

Bois tropicaux et bois de caisserie



PHOTO 1. — Billes d'Okoumé dans la rade de Port-Gentil
(Cliché Vernedi).

Parmi les nombreux matériaux utilisés pour les emballages divers (papier, carton, bois, textiles, métaux, verres, matière plastique, etc...) le bois paraît occuper une place privilégiée. C'est incontestablement le plus ancien, tant pour la fabrication de caisses de toutes dimensions et de toutes variétés destinées à l'emballage d'une foule d'objets solides (légumes, fruits, objets divers) qu'à la fabrication de fûts ou tonneaux destinés à contenir des liquides (vin, huile) ou des matières pulvérulentes. C'est sans doute, en core actuellement, le plus utilisé. La consommation de bois destinés à la fabrication d'emballages est en effet considérable : en France, on estime que chaque année un volume de 1.800.000 à 2.400.000 m³ de grume sont débités ou tranchés pour être transformés en emballages : caisses, cageots, tonneaux, etc...

On se rappelle que la production totale des forêts françaises en bois d'œuvre, d'industrie, de poteaux de mines, de papeterie, est d'environ 12.000.000 de m³ grume par an. Plus d'un sixième de cette production est donc destiné à être transformé en emballages !

Ces chiffres sont éloquentes, et on pourrait penser que les bois tropicaux qui, dans d'autres emplois tels que la menuiserie de bâtiment, la construction navale, etc... sont de plus en plus utilisés, ont également leur place dans la fabrication des emballages.

Or, il n'en est rien. Si l'on excepte des emballages exceptionnels très soignés, tels que les boîtes à cigares, on constate qu'aucun bois provenant des forêts tropicales n'est actuellement utilisé d'une façon régulière par les fabricants de caisses diverses, de cageots, de billots, etc..., par les emballeurs ou par les tonneliers. A part quelques essais tout récents d'introduction de certains bois africains, toutes ces industries n'utilisent que des bois d'origine métropolitaine ou européenne.

Les bois tropicaux sont, en effet, des bois nouveaux. Leur introduction régulière sur les marchés européens date à peine de 50 ans. On peut dire que jusqu'à ces dernières années, ils ont surtout été utilisés en ébénisterie et la plupart des Français assimilent bois tropicaux et bois de luxe, bois de placage, bois des Iles. Cette situation commence à évoluer, mais on comprend que dans ces conditions, le fabri-

cant d'emballages qui utilise traditionnellement des bois de second choix n'ait pas pensé à se tourner vers les bois tropicaux.

La grande variété des bois tropicaux risque aussi de les effrayer. Ces bois, de couleur, de densité, de dureté, de texture si variées, sont-ils aptes à faire des caisses ?

La caisserie réclame, en effet, de préférence, des bois ayant des caractères technologiques assez bien définis, qui sont ceux du peuplier, bois type de caisserie : couleur claire et uniforme, densité assez faible (0,5 environ), fibre longue et bonne résistance en flexion et au choc, bonne tenue des clous et des agrafes, pas d'odeur, feuilles de tranchage ou de déroulage souples et bien liées. Il existe des bois africains ayant toutes ces propriétés technologiques, par exemple, les Andoung (*Monopetalanthus Heitzii* et *Tetraberlinia bifoliolata*), essence assez répandue au Cameroun, au Gabon et au Moyen-Congo, mais encore peu exploitée.

Mais il semble cependant que les qualités technologiques ne soient pas primordiales. Si, en effet, parmi les bois français le peuplier est le meilleur bois de caisserie, il ne représente que 30 % de la consommation totale des bois utilisés, tandis que les Pins (*Pin maritime* et pins divers) représentent 50 % de cette consommation, les 20 % restant étant représentés par du Sapin, du Hêtre et des bois divers. Cependant, les pins sont loin d'avoir les mêmes qualités que le peuplier : ce sont des bois plus lourds, plus cassants, beaucoup plus fendifs aux clous, souvent de couleur peu uniforme, l'aubier étant de couleur claire, parfois un peu bleui, le bois parfait plus rouge et résineux. Les nœuds assez fréquents affaiblissent encore les pièces. Si bien, qu'à résistance égale, un emballage en pin pèsera 20 % de plus qu'un emballage en peuplier.

Si le pin est employé d'une façon si large, ce n'est donc pas à cause de ses qualités technologiques, mais parce que son approvisionnement est facile et son prix assez bas.

Il semble donc que toute essence permettant un approvisionnement facile et abondant, à un prix assez bas, et ayant en plus des qualités technologiques moyennes mais

à peu près constantes pourrait entrer dans le circuit des emballages en France et en Afrique du Nord.

Dans l'état actuel de l'exploitation de la forêt africaine, nous pouvons citer parmi les bois paraissant suffisamment abondants pour être intéressants :

L'Okoumé, bois de déroulage universellement connu, léger (densité 0,45 à 0,50), tenant assez bien les clous, assez résistant en flexion et aux chocs. De couleur rose bien soutenue, ce joli bois, abondant et largement exploité, pourrait donner de très beaux emballages légers, en bois massif ou en feuilles de déroulage, tels que cageots, plateaux, paniers, billots, etc..., destinés à l'expédition des denrées alimentaires, fruits et légumes.

Le Limbo (*Terminalia superba*) est un bois actuellement très exploité au Moyen-Congo. Ses débits de premier choix sont expédiés aux U. S. A., en Afrique du Sud et en Allemagne. Mais tous les bois de second choix, toutes les dosses, donnent des déchets souvent très abondants, qui n'ont pas de débouchés courants. Cependant, ce bois de couleur claire rappelant un peu le chêne clair, assez léger, ayant de bonnes résistances mécaniques, pourrait être utilisé largement en caisserie, soit pour la confection de belles caisses massives, soit pour la fabrication d'emballages légers après débits en petits éléments, ou après tranchage ou déroulage.

L'Ayous ou Samba (*Triplochiton scleroxylon*) est en bois de faible densité (0,35 à 0,45), de couleur uniforme jaune clair, ayant de bonnes résistances en flexion et aux chocs, mais une tenue aux clous très moyenne. Il est abondant dans les forêts de Côte-d'Ivoire, du Cameroun et surtout de l'Oubangui, et commence à donner lieu à une

PHOTO 2. — Équarissage d'une bille d'Ayous
(Cliché Langlois-Berthelot).



exploitation suivie. C'est certainement un des bois les plus intéressants pour la caisserie légère, soit sous forme de feuilles de déroulage ou de tranchage, soit sous forme de petits débits.

L'Iloba (*Pycnanthus angolensis*) est un arbre extrêmement répandu dans toutes les forêts de la Côte-d'Ivoire, du Cameroun, du Gabon. Son fût très droit, très long, bien cylindrique, en fait un arbre très intéressant, soit pour le déroulage, soit pour le débit. Cependant, jusqu'à ces dernières années, sa grande altérabilité à l'abattage avait freiné son exploitation. Des progrès ont été réalisés et l'on peut maintenant exploiter l'Iloba, le débiter et le dérouler en évitant les risques d'altération. On obtient alors un bois de couleur rose très clair, à fibre bien droite et longue, ayant de bonnes résistances en flexion et aux chocs, mais assez fendif aux clous. Ce bois peut donc dès maintenant faire un excellent bois pour la confection de belles caisses légères (emballage des fruits et légumes), très homogène, de couleur claire et agréable.

Nous citerons encore l'**Avodiré** (*Turraeanthus africana*), bois de Côte-d'Ivoire, de couleur jaune très clair, de densité moyenne (0,50 à 0,60) ayant de bonnes résistances mécaniques, tenant bien les clous. Il pourrait donner de très belles caisses massives, assez lourdes, mais fortes.

Bien d'autres bois pourraient être cités mais leur exploitation est encore réduite. Tels sont, les **Acajous d'Afrique**, les **Sipo**, les **Sapelli**, etc..., dont la couleur, brun rouge, parfois assez foncé, est assez éloignée de celle des bois courants d'emballage (couleur claire) mais qui ont de bonnes qualités technologiques, ce sont de bons bois de caisserie déjà largement utilisés en Côte-d'Ivoire concurremment avec des bois blancs **Samba**, **Avodiré**, **Framiré** pour la fabrication de caisses clouées, caisses à bière et caisses à savon, casiers à bouteilles de vin.

On voit par cette liste, non limitative, que certains bois tropicaux par leur abondance comme par leurs qualités technologiques ou esthétiques pourraient être utilisés pour la fabrication d'emballages, mais encore faut-il que leur prix soit assez bas.

Sur ce point également, il convient d'établir une comparaison avec les bois traditionnels utilisés dans la métropole.

Voici, approximativement, le prix des bois débités, départ scierie, hors taxes, pratiqués en France pour les bois d'emballage (1) :

Peuplier, qualité emballage	8.500 à 12.000 fr. le m ³
Pin maritime	8.000 à 10.000 —
Sapin.....	12.000 à 15.000 —
Peuplier déroulage	20.000 —

(1) Renseignement aimablement communiqué par le Service de Documentation du C. T. B.

Il est difficile en l'absence d'un courant commercial déjà existant, de préciser le prix des bois tropicaux de même catégorie. Cependant, il semble que, compte tenu des prix de débardage et de transport de la forêt au port d'embarquement, des prix de chargement et de déchargement, des

PHOTO 3. — Grumes de Samba et d'Acajou dans la lagune d'Abidjan
(Cliché J. Benoit).



prix des frets, et de la valeur des taxes diverses, toute grume de bois tropicaux, revient en France à un prix minimum de 18.000 à 20.000 fr. le mètre cube. Cette seule valeur interdit, semble-t-il, l'importation de grumes d'outre-mer qui seraient destinées à être transformées en France en emballages, quelle que soit la qualité des bois.

Par contre la plupart des scieries d'outre-mer, après avoir surtout travaillé jusqu'ici pour l'alimentation du marché local, en bois de bâtiment, s'orientent maintenant vers l'exportation de bois débités de tout premier choix. Il en résulte que les bois récupérables en scierie deviennent très abondants. C'est ainsi que par exemple, dans certaines scieries du Moyen-Congo, le rendement en bois débités, qualité exportation, n'est que de 25 à 30 % du volume des grumes utilisées.

Il semble que dans les 70 à 75 % du volume restant, il serait facile de trouver un matériau abondant pour la fabrication sur place de caissettes ou d'éléments de caisses qui pourraient être envoyés à bon compte sur les lieux d'utilisation.

On peut donc penser que l'industrie d'outre-mer pourrait s'orienter vers la création de caisseries bien équipées, annexes de grandes scieries. De telles caisseries pourraient, d'une part, alimenter à bon compte une partie du marché métropolitain de l'emballage, en petits emballages légers, et d'autre part, utiliser dans les territoires d'outre-mer des bois de scieries qui sont actuellement considérés comme déchets sans valeur.

P. SALLENAVE,
Chef de division de technologie
au centre technique forestier tropical.

