

# DOUKA

## I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

### DÉNOMINATIONS.

COMMERCIALES : Douka (France), Okola (Espagne).

SCIENTIFIQUES : *Dumoria africana* A. Chev. = *Mimusops africana* H. Lec. = *Tieghe-mello africana* Pierre (Sapotacée).

VERNACULAIRES : GUINÉE Espagnole, GABON : Ukola = Okola (Fang), N'Duka = Douka (Bavili).

### HABITAT.

Le Douka existe à l'état spontané dans les forêts denses d'Afrique équatoriale depuis le Cameroun jusqu'au Gabon. Sa répartition exacte est mal définie par suite de confusions qui existent entre cette essence et d'autres Sapotacées (*Mukulungu*). On le trouve dans une grande partie du domaine forestier du Gabon où il est disséminé dans la forêt primaire.

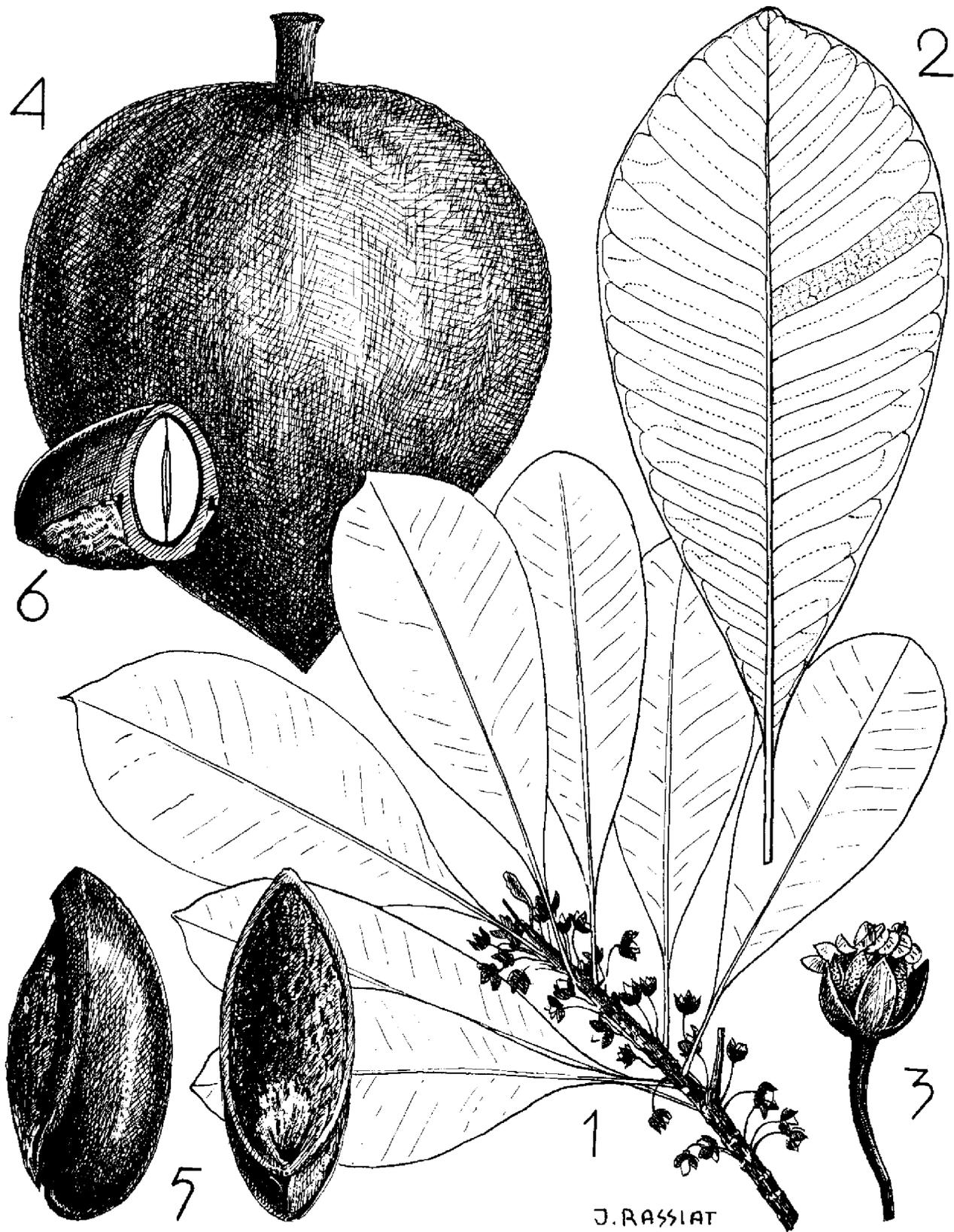
### DESCRIPTION DE L'ARBRE.

Le Douka fait partie des quelques essences qui peuvent dépasser l'étage supérieur de la forêt équatoriale, il possède à la base des accotements à arête arrondie qui s'élèvent assez haut. Fût élancé, droit et cylindrique, long de 20 à 30 m. sur 150 cm. de diamètre et plus. Peut fournir de 15 à 20 m<sup>3</sup> de bois utile par arbre et couramment des équarissages de 50 à 80 cm. en largeur. Écorce de teinte brun foncé, recouverte souvent de lichens gris clair ; rhytidôme longitudinalement fendillé, s'exfoliant en lamelles régulières, étroites, de forme rectangulaire allongée. La tranche rose violacée, épaisse de 10 à 15 mm., exsude lentement un latex blanchâtre, légèrement poisseux et peu abondant.

Cime moins majestueuse que celle du Moabi (*Baillonella* sp.), étalée en parasol. Feuillage rassemblé vers l'extrémité des rameaux mais assez régulièrement réparti. Feuilles simples, entières, alternes ; pétiole grêle de 15 à 35 mm., légèrement canaliculé en dessus. Limbe glabre, obové, obtusément acuminé ou arrondi au sommet, à base aiguë brièvement décurrenente, de taille variable (8-16 × 4-7 cm.). Nervure médiane saillante en dessous, 16 à 18 paires de nervures latérales assez effacées.

Fleurs axillaires vers l'extrémité des rameaux, fasciculées par 2-3, blanchâtres, longuement pédicellées, du type 4. Calice à 8 sépales ovalaires, 4 externes et 4 internes ; corolle gamopétale, 8 pétales à extrémité libre filiforme, entourés d'une couronne de 16 segments imbriqués, constitués par des appendices dorsaux développés. Étamines 8, opposées aux pétales et insérées sur la gorge du tube corollaire ; staminodes charnus, lancéolés, alternes avec les étamines. Ovaire libre, poilu, 8-loculaire, 1 ovule par loge.

Fruit : drupe ovoïde, apiculée au sommet, verte d'abord puis jaunissant à maturité, atteint 10 cm. de diamètre, calice persistant. Pulpe butyreuse, jaune, contenant 1 à 3 graines, albumen maigre. Grosses graines, ovoïdes allongées, légèrement aplatis latéralement, à carène bombée, 6 à 7 × 2,5 à 3,5 cm. ; légument externe corné, épais et luisant ; large cicatrice placentaire mate et rugueuse ne s'étendant pas sur plus des deux tiers de la longueur de la graine. À l'intérieur, deux larges cotylédons oléagineux, dont la graisse est consommée en pays bayaka.



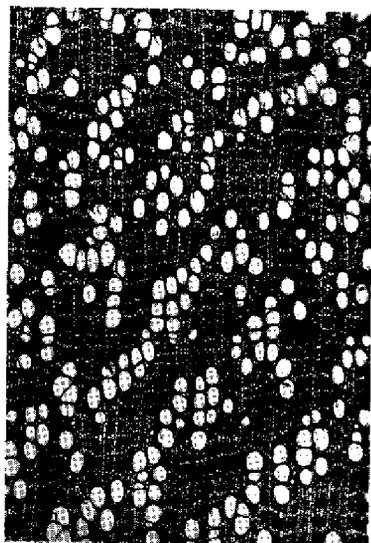
**DOUKA** (*Dumoria africana* A. Chev.)

1. Rameau avec feuilles et fleurs,  $\times 2/3$ . — 2. Feuille, face inférieure,  $\times 1/1$ . — 3. Fleur,  $\times 2$ . — 4. Fruit,  $\times 1/1$ . —  
 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.* — Les débits sur dosse apparaissent à l'œil assez homogènes, légèrement ramagés par les couches d'accroissement. Traces vasculaires peu saillantes, partiellement obstruées par des thyllés. Dans le bois parfait, les rayons et le parenchyme ne ressortent guère sur le fond fibreux même sous la loupe.

*En section longitudinale radiale.* — Les traces vasculaires sont plus courtes que sur dosse, elles ont tendance à être 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 du bois. 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, surtout accolés radialement et disposés en files ou plages radiales. Rayons et parenchyme sont moins saillants : les rayons étroits et plutôt nombreux, forment réseau avec le parenchyme en nombreuses et étroites couches concentriques un peu sinueuses, 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 a 4 à 6 cm. d'épaisseur, est assez fréquemment piqué par les insectes de la piqûre noire. Il est éliminé des emplois. Le bois parfait a une couleur brun rose ou brun rougeâtre assez sombre.

Les débits sont, en général, de teinte et d'aspect uniformes. Les faces sur maille ont un aspect satiné dû à de très nombreux et très petits rayons ligneux. Le grain est fin. La fibre est le plus souvent droite, mais présente parfois un léger contre fil et certains échantillons ont un aspect moiré ou ondulé. Les zones d'accroissement sont invisibles et donnent un bois à structure très homogène.

### CARACTÈRES PHYSIQUES.

Bois dur et mi-lourd à lourd. Sa densité, à 12 % d'humidité varie de 0,65 à 0,80. Sa rétractibilité totale est moyenne, parfois faible ainsi que son coefficient de rétractibilité. Le Douka 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 Douka aux efforts mécaniques sont moyennes en compression, et en flexion statique. Il est plutôt élastique. Ses résistances en flexion au choc sont faibles : c'est un bois cassant.

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

## CARACTÈRES TECHNOLOGIQUES.

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

Son rabotage se fait bien, le contrefil étant en général très peu accusé.

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

Le Douka peut se dérouler et surtout se trancher facilement. Il donne des feuilles assez souples, parfois légèrement figurées.

Il se cire 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 Douka est assez fendif et la pose de ces organes d'assemblage risque parfois de fendre les pièces de bois.

## CARACTÈRES DE DURABILITÉ.

Les grumes se conservent bien. Le bois, qui est très résistant aux attaques des champignons et des termites et qui n'est pas susceptible de piqûre par les Lyctidae, peut être employé sans traitement dans tous les cas ; il est réfractaire à l'imprégnation par le procédé de la cuve chaude et froide.

Notons toutefois que les billes fraîchement abattues ou les débits verts de Douka sont sensibles aux piqûres noires ; il est conseillé de les traiter par des pulvérisations insecticides.

## USAGES.

Le Douka 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 densité homogène et sa bonne tenue peuvent le faire conseiller pour le parquet où il doit donner entièrement satisfaction, tant pour sa couleur chaude que pour 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 dans les régions termitées de France (Sud Ouest).

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

## COMMERCE.

L'ébénisterie depuis la fin de la première guerre mondiale s'intéresse au commerce du Douka dont les riches couleurs conviennent particulièrement à la réalisation de beaux ensembles mobiliers.

Si les importateurs distinguent bien les Douka des Makoré en fonction de leur pays d'origine, les utilisateurs les confondent facilement et appellent Douka les bois plus denses, plus foncés et moins figurés sans tenir compte des origines et encore moins des caractères botaniques ou anatomiques.

Le Douka ne provient que d'Afrique Equatoriale (Gabon, Moyen-Congo, Congo Belge et un peu du Cameroun). La production du Douka est moins importante que celle du Makoré et les utilisateurs sont les mêmes ; comme le Makoré le Douka est maintenant une essence bien connue qui tient une place fort honorable sur les marchés européens place que les progrès dans la technique du tranchage ne pourront que favoriser par la suite.

