



*Libreville — maison en bois.*

# LE MARCHÉ DU BOIS A LIBREVILLE

par Ph. LOISEAU,  
*Ingénieur de l'Ecole Supérieure du Bois*

## SUMMARY

### THE LIBREVILLE TIMBER MARKET

*The production of sawn timber is assured by six firms which supply the local market with about 10,500 cubic metres, mainly Okoumé (Gaboonwood).*

*The second stage of transformation is handled by building firms, carpenters, craftsmen and administrative departments. The requirements of the ultimate users are then dealt with (essentially requirements in respect of housing and furniture). In a final section, the author presents some criticisms and suggestions.*

## EL MERCADO DE LA MADERA EN LIBREVILLE

*La producción de maderas escuadradas es alimentada por seis empresas, que producen unos 10.500 m<sup>3</sup> de maderas vendidas en el mercado local, y principalmente el Okoumé.*

*La segunda transformación es llevada a cabo por las empresas de construcción, los carpinteros y ebanistas, la artesanía y los servicios administrativos.*

*Las necesidades de los usuarios finales (principalmente, necesidades en alojamientos y en muebles) son estudiados acto seguido en este artículo.*

*En la última parte, el autor formula finalmente algunas críticas y sugerencias.*

Le but de cette enquête a été d'étudier le marché des bois débités proposés à Libreville à la consommation locale. L'année de référence choisie a été l'année 1965 pour laquelle il était possible d'obtenir des chiffres homogènes.

Ce marché présente certains traits caractéristiques :

— Les industriels du bois travaillent pour des clients répartis dans une zone beaucoup plus étendue que Libreville. Il n'a donc pas été possible de suivre toute leur production.

Les utilisateurs sont évidemment extrêmement nombreux et leur consommation se révèle difficile à chiffrer. De plus, une partie du bois utilisé ne provient pas du circuit commercial proprement dit, mais de la récupération de bois ayant déjà fait l'objet d'une première utilisation.

Les chiffres proposés ne devront donc être considérés comme des ordres de grandeur, mais ils permettent tout de même de donner un aperçu assez exact du marché des bois à Libreville.

### PRODUCTION

*Scieries 1965*

		A	B	C	D	E	F	Total
m <sup>3</sup> grumes consommées	Okoumé .....	19.585	5.412	3.452	4.477	1.907	1.301	36.134
	Autres essences .....	5.739	2.099	1.111	132	1.397	560	11.038
	Total .....	25.324	7.511	4.563	4.609	3.304	1.861	47.172
m <sup>3</sup> sciages Produits	Placages .....	—	2.645	31	—	—	—	—
	Okoumé .....	8.977	24	1.900	2.075	797	608	14.381
	Autres essences .....	2.096	1.028	611	63	587	263	4.648
	Total sciages .....	11.073	1.052	2.511	2.138	1.384	871	19.029
m <sup>3</sup> ventes locales	Okoumé .....	2.697	24	560	2.075	797	608	6.761
	Autres essences .....	1.239	1.028	611	63	587	263	3.791
	Total .....	3.936	1.052	1.171	2.138	1.384	871	10.552
<i>Rendement matière</i>		43 %	49 %	56 %	46 %	42 %	47 %	
Personnel	Ouvriers .....	88	10	29	39	33	29	
	Cadres .....	4	1	2	2	1	2	
m <sup>3</sup> /Ouvrier/an		126	105	87	55	42	30	

Le marché de Libreville est alimenté par six scieries d'importance très différente et que nous désignerons par les lettres A, B, C, D, E, F. Une septième, dont toute la production constituée de traverses de chemin de fer (16.259 m<sup>3</sup>) est exportée vers la France, a été laissée en dehors de cette étude.

L'usine A, la plus importante, a produit en 1965 11.073 m<sup>3</sup> de sciages. Son implantation date de 1962, elle possède donc des machines modernes. Son rendement-matière atteint 43 %.

Il est à remarquer que les ventes locales de cette scierie sont inférieures à sa production, car elle est amenée à stocker du bois scié parce que sa produc-

tion est parfois mal adaptée à la demande (2.400 m<sup>3</sup> en 1965), elle exporte des sciages d'okoumé (2.600 m<sup>3</sup> en 1965) et alimente son propre atelier de menuiserie qui construit des cases préfabriquées.

Il semble que les autres industriels alignent leurs prix de vente sur ceux de cette scierie.

La scierie B est particulière car elle constitue un département dans une entreprise dont l'activité principale est le déroulage.

A l'origine, son rôle était de scier les billes d'okoumé dont le déroulage n'aurait pas été facile. La qualité de sa production a entraîné une forte demande, et à l'heure actuelle cette scierie est à peu près indépendante du déroulage, puisqu'elle produit

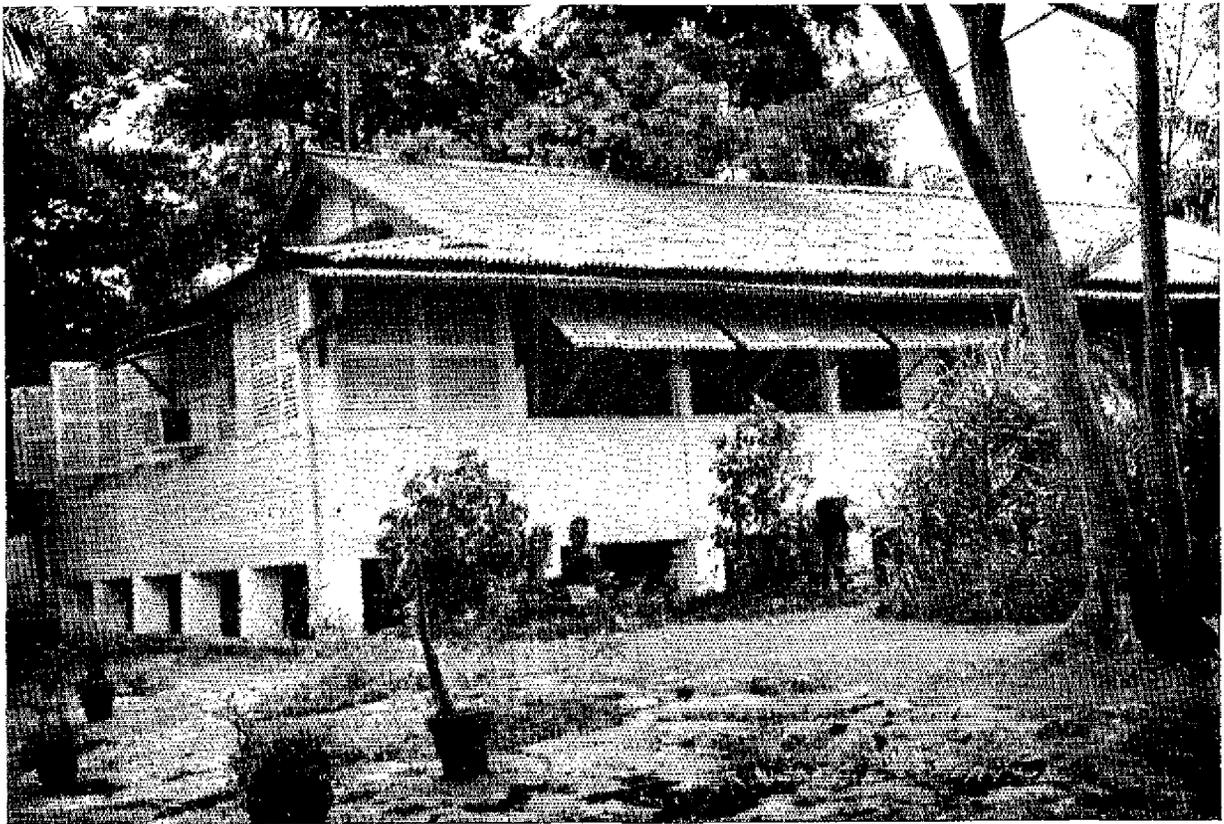


Photo Bailly.

Construction en bois sur dés de béton à Libreville.

une forte proportion de sciages de bois autres que l'okoumé.

La scierie C a une importance assez faible sur le marché local car elle est intégrée à une grosse entreprise française aux activités multiples : exploitation forestière, déroulage, industries du bois. Elle alimente en priorité l'entreprise dont elle dépend et satisfait ses besoins soit en France, soit au Gabon.

Les trois autres scieries, d'une importance diverse (leur production est de 2.100 m<sup>3</sup>, 1.400 m<sup>3</sup>, 900 m<sup>3</sup>) travaillent uniquement pour le marché local. Elles

sont implantées depuis 30 à 40 ans et leurs machines sont vétustes. Il est à remarquer que leur production par ouvrier et par an est beaucoup plus faible que les précédentes.

#### Essences.

Dans leur ensemble, les scieries de Libreville emploient 250 personnes et leur chiffre d'affaires global est de 300 millions CFA.

A titre de comparaison, nous donnons dans le tableau suivant les résultats de l'activité de quatre

Scieries  
Production du 1<sup>er</sup> janvier 1966 au 30 juin 1966

		A	C	D	E	Total partiel
m <sup>3</sup> grumes Consommés	Okoumé .....	9.252	1.545	2.507	1.522	18.069
	Autres essences ....	2.313	618	-	312	
	Total T <sub>2</sub> .....	11.565	2.163	2.507	1.834	
m <sup>3</sup> Sciages produits	Okoumé .....	4.080	824	1.188	788	8.358
	Autres essences ....	1.067	287	-	174	
	Total T <sub>2</sub> .....	5.147	1.111	1.188	912	
Moitié de la Production sciages en 1965	Okoumé .....	4.488	950	1.037	398	8.550
	Autres essences ....	1.048	305	31	293	
	Total T <sub>1</sub> .....	5.536	1.255	1.068	691	
Variation relative	$\frac{T_2 - T_1}{T_1} \times 100$ ....	- 7 %	- 11 %	+ 11 %	+ 31 %	- 2 %



*Toujours à Libreville,  
maison en bois,  
de style « colonial ».*

Photo Dubois.

de tête de diamètre 140 cm, une alternative à cadre vertical et un ruban dédoubleur qui, pour une forte production, consomment relativement peu d'énergie (électricité). Si le personnel apparaît comme important par rapport au nombre des machines, c'est qu'il est utilisé surtout pour les opérations de manutention et de triage des qualités. Le triage en longueurs se fait automatiquement.

La scierie B assure toute sa production avec une scie à ruban, de diamètre 110 cm, de modèle récent et de bon rendement.

La scierie C utilise une alternative verticale et une alternative horizontale, machines de modèle ancien.

Les activités des entreprises B et C n'étant pas consacrées uniquement à la scierie, le nombre des

ouvriers correspondant à cette activité n'a pas pu être déterminé avec précision. En effet, certains employés appartiennent à des services communs (administration, entretien, manutention, transports, etc...) et la part dévolue à la scierie ne peut être appréciée exactement. Ces deux scieries utilisent comme sources d'énergie des moteurs diesel, ce qui alourdit considérablement leurs dépenses d'énergie.

Les machines des scieries D, E, F, sont pour la plupart de modèle ancien ou très ancien, ce qui explique leur faible productivité. Si leur âge a pour avantage d'annuler les frais d'amortissement, il multiplie les causes de pannes et augmente considérablement les frais d'entretien.

#### Qualité des sciages.

Les scieurs offrent trois qualités : 1<sup>er</sup> choix, 2<sup>e</sup> choix et tout venant.

Les débits sont assez souvent imprécis, l'épaisseur variant couramment de 5 mm.

Souvent, les bois de 2<sup>e</sup> choix ou de tout venant présentent de gros défauts, surtout des nœuds pourris ou de fortes dimensions qui devraient les rendre impropres à la vente.

Cette qualité très moyenne des sciages semble avoir plusieurs causes parmi lesquelles on peut citer :

- Les billes travaillées sont elles-mêmes de qualité inférieure : billes défraîchies, déclassées, de rebut

des scieries étudiées, pour les six premiers mois de 1966.

Dans leur ensemble, les scieries de Libreville ont produit 19.029 m<sup>3</sup> de sciages en 1965.

Mais toute cette production n'a pas été écoulée sur le marché local, il s'en faut de beaucoup. En ce qui concerne l'okoumé, 14.381 m<sup>3</sup> ont été produits en 1965, dont 3.947 ont été exportés vers différents pays : France, Allemagne, Pays scandinaves, etc... 1.840 m<sup>3</sup> ont été utilisés pour la construction de cases préfabriquées et 1.500 m<sup>3</sup> stockés, ce qui donne une consommation locale d'okoumé, pour 1965, de 6.761 m<sup>3</sup>.

Parmi les autres essences, le bois le plus utilisé est le douka, soit 75 % des sciages.

De nombreuses autres essences sont commercialisées : ozigo, acajou, niangon sont assez faciles à trouver, kévazingo, iroko, padouk, etc... sont beaucoup plus rares.

En 1965 ont été sciés 4.648 m<sup>3</sup> de bois autres que l'okoumé, dont 454 ont été consacrés aux constructions préfabriquées et 900 stockés. Il est à remarquer que ces bois ne sont pratiquement pas exportés. Les ventes locales de sciages de ces essences ont été de 3.791 m<sup>3</sup>.

#### Moyens de production.

Grâce à sa mécanisation assez poussée, la scierie A a une bonne productivité par rapport au nombre de ses ouvriers. Elle a peu de machines : un ruban

ou de récupération. Les billes de bonne qualité sont consacrées au déroulage ou à l'exportation.

● Lorsque les machines sont usées, la qualité et la précision du sciage s'en ressentent automatiquement.

### DISTRIBUTION

Puisque nous avons déjà vu la qualité des bois sciés, nous nous attacherons ici à en donner les dimensions les plus fréquentes et à retracer le circuit de distribution.

#### Dimensions.

La plus grande part de la production de sciages d'okoumé est constituée de planches et de débits de faible section; ceci pour répondre à une très forte demande en bois de coffrage.

Les débits les plus courants sont :

● Planches de 20, 22, 23, 27, 32, 40, 50 mm d'épaisseur pour une largeur de 200 à 250 mm.  
Chevrons de 40 × 80, 50 × 80, 80 × 80 mm.

Les longueurs sont variables, ne dépassant que rarement 5 m.

Les sciages de forte section sont destinés soit au coffrage, soit à la charpente.

- Bastings : 50 × 125, 50 × 150 mm.
- Madriers : 80 × 250 mm.

Les bois d'autres essences sont sciés dans les mêmes dimensions; il faut y ajouter les lattes de

● Le soin apporté à l'affûtage des outils a une grosse influence sur la qualité des produits. Le très court laps de temps consacré à cette enquête ne nous a pas permis d'aborder ce problème.

persiennes, d'épaisseur 7 à 12 mm et les couvre-joints d'épaisseur 4 à 8 mm. Ces essences par leurs qualités mécaniques, esthétiques et de durabilité, sont destinées à de nombreux usages : menuiserie intérieure et extérieure, mobilier, carrossage de camions, cercueils, etc...

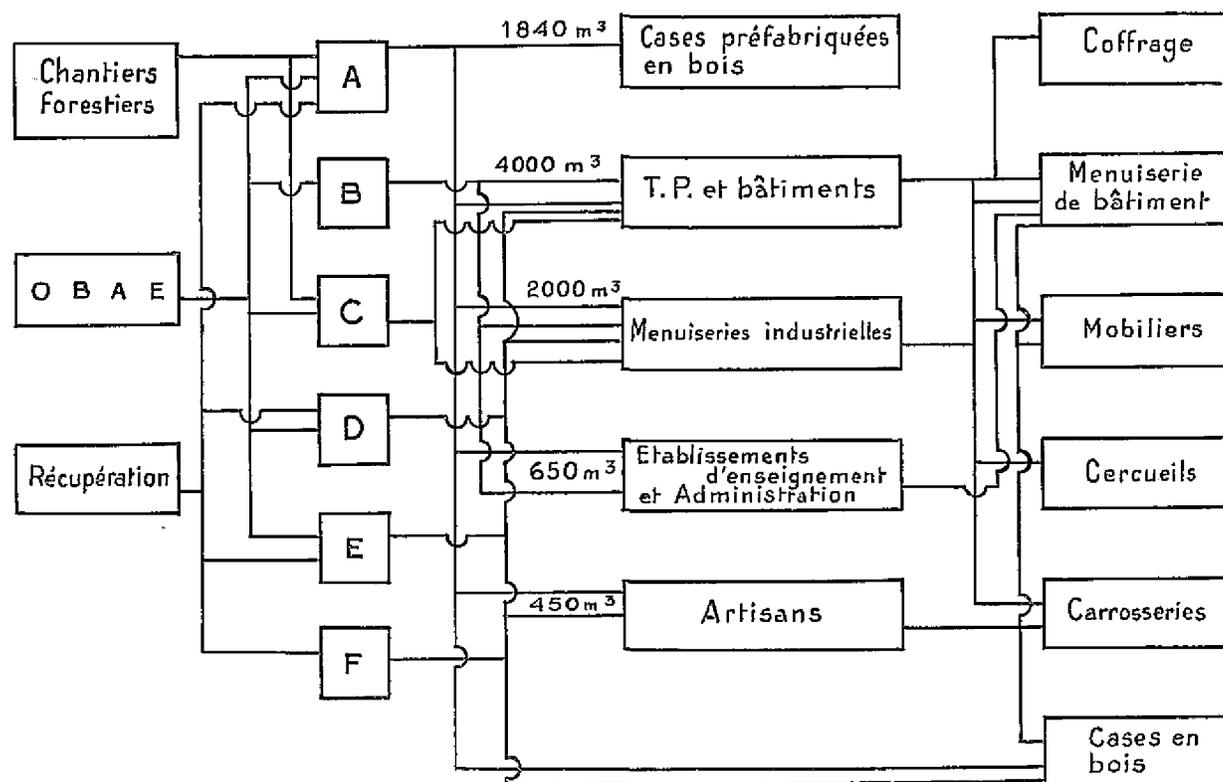
#### Circuits de distribution.

Ces circuits sont peu complexes, il n'y a pratiquement pas d'intermédiaire.

#### APPROVISIONNEMENT.

Les scieries s'approvisionnent en grumes d'okoumé et ozigo auprès de l'O. B. A. E. qui doit en principe être leur seul fournisseur. Dans la pratique, il ne faut pas négliger que certaines usines, partiellement dérogataires, s'alimentent directement auprès de leurs chantiers forestiers au moins en partie. Il faut aussi remarquer que sont récupérées sur les plages de nombreuses billes, surtout d'okoumé, mais parfois aussi d'autres essences, dont le volume global peut être évalué pour 1965 à

### Approvisionnement Scieries      Seconde transformation      Utilisation finale



5.000 m<sup>3</sup>, soit 10 % de la consommation totale des scieries.

Les achats d'essences autres que l'okoumé et l'ozigo se font auprès des exploitants forestiers en général directement, rarement par l'intermédiaire de courtiers.

#### LES CLIENTS.

Les scieurs vendent leur production :

- Aux entreprises de construction et de travaux publics.
- Aux entreprises de menuiserie et ébénisterie.
- A des établissements d'enseignement et de formation professionnelle.
- A l'administration qui fait ses propres travaux : Travaux Publics, Armée, Gendarmerie, Prison, etc...
- A des artisans et particuliers.

Ces clients, ne constituant qu'exceptionnellement des stocks, font leurs commandes peu à peu, en fonction de leurs besoins immédiats.

#### TRANSPORTS.

Les clients se chargent eux-mêmes de leur transport dans trois scieries sur six. Trois scieries d'importance moyenne possèdent un ou des camions,

ce qui leur permet de satisfaire les petits clients. Une scierie dispose en ville de trois dépôts de vente au détail, mais il ne semble pas que cet effort commercial l'ait particulièrement avantagée.

#### DÉLAIS DE LIVRAISON.

Les délais de livraison sont peu importants, rarement plus de 15 jours. Ils pourraient être considérablement réduits si les scieurs perdaient l'habitude de travailler sur liste, à la commande. Bien qu'une scierie ait fait un effort dans ce sens (elle a fait en 1965 2.400 m<sup>3</sup> de stocks) elle doit parfois imposer à ses clients des délais de livraison, car certaines dimensions de sciages lui font défaut.

Cette habitude du sciage sur liste rend difficiles les prévisions. Elle constitue à notre sens un obstacle considérable au stockage, donc au séchage des bois. Actuellement la grosse majorité du bois est livrée fraîche, tombée de scie.

#### PRIX.

Les prix varient peu d'une scierie à l'autre.

Le mètre cube de sciage okoumé coûte de 12.000 à 18.000 francs CFA, suivant les qualités et les débits.

Les prix des bois des autres essences varient de 18.000 à 30.000 francs CFA, selon les dimensions, les qualités et les essences des sciages.

## SECONDE TRANSFORMATION

### Entreprises de construction.

Il existe dans la région de l'Estuaire 11 importantes entreprises de construction et de Travaux

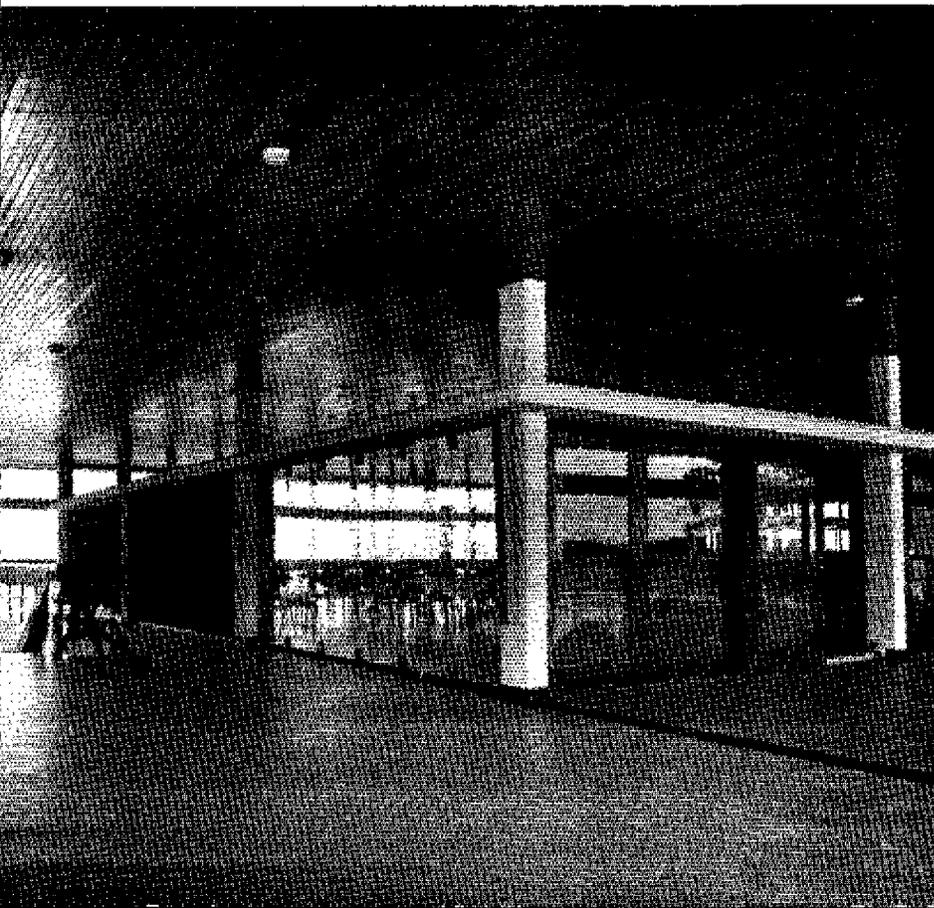
publics. Ces entrepreneurs sont de loin les plus gros consommateurs de bois. Pratiquement tous utilisent du bois de coffrage (okoumé et ozigo). Leur consommation globale se situe autour de 3.000 m<sup>3</sup> de sciages par an. Celle-ci correspond aux entreprises basées à Libreville, mais dont les chantiers peuvent en être très éloignés.

Quelques entreprises de bâtiment possèdent un atelier de menuiserie, qui utilise essentiellement des bois durs. On peut estimer la consommation annuelle de ces entreprises à environ 1.000 m<sup>3</sup> de bois autres que l'okoumé. Ces ateliers disposent d'un équipement réduit : Ils comprennent par exemple un ruban d'atelier, une machine combinée à usages multiples et quelques petites machines (tronçonneuse, mortaiseuse, perceuse, etc...).

Il faut aussi citer un certain nombre d'artisans entrepreneurs spécialisés dans la construction de logements individuels. D'après les estimations de la Banque Gabonaise de Développement, leur nombre doit être à peu près de trente.

*Le bois a été largement utilisé pour la décoration de l'aéroport de Libreville.*

Photo Bailly.



Leur consommation annuelle de bois peut être évaluée à 150 m<sup>3</sup> pour les constructions en dur et 600 m<sup>3</sup> pour les constructions en bois.

#### Menuiserie et ébénisterie.

On peut classer les entreprises de menuiserie et ébénisterie en 3 catégories :

- Entreprises, qui par leur nombre d'ouvriers, de machines et par leur production peuvent être qualifiées d'industrielles.
- Entreprises non commerciales.
- Artisans.

#### IMPORTANCE GLOBALE DES MENUISERIES INDUSTRIELLES.

A Libreville sont installées six menuiseries industrielles. Ces menuiseries sont comparativement beaucoup mieux équipées que les scieries. Mais leur activité est très diversifiée et leur production encore proche de l'artisanat. Il n'existe de production de série que dans le mobilier ou les portes isoplanes et, même dans ces deux cas, les séries portent sur de faibles quantités.

Prises dans leur ensemble, les menuiseries librevilloises occupent 230 ouvriers et réalisent un chiffre d'affaires global de 270 millions CFA.

Leur consommation de bois est de 2.000 m<sup>3</sup>, essentiellement des bois autres que l'okoumé et l'ozigo.

#### MOYENS DE PRODUCTION DES MENUISERIES INDUSTRIELLES.

Les machines de menuiserie sont très spécialisées et très nombreuses. Une seule entreprise possède de 10 à 15 machines différentes :

- Machines de deuxième débit : scies à ruban et circulaires, tronçonneuses et déligneuses.
- Machines d'usinage : dégauchisseuses, raboteuses, toupies, mortaiseuses, persienneuses, perceuses, etc...
- Machines de finition : ponçeu-ses, vernisseuses.

Pour obtenir une production de bonne qualité, les menuiseries sont obligées de posséder un atelier d'affûtage important, puisqu'il leur faut entretenir des lames de catégories très diverses.

#### SPÉCIALISATIONS.

Les activités de ces menuiseries sont très nombreuses, parmi elles nous citerons :

- Charpente ;
- Carrossage de camions ;
- Mobilier ;
- Cercueils ;
- Menuiserie intérieure et extérieure.

*Collège Technique de Libreville.*

Photo Bailly.

Il faut signaler que la menuiserie bois rencontre depuis quelque temps un redoutable concurrent : une fermeture constituée de lames de verre ou de bois, pivotantes, fixées sur un cadre en duralumin. Ce genre de fermeture a l'avantage de diminuer considérablement le volume dormant des ouvertures et d'assurer une bonne étanchéité, ce qui est intéressant pour les bureaux et logements climatisés.

#### Etablissements scolaires.

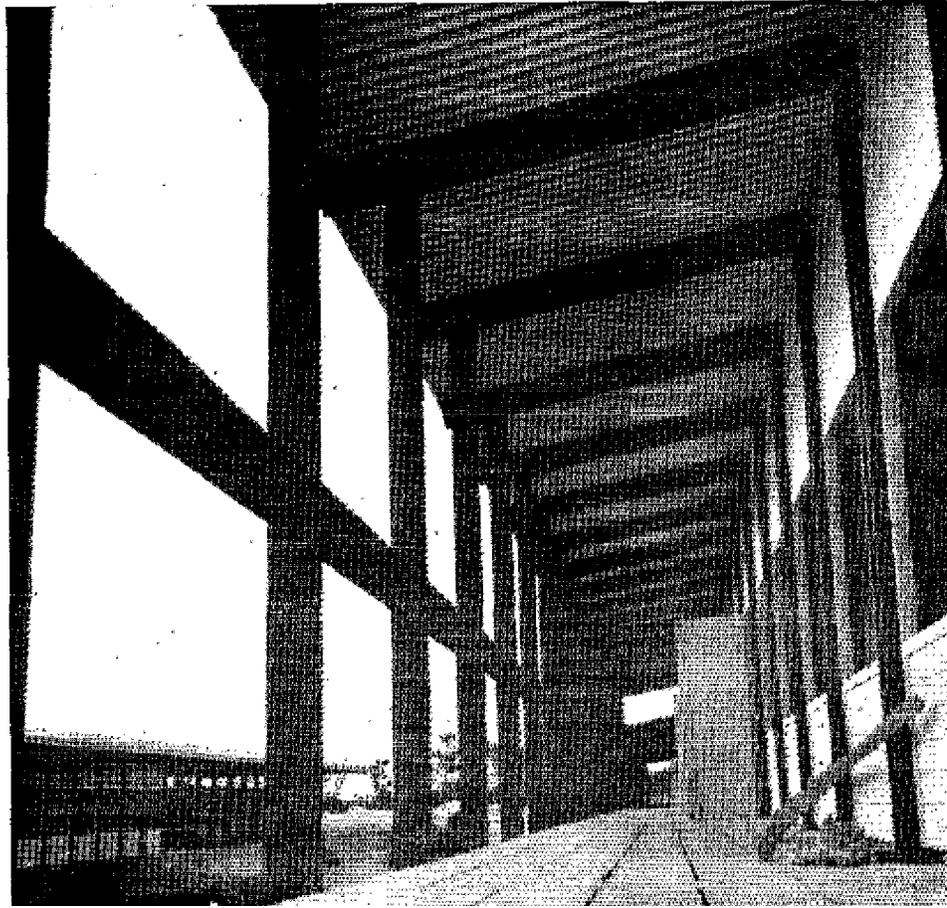
Certains lycées, collèges, centres de formation professionnelle, travaillent le bois de façon non commerciale. Ces établissements satisfont à leurs propres besoins et vendent leur surplus de production. Leur clientèle est constituée par l'administration et des particuliers. Leur production se compose essentiellement de meubles scolaires, mais ils fabriquent aussi de la menuiserie.

Leur consommation annuelle de bois peut être chiffrée à 250 m<sup>3</sup>, essentiellement de bois d'essences autres que l'okoumé.

#### Services administratifs.

L'Administration subvient à ses propres besoins, au moins en partie. Elle est donc consommatrice de bois. Ses principaux départements consommateurs sont les Travaux Publics, Services hospitaliers, l'Armée, la Gendarmerie et l'Administration pénitentiaire. Sa consommation globale a été pour 1965 de 400 m<sup>3</sup>.

Ces services administratifs possèdent évidemment de petits ateliers de menuiserie, très simples, possédant par exemple une scie et une machine combinée.



## Artisanat.

Il faut citer quelques artisans du bois qui ont une activité très réduite, sont parfois en semi-chômage, et ne travaillent qu'à la commande, leur manque de trésorerie ne leur permettant pas d'acheter du bois sans commande ferme. Leur activité est orientée surtout vers le mobilier ou le carrossage.

Ils écoulent leur production soit directement, auprès des particuliers qui leur font des commandes,

soit par l'intermédiaire d'un magasin de vente au détail.

Leurs moyens de production sont très réduits, constitués en général par des outils à main et au maximum par une machine combinée. Ils travaillent soit seuls, soit avec un ou deux aides.

Leur nombre peut être évalué à une petite vingtaine et leur consommation globale annuelle à 450 m<sup>3</sup>.

## UTILISATEURS FINAUX

Dans ce chapitre, nous allons étudier les différents besoins de l'utilisateur. Les principaux besoins recensés sont les suivants :

- Besoins en logement.
- Besoins en mobilier.
- Besoins en carrossage ou platelage de camions.

### Besoins en logements.

Pour évaluer ces besoins, nous nous baserons, d'une part sur l'activité de la Banque Gabonaise de Développement, d'autre part sur les résultats de sondages effectués en ville.

La Banque Gabonaise de Développement a accordé, du 30 juin 1964 au 30 juin 1965, 277 prêts d'un montant global de 315,5 millions de francs CFA. Ces prêts étaient destinés à la construction de logements, essentiellement en dur. Il faut signaler que le sixième de ces prêts, soit à peu près 50, a été affecté à la construction de logements en bois reposant sur une assise de béton.

Un comptage effectué dans deux quartiers de Libreville (Akche et Lalala) et dont les résultats ont été extrapolés à la ville permet d'estimer à 350 environ le nombre de cases construites par des amateurs en zone urbaine durant l'année 1965.

D'après l'examen de factures, nous estimons qu'une case en bois construite par un artisan ou un entrepreneur consomme en moyenne 9 m<sup>3</sup> de bois.

D'autres moyens (cubage de cases déjà construites) nous permettent d'estimer qu'une case érigée par un amateur consomme en moyenne 4 m<sup>3</sup> de bois.

Cela porterait les besoins en bois pour les logements à 1.850 m<sup>3</sup>, mais de nombreuses cases d'amateurs sont faites de poteaux ronds et de planches récupérées, ce qui les situe en dehors du circuit commercial.

### CONSTRUCTION D'UNE CASE PAR UN AMATEUR.

Nous allons essayer d'étudier la façon dont un amateur construit son logement, de voir quelle méthode il emploie, combien de temps il lui faut, ce que cette construction lui coûte et enfin combien de temps il pourra espérer l'habiter avant de devoir y faire de grosses réparations.

#### Méthode.

Les dimensions d'une telle case sont toujours limitées. Elles varient de 6 m x 4 m à 10 m x 8 m.

La dimension la plus fréquente est de 8 m x 6 m. ou moins souvent de 8 m x 5 m. Une telle construction comporte généralement de 2 à 4 pièces.

Prenons comme exemple la construction d'une case de 8 m x 6 m divisée en 3 pièces.

Il faut préciser que le constructeur amateur n'a que peu d'outils, en général une scie égoïne, un marteau, un mètre, et un couteau de cuisine servant de ciseau.

*Intérieur d'une salle commune de télévision -- Opération « volontaires du progrès », Libreville.*

Photo Dubois.



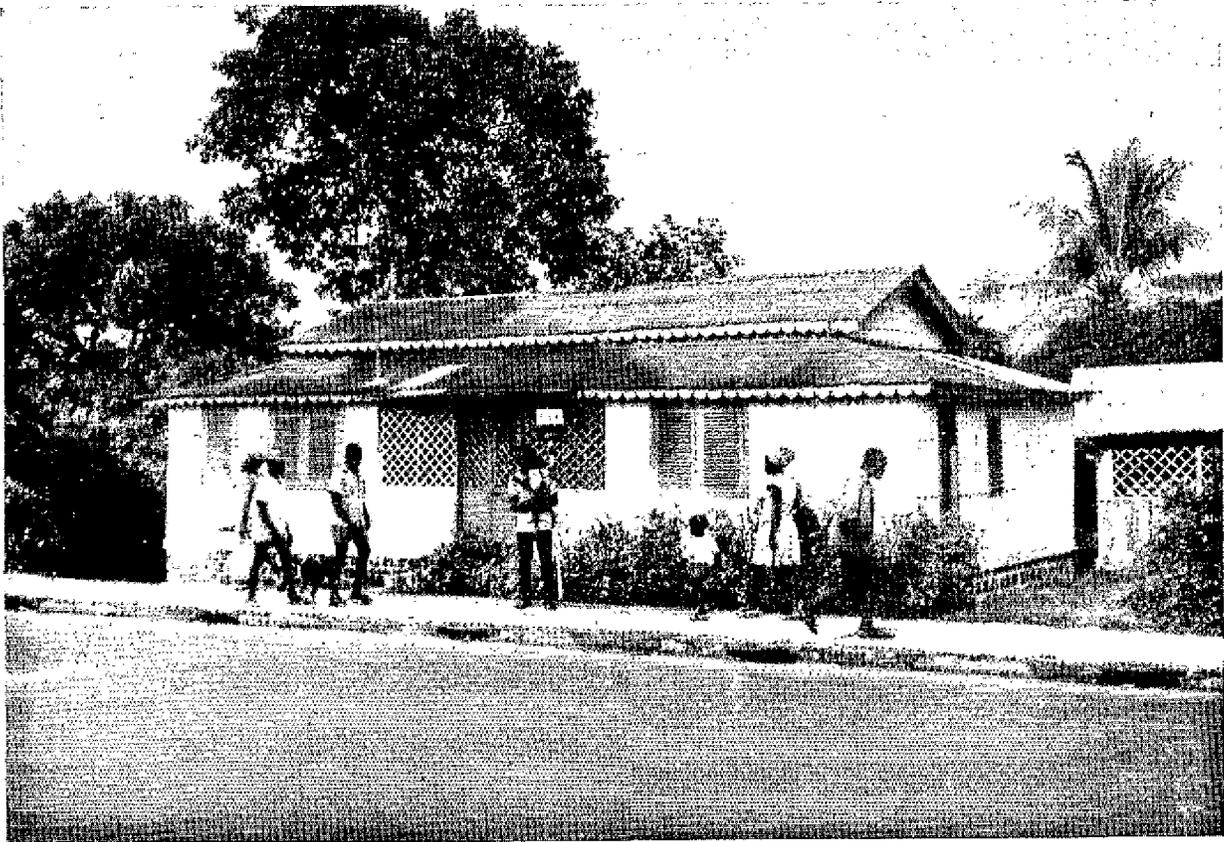


Photo Gazel.

*Construction en bois sur soubassement en maçonnerie.*

Le fil à plomb et le niveau sont inexistant. Edifier dans de telles conditions des constructions d'aplomb exige un remarquable « coup d'œil ».

La méthode de construction n'est pas originale, elle suit un ordre logique : aplanissement du terrain, plantation des poteaux directement dans le sol, puis pose de la charpente et de la couverture de tôles. Ensuite viendra la pose des menuiseries et des cloisons.

Les poteaux sont soit des perches venant de la forêt, soit des chevrons, espacés de 2 à 4 m, liés par des lattes, et sur lesquels vient reposer la charpente. Les assemblages sont uniquement cloués, parfois à mi-bois. Les pièces aboutées le sont toujours à mi-bois jamais en sifflet.

Les fermes de charpente, en chevrons ou en lattes (demi-chevrons) reposent sur les poteaux, elles ont donc le même écartement. Sur ces fermes sont clouées des lattes qui serviront de pannes, sans échantignole pour assurer leur stabilité. Il est vrai que le toit a en général une pente inférieure à 20 %. L'écartement des pannes est de 1,50 m à 2 m, suivant la longueur des tôles de couverture.

Jambes de force et contrefiches sont extrêmement rares, seulement dans le cas de portées

relativement importantes (supérieures à 3 m). Toute l'ossature est en okoumé.

Ce type d'ossature est pratiquement le seul, car il ne peut être question de dessiner un plan et les constructeurs se copient ou prennent exemple sur les artisans.

Cette attitude semble sage, car on arrive ainsi à édifier des constructions suffisamment robustes et économiques.

Ce type de fermes simples, mal tenues par les clous, pourrait sembler trop peu résistant. En fait, il est suffisant, les tôles de couverture pesant de 4 à 8 kg au m<sup>2</sup>.

Une charpente de planches clouées et moisées pourrait sembler plus rationnelle, mais on se heurte alors à un problème économique :

- 1 chevron de 2,50 m de 80 × 80 mm coûte 200 francs.

- 2 planches de 2,50 m de 20 × 200 mm coûtent 250 francs.

Les tôles utilisées pour la couverture sont des tôles de fer galvanisé. Le constructeur les cloue en évitant le plus possible de monter sur la charpente. La toiture dépasse en général trop peu. Un dépassement de 80 cm à 1 m protégerait efficacement les

murs de la pluie, alors que les constructeurs se contentent presque toujours de 40 cm.

Les cadres des menuiseries en chevrons ou plus généralement en lattes sont fixés soit directement aux poteaux (porte) soit aux lattes reliant les poteaux (fenêtres). Les ouvertures sont de petites dimensions. Une case de 8 m × 6 m aura ses cloisons extérieures percées d'une porte de 80 cm × 180 cm et de 2 à 4 fenêtres de 70 cm × 80 cm, placées à 90 cm du sol.

Les menuiseries sont en général pleines, très rarement persiennées, car dans ce cas elles auront été achetées à un artisan.

Les cloisons sont faites en planches brutes d'okoumé, placées verticalement bord à bord, liées ou non par des couvre-joints. Les parois extérieures ne sont presque jamais doublées.

Les parois intérieures, s'il y en a, seront en planches d'okoumé, plus rarement en contreplaqué.

#### *Délais de construction.*

Si tous les éléments sont sur place, la construction peut s'élever très vite. Deux hommes ont construit une case de 8 m × 6 m en 15 jours, tout compris.

En réalité la vitesse de la construction dépend des moyens financiers du constructeur. Celui-ci fait ses achats peu à peu, au fur et à mesure de ses possibilités, puisqu'il est obligé de payer comptant. Dès qu'il a un peu d'argent, il acquiert chevrons et lattes d'ossature et de charpente, puis les tôles et enfin les planches. C'est ainsi qu'une construction très simple peut mettre des mois à s'ériger, et qu'on peut voir des carcasses de cases abandonnées en cours de construction.

#### *Coût de la construction.*

Il est intéressant d'évaluer combien coûte une telle construction et surtout quelle importance elle prend dans un budget.

Pour une case de 8 m × 6 m, sans doubles cloisons et sans faux plafond, les besoins en bois seront :

- 180 planches :  
200 mm × 20 mm × 3 m ... 2,16 m<sup>3</sup>
- 32 chevrons :  
80 mm × 80 mm × 4 m ... 0,89 m<sup>3</sup>
- 12 chevrons de :  
80 mm × 80 mm × 3 m ... 0,23 m<sup>3</sup>
- 30 lattes de :  
40 mm × 80 mm × 3 m ...  $\frac{0,28}{3,56}$  m<sup>3</sup>

- Soit à peu près 4 m<sup>3</sup>, donc 52.000 francs C.F.A.
- Les tôles coûteront à peu près 32.000 francs C.F.A.
- Le coût d'une case sera donc au minimum de 85.000 francs C.F.A.

Un manoeuvre gagne à peu près 8.000 francs C.F.A. par mois, un employé présentant une qualification moyenne de 12.000 à 25.000 francs C.F.A.

L'écart entre le coût de la construction et le

salaire moyen explique la durée des constructions, le travailleur ne trouvant que très rarement une aide financière, en dehors des prêts entre particuliers.

La Banque Gabonaise de Développement a accordé en 1965 quelques prêts pour achat de bois, d'un montant de 50.000 à 100.000 francs C.F.A., mais leur nombre est insignifiant, en raison de l'absence de garanties offertes par les emprunteurs.

#### *Durée d'une case de ce type.*

Les constructions de ce type ont une durée très variable, difficile à estimer, qui semblerait être de 2 à 8 ans.

Le bois est employé dans de très mauvaises conditions technologiques.

- Pour implanter la maison, on ne tient aucun compte de la direction des vents dominants, donc des pluies. La maison est orientée selon la place disponible sur le terrain.

- Les poteaux plantés en terre sont soumis à une forte humidité constante et pourrissent vite.

- Le toit ne débordant pas assez, ne protège pas les cloisons.

- Les planches des cloisons n'étant pas rabotées, l'eau pénètre plus facilement dans le bois.

- Le bois ne subit aucun traitement de protection, ni par la peinture, ni par un produit de préservation.

#### CONSTRUCTION D'UNE CASE EN BOIS PAR UN TACHERON OU UN ENTREPRENEUR.

Ces constructions sont toujours du type mi-dur, c'est-à-dire placées sur une assise de béton.

Leurs dimensions sont plus grandes que les précédentes, on peut prendre comme moyenne 10 m × 8 m.

Les poteaux en chevrons sont plantés dans le ciment, à environ 5 cm de profondeur. Sur ces poteaux est fixée une charpente de chevrons et lattes de même type que la précédente, mais renforcée par des contrefiches. Malheureusement, ici aussi les assemblages sont uniquement cloués, sans entaille.

Les ouvertures sont beaucoup plus grandes et plus nombreuses que dans le cas précédent. Dans les maisons construites par un entrepreneur, on trouve de 8 à 10 fenêtres en général munies d'une menuiserie persiennée.

Les cloisons extérieures sont en planches placées verticalement, bord à bord, liées par des couvre-joints. Elles sont doublées intérieurement, soit en planches, soit en contreplaqué.

Une telle construction coûte de 350.000 à 600.000 francs C.F.A. et en général bénéficie d'un prêt de la Banque Gabonaise de Développement, d'un montant pouvant atteindre 30 fois le salaire de l'emprunteur, à un intérêt de 5,50 % et remboursable en 2 à 10 ans.

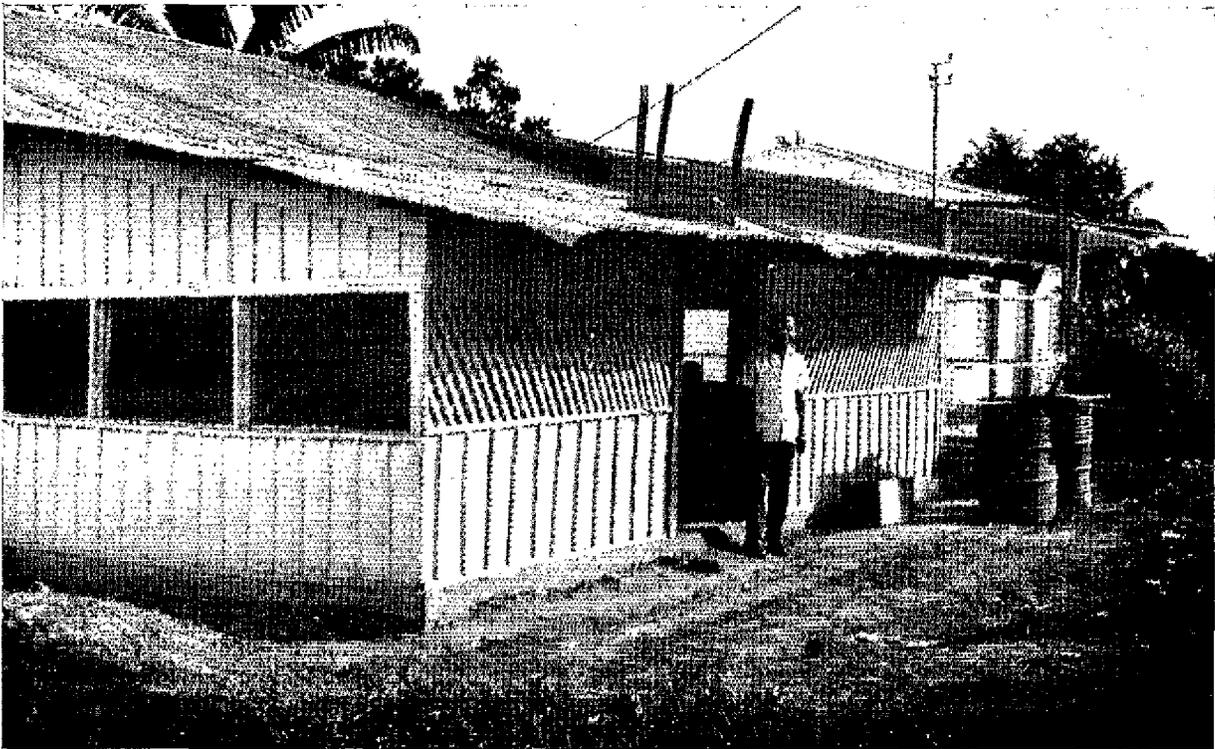


Photo Gazel.

*Case construite par un tâcheron.*

Par la qualité de sa construction, une telle maison dure beaucoup plus longtemps que les précédentes, mais si le toit déborde suffisamment (75 cm à 1 m) les poteaux noyés dans le ciment ont tendance à pourrir et le bois est rarement protégé, sauf parfois par de la peinture.

#### CASES PRÉFABRIQUÉES EN BOIS.

Une importante entreprise de Libreville propose des cases préfabriquées en bois. Malheureusement leur prix semble encore prohibitif puisque, selon les aménagements intérieurs, elles coûtent de 12.000 à 40.000 francs C.F.A. le m<sup>2</sup> couvert.

Le bois utilisé pour les construire est de bonne qualité, mais trop souvent apparaissent en surface des défauts importants : nœuds, mauvais usinage ou jeux dus à un séchage préalable insuffisant.

Ces cases sont surtout achetées par l'administration ou de grosses entreprises qui y logent leur personnel.

En 1965 ont été utilisés 1.840 m<sup>3</sup> de bois scié, soit 873 m<sup>3</sup> de bois usiné pour ces cases préfabriquées, ce qui correspond à environ soixante cases montées.

Ces cases ont une très bonne durabilité, en particulier grâce à un traitement préventif des bois efficace.

#### Besoins en mobilier.

Pour évaluer les besoins en mobilier nous avons cherché à en estimer la consommation.

#### FOURNISSEURS.

A Libreville sont implantés quatre magasins de vente qui fournissent à leur clientèle des meubles importés. La qualité de ces meubles est parfois médiocre, mais les prix intéressants.

Un magasin de vente au détail commercialise la production d'artisans ébénistes locaux, dont nous avons parlé plus haut.

Les menuiseries importantes, que nous avons étudiées déjà construisent elles aussi du mobilier qu'elles vendent directement.

Il semble que les besoins solvables soient satisfaits. Si de nombreuses personnes ne possèdent pas le mobilier minimum, c'est par défaut d'argent.

A titre d'exemple, nous estimons qu'il a été vendu en 1965 :

- à peu près 250 chambres à coucher ;
- à peu près 160 salles à manger.

#### PRIX.

Les meubles faits sur place sont plus chers que les meubles importés, mais leur qualité est supérieure. Les types de meubles étant très divers, il est difficile de parler brièvement de prix. Cependant, à titre d'exemple, un fauteuil canné de qualité courante coûte de 9.000 à 12.000 francs C.F.A., une armoire deux portes sans tiroirs, de 35.000 à 50.000 francs C.F.A.

#### Besoins en carrossage.

De nombreux camions sont livrés par les importateurs « châssis nu » et sont munis d'une caisse en

bois, soit par des menuiseries importantes, soit par des artisans spécialisés. Nous estimons qu'en 1965 ont été carrossés :

- par des entreprises (3) ..... 72 camions
- par des artisans (10) ..... 60 camions.

Ces chiffres sont évidemment approximatifs mais

correspondent à une consommation importante (2 m<sup>3</sup> par camion) de bois de qualité, presque toujours du douka.

Les bois sciés étant chers au Gabon, de nombreux camions, achetés à Libreville et circulant soit dans l'Estuaire soit dans le Woleu N°Tem vont se faire carrosser au Cameroun.

## MESURES PROPOSÉES

Après avoir exposé la situation actuelle du marché des bois de Libreville, nous allons proposer quelques mesures qui permettraient, sans doute, de l'améliorer.

### A LA PRODUCTION

Les scieurs ne disposent généralement que de billes de qualité médiocre. Ceci peut résulter soit d'un souci d'économie et d'un manque de concurrence soit d'une absence de choix, les billes les meilleures étant réservées à l'exportation.

Les sciages produits sont donc, le plus souvent, de choix inférieur et le rendement matière peu élevé.

D'une part, il serait intéressant que les scieurs apportent un plus grand soin à leur production. De nombreux utilisateurs se plaignent de recevoir des bois présentant de gros défauts, ou dont les dimensions ne correspondent pas à celles qui ont été commandées.

D'autre part, l'absence quasi générale de séchage entraîne de désagréables surprises pour l'utilisateur, planches et chevrons voilés, apparition de fentes ou de jeux, etc... La pratique du sciage sur liste est un gros obstacle mais les commandes variant peu d'une année à l'autre, il serait souhaitable d'envisager des productions en avance de quelques mois sur l'utilisation, de manière à laisser au bois le temps de sécher.

### A LA SECONDE TRANSFORMATION

Les menuisiers, qui se plaignent du mauvais séchage des bois, pourraient eux aussi passer leurs

commandes à l'avance et faire eux-mêmes sécher leur bois de façon rationnelle (1).

Il serait d'autre part intéressant, de manière à abaisser les prix de revient, que les différents menuisiers, au lieu d'avoir une production très diversifiée puissent peu à peu se spécialiser, de manière à pouvoir envisager une production de série.

### À L'UTILISATION

Il est bien évident que le public est très peu averti des façons d'utiliser et de protéger le bois. Quelques pratiques simples en augmenteraient considérablement l'agrément. Par exemple :

— choisir des bois de bonne ou excellente durabilité pour les emplois au contact du sol ou de maçonneries humides, ou comportant des risques de réhumidification importante et prolongée ; appliquer de plus un traitement de préservation par trempage ;

— appliquer également un traitement par trempage aux bois isolés du sol et de sources d'humidité permanentes, mais exposés directement aux intempéries, si ces bois n'ont qu'une durabilité moyenne ;

— prévoir des auvents suffisants pour abriter les parois verticales ;

— éviter au bois des variations brutales d'hygrométrie. Un climatiseur fonctionnant trop souvent pourra faire jouer et se décoller les meubles.

## CONCLUSION

Actuellement le marché n'est pas organisé, seule règne la loi de la libre concurrence.

Des améliorations sont certes possibles, mais l'impression d'ensemble est que ce marché est en bonne santé : les industries du bois de Libreville alimentent une population de 50.000 habitants, la consommation s'est donc élevée en 1965 à 211 m<sup>3</sup> de bois scié pour 1.000 habitants, ce qui est un

chiffre élevé, comparable à celui des pays européens.

(1) On peut rappeler à ce sujet que des expériences faites à Libreville ont montré que des planches d'okoumé et de Niové de 41 mm d'épaisseur, convenablement empilées, pouvaient, même en saison des pluies, sécher en 2 ou 3 mois jusqu'à environ 20 % d'humidité (cf le séchage naturel des bois en pays tropicaux par P. SALLENAVE, B. F. T. n° 63, janvier-février 1959).