

MAKORE

I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

DÉNOMINATIONS.

COMMERCIALES : Makoré (France, Belgique, Hollande, Allemagne, Angleterre).

SCIENTIFIQUES : *Dumoria heckeli* A. Chev. = *Mimusops heckelii* Hutch. & J.M. Dalz. (Sapotacée).

VERNACULAIRES : COTE D'IVOIRE : Dumori = Dimori (Agni), Makarou = Makoré (Apollonien), Babou = MBabou (Abé & Attié). — SIERRA LEONE & GOLD COAST : Baku (Ashanti), Abécou = Abaku (Mende), Makori (Nzima).

HABITAT.

Le Makoré existe à l'état spontané dans les forêts denses d'Afrique occidentale depuis la Sierra Leone jusqu'en Gold Coast inclusivement. On le trouve dans la majeure partie du domaine forestier de la Côte d'Ivoire. Toujours disséminé, il se rencontre isolément ou par petits groupes de trois à quatre arbres.

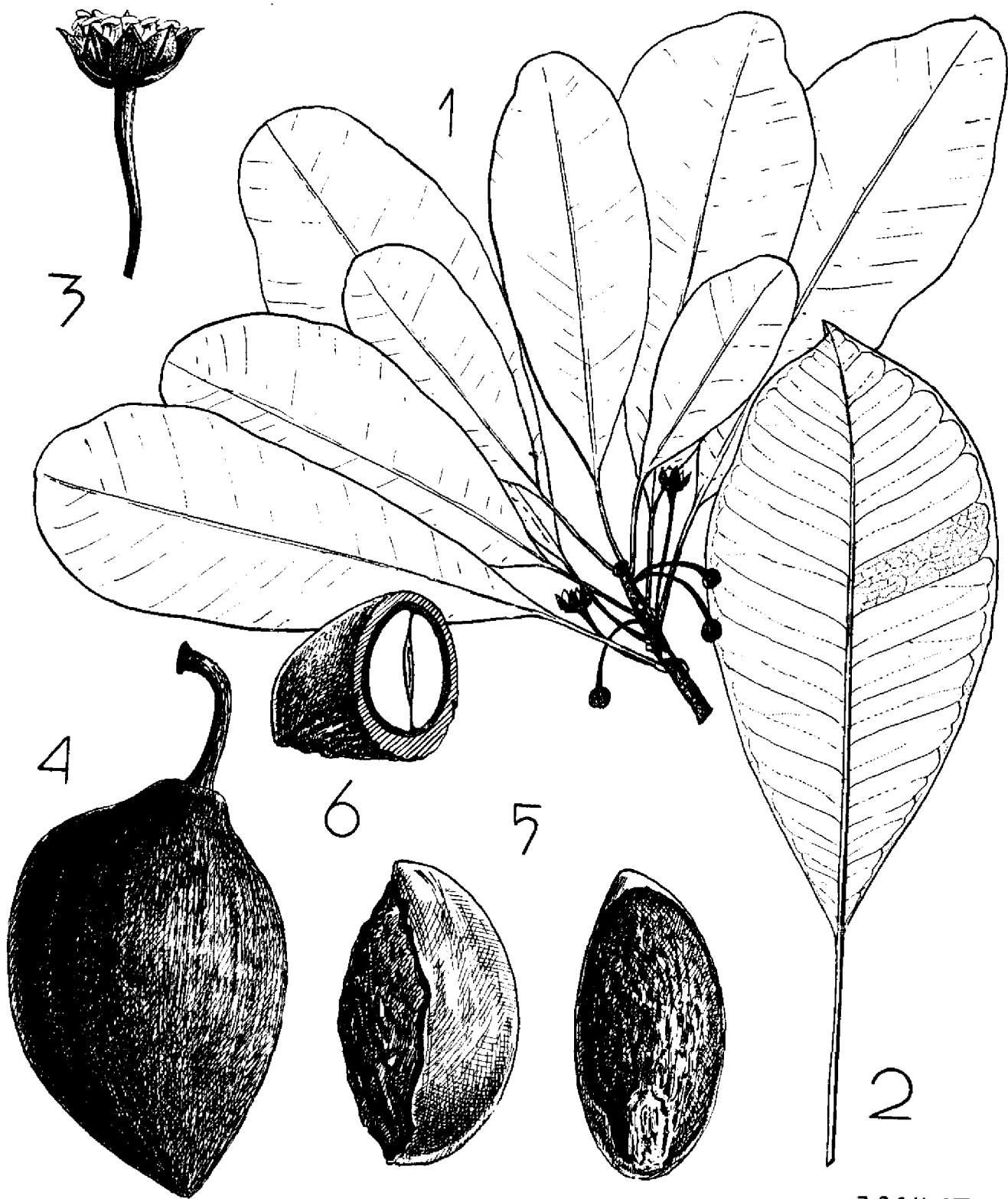
DESCRIPTION DE L'ARBRE.

L'un des plus grands arbres, dépourvu de contreforts ailés à la base. Fût élancé, droit et cylindrique, long de 25 à 30 m. sur 160 cm. et plus de diamètre au-dessus de l'empatement. Peut fournir plus de 20 m³ de bois utile par arbre et couramment des équarrissages de 60 à 120 cm. en largeur. Ecorce gris-roussâtre, à rhytidôme longitudinalement crevassé et fendillé, s'exfoliant en minces plaquettes. La tranche rougeâtre exsude lentement un latex blanchâtre, légèrement poisseux et peu abondant.

Cime fortement charpentée, majestueuse. Feuillage de couleur gris-vert, par touffes vers l'extrémité des rameaux. Feuilles simples, entières, alternes; pétiole grêle, d'environ 3 cm., partiellement canaliculé en dessus. Limbe glabre, oblong-ové, obtusément acuminé ou arrondi au sommet, en coin à la base, de taille variable (10-14 × 4-6 cm). Nervure médiane saillante en dessous, 15 à 20 paires de nervures latérales assez effacées.

Fleurs blanc-verdâtre, légèrement odorantes, à l'aisselle des feuilles par 1 à 3, longuement pédicellées, du type 4. Calice à 8 sépales ovalaires, 4 externes et 4 internes; corolle gamopétale, 8 pétales spatulés, entourés d'une couronne de 16 segments imbriqués constitués par des appendices dorsaux développés. Etamines 8, opposées aux pétales et insérées sur le tube de la corolle; staminodes charnus, coniques, alternes avec les étamines. Ovaire libre, finement pubescent, 8-loculaire, 1 ovule par loge.

Fruit : drupe ovoïde, apiculée au sommet, jaune-verdâtre à maturité, de 8 à 10 cm de diamètre; calice non persistant. Pulpe butyreuse, jaune abricot, contenant 1 à 3 graines sans albumen. Grosses graines, fusiformes, légèrement aplaties latéralement, 6 à 7 × 3 à 3,5 cm; tégument externe corné, épais et luisant; très large cicatrice placentaire, mate et rugueuse, s'étendant sur toute la longueur. A l'intérieur, deux larges cotylédons oléagineux. Les fruits sont recherchés par les éléphants et récoltés pour préparer localement un beurre végétal.



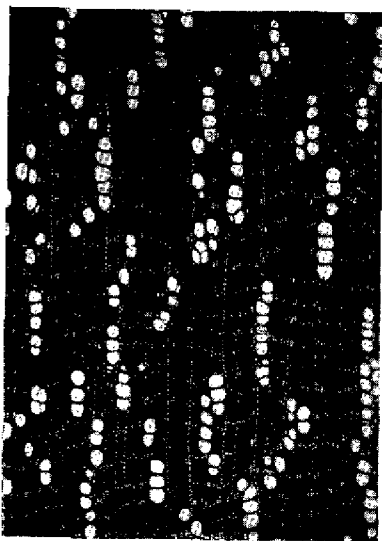
J. RASSIAT

MAKORE (*Dumoria Heckeli* A. Chev.)

1. Rameau avec feuilles et fleurs, $\times 2/3$. — 2. Feuille, face inférieure, $\times 1/1$. — 3. Fleur $\times 2$. — 4. Portion de fruit, vu extérieurement, $\times 1/1$. — 5. Graine, de profil et du côté ventral $\times 1/1$. — 6. Coupe transversale de la graine. $\times 1/1$.

STRUCTURE DU BOIS.

En section longitudinale tangentielle. — Quand ils ne sont pas figurés, les débits sur dosse apparaissent à l'œil assez homogènes, plutôt moins ramagés par les couches d'accroissement que ceux de Douka (*Dumoria africana*). Souvent les traces vasculaires, plutôt fines, sont partiellement obstruées par des thyllés. A la loupe, on aperçoit les rayons, qui ont tendance à présenter une disposition échelonnée, et le parenchyme en minces filets plus foncés que le tissu fibreux.



En section longitudinale radiale. — Les traces vasculaires sont plus courtes que sur dosse et beaucoup plus larges par suite de la disposition des vaisseaux. Débits finement maillés sur plein quartier, les rayons, inférieurs à 1 mm en hauteur, tranchent par leur couleur sur le fond fibreux. A la loupe, on discerne du parenchyme en microscopiques lignes parallèles sombres, au nombre de 4 ou 5 par mm, et la structure hétérocellulaire des rayons.

En section transversale (Voir fig. ci-contre, $\times 14$). — Sur coupe nette et sous la loupe on distingue les pores disséminés, soit isolés soit accolés radialement, disposés en files ou plages radiales. Rayons et parenchyme sont saillants : les rayons, étroits et plutôt nombreux, forment réseau avec le parenchyme en nombreuses et étroites couches concentriques, un peu sinuées, régulièrement espacées à l'intérieur des cernes.

II. - FICHE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

ASPECT DU BOIS.

Le bois parfait et l'aubier sont bien différenciés. Ce dernier, blanc rosé assez clair de 4 à 6 cm d'épaisseur, est assez fréquemment piqué par les insectes de la piqûre noire et est, en général, éliminé des emplois. Le bois parfait a une couleur brun rose ou brun rougeâtre assez sombre.

Les débits sont en général, légèrement veinés et parfois richement moirés ou ondulés. Les faces sur maille ont un aspect satiné dû à de très nombreux et très petits rayons médullaires. Le grain est fin. La fibre est parfois droite, parfois plus ou moins enchevêtrée et certains échantillons ont un aspect rubané assez régulier. Les zones d'accroissement sont invisibles et donnent un bois à structure très homogène.

CARACTÈRES PHYSIQUES.

Bois mi-dur et mi-lourd. Sa densité, à 12 % d'humidité varie de 0,60 à 0,75. Sa rétractibilité totale est moyenne, parfois faible ainsi que son coefficient de rétractibilité. Le Makoré risque de présenter quelques fentes s'il est séché en grumes ou en fortes épaisseurs mais jouera peu une fois mis en œuvre. Le bois est, en effet, très imperméable et ne réagit presque pas aux variations journalières ou même saisonnières de l'atmosphère.

Le séchage des débits est assez lent mais se fait sans fentes ou grosses déformations. Pas de renseignements précis sur la conduite du séchage artificiel.

CARACTÈRES MÉCANIQUES.

Les résistances du Makoré aux efforts mécaniques sont moyennes en compression, et plutôt faibles en flexion statique. Il est plutôt élastique. Ses résistances en flexion dynamique ou choc sont faibles : c'est un bois cassant.

Sa cohésion transversale est également plutôt faible. Il est fendif et moyennement adhérent.

CARACTÈRES TECHNOLOGIQUES.

Le Makoré se travaille avec assez de facilité aussi bien à la main qu'aux machines. Toutefois, il désaffûte parfois assez rapidement les lames de scie.

Son rabotage se fait bien, le contre-fil étant en général peu accusé. Pour les échantillons à fibre fortement enchevêtrée (Makoré moiré, rubané, etc...) on aura intérêt à utiliser des fers de raboteuse ou de toupie ayant un angle d'attaque inférieur à 15°, qui donneront une surface sans fibres arrachées.

Par ponçage, on obtient facilement un poli très fin et très durable. Cette opération nécessite cependant une bonne aspiration car les poussières entraînent parfois chez certains ouvriers sensibles, des irritations des muqueuses nasales et buccales.

Le Makoré peut se dérouler et surtout se trancher facilement. Il donne des feuilles assez souples, souvent agréablement figurées.

Il se circ et se vernit sans aucune difficulté, ne nécessite qu'un bouche-porage insignifiant. Il se peint facilement à l'aide de peintures courantes.

Son collage est facile. Les clous et vis s'enfoncent aisément et en général tiennent bien. Cependant le Makoré est assez fendif et la pose de ces organes d'assemblage risque parfois de fendre les pièces de bois.

CARACTÈRES DE DURABILITÉ.

Le Makoré est un bois d'excellente conservation. Employé sec, sans aucun traitement de préservation et quelle que soit l'utilisation qu'on en fait (intérieur ou extérieur) il est pratiquement immune tant des pourritures que des piqûres d'insectes ou des attaques des termites. Il se classe comme bois très durable. Il est réfractaire à l'imprégnation en cuve ouverte.

Les billes fraîchement abattues ou les débits verts de Makoré sont sensibles aux piqûres noires ; il est conseillé de les traiter par des pulvérisations insecticides.

USAGES.

Le Makoré est un excellent bois à usages multiples. C'est avant tout un bois de placage, d'ébénisterie et de belles menuiseries. Il est utilisé avec succès pour l'ameublement, la décoration, l'installation de magasins, bureaux, etc... Sa teinte assez uniforme, sobre, soutenue, s'accorde bien au goût actuel.

Sa dureté moyenne et sa bonne tenue peuvent le faire conseiller pour le parquet où il doit donner entière satisfaction, tant par sa couleur chaude que par sa facilité d'entretien.

En menuiserie extérieure de bâtiment, il sera utilisé avec avantage. Sa bonne résistance aux termites le fait conseiller pour tous les emplois dans le bâtiment des régions termitées de France (Sud-Ouest).

Enfin, en bimbelerie, en tournerie, en sculpture, il est particulièrement intéressant.

COMMERCE.

L'ébénisterie depuis la fin de la première guerre mondiale s'est intéressée au commerce du Makoré dont les riches couleurs convenaient parfaitement à la réalisation de beaux effets d'ensembles mobiliers. Si les importateurs distinguent bien les Makoré des Douka en fonction de leur pays d'origine, les utilisateurs ont tendance à appeler systématiquement Makoré les bois les plus roses et les plus figurés et Douka ceux plus foncés et de droit fil sans tenir compte des origines et encore moins des caractères botaniques ou anatomiques.

Les grosses dimensions des billes offertes et les difficultés de tranchage que présente parfois cette essence, si elles ne rebutaient pas les utilisateurs Allemands, effrayèrent parfois les placagistes d'autres nationalités. C'est la raison pour laquelle le marché Allemand absorbe la plus grande partie des Makoré produits. C'est ainsi que sur les 25.000 m³ produits par la Côte d'Ivoire en 1954, plus de 15.000 m³ se sont dirigés vers les ports Allemands.

Le Makoré est maintenant une essence bien connue qui tient une place fort honorable sur les marchés européens et que les progrès dans la technique du tranchage ne pourront que favoriser par la suite.