

# L'OKOUMÉ DANS LE SUD DE SON AIRE

par J. GROULEZ,

*Directeur de la Section Congo du Centre Technique Forestier Tropical.*

## SUMMARY

### OKOUME SOUTH OF ITS AREA

*The area of Okoume which covers chiefly Gaboon extends towards South up to Brazzaville (Congo) in regions little exploited till to-day and which are now opened to timber exploitation. The « Centre Technique Forestier Tropical » was directed by the Congolese Government to perform a survey of the « Okoume » in the region of Mossendjo in order to appreciate its properties.*

*The author presents the results of this survey which showed that from the point of view of botany, forestry and technological properties of wood no difference appears between Mossendjo Okoume and the Okoume usually felled in Gaboon Republic.*

## RESUMEN

### EL OKUMÉ EN EL SUR DE SU ZONA DE CRECIMIENTO

*La zona del okumé, que interesa principalmente el Gabón, se extiende hacia el sur, en el Congo (Brazzaville), en regiones que hasta la fecha han sido poco explotadas y que actualmente se abren a la explotación del okumé. Las autoridades congoleesas han encargado al Centro Técnico Forestal Tropical una encuesta acerca de esta especie de madera en la región de Mossendjo, con objeto de conocer sus cualidades.*

*El autor expone los resultados de esta encuesta que ha servido para demostrar que, desde el punto de vista botánico, forestal y de las propiedades tecnológicas de la madera, el okumé de Mossendjo no se distingue en nada del okumé corrientemente explotado en el Gabón.*

L'Okoumé, dont le nom est lié si étroitement à la richesse forestière gabonaise, occupe naturellement une aire qui déborde les frontières de l'Etat de la République du Gabon.

Caractéristique de la forêt littorale et des bassins de l'Ogooué et de l'Estuaire, il se trouve aussi, sans discontinuité, au Nord, en Guinée espagnole, au Sud, en République du Congo.

L'Okoumé, au Congo, ne descend pratiquement pas au Sud des fleuves Kouilou-Niari, à quelques rares exceptions près. Les points les plus méridionaux où nous l'avons rencontré sont situés :

— sur la côte atlantique, un peu au Nord de Kaye et de l'embouchure du Kouilou ;

— dans les bassins des affluents de rive droite du Kouilou tels la Loubetsi ;

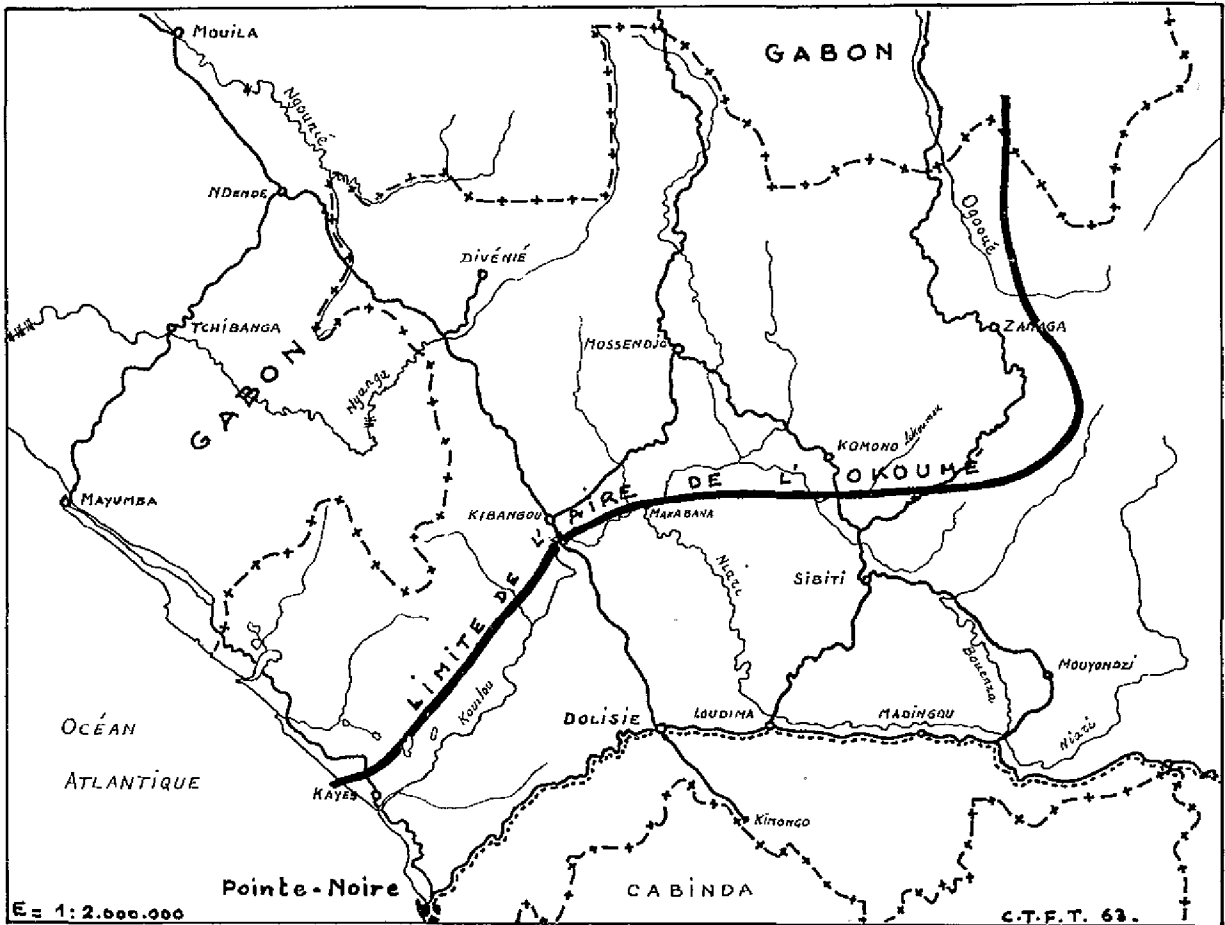
— A Makabana, en haut de la boucle du Niari ;

— sur la route Sibiti-Komono, au Sud de la rivière Lekoumou ;

— sur la route Sibiti-Zanaga, à 60 km au sud de Zanaga.

Plus à l'Est, on arrive rapidement à la limite de la forêt dense et aux savanes de Djambala, et du plateau Koukouya. Nous sommes d'ailleurs là au méridien 14° Est, que l'aire générale de l'Okoumé ne paraît pas dépasser.

La limite Sud et Sud-Est de l'aire générale de l'Okoumé est figurée sur la carte ci-jointe, qui



montre également que cette aire intéresse une superficie non négligeable, au Congo, de la forêt située entre les savanes du Centre et la côte atlantique.

La présence sur son territoire de cette essence réputée n'a pas échappé aux responsables et aux artisans de l'économie congolaise. La zone côtière est la plus anciennement soumise à l'exploitation de l'Okoumé. Mais l'infrastructure routière et ferrée se développant, l'équipement s'améliorant, d'autres zones à Okoumé s'ouvrent maintenant à l'exploitation, et l'Okoumé arrive au port de Pointe-Noire par la route et la voie ferrée.

Si le Limba reste l'essence sociale la plus exploitée au Congo, l'Okoumé prend maintenant une

place importante dans les exportations de bois congolais, comme le montre le tableau ci-après :

	1961	1962
Total de grumes exportées (m <sup>3</sup> )	316.000	346.000
dont LIMBA (m <sup>3</sup> )	209.000	221.000
	(66 %)	(63 %)
OKOUMÉ (m <sup>3</sup> )	66.000	88.000
	(21 %)	(25 %)

A l'occasion de l'ouverture de nouvelles zones à l'exploitation de l'Okoumé, les autorités publiques et privées responsables de l'économie forestière congolaise, soucieuses de connaître la qualité de cette essence dans les régions considérées, ont confié au CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL le soin d'effectuer une enquête sur l'Okoumé de la région de Mossendjo.

## I. — EXAMEN DES PEUPEMENTS ET DES ARBRES SUR PIED, DES BILLES SUR PARC.

Cette enquête s'est effectuée en deux temps. D'une part, on a examiné sur place les peuplements, les arbres sur pied, les billes sur parc. D'autre part,

on a procédé en France au déroulage, à la fabrication et à la vente de panneaux de contreplaqué issus de billes d'Okoumé et Mossendjo.

Cette partie de l'enquête a été effectuée par la section Congo du CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL.

L'examen a eu lieu sur deux permis forestiers exploités par des Congolais. Le permis Georges Antoine est situé au delà du village Titi sur la route de Mossendjo à Kibangou. Le permis Mavoungou est situé vers Mossendjo, au delà du village Itsotso et du campement du km 130 de la voie ferrée Comilog.

Les arbres que nous avons examinés sur pied sont indubitablement des Okoumé, botaniquement *Aucoumea klaineana* Pierre, de la famille des Burséracées.

L'aspect extérieur des arbres sur pied, de même que leur présence en peuplements, nous ont paru normaux. L'écorce est normale et ne présente pas de couleur ou de signes de vieillissement précoce. Les arbres sont en bon état végétatif. La forme des fûts n'est pas exceptionnelle mais rappelle fortement celle que l'on rencontre ailleurs et en particulier au Gabon dans certaines régions à proximité des savanes. Il y a des arbres sinueux, de forme médiocre, surtout vers l'extérieur des massifs, comme il est normal en pareil cas. Nous avons vu peu d'arbres côtelés ou vissés. Certains arbres sont « chenillés » ou « ozougatés ». Les arbres convenables n'ont pas de grandes longueurs de fût.

En résumé, ce sont des arbres et des peuplements moyens normaux, tels qu'on peut en rencontrer et tels qu'ils ont été et sont exploités ailleurs, dans des conditions analogues.

Nous nous trouvons là d'ailleurs dans une région forestière entrecoupée de savanes et de cultures vivrières, où se rencontrent les aspects bien connus de l'Okoumé colonisateur des galeries forestières, en mélange avec le Rikio et le *Symphonia gabonensis*, et des bordures de savanes.

Ces peuplements d'Okoumé sont la continuation normale de l'aire de l'essence, qui ne s'arrête pas aux frontières humaines et se poursuit d'ailleurs vers le Sud puisqu'on trouve cette essence dans la région de Makabana.

Dans les deux permis cités, nous avons examiné des grumes tronçonnées. Sur les sections de tronçonnage, le bois a une couleur moyenne normale,

ni foncée ni trop pâle ; le grain paraît très bon dans la moitié extérieure de la section, un peu pelucheux et feutré vers le centre des billes. A première vue,

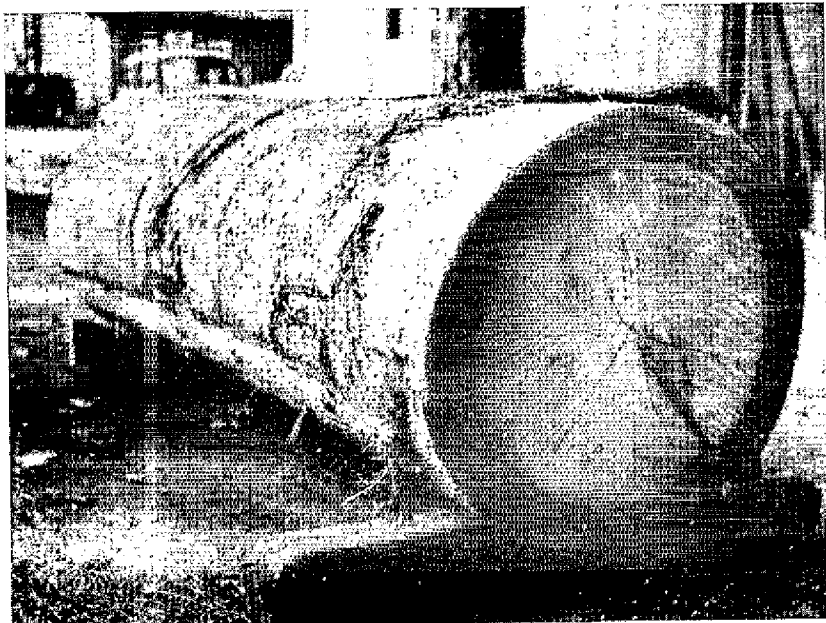


Photo CTFT.

Bille 33/2 classée « qualité loyale et marchande » au départ.

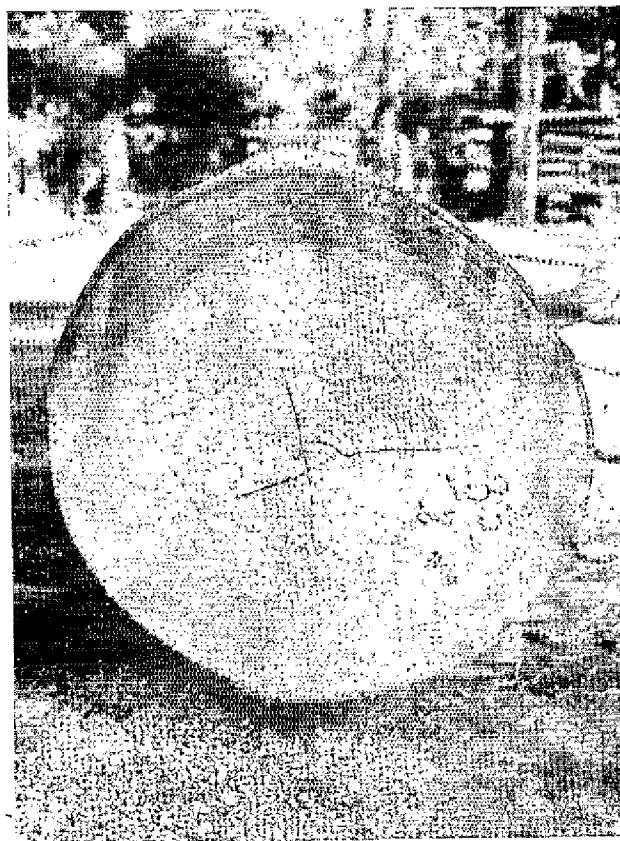


Photo CTFT.

Section de la bille 33/2 classée « qualité loyale et marchande » au départ.

c'est un bois apte à donner de bons résultats au déroulage. Quelques cœurs un peu mous.

Par ailleurs, nous nous sommes rendus au bac de la Lekoumou, sur la route de Sibiti à Komono, à

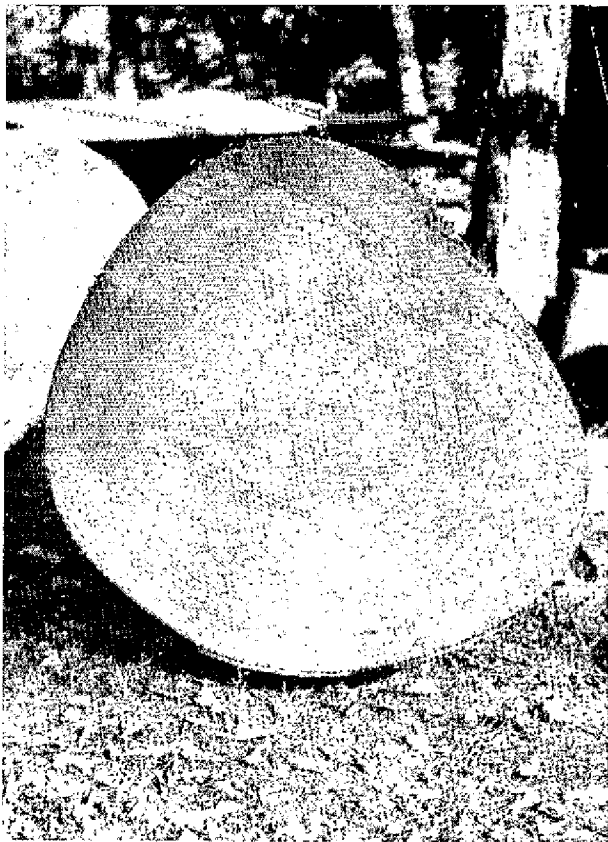
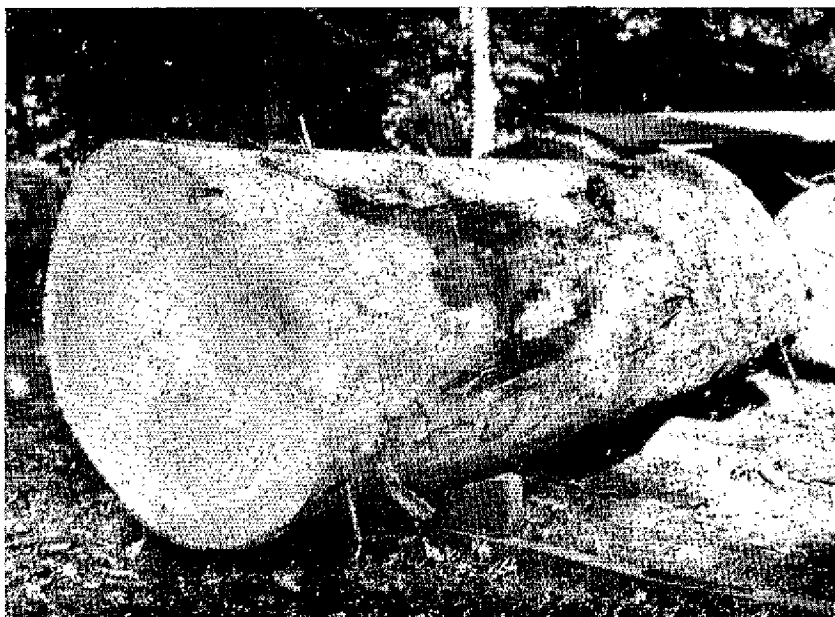


Photo CTFT.

Section de la bille 22/2 classée « qualité seconde » au départ.



Bille 22/2 classée « qualité seconde » au départ.

Photo CTFT.

environ 60 km au Nord de Sibiti où un agent des Travaux Publics faisait confectionner des pirogues en Okoumé destinées à supporter le plateau d'un nouveau bac. Les Okoumé sont pris en forêt à environ 7 à 10 km au delà de la rivière, près de la route.

Les pirogues de 8 à 9 m de long, sont en Okoumé de belle qualité.

#### CONCLUSION :

Du point de vue botanique et du point de vue forestier, l'Okoumé de Mossendjo ne se distingue en rien de l'Okoumé normal couramment commercialisé actuellement.

## II. — EXAMEN TECHNOLOGIQUE DU BOIS

### A. Matériel utilisé :

A la demande de M. le Ministre de l'Agriculture et des Eaux et Forêts de la République du Congo, l'OFFICE DES BOIS DE L'AFRIQUE EQUATORIALE a bien voulu mettre à la disposition des laboratoires du CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL trois rondins d'Okoumé en provenance de Mossendjo.

Ces rondins avaient été choisis par l'O. B. A. E. et le Service Forestier du Congo, l'un de bonne qualité, le second de qualité moyenne, le troisième de qualité inférieure.

Les spécifications au départ étaient les suivantes, selon l'O. B. A. E. :

- a) Rondin représentatif « Loyal et Marchand »  
MA-33/2 10,20 m × 82 5,386 m<sup>3</sup> 3,232 t.
- b) Rondin représentatif « Qualité Seconde »  
MA-22/2 6,90 m × 87 4,102 m<sup>3</sup> 2,461 t.
- c) Rondin représentatif « Qualité Sciage »  
MA-58/2 5,50 m × 80 2,765 m<sup>3</sup> 1,659 t.

Ces trois rondins ont été chargés à Pointe-Noire sur le S/S « Tamba » dans des conditions normales, le 11 juillet 1962. Ils sont parvenus au CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL à Nogent-sur-Marne, le 7 août 1962.

Ces trois rondins ont été classés à leur arrivée d'après les règles de l'ASSOCIATION TECHNIQUE INTERNATIONALE DES BOIS TROPICAUX. La classification a été la suivante :

- MA-33/2 : 1<sup>er</sup> tronçon : Classe I Déroulage
- 2<sup>e</sup> tronçon : Classe I Sciage
- MA-22/2 : Classe I Sciage
- MA-58/2 : Classe II Sciage.

Bille 58/2 classée « qualité sciage »  
au départ.

Photo CTFT.

### B. Essais industriels :

Il a été jugé utile et efficace de livrer immédiatement à l'industrie des rondins de 2,70 m prélevés dans chacune des grumes.

Les essais industriels ont été exécutés sous le contrôle de M. SALLENAVE, Chef de la Division de Technologie du CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL, aux Etablissements PLACOMAX, 18, Avenue de Choisy à Villeneuve Saint-Georges (S.-et-Oise). Ils comprennent le cycle suivant :

1° Déroulage, le 10 octobre 1962.

2° Massicotage. Séchage. Fabrication de panneaux de contreplaqué en épaisseur 5 mm, 10 mm, 15 mm.

3° Vente des panneaux à la clientèle.

Le rendement a été également étudié.

#### 1° Déroulage :

Les trois rondins ont été déroulés sans étuvage préalable, donc avec leur humidité d'origine sur une dérouleuse réglée pour des Okoumé classiques. Le déroulage a donné lieu aux observations suivantes

a) Rondin 58/2, marque MM.

Longueur : 2,70 m.

Diamètre moyen : 0,81 m.

Ce rondin avait été classé au Congo en qualité « Sciage ». Il n'était pas très rond et présentait à une extrémité une bosse qu'il avait été impossible d'éliminer au tronçonnage.

Nous avons observé au déroulage :

Nombreuses traces de grains d'orge superficiel, roulant vissé, cœur excentré aux 2 bouts. A une extrémité de la découpe nœud enfermé. Pas de possibilité de face sans défaut. Seulement intérieur avec sur chaque feuille 1 à 2 nœuds sains, larges comme la main.

A donné 2 bobines de déroulé, de 257 cm  $\times \frac{27}{10}$  mm.

b) Rondin 22/2, marque C.

Longueur : 2,70 m.

Diamètre moyen : 0,87 m.

Ce rondin avait été classé au Congo en qualité « seconde ». Il présentait au quart de sa longueur un fort méplat. Ce rondin a été choisi du côté le meilleur, il était cependant encore méplat. Le

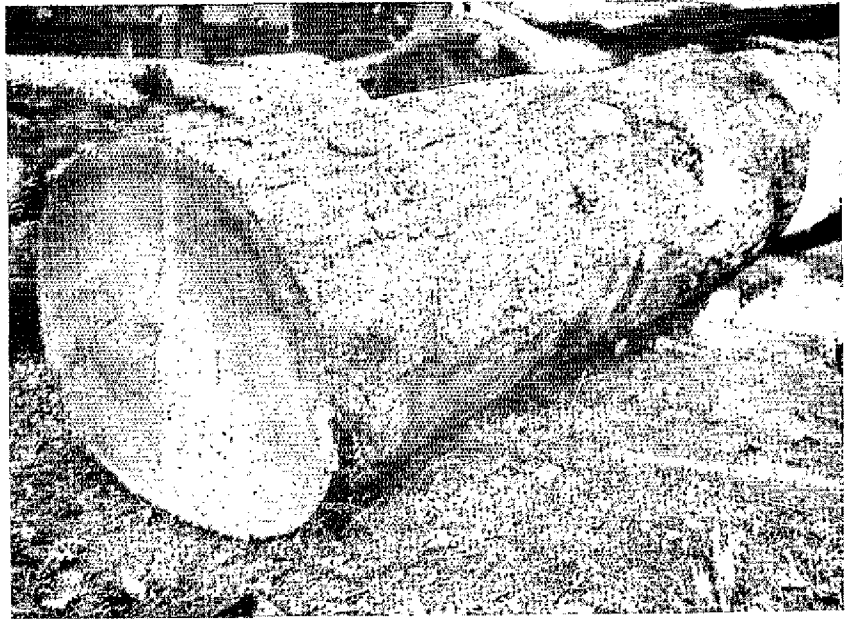


Photo CTFT.

Section de la bille 58/2 classée « qualité sciage » au départ

grain du bois était très régulier, avec zones d'accroissement bien marquées.

Nous avons observé au déroulage :

Bois de couleur claire. La mise au rond a causé

une perte sensible de bois (plus de 5 cm sur le rayon). Présence de piqûres internes dans le bois parfait et d'une veine avec fil contretailé ne permettant pas de tirer des feuilles donnant des faces de qualité.

A donné 3 bobines de feuilles.

1<sup>re</sup> bobine :  $257 \text{ cm} \times \frac{13 \text{ mm}}{10}$ . Extérieur défectueux : trace d'aubier, trace de piqûres, fil tranché le long d'une veine au milieu des feuilles.

2<sup>e</sup> bobine :  $257 \text{ cm} \times \frac{13 \text{ mm}}{10}$ . Bois clair, à veines accusées d'un joli effet. Petits nœuds sains, ne s'éliminant pas sur les feuilles. Ces nœuds sont espacés au déroulage de moins de 127 cm.

3<sup>e</sup> bobine :  $128 \text{ cm} \times \frac{27 \text{ mm}}{10}$ . Une extrémité éliminée par fente. Recoupe en 2 au déroulage : 1/2 feuille avec fente de rive, 1/2 feuille avec nœuds et fente de rive.

c) Rondin 33/2, marque C.

Longueur : 2,70 m.

Diamètre moyen : 0,84 m.

Ce rondin avait été classé au Congo en qualité « loyale » et marchande ». Il était de bonne forme, presque droit, sans défauts graves.

Grain régulier, zones d'accroissement distinctes et bien accusées.

Nous avons constaté au déroulage :

Bois de couleur pâle, d'un bel aspect. Les feuilles sont bien veinées par les cernes d'accroissement.

A donné 3 bobines de feuilles :

1<sup>re</sup> bobine : 257, puis  $230 \times \frac{13 \text{ mm}}{10}$ . On a coupé la rive car le bois était très friable. Donne des faces.

2<sup>e</sup> bobine :  $230 \times \frac{13 \text{ mm}}{10}$ . Donne des faces.

3<sup>e</sup> bobine :  $120 \times \frac{27}{10}$ . Beaucoup de nœuds. Intérieur.

## 2<sup>o</sup> Massicotage — Séchage — Fabrication de panneaux :

Le Directeur Technique des Etablissements PLACOMAX a rendu compte des essais en ces termes :

« Les essais d'utilisation auxquels nous nous sommes livrés à votre demande ont montré qu'il y avait une très grande analogie avec les bois que nous utilisons couramment : celle-ci explique la

« brièveté des remarques que nous sommes censés « formuler puisque les conditions de l'Okoumé en « général sont connues de tous.

« Nous croyons utile de signaler qu'au déroulage « les bois utilisés présentaient une certaine tendance « au clivage ; ce phénomène s'est produit parfois « avec les Okoumé d'exploitation courante au Gabon « lorsqu'ils sont de coloration claire et de fil droit. « Cette tendance peut être évitée si le dérouleur « prend le soin de placer sa barre de pression légèrement plus bas qu'à l'accoutumée.

« En dehors de cette remarque, nous avons constaté un retrait normal au séchage, une bonne tenue sous presse (absence de gerces au défournement) et un râclage facile à la finition.

« En résumé, les bois que nous avons essayés sont « susceptibles d'une utilisation industrielle, l'étuvage ne s'imposant pas d'une manière absolue. »

## 3<sup>o</sup> Vente des panneaux (5-10-15 mm)

D'après le service des Ventes des Ets PLACOMAX, les panneaux mis en vente n'ont donné lieu à aucune remarque de la part de la clientèle. Ce sont des panneaux d'Okoumé absolument normaux, de belle qualité.

## 4<sup>o</sup> Rendement

Les trois rondins livrés pour essais aux Ets PLACOMAX cubaient ensemble 4,762 m<sup>3</sup>.

Ces rondins ont permis de fabriquer les panneaux suivants :

	Volume
-- 38 panneaux de 225 × 122 × 0,005 ...	0,52155
-- 28 — de 250 × 122 × 0,005 ...	0,42700
-- 20 — de 250 × 122 × 0,010 ...	0,61000
-- 18 — de 250 × 122 × 0,015 ...	0,81350
Volume total des panneaux : .....	2,38205 m <sup>3</sup>

Le rendement est donc de 50 % exactement.

Or, les rendements normaux des Okoumé classiques oscillent entre 45 % et 55 %.

Le rendement obtenu sur ces 3 rondins est donc un rendement normal moyen.

## CONCLUSION :

Les conclusions de l'expert à l'issue de ces essais industriels sont nettes :

« Ce premier essai montre que les trois rondins « envoyés sont des Okoumé absolument normaux, « ne se distinguant pas des Okoumé classiques. Ce « sont des Okoumé clairs, de droit fil, bien veinés « comme il en existe au Gabon. »

## III. — CONCLUSION DE L'ENQUÊTE

L'enquête peut conclure que l'Okoumé en provenance de Mossendjo apparaît comme comparable en tous points aux Okoumé classiques normalement commercialisés.

\* \* \*

Ainsi l'Okoumé reste égal à lui-même, tant au point de vue forestier qu'au point de vue technologique, jusque dans le Sud de son aire.