

BILINGA

I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

DÉNOMINATIONS.

COMMERCIALES : Bilinga (France, Hollande, Allemagne), Opepe (Angleterre, Belgique).

SCIENTIFIQUES : *Nauclea trillesii* Merrill = *Sarcocephalus trillesii* Pierre ex A. Chev. ;
Nauclea diderrichii Merrill = *Sarcocephalus diderrichii* De Wild. & Th. Dur. ;
Nauclea badl Aubrev. = *Sarcocephalus badl* Aubrev. (Rubiacées).

VERNACULAIRES : CÔTE D'IVOIRE : Badi (Attié). — GOLD COAST : Kusia (Twi).
NIGERIA : Opepe = Opépi (Yoruba). — CAMEROUN : Akondoc (Yaoundé). —
GUINÉE ESPAGNOLE, GABON : Aloma (Fang), Bilinga (N'Komi). — MOYEN-
CONGO : N'Gulu (Bayombi), Mokessé (Lingala), Linzi (Gbaya). — OUBANGUI-
CHARI : Kîlu (M Bwaka). — CABINDA, CONGO BELGE : N'Gulu-maza (Kikongo),
Bonkangu (Mongo). — OUGANDA : Kilingi (Kuamba).

HABITAT.

Le Bilinga existe en Afrique depuis la Sierra Léone jusqu'au Cabinda et vers l'Est jusqu'à l'Ouganda ; il se rencontre par taches dans toute la forêt dense guinéo-congolaise en terrain sec comme sur sol humide et même dans les stations marécageuses en compagnie du Bahia (*Mitragyna* sp. pl.) ; quelquefois assez fréquent en forêt secondaire.

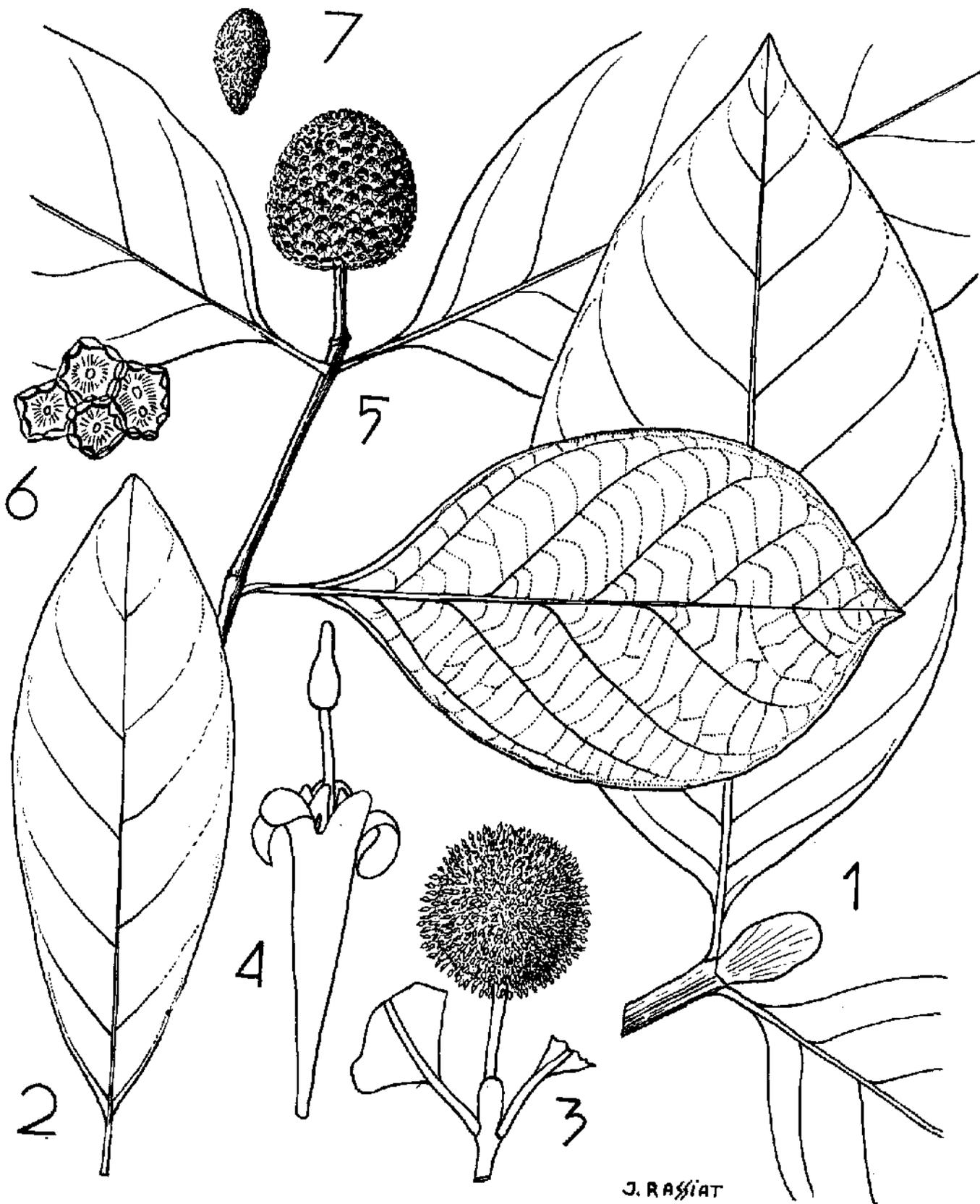
Plusieurs espèces voisines existent depuis la zone littorale jusqu'aux limites de la forêt dense le long des vallées. On doit cependant exclure de l'appellation Bilinga les espèces arborescentes africaines de *Nauclea* du type Sibó (= *Sarcocephalus Pobe-guini* Hua) et à plus forte raison les *Nauclea* arbustifs de Savané (*N. latifolius* E. A. Bruce = *Sarcocephalus esculentus* Afz.).

DESCRIPTION DE L'ARBRE.

Bel arbre pouvant atteindre 20 m de hauteur sous branche et plus de 1 m de diamètre, avec un léger empatement à la base. Fût élancé, droit et cylindrique, fournissant de 8 à 10 m³ de bois d'œuvre par arbre. Cime étroite avec des branches horizontales, retombant vers l'extrémité. Écorce de teinte claire, crevassée longitudinalement, à rhytidôme se soulevant en lamelles allongées chez les vieux arbres. Tranche épaisse de 15 à 20 mm, jaune rougeâtre, en grande partie fibreuse, à goût amer et utilisée en pharmacopée indigène.

Feuillage de teinte sombre ; feuilles opposées, simples et entières, à pétiole épais long de 2 à 3 cm. Très grandes stipules, glabres, obovales, persistant seulement à l'extrémité des pousses. Limbe glabre et relativement coriace, de forme et dimension variables, environ 20 × 10 cm, beaucoup plus grand chez les jeunes arbres (35 × 18 cm). De part et d'autre de la nervure principale, 6-8 paires de nervures secondaires saillantes en-dessous et reliées entre elles par des nervilles parallèles assez apparentes.

Inflorescences en boules, solitaires, courtement pédonculées, le plus souvent



J. RASSIAT

BILINGA (*Nauclea* sp. pl.)

1. Feuille, $\times 1/2$. — 2. Autre forme de feuille, $\times 2/3$. — 3. Inflorescence, $\times 2/3$. — 4. Fleur, partie supérieure détachée de l'inflorescence, $\times 5$. — 5. Rameau avec feuilles et fruit. $\times 1/1$. — 6. Portion périphérique du fruit. $\times 4$. — 7. Graine, $\times 6$. (3, 4 & 6, d'après A. AUHRÉVILLE).

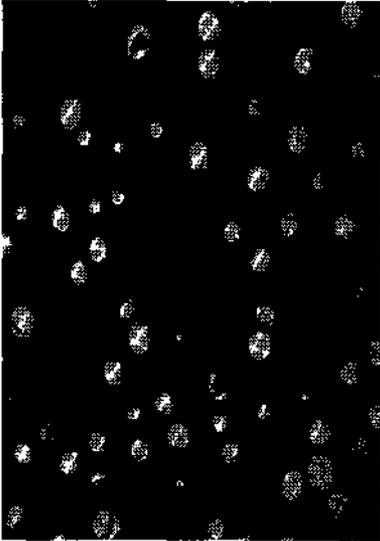
terminales. Chaque boule est composée de très nombreuses petites fleurs serrées les unes contre les autres et hérissées des styles que surmontent des stigmates en massue. Calice tubulaire adhérent à l'ovaire et soudé aux calices contigus ; lobes du calice, soit glabres (*N. badi*) soit nettement pubescents (*N. trillesii*), à peine proéminents au-dessus des portions soudées. Corolle gamopétale, tube d'environ 1 cm, vers la partie supérieure duquel sont insérées les étamines qui alternent avec les lobes de la corolle (3-4 ou 4-5). Ovaire infère, à 2 loges et nombreux ovules.

Fruits : masses compactes (syncarpes), charnues-fibreuses, à surface criblée de petites fossettes polygonales formées de l'ensemble des calices et ovaires confluent. Innombrables graines brunes minuscules, non ailées, plongées dans la pulpe fibreuse et parfumée. Les fruits de *N. trillesii* ont à maturité de 3 à 4 cm de diamètre, ceux de *N. badi* sont plus gros.

STRUCTURE DU BOIS.

En section longitudinale tangentielle. — Les débits sur dosse apparaissent à l'œil assez homogènes. Rayons et parenchyme sont sans influence sur l'aspect du bois ; sur le fond fibreux dense tranchent seulement des traces vasculaires assez creuses, inégalement espacées, soit longues et de trajet souvent oblique soit très courtes par suite du contrefil.

En section longitudinale radiale. — Les débits sur plein quartier présentent souvent un contrefil accusé et irrégulier ; traces vasculaires moins saillantes que sur dosse, plus larges et plus courtes, mieux réparties. Maillure fine et serrée ; rayons visibles en partie sous un éclairage convenable, de structure hétérocellulaire. Parenchyme indiscernable sur les débits.



En section transversale (voir fig. ci-contre $\times 14$). — Cernes plus ou moins distincts. Pores irrégulièrement disséminés et de taille inégale, les plus gros seuls apparents ; en moyenne rares, isolés et de contour ovale. Rayons assez nombreux, étroits, bien visibles à la loupe. Parenchyme dispersé, perceptible seulement à fort grossissement sous forme de cellules isolées ou de courtes lignes tangentielles.

Anatomiquement les bois de *Bilinga* se distinguent sans difficulté des bois du type SIBO (*Nauclea pobeguini*) qui ont des pores nombreux et en majorité accolés radialement.

II. — FICHE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

ASPECT DU BOIS.

Bois à aubier bien différencié, de 3 à 5 cm d'épaisseur, de couleur jaune grisâtre ou rosâtre. Cet aubier n'est, en général pas utilisé.

Le bois parfait est d'une couleur jaune citron vif lorsqu'il vient d'être coupé. Il fonce un peu à la lumière et devient jaune doré ou ocre orangé, à reflet légèrement moiré.

Grain moyennement fin. Fibres en général irrégulièrement enchevêtrées ou contrefilées donnant fréquemment au bois un aspect marbré ou irrégulièrement rubané. Cernes d'accroissement à peu près invisibles. Bois très homogène.

CARACTÈRES PHYSIQUES.

Bois mi-dur, parfois dur, ayant une densité moyenne de 0,78 à 12 % d'humidité variant relativement peu d'un échantillon à l'autre (valeur extrême 0,70 et 0,89). Ses rétractibilités sont moyennes. Les rondins de Bilinga ainsi que les débits épais risqueront de présenter quelques fentes si le séchage n'est pas très lent. Les débits moins épais risqueront de se déformer. Cependant une fois sec, le Bilinga est bien stable car il reprend difficilement l'humidité de l'atmosphère.

Le séchage artificiel est possible mais doit être conduit avec précaution car le bois se gerce assez facilement.

CARACTÈRES MÉCANIQUES.

Assez bonnes résistances mécaniques aux efforts statiques, surtout en compression de fil. En flexion, la résistance est moyenne et le bois est raide. Il casse sous une flèche assez réduite. Il est nettement cassant au choc.

Sa cohésion transversale est plutôt faible. Bois assez fendif.

CARACTÈRES TECHNOLOGIQUES.

Le Bilinga se travaille assez facilement. En sciage l'effort de coupe standard est de 12 kg (effort nécessaire pour enlever, dans le sens sciage en long, un copeau de 6/10 de mm avec un outil de 4 mm de large ayant un angle d'attaque de 31°). C'est un effort moyen un peu supérieur à celui du chêne.

Son rabotage est assez facile, cependant lorsque le contrefil est un peu accusé, la fibre se relève et éclate facilement. On aura intérêt à diminuer les angles d'attaque des couteaux des raboteuses.

Peut acquérir un beau poli. Se cire, se vernit, se peint et se colle facilement.

Les clous sont assez difficiles à enfoncer et risquent de fendre le bois.

CARACTÈRES DE DURABILITÉ.

Le bois de Bilinga est durable à l'égard des champignons et résistant aux termites. Il est immune à l'égard des piqûres blanches de Lyctides et est réputé résistant aux xylophages marins.

Son emploi en milieu très malsain (contact permanent avec le sol et en particulier sous les climats tropicaux) doit, de préférence, être précédé d'une imprégnation par un produit de préservation. Le bois de Bilinga s'imprègne assez bien par les procédés faisant intervenir la pression alors qu'il est assez réfractaire à l'imprégnation par le procédé de la cuve chaude et froide.

USAGES.

Ce bois est utilisé dans les pays producteurs pour les constructions extérieures fortes, les travaux portuaires, les poteaux, etc... Il a donné de bons résultats en traverses de chemin de fer. Ces utilisations pourraient se développer en menuiserie extérieure de bâtiment, en fond de wagons et de camion, en parquet, en ameublement et décoration intérieure, en construction de serres, etc...

COMMERCE.

Les qualités de cette essence sont certainement encore méconnues dans les pays importateurs. Si son commerce local est florissant par contre son exportation est pratiquement nulle sauf sous forme de traverses de chemin de fer et encore pour de petites quantités. Tout permet de penser qu'un revirement est possible, car les qualités de ce bois sont indéniables.