

MOABI

I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

DÉNOMINATIONS.

COMMERCIALES : Moabi (France, Hollande, Angleterre), Njabi (Allemagne).
SCIENTIFIQUES : *Baillonella toxisperma* Pierre = *B. djave* Pierre = *Mimusops djave* (Laness.) Engl. ; *Baillonella obovata* Pierre = *Mimusops pierreana* Engl.
VERNACULAIRES : NIGÉRIA et CAMEROUN : Njabi = Nyabi (Douala). GUINÉE Espagnole : Ayap = Adjap (Pàmue). GABON et MOYEN-CONGO (Mayombe) Adza (Fang), Oréré (M'Pongwé), Mwabi = Moabi (Bavili).

HABITAT.

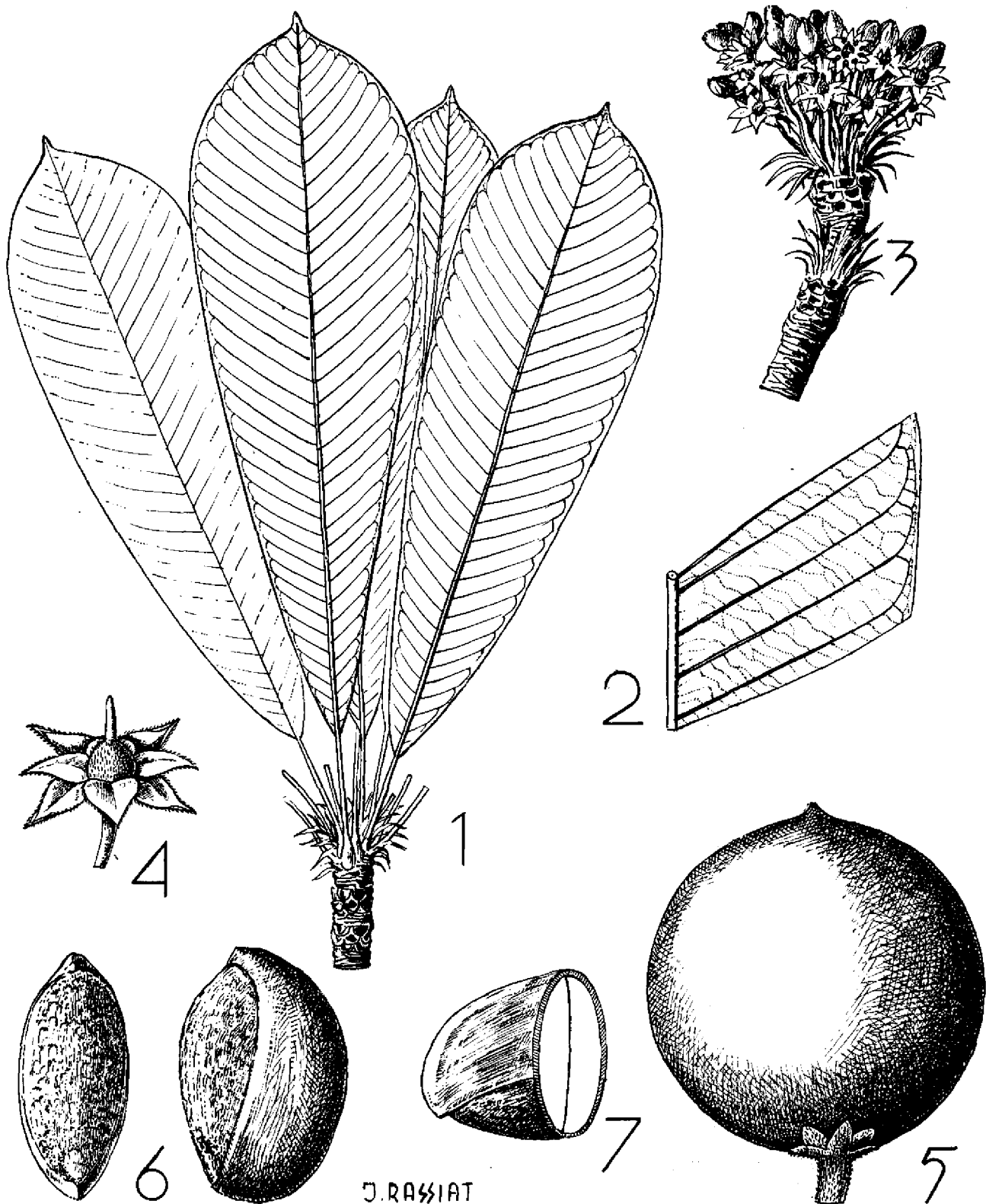
Le Moabi existe à l'état spontané et disséminé dans les forêts denses d'Afrique Equatoriale, depuis la Nigéria jusqu'au Cabinda. Vers l'Est, son aire n'atteint pas l'Oubangui-Chari ; le Moabi de la Lobaye est un Mukulungu (*Austranella congolensis*). On le trouve aussi bien sur les terrains secs, que dans les endroits humides mais non inondés. Dans la mesure où deux espèces de *Baillonella* sont reconnues : *B. toxisperma* se rencontre à partir du Bas Niger à travers la forêt camerounaise et gabonaise tandis que *B. obovata* est une essence des Mayombes et du Haut Ogooué.

DESCRIPTION DE L'ARBRE.

Le Moabi se classe parmi les géants de la forêt équatoriale. Son fût remarquablement droit et cylindrique atteint 25 à 30 m de hauteur et peut dépasser 2 m de diamètre ; il est dépourvu de contreforts et seulement renflé à la base chez les sujets âgés. Bien que les très gros arbres ne soient pas exploités, il fournit de 10 à 18 m³ de bois utile par arbre et couramment des équarris de 80 cm de large. Ecorce de teinte brun-rougeâtre foncé, profondément crevassée en sens longitudinal. Tranche très épaisse, brun-rouge dans sa partie externe, jaune rosé intérieurement, très peu fibreuse. A l'entaille, l'écorce exsude un latex blanchâtre, poisseux.

Cime majestueuse formée d'une couronne de très grosses branches sinueuses étalées. Feuillage assez dense, caduc au commencement de la saison des pluies, en rosette à l'extrémité de rameaux épais avec trace de nombreuses cicatrices foliaires. Feuilles simples, entières ; stipules lancéolées en touffes serrées, persistant longtemps. Pétiole robuste, renflé à la base, long de 3 à 4 cm, plus ou moins recouvert d'un tomentum roux. Limbe de forme et de dimension variables, avec un feutrage roux en dessous dans le jeune âge. A l'état adulte, limbe allongé-obové, arrondi et brusquement acuminé au sommet, en coin à la base qui est peu à peu atténuée sur le pétiole glabrescent (*B. toxisperma*) ou finalement tronquée sur le pétiole velu (*B. obovata*) 15 à 30 × 5 à 8 cm. Nervure médiane et nombreuses nervures secondaires très saillantes en dessous, plus ou moins pubescentes ; nervilles parallèles légèrement en relief sur les deux faces.

Inflorescence terminale, en tête de 5 cm de diamètre ; floraison après la chute des feuilles en saison pluvieuse. Fleurs longuement pédicellées, du type 4. Calice à 8 sépales ovalaires, 4 externes et 4 internes ; corolle gamopétale, lobes spatulés tous semblables (pétales et appendices) un peu plus longs que le tube à mi-hauteur



MOABI (*Baillonella toxisperma* Pierre)

1. Rameau avec feuilles, $\times 1/2$. — 2. Fragment de feuille, face inférieure, $\times 1/1$. — 3. Inflorescence, $\times 2/3$. — 4. Fleur, sans corolle ni androcée, $\times 2$. — 5. Fruit, $\times 1/1$. — 6. Graine, de profil et du côté ventral, $\times 1/1$. — 7. Coupe transversale de la graine, $\times 1/1$ (4 et 5 d'après A. Engler).

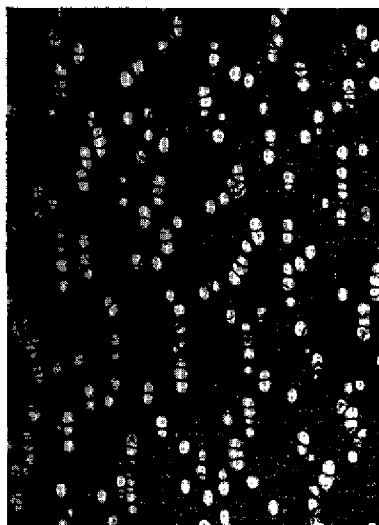
duquel sont insérés étamines et staminodes. Staminodes pétaloïdes ou creusés en gouttière et arqués. Ovaire libre, ovoïde, pubescent, 8-loculaire, 1 ovule par loge.

Fruit : drupe globuleuse, brièvement apiculée au sommet, verdâtre extérieurement, atteint environ 6 cm de diamètre, calice persistant. Pulpe molle, jaune, à odeur assez forte, mais comestible, contenant jusqu'à 3 graines, et le plus souvent 1, albumen maigre. Grosses graines oblongues, comprimées latéralement, à carène bombée, d'environ 5 × 3 cm. Tégument externe dur, mince et luisant ; large cicatrice placentaire mate et rugueuse s'étendant sur presque toute la longueur de la graine. A l'intérieur, deux larges cotylédons oléagineux dont la graisse est connue sous le nom de beurre de Djave.

STRUCTURE DU BOIS.

En section longitudinale tangentielle. — Les débits sur dosse apparaissent à l'œil assez homogènes souvent bien veinés par des couches de bois plus foncé en limite d'accroissement. Traces vasculaires peu saillantes, partiellement obstruées par des thylles. Parenchyme et rayons pratiquement invisibles.

En section longitudinale radiale. — Débits sur plein quartier parfois bien veinés de minces bandes parallèles plus foncées en liaison avec les limites d'accroissement. Traces vasculaires plutôt moins nombreuses que sur dosse, inégalement longues à cause du contrefil. Nombreuses et fines maillures de structure hétérogène, apparentes en partie sous un éclairage convenable. A la loupe, le parenchyme se perçoit sous forme de microscopiques lignes verticales parallèles, de teinte plus claire que les couches de tissu fibreux qui les séparent.



En section transversale (voir fig. ci-contre × 14). — Suivant la provenance des bois, les cernes sont tantôt peu distincts, tantôt bien apparents par suite d'une variation d'espacement du parenchyme. Pores disposés en files radiales ou obliques, moyennement fins, nombreux, fréquemment obstrués (thylles). Parenchyme visible à la loupe en lignes tangentielles sinueuses, plus ou moins continues, rapprochées (env. 6 par mm) alternant avec des couches fibreuses plus larges. Rayons plutôt nombreux et étroits, indistincts sans loupe.

II. - FICHE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

ASPECT DU BOIS.

Le bois parfait et l'aubier sont bien différenciés. Ce dernier, qui est gris sombre, épais de 4 à 6 cm. est souvent attaqué par les insectes de la piqûre noire. Cet aubier paraît également assez sensible aux attaques des champignons.

Le bois parfait est de couleur brun rose plus ou moins foncé, souvent légèrement satiné, surtout sur les faces sur mailles. Grain fin, fibre en général droite, mais parfois un peu ondulée. Zone d'accroissement légèrement visible en bout et sur les débits sur dosses. Bois très homogène.

CARACTÈRES PHYSIQUES.

Bois mi-dur, lourd (densité à 12 % d'humidité : 0,80 à 0,95). Rétractibilité volumétrique totale moyenne. Les grumes et les débits épais de Moabi risqueront de présenter quelques fentes au séchage.

Le coefficient de rétractibilité est moyen. Cependant, comme la rétractibilité tangentielle est seulement 1,35 fois plus forte que la rétractibilité radiale, le bois sera peu nerveux une fois mis en œuvre.

Le séchage naturel est assez lent. En séchage artificiel, le Moabi paraît bien se comporter et se sécher sans déformations et sans fentes, à condition que le séchoir soit mené avec assez de prudence.

CARACTÈRES MÉCANIQUES.

Les résistances du Moabi aux efforts mécaniques sont bonnes. En compression de fil, le Moabi est classé à la catégorie supérieure des bois lourds. En flexion statique le bois a de bonnes résistances, se casse avec de longues esquilles et est élastique, parfois très élastique. Sa résistance en flexion dynamique (choc) est moyenne. Certains échantillons ont cependant de bonnes résistances et sont classés résilients.

Sa cohésion transversale est moyenne. Il est moyennement fendif et adhérent.

CARACTÈRES TECHNOLOGIQUES.

Le Moabi est souvent assez siliceux ; les outils d'acier (lames de scie en particulier) se désaffûtent alors rapidement et l'usinage de tel Moabi est assez pénible.

Mais ni la dureté ni l'enchevêtrement des fibres du Moabi ne sont une gêne pour le travail. Les Moabi non siliceux se travaillent bien, se scient, se rabotent, se touillent, se poncent, etc., ... sans difficultés.

Comme pour les autres Sapotacées, les poussières de Moabi irritent parfois les muqueuses de certains ouvriers. Une bonne aspiration des déchets montée sur les machines à bois atténue beaucoup cet inconvénient.

Ce bois se colle et se vernit sans difficultés.

Les clous, vis à bois, etc..., sont assez faciles à enfoncer et tiennent bien.

Il se tranche facilement.

CARACTÈRES DE DURABILITÉ.

En grumes, le bois se conserve en général bien. Cependant, quand il est frais, il est susceptible d'être attaqué, dans l'aubier, par les insectes des piqûres noires qui peuvent pénétrer à 5 ou 6 cm de profondeur.

Une fois débité, le bois parfait du Moabi se conserve bien. Il résiste aux attaques des champignons et des insectes, même des termites. Il peut être employé sans traitement de préservation, aussi bien à l'extérieur (menuiserie de bâtiment) qu'à l'intérieur (menuiserie, ébénisterie, décoration, etc...).

Il paraît réfractaire à l'imprégnation par le procédé de la cuve chaude et froide.

USAGES.

Ce joli bois pourrait être employé à des usages multiples ; placage, ébénisterie, décoration, ameublement, installation de magasins, etc... Sa dureté, sa bonne tenue, sa couleur uniforme, pourrait le faire utiliser en parquet traditionnel où il donnerait toute satisfaction. C'est également un excellent bois de menuiserie extérieure. Sa bonne résistance aux termites pourrait le faire conseiller dans les régions terminées de France.

Enfin, la finesse de son grain et son homogénéité le font apprécier en tournerie, bimmeloterie, sculpture, etc...

Cependant, il est certain que les difficultés d'usinage qu'offrent les Moabi siliceux freinent tous ces emplois. Le jour où, par l'utilisation d'outils plus durs que la silice (à mise de carbure de tungstène par exemple), ces difficultés seront surmontées, le Moabi pourra trouver une large utilisation.

COMMERCE.

Le Moabi ne fait l'objet que d'un courant commercial insignifiant. Il est très souvent confondu avec le Douka et le Makoré. En outre, plusieurs Sapotacées de couleur rouge et de forte densité étant connues au Moyen-Congo sous le nom de Moabi, il est possible que les envois faits sous ce nom comprennent des bois d'autres essences, en particulier du Mukulungu.