plus ou moins suivie des petites séries ou qu'il lui arrive de se soumettre à des prix imposés (cas d'adjudications), il est amené à prendre conscience de ses prix de revient réels.

Dans ce cas, les bois tropicaux sont utilisés couramment au détriment des essences de pays, et le même schéma rencontré dans la menuiserie industrielle se confirme à un échelon plus petit.

— L'évolution des techniques dans le bâtiment, la part prise par les menuiseries préfabriquées et leur bas prix de revient, ont éliminé, pour une part, les artisans du circuit de production.

Cette évolution, très avancée pour les portes, n'en est encore qu'à son début pour les fenêtres.

Cette différence s'explique par la dispersion géographique des fabricants de portes qui se trouvent plus souvent à proximité des artisans.

Par ailleurs, le négoce des portes planes utilise partiellement les circuits de matières premières pour l'artisanat. Cela est facilité par la beaucoup plus

grande standardisation des portes que des fenêtres.

Une autre explication de la différence de pénétration entre les portes et les fenêtres réside dans le fait que, si les artisans ne peuvent être compétitifs avec les fabricants de portes planes, il leur arrive souvent de rester au niveau de prix des fenêtres industrielles.

Il faut enfin noter que l'argument de séchage plus rapide de certains bois tropicaux a été d'un grand poids pour leur adoption par les artisans jeunes qui y voient l'avantage de ne pas avoir de stock immobilisant une partie de leurs ressources, mieux employées en machines, et par les artisans plus âgés qui trouvent commode de pouvoir être dépannés dans des délais plus courts et dans des bois mieux séchés.

### **Bois utilisés et perspectives d'avenir**

Le choix des artisans se porte d'abord sur le Niangon, ensuite viennent le Sipo, puis l'Acajou, le Samba et le Framiré.

Le Niangon a leur préférence et vient largement en tête devant les autres essences.

Cette constatation fait ressortir la lenteur de l'adoption des nouveaux bois par les artisans. Il est probable que le Sipo poursuivra son avance dans ce secteur au détriment du Niangon.

## **PRODUITS FINIS (MEUBLES, EMBALLAGE), DIVERS**

### **INDUSTRIE DU MEUBLE**

#### **1. — Structure**

En 1962, le chiffre d'affaires hors taxes de cette industrie s'est élevé à environ 2.600 millions de francs, il a atteint 2.700 millions en 1963.

81.200 personnes participent à cette activité au sein de 24.900 entreprises, dont 20.250 ne dépassent pas un chiffre d'affaires forfaitaire annuel de 40.000 F.

4.650 sociétés ont d'autre part un chiffre d'affaires supérieur.

D'autres sources indiquent que, pour 1959, 11.000 artisans travaillent seuls, tandis que 6.100 établissements n'occupent qu'un seul ouvrier.

Il semble donc en définitive que sur un total de 24.900 entreprises, 21.400 occupent moins de 5 salariés pour un chiffre d'affaires global que l'on peut estimer de 700 à 800 millions.

Cette structure s'explique par le fait que, jusqu'à un passé récent, l'industrie de l'ameublement était assurée en grande partie par des artisans.

L'expansion du marché a permis l'accroissement de la taille des entreprises. Actuellement, une entreprise occupe 600 ouvriers et 16 en occupent de 200 à 500.

Ce mouvement de concentration ira en s'accroissant, facilité par la mise en œuvre de techniques industrielles plus évoluées.

#### **2. — Evolution de la production**

Si de tout temps le placage a été utilisé, le meuble massif a tenu une place importante jusqu'à la fin de la dernière guerre.

Les besoins du marché, la nécessité de réaliser des séries de meubles économiques, la difficulté à s'approvisionner en des bois parfaitement secs, de qualité ébénisterie, et leur hausse de prix régulière, l'apparition de matériaux nouveaux, tels que les panneaux lattés ou de particules ont rapidement éliminé le meuble massif.

On continue néanmoins à en fabriquer encore, et l'on peut estimer que la part du marché du meuble massif doit être de 5 à 10 % de l'ensemble.

Le placage et les panneaux industriels permettent des méthodes de fabrication de grande série, sensiblement moins onéreuses que les méthodes traditionnelles et l'évolution vers la fabrication industrielle est un frein à un retour des meubles massifs souhaité par de nombreux décorateurs.

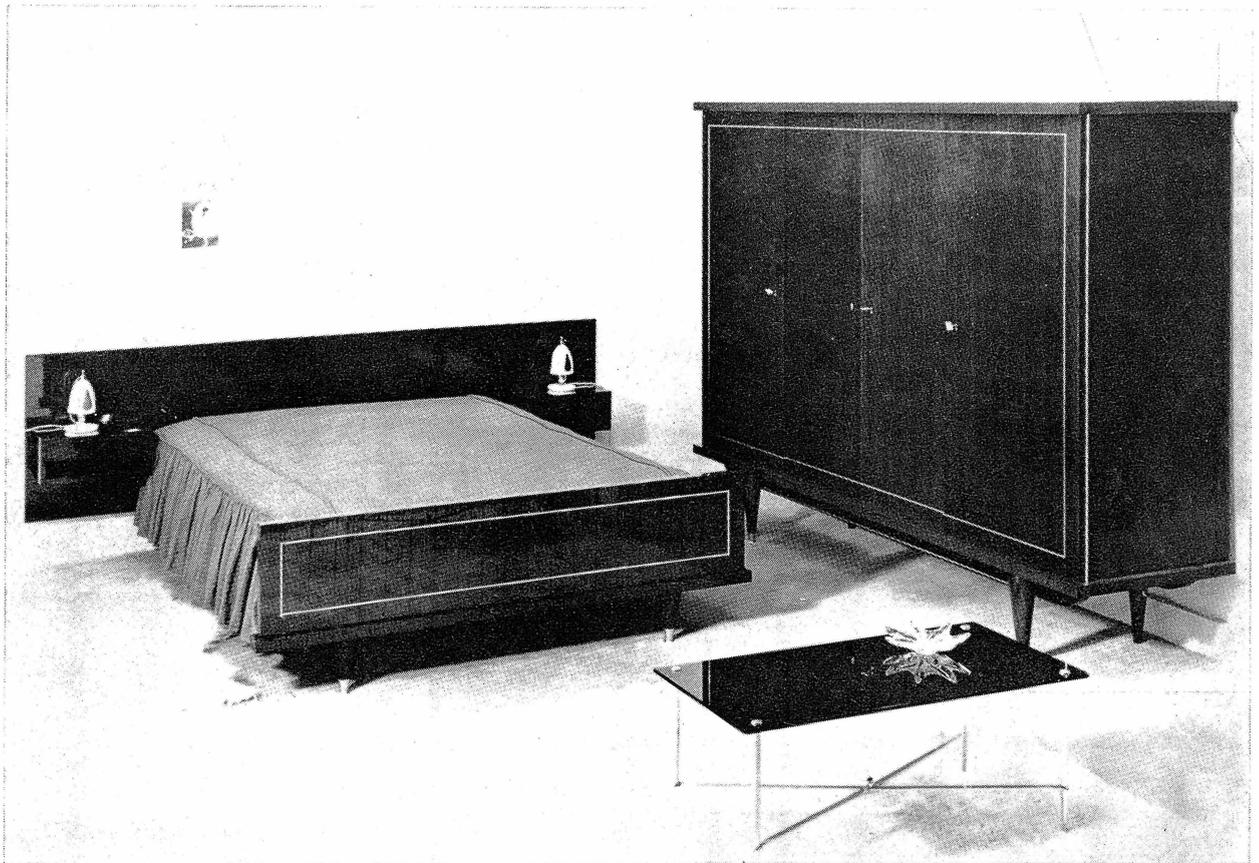


Photo meubles Gaston Poisson.

*Chambre " Villerville ", Sapelli foncé — Incrustations de cuivre*

Par ailleurs, les nouvelles constructions immobilières entraînent de nouvelles formes de mobilier (déclin de l'armoire par rapport au bahut, augmentation de la surface de rangement sous forme de placards, disparition du salon traditionnel, développement du mobilier fonctionnel, etc...).

Le changement des goûts de la clientèle a également joué pour l'abandon du meuble traditionnel massif au profit des meubles modernes ou contemporains toujours plaqués.

Ceci est d'autant plus net qu'une partie du style moderne se caractérise par des meubles à faces planes et aux arêtes vives favorables au placage.

Cette évolution des formes n'est cependant pas irréversible.

Le sciage est encore utilisé pour les piètements, les cadres, les moulures, ainsi qu'une certaine fabrication artisanale de meubles de style rustique.

Les panneaux étant traités d'une façon industrielle, leur approvisionnement ne pose aucun problème. Le stock nécessaire au fonctionnement des ateliers se trouve donc limité à quelques jours ou à quelques semaines.

Seule la recherche du placage pose certains problèmes. L'impératif principal est la possibilité du « suivi » de la qualité dans le temps.

Selon les séries lancées et l'essence retenue, le stock de placage pourra se limiter à la série entreprise ou, au contraire, être à même d'assurer les besoins de la fabrication durant un an ou deux.

De toute façon, pour les usines, l'achat minimum chez les trancheurs sera la « cartelle » entière.

### 3. — Choix des essences

Les fabricants industriels s'efforcent de limiter le nombre des essences utilisées en placages. Ce nombre ne descend pas au-dessous de 3, le maximum pouvant être une dizaine.

Les raisons de cette limitation sont multiples :

- simplification dans le processus de fabrication,
- gestion des stocks plus aisée,
- pression sur les prix grâce aux achats par grande quantité,
- facilité de recherche auprès des trancheurs,
- facilité d'adaptation très rapide aux nouveaux courants du marché car, ayant peu de stocks à écouler, les risques de mévente sont réduits au maximum.

Le choix du placage, en définitive est conditionné par les achats de la clientèle.



*Aéroport d'Orly. Panneaux décoratifs en Afrormosia (Architecte : Vicariot. Décorateur Van Hout. Réalisation Marc Simon).*

Photo des Etablissements Marotte.

dans un courant de ventes faciles et sûres. En outre, il voudra avoir l'assurance de s'approvisionner sans difficultés dans l'avenir.

Ce souci explique que la plupart des industriels restent cantonnés dans cinq ou six essences classiques. Les décorateurs se plaignent de ne pouvoir trouver de nouvelles essences qui présenteraient des caractéristiques acceptables par les fabricants mais leur permettraient de sortir des sentiers battus.

Le progrès technique réalisé par les stratifiés plastiques est tel que plusieurs fabricants de meubles par éléments sortent des modèles où le placage naturel est remplacé par une reproduction photographique de celui-ci ou par un papier décoré. Dans certains cas, la reproduction d'un bois de luxe peut même être imprimée directement sur un

panneau de bois courant.

Il est probable que ce procédé aura une certaine audience auprès du public. Les chiffres donnés plus haut font apparaître que le stratifié représente 6 % de la surface des placages utilisés. Il ne faut pas oublier que le mouvement ne fait que débuter, que le coût final du stratifié peut être moins élevé que celui du placage. Or, il s'agit d'une matière industrielle qui verra son prix baisser régulièrement, tandis qu'il n'y a pas de raison pour que le prix des placages baisse sensiblement. Dans un marché appelé à se stabiliser au niveau actuel, le danger est grand car il risque de diminuer d'une façon sensible la part du placage.

On retrouve chez les fabricants les mêmes essences qui constituent la base de leur activité : Chêne, Frêne, Sycomore, Acajou, Sipo, Makoré, Teck, Palissandre.

Chaque fabricant se spécialise plus ou moins sur d'autres essences qui viennent compléter la gamme de ce que l'on peut appeler les essences fondamentales qui, pour les bois tropicaux, sont essentiellement celles de la famille des Acajous au sens large du mot.

Il est cependant remarquable de constater que deux nouvelles essences sont apparues sur le marché français grâce à l'initiative, d'une part des Scandinaves pour le Teck, d'autre part des Belges pour l'Afrormosia. Les fabricants français se sont contentés de suivre le mouvement, sans rien faire pour orienter la demande du public vers d'autres placages.

#### 4. — Problème de la substitution des essences

La substitution d'une essence par une autre ne pose pas de problème grave dans la mesure où l'on reste dans la même gamme.

Lorsqu'un décorateur dessine un meuble, il propose toujours deux ou trois essences de placage au fabricant qui fait son choix en fonction du volume des ventes qu'il espère réaliser. En général, l'industriel se refusera de prendre un risque et s'inscrira

#### 5. — Evolution de la demande et perspectives d'avenir

Le marché de l'ameublement est étroitement lié au taux de nuptialité et à l'activité de la construction.

Il faut considérer que les achats de renouvellement, faits par les personnes arrivées à un âge mûr, resteront stables, car ces achats ne sont nullement dépendants des problèmes posés par la construction.

Depuis 1957, le taux de nuptialité s'est stabilisé à 14/1.000 habitants. Les prévisions en valeur absolue font état d'un accroissement régulier du nombre de mariages, qui passerait de 313.000

en 1961 (considéré comme valeur moyenne) à 353.000 en 1970, soit une augmentation de 13 %.

L'influence de l'accroissement de la nuptialité ne se fera sentir que dans la mesure où la construction pourra suivre un rythme suffisant.

L'évolution des constructions a été en légère baisse ces dernières années : 320.400 en 1959, 316.000 en 1960, 316.000 en 1961. Un recul très net a été accusé en 1962 puisque 307.000 logements seulement ont été terminés.

Il est probable que, malgré la décroissance actuelle un effort sera réalisé.

Il semble donc qu'il faille tabler, dans les années à venir, sur une demande légèrement supérieure à celle de 1962, ne devant pas excéder 10 à 15 %.

En supposant que l'industrie française réagisse bien aux exportations, la répartition des produits consommés par l'industrie du meuble pourrait donc être conservée si trois facteurs ne devaient intervenir pour en modifier la structure : il s'agit des panneaux de particules qui entrent directement en

concurrence avec les panneaux lattés, des panneaux de fibre à deux faces lisses concurrents du contre-plaqué, et des stratifiés qui touchent le secteur des placages.

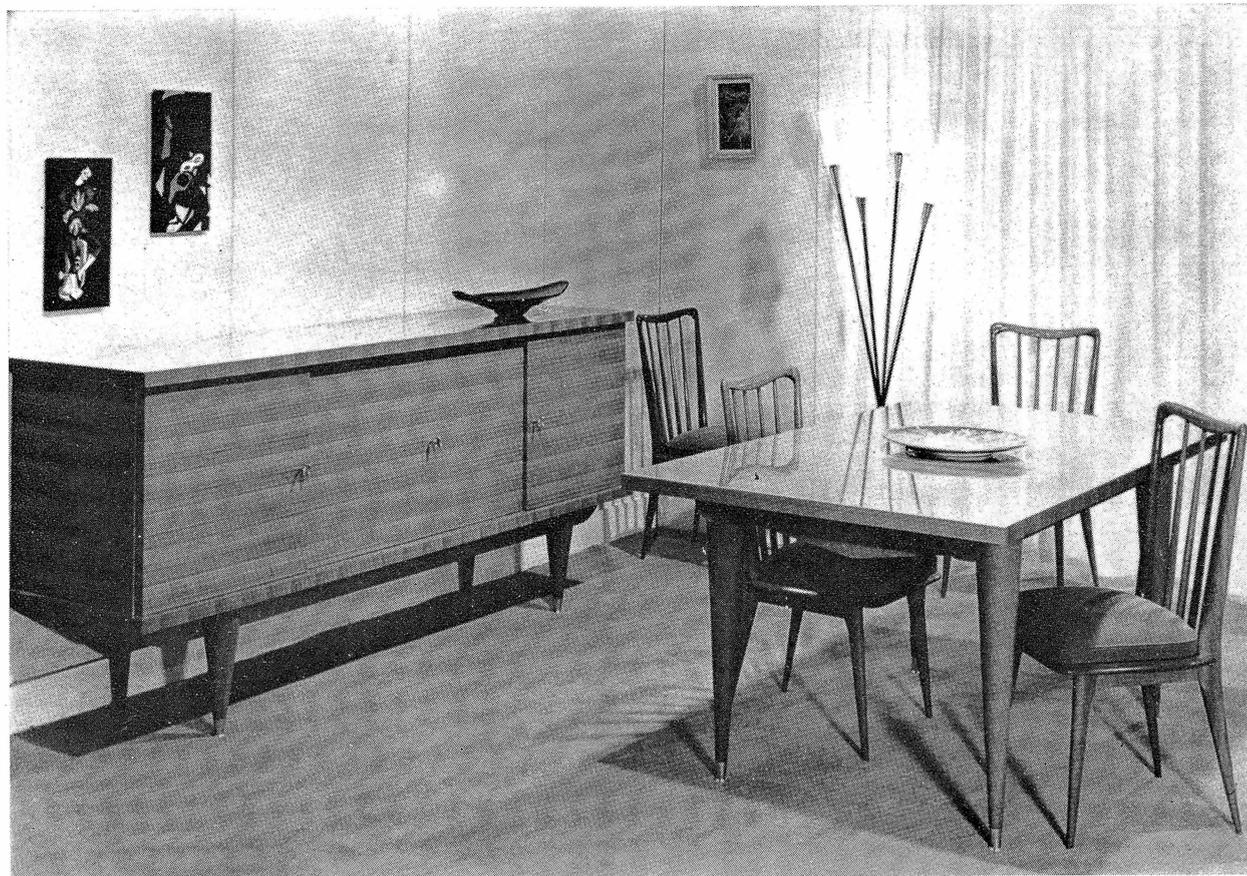
Il est difficile d'apprécier leur coefficient de pénétration, mais il est probable qu'ils augmenteront leur part respective. Il faut donc s'attendre, dans un marché en expansion, à une diminution relative de la part occupée par les panneaux lattés, les contre-plaqués et les placages ou à une diminution absolue dans un marché stabilisé.

Il semble, par contre, en ce qui concerne les bois tropicaux, que la part réservée au bois massif doive rester stable car la concurrence des panneaux s'est d'abord orientée dans sa direction et a pris pratiquement la part maximum qui devait lui revenir.

Sans revirement de la mode, les marchés de chacun se sont nettement départagés et ne devraient pas subir de modifications sensibles dans le temps. On a vu plus haut que de tels revirements sont possibles, spontanés ou dirigés.

*Salle de séjour Villerville, Makoré poli*

Photo Meubles Gaston Poisson



# INDUSTRIE DE L'EMBALLAGE ET DE LA CAISSERIE

## 1. — L'emballage léger

L'emballage comprend 500 établissements occupant un effectif de 10.400 personnes.

Quatre entreprises importantes se situent dans la catégorie de 201 personnes à 500 personnes, 13 dans celle de 100 à 200, 36 de 51 à 100, 200 dans celle de 11 à 50, 250 dans celle de 0 à 10.

C'est donc une majorité d'entreprises moyennes qui assure la production d'emballages. La répartition géographique des effectifs employés est assez homogène, avec seulement deux points de concentration relative : la Champagne et la région Rhône-Alpes.

L'industrie de l'emballage dépend pratiquement des produits agricoles et laitiers et des produits de la mer.

## 2. — La caisserie

Cette industrie est constituée de 1.600 établissements occupant un effectif de 14.500 personnes.

10 entreprises occupent entre 100 et 500 personnes tandis que 1.250 en occupent entre 0 et 10.

300 en occupent entre 11 et 50, et 40 en occupent entre 51 et 100.

La majeure partie d'entre elles sont donc de petites entreprises de structure familiale, se situant en général à proximité des lieux d'exploitation forestière, ainsi que près des centres urbains afin de satisfaire les besoins locaux.

25 % sont des caissiers ou emballeurs qui partent de planches achetées chez les scieurs.

## 3. — Production

En tonnage, la production a évolué comme suit :

En milliers de tonnes de produits finis :

	1958	1961	1962	1963
Caisserie .....	328	328	235	335
Emballages légers ....	150	167	175	185

On constate que la production couvre parfaitement les besoins nationaux, tout en dégageant un léger solde à l'exportation (9 % en 1961), les importations pouvant être considérées comme nulles.

L'augmentation du tonnage a été le fait des emballages légers qui ont eu un taux de croissance de 23 %.

Par contre, la caisserie plafonne ; elle est durement éprouvée par la concurrence du carton, beaucoup plus dynamique et beaucoup plus riche en tant que support publicitaire.

## 4. — Consommation

Les chiffres donnés sont en m<sup>3</sup> grumes :

	1958	1961
Emballages légers .....	860.000	1.100.000
Caisserie .....	880.000	900.000
Total .....	1.740.000	2.000.000

Pour l'emballage, 60 % des grumes sont déroulés ou tranchés, soit 660.000 m<sup>3</sup> ; le restant, soit 450.000 m<sup>3</sup>, est scié.

Il est plus difficile de donner une telle répartition pour la caisserie car il n'existe pas de normes industrielles très strictes.

Les deux essences les plus utilisées sont le Peuplier et le Pin, qui se partagent pratiquement le volume indiqué ; quelques essences telles que l'Epicéa, le Hêtre, le Platane, sont parfois utilisées, sans qu'elles puissent prétendre détenir une quelconque importance.

## 5. — Evolution

Dans un marché général en expansion, il semble que les industriels utilisant le bois comme matière première fassent figure de parents pauvres.

La caisserie semble avoir atteint son plafond ; elle a été la première à subir les effets de la concurrence du cartonnage sous toutes ses formes. Actuellement, les marchés sont assez distincts, le bois est appelé à se cantonner de plus en plus dans des usages spécifiques pour lesquels on ne pourra faire appel à aucun autre matériau : l'emballage industriel en particulier et l'emballage d'exportation.

Cette concurrence entre les produits est aggravée par la physionomie des industries en présence. Dans un cas, nous avons un grand nombre d'entreprises moyennes de structure familiale, sans compter les petits artisans, qui sont légion et qui concourent à la production dans des conditions économiques variables.

Le resserrement du marché aura comme résultat des fusions et de nombreuses disparitions, et des conversions d'activité, totales ou partielles.

On assiste déjà à des ententes entre les entreprises, soit de spécialisation technique, soit de regroupement de services identiques.

L'augmentation régulière du prix des bois ne fait qu'aggraver le problème posé.

Les améliorations de productivité ne peuvent compenser les différences de prix avec les produits concurrents.

Les emballages légers ne sont pas non plus à l'abri d'une telle concurrence. Il est raisonnable de penser que ce marché va s'accroître selon son taux



Photo Compagnie Française d'Édition.

*Bureau présenté par les Etablissements Charron.*

d'expansion actuel jusqu'à 300 à 350.000 t d'emballage par an. Si, pour certains produits alimentaires, notamment les denrées fraîches, le bois doit conserver la préférence des utilisateurs, il n'en est pas de même pour d'autres produits.

Il est donc à craindre que les chiffres donnés, non seulement soient un plafond, mais ne soient pas atteints si des évolutions prévisibles à terme, étaient accélérées par des modifications de la distribution.

#### 6. — Position des bois tropicaux

Dans la pratique, deux essences se partagent la presque-totalité de la production : le Peuplier et le Pin (Pin maritime et Pins de pays) dont les taux d'utilisation sont respectivement 60 % et 25 %. Les autres essences représentent 15 % de la production.

Parmi ces dernières, une essence tropicale : le Samba est utilisée pour la fabrication des emballages légers : les caisses armées, en particulier, mais

cet emploi a été poussé davantage en Algérie qu'en France.

En France, les dirigeants des entreprises sont favorables à son utilisation de façon courante à condition d'être approvisionnés, non pas en grumes, mais en placages et planchettes fabriqués dans les pays de production en éléments standard, multiples des dimensions utilisées et n'exigeant plus qu'un massicotage facile.

L'emploi direct des grumes s'est, en effet, heurté aux difficultés suivantes :

— Rendements bas obtenus avec des grumes parvenues en mauvais état de conservation : aubiers piqués, cœurs mous ou creux.

— Les entreprises équipées pour dérouler du Peuplier ne possèdent pas de dérouleuses acceptant les diamètres élevés du Samba, ne possédant pas d'étuves, etc...

— La grume rendue usine revient à un prix trop élevé par rapport au cours du Peuplier ou du Pin. Le prix de transport seul d'un mètre cube de



*Maison de la Radio.*

Photo Compagnie Française d'Édition.

Des variations saisonnières peuvent jouer dans un sens ou dans l'autre.

Certaines régions (Provence), proches d'un port et éloignées des peupleraies, paraissent prédisposées à accueillir les bois tropicaux. Ce sont, de plus, des régions de production agricole, grosses consommatrices d'emballages.

Les planchettes pour caisses armées et les côtés de plateaux pourraient être un premier pas.

### 7. — Conclusions et perspectives d'avenir

Dans les conditions actuelles, il y a encore peu de bois tropicaux utilisés en France dans le secteur de la caisserie et de l'emballage.

Sur le plan de la caisserie, l'utilisation des bois en général est décroissante et les bois tropicaux, du fait de leur prix, ne semblent pouvoir jouer aucun rôle.

Pour l'emballage léger, le marché est incontestablement en forte augmentation et devrait le rester, sauf évolution nette de la distribution. On peut prévoir un plafonnement d'ici environ cinq ans.

L'utilisation des bois tropicaux a été freinée pour des raisons de prix.

En fait :

— La répartition géographique des plantations de Peuplier ne correspond pas toujours à celle des besoins d'emballage, ce qui entraîne des frais de transport, mais on tend à dérouler sur place et à transporter des éléments préfabriqués.

— L'augmentation de la demande de Peuplier risque de rencontrer une offre insuffisante. Dès à présent, on assiste à une légère tension des prix.

On peut donc penser que ces variations peuvent rendre plus compétitifs les déroulés de bois tropicaux, en particulier de Samba, si ceux-ci sont produits dans les pays d'origine dans de bonnes conditions économiques.

Samba dépasse le prix du m<sup>3</sup> de Peuplier rendu usine ou celui du Pin, sensiblement identique.

C'est là certainement le point le plus important.

On s'est donc orienté vers l'importation de bois déroulés et de planchettes usinées dans les pays de production.

Le Samba est actuellement la seule essence pratiquement utilisée, l'Ozigo et, éventuellement l'Okoumé, jugé cependant trop cassant, pourraient convenir et des emballages en Limba ont déjà été fournis.

D'après les essais effectués par le Centre Technique du Bois et le Centre Technique Forestier Tropical, pour obtenir la même résistance que le Peuplier, les planchettes d'Okoumé, de Samba, de Limba, doivent avoir une épaisseur supérieure de 10 %. Celles d'Ozigo, une épaisseur égale, celles d'Andoung, probablement une épaisseur inférieure de 10 %.

Le cours des placages et planchettes de 4 à 5 mm varie selon les régions entre 270 et 320 F le m<sup>3</sup> rendu usine.

## INDUSTRIES DIVERSES

**La construction nautique de plaisance** a connu, depuis la fin de la guerre mais surtout depuis un lustre, un très grand développement.

Le bois y est concurrencé par les alliages légers et surtout les matériaux synthétiques, en particulier

le polyester armé ou non de fibres de verre.

Les besoins actuels en bois tropicaux sont estimés à 300 m<sup>3</sup> de contreplaqué marine, surtout en Acajou et Sipo, auxquels, il faut ajouter 1.200 m<sup>3</sup> de grumes d'Acajou, Sipo, Iroko, Avodiré et Teck.

*Un autre aspect de l'utilisation des Bois Tropicaux pour la décoration de la Maison de la Radio.*

Photo Compagnie Française d'Édition.

Malgré l'expansion constatée et l'avantage d'entretien donné au bois par les nouveaux vernis existants, il est très probable que la diminution des prix des coques en plastique, la difficulté de trouver des ouvriers professionnels du bois et l'approche d'une certaine saturation, maintiendront la consommation en bois tropicaux à son niveau actuel ou à un niveau très légèrement supérieur.

**Le secteur des chemins de fer** a toujours été un consommateur important de bois, soit pour la voie sous forme de traverses et de bois d'appareil, soit pour les wagons sous forme de planches de fond et sous forme de frises pour les parois.

Actuellement, pour des raisons de prix, ces emplois sont satisfaits avec des bois indigènes, Chêne et Hêtre en particulier.

Il faut seulement signaler l'emploi nouveau de contreplaqué épais de Makoré de 25 mm pour les parois de wagons.

La présence au Gabon d'un service annexe de la



S. N. C. F. sous le nom de Consortium Forestier et Maritime se traduit par la fourniture de 6.000 m<sup>3</sup> de traverses, qui doit s'accroître jusqu'à atteindre 10.000 m<sup>3</sup> au cours des prochaines années.

## CONCLUSION

Pour l'ensemble des secteurs examinés le volume des besoins en bois tropicaux semble destiné à augmenter au cours des prochaines années, si l'on ne tient pas compte des courants d'importation et d'exportation des produits finis ou semi-finis. Dans le secteur de la construction, dont l'importance est primordiale tant par son volume propre que par son influence sur l'industrie du meuble et son rôle dans l'économie nationale entière, l'évolution de la place des bois tropicaux dépend pour une part notable de facteurs psychologiques dont l'influence peut être déterminante.

La faveur renaissante dont bénéficie actuellement le bois pourrait entraîner un intérêt accru vers les bois tropicaux, en raison des éléments positifs qu'ils présentent : gamme des caractéristiques de teintes, de grain, dimensions (en particulier longueur plus grande), meilleur rendement aux diverses transformations, possibilité d'approvisionnements groupés par grandes quantités, du moins en position CIF.

Parmi les facteurs de développement, le rôle primordial appartient à la mode, aux architectes et aux décorateurs qu'il est nécessaire de tenir informés de toutes les possibilités qui peuvent être offertes par les bois tropicaux.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'artisanat, traditionnellement habitué à mettre en œuvre les bois indigènes, a modifié son attitude vis-à-vis des bois tropicaux.

Le volume consommé par les artisans estimé à 230.000 m<sup>3</sup> grumes, est amené à progresser régulièrement au cours des prochaines années à un taux d'expansion de 8 à 12 % par an : en effet, les couches jeunes de l'artisanat sont plus perméables aux techniques et aux produits modernes, et plus capables que leurs anciens d'apprécier l'avantage de rendement apporté par les bois tropicaux. Cette extension de l'emploi des bois tropicaux a, de plus, un effet de contagion sur un marché où ils ne représentent que 25 % environ du matériau bois employé.

L'industrie du contreplaqué s'est développée régulièrement pour répondre surtout aux besoins d'un marché intérieur important (90 % de la production).

Cette industrie a pour principal client les secteurs du meuble et de la menuiserie intérieure de bâtiments.

Ce développement a été freiné, mais non arrêté, par la concurrence des panneaux de fibre et des panneaux de particules. Sur le plan des prix, la modernisation des usines existantes et la création de nouvelles usines « sur l'eau » se traduisent par une production à moindre coût relatif.

La production de panneaux de contreplaqué s'accroît au rythme moyen de 3 % par an et l'on peut estimer que ce rythme se maintiendra pendant plusieurs années. Les besoins en grumes, en 1962, ont été couverts à 76 % par les bois tropicaux (et 68 % par l'Okoumé), ce qui correspond à 550.000 m<sup>3</sup> d'Okoumé (330.000 t) et à 65.000 m<sup>3</sup> d'autres bois dont les 3/4 sont des bois africains et 1/4 environ des bois provenant actuellement de Bornéo et des Philippines.

Le problème de l'approvisionnement reste sans doute le plus important à résoudre pour cette industrie encore en expansion. Les origines autres que celles de l'ouest africain ne semblent pouvoir apporter qu'un faible complément d'approvisionnement dans le très proche avenir.

L'industrie du tranchage est liée étroitement à celle du meuble, tant du point de vue de la quantité que des qualités produites.

Cette industrie semble s'adapter avec difficulté aux modifications actuellement en cours dans l'industrie du meuble.

Jusqu'à la fin de la guerre, la plupart des placages de bois tropicaux recherchés ont été des placages de grand prix provenant de bois figurés exceptionnels dont le volume total était limité à quelques milliers de m<sup>3</sup>.

Actuellement, les placages de qualité moyenne convenant à des fabrications de série, souvent à des meubles par éléments, sont recherchés de façon à permettre un réassortiment de teinte et surtout de dessin.

Bien que le marché du meuble soit en expansion, l'industrie du tranchage résiste avec quelques difficultés à la concurrence des revêtements plastiques et semble devoir conserver un niveau d'activité stable.

Selon les hypothèses envisagées, hypothèse faible et hypothèse forte, les besoins en bois africains augmenteront de 3 à 7 % par an.

Les essences utilisées resteront les mêmes, en

raison de l'inertie propre aux courants et aux habitudes techniques actuelles.

Jusqu'à maintenant, la quasi-totalité des bois (90 %) ont été importés sous forme de grumes, ce qui reste inévitable pour la majeure partie des besoins de l'industrie du tranchage et du contreplaqué.

L'industrialisation progressive des pays de provenance en matière de scieries et d'usines de déroulage, tendra à remplacer une partie des grumes par des sciages avivés ou des placages.

Au cas où se feraient jour des difficultés d'approvisionnement en quantité voulue, imputables à la composition de la forêt africaine ou à sa répartition géographique, on assisterait à des mouvements de substitution ou de diversification qui risquent fort de favoriser des approvisionnements en provenance d'Asie et d'Amérique du Sud.

Ces mouvements de substitution ou de diversification ont, jusqu'à maintenant, été freinés par des causes que l'on rencontre à des degrés divers dans presque tous les secteurs :

— difficultés d'amorcer un courant régulier pour une nouvelle essence, malgré l'action de certains importateurs,

— un niveau de prix jugé inintéressant et non déterminant pour prendre un risque technique,

— une information d'ordre technique et économique insuffisante.

C'est dans la mesure où de tels handicaps seraient minimisés que l'éventail des bois demandés s'ouvrira et que le développement des importations, en se portant sur plusieurs essences, ne pèsera pas de façon exagérée sur la douzaine d'essences qui constituent 95 % environ des importations (en m<sup>3</sup> équivalent-grumes), Okoumé exclus.

Ces caractéristiques du marché correspondent à une évolution naturelle de celui-ci. Pour amplifier et orienter le volume de ces transactions, un certain nombre d'actions seraient possibles ; on peut les rappeler succinctement, elles se situent au niveau :

— de l'information des architectes et des décorateurs,

— de l'action sur la mode du meuble, d'une part pour préserver la faveur dont jouissent actuellement les placages par rapport aux produits de substitution, d'autre part pour favoriser, sinon le meuble massif, du moins des formes consommant plus de sciages,

— du lancement et de la promotion de parquets de divers types et de divers essences (sous réserve d'approvisionnement possible en frises),

— de la promotion des emplois du bois en aménagements apparents tels que revêtements muraux, lambris, etc...