

BOSSÉ

1. — DÉNOMINATIONS

Commerciales : BOSSÉ CLAIR (*Guarea cedrata* et *Guarea laurentii*) Nomenclature A. T. I. B. T. GUAREA (Angleterre).

BOSSÉ FONCÉ (*Guarea thompsonii*) Nomenclature A. T. I. B. T., BLACK GUAREA (Angleterre), DIAMBI (Allemagne, Belgique, Hollande).

Botaniques : *Guarea cedrata* Pellegr., *Guarea laurentii* De Wild, *Guarea thompsonii* Sprague (Méliacées).

Locales : Bossé clair : LIBERIA : Doetue (Krahn). — CÔTE-D'IVOIRE : Bossé, M'Bossé (Agni). — GHANA : Kwabohoro (Nzima). — NIGERIA : Obobo-nofwa (Benin). — CAMEROUN : Ebangbemwa, Edoucié (Yaoundé). — ZAÏRE : Diambi (Tshiluba).

Bossé foncé : CÔTE-D'IVOIRE : Mutigabnaye, (Abe), Nougouatan (Agni). — NIGERIA : Obobo-nekwi (Benin). — GABON : Ikoudwerere (N'komé), N'kisiko (Bavili). — ZAÏRE : Diambi (Lulua).

2. — HABITAT ET PROVENANCE

Le Bossé est une essence de la forêt dense africaine. On le rencontre en forêt dense sempervirente et également en forêt semi-décidue surtout dans la zone de transition avec la forêt sempervirente.

L'aire du *Guarea cedrata* s'étend de la Guinée à l'Ouganda et au Zaïre mais il est très rare au Gabon.

Le *Guarea laurentii* se limite au Centrafrique et au Zaïre.

L'aire du *Guarea thompsonii* va du Liberia au Zaïre ; il est moins abondant dans la forêt de l'Afrique de l'Ouest que le *G. cedrata*.

La Côte-d'Ivoire, le Ghana, le Nigeria, le Cameroun sont actuellement les principaux pays producteurs de Bossé, la Côte-d'Ivoire étant le principal exportateur.

Divers inventaires effectués ont montré les volumes bruts (1) moyens à l'hectare indiqués ci-dessous pour les arbres de plus de 60 cm de diamètre.

(1) Le volume brut est le volume sur pied des fûts, mesuré sur écorce, depuis le haut de l'empattement jusqu'à la première grosse branche ; il ne comporte aucune réduction pour défauts.

CÔTE-D'IVOIRE : Ensemble de la forêt 0,30 m³ à l'ha.

CAMEROUN : Province du Sud-Ouest 0,16 à 0,19 m³ à l'ha. Région de Yokadomma 1,13 m³ à l'ha. Forêt de Deng Deng 0,75 m³ à l'ha.

CENTRAFRIQUE : Région de la Haute-Sangha 0,34 m³ à l'ha. Bassin de la M'Baere 0,26 m³ à l'ha.

GABON : 3^e zone : 0,13 m³ à l'ha.

CONGO : Région de Ouesso 0,30 m³ à l'ha. Région du Nord-Congo 0,25 m³ à l'ha. Région Sibiti-Zanaga 0,05 m³ à l'ha.

Le Bossé est donc en général assez peu fréquent mais il présente une répartition assez régulière dans les zones forestières où il est présent.

La régénération naturelle est souvent abondante malgré la rareté des porte-graines mais les jeunes plants ont ensuite besoin de lumière pour se développer, faute de quoi ils dépérissent et meurent.

3. — CARACTÈRES DU RONDIN

Les rondins de Bossé sont généralement droits et rarement cylindriques, les billes de pied sont assez peu marquées par les empattements de la base qui, sauf chez les très gros arbres, ne sont pas très importants.

L'écorce de teinte claire, beige ou brune un peu grise est écailleuse et épaisse de 1 à 2 cm se desquamant par plaques irrégulières plus ou moins épaisses et de forme allongée, elle est peu adhérente et souvent enlevée au cours du transport. Le bois sur les découpes est beige rosé à brun rougeâtre, l'aubier blanchâtre peut avoir 5 à 10 cm d'épaisseur, les cernes sont plus ou moins visibles, la fibre parfois visible sur le roulant peut être ondulée ou frisée.

On rencontre fréquemment sur les rondins de Bossé certains défauts de conformation : méplats, chamelures, nœuds ou encore des entre-écorces, galles, grains d'orge et chenillage léger. Le cœur est parfois excentré et on peut trouver des fentes radiales.

Le diamètre des rondins commerciaux de Bossé clair (*Guarea cedrata*) est, en général, de 0,60 m à 1,00 m ; le Bossé foncé (*Guarea thompsonii*), plus rarement

Rondin de Bossé.

Photo Chatelain — C. T. F. T.



exporté, a un diamètre plus faible de 0,60 m à 0,80 m. Le poids des grumes à l'état vert est de 850 à 950 kg par m³ pour le Bossé clair ; les rondins de Bossé foncé seraient un peu plus lourds 950 à 1.000 kg par m³.

Pour le transport maritime, les conférences des lignes de navigation classent les rondins de Bossé dans la catégorie des bois dont les densités sont supérieures à 0,880.

4. — ASPECT DU BOIS DÉBITÉ

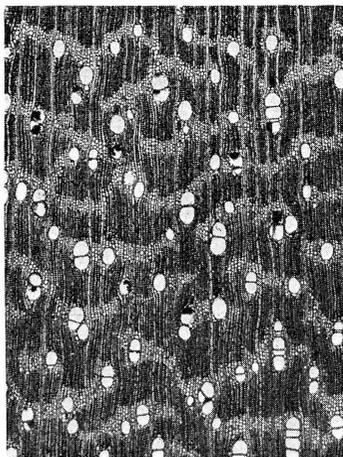
Le bois parfait est généralement de couleur uniforme, brun rose assez clair, fonçant par exposition à la lumière, éclat légèrement nacré. Certains échantillons présentent des taches brunes qui, lorsqu'elles sont abondantes peuvent être d'un certain effet décoratif. Le bois de *G. thompsonii* est un peu plus foncé, brun orangé. L'aubier est peu différencié, épais de 5 à 10 cm en moyenne dans les billes commerciales, d'un jaune rosé plus pâle que le bois parfait.

Le grain est assez fin, la texture est très homogène. La fibre est parfois droite, mais souvent elle est tourmentée, ondulée ou à contrefil irrégulier et donne au débit ou au tranchage des bois moirés.

L'odeur est assez caractéristique, rappelant un peu celle du cèdre, surtout sensible sur les bois de coupe fraîche.

Certains individus laissent exsuder abondamment une résine fluide, ce qui gêne l'emploi en ébénisterie.

5. — STRUCTURE DU BOIS



Coupe transversale, $\times 14$.

Le parenchyme, visible à l'œil nu, est disposé en longues lignes ondulées.

Ces lignes sont au nombre de 2-3/mm chez *G. cedrata*, 4-5/mm chez *G. laurentii* ; elles sont plus épaisses chez *G. thompsonii* et au nombre de 4-5/mm. On note souvent la présence de chaînes de cristaux dans les cellules de parenchyme.

Les pores sont assez fins, isolés ou accolés radialement par 2 ou 3, parfois obstrués par des contenus. Leur diamètre est compris entre 100 et 175 microns. Ils sont moyennement nombreux chez *G. cedrata* et *G. laurentii* (7 à 15 par mm²), plus rares chez *G. thompsonii* (6-8 par mm²). Les ponctuations intervasculaires sont très fines, de l'ordre de 3-4 microns.

Les rayons, régulièrement larges de 2 cellules, sont homocellulaires. Ils contiennent des corpuscules siliceux abondants chez *G. cedrata*, rares chez *G. laurentii* et *G. thompsonii*.

Les fibres sont parfois cloisonnées. Leur longueur moyenne est de 1.300-1.400 microns chez *G. cedrata*, de 1.400-1.600 chez *G. thompsonii*, leur largeur moyenne est de 23 microns. Leur coefficient de souplesse est d'environ 65.

Le genre *Guarea* a une distribution mondiale et certains genres américains et asiatiques ont un bois semblable à celui des Bossé africains.

Il arrive en outre que le Bossé puisse être confondu avec le Kanda rose (*Beilschmiedia sp. pl.*). Anatomiquement il s'en distingue par ses lignes de parenchyme et par l'absence de cellules à huile.

6. — CARACTÈRES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Ces caractères ont été déterminés dans les laboratoires du CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL sur deux espèces très voisines : *Guarea cedrata* et *Guarea thompsonii*. Bien qu'elles ne soient pas exactement identiques, les différences relevées sont minimales et ne justifient pas de distinguer les deux espèces l'une de l'autre, surtout du point de vue des utilisations.

Les arbres échantillons provenaient, pour les deux espèces, de Côte-d'Ivoire : *Guarea thompsonii* a été étudié sur deux échantillons, *Guarea cedrata* sur trois ; mais pour cette dernière espèce, le CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL dispose de résultats d'essais incomplets sur six autres arbres échantillons, résultats qui concordent avec ceux qui ont été obtenus sur les trois échantillons étudiés de façon complète.

CARACTÈRES PHYSIQUES

L'étude de ces caractères et les valeurs trouvées montrent que le bois des deux espèces de *Guarea* est très homogène, tant à l'intérieur de l'arbre échantillon que de l'espèce. Seule la dureté se révèle assez variable, et c'est le seul caractère pour lequel on note une légère différence entre les deux espèces.

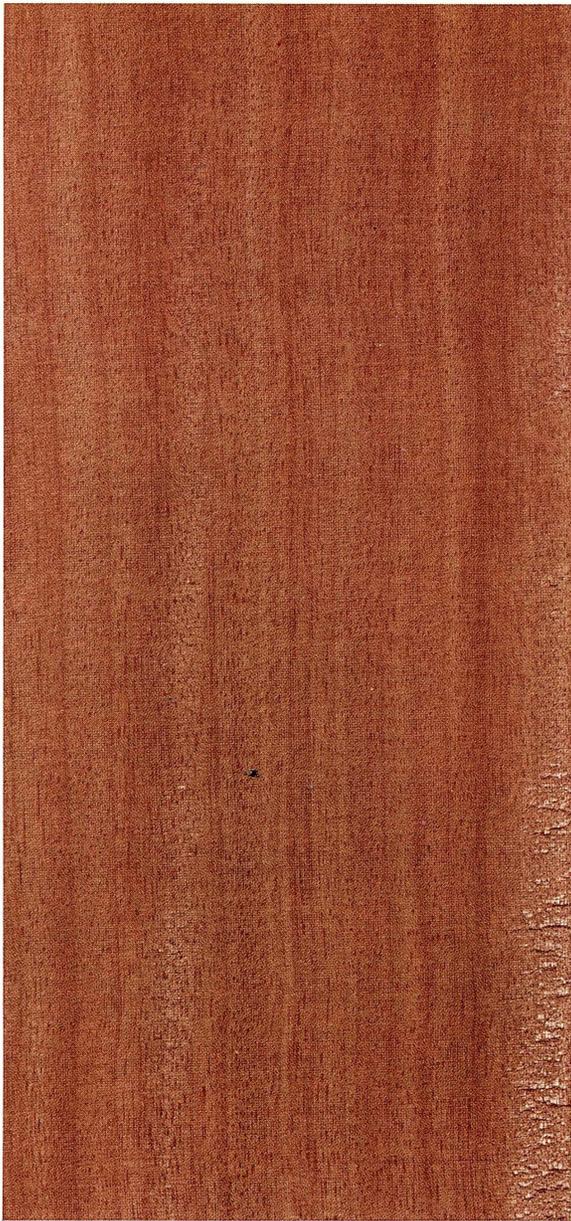
Le bois de *Guarea cedrata*, comme celui de *Guarea thompsonii*, se classe dans la catégorie des bois mi-lourds ; la masse volumique est, pour la première espèce, égale en moyenne à 630 kg/m³, elle est légèrement supérieure pour la seconde qui atteint 675 kg/m³ ; mais on trouve des sujets de *Guarea cedrata* dont la masse volumique est supérieure à ce chiffre et, parmi les *Guarea thompsonii*, il en est qui ne dépassent pas la valeur moyenne de *Guarea cedrata*.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES A 12 % D'HUMIDITÉ

	Masse volumique à 12 % d'humidité kg/m ³	Dureté Chalais-Meudon N	Rétractibilité				
			Totale du volume B %	Coeff. de rétractibilité volumétrique V %	Tangentielle T %	Radiale R %	T/R
Nombres d'arbres échantillons ...	5	5	5	5	3	3	3
Valeurs moyennes	650	4,2	12,4	0,45	7,2	4,3	1,6
Coeff. de variation	5 %	30 %	5 %	13 %	11 %	26 %	29 %
Catégorie	mi-lourd	mi-dur	retrait moyen	moyenne-ment nerveux	moyenne	moyenne	

Le bois des deux espèces se range dans la catégorie des bois mi-durs. Toutefois, la valeur de la dureté du bois de *Guarea cedrata* est à peine supérieure à la limite entre les bois tendres et les bois mi-durs ; elle est, au contraire, nettement plus élevée pour *Guarea thompsonii* et se rapproche de la valeur limite entre les bois mi-durs et durs : c'est le seul caractère où une différence apparaît nettement entre les deux espèces.

La rétractibilité, pour les deux espèces, est identique : le retrait volumétrique total, ainsi que le coefficient de rétractibilité volumétrique sont moyens ; les rétractibilités linéaires sont également moyennes et la valeur de leur rapport est faible.

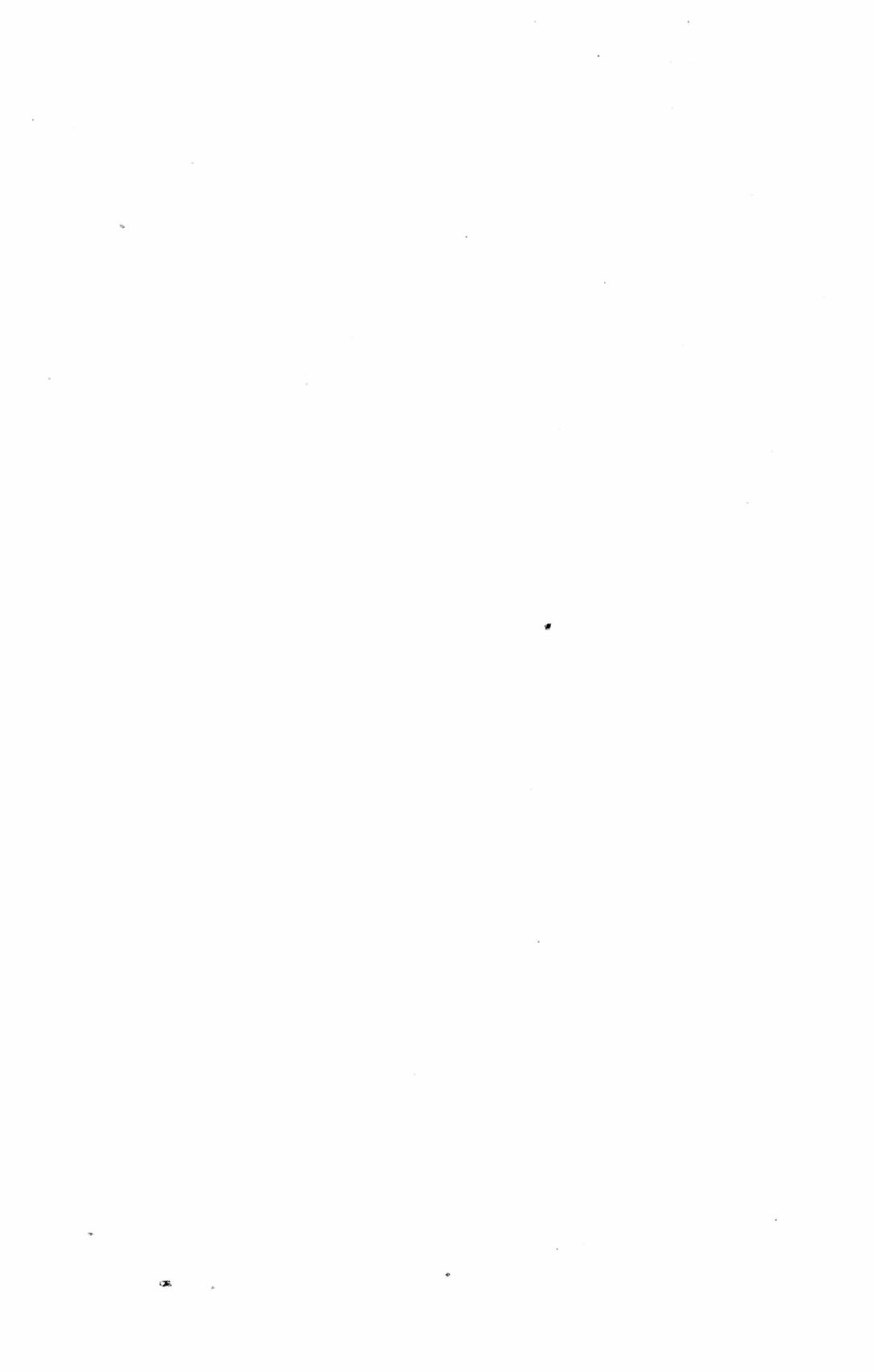


Sur quartier.



Sur dosse.

BOSSÉ



Compte tenu de leur similitude, les valeurs numériques de ces caractères n'ont pas été indiquées séparément pour chaque espèce, et leur moyenne est donnée dans le tableau ci-dessus avec, pour chacune d'elles, le coefficient de variation et la catégorie dans laquelle ces valeurs font classer les bois, suivant la norme française d'essais.

L'hygroscopicité à l'air est normale.

L'humidité du Bossé, sec à l'air, c'est-à-dire stabilisé dans une atmosphère ayant une humidité de 60 % et une température de 22°, est normale et voisine de 12 %. Son humidité augmente sensiblement avec celle de l'atmosphère : lorsque celle-ci est de 90 %, le Bossé se stabilise à une humidité voisine de 18 %.

Le bois est stable.

CARACTÈRES MÉCANIQUES

Les valeurs trouvées pour ces caractères, et l'analyse des essais entrepris pour les déterminer, font apparaître une grande similitude entre les bois des deux espèces de *Guarea* : variabilité assez limitée en cohésion transversale ; comportement très homogène en cohésion axiale ; valeurs identiques ou très voisines pour l'ensemble des caractères, sauf pour la résistance au choc où *Guarea thompsonii* se montre supérieur à *Guarea cedrata*.

Les résistances en cohésion transversale sont, pour les deux espèces, assez peu élevées, mais elles sont cependant suffisantes pour faire classer les bois dans les catégories moyennes. Si l'on rapporte ces valeurs aux masses volumiques, ces bois apparaissent comme moyennement fissiles, moyennement adhérents et moyennement résistants au cisaillement.

Les résistances en cohésion axiale sont très bonnes en compression et en flexion statique. Quelle que soit l'espèce, le bois se classe dans les catégories supérieures des bois mi-lourds pour sa résistance à la compression ; la cote statique (rapport de la résistance à la rupture en flexion statique à la masse volumique) est forte et le bois est élastique. En ce qui concerne la résistance au choc, le Bossé se situe à la limite des catégories moyenne et faible, *Guarea cedrata* ayant tendance à se classer parmi les bois ayant une faible résistance, tandis que *Guarea thompsonii* serait plutôt dans la catégorie moyenne ; mais le bois est, pour les deux espèces, plutôt cassant.

L'examen des valeurs des caractères mécaniques ne semble pas justifier une présentation séparée des deux espèces botaniques, et les moyennes de ces valeurs sont indiquées dans le tableau ci-après avec, pour chacune d'elles, le coefficient de variation et la catégorie dans laquelle elles font classer le bois.

7. — CARACTÈRES CHIMIQUES

Quatre échantillons de Bossé ont été analysés par la Division Cellulose et Chimie du CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL : 3 bois provenaient de Côte-d'Ivoire : 2 échantillons de *Guarea cedrata*, 1 échantillon de *Guarea thompsonii*, et un quatrième du Congo (*Guarea thompsonii*). L'échantillonnage était ainsi constitué de deux bois clairs (*G. cedrata*) et de deux bois foncés (*G. thompsonii*).

La composition chimique de ces bois a été déterminée et les teneurs en silice ont été dosées également sur un cinquième échantillon originaire de Côte-d'Ivoire (*G. cedrata*).

Comme les pourcentages des principaux constituants chimiques étaient du même ordre quelle que soit la teinte du bois, on a calculé les moyennes des résultats obtenus pour les 4 échantillons.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES A 12 % D'HUMIDITÉ

	Cohésion transversale			Cohésion axiale							
	Fendage Fend.	Traction perpendi- culaire aux fibres T _{pp}	Cisaillement cis.	Compression		Flexion statique				Choc	
				Résistance C	Cote C/100 D	Résistance F	Cote F/100 D	L/f	Module d'élasticité apparent E	Résistance K	Cote K/D ²
Nombre d'arbres échantillons ...	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
Valeurs moyen- nes	17,7. 10 ³ N/m (18,1 kg/cm)	23,5. 10 ⁵ Pa (24,0 kg/cm ²)	79. 10 ⁵ Pa (81 kg/cm ²)	591. 10 ⁵ Pa (603 kg/cm ²)	9,2	1.445. 10 ⁵ Pa (1.474 kg/cm ²)	22,6	27	108. 10 ⁵ Pa (110.000 kg/cm ²)	0,36	0,83
Coeff. de varia- tion (*).	23 %	16 %	20 %	14 %	10 %	14 %	10 %	15 %	22 %	54 %	40 %
Catégorie	moyenne	faible	moyenne	supérieure	supérieure		forte	bois élastique		peu résistant	moyen

Nota

— Les valeurs moyennes ont été indiquées dans les unités de mesure du système international S. I. obligatoire en France : newton (N), unité de force — pascal (Pa), unité de contrainte et pression — mètre (m), unité de longueur, et entre parenthèses, en kilogramme-force (kgf) et en centimètre (cm).

— Les valeurs données pour les caractéristiques de : fendage, traction perpendiculaire aux fibres, cisaillement, compression, flexion statique, représentant les contraintes unitaires de rupture. Pour la résistance au choc le coefficient K représente l'énergie unitaire absorbée à la rupture.

Les cotes de compression C/100 D et de flexion statique F/100 D, la cote dynamique K/D² sont rapportées à la densité du bois D.

— Les valeurs obtenues résultent d'essais effectués suivant les normes françaises d'essais des bois.

(*) Coefficient de variation des caractéristiques des arbres-échantillons.

Toutefois, comme il est apparu que les teneurs en cendres et silice étaient différentes sur les bois clairs et les bois foncés, on a indiqué dans ce cas les valeurs moyennes pour chaque type de bois.

Les chiffres trouvés sont donnés au tableau suivant en % du bois sec. On n'a pas calculé les écarts types et les coefficients de variation du fait du petit nombre d'échantillons testés.

Constituants	Nombre d'arbres échantillons	Moyenne \bar{x}	Minimum	Maximum
Extrait alcool-benzène, %	4	4,75	3,9	6,0
Extrait eau, %	4	3,4	1,6	4,8
Pentosanes, %	4	14,75	14,0	16,5
Cellulose, %	4	39,95	37,2	43,4
Lignine, %	4	30,9	30,6	31,1
Cendres, %				
Bois clair (<i>G. cedrata</i>)	2	1,25	0,81	1,67
Bois foncé (<i>G. thompsonii</i>)	2	0,45	0,36	0,50
Silice, %				
Bois clair (<i>G. cedrata</i>)	3	0,12	0,105	0,124
Bois foncé (<i>G. thompsonii</i>)	2	0,002	0,001	0,004 4

Les caractéristiques chimiques de cette essence la classent dans la moyenne des feuillus tropicaux.

Les teneurs des différents constituants n'appellent pas de remarques particulières dans leur ensemble. On peut cependant noter que les taux d'extraits à l'alcool-benzène sont un peu élevés (de l'ordre de 5 %).

Les teneurs en cendres ne sont pas très importantes, on a remarqué toutefois que les bois clairs semblaient un peu plus riches en matières minérales que les bois foncés.

De même, les bois clairs (*G. cedrata*) se sont avérés plus siliceux que les bois foncés (*G. thompsonii*). Il faudrait effectuer un nombre plus élevé d'analyses avant de tirer une conclusion définitive à ce sujet. En l'état actuel des connaissances, il convient de noter que les quantités de silice sont très variables d'un sujet à l'autre.

8. — DURABILITÉ ET PRÉSERVATION

Le bois de Bossé a une durabilité de bonne qualité, il résiste bien, à la pourriture, convenablement aux termites, et il n'est pas attaqué par les insectes de piqûres blanches (Lyctides et Bostryches).

A vrai dire, les utilisations du Bossé ne sollicitent guère sa durabilité et ce n'est que dans l'hypothèse d'un emploi en conditions très malsaines qu'il pourrait poser un problème de conservation, d'ailleurs difficile à résoudre car le bois de Bossé est réfractaire à l'imprégnation, même sous pression.

D'un point de vue pratique, l'attention doit cependant être attirée sur deux points :

— la possibilité de piqûres noires dans les billes, pénétrant au-delà de l'aubier et dépréciant le bois parfait ; la protection chimique des billes peut donc être opportune, tout au moins aux saisons critiques ;

— la sensibilité de l'aubier aux piqûres blanches, exigeant le traitement des pièces aubiuses à l'aide de produits appropriés.

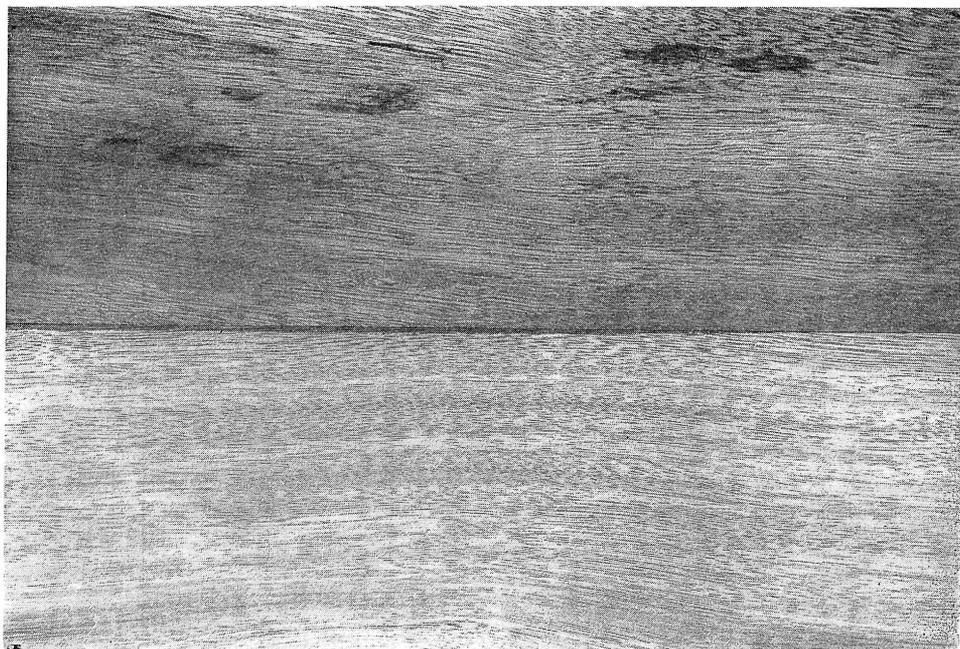


Photo Chatelain — C. T. F. T.

De haut en bas : un échantillon de Bossé naturellement coloré présentant des taches d'oléorésines qui ressortent sous le traitement de finition. Au-dessous, un échantillon plus clair.

9. — USINAGE

— SCIAGE : Le Bossé se scie facilement mais l'usure des dents en acier ordinaire peut être trop rapide pour être industriellement acceptable. La tenue de dents stellites est excellente.

— DÉROULAGE : Le Bossé se déroule sans difficulté et se tranche également très bien.

— RABOTAGE, TOUPILLAGE : Le Bossé s'usine bien, le contrefil n'est pas gênant.

— PONÇAGE : Se ponce bien mais les poussières ont parfois une action irritante sur certaines personnes.

10. — SÉCHAGE

Aucune étude n'a été effectuée au CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL sur le séchage du Bossé. Cependant, compte tenu de ses caractères, en particulier du faible rapport des rétractibilités linéaires, il devrait sécher sans risque de déformation (sauf pour les débits présentant du contrefil ou du fil ondulé). Par ailleurs, le bois de Bossé contenant de la résine, le séchage artificiel peut la faire ressortir, et l'aspect du bois en être altéré.

Les renseignements bibliographiques confirment cette opinion : le Bossé sèche relativement vite et facilement ; les risques de déformation sont très faibles pour *Guarea cedrata*, un peu plus importants mais très limités pour *Guarea thompsonii* ; l'apparition de fentes en bout est très rare.



Photo Chatelain — C. T. F. T.

Mobilier de bureau en Bossé.

Pour le séchage en séchoir classique, G. H. PRATT du Princes Risborough Laboratory recommande la table suivante pour les pièces de 25 mm à 38 mm d'épaisseur :

Humidité du bois %	Température sèche %	Température humide %	Humidité relative de l'air du séchoir %
vert	50	47	85
60	50	46	80
40	55	51	80
30	60	54,5	75
25	70	62,5	70
20	75	62,5	55
15	80	61	40

En principe, pour des pièces dont l'épaisseur est comprise entre 38 et 75 mm, on augmentera l'humidité relative de 5 % à chaque palier et pour des pièces d'épaisseur supérieures à 75 mm, on augmentera l'humidité relative de 10 % à chaque palier. Par ailleurs, pour des pièces d'épaisseur inférieure à 25 mm, l'humidité peut être diminuée de 5 à 10 % à chaque palier.

11. — ASSEMBLAGE ET FINITIONS

Le Bossé s'assemble très facilement et bien par les assemblages traditionnels. Les clous et les vis s'enfoncent sans difficulté et tiennent bien.

Le collage est facile, quelle que soit la colle utilisée. Cependant, des précautions sont à prendre pour certaines utilisations, car certaines colles (la caséine en particulier) tachent le bois.

Il se ponce bien et prend un beau poli, le contrefil n'est, en général, pas gênant.

On le peint et on le vernit sans difficulté. Toutefois, la résine peut parfois ressortir et provoquer alors de petites taches sous le vernis ; dans certains cas, les exsudations peuvent même être assez abondantes.

12. — CARACTÈRES PAPETIERS

Les laboratoires du Centre Technique Forestier Tropical ont effectué quelques tests papetiers sur un échantillon de Bossé (*Guarea cedrata*) provenant de Côte-d'Ivoire. Le bois a été traité par le procédé kraft pour la fabrication de pâtes écruës. On a trouvé que le Bossé se cuisait assez facilement et que l'on obtenait des pâtes de dureté moyenne (autour d'un indice 20 de permanganate MnO_4K) avec des quantités de soude acceptables (17 à 20 % de soude). Les rendements en pâte étaient plutôt favorables (45 à 50 % selon les pourcentages de réactifs introduits).

Les caractéristiques mécaniques étaient très valables du point de vue longueur de rupture et éclatement (8.000 à 9.000 m et 45 à 55). La résistance à la déchirure n'était toutefois pas très élevée (65 environ à 40 °SR). Les pâtes chimiques kraft de Bossé peuvent être comparées aux pâtes de feuillus européens.

On n'a pas essayé de déterminer la réponse au blanchiment ; on ne peut donc se prononcer sur cette essence de ce point de vue. Cependant, comme les pâtes écruës ne sont pas très dures, elles devraient pouvoir être blanchies avec des quantités normales d'agents blanchissants.

Aucun test de transformation en pâte mi-chimique ou à haut rendement n'a été réalisé sur cette essence.

13. — UTILISATIONS

Le Bossé possède de bonnes qualités physiques et mécaniques, il se travaille facilement et se conserve bien. Son aspect esthétique est agréable et le seul inconvénient que l'on peut rencontrer dans son utilisation réside dans les exsudations de résine assez fluide présentées par certains échantillons. Ces exsudations, quand elles existent, se réduisent généralement à de petites taches mais dans certains cas, elles peuvent être abondantes.

Pour les bois séchés artificiellement, elles se manifestent au séchage ; dans les autres cas, elles peuvent apparaître ou s'accroître par suite de l'exposition au soleil ou éventuellement de la proximité d'une source de chaleur.

L'inconvénient est surtout ressenti dans le cas de pièces vernies pour lesquelles la résine peut apparaître sous le vernis, ce qui peut être gênant en ébénisterie et décoration.

En massif, le Bossé fait un excellent bois de menuiserie extérieure et intérieure ; il semble cependant un peu tendre pour la fabrication de parquets.

Il est aussi employé en remplacement de l'Acajou pour la construction de bateaux de plaisance.

En placages il est utilisé en ébénisterie et décoration : ameublement, agencements intérieurs, etc...

A cause de son odeur, il est aussi employé en remplacement du *Cedrela odorata* (Cedro) pour la fabrication de boîtes à cigares.

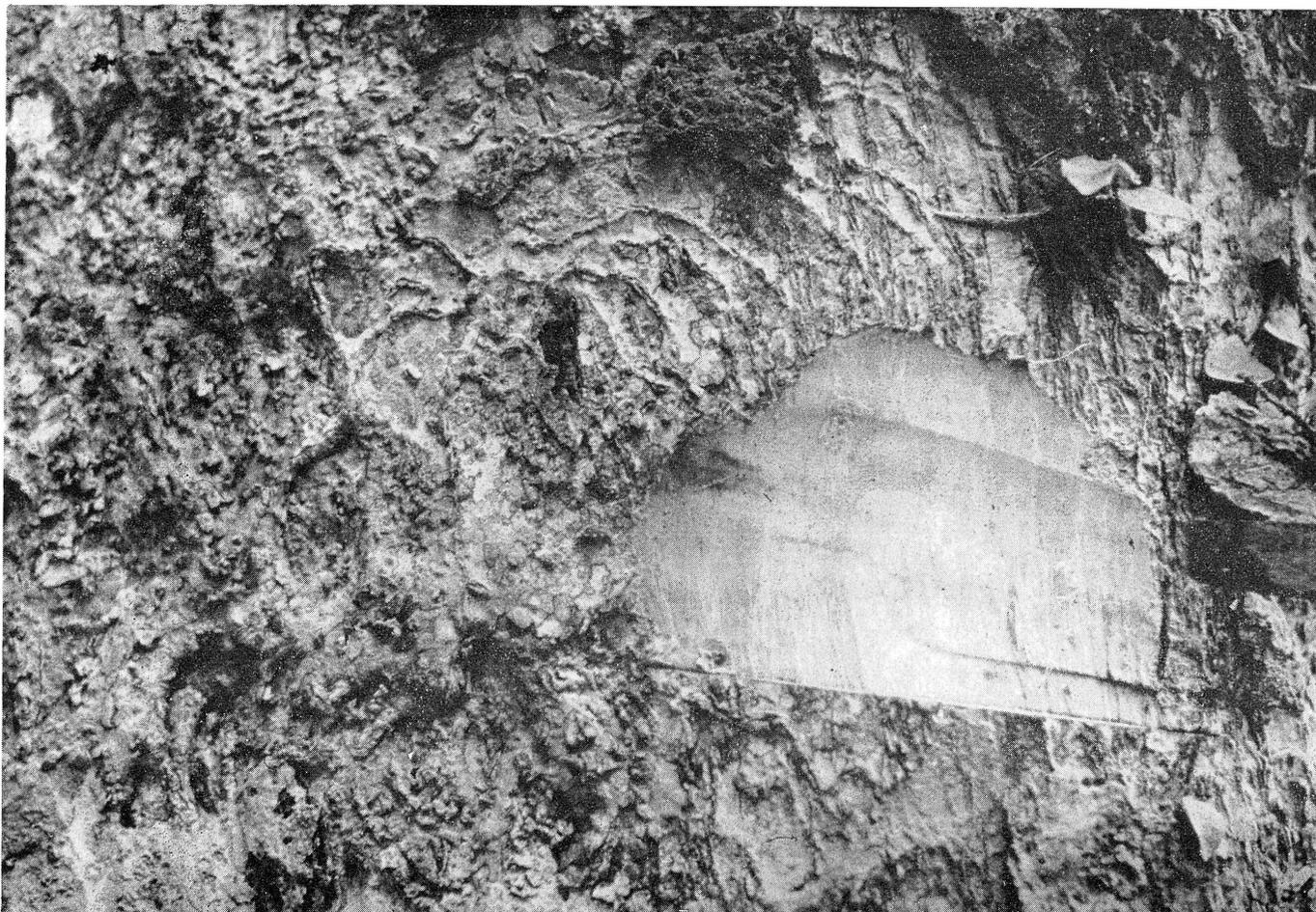


Photo Thibaud.

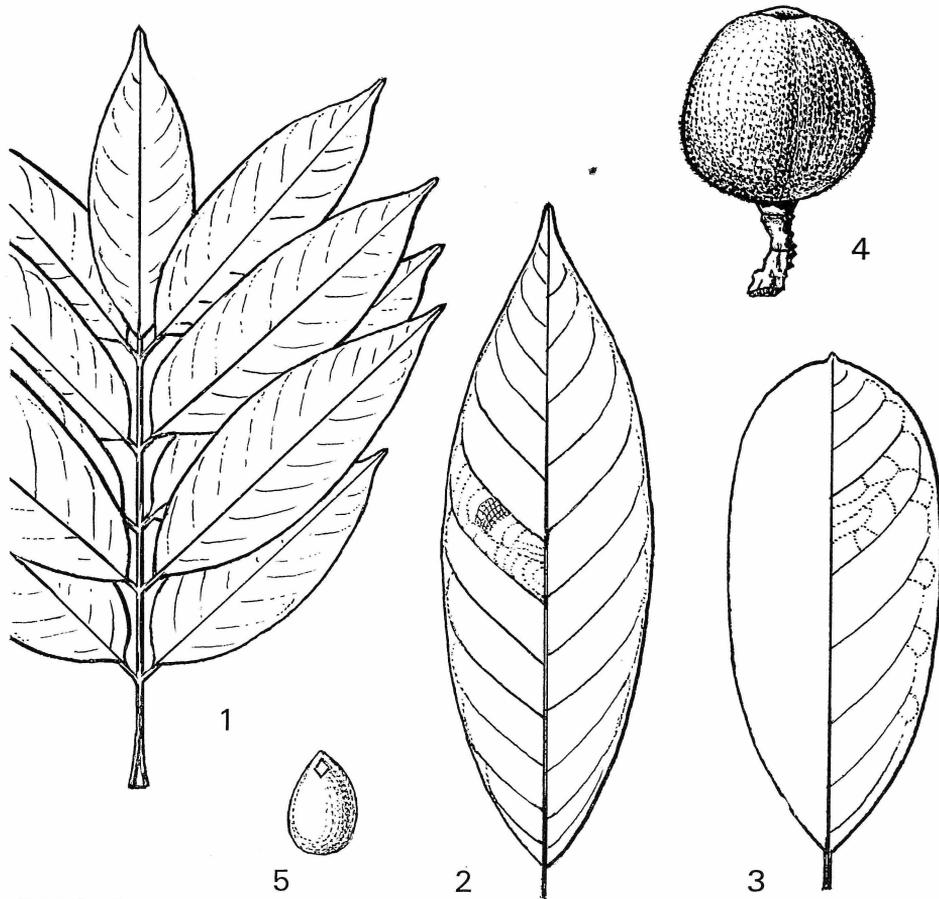
Ecorce de Bossé (on remarque les lignes courbes ou même les dépressions elliptiques typiques de l'écorce de Bossé).

14. — CARACTÈRES DE L'ARBRE

Le Bossé est un grand arbre, cylindrique dès la base ou avec un empatement formant des lobes peu profonds et montant jusqu'à 1 m. Le fût est élancé et peut atteindre 20 m de haut et jusqu'à 1 m 50 de diamètre, donnant de 12 à 18 m de bois utile, avec des diamètres moyens de 60 à 100. La cime est globuleuse, dense. Les branches maîtresses sont ascendantes et tordues.

Chez *G. cedrata* l'écorce très caractéristique a un rhytidome écailleux, de teinte claire, beige ou gris argenté, se desquamant par plaques épaisses, irrégulières, à contours arrondis, qui laissent des cicatrices de couleur cannelle et d'aspect vermiculé dessinant des lignes courbes typiques ou même des dépressions elliptiques assez profondes (1 cm). La tranche est épaisse de 1 à 2 cm, vieux rose à l'état frais, avec des inclusions pierreuses orange dans sa partie externe et une odeur d'Acajou Cédrat.

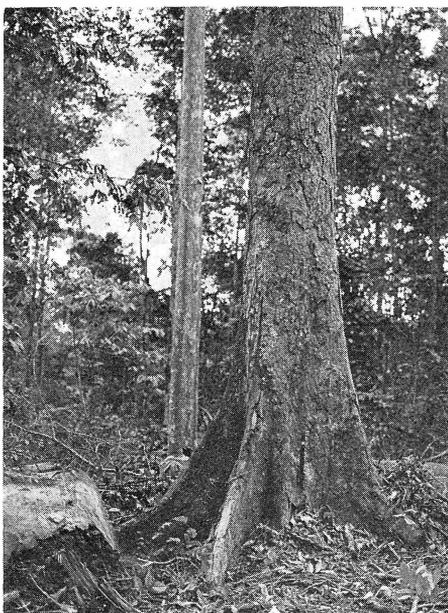
Le rhytidome de *G. thompsonii* est brun-gris cendré, couvert de grosses verrucosités. Il se desquame en plaquettes allongées de 2 à 4 cm de large. La tranche est jaunâtre et exsude un latex blanc. Le rhytidome de *G. laurentii* est de couleur brun-rouille et se desquame en petites plaques de 2 à 6 cm de diamètre. La tranche est odorante et exsude un latex blanchâtre.



J. RASSIAT

BOSSÉ *Guarea* sp.

1. Feuille entière de *G. cedrata* × 1/3.
2. Foliote de *G. cedrata* × 1/2.
3. Foliote de *G. thompsonii* × 1/2.
4. Fruit avant déhiscence de *G. cedrata* × 1/2.
5. Graine de *G. cedrata* × 1/2.



Les feuilles sont composées, imparipennées, longues de 15 à 60 cm. Le pétiole commun est canaliculé, muni d'ailes développées, de 2 à 6 cm de long chez *G. cedrata*; il est concave au-dessus, à bords légèrement saillants et long de 7,5 à 14 cm chez *G. laurentii* et *G. thompsonii*. Les folioles de *G. cedrata* au nombre de 7 à 13 par feuille sont opposées, de forme oblongue, souvent longuement acuminées et glabres. Elles ont 16 à 22 paires de nervures secondaires saillantes en dessous et un réseau de veinules bien marquées sur les 2 faces. Les folioles de *G. laurentii* au nombre de 11 à 15 sont opposées à alternes, de forme oblongue, acuminées

Base d'un Bossé.

Photo Saint-Aubin.

aiguës au sommet, à bords parfois ondulés. La nervure médiane est en dépression au-dessus, les nervures secondaires sont au nombre de 14 à 16 environ. Les folioles de *G. thompsonii* au nombre de 9 à 17 sont opposées ou subopposées, oblongues, obtuses ou acuminées obtuses au sommet, plus ou moins ondulées et glabres. La nervure médiane est très saillante en dessous, les nervures secondaires au nombre de 9 à 16 paires sont visibles en dessous.

Les inflorescences sont en panicules axillaires dressés, très ramifiés, atteignant 7 à 8 cm. Les fleurs sont petites, jaune-ocre et très odorantes.

Les fruits sont groupés en paquets serrés vers la périphérie de la cime.

Les capsules de *G. cedrata* sont lisses, veloutées, de couleur jaunâtre, d'environ 5 cm de diamètre ; celles de *G. laurentii* et *G. thompsonii* sont lisses, parfois pustuleuses chez *G. thompsonii*, glabres, rose-violet ou violet rougeâtre, d'environ 3-4 cm de diamètre.

Les graines de *G. cedrata* au nombre de 3 à 4 par fruit sont reniformes, de 3-4 cm de long et environ 2 cm de large et complètement entourées d'un arille orange de 1 à 3 mm d'épaisseur. Les graines de *G. laurentii* au nombre de 3 à 4 par fruit sont reniformes, de 3 cm de long et 1,5 de large environ et complètement entourées par un arille rouge. Les graines de *G. thompsonii* au nombre de 1 à 2 par fruit sont reniformes de 3 cm de long et 1,5 cm de large, complètement entourées d'un arille rouge-orange.

BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE

- AUBRÉVILLE (A.). — La flore de la Côte-d'Ivoire (C. T. F. T., 1959).
- BEGEMAN (H. F.). — Lexikon der Nutzhölzer, vol. 2 (Verlag und Fachbuchdienst Emmi Kitte, Mering, 1963).
- CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL. — Fiche botanique et forestière, industrielle et commerciale, *Bois et Forêts des Tropiques*, n° 20, 1951.
- CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL. — Résultats des observations et des essais effectués au C. T. F. T. sur le Bossé et le Multigbanaye (C. T. F. T. Information technique, n° 121, 1961).
- DAHMS (K. G.). — Afrikanische Exporthölzer (D. R. W. Verlags, Stuttgart, 1968).
- GIORDANO (G.). — Tecnologia del Legno, vol. 3 (Unione Tipografico, Editrice Torinese, Torino, 1976).
- GOTTWALD (H.). — Handelshölzer (Ferdinand Holzmann Verlag, Hamburg 1958).
- NORMAND (D.). — Atlas des Bois de la Côte-d'Ivoire (C. T. F. T., 1955).
- PRATT (G. H.). — Timber drying manual (Building Research Establishment Report, London, 1974).
- PRINCES RISBOROUGH LABORATORY. — Handbook of Hardwoods. 2nd edition (London, H. M. S. O. 1972).
- RENDLE (B. J.). — World Timbers. Vol. 1 (Ernest Benn Ltd. London).
- SALLENAVE (P.). — Propriétés physiques et mécaniques des bois tropicaux et premier et deuxième suppléments (C. T. F. T., 1955, 1964, 1971).
- SAINT-AUBIN (G. DE). — La Forêt du Gabon (C. T. F. T., 1963).
- VILLIÈRE (A.). — Séchage des bois (Dunod, 1966).

