



**Veillez citer les différentes parties de cette publication comme :**

Wilczek R. (1952) Caesalpiniaceae I. - Dimorphandreae. In : Boutique R. (éd.) Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, vol. III : 237–233. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Wilczek R. (1952) Caesalpiniaceae II. - Eucaesalpinieae. In : Boutique R. (éd.) Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, vol. III : 247–264. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Wilczek R. (1952) Caesalpiniaceae III. - Bauhinieae. In : Boutique R. (éd.) Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, vol. III : 265–278. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Léonard J., Hauman L., Hoyle A.C. (1952) Caesalpiniaceae IV. -Cynometreae et Amherstieae. In : Boutique R. (éd.) Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, vol. III : 279–495. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Steyaert R. (1952) Caesalpiniaceae V. - Cassieae. In : Boutique R. (éd.) Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, vol. III : 495–545. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Wilczek R. (1952) Caesalpiniaceae VI. - Amphimanteae. In : Boutique R. (éd.) Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, vol. III : 546–549. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Gilbert G., Boutique R. (1952) Caesalpiniaceae VII. - Swartzieae. In : Boutique R. (éd.) Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, vol. III : 550–554. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Ce PDF, préparé à partir du scannage de la publication originale dans la série Flore d'Afrique centrale, est distribué par le Jardin botanique de Meise, Belgique, ([www.jardinbotaniquemeise.be](http://www.jardinbotaniquemeise.be)) sous la licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International (CC-BY-NC-SA). Les illustrations, cependant, sont généralement sous droits d'auteur ; pour les demandes de réutilisation, veuillez contacter le Jardin botanique de Meise ou bien le titulaire du droit d'auteur.

La version papier peut être commandée dans la boutique en ligne du Jardin botanique de Meise à l'adresse : [shopbotanicgarden.be](http://shopbotanicgarden.be).

**Please cite the individual parts of this publication as :**

Wilczek R. (1952) *Caesalpiniaceae I. - Dimorphandreae*. In: Boutique R. (éd.) *Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes*, vol. III: 237–233. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Wilczek R. (1952) *Caesalpiniaceae II. - Eucaesalpinieae*. In: Boutique R. (éd.) *Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes*, vol. III: 247–264. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Wilczek R. (1952) *Caesalpiniaceae III. - Bauhinieae*. In: Boutique R. (éd.) *Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes*, vol. III: 265–278. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Léonard J., Hauman L., Hoyle A.C. (1952) *Caesalpiniaceae IV. -Cynometreae et Amherstieae*. In: Boutique R. (éd.) *Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes*, vol. III: 279–495. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Steyaert R. (1952) *Caesalpiniaceae V. - Cassieae*. In: Boutique R. (éd.) *Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes*, vol. III: 495–545. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Wilczek R. (1952) *Caesalpiniaceae VI. - Amphimanteae*. In: Boutique R. (éd.) *Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes*, vol. III: 546–549. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

Gilbert G., Boutique R. (1952) *Caesalpiniaceae VII. - Swartzieae*. In: Boutique R. (éd.) *Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes*, vol. III: 550–554. Bruxelles, I.N.E.A.C. [version PDF, 10.5281/zenodo.4308580]

This PDF, prepared from scanning of the original publication in the *Flore d'Afrique centrale* series, is distributed by Meise Botanic Garden, Belgium, ([www.botanicgardenmeise.be](http://www.botanicgardenmeise.be)) under the Creative Commons - Attribution - Non-Commercial - Share Alike 4.0 International licence (CC-BY-NC-SA). The illustrations, however, are generally copy-righted; for requests to re-use, please contact Meise Botanic Garden or the copy-right holder.

The hard copy version can be ordered from the Meise Botanic Garden webshop at [shopbotanicgarden.be](http://shopbotanicgarden.be).

**PUBLICATIONS DE L'INSTITUT NATIONAL  
POUR L'ÉTUDE AGRONOMIQUE DU CONGO BELGE  
(I.N.É.A.C.)**

**FLORE DU CONGO BELGE  
ET DU  
RUANDA-URUNDI**

préparée par le

Comité exécutif de la Flore du Congo belge  
et le Jardin Botanique de l'État

**SPERMATOPHYTES**

VOLUME III

**BRUXELLES**

**1952**

# COMITÉ EXÉCUTIF DE LA FLORE DU CONGO BELGE

## *Président*

W. ROBYNS, Directeur du Jardin Botanique de l'État.

## *Secrétaire*

P. STANER, Inspecteur Royal au Ministère des Colonies.

## *Membres*

F. DEMARET, Directeur de Laboratoire au Jardin Botanique de l'État.

R. GERMAIN, Chef de la Division de Botanique de l'INÉAC.

G. GILBERT, Ancien Chef de la Section des Recherches scientifiques de l'INÉAC.

L. HAUMAN, Professeur honoraire de l'Université Libre de Bruxelles.

M. HOMÈS, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles.

F. JURION, Directeur général de l'INÉAC.

J. LEBRUN, Secrétaire général de l'INÉAC.

M. VANDEN ABEELE, Administrateur général des Colonies.

## *Secrétaire de Rédaction*

R. BOUTIQUE, Collaborateur scientifique de la Flore du Congo belge.

## Abréviations usuelles et signes conventionnels

ampl. : *description amplifiée.*

Auct. : *des auteurs.*

cm : *centimètre.*

coll. : *collection ou récolteur.*

comb. nov. : *combinaison nouvelle d'un nom.*

descr. : *description.*

dial. : *dialecte.*

diam. : *diamètre.*

ed. : *édition.*

emend. : *description amendée.*

err. cal. : *erreur de plume.*

f. avec chiffre ou lettre : *figure.*

f. avec nom : *forme.*

icon. : *iconographie.*

id. : *idem.*

l.c. : *endroit cité.*

m : *mètre.*

mm : *millimètre.*

nom. nov. : *nom nouveau.*

p. : *page.*

p.p. : *en partie.*

sect. : *section.*

s.l. : *sans localité précise.*

s.n. : *sans numéro.*

sp. : *espèce.*

subsp. : *sous-espèce.*

t. : *table (planche).*

var. : *variété.*

♂ : *mâle.*

♀ : *femelle.*

♂♀ : *sexes séparés, unisexué.*

♀♂ : *hermaphrodite.*

± : *plus ou moins, environ.*

- entre deux chiffres ou localités : *à*

- dans la bibliographie : *remplace la citation précédente.*

H.P.Y. : *Herbarium plantularum yam-gambiense.*

## 51. CAESALPINIACEAE

*Arbres*, arbustes ou sous-arbustes, parfois lianes ou herbes, inermes ou rarement épineux. *Feuilles* presque toujours alternes, pari- ou imparipennées, parfois bipennées, rarement simples ou unifoliolées; stipules généralement présentes, le plus souvent caduques; pétioles et pétiolules présentant généralement un renflement moteur à la base; folioles opposées ou alternes; stipelles généralement nulles; limbe parfois criblé de ponctuations translucides. *Inflorescences* en racèmes ou en panicules, parfois en épis ou en corymbes, axillaires, terminales ou rarement oppositifoliées, ou fleurs solitaires; bractées ordinairement présentes. *Fleurs* ♂, exceptionnellement ♂♀, périgynes ou rarement subhypogynes, zygomorphes ou très rarement actinomorphes, de dimensions très variables; bractéoles ordinairement présentes, assez souvent bien développées et constituant alors un involucre entourant entièrement le bouton; réceptacle ± développé, parfois tubulaire; sépales 5, parfois plus ou moins, rarement nuls, libres ou ± soudés, souvent inégaux, imbriqués, rarement valvaires ou subvalvaires, parfois entièrement soudés dans le bouton et se déchirant ensuite en segments irréguliers; pétales 5(6) ou moins par avortement, parfois nuls, ordinairement à préfloraison imbriquée ascendante, généralement libres, le plus souvent inégaux, le médian (adaxial) enveloppé par les latéraux dans le bouton; étamines ordinairement 10, parfois plus ou moins; staminodes parfois présents; filets égaux ou inégaux, libres, monadelphes ou diadelphes; anthères biloculaires, basifixes ou dorsifixes, à déhiscence longitudinale ou parfois poricide, exceptionnellement soudées entre elles; disque parfois présent; ovaire ordinairement libre, supère, uniloculaire, uniloculaire à suture ventrale, sessile ou stipité, à stipe libre inséré dans le fond du réceptacle ou ± longuement soudé à la paroi réceptaculaire; style simple; ovules 1-∞, superposés. *Fruits* : gousses typiques ou ± profondément transformées, parfois pluriloculaires par cloisonnement, ou indéhiscentes, drupacées ou samaroides; endocarpe parfois à sécrétion résineuse ou rarement charnu; valves parfois épineuses ou verruqueuses. *Graines* parfois arillées, généralement exalbuminées; cotylédons charnus ou foliacés; embryon droit.

Importante famille représentée surtout dans les régions tropicales et subtropicales, groupant environ 150 genres; au Congo belge 53 genres et 198 espèces. Elle est remarquable principalement par l'extraordinaire diversité de la forme et du nombre des pièces florales, ce qui explique en grande partie les délimitations souvent artificielles ou mal définies des genres.

La plupart des représentants congolais sont de grands arbres, souvent exploités, jouant un rôle très important dans la plupart des associations et caractérisant très souvent de nombreux paysages. Certains d'entre eux dominent dans diverses formations, notamment *Gilbertiodendron Dewevrei*, *Scorodophloeus Zenkeri*, *Cynometra Alexandri*, *Gossweilerodendron balsamiferum*, *Oxystigma oxiphyllum*, *Berlinia* et *Brachystegia* divers. Les produits utiles fournis par les espèces congolaises sont nombreux : bois de construction ou d'ameublement, copal, résines diverses.

Parmi les nombreuses espèces introduites, plantées surtout le long des avenues, sont à signaler : *Peltophorum pterocarpum*, *Caesalpinia pulcherrima*, *Delonix regia* (le flamboyant), *Cassia siamea* et *Cassia spectabilis* ainsi que *Schizolobium parahybum*.

## TRIBUS

A. Feuilles bipennées (parfois accompagnées de feuilles pennées chez *Kaoue*) :

I. Sépales  $\pm$  soudés en tube dans leur partie inférieure, ne couvrant pas les pétales dans le bouton<sup>1</sup>

I. **Dimorphandreae**  
(p. 237).

II. Sépales entièrement libres, couvrant les pétales dans le bouton

II. **Eucaesalpinieae**  
(p. 247).

B. Feuilles simples, unifoliolées ou pennées :

I. Boutons à sépales libres ou  $\pm$  longuement soudés ou à calice spathacé surmonté de dents libres et se fendant suivant un axe déterminé lors de l'anthèse :

a. Feuilles simples ou unifoliolées :

1. Pétioles épaissis et ridés aux extrémités seulement; réceptacle court ou long; sépales 5, bien développés; pétales 5; arbres, arbustes ou lianes à feuilles entières ou bilobées

III. **Bauhinieae**  
(p. 265).

2. Pétioles épaissis et ridés sur toute leur longueur; réceptacle très court; sépales 4, squamiformes; pétale 1(2); arbres à folioles entières (*Pynaertiodendron*)

IV. **Cynometreae** et **Amherstieae**  
(p. 279).

b. Feuilles pennées :

1. Pétales entiers ou émarginés, parfois nuls; stipelles minuscules très rarement présentes; gousses diverses, jamais entourées complètement d'une aile papyracée :

1. Dans les inflorescences tout à fait jeunes d'*Erythrophleum*, le calice recouvre les pétales dans le bouton, les lobes y sont imbriqués.

## CAESALPINIACEAE

α. Anthères dorsifixes; filets jamais en forme d'hameçon; gousses dépourvues de cloisons transversales ( ± cloisonnées chez *Afzelia*)

### IV. *Cynometreae* et *Amherstieae*

(P. 279).

β. Anthères généralement basifixes, parfois dorsifixes, dans ce dernier cas 3 des filets en forme d'hameçon et gousses cylindriques à cloisons transversales (*Cassia* sect. *Cathartocarpus*)

### V. *Cassieae*

(p. 496).

2. Pétales bilobés jusqu'au-delà du milieu; stipelles présentes bien développées; gousses oblongues-elliptiques, aplaties, entourées complètement d'une aile papyracée; 1-2 graines centrales

### VI. *Amphimanteae*

(p. 546).

II. Boutons à calice entier, non surmonté de dents libres, se déchirant ensuite en segments irréguliers lors de l'anthèse; feuilles pennées ou unifoliolées

### VII. *Swartzieae*

(p. 550).

# I

## DIMORPHANDREAE

**Par**

R. WILCZEK

- A. Étamines à anthères oblongues-lancéolées, de 1-2,3 mm de long; connectif étroit; ovules 1-2(3); ovaires sessiles à subsessiles :
- I. Étamines semblables; ovaires tomenteux; feuilles bipennées; folioles 8-14 paires, alternes; gousses indéhiscentes; graine 1, albuminée **1. *Burkea*.**
  - II. Étamines dissemblables; ovaires glabres; feuilles bipennées, rarement pennées; folioles 2-4 paires, opposées; gousses déhiscentes; graines 1-2, exalbuminées **2. *Kaoue*.**
- B. Étamines à anthères ovoïdes à elliptiques, de 0,2-0,5 mm de long; connectif large; ovules 6-20 :
- I. Fleurs de 6-8 mm de long, glabres; sépales ovales à suborbiculaires; ovaires courtement stipités à subsessiles, glabres; ovules 15-20; gousses ligneuses, indéhiscentes, à 4 crêtes renforçant les angles, à cloisons transversales; graines 10-18 **3. *Pachyelasma*.**
  - II. Fleurs de 3-4 mm de long, pubérulentes à tomenteuses; sépales oblongs; ovaires stipités, tomenteux; ovules 6-8; gousses coriaces à subligneuses, déhiscentes, sans crêtes ni cloisons transversales; graines 6-8 **4. *Erythrophleum*.**

### 1. *BURKEA* BENTH.

*Arbres* ou arbrisseaux inermes. *Feuilles* bipennées rassemblées vers l'extrémité des rameaux; stipules filiformes, rapidement caduques; pennes 2-8 paires, opposées; folioles pétiolulées à subsessiles. *Inflorescences* en racèmes d'épis. *Fleurs* ♂, petites; bractées petites; calice campanulé, à 5 lobes ± égaux, arrondis; pétales 5, subégaux, imbriqués dans le bouton; étamines 10, à filets libres, courts; anthères oblongues à oblancéolées, à déhiscence longitudinale; connectif étroit, apiculé; ovaire sessile à subsessile, 1-2-ovulé; style court, épais; stigmate obliquement tronqué ou concave. *Gousses* oblongues ou elliptiques, aplaties, indéhiscentes, subcoriaces. *Graines* orbiculaires, comprimées, albuminées; cotylédons aplatis; radicule court, épais.

Genre monospécifique africain.

## CAESALPINIACEAE

**Burkea africana** HOOK., IC. PL, VI, t. 593-594 (1843).

*Arbre* atteignant 20 m de haut; ramilles tomenteuses rouge fauve à glabrescentes. *Feuilles* à pétiole et rachis de 10-30 cm de long, tomenteux rouge fauve à glabrescents; stipules filiformes, de  $\pm 6$  mm de long, caduques; pennes (2) 3-8 paires, opposées, de 5-16 cm de long, tomenteuses à glabres; folioles 8-14, alternes, pétiolulées, les jeunes apprimées-pubérulentes, à indument blanchâtre, à glabrescentes; pétiolule de 1-3 mm de long; limbe ovale, ovale-elliptique, elliptique à oblong, obtus à arrondi à la base, arrondi et émarginé au sommet, de 1,5-6 cm de long et de 0,5-3 cm de large, papyracé à subcoriace; nervures secondaires 6-10 paires, peu saillantes sur les 2 faces. *Panicules* spiciformes, axillaires à subterminales,  $\pm$  pendantes, atteignant 23 cm de long, multiflores, tomenteuses rouge fauve à glabrescentes; bractées petites et caduques. *Fleurs* petites, blanchâtres, sessiles à subsessiles; tube du calice cupulaire, de  $\pm 0,8$  mm de long, pubérulent à l'extérieur, à lobes ovales, arrondis au sommet, de  $\pm 1,2$  mm de long, pubérulents, ciliolés; pétales obovales, recourbés dans les fleurs épanouies, de  $\pm 3,5$  mm de long, glabres; étamines à filets  $\pm$  filiformes, de 2-3 mm de long, glabres; anthères oblongues à oblancéolées, de 1,5-2 mm de long; connectif étroit; ovaire subsessile, de  $\pm 2$  mm de long, tomenteux fauve; style indistinct; stigmate obliquement tronqué, concave; ovules 1 (2). *Gousses* oblongues-elliptiques, aplaties, indéhiscentes, atténuées aux extrémités, atteignant 6 cm de long et 2,5 cm de large, subcoriaces, tomentelleuses jaune fauve, mûres glabrescentes. *Graine* 1, oblongue à suborbiculaire,  $\pm$  aplatie, de  $\pm 7$  mm de long et de  $\pm 6$  mm de diam.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (s.l. : GILLET s.n., Kindingi : ALLARD 71); Kasai (Kahemba : L. DUBOIS 1482, Kisanji : RENIER 17); Ubangi-Uele (source Kotshio Parc National Garamba : HAEZAERT 46); Haut-Katanga (Parc National Upemba : VAN MEEL in G. DE WITTE 4112). — Du Soudan français et de l'Uganda au Transvaal.

HABITAT : Savanes boisées.

NOMS VERNACULAIRES : Kassa Kassa (Bas-Congo); Katenga (Mabwe); Musese (Kapanga); Musese, Muzela (Kahemba).

USAGE : Considéré comme mellifère; parasité par les chenilles « misese » et très recherché par les indigènes; l'écorce est riche en tanin et donne une gomme.

OBSERVATION : Les spécimens congolais s'écartent de la description originale par les pennes plus nombreuses (4-8) et seraient à rattacher à var. *andongensis* OLIV. qui n'est pour nous qu'une forme de l'espèce.

## 2. KAOUE PELLEGR.

*Arbres* inermes. *Feuilles* bipennées, rarement pennées, munies de minuscules points translucides  $\pm$  distincts à la loupe; stipules filiformes (?) rapidement caduques; pennes 2 paires, opposées; folioles pétiolulées, opposées. *Inflorescences* en racèmes d'épis; bractées petites, caduques. *Fleurs*  $\varnothing$ , petites; calice campanulé, à 5 lobes  $\pm$  égaux,

imbriqués à la base, arrondis; pétales 5, subégaux, imbriqués dans le bouton; étamines 10, inégales; les 5 externes à filets élargis au sommet et à anthères ovales-lancéolées; les 5 internes plus petites, à filets filiformes et à anthères oblongues-lancéolées; connectif étroit; ovaire subsessile, 2 (3)-ovulé; style cylindrique, épais. *Gousses* stipitées, déhiscentes, oblongues-oblancéolées, ligneuses, aplaties. *Graines* 1-2, oblongues ou elliptiques, aplaties, exalbuminées.

Genre africain comprenant 2 espèces dont 1 au Congo belge.

**Kaoue Germainii** WILCZEK, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 353, t. 7 (1951). — *Planche* XVII.

*Arbre* dépassant 25 m de haut et de  $\pm 40$  cm de diam.; ramilles glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis atteignant 18 cm de long, arrondis, glabres; pennes 2 paires, opposées, à rachis et pétiole atteignant 15 cm de long, à pétiole épaissi et rugueux à la base; folioles 2-4 paires, opposées; pétiole de 4-7 mm de long, noirâtre, rugueux; limbe asymétrique, elliptique à étroitement elliptique, atténué-cunéé à la base, atténué et longuement acuminé au sommet, à acumen de 1,5-3 cm de long, de 8-19 cm de long et de 2-6 cm de large, coriace, à points translucides visibles à la loupe et muni sur les 2 faces de petites glandes noires; nervures secondaires 5-7 paires, peu saillantes en dessous. *Racèmes* axillaires vers le sommet des rameaux, atteignant 20 cm de long, dressés, robustes, multiflores, pubérulents; bractées caduques. *Fleurs* à pédicelle épais, de 0,3-0,8 mm de long, éparsément pubérulent à glabre; calice à tube cupulaire, atteignant 2 mm de long, éparsément pubérulent à glabre; lobes imbriqués, suborbiculaires, arrondis au sommet, de  $\pm 1$  mm de long, ciliolés; pétales oblongs, atténués vers la base, arrondis au sommet, de 5-7 mm de long et de 2-2,5 mm de large, suborbiculaires, glabres; étamines inégales, en 2 verticilles; 5 externes opposées aux lobes, à filets oblancéolés de  $\pm 4$  mm de long, glabres et à anthères oblongues-ovales, de  $\pm 1$  mm de long; 5 internes opposées aux pétales, à filets cylindriques de  $\pm 1$  mm de long, glabres et à anthères oblongues à oblancéolées, de  $\pm 2$  mm de long; ovaire, subsessile, oblong-elliptique, de  $\pm 2$  mm de long et de  $\pm 0,5$  mm de large, glabre, 1-loculaire; style cylindrique, épais, de  $\pm 1,8$  mm de long, glabre; stigmate terminal infundibuliforme; ovules 2, sur 2 rangs. *Gousses* inconnues (voir observation).

DISTRIBUTION : Forestier Central (Ikela : GERMAIN 5044 type, TOUSSAINT 900).

HABITAT : Forêt marécageuse à *Copaifera*.

NOM VERNACULAIRE : Inaolo a libundukulu li lowe (dial. turumbu).

OBSERVATION : Les débris de gousse ramassés sous l'arbre qui a fourni le spécimen TOUSSAINT 900, permettent de reconstituer une gousse fort semblable à celle de *K. Stapfiana* PELLEGR.

3. **PACHYELASMA** HARMS

*Arbres* inermes. *Feuilles* grandes, bipennées; stipules lancéolées, caduques; pennes 2-5 paires, opposées ou alternes; folioles 9-20, alternes. *Inflorescences* en racèmes spiciformes, terminaux ou axillaires, solitaires ou fasciculés, glabres. *Fleurs* ♂, petites, courtement pédicellées; réceptacle cupuliforme, glabre; sépales 5, imbriqués, beaucoup plus courts que les pétales; pétales 5, imbriqués; étamines 10, libres, semblables; anthères petites, introrsées, à connectif large, obtus, dépassant les thèques; ovaire courtement stipité, à subsessile; style court, large; ovules 15-20, sur 2 rangs. *Gousses* grandes, lancéolées ou oblongues-lancéolées, comprimées, épaisses, à 4 crêtes renforçant les angles du fruit et à cloisons transversales. *Graines* disposées transversalement, albuminées; embryon central, étroit; radicule courte.

Genre monospécifique africain.

**Pachyelasma Tessmannii** (HARMS) HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 430, p. 429, f. 1 (1913); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État BRUX., V, p. 258 (1916).

*Arbre* atteignant 50 m de haut, glabre; fût cylindrique, atteignant 2,5 m de diam.; écorce lisse, gris clair; cime puissante en dôme. *Feuilles* glabres, atteignant 35 cm de long; stipules lancéolées-linéaires, caduques; folioles 9-10, alternes, asymétriques; pétiole de 1-2 mm de long; limbe oblong à oblong-oblancoolé, aigu à obtus à la base, obtus ou arrondi et émarginé au sommet, de 4-10,5 cm de long et de 1,5-3,5 cm de large, subcoriace, glabre; nervures secondaires 10-16 paires, peu distinctes. *Racèmes* spiciformes, atteignant 18 cm de long, robustes, multiflores; bractées petites, caduques. *Fleurs* rouge sombre et jaune clair à la base, glabres, malodorantes; pédicelle de 2-3 mm de long; réceptacle largement cupuliforme, de  $\pm 2$  mm de long; sépales ovales à suborbiculaires, arrondis au sommet, de  $\pm 2$  mm de long et de large, épais, ciliolés; pétales obovales-oblongs, arrondis au sommet, de 4,5-6 mm de long et de 2-3 mm de large, épais, ciliolés; étamines glabres, à filets  $\pm$  filiformes, de  $\pm 4$  mm de long; anthères ovales à elliptiques, de  $\pm 0,5$  mm de long; ovaire oblong à lancéolé, de 3-4 mm de long et de  $\pm 1$  mm de large; style cylindrique, de  $\pm 3$  mm de long; stigmate petit; ovules 15-20, sur 2 rangs. *Gousses* dressées, de 15-37 cm de long, de 3,5-4 cm de large et de 2-2,5 cm d'épaisseur, glabres. *Graines* 10-18, obovales à obovales-oblongues, aplaties, aiguës à la base, arrondies au sommet, de 2-2,5 cm de long, de 0,8-1,3 cm de large et de  $\pm 0,6$  cm

*Légende de la planche XVII.*

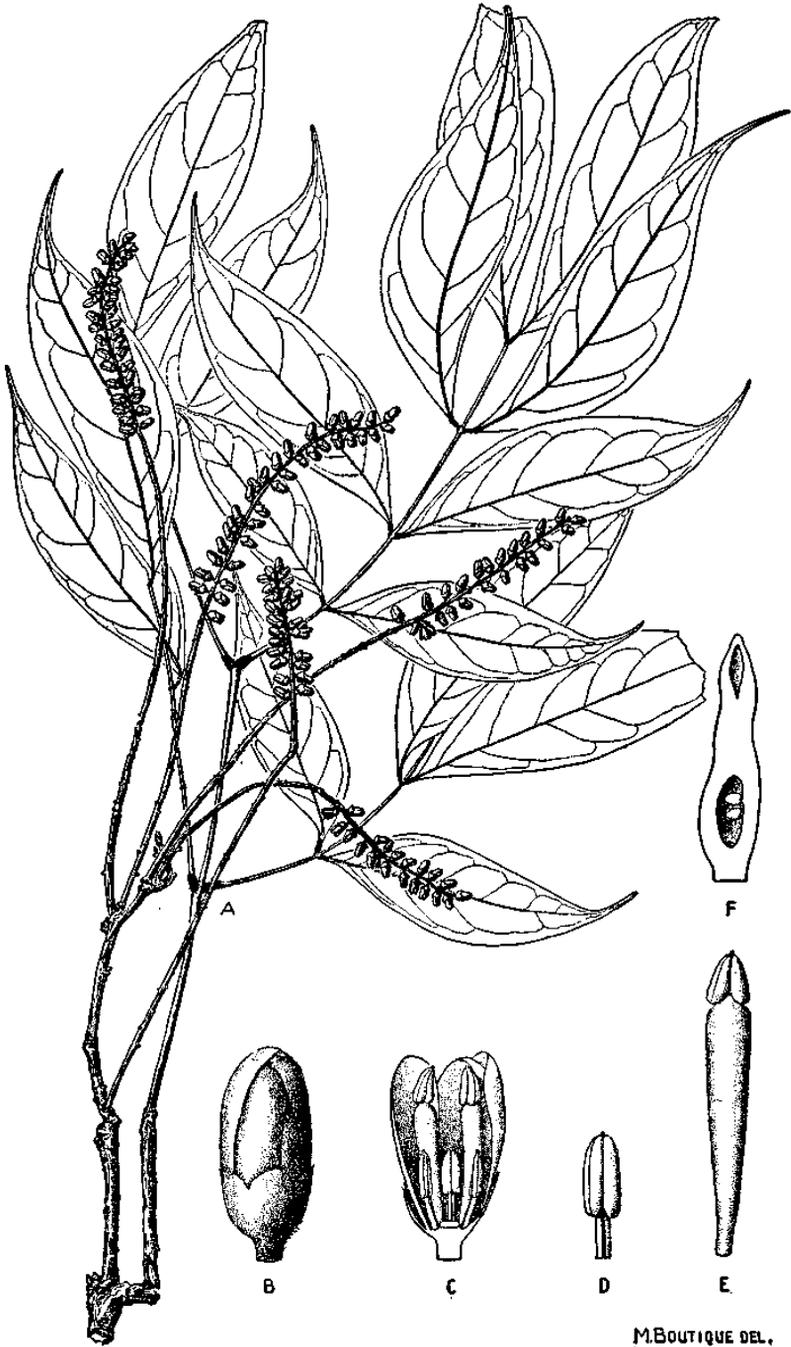
**Kaoue Germainii** WILCZEK

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Fleur ( $\times 4$ ). — C. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 4$ ). — D. Étamine interne ( $\times 7$ ). — E. Étamine externe ( $\times 7$ ). — F. Gynécée, coupe longitudinale ( $\times 7$ ). — D'après GERMAIN 5044.



Photo Louis

Photo 4. — *Erythrophleum guineense* G. DON  
Port de l'arbre. Yangambi.



*Kaoue Germainii* WILCZEK

M.BOUTIQUE DEL.

d'épaisseur; embryon central, aplati, entouré par l'albumen; racine petite, droite, située à la base de l'embryon.

*Plantule* glabre; cotylédons épigés, oblongs, auriculés à la base, arrondis au sommet; feuilles composées pennées, tardivement bipennées; les 2 premières feuilles opposées, à pétiole et rachis largement canaliculés à subailés; ± 18 folioles opposées à alternes, elliptiques, atténuées et ± asymétriques à la base, aiguës au sommet (H.P.Y. 3472).

DISTRIBUTION : Forestier Central (Nioki : FLAMIGNI 9053, Bokuma : LEBRUN 1331, Boende : L. DUBOIS 570, Dongo : SAPIN s.n., Budjala : LÉONTOVITCH 39, Bambesa : GILBERT 272, Yangambi : LOUIS 3502, 8632, Kindu, rivière Elila : MICHELSON 929). — Guinée espagnole, Cameroun.

HABITAT : Forêt primitive.

NOMS VERNACULAIRES : Boliko (dial. tshitetela); Bombili (dial. mayogo et kingwana); Dula (dial. kikusu); Iliko (Mondombe); Kasa (Budjala); Lilo (dial. zande); Lileko (dial. turumbu et lokundu); Mbili (dial. kissongola); Waka (Buna).

USAGES : Les fruits et graines servent comme stupéfiant pour la pêche. — L'écorce renferme des principes tannants.

#### 4. ERYTHROPHLEUM AFZEL.

*Arbres* inermes, à feuilles bipennées; stipules petites, filiformes, caduques (visibles sur les plantules); pennes 2-4 paires, opposées à subopposées; folioles alternes, pétiolulées. *Inflorescences* en racèmes spiciformes, axillaires et vers le sommet des rameaux, ou terminaux, solitaires ou réunies en Panicules; bractées très petites ou absentes. *Fleurs* ♂, petites, pédicellées; bractéoles absentes; calice campanulé, à 5 lobes, égaux à subégaux, imbriqués; pétales 5, libres, imbriqués, oblancéolés; étamines 10, libres, ± égales, à filets filiformes, ± pubescents; anthères introrses, largement elliptiques à subarrondies, dorsifixes; connectif large; ovaire stipité, pluriovulé; style court; stigmate peu distinct. *Gousses* oblongues, aplaties, coriaces ou ligneuses, déhiscentes. *Graines* transversales, ± comprimées; cotylédons planconvexes ou foliacés; racine courte.

Genre groupant ± 17 espèces paléotropicales; 2 espèces et 1 forme au Congo belge.

- A. Folioles ± longuement acuminées au sommet; inflorescences à pédoncule glabre à glabrescent et à ramifications et fleurs tomentelleuses-fauve; sépales soudés à la base; filets des étamines glabres; gousses coriaces à ligneuses, arrondies à la base, à stipe latéral; graines ovoïdes à elliptiques, à albumen épais; ramilles et rachis foliaires glabres à glabrescents 1. *E. guineense*.
- B. Folioles arrondies et émarginées au sommet; inflorescences tomenteuses blanchâtres; sépales libres; filets des étamines pubescents; gousses subcoriaces à coriaces, atténuées-cunéiformes à la base, à stipe médian; ramilles suborbiculaires, à albumen mince :
- I. Ramilles et rachis foliaires tomentelleux à pubescents; folioles pubescentes surtout sur les nervures en dessous 2. *E. africanum*.
- II. Ramilles et rachis foliaires glabres à glabrescents; folioles glabres f. *glaberrimum*.

## R. WILCZEK : DIMORPHANDREAE

1. **Erythrophleum guineense** G. DON, Gen. Syst., II, p. 424 (1832); TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 123 (1896); DE WILD., Pl. Laur., p. 32 (1903); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 127 (1904) - Sér. V, III, p. 191 (1910); C<sup>ie</sup> Kasai, p. 297 (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 249 (1916); Miss. de Briey, p. 148 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 91 (1925); Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 30 (1927); TH. et H. DUR., Syll., p. 182 (1909); MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 237 (1911); GREENWAY, Kew Bull., 1928, p. 202; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, photo p. 118 (1923). — AUERÉVILLE, Fl. For. Côte Iv., p. 269, t. 106 (1936). — *Planche XVIII et photo 4.*

*E. micranthum* AUCT. non HARMS ex HOLLAND; DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 87 (1914).

*Arbre* de 15-40 m de haut, atteignant 1,90 m de diam.; cime en dôme aplati ou hémisphérique, claire; rhytidome se desquamant en plaques irrégulières; écorce à exsudat rouge, collant; ramilles glabres à glabrescentes. *Feuilles* à pétiole et rachis, de 10-25 cm de long, glabres; pennes 2-4 paires, opposées, de  $\pm$  15 cm de long; folioles 8-14, à pétiole de 3,5 mm de long; limbe ovale à largement elliptique, oblong,  $\pm$  oblique et asymétrique à la base,  $\pm$  longuement acuminé au sommet, de 3,5-12 cm de long et 2-6 cm de large, papyracé, glabre, rarement éparsément, poilu sur la nervure primaire en dessous; nervures secondaires  $\pm$  12 paires, peu distinctes. *Racèmes* axillaires à sub-terminaux, atteignant 27 cm de long; pédoncule glabrescent à glabre, noirâtre; ramifications et fleurs tomentelleuses fauve. *Fleurs* vertes ou blanchâtres, à pédicelle de  $\pm$  1 mm de long; tube du calice campanulé de  $\pm$  2 mm de long, glabre à l'intérieur, à lobes oblongs, lancéolés, de  $\pm$  1 mm de long; pétales étroitement obovales, arrondis au sommet, de  $\pm$  2,5 mm de long; étamines à filets filiformes, de  $\pm$  6,5 mm de long, glabres; anthères ovales à suborbiculaires, introrses; stipe de  $\pm$  3 mm de long, pubérent; ovaire ellipsoïde, de  $\pm$  2 mm de long, tomenteux; style épais, de  $\pm$  1 mm de long, glabre; ovules  $\pm$  8, sur 2 rangs. *Gousses* oblongues, arrondies aux extrémités, aplaties, de 7-14 cm de long et de 3-5 cm de large, coriaces à ligneuses, noirâtres, glabres. *Graines*  $\pm$  8, obovoïdes à oblongues, de  $\pm$  1,3 cm de long et de 0,9 cm de diam.

*Plantule* pubérente; cotylédons épigés, oblongs, légèrement atténués et auriculés à la base, arrondis au sommet,  $\pm$  épais; feuilles composées pennées ensuite bipennées; folioles alternes ou opposées, ovales-lancéolées, asymétriques à la base, acuminées-obtuses au sommet; les 2 premières feuilles opposées pennées, à folioles 8-10; la 4<sup>e</sup> feuille généralement bipennée, à  $\pm$  2 paires de pennes, les inférieures parfois à 1 seule foliole (H.P.Y. 969, 1859).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 2304); Bas-Congo (Boma : CLAESSENS s.n., Muanda : ALLARD 388); Kasai (Kwilu : SAPIN s.n.); Forestier Central (Buna : FLAMIGNI 7099, Likimi : MALCHAIR 496, Bambesa : PITTERY 488, Yangambi : LOUIS 680, 2970, Irumu-Beni : LEBRUN 4224, rivière Ndarikwa : MICHELSON 220); Ubangi-Uele (Parc National Garamba : ROBYNS 3035, Asigala : GERMAIN 605); Haut-Katanga (Élisabethville : SCHMITZ 2336, Katuba : QUARRÉ 4297).

## CAESALPINIACEAE

HABITAT : Groupements forestiers.

NOMS VERNACULAIRES : Akoba (dial. bakumu); Akobai, Mangarabuu (dial. bapere et babili); Banda (dial. mongwandi); Djero, Gero, Mobenge, Ngero (dial. zande); Efomi (Eala et dial. lokundu); Gbanda (dial. gombe); Gwanda (Dundusana, Boyange); Ibengue (dial. ababua); Ishega (dial. kitembo); Ishega, Ishonga (dial. kirega); Kasa, Kassa (Mayumbe); Kimbalembale (dial. kiluba); Libenge (dial. bangala); Libo (dial. mangbetu); N'gwanda (Likimi); Muavi (dial. kitabwa); Mwafi (dial. kibemba et kiluba); N'kasa (Kisantu); Okulu (dial. batetela); Olanda (dial. turumbu); Pobe (dial. mangbetu); Tchume (dial. kissongola).

USAGES : Le bois est utilisé pour les constructions navales et la menuiserie et comme charbon de bois par les forgerons. L'écorce employée comme poison d'épreuve, sert à teindre le cuir en brun, elle enflamme les yeux; séchée et pulvérisée, elle sert de prise aux indigènes pour guérir les maux de tête.

OBSERVATION : La forme et les dimensions des folioles sont très variables, on trouve des folioles longuement acuminées au sommet et d'autres arrondies.

**2. *Erythrophleum africanum*** (WELW.) HARMS, Fedde Rep., XII, p. 298 (1913); DE WILD., Contr. Fl. Kat., p. 69 (1921) - Suppl. I, p. 23 (1927); GREENWAY, Kew Bull., 1928, p. 202.

*E. africanum* (WELW.) HARMS var. *micrantherum* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 23 (1927) - Suppl. II, p. 67 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 778 (1930).

*E. africanum* (WELW.) HARMS var. *micrantherum* DE WILD. f. *subglabrum* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 28 (1927); BAK. f., l.c. ex descr.

*E. africanum* (WELW.) HARMS var. *angustifoliatum* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 29 (1927); BAK. f., l.c.

*E. pubistamineum* HENNINGS; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, 1, p. 43 (1913).

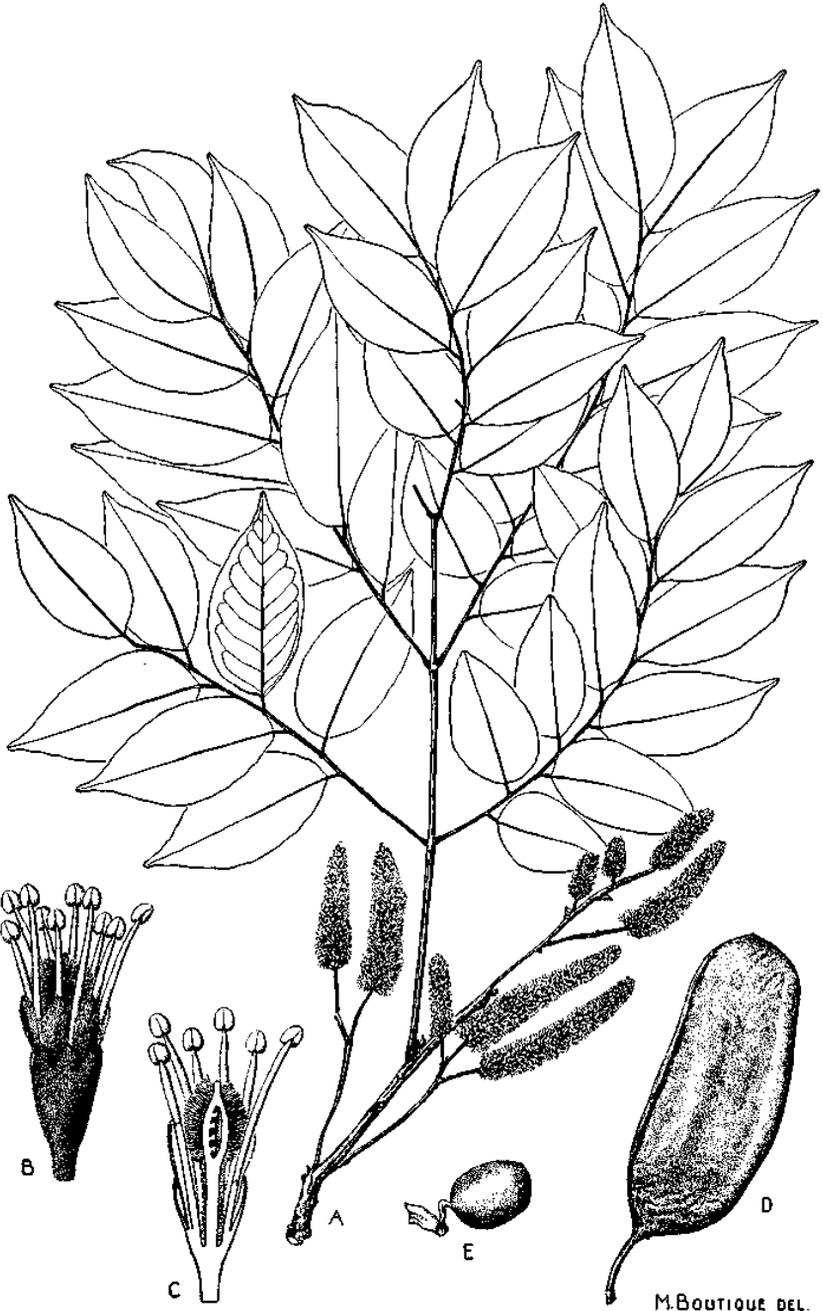
*Erythrocephalum pubistamineum* DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVII, 2, p. 106 (1913) err. cal.

*Arbre* atteignant 9 m de haut et 40 cm de diam.; cime étalée, peu dense; écorce d'abord lisse et noirâtre, ensuite écailleuse et grisâtre; ramilles tomentelleuses à pubescentes, à poils grisâtres. *Feuilles* à pétiole et rachis, de 4-20 cm de long, tomentelleux à pubescents; pennes 2-4 paires, opposées, de 5-17 cm de long, tomentelleuses à pubescentes, à pétiole épaissi à la base; folioles 8-16, alternes, à pétiolule de 1-2 mm de long; limbe oblong-elliptique à ovale, arrondi à subégaux à la base, arrondi et émarginé au sommet, de 1,5-6,5 cm de long et de 0,8-3 cm de large, pubescent à glabre au-dessus, tomentelleux à glabre en dessous, mais à nervure primaire  $\pm$  pubérulente; nervures secondaires  $\pm$  saillantes sur les 2 faces. *Racèmes* axillaires à terminaux, atteignant 16 cm de long, tomentelleux à indument blanchâtre. *Fleurs* vertes à jaunâtres, tomentelleux; pédicelle de  $\pm$  0,5 mm de long; tube du calice campanulé, de  $\pm$  2 mm de long, glabre à l'intérieur, à lobes linéaires, obtus au sommet, de 1-2 mm de long; étamines à filets

Légende de la planche XVIII.

***Erythrophleum guineense*** G. DON

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Fleur ( $\times 6$ ). — C. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 6$ ). — D. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — E. Graine ( $\times 1$ ). — D'après LOUIS 3176 (A-C), GERMAIN 605 (D, E).



M. BOUTIQUE DEL.

*Erythrophleum guineense* G. DON

CAESALPINIACEAE

filiformes, de 4-9 mm de long, éparsément pubescents; anthères ellipsoïdes à subarrondies, introrsées; stipe de 2-4 mm de long, pubérulent; ovaire ellipsoïde, de  $\pm 3$  mm de long, tomenteux; style épais, de  $\pm 1$  mm de long, glabre; ovules  $\pm 8$ , sur 2 rangs. *Gousses* oblongues à oblongues-elliptiques, atténuées-aiguës à la base, atténuées à arrondies au sommet, de 7-19 cm de long et de 2,2-4,5 cm de large, subcoriaces à coriaces, brunâtres et glabres; stipe médian. *Graines* 2-5, transversales suborbiculaires, de  $\pm 1,3$  cm de diam. et  $\pm 1$  mm d'épaisseur, albuminées.

DISTRIBUTION : Kasai (Gingungi-Popokalaka : LEBRUN 67, Masaba : GERMAIN 2192, Kahemba : L. DUBOIS 1474); Bas-Katanga (Malondo : HERMAN 2091); Ubangi-Uele (Doruma : DE GRAER 274); Haut-Katanga (Élisabethville : HOCK s.n., BURTT DAVY 18010, MIGEON s.n., DELEVOY 918, SCHMITZ 2537, route de l'Étoile : DELEVOY 103, 103B, Likasi-Kanianina : DELEVOY 123, Luiswishi : RITSCHARD 1379, 1380, Mukulakulu : RITSCHARD 1418, 1419). — Guinée française, Togo, Côte de l'Or, Côte d'Ivoire, Angola, Territoire du Tanganyika, Rhodésie.

HABITAT : Savane boisée.

NOMS VERNACULAIRES : Bakule (Doruma); Kahimbi (dial. kibemba); Kivula lusengo, Mvula lusengo (dial. kitabwa); Mkuati (Kansinsi); Mukoso (dial. kitshioko); Mukwati (dial. kimbala); Muniandwe (Malondo); Mwafi (Élisabethville); Nkwati (dial. kiyaka); Nyandwe (dial. kiluba).

USAGE : Le bois est très dur et convient pour la menuiserie, le chauffage et comme traverses.

— f. **glaberrimum** (DE WILD.) WILCZEK comb. nov.

*E. africanum* (WELW.) HARMS var. *vicrantherum* DE WILD. f. *glaberrimum* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 28 (1927); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 778 (1930).

*Arbre* à ramilles glabres à glabrescentes. *Feuilles* à pétiole et rachis de 13-15 cm de long, glabres; pennes 3 paires; folioles 5-8, alternes, ovales, oblongues à elliptiques, cunéiformes à arrondies à la base, arrondies et émarginées au sommet, de 1,8-7 cm de long et de 1,2-4 cm de large, glabres sur les 2 faces; nervures secondaires  $\pm 10$ , saillantes sur les 2 faces. *Inflorescences*, fleurs et gousses inconnues.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Kabalo : DELEVOY 158 type).

HABITAT : Plages sablonneuses.

OBSERVATION : L'unique spécimen connu est stérile, il diffère de l'espèce par la tige et les feuilles glabres.

## II

### EUCAESALPINIEAE

Par  
R. WILCZEK

- A. Graines non ailées; stipe inséré au milieu du réceptacle; gousses déhiscentes ou indéhiscentes :
- I. Feuilles à rachis très court, terminé par une épine; pennes à rachis allongé, aplati, à folioles avortées; gousses étroitement linéaires à cylindriques, toruleuses **(Parkinsonia)**.
- II. Feuilles à rachis long, sans épine terminale; folioles normales; gousses non toruleuses :
- a. Gousses coriaces à ligneuses, ni ailées ni pourvues d'un bourrelet :
52. Sépales valvaires, épais, subcoriaces; fleurs grandes; gousses oblongues, aplaties; graines albuminées **(Delonix)**.
53. Sépales imbriqués, membraneux; fleurs médiocres à petites :
- α. Gousses oblongues ou ovales-oblongues, glabres ou épineuses; stigmate ± infundibuliforme; plantes épineuses (sauf *C. pulcher rima* généralement inerme) **5. Caesalpinia**.
- β. Gousses oblancéolées, tomenteuses-fauves; stigmate pelté; plantes inermes **6. Bussea**.
- b. Gousses indéhiscentes, ailées ou pourvues d'un bourrelet marginal épais :
1. Plantes épineuses :
- α. Gousses ailées à 1 graine basale **7. Pterolobium**.
- β. Gousses ailées ou munies d'un bourrelet marginal, à (1) plusieurs graines médianes **8. Mezoneurum**.
2. Plantes inermes; gousses ailées sur les bords . . . **9. Peltophorum**.
- B. Graines ailées; stipe soudé latéralement au réceptacle; pennes opposées, à pétioles insérés à la face supérieure du rachis; gousses obliquement obovales, longuement atténuées à la base; plantes inermes **(Schizolobium)**.

### PARKINSONIA L.

*Arbustes* ou arbres épineux. *Feuilles* bipennées, à rachis très court terminé par une épine; pennes 1-2 paires, soit à rachis court et cylindrique et à folioles peu nombreuses, soit allongé-aplati et à folioles nombreuses, petites, parfois avortées; stipules épineuses. *Inflorescences* en racèmes lâches, axillaires ou terminales; bractées filiformes, caduques. *Fleurs* ♂, pédicellées; réceptacle court et persistant; sépales 5, subégaux, imbriqués

## CAESALPINIACEAE

ou subvalvaires; pétales 5,  $\pm$  inégaux, l'intérieur plus large; étamines 10, libres, à filets poilus à la base; anthères elliptiques, à déhiscence longitudinale; ovaire allongé, atténué vers la base; style filiforme; stigmate terminal, petit; ovules 8-15. *Gousses* déhiscentes ou non, étroites, linéaires, atténuées aux extrémités, subcoriaces, généralement toruleuses. *Graines* oblongues à cylindriques, disposées longitudinalement, albuminées.

Genre comprenant  $\pm$  5 espèces en Amérique tropicale et en Afrique australe; 1 espèce au Congo belge.

**Parkinsonia aculeata** L., Sp. Pl., ed. 1, p. 375 (1753); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 131 (1904), p. 254 (1906) - Sér. V, II, p. 140 (1907) - Sér. V, III, p. 195 (1910); TH. et H. DUR., Syll., p. 171 (1909).

*Arbuste* ou petit arbre épineux, de 3-4 m de haut. *Feuilles* à 1-2 paires de pennes, à rachis aplati de 14-38 cm de long et de 1,5-3 mm de large; folioles avortées, nombreuses, opposées à subopposées, de  $\pm$  2 mm de long et de  $\pm$  1 mm de large. *Racèmes* lâches, axillaires, de 10-15 cm de long. *Fleurs* de  $\pm$  1 cm de long, glabres. *Gousses* étroitement cylindriques, de 7-16 cm de long et 0,5-0,7 cm de large, toruleuses. *Graines* oblongues, de  $\pm$  1 cm de long et  $\pm$  0,4 cm de large, albuminées.

DISTRIBUTION : Originaire de l'Amérique, cultivé au Congo belge (Boma : PYNART 303, Eala : M. LAURENT 1799, Yahisuli : GENTIL s.n.) et en Afrique.

## DELONIX RAF.

*Arbres* inermes. *Feuilles* bipennées; stipules petites, rapidement caduques; folioles petites et nombreuses. *Inflorescences* en racèmes lâches, terminales à subterminales; bractées ovales, acuminées pubérulentes,  $\pm$  caduques. *Fleurs*  $\sigma$ , grandes; réceptacle court, turbiné; sépales 5, valvaires dans le bouton, subégaux,  $\pm$  caducs; pétales 5, imbriqués, onguiculés, subégaux, plus longs que les sépales, à limbe orbiculaire; étamines 10, libres, exsertes, à filets filiformes velus à la base; anthères oblongues, versatiles, à déhiscence longitudinale; ovaire sessile à subsessile, aplati, 1-loculaire et multiovulé; styles filiformes; stigmate terminal, légèrement dilaté et ciliolé. *Gousses* oblongues, aplaties, coriaces. *Graines* nombreuses, transversales, oblongues ou ellipsoïdes,  $\pm$  aplaties, albuminées; cotylédons plans.

Genre comprenant  $\pm$  4 espèces d'Afrique orientale, de Madagascar et d'Asie tropicale; 1 espèce au Congo belge.

**Delonix regia** RAF., Fl. Tellur., II, p. 92 (1836).

Poinciana regia BOJ. ex HOOK., Bot. Mag., t. 2884 (1892); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 131 (1904).

Poinciana regia AUCT.; DE WILD., Miss. Laur., p. 102 (1905); TH. et H. DUR., Syll., p. 171 (1909) err. cal.

Caesalpinia pulcherrima AUCT. non (L.) Sw.; DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 75 (1901) p.p.

*Arbre* à ramilles glabrescentes à glabres. *Feuilles* atteignant 45 cm de long; stipules de  $\pm$  2 mm de long, rapidement caduques; pennes 11-18 paires, pubérulentes; folioles opposées, subsessiles, oblongues, arrondies et asymétriques à la base, arrondies à mucronulées au sommet, de  $\pm$  1 cm de long et de 2,5-4 mm de large, apprimées-pubérulentes et papyracées; nervures secondaires 4-6 paires, non ou très peu visibles en dessous. *Racèmes* glabrescents à glabres; bractées ovales, acuminées, de  $\pm$  6 mm de long, pubérulentes. *Fleurs* grandes, de 4-6 cm de long, glabres; pédicelle robuste, de 5-8 cm de long; réceptacle cupuliforme, charnu; sépales oblongs à oblongs-lancéolés, arrondis à apiculés au sommet, de 2-2,5 cm de long et de 0,4-0,7 cm de large, épais, pubérulents à l'intérieur, caducs; pétales de 3-5 cm de long et de  $\pm$  4 cm de large; onglet rubané, égalant le limbe qui est orbiculaire; étamines à filets filiformes atteignant 3 cm de long, velus à la base, plus courts que les pétales; anthères oblongues, de  $\pm$  4 mm de long; ovaire sessile, aplati, de  $\pm$  5 mm de long et 1,5 mm de large, éparsément poilu; style de  $\pm$  2,5 cm de

long, glabre. *Gousses* oblongues à oblongues-lancéolées, atténuées vers le sommet, de 30-60 cm de long et de  $\pm 5$  cm de large, ligneuses, glabres. *Graines* oblongues à oblongues-elliptiques, atteignant 2,5 cm de long et 0,6 cm de diam.

*Plantule* glabre; cotylédons épigés, sessiles, oblongs, auriculés à la base, foliacés, 3-5-nervés; feuilles composées pennées, ensuite bipennées; les 2 premières feuilles opposées ou subopposées, pennées; folioles  $\pm 11-12$  paires, opposées, pétiolulées, oblongues à oblongues-elliptiques; 4e feuille généralement bipennée, à 2 paires de pennes; folioles 6-8 paires, à pétiolule court, noir (H.P.Y. 3737, 4256, 4991).

DISTRIBUTION : Originaire de Madagascar, le flamboyant est cultivé dans de nombreux postes (Boma : DEWÈVRE 115, Kimuenza : GILLET 1731, île Idjwi : MICHELSON 324, s.l. : É. LAURENT s.n.).

## 5. CAESALPINIA L.

*Arbres*, arbustes ou lianes, épineux rarement inermes. *Feuilles* bipennées; folioles parfois à ponctuations translucides; stipules persistantes ou caduques; stipelles rarement présentes; bractées  $\pm$  rapidement caduques. *Inflorescences* en racèmes multiflores, parfois en panicles. *Fleurs*  $\text{\textcircled{f}}$ , rarement  $\text{\textcircled{m}}$  par avortement, pédicellées; réceptacle oblique, cupuliforme,  $\pm$  persistant; sépales 5, imbriqués, subégaux, l'extérieur plus large et en forme de capuchon recouvrant les autres au sommet dans le bouton; pétales 5, imbriqués, généralement onguiculés, allongés à suborbiculaires, inégaux, l'intérieur plus petit et à onglet plus long; étamines 10, libres, à filets élargis, pubescents à velus vers la base; anthères versatiles, à déhiscence longitudinale; ovaire sessile à courtement stipité; ovules 1 à nombreux, sur 1-2 rangs; style filiforme ou nul; stigmate petit, terminal, généralement concave et ciliolé. *Gousses* oblongues, ovales-oblongues, parfois falciformes, plates ou renflées, coriaces à subligneuses, lisses ou épineuses, déhiscentes ou indéhiscentes. *Graines* transversales, orbiculaires ou allongées, exalbuminées ou albuminées.

Genre pantropical comprenant environ 100 espèces. En Afrique tropicale, 13 espèces pour la plupart introduites (8) ou cultivées et devenant spontanées; 6 espèces au Congo belge dont 3 introduites ou spontanées.

A. Arbustes ou arbres épineux; fleurs à pédicelle de 0,3-3 cm de long; étamines et style égalant  $\pm$  les pétales :

I. Ovaires et gousses épineux ou échinulés (*Guilandina*); style pubérent :

a. Fleurs  $\text{\textcircled{f}}$  par avortement; bractées lancéolées, de  $\pm 1$  cm de long et de  $\pm 2,5$  cm de large; stipules composées; folioles ovales-oblongues, ovales à oblongues-lancéolées, acuminées, asymétriques, de 2,5-7 cm de long et de 1-3,5 cm de large; sépales de 0,6-0,9 cm de long et de  $\pm 0,3$  cm de large; pétales ciliolés à glabres aux bords; ovules 2-3, sur 2 rangs; style épais, de  $\pm 4$  mm de long; gousses épineuses; graines suborbiculaires, gris plomb

1. *C. Bonduc*.

b. Fleurs  $\text{\textcircled{f}}$ ; bractées elliptiques, obovales, de  $\pm 2,3$  cm de long et de  $\pm 0,8$  cm de large; stipules absentes; folioles oblongues à obovales-oblongues, arrondies et mucronulées au sommet, de 1,8-2,5 cm de long et de 0,7-

## CAESALPINIACEAE

1,2 cm de large, symétriques; sépales de 1-1,6 cm de long et de 0,3-0,6 cm de large; pétales poilus sur les deux faces; ovules 7-9, sur 2 rangs; style filiforme, de  $\pm$  12 mm de long; gousses échinulées; graines oblongues, noirâtres

2. *C. Homblei*.

### II. Ovaires et gousses pubérulents à glabres, ni épineux, ni échinulés (*Sappania*) :

a. Folioles serrées à denticulées-glanduleuses, éparsément pubérulentes à glabres sur les deux faces; fleurs glabres :

3. Folioles alternes, serrées-glanduleuses, de 0,7-1,6 cm de long et de 0,4-0,6 cm de large; bractées ovales, longuement acuminées, de 0,3 cm de long; racèmes robustes, glabres; fleurs à pédicelle épais, de 0,3-0,5 cm de long, glabre, pourvu vers le sommet de 1-3 anneaux de glandes oblongues-elliptiques; réceptacle glabre sur les deux faces; ovaire et style glabres

3. *C. glandulosopedicellata*.

4. Folioles opposées, éparsément denticulées-glanduleuses, de 1-2 cm de long et de 0,6-1 cm de large; bractées lancéolées, de  $\pm$  1 cm de long; panicules lâches pubescentes à pubérulentes; fleurs à pédicelle filiforme, de  $\pm$  2 cm de long, pubescent, dépourvu de glandes; réceptacle glabre à l'intérieur; ovaire tomentelleux à pubérulent; style pubérulent

(*C. Sappan*).

b. Folioles entières, pubescentes sur les deux faces, de 0,8-2 cm de long et de 0,4-0,7 cm de large; bractées lancéolées, de  $\pm$  1 cm de long; racèmes lâches, tomentelleux; fleurs à pédicelle filiforme de 1,5-2,7 cm de long; réceptacle glabre à l'intérieur; ovaire tomentelleux; style filiforme, éparsément pubérulent; gousses pubérulentes à glabres; graines obovoïdes, brunes, striées de noir

(*C. decapetala*).

B. Arbustes ou arbres inermes (*Caesalpinaria*) rarement éparsément épineux; fleurs à pédicelle de 3-10 cm de long; étamines et style beaucoup plus longs que les pétales; gousses glabres; graines 6-9

(*C. pulcherrima*).

#### 1. *Caesalpinia Bonduc* (L.) ROXB., Fl. Ind., II, p. 362 (1823).

*C. Bonducella* (L.) FLEMING; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 254 (1906); TH. et H. DUR., Syll., p. 170 (1909); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 258 (1916); Pl. Bequaert., III, p. 244 (1925).

*Liane* ou arbuste, épineux; ramilles subtomentelleuses à pubescentes. *Feuilles* atteignant 65 cm de long; stipules grandes, composées, persistantes; pennes 6-8 paires, munies à la base d'une épine robuste recourbée; folioles opposées, 6-10 paires, courtement pétiolulées; limbe asymétrique, ovale-oblong, ovale à oblong-lancéolé, obtus à arrondi à la base, acuminé et mucronulé au sommet, de 2,5-7 cm de long et de 1-3,5 cm de large, papyracé, glabre mais à nervures et bords pubérulents; nervures secondaires 12-16 paires, peu saillantes sur les deux faces. *Racèmes* ou panicules axillaires, de 15-30 cm de long, subtomentelleux; bractées lancéolées, de  $\pm$  1 cm de long et de 2,5 mm de large, tomentelleuses, persistantes. *Fleurs* ♂♀, jaunes, tomentelleuses; pédicelle de 3-8 mm de long, tomentelleux; réceptacle oblique, de  $\pm$  2 mm de long, glabre à l'intérieur; sépales oblongs, de 6-9 mm de long et de 2,5-4 mm de large, tomenteux sur les 2 faces et pourvus de poils glandulaires surtout sur la face extérieure et les bords; pétales onguiculés,

obovales,  $\pm$  ciliolés; l'intérieur plus petit à onglet plus long, épais et tomenteux sur la face interne; étamines à filets de  $\pm$  1 cm de long, tomenteux jusqu'au-dessus de la moitié. *Fleurs* ♂ plus petites, à 10 étamines; ovaire (avorté) sessile, de  $\pm$  1 mm de long et de 0,2 mm de large, pubérent; style nul. *Fleur* ♀ à 10 staminodes; ovaire subsessile, aplati, de  $\pm$  4 mm de long et de 2 mm de large, densément épineux; style épais, de  $\pm$  4 mm de long, pubérent; stigmatte élargi et ciliolé; ovules 2-3, sur 2 rangs. *Gousses* oblongues, arrondies aux extrémités et apiculées latéralement, de 5-7 cm de long et de 4-5 cm de large, coriaces, densément épineuses. *Graines* 1-2, orbiculaires à suborbiculaires, de  $\pm$  2 cm de long et de 1,6-2 cm de large, gris plomb et lisses.

DISTRIBUTION : Côtier (Moanda : GILLET 3243, DONIS 2236). — Pantropical.

HABITAT : Sables de l'estuaire du fleuve Congo; spontané.

NOM VERNACULAIRE : Kuku (Moanda).

2. **Caesalpinia Homblei** WILCZEK, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 85 (1951).

*Arbuste* (?) à épines nombreuses, droites, pubérentes; ramilles robustes, tomentelleuses à glabrescentes. *Feuilles* à rachis atteignant 25 cm de long, épineux; pennes 8 (?) paires, tomentelleuses et épineuses, munies sous leur point d'insertion d'une épine robuste recourbée; folioles opposées, 8-11 paires, courtement pétiolulées, symétriques, munies sous le point d'insertion d'une épine recourbée; limbe oblong à obovale-oblong, arrondi aux extrémités et mucronulé au sommet, de 1,8-2,5 cm de long et de 0,7-1,2 cm de large, membraneux, pubérent sur les 2 faces; points translucides bien visibles à la loupe; nervures secondaires 10-14 paires, fines, peu saillantes en dessous. *Racèmes* terminaux, robustes, de  $\pm$  15 cm de long, tomentelleux; bractées elliptiques à obovales, acuminées, de  $\pm$  2,3 cm de long et de  $\pm$  0,8 cm de large, tomentelleuses sur les 2 faces. *Fleurs* ♂, tomentelleuses, à pédicelle de 1-2 cm de long, articulé vers le sommet, tomentelleux; réceptacle oblique, de 2-4 mm de long, glabre à l'intérieur; sépales oblongs, arrondis au sommet, de 1-1,6 cm de long et de 0,3-0,6 cm de large, tomentelleux sur les 2 faces; pétales obovales, onguiculés, de 1,2-2 cm de long et de 0,5-0,9 cm de large, poilus à pubérent sur les 2 faces; l'intérieur plus petit et à onglet plus long, épais et glabrescent sur la face interne; étamines à filets élargis à la base, de 1-1,6 cm de long, villeux dans la partie inférieure; anthères oblongues, de  $\pm$  2 mm de long et de 1 mm de large; ovaire courtement stipité, aplati, de 5-7 mm de long et de  $\pm$  1,2 mm de large, pubérent-échinulé; style filiforme, de  $\pm$  12 mm de long, pubérent; stigmatte infundibuliforme, ciliolé; ovules 7-9, sur 2 rangs. *Gousses* (jeunes) à pédoncule épais, de  $\pm$  2 cm de long, en forme du secteur de sphère, atténuées à

la base, longuement rostrées au sommet, de 6 cm de long et de 2 cm de large, densément échinulées. *Graines* oblongues, arrondies aux extrémités, de 1,7-2 cm de long et de 1,2 cm de large, noirâtres, lisses.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (s.l. : HOMBLÉ 88 type).

3. *Caesalpinia glandulopedicellata* WILCZEK, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 83, f. 29 (1951). — *Figure 13*.

*Arbuste* à épines éparses; ramilles glabres. *Feuilles* atteignant 20 cm de long; stipules sessiles, largement ovales, acuminées, de  $\pm$  2 mm de long et de 2,5 mm de large, glabres; pennes 7 paires, éparsément pubérulentes à glabres et munies sous leur point d'insertion d'une épine courte; folioles 12-18, alternes, les supérieures subopposées; stipelles très petites, filiformes et  $\pm$  caduques; pétiole de 0,4-0,9 mm de long, pubérulent; limbe asymétrique, oblong, arrondi à subcordé à

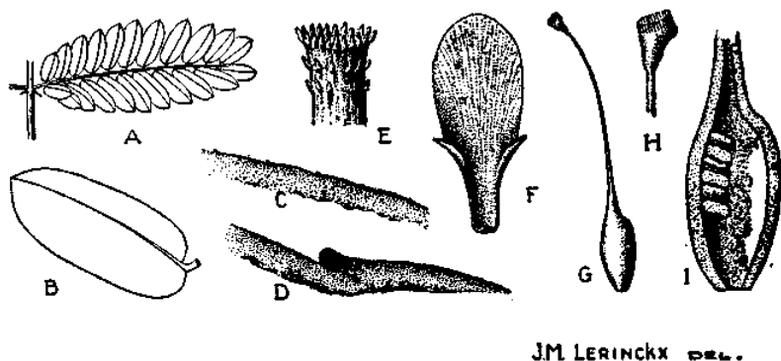


Figure 13. — *Caesalpinia glandulopedicellata* WILCZEK

A. Penne ( $\times$  1/2). — B. Foliole, face inférieure ( $\times$  2). — C. Foliole, bord serrulé-glanduleux ( $\times$  10). — D. Foliole, dent glanduleuse ( $\times$  50). — E. Pédicelle, sommet ( $\times$  10). — F. Pétale, face interne ( $\times$  2). — G. Gynécée ( $\times$  2). — H. Stigmate ( $\times$  5). — I. Ovaire, coupe longitudinale. — D'après SCHMITZ 1595.

la base arrondi et mucronulé au sommet, à bords serrés-glanduleux de 7-16 mm de long et de 4-6 mm de large, papyracé, glabre; nervures secondaires 6-9 paires, saillantes sur les 2 faces; réticulation finement saillante sur les 2 faces. *Racèmes* terminaux, robustes, de 11-19 cm de long, glabres; bractées ovales, longuement acuminées, de 2,5-3 mm de long et de 2 mm de large, glabres à l'extérieur, pubescentes à l'intérieur,  $\pm$  caduques. *Fleurs* roses; pédicelle épais, de 3-5 mm de long glabre, articulé vers le sommet, pourvu en dessous de l'articulation de

1-3 anneaux de glandes oblongues-elliptiques longtemps persistantes; réceptacle oblique, de  $\pm 2$  mm de long, glabre sur les 2 faces, persistant; sépales étroitement oblongs, de 1-1,3 cm de long et 0,2-0,3 cm de large, papyracés, glabres; pétales onguiculés, inégaux, obovales, de 1,5-2,4 cm de long et de 0,5-0,8 cm de large, à bords poilus à la base; l'intérieur plus petit, à onglet atteignant 6 mm de long, glabre et à bords charnus vers le sommet; étamines à filets filiformes épaissis et velus à la base, de 1,5-2 cm de long; anthères oblongues, de  $\pm 3,5$  mm de long; ovaire courtement stipité, oblong, aplati, de  $\pm 5$  mm de long et de  $\pm 2,2$  mm de large, 1-loculaire, glabre; style filiforme, de 1,2 cm de long, glabre; stigmate infundibuliforme, ciliolé; ovules  $\pm 6$ , sur 2 rangs. *Gousses* jeunes oblongues, aplaties, asymétriquement tronquées et longuement acuminées au sommet, de 4 cm de long et de 2,3 cm de large, coriaces, glabres. *Graines* inconnues.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Niemba : SCHMITZ 1595 type, DELEVOY 313).

HABITAT : Sur termitière en forêt claire.

NOM VERNACULAIRE : Kilalangabo (dial. kiluba).

OBSERVATION : Espèce voisine de *C. Sappan* L. et de *C. Trothaei* HARMS connu du Territoire du Tanganyika, mais distincte de ce dernier par les folioles alternes plus grandes, les nervures secondaires saillantes, les pédicelles munis de glandes persistantes, les fleurs plus grandes dont l'onglet du pétale intérieur est glabre et dépourvu d'appendice.

*Caesalpinia Sappan* L., Sp. Pl., I, p. 381 (1753).

*Petit arbre* épineux; rameaux glabrescents à glabres, lenticellés; ramilles pubescentes. *Feuilles* atteignant 40 cm de long, pubérulentes; stipules rapidement caduques; pennes 10-12 paires, pubérulentes; folioles opposées, 10-15 paires, subsessiles; limbe asymétrique, oblong, tronqué à la base, arrondi et émarginé au sommet, de 1-2 cm de long et de 0,6-1 cm de large, à bords éparsément denticulés-glanduleux, papyracé, éparsément pubérulent à glabre sur les 2 faces. *Panicules* terminales, de 20-40 cm de long, lâches, pubescentes à pubérulentes; bractées lancéolées, de  $\pm 1$  cm de long et de 0,2 cm de large,  $\pm$  rapidement caduques. *Fleurs* à pédicelle filiforme, de  $\pm 2$  cm de long, articulé vers le sommet et  $\pm$  pubescent; réceptacle oblique, de  $\pm 2,5$  mm de long, glabre à l'extérieur, pubérulent à l'intérieur et  $\pm$  persistant; sépales oblongs, inégaux, de  $\pm 1$  cm de long et de 0,3 cm de large, glabres, ciliolés; pétales obovales, de  $\pm 1$  cm de long et de 0,3 cm de large, glabres, ciliolés; pétales obovales, de  $\pm 1$  cm de long et de  $\pm 0,7$  cm de large; l'intérieur plus petit et à onglet épais, de  $\pm 4$  mm de long, pubescent sur la face extérieure et muni d'une touffe de poils vers le sommet sur la face interne; étamines à filets de  $\pm 1,2$  cm de long, élargis à la base et tomenteux jusqu'au-dessus de la moitié; anthères oblongues-elliptiques, de  $\pm 1,5$  mm de long; ovaire aplati, de  $\pm 4$  mm de long, tomentelleux à pubérulent; style filiforme, de  $\pm 1,2$  cm de long, éparsément pubérulent; ovules 4-5, sur 2 rangs. *Gousses* étroitement oblongues, aplaties, arrondies à la base, asymétriquement tronquées et acuminées au sommet, de 6-10 cm de long et de  $\pm 3,5$  cm de large, ligneuses et glabres. *Graines* 3-4, oblongues, de  $\pm 1,5$  cm de long et de 0,7 cm de large, brunâtres et glabres.

DISTRIBUTION : Originaire de l'Inde et de Birmanie, introduit au Congo belge et en Afrique tropicale (Eala : STANER 1612, Vuazi : DEVRED 236).

*Caesalpinia decapetala* (ROTH.) ALSTON in TRIMEN, Hand-Book Fl. Ceylon, VI, Suppl., p. 89 (1931).

## CAESALPINIACEAE

*Liane* ou arbuste épineux; ramilles et rameaux pubérulents et à épines pubérulentes. *Feuilles* atteignant 35 cm de long; stipules ovales, longuement acuminées, de  $\pm 9$  mm de long et de  $\pm 3$  mm de large, pubérulentes et caduques; pétiole et rachis densément pubérulents, épineux; pennes 6-10 paires, munie chacune, sous le point d'insertion, d'une épine recourbée; folioles opposées, 8-12 paires; pétiole de  $\pm 1$  mm de long, pubérulent; limbe  $\pm$  asymétrique, oblong à oblong-elliptique, arrondi à la base, arrondi à émarginé au sommet, de 0,8-2 cm de long et de 0,4-0,7 cm de large, papyracé, pubescent sur les 2 faces; nervures secondaires fines, peu saillantes sur la face inférieure. *Racèmes* axillaires à terminaux, atteignant 40 cm de long, lâches, tomentelleux; bractées lancéolées, atteignant 1 cm de long, tomentelleuses, caduques. *Fleurs* jaunes; pédicelle filiforme, de 1,5-2,7 cm de long, pubérulent; réceptacle oblique, de  $\pm 2$  mm de long, pubérulent à l'extérieur, glabre à l'intérieur, persistant; sépales oblongs, de 0,8-1 cm de long, pubescents sur les 2 faces; pétales obovales, de  $\pm 1,4$  cm de long et de 0,7 cm de large; l'intérieur plus petit et à onglet de  $\pm 3$  mm de long, pubescent dans la partie inférieure; étamines à filets de  $\pm 1,5$  cm de long, élargis à la base et tomenteux jusqu'au-dessus de la moitié; anthères oblongues-elliptiques, de  $\pm 1,5$  mm de long; ovaire aplati, de  $\pm 4$  mm de long, tomenteux; style filiforme, de  $\pm 1$  cm de long, éparsement pubescent; ovules  $\pm 9$ , sur 2 rangs. *Gousses* à pédoncule épais, atteignant 2,5 cm de long, oblongues arrondies à la base, asymétriquement tronquées et longuement acuminées au sommet, de 6-12 cm de long et de 2-2,5 cm de large, coriaces à subligneuses, pubérulentes à glabres. *Graines*  $\pm 9$ , obovoïdes, de  $\pm 9$  mm de long et de 7 mm de large, brunes, striées de noir.

DISTRIBUTION : Originaire de l'Inde et de Birmanie, introduit en Amérique et en Afrique tropicale, spontané dans les régions élevées du Congo belge (Eala : LEEMANS 278, Niangara-Wamba : LEBRUN 3221, Nioka : GILBERT 618, canal Kisanga : QUARRÉ 4595, Nya tja : F.L. HENDRICKX 45).

NOMS VERNACULAIRES : Ara (dial. kilur); Kakungubasi (dial. mashi).

OBSERVATION : Cette plante est erronément connue au Congo belge sous le nom de *C. sepiaria* ROXB.

*Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw., *Observ. Bot.*, p. 166 (1791); TH. DUR. et SCHINZ, *Acad. Roy. Belg., Mém. in-8°*, LIII, 4, p. 119 (1896); MICHELI in TH. DUR. et DE WILD. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, XXXVI, 2, p. 76 (1897) - XXXVII, 1, p. 52 (1898); DE WILD. et TH. DUR., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.*, Sér. III, I, p. 74 (1901); DE WILD., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.*, Sér. V, I, p. 254 (1906) - Sér. V, III, p. 196 (1910); *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, IV, p. 93 (1914); TH. et H. DUR., *Syll.*, p. 170 (1909); R.E. FRIES, *Schwed. Rhod.-Congo-Exp.*, I, p. 72 (1914); ROBYNS, *Fl. Spermat. Parc Nat. Albert*, I, p. 379 (1948).

*Arbuste* ou petit arbre inerme, rarement éparsement épineux. *Feuilles* atteignant 35 cm de long; pétiole étranglé à la base; pennes 5-10 paires, glabres, munies chacune sous son point d'insertion d'une stipule persistante; folioles opposées, 6-12 paires; stipelles petites, filiformes et persistantes; pétiole de 0,4-1 mm de long; limbe asymétrique, oblong à obovale, arrondi à la base, arrondi à émarginé et mucronulé au sommet, de 0,7-3 cm de long et de 0,4-1,6 cm de large, membraneux, glabre; nervures secondaires, 8-12 paires,  $\pm$  saillantes en dessous. *Racèmes* terminaux, lâches, atteignant 30 cm de long, glabres; bractées rapidement caduques. *Fleurs* jaunes ou rouges; pédicelle filiforme, de 3-10 cm de long, articulé vers le sommet; réceptacle oblique, de  $\pm 3$  mm de long; sépales oblongs, de 1-1,5 cm de long et de 0,5 cm de large; pétales largement obovales, longuement onguiculés, de 1,5-2,5 cm de long; étamines à filets filiformes, atteignant 6 cm de long; ovaire aplati, de  $\pm 5$  mm de long, glabre; style filiforme, de  $\pm 6$  cm de long, glabre; stigmate petit, infundibuliforme; ovules 6-9, sur 2 rangs. *Gousses* oblongues, aplaties, de 6-10 cm de long et de 1,5-2 cm de large, coriaces, glabres. *Graines* 6-9, obovales, de  $\pm 1$  cm de long et de 0,6 cm de large, albuminées.

Distribution : Originaire de l'Asie, introduit en Afrique tropicale et au Congo belge comme plante ornementale, parfois spontané (Boma : Dewèvre 86, Kisantu : Vanderyst 14279, Libanza : Goossens 4752).

6. **BUSSEA** HARMS

*Arbres* ou arbrisseaux inermes; ramilles et inflorescences tomenteuses. *Feuilles* bipennées, à stipules filiformes et ± caduques; folioles opposées ou alternes, ± asymétriques. *Inflorescences* en panicules ou racèmes terminaux. *Fleurs* ♂, courtement pédicellées; réceptacle oblique, largement et courtement cupuliforme; sépales 5, imbriqués, réfléchis dans les fleurs épanouies, ± égaux; pétales 5, onguiculés, inégaux, crénelés, pubescents à la base; étamines à filets filiformes, épaissis, velus à la base; anthères oblongues, basifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire brièvement stipité, oblique, velu, 1-loculaire, 2 (1)-ovulé; style éparsément poilu, à stigmatte pelté. *Gousses* comprimées atténuées aux extrémités, ligneuses, roussâtres, tomenteuses devenant glabres. *Graines* situées vers le sommet de la gousse, aplaties, exalbuminées.

Genre africain comprenant 4 espèces; 1 au Congo belge.

*Bussea Gossweileri* BAK. f., Journ. of Bot., LXVI, Suppl. Polypet., p. 135 (1928). — *Planche* XIX.

*Arbre* de ± 30 m de haut; fût sinueux, de ± 1,20 m de diam.; écorce de 4-8 mm d'épaisseur, gris verdâtre; ramilles tomentelleuses à indument roussâtre. *Feuilles* atteignant 30 cm de long; pennes 3-5 paires; stipules filiformes, de 2,5-3 mm de long, caduques; folioles opposées, 3-6 paires, subsessiles, asymétriques, elliptiques à obovales, aiguës à la base, aiguës à courtement acuminées au sommet, de 2,5-7 cm de long et de 1,5-3 cm de large, subcoriaces, ± luisantes, glabres mais à nervure primaire glabrescente en dessous; nervures secondaires 14-18 paires, saillantes sur les 2 faces. *Panicules* axillaires, robustes, de 15-20 cm de long, multiflores, tomentelleuses à indument roussâtre. *Fleurs* odorantes, à pédicelle de 0,5-1 cm de long; boutons floraux globuleux, de 0,7-1 cm de diam.; réceptacle oblique, cupulaire, de ± 3 mm de long; sépales subégaux, ovales, 2 recouvrant 3 autres, de 5-10 mm de long et de 4-6 mm de large, tomentelleux extérieurement, réfléchis à maturité; pétales onguiculés, 4 subégaux et 1 plus petit, à limbe orbiculaire, crénelé aux bords, atteignant 2 cm de long et 2,5 cm de large, jaune d'or; étamines 10; filets filiformes, de ± 1,3 cm de long, épaissis, pubescents à la base, jaune verdâtre; anthères de ± 3 mm de long, orange; ovaire courtement stipité, de ± 5 mm de long, tomenteux, 2 (1)-ovulé; style filiforme, éparsément poilu; stigmatte charnu, pelté. *Gousses* oblongues-oblancoélées, arrondies et mucronulées au sommet, de ± 17 cm de long et de 2,5 cm de large, tomentelleuses à glabres. *Graines* 1 (2), fusiformes, aplaties, de ± 2 cm de long et de 0,8 cm de large.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 357, 2219, 2402); Bas-Congo (Vuazi : DEVRED 581). — Cabinda.

## CAESALPINIACEAE

HABITAT : Formations forestières; floraison début mars.

NOMS VERNACULAIRES : Munkula (dial. kikongo); Nsivu nsivu (Mayumbe).

OBSERVATION : Le bois est dur, jaune citron à vieux rose.

### 7. PTEROLOBIUM R. BR.

*Arbustes* ou arbres, souvent grimpants, épineux. *Feuilles* bipennées; stipules filiformes, petites; rameaux munis à l'insertion des feuilles d'une paire d'épines noires recourbées vers le bas; rachis muni en dessous d'une paire d'épines recourbées aux points d'insertion des pennes. *Inflorescences* en panicules ou racèmes terminaux, multiflores; bractées petites. *Fleurs* ♂, petites, à pédicelle court; bractéoles absentes; réceptacle  $\pm$  symétrique; sépales 5, imbriqués, inégaux, le postérieur plus grand, concave, en capuchon, embrassant au sommet les autres dans le bouton; pétales 5, oblongs ou obovales, subégaux, l'intérieur  $\pm$  différent de forme et de pilosité; étamines 10, libres  $\pm$  égales, à filets poilus vers la base; anthères allongées, à déhiscence longitudinale; ovaire sessile à courtement stipité, aplati et pubescent, 1-loculaire, 1-2-ovulé; style court ou allongé; stigmate petit, concave. *Gousses* samaroïde, subsessiles, indéhiscentes, portant vers le sommet une grande aile membraneuse. *Graine* 1, basale, pendante, aplatie, exalbuminée.

Genre groupant  $\pm$  10 espèces d'Afrique et d'Australie; 1 espèce au Congo belge.

*Pterolobium exosum* (GMEL.) BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 621 (1930).

*P. lacerans* R.BR. in SALT, Trav. Abyss., Append. IV, p. 64 (1814); HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 240 (1911). — ENGL., Pflanzenw. Afr., III, 1, p. 502, f. 268 (1915).

*Liane* ou *arbuste* sarmenteux, atteignant 4 m de haut et 3-4 cm de diam.; ramilles pubérulentes à glabres. *Feuilles* atteignant 20 cm de long; pennes 8-12 paires; stipules filiformes, caduques; folioles 9-16 paires, opposées, subsessiles, oblongues, arrondies et asymétriques à la base, arrondies à émarginées au sommet, de 8-10 mm de long et de 3-4 mm de large, pubérulentes en dessous; nervures latérales 6-9 paires, obscures et anastomosées vers les bords. *Racèmes* lâches, vers le sommet des rameaux, multiflores, tomentelleux; bractées petites, caduques. *Fleurs* blanches à jaunâtres, de 3-4 mm de long; pédicelle

*Légende de la planche XIX.*

*Bussea Gossweileri* BAK. f.

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Bouton vu de dessus ( $\times 2$ ). — C. Fleur épanouie ( $\times 1$ ). — D. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 2$ ). — E. Étamine ( $\times 2$ ). — F. Gynécée ( $\times 2$ ). — G. Gousse dont une valve est tombée, vers le sommet une graine ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après DEVRED 3304 (A-F), TOUSSAINT 2402 (G).

PLANCHE XIX.



JM. LERINCKX DEL.

*Bussea Gossweileri* BAK. f.

filiforme, de 4-7 mm de long, pubérent; réceptacle campanulé,  $\pm$  symétrique, de  $\pm$  1 mm de long et de large au sommet, pubérent à l'extérieur; sépales 5, imbriqués, inégaux, de  $\pm$  2 mm de long et 1 mm de large, le postérieur plus grand; pétales 5, oblongs ou obovales, subégaux, égalant  $\pm$  les sépales, pubérents vers la base; étamines 10; filets atteignant 4 mm de long, pubescents vers la base; anthères oblongues, de  $\pm$  0,8 mm de long; ovaire stipité, de  $\pm$  2 mm de long, densément pubescent, 1-2-ovulé; style sépais, de 1-2 mm de long, glabre; stigmatte concave, glabre. *Gousses* samaroides, courtement stipitées, obliquement oblongues oblancéolées, aplaties, de 4-5 cm de long, dont 3-3,5 cm pour l'aile, et de  $\pm$  1 cm de large. *Graine* 1, aplatie.

DISTRIBUTION : Lac Albert (Mahagi Port : LEBRUN 3808); Lacs Édouard et Kivu (Mogunga : GERMAIN 3440, Mulenge : MICHELSON 649); Ruanda-Urundi (Bugesera : BECQUET 478); Haut-Katanga (Kalengila : QUARRÉ 6455). — Abyssinie, Uganda, Rhodésie, Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Tropicofyte; savane arbustive et boisée; sous-bois de la forêt sclérophylle, entre 700 et 1550 m d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Monyinya (dial. kinyarunda); Umugeio (Bugesera).

## 8. MEZONEURUM DESF.

*Arbustes* sarmenteux ou lianes, généralement épineux; stipules étroites, caduques (nulles?). *Feuilles* bipennées; pennes et folioles opposées. *Inflorescences* terminales ou axillaires en racèmes spiciformes ou en panicules lâches; bractées petites, caduques. *Fleurs* à pédicelle court et épais; réceptacle oblique, cupuliforme, persistant; sépales 5, imbriqués, subégaux, l'extérieur plus large, concave et en forme de capuchon, recouvrant les autres au sommet dans le bouton; pétales 5, imbriqués, orbiculaires, courtement onguiculés, subégaux, l'intérieur plus petit, longuement onguiculé; étamines 10, inégales, libres; filets velus vers la base; anthères oblongues, basifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire sessile à courtement stipité, 1-loculaire, 3-4-ovulé; style oblique,  $\pm$  renflé au sommet; stigmatte terminal, concave, ciliolé. *Gousses* aplaties, membraneuses ou coriaces, généralement indéhiscentes, bordées ou non d'une aile membraneuse. *Graines* transversales, orbiculaires ou réniformes, aplaties, exalbuminées.

*Plantule* à cotylédons hypogés entourés du testa; feuilles bipennées; pennes munies au point d'insertion d'un appendice épineux; les 2 premières feuilles opposées à subopposées.

Genre groupant  $\pm$  20 espèces d'Afrique tropicale, de Madagascar, d'Asie et d'Australie; 2 espèces au Congo belge.

- A. Pennes 6-10 paires; folioles 6-9 paires, pétiolulées, largement oblongues à obovales; pédicelles et fleurs tomentelleux à pubérents; anthères glabres; ovaire densément tomenteux; fruit membraneux, ailé

1. *M. angolense*.

*B.* Pennes 15-20 paires; folioles 15-22 paires, subsessiles, oblongues-linéaires; pédicelles et fleurs glabrescents à glabres; anthères poilues; ovaire glabre ou pourvu de quelques poils sur la suture; fruit coriace, bordé d'un bourrelet épais  
2. *M. Welwitschianum*.

**1. *Mezoneurum angolense*** WELW. ex OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 261 (1871); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, 1, p. 74 (1901); HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 240 (1911); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 244 (1925); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 379 (1948).

*Mezoneurum angolense* MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 52 (1898); TH. et H. DUR., Syll., p. 170 (1909) err. cal.

*Liane* ou arbuste sarmenteux, épineux, de  $\pm 20$  m de long et de 4-8 cm de diam., portant des protubérances terminées par une épine recourbée; écorce dépourvue de lenticelles; ramilles pubescentes à glabres. *Feuilles* atteignant 28 cm de long; pétiole et rachis munis d'épines aciculaires pubérulentes; pennes 6-10 paires, de 4-8 cm de long, munies sous le point d'insertion d'une épine recourbée; folioles 6-9 paires, largement oblongues à obovales-oblongues, arrondies et obliques à la base, arrondies à émarginées au sommet, de 0,9-3,5 cm de long et de 0,6-1,8 cm de large, éparsément poilues en dessous, surtout sur la nervure primaire; nervures secondaires 5-8 paires, peu saillantes sur les 2 faces. *Racèmes* ou panicules terminaux ou axillaires, de 15-40 cm de long, multiflores, pubérulents; bractées lancéolées, de 4-5 mm de long, rapidement caduques. *Fleurs* jaunes, tomentelleuses à pubérulentes; pédicelle grêle, de 0,5-1 cm de long, tomentelleux à pubérulent; réceptacle oblique, de 0,3-0,4 cm de long, glabre à l'intérieur, persistant; sépales oblongs, de 5-8 mm de long et de 3-4 mm de large, coriaces, pubérulents; pétales subégaux, orbiculaires, courtement onguiculés, l'intérieur plus petit à onglet épais muni d'une touffe de poils vers le sommet; étamines à filets de  $\pm 1,2$  cm de long, velus fauve vers la base, glabres vers le haut; anthères oblongues-elliptiques, de  $\pm 2$  mm de long, glabres; ovaire sessile, aplati, de 3-4 mm de long, tomentelleux, 3-4-ovulé; style de  $\pm 1,3$  cm de long. *Gousses* indéhiscentes, munies d'une aile membraneuse sur la suture, oblongues à oblongues-lancéolées, atténuées vers la base, arrondies au sommet, de 8-12 cm de long et de 2-3,5 cm de large, aplaties, parcheminées, pubérulentes à glabrescentes, rouge brun à brun noir. *Graines* 3-4, oblongues, aplaties, de  $\pm 5$  mm de long et de  $\pm 2,5$  mm de large, glabres, noirâtres.

*Plantule* éparsément pubérulente à glabre; les 2 premières feuilles opposées, à 1 paire de pennes; pennes à 4 paires de folioles oblongues-obovales (H.P.Y. 1890, 1931).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda-Sundi : GOOSSENS 1015); Bas-Congo (Congo da Lemba : GOOSSENS 1229); Kasai (Dima : LESCRUWAET 5); Bas-Katanga (Mérode Salvator : VANDERYST 23002); Forestier Central (Yangambi : LOUIS 6898, 10984); Lac Albert (Nioka : JURION 153, Djalasinda : GERMAIN 4053); Lacs Édouard et Kivu

## CAESALPINIACEAE

(Nyanza-Gitwe : ROBYNS 2436, Rutshuru : BEQUAERT 6206); Ruanda-Urund (Kisozi : LEJEUNE 73). — Cameroun, Angola, Rhodésie du Nord, Territoire du Tanganyika, Uganda.

HABITAT : Liane héliophile, épanouie dans la strate dominante en forêt parfois inondée, ou arbuste sarmenteux le long des chemins; entre 400 et 2000 m d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Atangao (dial. turumbu); Ala, La, Lo (dial. kilur); Mofatangwe (dial. kinyarunda); Muwanbango (Urundi); Nkusia (Kionzo); Ntsende ntsende (Mayumbe).

USAGE : L'écorce sert à faire des cordes.

OBSERVATION : Les boutons floraux, les fleurs et les gousses sont décoratives.

**2. *Mezoneurum Welwitschianum*** OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 261 (1871). — *Planche XX.*

*Mesoneuron Welwitschianum* STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVIII, Sér. II, p. 36 (1938) err. cal.

*Liane* épineuse, atteignant 45 m de long et 8 cm de diam.; écorce pourvue de lenticelles et d'épines acérées et recourbées; ramilles glabrescentes à glabres. *Feuilles* atteignant 30 cm de long, à pétiole et rachis pubérulents, munis d'épines aciculaires; pennes 15-20 paires, de 4-8 cm de long, munies sous le point d'insertion d'une épine  $\pm$  recourbée; folioles subsessiles, 15-22 paires; limbe étroitement oblong, arrondi et oblique à la base, obtus à émarginé au sommet, de 6-10 mm de long et de 3-4 mm de large, éparsément apprimé-pubérulent à glabre en dessous; nervures secondaires non visibles. *Racèmes* ou panicules terminaux ou axillaires, de 15-30 cm de long, multiflores, glabres à glabrescents; bractées lancéolées, de 3-6 mm de long,  $\pm$  caduques. *Fleurs* à pédicelle grêle, de 1-2 cm de long; réceptacle cupulaire, oblique, de 0,2-0,4 cm de long, persistant; sépales oblongs, de 6-10 mm de long et de 3-6 mm de large, coriaces, glabrescents à glabres; pétales subégaux, ovoïdes à orbiculaires, légèrement chiffonnés, jaune d'or teinté de rouge vers l'onglet, glabres, l'intérieur plus petit, à onglet épais muni d'une touffe de poils vers le sommet; étamines à filets de  $\pm$  1,2 cm de long, velus et blancs vers la base, glabres vers le haut; anthères oblongues-elliptiques, de  $\pm$  2 mm de long, noires, poilues; ovaire sessile,  $\pm$  aplati, de 3-4 mm de long, glabre ou pourvu de quelques poils le long de la suture, 3-4-ovulé; style de  $\pm$  1 cm de long. *Gousses* oblongues à suborbiculaires, aplaties, apparemment indéhiscentes, munies sur la suture dorsale d'un épaissement, de 4-7 cm de long et de 2-3 cm de large,  $\pm$  coriaces, grenat vineux sombre. *Graines* 1-3, sphériques, de 1,5-2 cm de diam., olive brunâtre, lisses, entourées d'un mucilage collant.

*Légende de la planche XX.*

***Mezoneurum Welwitschianum*** OLIV.

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Bouton ( $\times 2$ ). — C. Fleur épanouie ( $\times 1$ ). — D. Fleur coupe longitudinale ( $\times 2$ ). — E. Étamine ( $\times 2$ ). — F. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — G. Graine ( $\times 1$ ). — D'après LOUIS 3520 (A-E), 6154 (F, G).



J.M. LERINCKX DEL.

*Mezoneurum Welwitschianum* OLIV.

*Plantule* éparsément pubérulente à glabre; les 2 premières feuilles opposées à subopposées, à 4 paires de pennes; pennes à 7-8 paires de folioles oblongues (H.P.Y. 5000).

DISTRIBUTION : Kasai (Wombali : VANDERYST 2393); Forestier Central (Masisi-Walikale : LEBRUN 5134, Yangambi : LOUIS 3520, GERMAIN 5362). — Angola, Gabon, Cameroun.

HABITAT : Forêt ombrophile lourde et forêt de transition.

NOMS VERNACULAIRES : Atangao, Atangao a libande (dial. turumbu).

## 9. PELTOPHORUM WALP.

*Arbres* inermes. *Feuilles* bipennées; stipules petites et caduques; folioles nombreuses, opposées. *Inflorescences* en racèmes ou panicules, axillaires ou terminales, multiflores; bractées caduques. *Fleurs* ♂; réceptacle court, oblique; sépales 5, imbriqués, subégaux; pétales 5, imbriqués, obovales ou arrondis, étalés et ± ondulés; étamines 10, libres; filets velus à la base; anthères oblongues, émarginées à la base, à déhiscence longitudinale; ovaire stipité, comprimé, 1-loculaire, 2-6-ovulé; style filiforme, à stigmathe discoïde. *Gousses* oblongues ou ovales, aplaties, ailées aux bords, indéhiscentes. *Graines* 2-6, parfois 1, albuminées ou non; cotylédons minces; racine courte et droite.

Genre comprenant ± 12 espèces de l'Amérique, de l'Australie et de l'Afrique; 2 espèces au Congo belge dont 1 cultivée.

- A. Folioles oblongues, de 0,3-1 cm de long et de 0,1-0,4 cm de large, mucronées au sommet; racèmes ± grêles, de 7-20 cm de long; réceptacle glabre à l'intérieur; pétales atteignant 1 cm de long

*P. africanum.*

- B. Folioles oblongues-lancéolées, de 0,5-2,8 cm de long et de 0,4-0,7 cm de large, obtuses et émarginées au sommet; racèmes robustes, de 20-40 cm de long; réceptacle pubérulent à l'intérieur; pétales atteignant 2 cm de long . . .

(*P. pterocarpum*).

**Peltophorum africanum** SOND., Linnaea, XXIII, p. 35 (1850).

*Arbre* de 6-12 m de haut; couronne arrondie à étalée; ramilles, pétioles et inflorescences tomenteux-fauves. *Feuilles* atteignant 25 cm de long; pennes 4-10 paires; folioles 10-20 paires, sessiles, oblongues, arrondies et asymétriques à la base, arrondies et mucronées au sommet, de 0,3-1 cm de long et de 0,1-0,4 cm de large, discolores, éparsément pubérulentes à glabres au-dessus, pubescentes en dessous. *Racèmes* ± grêles, de 7-20 cm de long, terminaux et axillaires, pauciflores; bractées lancéolées, de ± 5 mm de long, caduques. *Fleurs* à pédicelle de 3-5 mm de long; réceptacle cupulaire, de ± 0,2 cm de long, glabre à l'intérieur; sépales obovales-oblongs, de 0,4-0,6 cm de long et de 0,3 cm de large; pétales obovales à suborbiculaires, atténués à la base, de 0,7-1 cm de long et de 0,5-0,7 cm de large, velus à la base; étamines semblables; filets de ± 0,8 cm de long, épaissis, velus à la

base; ovaire de 4-5 mm de long et de  $\pm 2$  mm de large, courtement stipité, tomenteux, 2-ovulé; style filiforme, de  $\pm 3$  mm de long, à stigmate pelté. *Gousses* brun clair, oblongues-lancéolées, aplaties, de 5-9 cm de long et de 1,5-2 cm de large, ailées, indéhiscentes, pubérulentes. *Graines* 1-2, oblongues-obovales, aplaties, de 0,7-1 cm de long et de  $\pm 0,5$  cm de large.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Sakania : SCHMITZ 3521). — Guinée française, Côte d'Ivoire, Angola, Afrique du Sud.

HABITAT : Peuplement très clair, sur sol argileux.

**Peltophorum pterocarpum** (DC.) BAK. ex K. HEYNE, Nutt. Pl. Ned. Ind., ed. 2, II, p. 755 (1927).

*P. africanum* AUCT. non SOND.; DE WILD., Miss. Laur., p. 102 (1905); TH. et H. DUR., Syll., p. 170 (1909).

*Arbre* à ramilles, pétioles et inflorescences tomenteux-fauves. *Feuilles* atteignant 35 cm de long; pennes 8-10 paires; folioles 10-20 paires, oblongues-lancéolées, obliques à la base, obtuses et émarginées au sommet, de 0,5-2,8 cm de long et de 0,4-0,7 cm de large, pubérulentes à glabrescentes. *Racèmes* de 20-40 cm de long; bractées lancéolées, caduques. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 7$  mm de long, articulé; réceptacle cupulaire, de  $\pm 0,2$  cm de long, éparsément pubescent à l'intérieur; sépales oblongs, de 0,5-1 cm de long; pétales obovales à suborbiculaires, atteignant 2 cm de long et 1-1,5 cm de large, onguiculés, velus à la base; étamines semblables; filets épaissis, velus à la base; ovaire courtement stipité, tomenteux, 2-ovulé; style filiforme, à stigmate discoïde. *Gousses* oblongues à ovales, aplaties, de  $\pm 6$  cm de long et de 2 cm de large, ailées, indéhiscentes, pubérulentes à glabrescentes. *Graines* 1-2(3), oblongues, aplaties.

*Plantule* pubescente-brune; folioles glabrescentes; cotylédons épigés, courtement pétiolés, oblongs, auriculés à la base, arrondis au sommet, foliacés, 3-nerves; feuilles composées pennées, ensuite bipennées; les 2 premières feuilles opposées; folioles 5-paires, oblongues, asymétriques à la base, arrondies au sommet; 6e feuille généralement bipennée (H.P.Y. 2360).

DISTRIBUTION : Originaire d'Asie tropicale, introduit au Congo belge, plantations routières (Lusambo : É. et M. LAURENT s.n., Eala : CORBISIER 101).

### SCHIZOLOBIUM VOGEL

*Arbres* inermes. *Feuilles* grandes; stipules présentes (?) ou caduques; pennes opposées; folioles nombreuses, opposées, pétiolulées. *Inflorescences* en racèmes ou panicules, axillaires ou terminales; bractées petites. *Fleurs* ♀; bractéoles absentes; réceptacle infundi-buliforme, oblique; sépales 5, inégaux, imbriqués; pétales 5, imbriqués, onguiculés; étamines 10, libres; filets scabres ou tomentelleux vers la base; anthères oblongues, à déhiscence longitudinale; ovaire stipité à sessile, soudé latéralement au réceptacle, 1- à pluriovulé; style filiforme; stigmate petit, effilé. *Gousses* obliquement obovales, longuement atténuées à la base, aplaties. *Graine* 1, au sommet de la gousse, ailée (entourée par l'endocarpe membraneux), albuminée; cotylédons aplatis; racicule droite, exserte.

Genre comprenant  $\pm 6$  espèces de l'Amérique centrale et du Brésil; 1 espèce introduite en Afrique et au Congo belge.

**Schizolobium parahybum** (VELL.) BLAKE, Contr. U.S. Nat. Herb., XX, p. 240 (1919).

*Arbre* à ramilles pubérulentes à glabres. *Feuilles* atteignant 80 cm de long; pennes 10-25 paires, atteignant 40 cm de long, à pétioles insérés à la face supérieure du rachis; folioles à pétiolule de 0,5-1,2 mm de long; limbe oblong, atteignant 3,5 cm de long et 1 cm de large, apprimées-pubérulentes

CAESALPINIACEAE

pubérulentes; bractées petites, caduques. *Fleurs* tomentelleuses, à pédicelle de 1-1,6 cm de long; réceptacle de 0,4-0,8 cm de long, glabre à l'intérieur; sépales subégaux, imbriqués; pétales obovales à suborbiculaires, longuement onguiculés, atteignant 2,2 cm de long; étamines à filets pubérulents à la base; ovaire oblong, de  $\pm 5$  mm de long, tomentelleux-fauve, 1-6- ovulé; style filiforme, de  $\pm 1,2$  cm de long, glabre. *Gousses* obliquement obovales, longuement atténuées à la base, arrondies au sommet, de  $\pm 12$  cm de long et de  $\pm 4$  cm de large. *Graine* 1, ovoïde à suborbiculaire, aplatie, de  $\pm 3$  cm de long et de  $\pm 1,6$  cm de large, glabre, entourée d'une aile obovale atteignant 10 cm de long et 3,5 cm de large.

*Plantule* éparsément apprimée-pubescente à glabre; cotylédons épigés oblongs-oblancéolés, auriculés à la base, largement arrondis au sommet,  $\pm$  épais; feuilles composées, pennées, ensuite bipennées, les 2 premières feuilles opposées; folioles 12-14 paires. opposées, courtement pétiolulées, oblongues; 4e feuille bipennée; pennes 2-3 paires, à  $\pm 8$  paires de folioles (H.P.Y. 225).

DISTRIBUTION : Originaire d'Amérique, introduit dans diverses stations agricoles, plantations routières à Léopoldville (Eala : CORBISIER 1131, Yangambi : GILBERT 8026).

### III

## BAUHINIEAE

Par  
R. WILCZEK

A. Feuilles entières; étamines 10; gousses ovoïdes-oblongues, gonflées, déhiscentes

10. **Bandeiraea**.

B. Feuilles bilobées, rarement entières; étamines 10 ou moins; staminodes présents ou absents; gousses linéaires à ovoïdes-oblongues, ± aplaties, déhiscentes ou non

11. **Bahinia**.

### 10. **BANDEIRAEA** WELW. ex BENTH. et HOOK. f.

*Arbustes* grimpants ou lianes. *Feuilles* simples, entières, à 3(5) nervures basales; stipules petites. *Inflorescences* terminales ou extra-axillaires, en racèmes solitaires ou réunis parfois en panicules; bractées et bractéoles petites, ± persistantes. *Fleurs* ♂, 5-mères; réceptacle long, cylindrique, persistant; sépales soudés en tube à la base; pétales subégaux, oblancéolés à obovales; étamines 10; staminodes absents; filets des étamines libres, ± pubescents vers le bas; ovaire aplati, 3-4 ovulé; stipe long, soudé latéralement au réceptacle, et dépassant ± les étamines; style court; stigmaté terminal, petit. *Gousses* stipitées, apiculées latéralement, gonflées, coriaces à ligneuses. *Graines* disposées transversalement, aplaties, exalbuminées.

Genre africain comprenant 4 espèces; 3 espèces au Congo belge.

A. Inflorescences et fleurs tomentelleuses :

I. Ramilles glabres; fleurs petites, à indument jaune verdâtre; réceptacle de 0,4- 0,6 cm de long; pétales obovales à largement oblancéolés, tomentelleux à pubérulents sur les 2 faces; stipe tomentelleux  
1. *B. Tessmannii*.

II. Ramilles tomentelleuses à pubérulentes; fleurs grandes, à indument brun à brun grisâtre; réceptacle de 1,8-2,5 cm de long; pétales oblongs à oblongs-lancéolés, atteignant 2 cm de long, glabres sur la face extérieure  
2. *B. speciosa*.

B. Inflorescences et fleurs glabres; réceptacle de 2-3 cm de long; stipe glabre; ramilles glabres

3. *B. tenuiflora*.

1. **Bandeiraea Tessmannii** DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 138 (1914)-V, p. 255(1916).

CAESALPINIACEAE

*B. simplicifolia* AUCT. non BENTH.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 71 (1897); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 135 (1914) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909) p.p. excl. PYNNAERT 1259<sup>1</sup>

*Liane*; ramilles glabres, brunâtres, à écorce lisse. *Feuilles* à pétiole grêle, de 0,6-1 cm de long, glabre; limbe ovale, elliptique à suboblong, arrondi à subcordé à la base, arrondi, aigu à acuminé au sommet, de 4,5-11,5 cm de long et de 2,5-6,5 cm de large, papyracé, ± discolore, glabre; nervures 3(5) à la base; réticulation peu saillante sur les 2 faces. *Racèmes* de 6-20 cm de long, ± recourbés, pluriflores; pédoncule glabre; rachis et fleurs densément tomentelleux, jaune verdâtre; bractées ovales, aiguës, de ± 1,5 mm de long, tomentelleuses. *Fleurs* généralement pendantes, à pédicelle épais, de ± 4 mm de long; bractéoles de ± 0,8 mm de long, caduques; réceptacle campanulé, obtus à la base, élargi au sommet, de 0,4-0,6 cm de long, glabre à l'intérieur; calice à tube de 3-4 mm de long et lobes largement triangulaires, obtus au sommet, de 1-2 mm de long; pétales à onglet filiforme, de 3-5 mm de long, glabre à glabrescent; limbe obovale à largement oblancéolé, aigu à la base, arrondi au sommet, de 3-6 mm de long et de large, mince, densément à éparsement pubérulent sur les deux faces; étamines à filets filiformes, de 1-1,3 cm de long, poilus dans la moitié inférieure; anthères oblongues, de ± 1,2 mm de long; stipe cylindrique, de 0,5-1,3 cm de long, velu à pubescent; ovaire aplati, de ± 3 mm de long, noir, velu à glabre; style de ± 2 mm de long, persistant; stigmate terminal. *Gousses* à stipe de ± 2 cm de long, ovoïdes à oblongues, obliques, gonflées, de ± 5 cm de long et de 2,5 cm de large, coriaces à ligneuses. *Graines* 2-3, suborbiculaires, aplaties, de ± 1 cm de diam., noires, glabres.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Kalamu : DACREMONT 84, Zambi : DUPUIS s.n.); Kasai (Kutu : LEBRUN 6664, Ipamu : VANDERYST 11050). — Guinée espagnole, Gabon.

HABITAT : Galerie forestière, formation rivulaire forestière.

**2. *Bandeiraea speciosa*** WELW. ex BENTH., Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 306, t. 40 (1866); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 135 (1914); Pl. Bequaert., V, p. 389 (1932).

*B. tenuiflora* BENTH. var. *velutina* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 136 (1914) - V, p. 255 (1916).

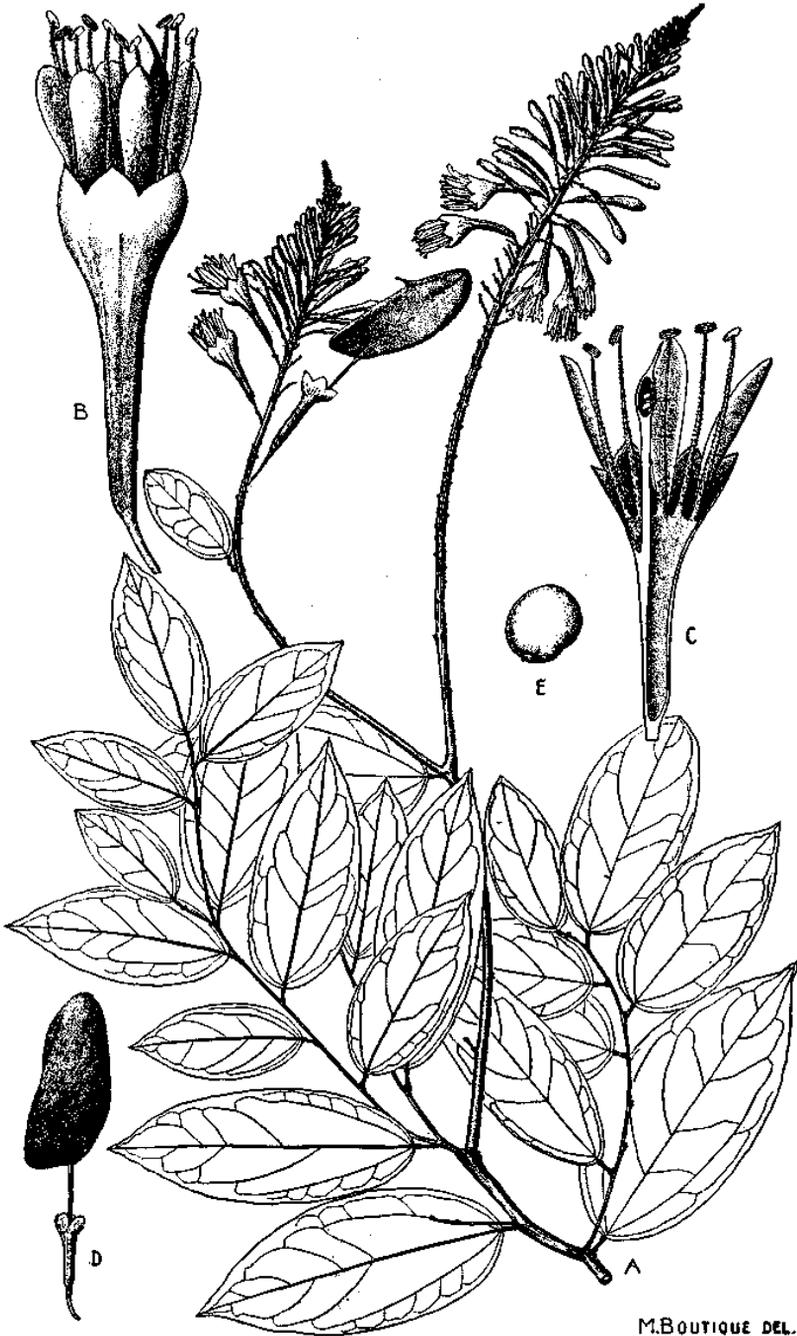
*B. tenuiflora* var. *longipetala* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 137 (1914).

1. Cultivé au Jardin Botanique d'Eala.

*Légende de la planche XXI.*

***Bandeiraea tenuiflora*** BENTH.

A. Rameau florifère (× ½). — B. Fleur (× 2). — C. Fleur, coupe longitudinale (× 2). — D. Gousse jeune (× ½). — E. Graine (× ½). — D'après GHESQUIÈRE 2705 (A-C), 2902 (D), LÉONARD 389 (E).



*Bandeiraea tenuiflora* BENTH.

M. BOUTIQUE DEL.

## CAESALPINIACEAE

*B. simplicifolia* AUCT. non BENTH.; DE WILD., Miss. Laur., p. 99 (1905); TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909) p.p.

*B. tenuiflora* AUCT. non BENTH.; DE WILD., et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. II, I, 2, p. 17 (1900); DE WILD., C<sup>le</sup> Kasai, p. 304 (1910); TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909) p.p.

*Arbuste* ou liane de 3-4 m de haut; ramilles tomentelleuses à pubérulentes, noirâtres. *Feuilles* à pétiole de 0,5-1 cm de long, pubérulent à glabre; limbe ovale ou oblong-elliptique, obtus à arrondi à la base, arrondi à courtement acuminé au sommet, de 6-13 cm de long et de 3-7 cm de large, papyracé, ± discolore, glabre; nervures 3 à la base; réticulation peu saillante sur les 2 faces. *Racèmes* de 7-20 cm de long, tomentelleux à pubérulents, à indument brun grisâtre; bractées et bractéoles ovales, de ± 1 mm de long, ± caduques. *Fleurs* rougeâtres, tomentelleuses à glabrescentes; pédicelle de 7-10 mm de long; réceptacle cylindrique, de 1,8-2,5 cm de long, oblique, élargi au sommet; calice à tube de 3-6 mm de long et à lobes largement triangulaires, obtus à aigus ou mucronés au sommet, de 1-2 mm de long; pétales oblancéolés, à onglet mince, de ± 0,5 cm de long; limbe aigu à la base, arrondi au sommet, de 1-1,5 cm de long et de ± 0,3 cm de large, subcoriace, glabre à l'extérieur, pubérulent à l'intérieur; étamines à filets filiformes, de ± 1,8 cm de long, pubérulents; anthères oblongues, de ± 2 mm de long; stipe cylindrique, de ± 1,5 cm de long, glabre; ovaire lancéolé, aplati, oblique, de ± 3 mm de long, glabre; style de ± 2 mm de long, persistant. *Gousses* à stipe cylindrique atteignant 2,5 cm de long, ovoïdes, oblongues, obliques, gonflées, de 4-6 cm de long et de 2-3 cm de large, noires, coriaces à ligneuses. *Graines* suborbiculaires, aplaties, de 1-1,5 cm de diam., glabres.

DISTRIBUTION : Mayumbe (s.l. : DE BRIEY 1001, Kizu : WELLENS 220, Luki : DONIS 2025); Bas-Congo (Matadi : DACREMONT 290, Tumba : VERSCHUEREN 776); Kasai (Lubue : LUJA 299, Luebo : É. et M. LAURENT s.n.); Bas-Katanga (Kindu-Katakoko Kombe : LEBRUN 6075). — Cameroun, Gabon, Angola.

HABITAT : Formations forestières.

NOMS VERNACULAIRES : Bibiolo, M'volokoto (Luki); Ekombo (dial. kimballa); Loka loka nsinga (Kizu).

USAGE : Les fruits sont utilisés par les indigènes pour faire des sifflets.

OBSERVATION : Le spécimen DE BRIEY 1001 possède des pétales un peu plus longs, mais ce caractère nous semble insuffisant pour distinguer une variété.

**3. *Bandeiraea tenuiflora*** BENTH., Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 306 (1866); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 135 (1914); Pl. Bequaert., V, p. 390 (1932); TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909) p.p. — *Planche XXI*.

*B. simplicifolia* AUCT. non BENTH.; TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909) p.p.

*B. speciosa* AUCT. non WELW. ex BENTH.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 138 (1907) - Sér. V, III, p. 194 (1910); C<sup>le</sup> Kasai, p. 303 (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 90 (1914); TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909).

*B. tenuifolia* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 130 (1904) err. cal.

*Grande liane*; ramilles glabres, brun noirâtre. *Feuilles* à pétiole de  $\pm 0,5$  cm de long, glabre; limbe oblong-elliptique à ovale, obtus ou arrondi à la base, courtement acuminé à obtus au sommet, de 5-15 cm de long et de 3-7 cm de large, papyracé, glabre; nervures 3(5) à la base; réticulation saillante sur les 2 faces. *Racèmes* terminaux, de 5-20 cm de long, multiflores, glabres; bractées et bractéoles triangulaires, aiguës, de  $\pm 2$  mm de long, glabres, ciliolées,  $\pm$  persistantes, munies d'une touffe de poils axillaires. *Fleurs* jaunes à rouges, glabres, à pédicelle grêle, de 5-10 mm de long; réceptacle cylindrique, de 2-3 cm de long et de  $\pm 3$  mm de large, élargi au sommet; calice à tube de 3-6 mm de long et à lobes deltoïdes, arrondis à aigu au sommet, de 2-3 mm de long; pétales dépassant le calice, à onglet de 3-6 mm de long; limbe oblancolé, aigu à la base, arrondi au sommet, de 1-1,5 cm de long et de 3-4 mm de large, épais, éparsement pubérulent sur la face interne; étamines à filets filiformes, de  $\pm 2$  cm de long, éparsement pubérulents; anthères de  $\pm 2$  cm de long; stipe cylindrique, de  $\pm 2$  mm de long, glabre; ovaire oblong, de  $\pm 4$  mm de long, glabre; style de 1-2 mm de long, persistant. *Gousses* à stipe atteignant 2,5 cm de long, oblongues,  $\pm$  obliques, gonflées, noirâtres, de 5-7 cm de long et de 3-4 cm de large, coriaces. *Graines* 1-2, suborbiculaires, de  $\pm 1,2$  cm de diam., glabres.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Yokolo : VANDERYST 34910, Kimuenza : GILLET 2182); Kasai (Sankuru : SAPIN s.n., LUJA s.n., Lusambo : É. et M. LAURENT s.n., CLAESSENS 172); Forestier Central (Wendji : LEBRUN 1138, Ikenge : CLAESSENS 672, Yahuma : BELLEFROID XI, Selenge-Lukolela : GOOSSENS 6005, Kindu-Kasongo : ROSSIGNOL 122). — Cameroun, Nigérie, Fernando Po, Gabon.

HABITAT : Sous-bois; forêt marécageuse.

NOMS VERNACULAIRES : Dombwa (dial. lulua); Lisaki, Lolote (Yahuma); Lofungdj (Sankuru); Loolo (dial. lokundu).

USAGES : Les feuilles servent à la fabrication de remèdes utilisés contre les maux d'estomac. Les cendres des feuilles servent au massage en cas de fracture d'un membre. — La tige sert de lien pour la construction des habitations en pisé.

## 11. BAUHINIA L.

*Arbres*, arbustes ou lianes, parfois avec vrilles axillaires. *Feuilles* simples, généralement  $\pm$  profondément bilobées, rarement entières; nervures basales 5-13, palmées et formant à la base du limbe un épaississement  $\pm$  distinct, la centrale se prolongeant en un mucron caduc; stipules caduques. *Inflorescences* terminales et axillaires, en racèmes, corymbes ou panicules. *Fleurs* ♀ ou ♂♀, pédicellées, souvent bibractéolées; réceptacle court ou long, cylindrique ou campanulé; sépales libres, soudés en tube ou réunis en un calice spathacé; disque présent ou absent; pétales  $\pm$  subégaux, généralement onguiculés; étamines (0-5)10; staminodes 0-10; filets des étamines et staminodes libres ou

soudés à la base; ovaire généralement multiovulé; style court ou  $\pm$  long; stigmaté petit, souvent pelté. *Gousses* stipitées, déhiscentes ou non, linéaires, oblongues ou ovales-oblongues, aplaties, coriaces ou ligneuses. *Graines* 2 à nombreuses, 1-sériées ou éparses dans la pulpe, albuminées ou exalbuminées.

Genre pantropical comprenant plus de 250 espèces; 6 espèces au Congo belge, dont 1 cultivée à subspontanée.

A. Inflorescences à fleurs uniquement  $\delta$ ; sépales libres ou réunis en un calice spathacé; gousses déhiscentes, à graines 1-sériées; feuilles bilobées ou entières; réticulation peu distincte en dessous :

I. Androcée composé uniquement d'étamines; étamines 10 :

- a. Lianes pourvues de vrilles axillaires; feuilles entières, acuminées ou apiculées au sommet; acumen aigu, arrondi à bifide (*Gigasiphon*); nervures basales 5(7); sépales valvaires, libres, pubescents à l'intérieur; pétales blanchâtres, oblongs, de 4-10 cm de long, à nervure médiane pubescente; stipe inséré au milieu du réceptacle; disque absent; gousses oblancéolées, de  $\pm$  4,5 cm de large, glabres 1. *B. Gossweileri*.
- b. Arbustes dépourvus de vrilles; feuilles bilobées; nervures basales 9-11; sépales réunis en un calice spathacé; pétales jaune rougeâtre, obovales à suborbiculaires, de 3-5 cm de long, glabres; stipe soudé latéralement au réceptacle; disque 5-denté; gousses linéaires, de 1-1,3 cm de large, tomentelleuses (*Pauletia*) 2. *B. tomentosa*.

II. Androcée composé d'étamines et de staminodes; stipe soudé latéralement au réceptacle :

- a. Lianes pourvues de vrilles subopposées; feuilles émarginées à subbilobées; nervures basales 11(13); réceptacle campanulé, de 0,3-0,8 cm de long; stipe muni à la base d'une protubérance subsphérique; sépales libres; pétales jaunes, inégaux,  $\pm$  pubescents sur la face extérieure; étamines 2 (*Tylosema*); staminodes 8, dissemblables; gousses oblongues, asymétriques; graines 2, suborbiculaires 3. *B. fassoglensis*.
- b. Arbustes dépourvus de vrilles; feuilles bilobées; nervures basales 7-13; réceptacle  $\pm$  cylindrique, de 1-4 cm de long; sépales réunis en un calice spathacé; pétales  $\pm$  égaux; gousses oblongues à linéaires; plus de 2 graines :
  3. Étamine 1 (*Casparia*); nervures basales 11-13; réceptacle de  $\pm$  2 cm de long, glabre à l'intérieur; pétales obovales, de  $\pm$  4 cm de long, glabres (*B. monandra*).
  4. Étamines 5(7) (*Pauletia*); nervures basales 7-9; réceptacle de 1,8-4 cm de long, tomentelleux à l'intérieur; pétales blancs, courtement onguiculés, penninerves, à nervure médiane pubescente; anthères linéaires, de  $\pm$  1,2 cm de long; staminodes soudés à la base; style de  $\pm$  3 cm de long; gousses oblongues atteignant 5 cm de large 4. *B. Petersiana*.

B. Inflorescences à fleurs  $\delta$  et  $\delta$ ; sépales soudés en tube; gousses indéhiscentes; graines éparses dans la pulpe (*Piliostigma*); feuilles bilobées; réticulation fortement saillante en dessous 5. *B. Thoningii*.

1. **Bauhinia Gossweileri** BAK. f., Journ. of Bot., LXVI, Suppl. Polypet., p. 139 (1928); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVIII, Sér. II, p. 104 (1938); POLE EVANS, Bot. Survey, Mem. 22, p. 265 (1948).

*Liane* atteignant 15 m de long et 8 cm de diam., munie de vrilles axillaires rubanées et circinées; ramilles sillonnées, tomentelleuses -

brun fauve à glabres; stipules oblongues-lancéolées, de  $\pm 6$  mm de long, caduques. *Feuilles* entières; pétiole  $\pm$  filiforme, de 1,5-3 cm de long, glabrescent; limbe ovale, oblong-ovale à elliptique, arrondi à cordé à la base, acuminé à apiculé au sommet qui est aigu à arrondi et bifide, de 4,5-15 cm de long et de 2,5-9,5 cm de large, papyracé, luisant et glabre au-dessus, éparsément pubérulent, surtout sur les nervures, à glabre et mat en dessous; nervures basales 5(7); réticulation peu distincte sur les deux faces. *Racèmes* terminaux, atteignant 6 cm de long, pubérulents; bractées et bractéoles filiformes, rapidement caduques. *Fleurs* blanchâtres, tomentelleuses-brun fauve; pédicelle épais, de 0,6-1 cm de long; réceptacle campanulé, de 0,3-0,5 cm de long, glabre à l'intérieur; sépales libres, valvaires, oblongs-lancéolés, atteignant 4,5 cm de long et  $\pm 0,3$  cm de large, tomentelleux sur la face extérieure, pubescents sur la face intérieure; pétales blanchâtres, onguiculés, oblongs, très fragiles, atteignant 10 cm de long et 3 cm de large, à nervure médiane verte, saillante et pubescente, surtout à la face inférieure; étamines 10 (9), à filets filiformes atteignant 6 cm de long, pubescents dans la partie inférieure; anthères linéaires-oblongues, de 1-1,4 cm de long, courbées; stipe inséré au milieu du réceptacle, cylindrique, de 2-3 cm de long, pubérulent; ovaire aplati, de  $\pm 1,3$  cm de long et 2-3 mm de large, tomenteux, atténué en un style filiforme de  $\pm 3$  cm de long et pubérulent; stigmate capité, glabre; ovules 5-6, sur 2 rangs. *Gousses* à stipe atteignant 6 cm de long, oblongues, aplaties, atténuées vers le bas, arrondies et courtement apiculées au sommet, de 10-14 cm de long et  $\pm 4,5$  cm de large, coriaces à subligneuses et apprimées-pubérulentes. *Graines* suborbiculaires, aplaties, de  $\pm 1,8$  cm de diam., lisses, exalbuminées.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Tumba: LUJA 159); Kasai (Pangi-Manzengila: VANDERYST 17369); Bas-Katanga (Nyangwe-Malela: LEBRUN 5974); Forestier Central (Kansa-Lumuna: LEBRUN 5939, Yanonge: LOUIS 9673, GERMAIN 5390, Bokuma: HULSTAERT 717). — Cabinda, Gabon.

HABITAT : Liane héliophile, forêt de terre ferme, ripicole, marécageuse.

NOMS VERNACULAIRES: Akutoko, Inaolo a basoke (dial. turumbu); Iwamba (Bokuma); Mapia (Tumba).

OBSERVATION : Le spécimen : LEBRUN 5839 diffère de la description princeps et des autres spécimens par les feuilles plus petites, courtement acuminées à apiculées, à apicule émarginé à bifide.

**2. *Bauhinia tomentosa*** L., Sp. Pl., ed. 1, p. 375 (1753); TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 121 (1896); MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 53 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Bull. Herb. Boiss., Sér. 2, I, p. 19 (1900); DE WILD., Pl. Laur., p. 32 (1903); Miss. Laur., p. 100 (1905); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 130 (1904), p. 253 (1906) - Sér. V, II, p. 139 (1907); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 90 (1914) - V, p. 256 (1916); Pl Bequaert., IV, p. 37 (1926); TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909) p.p.

*Arbuste* de 2-8 m de haut; ramilles éparsément pubérulentes à glabres, grisâtres et lenticellées. *Feuilles* munies de 2 stipules filiformes

atteignant 9 mm de long et caduques; pétiole grêle, de 1-4,5 cm de long; limbe suborbiculaire à oblong, arrondi à cordé à la base, ± profondément bilobé au sommet, de 3,5-9,5 cm de long et de 4-11 cm de large, papy-racé, glabre au-dessus, pubescent à glabrescent en dessous; lobes atteignant de 1/3-1/2 du limbe, arrondis au sommet; nervures basales 7(9); réticulation peu distincte sur les deux faces. *Corymbes* atteignant 7 cm de long, axillaires, éparsément pubérulentes à glabres, souvent fleurs géminées; bractées lancéolées, de ± 5 mm de long, caduques. *Fleurs* jaune rougeâtre, pubérulentes à glabres; pédicelle de ± 2 cm de long; réceptacle campanulé, de 0,3-0,6 cm de long, glabre à l'intérieur; disque 5-denté; sépales réunis en un calice spathacé, de 1,5-2,5 cm de long, longtemps persistant; pétales jaunâtres, obovales à suborbiculaires, subsessiles à courtement onguiculés, de 3-5 cm de long et de 3-4,5 cm de large, glabres, à nervation peu distincte; étamines 10, didynames; filets filiformes, de 1,5-3 cm de long, à base élargie pubescente; anthères linéaires, oblongues, de 4-5 mm de long; stipe atteignant 5 mm de long, soudé latéralement au réceptacle; ovaire allongé, aplati, de 1,2-2 cm de long, tomenteux; style cylindrique, de ± 1 cm de long, pubérulent à glabre; stigmaté capité; ovules nombreux, sur 2 rangs. *Gousses* linéaires, aplaties, atténuées à la base, arrondies, acuminées à apiculées au sommet, de 10-16 cm de long et de 1-1,3 cm de large, tomentelleuses à glabrescentes; stipe de 0,6-1 cm de long. *Graines* oblongues à suborbiculaires, aplaties, de 5-7 mm de long et de ± 5 mm de diam., noirâtres, lisses, albuminées.

*Plantule* éparsément pubescente; cotylédons épigés, obovales-orbiculaires, atténués à la base, foliacés, 5-nervés; feuilles simples, profondément émarginées, palminerves (Kessler 1037).

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Thysville : FLAMIGNI 8140, Vuazi : DEVRED 111); Kasai (Popokabaka : CABRA-MICHEL 8, cultivé à Luluabourg : VANDERYST 21141); Forestier Central (cultivé, subspontané?, Eala : CORBISIER-BALAND 965, La Kulu : VANDEN BRANDE 73); Lac Albert (Kasenyie : BREDO 2014); Haut-Katanga (Élisabethville : BREDO 1151, SALÉSIENS 11). — Angola, Territoire du Tanganyika, Mozambique, Natal; Asie tropicale.

HABITAT : Endroits découverts.

NOM VERNACULAIRE : Ndemba demba (Kisantu).

3. *Bauhinia fassoglensis* KOTSCHY ex SCHWEINF., Reliq. Kotsch., p. 14, t. 12, 13 (1868); DE WILD., C<sup>le</sup> Kasai, p. 304 (1910); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 194 (1910) - Sér. IV, II, 1, p. 51 (1913); Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVII, 2, p. 75 (1913) - XXXVIII, 2, p. 13 (1914) - XL, 2, p. 91 (1921); Contr. Fl. Kat., p. 72 (1921); R.E. FRIES, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 70 (1914); DE WILD., et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 36 (1932).

*B. Bequaerti* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 510 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, 1, p. 50 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 72 (1921) - Suppl. I, p. 32 (1927); Pl. Bequaert., IV, p. 36 (1926).

*B. Bequaerti* DE WILD. var. *Hockii* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 510 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, 1, p. 51 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 72 (1921); Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 32 (1927); Pl. Bequaert., IV, p. 36 (1926).

*Liane* atteignant 40 m de long, munie de vrilles subopposées; ramilles, feuilles, inflorescences brunâtres, densément velues-soyeuses à glabrescentes. *Feuilles* munies de 2 stipules allongées de 5-10 mm de long et de 2-3 mm de large  $\pm$  persistantes; pétiole de 3-8 cm de long; limbe suborbiculaire, profondément cordé à la base, émarginé à subbilobé au sommet, de 4-13 cm de long et de 5-13 cm de large, papyracé, velu-soyeux à glabrescent surtout en dessous; nervures basales 11(13), ramifiées vers le sommet; réticulation peu distincte sur les deux faces. *Panicules* axillaires vers l'extrémité des rameaux, de 8-30 cm de long, multiflores; bractées linéaires, atteignant 1 cm de long. *Fleurs* jaunes; pédicelle de 2-5 cm de long, pourvu de bractéoles filiformes et persistantes; réceptacle campanulé, de 3-8 mm de long; sépales libres (2 postérieurs soudés), oblongs-lancéolés, de 10-15 mm de long et de  $\pm$  4 mm de large,  $\pm$  munis d'une côte saillante sur le dos et glabres à l'intérieur; pétales jaunes, inégaux, dont 4 obovales à suborbiculaires, onguiculés, de 25-35 mm de long et de 9-25 mm de large vers le sommet,  $\pm$  pubescents sur la face extérieure; le postérieur plus petit, muni à la base de deux callosités et à limbe recourbé vers l'extérieur; étamines fertiles 2, à filets de 15-20 mm de long, glabres, à base épaissie et pubescente; anthères  $\pm$  oblongues,  $\pm$  arquées, de  $\pm$  3 mm de long, glabres; staminodes 8, dissemblables,  $\pm$  pubérulents à glabres, à base épaissie et pubescente; stipe cylindrique, de 6-10 mm de long, pubérulent à glabre, soudé latéralement au réceptacle, muni d'un côté à la base d'une protubérance subsphérique; ovaire oblong à ovoïde, aplati, de  $\pm$  3 mm de long et de 2 mm de large, poilu sur la suture dorsale; style égalant  $\pm$  l'ovaire,  $\pm$  recourbé, glabrescent à glabre; stigmatte aigu; ovules 2. *Gousses* oblongues, asymétriques, arrondies à la base, arrondies et apiculées  $\pm$  latéralement au sommet, aplaties, de 8-9,5 cm de long et de 5-6 cm de large, coriaces à ligneuses, glabres. *Graines* 2, largement elliptiques à suborbiculaires, de  $\pm$  2,5 cm de long, de 2 cm de large et de 0,6 cm d'épaisseur, noirâtres, lisses, exalbuminées.

DISTRIBUTION : Kasai (Katola : SAPIN 1, Kapanga : OVERLAET 666); Lac Albert (Mahagi Port : LEBRUN 3778, Ishwa : BREDO 1583); Lacs Édouard et Kivu (plaine de la Ruzizi : GERMAIN 5521, Kalundu : VAN MEEL 557); Haut-Katanga (Lukafu : VERDICK 145, Bukama : BEQUAERT 110, N'Guba : A. HOCK s.n., Lukula : G. DE WITTE 298, Albertville : DE GIORGI 97). — Abyssinie, Uganda, Kenya, Territoire du Tanganyika, Rhodésie, Angola.

HABITAT : Savane boisée.

NOMS VERNACULAIRES : Apapa (Mahagi); Kadaranda (Uvira); Kiendamema (Albertville); Manghamba (dial. kikemba); Mukake (Ruzizi).

USAGE : Les indigènes consomment les graines.

OBSERVATION : L'indument est très variable; on trouve toutes les transitions entre les plantes glabres et celles densément velues.

**Bauhinia monandra** KURZ, Journ. As. Soc. Beng., XLII, 2, p. 73 (1873).

## CAESALPINIACEAE

*Arbustes*; ramilles pubérulentes à glabres. *Feuilles* à stipules triangulaires, de  $\pm 3$  mm de long, caduques; pétiole  $\pm$  robuste, de 3-4,5 cm de long, pubérulent; limbe ovale à suborbiculaire, arrondi à subcordé à la base, bilobé au sommet, de 4-14 cm de long et de 3-13 cm de large, subcoriace, glabre au-dessus, pubérulent surtout sur les nervures en dessous; lobes atteignant  $1/3$  du limbe, arrondis au sommet; nervures basales 11-13, fortement saillantes en dessous; réticulation saillante sur les 2 faces. *Racèmes* vers le sommet des rameaux, courts, tomenteux à indument fauve; bractées et bractéoles linéaires, de  $\pm 0,6$  cm de long, caduques. *Fleurs* à pédicelle robuste de 2-3 cm de long; réceptacle cylindrique, de  $\pm 2$  cm de long, glabre à l'intérieur; sépales réunis en un calice spathacé, de  $\pm 2$  cm de long; pétales obovales, onguiculés, de  $\pm 4$  cm de long et de 2 cm de large, glabres à nervation subparallèle et peu distincte; étamine 1, à filet robuste,  $\pm$  arqué, atteignant 4 cm de long, glabre; anthères oblongues, de  $\pm 0,5$  cm de long; staminodes 9, filiformes, de  $\pm 0,6$  cm de long, pubescents; stipe court, soudé latéralement au réceptacle; ovaire aplati, de  $\pm 0,5$  cm de long, tomentelleux, à style de  $\pm 0,5$  cm de long; stigmatte effilé; ovules nombreux, sur 2 rangs. *Gousses* linéaires, aplaties, atténuées, aiguës à la base, arrondies et apiculées au sommet, de 13-19 cm de long et de  $\pm 2$  cm de large, ligneuses, pubérulentes à glabres. *Graines* inconnues.

DISTRIBUTION : Originaire de Birmanie, en culture au Jardin Botanique d'Eala : CORBISIER 1415 et spontané (?) dans la vallée de la Ruzizi : GERMAIN 6877.

**4. *Bauhinia Petersiana*** BOLLE, PETERS Reise Mossamb., Bot., I, p. 24 (1862); MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 71 (1897); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 46 (1902) - Sér. IV, II, 1, p. 51 (1913); Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVII, 2, p. 75 (1913) - XXXVIII, 2, p. 13 (1914) - XL, 2, p. 91 (1921); Contr. Fl. Kat., p. 72 (1921) - Suppl. I, p. 32 (1927) - Suppl. II, p. 66 (1929); Pl. Bequaert., IV, p. 36 (1926); TH. et H. DUR., Syll., p. 174 (1909).

*Arbuste* ou petit arbre atteignant 8 m de haut et 20 cm de diam.; ramilles pubescentes à pubérulentes. *Feuilles* à stipules caduques; pétiole de 1-2 cm de long, pubescent à pubérulent; limbe suborbiculaire,  $\pm$  cordé à la base, profondément bilobé au sommet, de 3-8 cm de long et de 4-9 cm de large, papyracé, glabre au-dessus, pubescent à apprimépubérulent en dessous; lobes atteignant  $\pm 1/2$  du limbe, arrondis au sommet; nervures basales 7-9; réticulation peu saillante sur les 2 faces. *Corymbes* terminaux sur les rameaux principaux et les rameaux courts, multi- ou pauciflores, atteignant 10 cm de long, pubescents à pubérulents; bractées et bractéoles lancéolées, de  $\pm 2$  mm de long, caduques. *Fleurs* blanches, tomentelleuses, à pédicelle très court et épais; réceptacle cylindrique, de 1,8-4 cm de long, tomentelleux à l'intérieur; sépales réunis en un calice spathacé, de 3-4 cm de long, longtemps persistant; pétales subégaux, onguiculés, linéaires-lancéolés, de 4-6 cm de long et de 1-2 cm de large, penninerves, à nervure médiane brunâtre et pubescent; étamines 5(7), à filets libres, de 4-7 cm de long, pubescents à la base; anthères linéaires, de  $\pm 1,2$  cm de long; staminodes 5(3), à filet de  $\pm 1-2$  cm de long, partiellement soudé à la base; anthères, si présentes, oblongues, de  $\pm 3$  mm de long; stipe cylindrique, soudé latéralement au réceptacle; ovaire allongé, atténué aux 2 extrémités, aplati, de 1-2 cm de long et de  $\pm 0,3$  cm de large, tomentelleux-fauve; style filiforme, de  $\pm 3$  cm de long, pubérulent; stigmatte capité, charnu; ovules 8-12, sur 2 rangs. *Gousses* oblongues, atténuées à la base, arrondies à apiculées au sommet, de 10-22 cm de long et de 2,6-5 cm de large,

ligneuses, pubérulentes à glabres; stipe robuste, de  $\pm 4$  cm de long. *Graines* oblongues à suborbiculaires, aplaties, de 2 cm de long, de 1-1,6 cm de large et de  $\pm 0,3$  cm d'épaisseur, brunâtres, lisses, exalbuminées.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Malondo : HERMAN 2126, Albertville-Kabambare : LUXEN 132); Haut-Katanga (Lukafu : SCHMITZ 1887, Songwe : VAN MEEL 1045, Albertville : L. DUBOIS 1317, SCHMITZ 1632). — Mozambique, Gazaland, Nyasaland, Territoire du Tanganyika, Rhodésie.

HABITAT : Savane arbustive, termitières.

NOMS VERNACULAIRES : Kafumbe (dial. kibemba); Kafumbefumbe, Kifumbefumbe (Malondo); Kasimbembuzi (dial. kihohoholo); Kifumbe (dial. kiluba et kitabwa); Kitata, Mutata (dial. kisa); Kitotolo (Lukafu).

USAGES : L'écorce des tiges sert à faire des cordes, celle des racines donne une teinture.

OBSERVATION : Plante ornementale; fleurs à parfum agréable.

**5. *Bauhinia Thoningii*** SCHUMACH., K. Danske Vidensk. Selsk. Naturvid. Math. Afhandl., III, p. 203 (1828). — Planche XXII.

Pilostigma Thoningii (SCHUMACH.) MILNE-REDHEAD in SALISB., Hook. Icon. Pl., XXXV, 3460 (1947).

*Bauhinia reticulata* AUCT. non DC.; TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LII, 4, p. 121 (1896); MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 53 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Bull. Herb. Boiss., Sér. 2, I, p. 19 (1900); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 76 (1901); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 47 (1902) - Sér. V, I, p. 253 (1906) - Sér. V, II, p. 138 (1907) - Sér. IV, II, 1, p. 52 (1913); Pl. Laur., p. 32 (1903); Cle Kasai, p. 304 (1910); Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVII, 2, p. 75 (1913) - XXXVIII, 2, p. 13 (1913) - LX, 2, p. 91 (1921); Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 255 (1916); Contr. Fl. Kat., p. 72 (1921); Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 33 (1927) - Suppl. II, p. 66 (1929); Pl. Bequaert., IV, p. 36 (1926); TH. et H. DUR., Syll., p. 174 (1909); R.E. FRIES, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 71 (1914); DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. V, p. 24 (1933).

*B. tomentosa* AUCT. non L.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 53 (1898) p.p.; Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 76 (1901); TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909) p.p.

*Arbuste* à petit arbre atteignant 20 m de haut et 20 cm de diam., à rameaux retombants; cime hémisphérique à globuleuse; ramilles, inflorescences et fleurs tomenteuses-fauves. *Feuilles*  $\pm$  profondément bilobées; pétiole robuste, de 3-5 cm de long, tomentelleux à glabrescent; limbe de 6-17 cm de long et de 6-21 cm de large, subcordé à cordé à la base, à lobes subaigus à subarrondis au sommet, coriace, glabre et luisant au-dessus, pubérulent surtout sur les nervures et mat en dessous; nervures basales 11; réticulation très régulière, distinctement saillante en dessous. *Panicules* terminales ou axillaires, de 5-15 cm de long; bractées et bractéoles petites, filiformes. *Fleurs* blanches, ♂♀ ou ♀; boutons floraux ellipsoïdes à obovoïdes, arrondis à mucronulés au sommet; pédicelle de  $\pm 5$  mm de long; réceptacle campanulé; sépales soudés en tube à la base, de 1,3-2,3 cm de long, aigus au sommet, glabres à l'intérieur; pétales onguiculés, de 1,4-2,6 cm de long, à onglet épais, pubérulent sur les deux faces et à limbe obovale, de  $\pm 1$  cm de

large, ondulé, plissé, pubescent sur la partie médiane à l'extérieur; étamines 10, didyames, libres, à filets de 6-12 mm de long, pubescents dans la partie inférieure. *Fleurs* ♂ à anthères oblongues-elliptiques de  $\pm 3$  mm de long et à ovaire rudimentaire cylindrique atteignant  $\pm 8$  mm de long, tomenteux. *Fleurs* ♀ à 10 staminodes petits, tomenteux et à ovaire cylindrique, de  $\pm 10$  mm de long et de 3 mm de large, tomenteux, à stipe épais de  $\pm 6$  mm de long et stigmaté sessile, charnu, de  $\pm 3,5$  mm de diam., glabre; ovules nombreux. *Fleurs* ♀ à 10 étamines fertiles et ovaire bien développé. *Gousses* indéhiscentes, oblongues, aplaties, arrondies ou atténuées à la base, arrondies et mucronées au sommet, de 14-31 cm de long et de 3-6,2 cm de large, coriaces, tomentelleuses-fauves à glabres; stipe de 2,5-8 cm de long, tomenteux. *Graines* nombreuses, éparses dans la pulpe, ovoïdes-aplaties, de 4-9 mm de long et de 2-6 mm de large, lisses, albuminées.

*Plantule* pubescente à feuilles  $\pm$  glabrescentes; cotylédons épigés, pétiolés; obovales-elliptiques,  $\pm$  foliacés, 3-nerves; feuilles simples profondément émarginées, palminerves (H.P.Y. 93, Schmitz 2647).

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Luozi : LUJA 140, Kisantu : GILLET 21, rivière Lufu : DEWÈVRE 432, s.l. : DEWÈVRE s.n., Vuazi : DEVRED 427); Kasai (Katola : SAPIN 28, Lusambo-Lualaba : É. LAURENT s.n., s.l. : GHESQUIÈRE s.n., Miao : SPARANO 56); Bas-Katanga (vallée de la Luemba : A. HOCK s.n., Kongolo : DELEVOY 135, Songwe : DELEVOY 283, Fataki-Benzia : DELEVOY 332, Kabongo : DELEVOY 721, Kasongo : CLAESSENS 545, vallée de la Luilu : LUXEN 398, Kaniama : MULLENDERS 228, HERMAN 2223); Ubangi-Uele (environs de Bambesa : BREDO 447, Alipago : GILBERT 283, Mande : CLAESSENS 868, Abok : SERET 174, Parc National Garamba : ROBYNS 3003, Bili : LEBRUN 2860, Dakwa : GERMAIN 723); Lac Albert (Aru : CLAESSENS 1541, Nord-Est Congo : CLAESSENS 1629, Mahagi Port : TATON 531, Ishwa : GERMAIN 4128, BREDO 1298); Lacs Édouard et Kivu (plaine de la Ruzizi : GERMAIN 5657, LIÉGEAIS 143); Haut-Katanga (Élisabethville : HOMBLÉ 157, 196, 297, DELEVOY 32, SCHMITZ 2447, Dilolo : SAPIN s.n., vallée de la Kapiri : HOMBLÉ 1243, Kisabi-Katanti : ROBYNS 2072, Katuba : QUARRÉ 25, 330, Kafubu : QUARRÉ 844, vallée de la Lubumbashi : RITSCHARD 1551, 1552, Albertville : VAN MEEL 780, L. DUBOIS 1314, Lukafu : VERDICK 47). — Toute l'Afrique tropicale.

HABITAT : Savanes boisées.

NOMS VERNACULAIRES : Kao, Kau, Kaw (dial. zande); Kifombe, Kifumba, Kifumbe, Kifumbi (dial. kanioka, kibemba, tshiluba et kitabwa); Kisimbi (dial. kiholoholo); Kingoloba (dial. kisimba); Lolokendamba (Lufu); Maza (dial. logo); Mufembe (dial. kisa); Ndema nene (Vuazi); Nesile (dial. mangbele); Nyaza (Todro); Ogale, Ogali (dial. kilur); Tshifumba, Tshifumbe, Tshifumbi (dial. tshiluba et kidembo); Tshilaba (Kapanga).

USAGES : Les feuilles sont employées en médecine indigène comme fébrifuge, l'écorce est un remède contre les rhumes et les maux de dents. — Les fruits fournissent un savon. — Les racines servent pour le vernissage des courges. — Le bois dur et fibreux, mais

*Légende de la planche XXII.*

**Bauhinia Thonningii** SCHUMACH.

A. Rameau florifère ♂ ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Inflorescence ♀ ( $\times \frac{1}{2}$ ). — C. Fleur ♂ ( $\times 1$ ). — D. Fleur ♂, coupe longitudinale ( $\times 1$ ). — E. Fleur ♀ ( $\times 1$ ). — F. Fleur 2, coupe longitudinale ( $\times 1$ ). — G. Fleur ♀, coupe longitudinale ( $\times 1$ ). — H. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — I. Graine ( $\times 2$ ). — D'après GERMAIN 4382 (I), HOMBLÉ 297 (H), ROBYNS 2072 (G), SCHMITZ 848 (B, E, F), 2724 (C, D), TATON 531 (A).

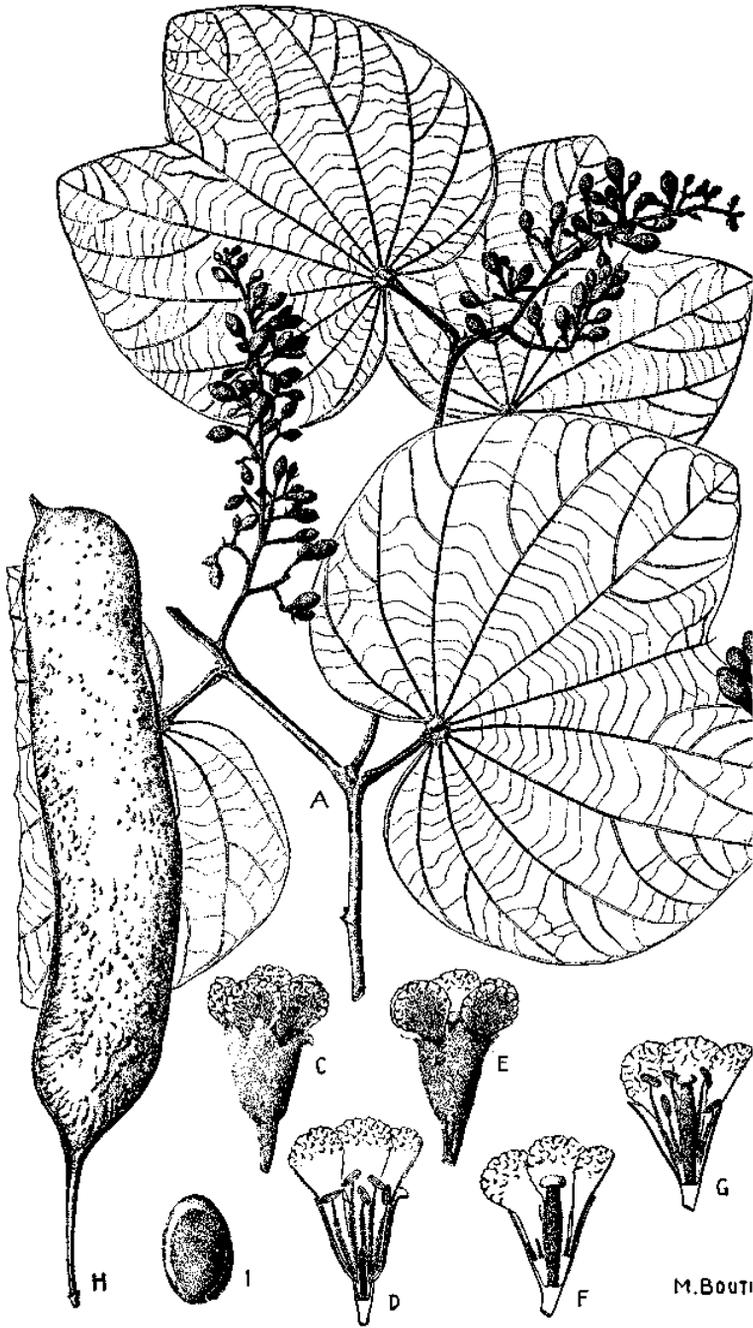


PLANCHE XXII.

*Bauhinia Thonningii* SCHUMACH.

## CAESALPINIACEAE

facilement attaqué par les termites et les xylophages, est utilisé pour la fabrication d'ustensiles courants.  
— Les éléphants sont friands des feuilles.

OBSERVATIONS : Le spécimen : SCHMITZ 3971 du Haut-Katanga a des fleurs ♂ et ♀; le spécimen : ROBYNS 2072 du Haut-Katanga à fleurs ♂ et ♀, porte des fleurs intermédiaires entre celles-ci et le spécimen : DUVIGNEAUD 57 du Bas-Congo a des fleurs ♂ et ♀. La section *Piliostigma* HOCHST a été élevée au rang de genre par MILNE-REDHEAD. Toutefois à cause de la grande variabilité des caractères du genre nous avons maintenu *Bauhinia* Thonningii.

## IV

### CYNOMETREAE et AMHERSTIEAE

par  
J. LÉONARD

Genres *Berlinia* et voisins <sup>1</sup> par L. HAUMAN

Genre *Brachystegia* par A.C. HOYLE

A. Bractéoles non valvaires, le plus souvent très caduques; folioles à ponctuations translucides souvent présentes :

I. Fleurs distiques; sépales subvalvaires dans le bouton, c'est-à-dire valvaires mais avec les marges membraneuses, très étroites, légèrement imbriquées; bractéoles petites, n'enveloppant pas le bouton; folioles alternes, parfois opposées :

a. Pétales 5, égaux au moins en longueur :

1. Folioles à ponctuations translucides, dépourvues de renflement basilaire; fleurs petites à moyennes; réceptacle très court :

a. Folioles non ou très vaguement émarginées, à nervures secondaires réunies la plupart en une nervure marginale; étamines 10, libres

12. *Gilletiodendron*. (p. 283).

β. Folioles généralement émarginées, à nervures secondaires réunies en arceaux avant la marge; étamines 10 dont 9 soudées en tube à la base

13. *Tessmannia*.  
(p. 287).

2. Folioles généralement sans ponctuations translucides, présentant à la base et d'un côté de la nervure un renflement ± marqué (domatie), non émarginées; fleurs grandes à très grandes; réceptacle allongé; étamines 10 dont 9 soudées en tube à la base . . .

14. *Baikiaea*.  
(p. 296).

b. Pétales nuls<sup>2</sup>; folioles à ponctuations translucides ± bien visibles, à nervures secondaires réunies la plupart en une nervure marginale :

1. Jeunes pousses entourées de longues écailles engainantes, opposées aux feuilles, subsistantes, laissant après leur chute de nettes cicatrices presque annulaires; fleurs nettement pédicellées; ovules 10-12; disque nul; gousses samaroïdes, à aile proximale bien développée, transversalement réticulée

15. *Hylodendron*.  
(p. 302).

3. Genres 29-36.

4. Parfois 4 pétales minuscules chez *Copaifera religiosa*.

## CAESALPINIACEAE

2. Jeunes pousses dépourvues de longues écailles engainantes; fleurs subsessiles ou courtement pédicellées; ovules 2 (4-7) :
- α. Disque présent, charnu; gousses déhiscentes à graine arillée  
**16. Copaifera.**  
(p. 304).
  - β. Disque nul; gousses indéhiscentes, drupacées, à mésocarpe fibreux  
**17. Detarium.**  
(p. 308).
3. Fleurs disposées sur plus de 2 rangs; sépales imbriqués dans le bouton :
- a. Pétales présents :
    - 1. Pétales 5, égaux ou subégaux; bractéoles ordinairement petites, n'en veloppant pas le bouton; folioles sans ponctuations translucides :
      - α. Stipe de l'ovaire libre, inséré dans le fond du réceptacle; ovules 1-2 (3-4); folioles opposées; arbres ne dégageant pas d'odeur d'ail  
**18. Cynometra.**  
(p. 309).
      - β. Stipe de l'ovaire ± longuement soudé à la paroi du réceptacle :
        - \* Stipe de l'ovaire non entièrement soudé à la paroi du réceptacle; ovules 2 :
          - Folioles alternes, certaines parfois opposées, subsessiles; réceptacle allongé, subcylindrique-turbiné; pas d'écailles à la base des jeunes ramilles et des inflorescences; stipules libres, situées de part et d'autre du pétiole; arbres dégageant une forte odeur d'ail . . . **19. Scorodophloeus.**  
(p. 327).
          - Folioles opposées ou subopposées, à pétiole tordu; réceptacle très court, cupuliforme; écailles souvent persistantes à la base des jeunes ramilles et des jeunes inflorescences; stipules soudées en une pièce intrapétioleaire; arbres ne dégageant pas d'odeur d'ail  
**20. Lebruni dendron.** (p. 329).
        - \*\* Stipe de l'ovaire entièrement soudé à la paroi du réceptacle; ovules nombreux, parfois 2; folioles opposées, subsessiles  
**21. Schotia.**  
(p. 330).
    - 2. Pétales 1-5, dans ce dernier cas très inégaux; bractéoles généralement bien développées et enveloppant ± complètement le jeune bouton mais non valvaires; stipe de l'ovaire ± longuement soudé à la paroi du réceptacle; folioles généralement opposées :
      - α. Pétioles non tordus; étamines fertiles 10 ou plus :
        - \* Folioles sans ponctuations translucides; pas d'orifices glanduliformes sur le rachis foliaire; bractéoles pétales, ordinairement persistantes; ovules 2 (3); gousses à déhiscence normale; graines sans arille  
**22. Hymenostegia.**  
(p. 336).
        - \*\* Folioles généralement à ponctuations translucides; face supérieure du rachis munie au niveau des pétioles de 2 minuscules orifices glanduliformes ± bien visibles; bractéoles très caduques; ovules nombreux; endocarpe s'enroulant et se séparant de l'exocarpe; graine solitaire, pendant à l'extérieur à un funicule allongé dilaté en un petit arille  
**23. Daniellia.** (p. 341).

J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

- β. Pétiolules tordus; étamines fertiles 7; folioles généralement sans ponctuations translucides; ovules nombreux; face interne des valves de la gousse garnie d'un tissu spongieux blanc dans lequel sont serties de nombreuses graines munies d'un arille vivement coloré
24. **Afzelia.**  
(p. 350).

b. Pétales nuls<sup>1</sup>; bractéoles petites, n'enveloppant pas le bouton :

1. Feuilles composées d'une paire de folioles à ponctuations translucides; ovaire sessile ou à stipe libre inséré au fond du réceptacle

25. **Guibourtia.**  
(p. 359).

2. Feuilles composées de plusieurs folioles, généralement alternes :

- α. Folioles sans ponctuations translucides; racèmes; ovaire à stipe soudé à la paroi réceptaculaire; ovules 2-6; gousses déhiscentes; pétiolules tordus
26. **Crudia.**  
(p. 366).

- β. Folioles à ponctuations translucides ± bien visibles; le plus souvent Panicules; ovaire sessile ou à stipe libre inséré au fond du réceptacle; ovule 1; gousses indéhiscentes :

\* Pétiolules non tordus; sépales 5(6); disque présent, charnu; ovaire sessile; gousses non stipitées, à aile proximale nulle à bien développée; péricarpe parcouru par des nervures longi tudinales partant du sommet du fruit; graines ruminées ou fovéolées

27. **Oxystigma.**  
(p. 369).

\*\* Pétiolules la plupart tordus; sépales 4 (5); disque nul; ovaire stipité; gousses stipitées, à aile proximale bien développée; péricarpe parcouru par des nervures naissant à la base ou sur un des côtés du fruit; graines lisses

28. **Gossweilerodendron.** (p. 375).

B. Bractéoles valvaires, bien développées, enveloppant complètement le bouton, persistantes (sauf *Tamarindus*); folioles sans ponctuations translucides (sauf *Julbernardia* et quelques *Brachystegia*), généralement opposées; fleurs disposées sur plus de 2 rangs :

- I. Sépales 4-5 (6), bien développés; pétales 4-5 (6), égaux ou 1 grand et les autres plus petits à ± réduits; bractéoles sépaloides :

a. Pièces de l'androcée (8) 10-13, toutes fertiles, à peu près de même longueur et exsertes :

1. Folioles opposées ou faiblement subopposées; pétiolules non canaliculés; sépales 5 libres ou 3 libres et 2 soudés jusque près du sommet; sépales et pétales glabres à la face interne :

α. Réceptacle allongé en un tube de 2,5-18 mm de long; folioles souvent très grandes, symétriques ou légèrement asymétriques à la base; sépales linéaires ou rarement subcordés, jamais longuement ciliés :

\* Etamines 10 (13) libres; fleurs de moins de 2 cm de long :

- Sépales 5, libres, linéaires; pétales 5, de même longueur ou les 4 latéraux réduits
29. **Isoberlinia.**  
(p. 376).

1. Pétales petits parfois présents chez *Crudia Michelsonii*.

## CAESALPINIACEAE

- Sépales 5 dont 3 libres subcordés et 2 soudés presque jusqu'au sommet; pétales 5, dont 3 bien développés et 2 réduits à des écailles 30. **Pseudomacrolobium.** (p. 383).

\*\* Etamines 9 soudées et 1 libre :

- Fleurs de 4-8 cm de long; bractéoles libres; sépales 5, libres et linéaires; feuilles 2-4 (5)-juguées :

- ◆ Pétales latéraux de même longueur que le médian; bractées très grandes recouvrant les bractéoles et le bouton sur le point de s'ouvrir; inflorescences simples 31. **Macroberlinia.** (p. 386).

- ◆◆ Pétales latéraux beaucoup plus petits que le médian; bractées très petites; inflorescences en général paniculées 32. **Berlinia.** (p. 387).

- Fleurs de moins de 2 cm de long; bractéoles ± soudées à la base; sépales 3 libres et 2 soudés; feuilles 1-juguées; pétales latéraux beaucoup plus petits que le médian

33. **Tetraberlinia.** (p. 398).

β. Réceptacle plan ou à peine concave; folioles de dimensions moyennes ou petites, très asymétriques à la base; sépales ovales, longuement et densément ciliés de blanc; étamines 10 dont 9 soudées en un anneau à la base; fleurs de moins de 2 cm de long :

\* Feuilles à ponctuations translucides; 5 sépales libres; pétale médian ongiculé, à limbe étalé, les latéraux très réduits

34. **Julbernardia.** (p. 399).

\*\* Feuilles sans ponctuations translucides; corolle à pétales diversement réduits :

- Feuilles 3-5 (6)-juguées; folioles pétiolulées, non auriculées; sépales 5 libres; pétales latéraux de même longueur mais plus étroits que le médian . . 35. **Pseudoberlinia.**

(p. 402).

- Feuilles 7-15-juguées; folioles subsessiles, unilatéralement auriculées; 3 sépales libres et 2 soudés; pétales subégaux ou les latéraux réduits 36. **Michelsonia.**

(p. 406).

2. Folioles alternes; pétiolules canaliculés; sépales 4, entiers; sépales et pétales poilus à la face interne 37. **Odoniodendron.**

(p. 408).

b. Pièces de l'androcée 3-9 (10), généralement 3 grandes étamines fertiles exsertes, les autres pièces incluses, réduites, staminodiales ou nulles :

1. Folioles de plus de 3 cm de long; les grandes étamines non unilatérales, libres ou courtement soudées à la base; gousses déhiscentes, fortement comprimées, à mésocarpe non pulpeux-fibreux :

α. Glandes foliolaires marginales absentes; pièces de l'androcée pratiquement sur le même verticille; gousses sans nervures longitudinales saillantes 38. **Macrolobium.**

(p. 409).

J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

β. Glandes foliaires marginales présentes; 3 grandes étamines externes, les autres pièces de l'androcée ± fortement réduites et insérées sur un court tube intrastaminal; gousses à 1-3 nervures longitudinales saillantes

39. **Gilbertiodendron.**  
(p. 428).

2. Folioles de 3 cm de long au maximum; les 3 grandes étamines unilatérales et soudées entre elles jusqu'à mi-hauteur; gousses indéhiscentes, subcylindriques ou comprimées, à mésocarpe pulpeux-fibreux

40. **Tamarindus.**  
(p. 436).

II. Sépales 0-5(6), ordinairement petits à minuscules et pétale (0)1(2-3) ou pétales 5 filiformes ou tépales 0-10 petits ou minuscules :

a. Étamines fertiles (8-9) 10(11-18), presque libres, soudées entre elles à la base ou 9 soudées et 1 libre :

1. Feuilles unijuguées; sépales 0; 1 (2) pétale bien développé; ovules 2

41. **Aphanocalyx.**  
(p. 438).

2. Feuilles plurijuguées :

α. Sépales 0-5; 1 pétale, spatulé-onguiculé, bien développé; nervure principale des folioles marginale; ovules 2-3; rachis foliaire non canaliculé, sans ailes stipellaires; pas de pièce intrapétolaire indurée

42. **Monopetalanthus.**  
(p. 441).

β. Tépales 0-10, petits ou minuscules; nervure principale des folioles non marginale, rarement submarginale; ovules (4) 6-8(10); rachis foliaire ordinairement canaliculé, muni généralement de paires d'ailes stipellaires parfois appendiculées; base des stipules persistante sous forme d'une pièce intrapétolaire indurée

43. **Brachystegia.**  
(p. 446).

b. Étamines fertiles 3-6(7-8), libres :

1. Racèmes; pétale (0)1(2-3) bien développé; étamines fertiles 3-6 (7-8); ovaire nettement stipité :

α. Feuilles unifoliolées; folioles à contour et nervation symétriques à la base

44. **Pynaertiodendron**<sup>1</sup>.  
(p. 482).

β. Feuilles uni- à multijuguées; folioles asymétriques à la base avec plusieurs nervures basilaires ascendantes dans la moitié inférieure seulement

45. **Cryptosepalum.**  
(p. 485).

2. Panicules allongées; pétales (4)5, filiformes; étamines fertiles (4)5; ovaire subsessile

46. **Didelotia.**  
(p. 494).

## 12. GILLETIODENDRON VERMOESEN

J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 400-408, f. 108-109 (1951).

*Arbres. Feuilles* impari- ou paripennées; stipules linéaires, très caduques; rachis canaliculé; folioles nombreuses, alternes ou parfois certaines opposées, asymétriques, non émarginées, parfois légèrement réfuses, à ponctuations translucides nombreuses à peu nombreuses;

1. Voir note p. 483.

nervure principale généralement excentrique, les secondaires nombreuses, réunies la plupart en une nervure marginale. *Inflorescences* en panicules axillaires et terminales, solitaires à ternées, multiflores; bractées petites, très caduques. *Fleurs* distiques, petites; bractéoles 2, subopposées, insérées à la base du pédicelle, petites, n'enveloppant pas le bouton, très caduques; réceptacle cupuliforme, très petit; sépales 4, libres, subvalvaires (à marges très étroites et légèrement imbriquées), réfléchis après la fécondation, inégaux, 1 un peu plus large que les trois autres, glanduleux; pétales 5, libres, égaux, pubescents-velus à la face interne; étamines 10, libres, alternativement longues et courtes dans le bouton; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; filets insérés sur la paroi externe d'un disque charnu, en forme de manchon, entourant le stipe; ovaire comprimé, glabre, à bords un peu épaissis et finement lobulés, à stipe court, libre, inséré dans le fond du réceptacle; ovules 2-5; style filiforme; stigmate terminal. *Gousses* comprimées, obliques, apiculées, à suture légèrement épaissie, stipitées, déhiscentes en 2 valves ordinairement finement verruqueuses et souvent garnies de nombreuses et minuscules dépressions ponctiformes et de fines craquelures linéaires. *Graines* comprimées; cotylédons lisses.

Genre africain guinéen souvent confondu avec *Cynometra* dont il se distingue aisément; 5 espèces dont 2 représentées au Congo belge.

A. Folioles 14-28, oblongues-subrectangulaires; gousses de 3,5-6 cm de long, à valves ligneuses 1. *G. Mildbraedii*.

B. Folioles (6) 8-12 (14), généralement elliptiques; gousses de 2,5-4 cm de long, à valves papyracées 2. *G. kisantuense*.

**1. Gillettiodendron Mildbraedii** (HARMS) VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 85 (1923); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 405 (1951).

*Cynometra Mildbraedii* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., LIII, p. 460 (1915); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 243 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 103 (1925); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 287 (1933).

*Arbre* de 30-45 m de haut; fût de 11-20 m de haut et de 50-85 cm de diam. au-dessus des contreforts; contreforts aliformes, atteignant 2-6,5 m de haut sur le tronc et s'étendant à 1-2 m sur le sol; rhytidome superficiellement rugueux, gris cendré; écorce de 6-22 mm d'épaisseur, à moitié externe rouge en coupe à l'état frais avec des inclusions pierreuses blanchâtres, à moitié interne rose brun; aubier peu épais; duramen brun, fibreux, très dur; ramilles, axes foliaires, marges et nervure médiane à la face inférieure des folioles pubescents, devenant parfois partiellement ou entièrement glabres. *Feuilles* imparipennées ou parfois paripennées, à pétiole et rachis de 5-15 cm de long; folioles 14-28, alternes, parfois opposées, subsessiles, oblongues-subrectangulaires, obtuses à arrondies au sommet, parfois ± émarginulées, de 1-4 (5,2) cm de long et de 0,5-1,5(2) cm de large, discolores à l'état sec, luisantes. *Panicules* solitaires à ternées, de 3-13 cm de longueur totale, densément

pubescentes. *Fleurs* blanches; pédicelles de 3-5 mm de long; bractéoles elliptiques, de 1,5-2,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large, glanduleuses; sépales de 3-4 mm de long, 1 largement ovale de 2-3 mm de large et 3 oblongs de 1-2 mm de large, glabrescents à glabres sauf la partie supérieure pubescente sur les deux faces; pétales linéaires-oblongs, de 3-4 mm de long et de  $\pm$  1 mm de large, caducs; filets les uns de 4-5 mm, les autres de 5-6 mm de long; ovaire elliptique-oblong, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large, à stipe de 0,5 mm de long; ovules 3-5; style de 2,5-3,5 mm de long. *Gousses* obliquement obovales à elliptiques, de 3,5-6 cm de long et de 2-3 cm de large, à stipe de 1,5-2 mm de long; valves ligneuses, lisses ou très finement verruqueuses, garnies de nombreuses et minuscules dépressions ponctiformes et de fines craquelures linéaires.

*Plantule* à hypocotyle de 5-7 cm de long; cotylédons épigés; 1er entrenœud de 2-3 cm de long, pubéruleux; 2 premières feuilles opposées, (3)4(5)-juguées, stipulées; feuilles suivantes alternes à folioles plus nombreuses, opposées; autres caractères semblables à ceux des feuilles adultes (H.P.Y. 4069).

DISTRIBUTION : Kasai (Lusambo : CLAESSENS 164, GHESQUIÈRE s.n.); Forestier Central (Est, Yangambi : GILBERT 1165, LOUIS 2934, vallée de la Nzibi à l'est de Shabunda : MICHELSON 848, Nala : SERET 787). — Cameroun, Oubangui.

HABITAT : Forêt de terre ferme, notamment forêt à *Scorodophloeus* Zenkeri, parfois forêt lianeuse insulaire.

NOMS VERNACULAIRES : Disagne, Lisagne (dial. tshiluba); Hoabe, Wabe (dial. kitetela); Kasinda, Lusinga (dial. kirega); Imbambe, Lobaka (dial. turumbu).

USAGE : L'écorce est employée en traitement contre la syphilis.

OBSERVATION : Bois résinifère (copal? voir J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 128, 1950).

**2. *Gilletiodendron kisantuense*** (VERMOESEN ex DE WILD.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 405, f. 109 (1951). — Figure 14.

*Cynometra kisantuensis* VERMOESEN ex DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 99 (1925); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 289 (1933).

C. *Dacremontii* LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 288 (1933).

*Arbre* de 10-30 m de haut; fût atteignant 7 m de haut, cannelé, à empattements parfois prononcés; rhytidome brun, presque lisse; écorce mince, rosée en coupe; bois blanc jaunâtre, dur; ramilles pubescentes, devenant parfois glabres. *Feuilles* imparipennées ou paripennées; axes foliaires, marges ainsi que  $\pm$  la nervure médiane à la face inférieure des folioles pubescentes; pétiole et rachis de 3,5-12 cm de long; folioles (6)8-12(14), alternes ou parfois opposées, subsessiles, elliptiques, elliptiques-lancéolées ou oblongues-subrectangulaires, obtuses à régulièrement aiguës-acuminées au sommet, de 1,5-7,2 cm de long et de 0,6-3,5 cm de large, membraneuses, luisantes. *Panicules* solitaires, de 4-8 cm de longueur totale, densément pubescentes.

*Fleurs* blanches; pédicelles de 3-6 mm de long et jusqu'à 7 mm sous la gousse; sépales de 3-4,5 mm de long, 1 ovale de 2,5 mm de large et 3 oblongs de 1,5-2 mm de large, densément pubescents à la face externe,  $\pm$  pubescents à la partie supérieure de la face interne; pétales linéaires-oblongs, de 4-5 mm de long et de  $\pm$  1 mm de large, caducs; filets les uns de 4-6 mm, les autres de 5-7 mm de long; ovaire obovaleoblong, de 2,5 mm de long et de 1 mm de large, à stipe de 0,5 mm de long; ovules 2-4; style de 2,5-3,5 mm de long. *Gousses* obliquement elliptiques, oblongues ou obovales, de 2,5-4 cm de long et de 1,5-

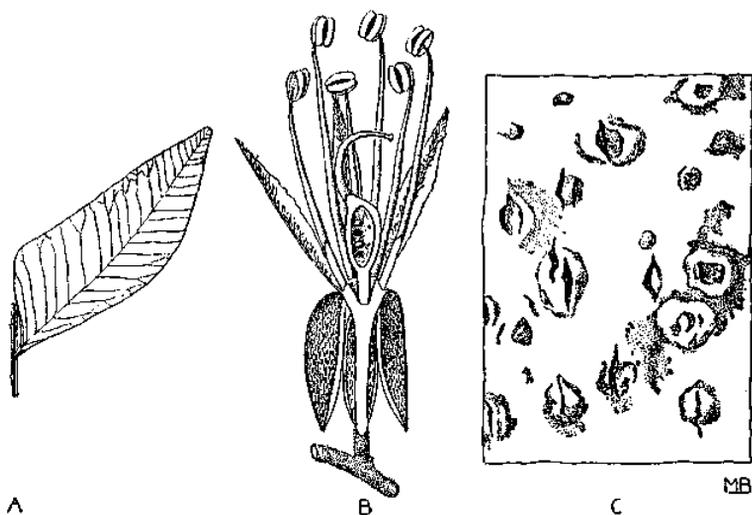


Figure 14. — *Gilletiodendron kisantuense* (VERMOESEN ex DE WILD.) J. LÉONARD

A. Foliolle avec portion de rachis ( $\times$  1). — B. Fleur, coupe longitudinale ( $\times$  5). — C. Détail de la surface d'une gousse ( $\times$  20). — D'après GILLET 1354 (A, C), DACRE-MONT 352 (B).

2,5 cm de large, à stipe de 1-2 mm de long; valves papyracées, très finement verruqueuses, garnies de nombreuses et minuscules dépressions ponctiformes et de fines craquelures linéaires. *Graines* brunes, luisantes, dures, lisses.

*Plantule* à hypocotyle de 4-10 cm de long; cotylédons épigés; 1er entrenœud de  $\pm$  1 cm de long, pubérulent; 2 premières feuilles opposées, 2-3-juguées; feuilles suivantes alternes, 3-4-juguées à folioles subopposées; autres caractères semblables à ceux des feuilles adultes (H.P.Y. 1682).

DISTRIBUTION : Mayumbe (route de Tshoa : DONIS 1382, Luki : MAUDOUX 252, Temvo : GILBERT 507bis); Bas-Congo (Matadi : DACREMONT 205, 352, Kisantu : GILLET 1354 type, s.n.). — Côte d'Ivoire, Gabon, Moyen Congo.

HABITAT : Forêt remaniée de vallée.

NOMS VERNACULAIRES : Baanda, Penza (Mayumbe); Kiala moko (Kisantu).

### 13. TESSMANNIA HARMS

J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 35-55, f. 1-2, photos 5-6, t. 1 (1950).

*Arbres. Feuilles* généralement imparipennées, parfois paripennées; folioles alternes, parfois subopposées ou opposées, subsessiles, généralement émarginées, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires réunies en arceaux avant la marge. *Inflorescences* axillaires ou terminales, en racèmes ou en panicules. *Fleurs* distiques, petites à moyennes; bractéoles petites, n'enfermant pas le bouton, très caduques; très court réceptacle; sépales 4, subvalvaires (à marges membraneuses et légèrement imbriquées), soudés tout à la base, entiers, couverts à la face interne d'un épais tomentum fauve et parfois à la face externe de nombreuses verrues; un sépale résultant de la soudure de deux sépales deux fois plus large que les autres; pétales 5, libres, imbriqués, à limbe ondulé-crispé sur les bords et décurrent le long d'un onglet charnu; le pétale médian souvent linéaire-lancéolé, plus étroit que les autres, les 4 autres semblables, obovales, velus le long de la nervure médiane à la face interne; étamines 10 dont 1 libre et 9 soudées à la base en un tube charnu; filets courbés dans le bouton puis exserts, effilés vers le sommet, alternativement longs et courts; anthères dorsifixes, oblongues, à déhiscence longitudinale; ovaire à long stipe velu; ovules plusieurs à nombreux; style latéral, enroulé à l'état jeune; stigmate capité, papilleux. *Gousses* (tardivement déhiscentes ?), ligneuses, plates, obliquement oblongues, suborbiculaires ou obovales, lisses ou verruqueuses.

Genre tropical africain, principalement guinéen, comprenant 10 espèces et 1 variété dont 6 espèces et 1 variété représentées au Congo belge.

- A. Rachis des inflorescences (le plus souvent), pédicelles et face externe des sépales couverts de poils entremêlés de nombreuses excroissances glandulaires :
- I. Folioles au nombre de 7-12, alternes, de (0,5) 1,5-4,5 cm de large; excroissances glandulaires ± lagéniformes; gousses à verrucosités pyramidales de 3-5 mm de long  
1. *T. africana*.
  - II. Folioles au nombre de 8-18 (20), alternes ou opposées, de 0,6-2,4 (3) cm de large; excroissances glandulaires en forme de clou; gousses à verrucosités coniques ou subglobuleuses de 1 mm de long  
2. *T. Lescauwaeitii*.
- B. Rachis des inflorescences, pédicelles et face externe des sépales couverts de poils non entremêlés d'excroissances glandulaires :
- I. Folioles au nombre de 4-9 :
    - a. Folioles de 1-2,5 cm de large; pédicelles floraux de 2-3,5 cm de long  
3. *T. Burtii*.

CAESALPINIACEAE

b. Foliolles de 1,5-6,5 cm de large; pédicelles floraux de 0,5-1,7 cm de long

4. *T. Dewildemaniana*.

II. Foliolles au nombre de 12-44, de 0,2-2 cm de large :

a. Foliolles au nombre de 14-44, de 0,5-3,5 cm de long et de 0,2-1,2 cm de large, à côté le plus étroit à la base rectiligne puis convexe vers le sommet; les larges pétales de 1,4-1,8 cm de long :

1. Foliolles au nombre de 14-30, de 0,9-3,5 cm de long et de 0,3-1,2 cm de large; boutons couverts d'une abondante pubescence fauve

5. *T. anomala*.

2. Foliolles au nombre de 24-44, de 0,5-1,5 cm de long et de 0,2-0,5 cm de large; boutons brun rouge, glabres ou éparsément poilus

var. *Flamignii*.

b. Foliolles au nombre de 12-16, de 2,5-5,3 cm de long et de 1-2 cm de large, à côté le plus étroit à la base convexe sur toute sa longueur; les larges pétales de 2-2,6 cm de long

6. *T. yangambiensis*.

1. *Tessmannia africana* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLV, p. 295, f. 2 (1911); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 41, t. I, 2, f. 1-2 (1950). — Figures 15 A et 16 A.

*T. Claessensii* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 220 (1925).

Arbre de 30-50 m de haut; fût de 15-30 m de haut et de 0,70-1,2 m de diam., cylindrique dès la base; rhytidome gris noirâtre, à craquelures longitudinales assez profondes; écorce de 1-2 cm d'épaisseur, rouge sur

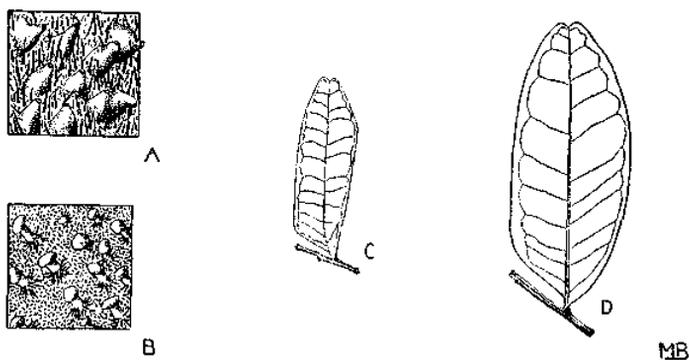


Figure 15. — *Tessmannia*.

A. *T. africana* HARMS : Détail de la face externe des sépales montrant les excroissances lagéniformes ( $\times 10$ ). — D'après LÉONARD 1908.

B. *T. Lescauwaetii* (DE WILD.) HARMS : Détail de la face externe des sépales montrant les excroissances en forme de clou ( $\times 10$ ). — D'après LESCAUWAET 415.

C. *T. anomala* (MICHELI) HARMS : Foliolle ( $\times 1$ ). — D'après LOUIS 6564.

D. *T. yangambiensis* LOUIS ex J. LÉONARD : Foliolle ( $\times 1$ ). — D'après LOUIS 3684.

tranche à l'état frais, devenant brun clair en séchant à l'air; bois blanc, brunissant à l'air, dur, fibreux; ramilles densément pubescentes puis glabrescentes à glabres de même que les pétioles et les rachis des feuilles.

*Feuilles* à stipules très caduques; rachis de 6-20 cm de long; folioles 7-12, alternes, elliptiques ou elliptiques-oblongues, obtuses ou acuminées et légèrement émarginées au sommet, inéquilatérales à la base, de (1) 3,5-9,5 cm de long et de (0,5) 1,5-4,5 cm de large, luisantes sur les deux faces, glabres sauf la nervure médiane pubescente à la base à la face inférieure; nervures secondaires 10-12, peu distinctes; réseau de nervilles dense, bien visible de part et d'autre du limbe. *Racèmes* ou panicules solitaires à paucifasciculés, de 4-12 cm de longueur totale; rachis couverts de nombreux poils courts et de poils allongés souvent entremêlés d'excroissances lagéniformes ou subcylindriques, dressées, de 0,2-0,4 mm de long; bractées ovales-lancéolées, velues surtout à la face externe, très caduques, de 3 mm de long et de 2 mm de large. *Fleurs* à pédicelles de 0,5-1,2 cm de long, à peine accrescents sous la gousse, couverts, ainsi que la face externe des sépales, de très nombreuses excroissances semblables à celles du rachis entremêlées de poils courts et de quelques poils allongés; 1 sépale ovale, aigu, de 1,1 cm de long et de 0,5 cm de large et 3 sépales lancéolés, de 1,1-1,2 cm de long et de 0,2-0,3 cm de large; pétales blancs ou rose pâle et à onglets velus à la face dorsale, le médian linéaire-obovale, de 1,3-1,7 cm de long et de 0,2-0,3 cm de large, les autres obovales, de 1,7-2,5 cm de long et de 0,4-0,7 cm de large, glabres sauf la partie distale ± pubescente et la nervure médiane couverte à la face interne de nombreux poils allongés argentés; tube staminal de 0,6-0,7 cm de long, densément velu à la face externe, glabrescent à la face interne; filets blancs vers le sommet, 5 longs (1,6-1,9 cm), épaissis (0,1 cm) et velus à la base alternant avec 4 courts (0,6-0,7 cm), minces et glabres; ovaire oblong, de 5-6 mm de long et de 3-4 mm de large, couvert de nombreuses petites excroissances charnues et de longs poils dressés dorés; stipe de 3-4 mm de long et de 6-7 mm sous la gousse; style de 1,3-1,4 cm de long, blanc, glabre; ovules 5-8. *Gousses* obliquement orbiculaires, ovales ou oblongues, de 4,5-6 cm de long, de 3,5-5 cm de large et de 0,3-0,5 cm de côté; péricarpe de ± 1 mm d'épaisseur; exocarpe brun noir, pubescent ou glabrescent, couvert de nombreuses verrucosités pyramidales, spinescentes, dressées, de 3-5 mm de long, pubescentes, dures, sécrétant une résine poisseuse incolore; endocarpe parcheminé, lisse. *Graines* 1-4, aplaties, ± oblongues, de 1,5-1,8 cm de long, de 0,8-1,2 cm de large et de 0,4-0,7 cm de côté, noires, dures, lisses.

*Plantule* à hypocotyle de 6-10 cm de long, pubérulent; cotylédons épigés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 3-5,5 cm de long, pubérulent; feuilles stipulées, les 2 premières opposées; folioles opposées à ponctuations translucides; feuilles suivantes alternes à folioles alternes (H.P.Y. 4395).

DISTRIBUTION : Mayumbe (s.l. : NANNAN 158); Kasai (Mashala territoire des Bakuba : GILLARDIN 129); Forestier Central (Boyulu : CLAESSENS 353, Liangola : L. DUBOIS 537, Yangambi : LÉONARD 1908, Pangé : MICHELSON 369). — De la Guinée espagnole au Moyen Congo.

## CAESALPINIACEAE

**HABITAT** : Forêts primitives de terre ferme, assez commun dans la région de Yangambi où il est trophophte irrégulier perdant ou non ses feuilles.

**NOMS VERNACULAIRES** : Kakweshe ya pori (dial. kissongola); Kankonde Mabishi (dial. tshiluba); Mutchinga Ngulube (dial. kirega kilalo); Ngare (dial. kirega et kitembo); Waka, Waka bo keke (dial. turumbu); Wamba (Inganda-Befale).

**USAGES** : Bois exploité pour divers usages (menuiserie, charpenterie, traverses de chemin de fer). — Les Turumbu se servent de la résine de l'arbre pour s'éclairer; les femmes turumbu nouvellement accouchées utilisent les gousses fraîches broyées comme parfum. — Essence productrice de copal (voir J. LÉONARD, l.c.).

**OBSERVATION** : Pour l'analyse chimique du bois, voir CASTAGNE, ADRIAENS et ISTAS, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 32, p. 20 (1946).

**2. *Tessmannia Lescrauwaetii*** (DE WILD.) HARMS in ENGL., Pflanzenw. Afr., III 1, p. 457 (1915); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 46, t. I, 4, f. 1-2 (1950). — Figure 15 B.

Baikiaea? *Lescrauwaetii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 141 (1907); Cie Kasai, p. 299 (1910); TH. et H. DUR., Syll., p. 178 (1909).

*Arbre* de 25-30 m de haut et de 0,80 m de diam.; fût rectiligne, sans contreforts; écorce noirâtre; aubier blanc; bois de cœur noirâtre; ramilles velues-pubescentes puis glabrescentes à glabres de même que les pétioles et les rachis foliaires. *Feuilles* à stipules linéaires-lancéolées ou ovales-lancéolées, longuement acuminées, fortement asymétriques, de 1,5-2,5 cm de long et de 0,2-0,3 cm de large à la base, caduques ou subpersistantes; rachis très nettement canaliculé, de 3,5-13(25) cm de long; folioles 8-18(20), alternes ou opposées, oblongues, oblongues-obovales ou oblongues-lancéolées, acuminées mais obtuses et légèrement émarginées au sommet, très inéquilatérales à la base, de 1,5-7 cm de long et de 0,6-2,4(3) cm de large, luisantes surtout à la face supérieure, glabres sauf la nervure médiane parfois pubérulente à la face supérieure et pubescente puis glabre à la face inférieure; nervures secondaires 10-16, peu distinctes; réseau de nervilles dense, bien visible de part et d'autre du limbe. *Racèmes* solitaires ou géminés, de 2,5-9 cm de longueur totale; rachis et pédicelles couverts de courts poils dressés entremêlés de très nombreuses excroissances dressées, en forme de clou, de  $\pm 0,25$  mm de long; bractées ovales-lancéolées, densément velues à la face externe, de 2,5 mm de long et de 1 mm de large, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 0,6-1,9 cm de long; 1 sépale ovale, aigu, de 1,6 cm de long et de 0,8 cm de large et 3 sépales lancéolés, de 1,2-1,6 cm de long et de 0,3-0,5 cm de large, couverts à la face externe de très nombreux poils courts entremêlés de poils longs et de nombreuses excroissances dressées, en forme de clou, de  $\pm 0,4-0,5$  mm de long, garnies dans les 2/3 inférieurs du pied de nombreux poils étalés; pétales blanc rosé à onglets velus, le médian linéaire-oblong, légèrement hasté, de 1,7 cm de long et de 0,3-0,5 cm de large, les autres obovales, de 2,5-3 cm de long et jusqu'à 1 cm de large, glabres sauf la partie distale velue-pubescente et la nervure médiane couverte à la face interne de poils allongés  $\pm$  nombreux; tube staminal de  $\pm 1$  cm de long, densément

velu surtout à la face externe; filets tous glabres sauf la base  $\pm$  densément velue, alternativement longs (2-2,5 cm) et courts (1,3-1,5 cm); ovaire oblong, de 6-9 mm de long et de 2-4 mm de large, couvert de poils longs et nombreux (surtout le long de la suture) entremêlés de poils courts et de nombreuses excroissances en forme de clou, garnies de poils étalés dans la moitié inférieure du pied; stipe de 3-5 mm de long, à peine accrescent sous la gousse, villos; style de 2-2,8 cm de long, glabre; ovules 6-8. *Gousses* oblongues, elliptiques ou obovales, de 4,5-6 cm de long, de 3 cm de large et de 1 cm d'épaisseur; exocarpe brun rouge, pubérent, garni de nombreuses petites verrucosités coniques ou subglobuleuses, de 1 mm de long. *Graines* 2-4, oblongues, de  $\pm$  1,5 cm de long et de 1 cm de large, noires, dures, lisses.

DISTRIBUTION : Kasai (Ikoka : LESCRAUWAET 415 type, Kakenge territoire des Bakuba : GILLARDIN 285, Nioki : FLAMIGNI 9521); Bas-Katanga (Lubunda 100 km au nord de Kongolo : LHOAS in SCHMITZ 3216); Forestier Central (Bokoro près de Kutu : JANS 870, rivière Lonioma près du confluent Elila-Lualaba : MICHELSON 663). — Gabon.

HABITAT : Forêts de la bordure méridionale de la cuvette centrale (forêts tropicales du Kasai, forêts du Maniema).

NOMS VERNACULAIRES : Kasasesase (dial. lulua); Monkosekose (dial. kisongola); Ngale (dial. kiswahili); Wamba (Nioki).

USAGE : Bois convenant pour la menuiserie et la fabrication de caisses.

OBSERVATIONS : L'arbre coupé laisse exsuder, sur toute la surface de coupe, une sève vert noirâtre, collante, très abondante. — Les gousses sont couvertes de gouttelettes encore molles de résine.

**3. *Tessmannia Burtii* HARMS, Fedde Rep., XLIII, p. 110 (1938).**

*Arbre*; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* à stipules très caduques; rachis de 5-12 cm de long; folioles 5-9, alternes, lancéolées, légèrement falciformes, acuminées mais obtuses et parfois légèrement rétuses au sommet, inéquilatérales à la base, de 3-9,5 cm de long et de 1-2,5 cm de large, luisantes à la face supérieure; nervures secondaires 9-12; réseau de nervilles peu dense, bien visible de part et d'autre du limbe. *Racèmes* solitaires à paucifasciculés, de 3,5-7 cm de longueur totale, densément pubescents-velus ainsi que la face externe des sépales; bractées très caduques. *Fleurs* à pédicelles de 2-3,5 cm de long; 1 sépale ovale, aigu, de 1,4-2,2 cm de long et de 1-1,1 cm de large et 3 sépales lancéolés, de 1,4-2,2 cm de long et de 0,3-0,6 cm de large; pétales blancs, le médian lancéolé, de 2,7 cm de long et de 0,5-0,6 cm de large, les autres obovales, de 2,5-3,5 cm de long et jusqu'à 1-1,3 cm de large, glabres sauf la nervure couverte de poils allongés  $\pm$  nombreux; tube staminal de  $\pm$  1 cm de long, densément velu; filets alternativement longs (2,6-3,1 cm) et courts (1,8-2,2 cm), à base velue; ovaire obovale, de 7-10 mm de long et de 3-4 mm de large, couvert, surtout sur les bords, de poils longs et nombreux entremêlés d'excroissances lagéniformes; stipe de 6-8 mm de long, velu; style de 2,2-2,5 cm de long, velu à la base; ovules 8-14. *Gousses* inconnues.

## CAESALPINIACEAE

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Munoi Parc Nat. Upemba : VERHEYEN in G. DE WITTE 4038). — Rhodésie du Nord.

HABITAT : Forêt-galerie vers 890 m d'altitude.

NOM VERNACULAIRE : Kakupa (dial. tshiluba).

**4. *Tessmannia Dewildemaniana*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., LIII, p. 463 (1915); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 49, t. I, 1, f. 1-2 (1950).

*T. Dewildemaniana* var. *leucocalyx* HARMS, l.c., p. 463.

*Baikiaea minor* AUCT. non OLIV.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 53 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 78 (1901); DE WILD., Miss. Laur., p. 103 (1905) p.p.; Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 254 (1906); TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909) p.p.

*Grand arbre* à empattements assez forts; écorce lisse, grise, de 1 cm d'épaisseur, rouge très foncé en coupe; bois brun; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* à stipules ovales à largement réniformes, fortement asymétriques, apiculées, le côté large formant une large oreillette à la base, de 1-2,5 cm de long et de 0,5-1,3 cm de large, foliacées, ± persistantes; rachis de 4-13 cm de long; folioles 4-7, alternes ou subopposées, elliptiques ou lancéolées, terminées par un court acumen obtus, souvent mucronulées, émarginées ou non, peu inéquilatérales à la base, de 4-14,5 cm de long et de 1,5-6,5 cm de large, luisantes à la face supérieure; nervures secondaires 9-15; réseau de nervilles dense, visible sur les deux faces du limbe. *Racèmes* ou panicules solitaires à paucifasciculés, de 2-8,5 cm de longueur totale, ± densément pubescents; bractées largement ovales, de 1-1,5 mm de long et de 2 mm de large, très caduques. *Fleurs* à pédicelles de 0,5-1,7 cm de long; 1 sépale ovale, de 1,1-1,4 cm de long et de 0,5-0,8 cm de large et 3 sépales lancéolés, de 1,1-1,4 cm de long et de 0,2-0,4 cm de large, couverts à la face externe d'une villosité ± dense brunâtre à blanchâtre; pétales blancs à onglets ± velus à la face dorsale, le médian linéaire-lancéolé, de 1-2,6 cm de long et de 0,2-0,5 cm de large, les autres obovales, acuminés, de 2-3,5 cm de long et de 0,8-1,5 cm de large, glabres sauf la nervure médiane couverte sur les deux faces de nombreux poils allongés; tube staminal de 0,7-1,3 cm de long, couvert de part et d'autre d'une abondante villosité fauve; filets blancs, 5 longs (1,3-2,5 cm) velus à la base, alternant avec 4 courts (0,8-1,3 cm) glabres; ovaire oblong, de 5-7 mm de long et de 3 mm de large, verruqueux, couvert de nombreux poils fauves étalés; stipe de 3-6 mm de long et de 8-10 mm sous la gousse; style atteignant jusqu'à 2,2 cm de long, glabre; ovules 6-10. *Gousses* oblongues ou ± elliptiques, de 5,8-8 cm de long et de 3-3,3 cm de large; exocarpe brunâtre, pubescent ou glabrescent, couvert de petites verrucosités cratériformes-déprimées.

DISTRIBUTION : Mayumbe? (s.l. : CABRA 26); Kasai (Eiolo : É. et M. LAURENT s.n.); Bas-Katanga (Mwene Ditu : HARDY 36); Forestier Central (région des Bangala : DEWEVRE 879 type, Bas-Uele : DE WULF 246).

HABITAT : Bords des eaux ou galeries forestières sur terrain humide; paraît rare.

J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

NOM VERNACULAIRE : Musese (Mwene Ditu); Sumpa ine (Bas-Uele).

USAGE : Le bois pourrait servir pour la confection de meubles.

OBSERVATIONS : L'échantillon HARDY se distingue du type par des pédicelles plus courts et des fleurs un peu plus petites. — Espèce à réétudier d'après un matériel plus abondant.

**5. *Tessmannia anomala*** (MICHELI) HARMS in ENGL., Pflanzenw. Afr., III, 1, p. 457 (1915); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 50, t. I, 3, f. 1-2, photos 5-6 (1950). — Figure 15 C.

*Baikiaea?* *anomala* MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 72 (1897); TH. et H. DUR., Syll., p. 178 (1909); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 89 (1914).

*Tessmannia parvifolia* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 423 (1913); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 88 (1914); Ann. Soc. Scient. Brux., XLVII, B, p. 124 (1927); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVII, II, p. 25 (1937).

T. Moesiekei DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XLVII, B, p. 122 (1927).

*Cynometra bokalaensis* AUCT. non DE WILD.; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 80, 86 (1923) p.p.

C. Hankei AUCT. non HARMS; LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 296 (1933) p.p.

*Arbre* de 30-50 m de haut; fût de 20-30 m de haut et de 0,75-1,30 m de diam., cylindrique, à légers empattements à la base; rhytidome grisâtre, superficiellement gerçuré; écorce de 0,5-1 cm d'épaisseur, brun clair en coupe à l'état frais, devenant brun rouge à l'état sec; aubier blanc, peu développé; bois de cœur brun noir, très dur; ramilles, pétioles et rachis des feuilles densément pubescents puis glabres. *Feuilles* à stipules linéaires, de 7-8 mm de long et de 1 mm de large, très caduques; rachis canaliculé, de 4-12 cm de long; folioles 14-30, alternes ou subopposées, oblongues-subrectangulaires, arrondies et émarginées au sommet, inéquilatérales à la base, le côté étroit à bord rectiligne puis convexe vers le sommet, le côté large à bord  $\pm$  parallèle au rachis puis rectiligne presque jusqu'au sommet, de 0,9-3,5 cm de long et de 0,3-1,2 cm de large, luisantes à la face supérieure seulement, glabres sauf la nervure principale couverte à la face inférieure de quelques longs poils étalés  $\pm$  caducs; nervures secondaires 7-12; réseau de nervilles lâche, assez peu visible. *Racèmes* ou Panicules solitaires à paucifasciculés, de 1-6 cm de longueur totale, abondamment pubescents ainsi que la face externe des sépales; bractées largement ovales, de 2 mm de long et de 2-2,5 mm de large, très caduques. *Fleurs* à pédicelles de 4-6 mm de long, à peine accrescents sous la gousse; 1 sépale ovale, de 8-10 mm de long et de 5 mm de large et 3 sépales lancéolés, de 8-10 mm de long et de 3 mm de large; pétales rougeâtres et à onglets glabrescents à la face dorsale, le médian linéaire, de 1,2-1,3 cm de long et de 0,15-0,2 cm de large, les autres obovales, de 1,4-1,8 cm de long et de 0,5-0,7 cm de large, glabres sauf la partie distale pubescente et la nervure couverte à la face interne de nombreux poils allongés fauves; tube staminal de 6-7 mm de long,  $\pm$  velu à la face interne, couvert de nombreux poils blancs à la face externe; filets roses, 5 longs

(1,3-1,6 cm), velus à la base, alternant avec 4 courts (0,6-0,7 cm), glabres; ovaire oblong, de 5 mm de long et de 3 mm de large, lisse ou verruqueux, couvert de nombreux poils étalés dorés; stipe de 2-3 mm de long et de 4-5 mm sous la gousse; style de 1-1,2 cm de long, rose, glabre; ovules 5-8. *Gousses* obliquement oblongues à suborbiculaires, de 3-5,5 cm de long et de 2-3 cm de large; exocarpe jaunâtre ou brunâtre à brun noir, ± abondamment velu, finalement glabrescent à glabre, lisse ou garni de petites verrucosités globuleuses ou obtuses, ± abondantes, de ± 0,5-1 mm de diam. *Graines* 1-4, plates, oblongues ou suborbiculaires, de 1,4-1,5 cm de long et de 0,8-1,2 cm de large, noires, dures, brillantes.

*Plantule* à hypocotyle de 5-11 cm de long, pubérent; cotylédons épigés; 1er entre-nœud de 1,5-2 cm de long, pubérent; feuilles stipulées, les 2 premières opposées; folioles opposées à ponctuations translucides; feuilles suivantes alternes à folioles alternes (h.p.y. 1659).

DISTRIBUTION : Kasai (Lusambo : É. LAURENT s.n. type); Forestier Central (Bokote : JESPERSEN s.n., Befale : GHESQUIÈRE 822, Yambuya : SOLHEID 121, Basankusu : VAN MOESIEKE s.n., territoire des Lalia-Buma : L. DUBOIS 568, 568bis, 568ter, Yangambi : LÉONARD 1911, Eohe : MICHELSON 445). — Cameroun, Gabon.

HABITAT : Forêts primitives de terre ferme; assez commun dans les forêts à Scorodophloeus Zenkeri dans la région de Yangambi où il est tropophyte irrégulier perdant ou non ses feuilles. Signalé également dans les forêts de transition.

NOMS VERNACULAIRES : Botendele, Botendele na kasa moke (Équateur); Botuna, Egundu (dial. lomongo); Kasuku (Yambuya); Ndense (dial. kibila); Ngare (dial. kinande, kirega et kitembo); Waka, Waka bo Ofili (dial. turumbu).

USAGES : Bois convenant pour la menuiserie, la charpenterie et la confection de traverses de chemin de fer. — Pour l'anatomie du bois, voir NORMAND, Rev. Bot. Appl., XXVII, p. 143 (1947). — Espèce productrice de copal (voir J. LÉONARD, l.c.).

— var. **Flamigni** J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIX, p. 384 (1949); Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 53 (1950); Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, 2, p. 420 (1950).

*Arbre* à écorce de 3-4 mm d'épaisseur, à consistance de feutre; aubier sépia clair; bois de cœur sépia foncé, assez dur. *Feuilles* à stipules de 3 mm de long et de 0,5 mm de large; folioles 24-44, de 0,5-1,5 cm de long et de 0,2-0,5 cm de large. *Fleurs* à sépales brun rouge, glabres ou éparsement poilus; style velu à la base. *Gousses* obliquement obovales, de 4-4,5 cm de long et de 2,5-3,5 cm de large.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Bokebene lac Léopold II : FLAMIGNI 8026, Popompo sur Lukenie : FLAMIGNI 8077 type, Niangoma : MICHELSON 865).

HABITAT : Forêt dense sur sol plutôt sablonneux et frais; assez fréquent au Maniema.

NOM VERNACULAIRE : Ngale, Ngare (dial. kirega).

USAGE : Variété productrice de copal.

**6. *Tessmannia yangambiensis*** LOUIS ex J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIX, p. 385, f. 34 (1949); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 53, t. I, 5, f. 1-2 (1950). — Figures 15 D et 16 B.

*Arbre* de 40-48 m de haut; fût de 25-30 m de haut et de 0,60-1,30 m de diam., cylindrique dès la base; rhytidome gris cendré à noirâtre en surface, noir sur tranche, à fines craquelures longitudinaels; écorce de  $\pm 1$  cm d'épaisseur, cannelle un peu rosé sur tranche fraîche; ramilles couvertes à l'état jeune, ainsi que les stipules et les axes foliaires, de nombreux poils courts et de poils longs, devenant ensuite  $\pm$  glabres. *Feuilles* à stipules linéaires, de 0,7-1 cm de long et de 0,1 cm de large, très caduques; rachis canaliculé, de 9-17 cm de long; folioles 12-16, alternes, elliptiques, oblongues-elliptiques ou elliptiques-lancéolées, arrondies et émarginées au sommet, inéquilatérales à la base, le côté étroit convexe jusqu'au sommet, le côté large à bord  $\pm$  parallèle au rachis, rectiligne puis convexe vers le sommet, de 2,5-5,3 cm de long et de 1-2 cm de large, luisantes à la face supérieure, glabres sauf la

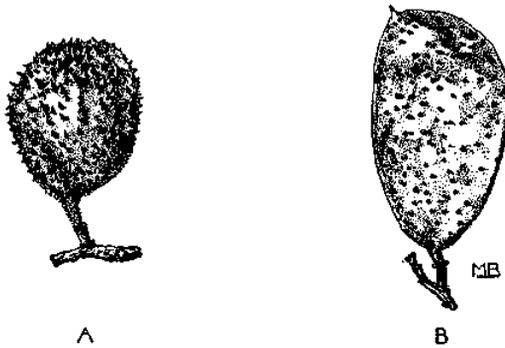


Figure 16. — *Tessmannia* : gousses ( $\times 1/2$ ).

A. *T. africana* HARMS. — D'après LÉONARD 1908.

B. *T. yangambiensis* LOUIS ex J. LÉONARD. — D'après LOUIS 11334.

nervure principale couverte à la face inférieure de quelques longs poils étalés  $\pm$  caducs; nervures secondaires 8-10; réseau de nervilles lâche. *Racèmes* ou panicules solitaires à paucifasciculés, de 2-10 cm de longueur totale, densément pubescents-velus; bractées ovales-lancéolées, pubescentes, de 4-8 mm de long et de 3-4 mm de large, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 5-7 mm de long; 1 sépale ovale, de 1-1,1 cm de long et de 0,6-0,7 cm de large et 3 sépales lancéolés, de 1-1,1 cm de long et de 0,3-0,4 cm de large, couverts à la face externe d'une pubescence brune dense; pétales roses et à onglets poilus à la face dorsale, le médian linéaire, de 1,7-2,2 cm de long et de  $\pm 0,3$  cm de large, les autres obovales, de 2-2,6 cm de long et de 0,4-0,7 cm de large, glabres sauf la partie distale poilue et la nervure médiane couverte à la face interne de

nombreux poils allongés blancs; tube staminal de 8-9 mm de long, glabrescent à la face interne, couvert de nombreux poils fauves à la face externe; filets exserts, 5 longs (1,3-1,9 cm) et velus à la base alternant avec 4 courts (0,7-0,9 cm) glabres; ovaire oblong, de 5 mm de long et de 2-3 mm de large, garni de petites verrues, couvert de nombreux longs poils étalés fauves; stipe de 1-2 mm de long et de 5 mm sous la gousse; style de 1,3-1,6 cm de long, blanc, glabre; ovules 5-7. *Gousses* obliquement oblongues à suborbiculaires, de 4-8 cm de long et de 3-4,5 cm de large; exocarpe brun noirâtre, ± abondamment velu, finalement glabrescent à glabre, garni de petites verrucosités subglobuleuses, de ± 1 mm de diam., clairsemées, souvent couvertes de perles de résine odorante. *Graines* généralement solitaires, plates, oblongues ou suborbiculaires, de 1,5-1,8 cm de long et de 1,1-1,3 cm de large, noires, dures, brillantes.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Yangambi : LOUIS 10111 type, LÉONARD 1916).

HABITAT : Forêts primitives de terre ferme, notamment forêts à *Scorodophloeus* Zenkeri.

NOM VERNACULAIRE : Waka (dial. turumbu).

USAGE : Espèce productrice de copal (voir J. LÉONARD, l.c., 1950).

OBSERVATION : Pour l'analyse chimique du bois, voir CASTAGNE, ADRIAENS et ISTAS, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 32, p. 20 (1946).

#### 14. **BAIKIAEA BENTH.**

*Arbres. Feuilles* imparipennées ou paripennées; renflements moteurs des pétioles et pétiolules fortement plissés; folioles alternes, parfois opposées, pétiolulées, entières, généralement dépourvues de ponctuations translucides, ordinairement grandes, coriaces et peu nombreuses, présentant à la base et d'un côté de la nervure un renflement ± marqué (domatie). *Inflorescences* en racèmes terminaux, subterminaux ou axillaires, pauci- à multiflores; bractées petites, parfois grandes, caduques. *Fleurs* distiques, ordinairement de grande taille; pédicelles et calices veloutés; bractéoles petites, parfois grandes, caduques, n'enfermant pas le bouton; réceptacle turbiné ou campanulé; disque nul; sépales 4, dont le postérieur plus large, linéaires ou oblongs, allongés, épais, densément velus à la face interne, subvalvaires (à marges membraneuses légèrement imbriquées); pétales 5, libres, imbriqués, ± longuement exserts, à peu près de même longueur mais inégaux en largeur (1 large, 2 moins larges, 2 plus étroits), obovales-spatulés ou largement obovales-lancéolés, villos ou pubescents le long de la nervure médiane, fripés sur les bords, rétrécis en un onglet étroitement ailé; étamines 10, dont 1 libre et 9 soudées à la base; filets allongés; anthères dorsifixes, linéaires-oblongues, à déhiscence longitudinale, incurvées et rétrécies après déhiscence; ovaire comprimé, velouté, à long stipe à base soudée au réceptacle; ovules 1 à nombreux; style allongé, terminal, glabre;

stigmaté petit, globuleux. *Gousses* plates, stipitées, oblongues, obovales-lancéolées ou obliquement obovales, asymétriques à la base, à indument velouté brunâtre ou noirâtre, s'ouvrant en 2 valves ligneuses s'enroulant sur elles-mêmes. *Graines* grandes, lisses, elliptiques ou suborbiculaires, ± comprimées.

Genre tropical africain comprenant 5 espèces, 1 sous-espèce et 1 variété; certaines espèces, telles *B. insignis*, dont les fleurs comptent parmi les plus grandes des *Caesalpinieae*, sont particulièrement ornementales; 2 espèces, 1 sous-espèce et 1 variété représentées au Congo belge.

*B. plurijuga* Harms, espèce d'Angola et de Rhodésie du Nord et du Sud, à petites folioles opposées (7 cm de long au maximum) et à petites fleurs (sépalés de 1,5-2 cm de long), est parfois cultivé au Congo belge. Il fournit un bois commercialement très apprécié connu sous le nom de Teck de Rhodésie (Pardy, The Rhodesia Agric. Journ., XLVIII, 5, p. 402, 1951).

A. Ovules 1-4; anthères de 0,8-1,5 cm de long; gousses obovales ou parfois suborbiculaires ou oblongues, de 8-13,5 cm de long; folioles à marges nettement récurvées

1. *B. Robynsii*.

B. Ovules (4)5-10(12); anthères de 1-3 cm de long; gousses obovales-lancéolées, de 17-42(60) cm de long; folioles à marges ± récurvées :

I. Pétiole et rachis de 3-30 cm de long; pétiolules de 6-15 mm de long; folioles de 7-40 cm de long et de 3-17 cm de large; sépalés de 7-12 (15) cm de long; pétales de 10-20 cm de long; filets de 7-16 cm de long; ovaire de 2,5-3,5 cm de long; ramilles et feuilles glabres 2. *B. insignis*.

II. Pétiole et rachis de 2,5-17 cm de long; pétiolules de 3-10 mm de long; folioles de 4-17,5 (20) cm de long et de 1,5-8 (10) cm de large; sépalés de 4-8 cm de long; pétales de 5-11,5 cm de long; filets de 6,5-12,5 cm de long; ovaire de 1,5-2,5 cm de long :

a. Ramilles et feuilles glabres

subsp. *minor*.

b. Ramilles, axes foliaires et moitié inférieure de la nervure médiane à la face inférieure des folioles finement pubérescents, certaines parties pouvant devenir glabres à la longue

var. *fragrantissima*.

1. *Baikiaea Robynsii* GHESQ., Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, p. 246 (1939).

B. *minor* AUCT. non OLIV.; DE WILD., Miss. Laur., p. 103 (1905) p.p.; Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 141 (1907) p.p. - Sér. V, III, p. 193 (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 89 (1914); Pl. Bequaert., III, p. 110 (1925) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909) p.p.

*Arbre* de 8-20 m de haut; fût de 30-50 cm de diam., très ramifié dès 2 m; écorce gris perle, craquelée; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* imparipennées; pétiole et rachis de 4-14 cm de long; folioles alternes ou rarement subopposées, 5-9; pétiolules de 3-8 mm de long; limbe oblong-lancéolé, elliptique ou lancéolé, aigu à arrondi et symétrique ou non à la base, acuminé, de 4-20 cm de long et de 1,7-7,5 cm de large, ± luisant, à marges nettement récurvées; nervures secondaires 10-12, peu marquées; réticulation très dense, peu apparente. *Racèmes* solitaires

à ternés, axillaires ou terminaux, à rachis de 3,5-14 cm de long; axes couverts d'un velours dense, très ras, brun à brun doré, entremêlé de poils allongés ± caducs, abondants surtout sur les pédicelles et réceptacles; bractées largement ovales, très caduques, de 3-3,5 mm de long et de 3,5-4 mm de large. *Fleurs* très odorantes; pédicelles de 1-1,7 cm de long et jusqu'à 2 cm sous la gousse; bractéoles identiques aux bractées mais un peu plus petites; réceptacle campanulé, de 4-7 mm de diam. au sommet et de 4-7 mm de long; boutons fusiformes, bruns à brun doré; sépales de 4-6,7 cm de long, 3 de 0,6-1 cm de large et 1 de 1,2-2 cm de large; pétales de 5,5-12 cm de long et de 3-6 cm de large, blancs, le plus large blanc jaune rayé de blanc; filets de 5,5-10,5 cm de long, glabres; anthères de 0,8-1,5 cm de long; ovaire obovale, de 1,2-2 cm de long et de 0,5-0,8 cm de large, blanc à l'état frais, couvert d'une pubescence fauve très dense; stipe de 1-1,5 cm de long dont quelques mm seulement enfouis et insérés dans le fond du réceptacle, non accrescent; ovules 1-4; style de 5-7 cm de long. *Gousses* obliquement obovales ou parfois suborbiculaires ou oblongues, apiculées, de 8-13,5 cm de long et de 6-9 cm de large, recouvertes d'un velours brun roux clair. *Graines* oblongues, atteignant 5-6 cm de long et 2,5 cm de large, comprimées.

DISTRIBUTION : Kasai (Mushie : GHESQUIÈRE 739, Mange sur Kasai : GHESQUIÈRE 741); Forestier Central (Ouest, Eala et environs : BONNIVAIR 28, M. LAURENT 186, 908, LÉONARD 276, PYNART 205, 620, 697, 1306, GISSELEIRE et PYNART 288, ROBYNS 570 type, SERET 871, VERMOESEN 2348, Monkoto : L. DUBOIS 112, Lukolela : GHESQUIÈRE 832, Likete sur Lomela : GHESQUIÈRE 2745, Buna sur Lukenie : GHESQUIÈRE 744). — Guinée espagnole, Gabon, Moyen Congo.

HABITAT : Formations forestières ripicoles.

NOMS VERNACULAIRES : Bokombe wa ntando (Bokote); Bokongo wo pompolo (dial. lokundu); Dileko (dial. lingala); Elongonkolo (Bokote).

USAGES : Piliers de case. — L'écorce triturée avec celles de *Arthrosamanea altissima*, *Strombosia grandifolia* HOOK. f. ex BENTH. et *Bridelia atroviridis* MÜLL. ARG. forme un liquide servant à noircir les poteries.

OBSERVATIONS : Arbre très ornemental lors de la floraison, à planter au bord des cours d'eau. — Espèce non productrice de copal (voir J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 128, 1950).

**2. *Baikiaea insignis* BENTH.**, Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 314, t. 41 (1865); DE WILD., Miss. Laur., p. 102 (1905) p.p.; Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 254 (1906); Pl. Bequaert., III, p. 109 (1925) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 178 (1909) p.p. — *Planche XXIII*.

*Arbre* de 8-25 m de haut; fût de 4-7 m de haut et de 20-30 cm de diam. ou parfois davantage; rhytidome rugueux, brun terreux, finement

*Légende de la planche XXIII.*

***Baikiaea insignis* BENTH.**

A. Rameau florifère (× ½). — B. Base d'une foliole montrant le renflement (domatie) (× 2). — C. Bouton avec bractée et bractéoles (× 3). — D. Fleur, coupe longitudinale (× ½). — E. Une valve enroulée de la gousse (× ½). — F. Graine (× ½). — D'après LOUIS 3858 (A, B), 5901 (E), 10533 (D), GILBERT 8552 (C), DONIS 2418 (F).



*Baikiaea insignis* BENTH.

craquelé; écorce de 3-5 mm d'épaisseur, rose ocracé sur tranche fraîche; rhytidome des ramilles se déchirant fréquemment en étroites languettes anastomosées; ramilles densément lenticellées, glabres ainsi que les feuilles. *Feuilles* imparipennées, parfois paripennées; pétiole et rachis de 3-30 cm de long; folioles alternes ou parfois opposées, (2)3-8(10); pétiolules de 6-15 mm de long; limbe elliptique-oblong, elliptique-lancéolé, elliptique ou oblong, aigu à  $\pm$  obtus et  $\pm$  symétrique à la base, obtus à acuminé au sommet, de 7-40 cm de long et de 3-17 cm de large, luisant à la face supérieure, à marges  $\pm$  récurvées; nervures secondaires 10-12, parfois davantage; réticulation très dense,  $\pm$  apparente. *Racèmes* solitaires à ternés, axillaires ou terminaux, à rachis de 2-12 cm de long; axes couverts d'un velours très dense, brun clair à brun sombre, entremêlé de poils caducs; bractées largement ovales, très caduques, de 3-4 mm de long et de 4-5 mm de large. *Fleurs* à parfum suave; pédicelles de 2-4 cm de long et jusqu'à 5 cm sous la gousse; bractéoles identiques aux bractées mais de 3 mm de long et de 3 mm de large; réceptacle turbiné, de  $\pm$  1 cm de diam. au sommet et de 0,7-1,5 cm de long et jusqu'à 2 cm sous la gousse; boutons fusiformes-lancéolés, généralement brun noir mais aussi brun foncé, brun rouge ou bruns; sépales de 7-12(15) cm de long, 3 de 0,5-1 cm de large et 1 de 1,3-2 cm de large; pétales de 10-20 cm de long et de 5-10 cm de large, blancs, le plus large jaunâtre, très caducs; filets de 7-16 cm de long, blancs, les plus longs glabres à  $\pm$  densément villeux à la base, les plus courts glabres; anthères de 2,3-3 cm de long; ovaire obovale-lancéolé, de 2,5-3,5 cm de long et de 0,5-0,8 cm de large, couvert d'une pubescence veloutée fauve très dense; stipe de 2-2,5 cm de long dont quelques mm seulement enfouis dans le réceptacle, accrescent et jusqu'à 4 cm sous la gousse; ovules 6-9; style de 5-11 cm de long. *Gousses* obovales-lancéolées, apiculées, de 28-42(60) cm de long et de 6-12 cm de large, couvertes d'un velours brun roux à brun noir à l'état sec. *Graines* ellipsoïdes, de 3-4,5 cm de long et de 1,5-3 cm de large,  $\pm$  comprimées, rouge foncé.

*Plantule* à hypocotyle de 0,5-7 cm de long, glabre; cotylédons épigés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 18-25 cm de long, glabre, portant parfois 1-2 bractées caduques à la partie supérieure; premières feuilles stipulées, alternes, composées de 2-4 folioles à renflement basilaire (H.P.Y. 4756, 4840).

DISTRIBUTION : Côtier (Malela : VERMOESEN 1219); Mayumbe (Luki : DONIS 2277); Bas-Congo (Vuazi : DEVRED 404, Kisantu : GILLET, É. et M. LAURENT s.n.); Kasai (Kisanji : RENIER 118, Lubue-Bena Makima : SAPIN s.n.); Forestier Central (Ileku sur Maringa : BRUNEEL 12, Lokofe sur Tshuapa : L. DUBOIS 815, Wafanya : HULSTAERT 589, Flandria : HULSTAERT 1548, Lokolenge sur Lopori : GHESQUIÈRE 725, Yangambi : GILBERT 8552). — Fernando Po et de la Nigérie du Sud au Congo belge. D'après la bibliographie, *B. insignis* est signalé jusqu'en Haute-Guinée, mais ces données nous paraissent sujettes à caution.

HABITAT : Formations forestières marécageuses ou périodiquement inondées et galeries forestières, exceptionnellement forêts de terre ferme.

NOMS VERNACULAIRES : Bolengu (dial. lingala); Keketo (Stanleyville); Mbala (Malela); Nkazu nkazu (Vuazi); Waka (dial. lokundu et turumbu).

J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

USAGE : Bois dur, à grain fin, brun foncé.

OBSERVATIONS : L'arbre secrète, en très faible quantité, une résine durcissant à l'air et présentant l'aspect du copal. — On trouve, de même que dans la sous-espèce et la variété, tous les intermédiaires entre filets glabres et filets villoses. — La sous-espèce type pourrait bien être une forme tétraploïde de la sous-espèce *minor*.

— subsp. **minor** (OLIV.) J. LÉONARD comb. nov. — Photo 5.

*B. minor* OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 309 (1871); TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 123 (1896); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 141 (1907) p.p.; C<sup>ie</sup> Kasai, p. 300 (1910); Pl. Bequaert., III, p. 110 (1925) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909) p.p.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 706 (1930).

*B. Eminii* TAUB. in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 198 (1895); LEBRUN, Ann. Soc. Scient. Brux., LV, B, p. 218 (1935); Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 91 (1935).

*B. Suzannae* GHESQ. in LEDOUX, Compt. Rend. Séances Soc. Biol., CXIV, p. 184 (1933); GHESQ., Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, p. 249, t. 8, 9 (1939) p.p.

*B. Suzannae* GHESQ. var. *ripicola* GHESQ., Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, p. 250 (1939).

*B. insignis* AUCT. non BENTH.; DE WILD., Miss. Laur., p. 102 (1905) p.p.; C<sup>ie</sup> Kasai, p. 299 (1910); Pl. Bequaert., III, p. 109 (1925) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 178 (1909) p.p.

*Arbre* de 5-34 m de haut; fût de 3,5-20 m de haut et de 20-100 cm de diam.; bois lourd, jaunâtre; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis de 2,5-17 cm de long; pétioles de 3-10 mm de long; limbe de 4-17,5(20) cm de long et de 1,5-8(10) cm de large. *Fleurs* à pédicelles de 1-3,5 cm de long; boutons généralement brun clair mais aussi bruns, brun roux, brun foncé ou brun noir; sépales de 4-8 cm de long; pétales de 5-11,5 cm de long et de 4,5-7 cm de large; filets de 6,5-12,5 cm de long; anthères de 1-2,6 cm de long; ovaire de 1,5-2,5 cm de long; stipe de 0,7-1 cm de long et jusqu'à 3 cm sous la gousse; ovules (4)5-10(12). *Gousses* de 17-35 cm de long et de 5-8,5 cm de large, brun clair, brunes, brun roux, brun sombre ou brun noir à l'état sec. *Graines* de 3-3,8 cm de long et de 2,1-2,2 cm de large.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 7); Bas-Congo (s.l. : SMITH s.n., s.l. : BURTON s.n.); Kasai (Bas-Kasai : É. et M. LAURENT s.n., Bombaie : É. et M. LAURENT s.n., LUJA 252, Ikoka : LESCRAUWAET 167, Sankuru : SAPIN s.n., St Trudon : VANKERCKHOVE s.n.); Forestier Central (Stanleyville : GHESQUIÈRE 586, LOUIS 2971, 3890, BEQUAERT 6974, CLAESSENS 190, 247, 651, Ka Temba : CLAESSENS 65, Lomami : TH. DURAND 170, Komi : GHESQUIÈRE 767, Yangambi : LOUIS 3464, 3489, 4378, 7838, 10148, 13129, 14468, GILBERT 1198, LÉONARD 1909, Bokatola-Bikoro : LEBRUN 1420, Lieki : LOUIS 3669, Barumbu : GOOSSENS 1650, 2860, Mpotia : LÉONARD 596, lac Tumba : LÉONARD 667, Niangoma : MICHELSON 874, Kindu : MICHELSON 932, Semliki : GILLE 278); Lac Albert (Djugu : GHESQUIÈRE 4736, LEBRUN 3903); Lacs Édouard et Kivu (Luzira : LEBRUN 5441). — Cameroun?, Gabon, Cabinda, Uganda, Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Formations forestières ripicoles périodiquement inondées à *Uapaca Heudelotii* BAILL. et *Irvingia Smithii* HOOK. f. (*Uapacetum Heudelotii* J. LÉONARD), galeries forestières, représenté également en forêt de terre ferme et en forêt de montagne jusqu'à 1800 m d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Alumbi (dial. kikumu); Bofaka, N'tenda (Stanleyville). Bokongo wo pompolo (dial. lokundu); Bolengu, Djongo (dial. lingala); D'Za (dial. kilendu); Kimbuba Baleha, Kitalinga Bulemo (Semliki); Lubanga (Sankuru); Ngare (dial. kirega); Waka, Waka bo ilo, Waka bo lowe (dial. turumbu).

USAGES : Feuilles comestibles; les graines cuites à l'étuvée et réduites ensuite en purée sont fréquemment consommées par les indigènes.

## CAESALPINIACEAE

OBSERVATIONS : Les échantillons rapportés à *B. Eminii*, à boutons et gousses brun noir ou brun foncé à l'état sec, provenant des forêts de montagne de l'est du Congo belge vers 1700-1800 m ainsi que de l'Uganda et du Territoire du Tanganyika vers 1100-1150 m, se distinguent à peine de ceux des régions planitiaires en deça de 800-900 m, à boutons brun clair à brun noir et à gousses brun clair à brun sombre; ils constituent peut-être une f. *Eminii*, forme écologique montagnarde orientale. — Bois sécrétant une faible quantité de résine qui est peut-être du copal (voir J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 128, 1950). — Pour l'examen anatomique du bois, voir DUCHESNE, Rev. Zool. Bot. Afr., XXVIII, p. 239, 2 t. (1936).

— var. **fragrantissima** (BAK. f.) J. LÉONARD comb. nov.

*B. fragrantissima* BAK. f., Journ. of Bot., LXVI, Suppl. Polypet., p. 144 (1928).

*B. minor* AUCT. non OLIV.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 141 (1907) p.p.; Pl. Bequaert., III, p. 110 (1925) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909) p.p.

*B. insignis* AUCT. non BENTH.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 54 (1898); TH. et H. DUR., Syll., p. 178 (1909) p.p.

*B. Suzannae* AUCT. non GHESQ.; GHESQ., Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 2, p. 249 (1939) p.p.

*Arbre* de 10-25 m de haut; fût ramifié dès la base, atteignant 45 cm de diam.; ramilles, axes foliaires et moitié inférieure de la nervure médiane à la face inférieure des folioles finement pubérulents, certaines parties pouvant devenir glabres à la longue. *Fleurs* à boutons bruns, brun roux, brun foncé ou parfois brun noir à l'état sec; stipe de 1,5-2 cm de long, accrescent et jusqu'à 3 cm sous la gousse; ovules 5-7. *Gousses* brun roux à brun légèrement foncé à l'état sec.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Matadi : DACRÉMONT 268bis, 317, 443, GHESQUIÈRE 588 a-1, Léopoldville : GILLET s.n., Sanda : ODDON in GILLET s.n., Gimbi : TOUSSAINT 679); Kasai (Wombali : VANDERYST 2280, bord du Kasai : É. LAURENT s.n.). — Angola.

HABITAT : Formations forestières ripicoles.

OBSERVATION : Ramilles et axes foliaires pouvant devenir partiellement glabres à la longue et se rapprocher fortement ainsi de la subsp. *minor* (type, ODDON in GILLET, VANDERYST, É. LAURENT). La différence entre ces deux taxa a été maintenue provisoirement, l'indument pouvant être lié à des conditions de milieu plus xériques.

## 15. HYLODENDRON TAUB.

*Arbres*; jeunes pousses entourées, comme chez les *Ficus*, de grandes écailles engainantes, très allongées, aiguës, subpersistantes, ressemblant à des stipules, opposées aux feuilles, laissant après leur chute de nettes cicatrices presque annulaires. *Feuilles* imparipennées, parfois apparemment paripennées; folioles alternes, entières, inéquilatérales à la base, à punctuations translucides ± visibles sur les bords seulement; nervures secondaires réunies la plupart avec les marginales. *Inflorescences* en panicules racémiformes ou parfois en racèmes, axillaires ou terminales, solitaires à ternées; bractées sous-tendant les axes secondaires largement ovales-réniformes, ± cordées, scarieuses, striées, grandes, tardivement caduques; bractées florales linéaires-filiformes, caduques. *Fleurs* distiques, petites; bractéoles linéaires-filiformes, caduques, insérées sur

le pédicelle, n'enveloppant pas le bouton; réceptacle minuscule; sépales 4, subvalvaires (à marges très étroites et légèrement imbriquées), libres, inégaux; pétales nuls; étamines 10, exsertes; filets libres, alternativement longs et courts, accrescents; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; disque nul; carpelle 1, rarement 2; ovaire libre, sessile, comprimé; ovules 10-12, occupant toute la cavité ovarienne; style subulé; stigmate capité, terminal. *Gousses* indéhiscentes, samaroides,  $\pm$  stipitées, comprimées, à moitié proximale ailée, réticulée transversalement, membraneuse. *Graines* 1-2, rarement 3-4, situées dans la moitié distale un peu épaissie de la gousse; testa dur, lisse. Genre africain guinéen monospécifique.

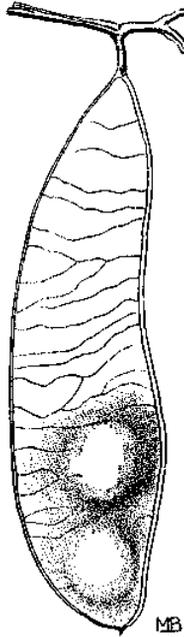


Figure 17. — *Hylodendron gabunense* TAUB

Gousse ( $\times 1$ ). — D'après TOUSSAINT 2173.

*Hylodendron gabunense* TAUB. in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenfam., ed. 1, III, 3, p. 386 (1894). — HEITZ, Forêt Gabon, p. 96, f. 37-40, t. 28 (1943). — Figure 17.

*Arbre* de 20-30 m de haut; fût de 10 m de haut ou davantage et de 30-100 cm de diam., cylindrique, muni d'empattements assez élevés à la base; rhytidome gris beige, lisse, couvert de lichens bariolés; écorce de 4 mm d'épaisseur, rose en tranche; bois blanc jaunâtre, non diffé-

rencié; résine rouge; ramilles et axes foliaires pubescents à l'état jeune; écailles de 2-6 cm de long et de  $\pm$  0,5 cm de large. *Feuilles* à pétiole et rachis de 5-18 cm de long; folioles 8-15, à pétiolules de 3-4 mm de long; limbe oblong-lancéolé ou oblong-elliptique, aigu à subarrondi à la base, acuminé, de 4-15 cm de long et de 1,5-5,5 cm de large, luisant à la face supérieure, glabre sauf parfois la base de la nervure médiane pubescente à la face inférieure; 2 nervures basilaires marginales très typiques; nervures secondaires 12-20 ou davantage, légèrement ascendantes; réticulation dense, bien visible. *Inflorescences* de 4-8 cm de long; axes pubescents; bractées axiales de 6-9 mm de long et de 6-10 mm de large; bractées florales de 2-4 mm de long. *Fleurs* glabres; pédicelles de 3-3,5 mm de long; sépales ovales à lancéolés, de 4-5,5 mm de long et de 1-3 mm de large; filets de 5-8 mm de long; ovaire de 3 mm de long et de 1 mm de large; style de 3 mm de long. *Gousses* linéaires-oblongues à linéaires-obovales, rétrécies à la base, rétrécies à arrondies au sommet, de 6-12 cm de long et de 2-3,5 cm de large. *Graines* brunes.

*Plantule* à hypocotyle de 3,5-5 cm de long, glabre; cotylédons épigés; 1er entre-nœud de 4-5,5 cm de long, glabre; premières feuilles alternes, à 1-2 paires de folioles à nervures basilaires marginales; écailles autour des jeunes pousses (Toussaint 2210).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Urselia : GHESQUIÈRE 9, Kiobo : DONIS 1331, Luki : TOUSSAINT 2173); Kasai (dans l'entre Kwango-Wamba : GERMAIN 2578). — De la Nigérie du Sud au Moyen Congo.

HABITAT : Tous les types forestiers du Mayumbe.

NOMS VERNACULAIRES : Ngangi, Mwana Ndinga (dial. kiyaka); Pangu (dial. kiyumbe).

USAGE : Bois dur, pouvant être employé en charpenterie; croissance assez rapide.

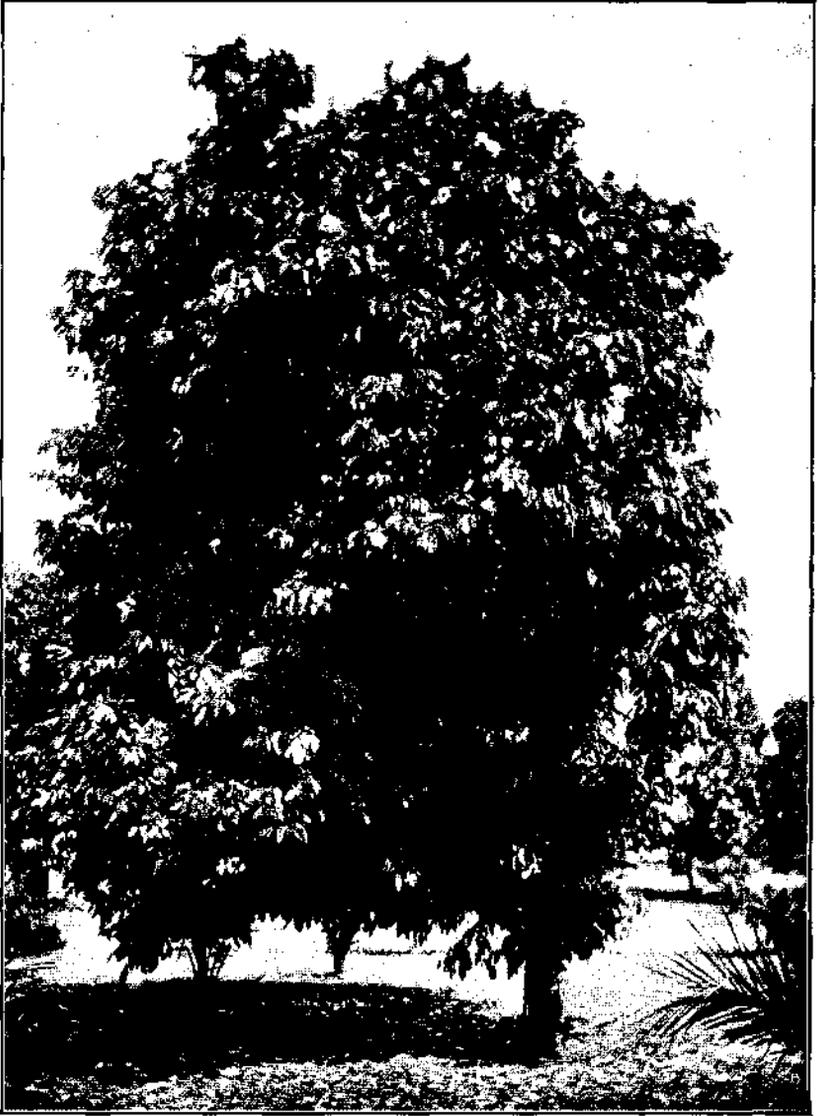
OBSERVATION : Au Cameroun et au Gabon, cet arbre atteint 30-40 m de haut.

## 16. COPAIFERA L. sensu stricto

J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 55-67, f. 3-6, photos 7-9 (1950).

*Arbres* ou arbustes; canaux sécréteurs disposés (toujours?) dans le bois en zones  $\pm$  concentriques. *Feuilles* pari- ou imparipennées; stipules petites, très caduques; folioles nombreuses, opposées ou alternes, entières, non falciformes, souvent à ponctuations translucides; nervures secondaires réunies la plupart en une nervure marginale (espèces africaines au moins). *Inflorescences* en racèmes d'épis ou en panicules, les très jeunes comprimées; bractées généralement petites et caduques. *Fleurs* distiques, petites,  $\pm$  sessiles ou munies d'un court pédicelle; bractéoles 2, généralement petites, n'entourant pas le bouton, caduques; sépales 4, inégaux, subvalvaires (à marges très étroites et légèrement imbriquées); pétales nuls 1; étamines (8)10, libres, généralement alter-

1. Parfois présents mais minuscules chez *C. religiosa*.



Cliché Rev. Zool. Bot. Afr., XXXII, 1939.

Photo GHESQUIÈRE

Photo 5. — *Baikiaea insignis* BENTH. subsp. *minor* (OLIV.) J. LÉONARD

Port de l'arbre (type de *B. Suzannae* GHESQ.). Stanleyville.



nativement longues et courtes dans le bouton; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; disque présent, charnu; ovaire libre, stipité ou sessile, comprimé; ovules 2 (4-7); style allongé, filiforme; stigmaté terminal. *Gousses* ± stipitées, suborbiculaires ou obliquement elliptiques, comprimées ou ± dilatées, généralement coriaces et composées de deux valves, le plus souvent (toujours?) déhiscents (espèces africaines toutes déhiscents). *Graines* 1, rarement 2, nues ou le plus souvent munies d'un arille charnu ± développé, exalbuminées; cotylédons plans.

Genre tropical comprenant une trentaine d'espèces américaines ainsi que 5 espèces et 1 variété africaines dont 3 représentées au Congo belge.

Plusieurs espèces africaines sont copalifères.

A Suffrutex; folioles 7-12, de 0,7-2,2 cm de large 1. *C. Baumiana*.

B. Arbres :

I. Ecorce rouge; folioles 10-14, de 1,4-3 cm de large .... 2. *C. religiosa*.

II. Ecorce non rouge; folioles 20-40, de 1-1,8 (2,3) cm de large 3. *C. Mildbraedii*.

**1. *Copaifera Baumiana*** HARMS in WARB., Kun. Sambesi-Exp., p. 246, t. 1 A-C (1903); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 60, f. 5-6 (1950).

*Suffrutex* constitué d'une touffe de petites baguettes dressées de 1-2 m de haut et de ± 0,5 cm de diam., insérées sur une épaisse souche souterraine; tiges pubérulentes puis glabrescentes. *Feuilles* à pétiole et rachis pubescents, de 5-10 cm de long; rachis non comprimés; folioles 7-12, alternes ou opposées, à pétiolules pubescents, de ± 1 mm de long; limbe oblong ou lancéolé-oblong, légèrement asymétrique et aigu à obtus à la base, obtus ou arrondi et émarginé au sommet, de 2,5-5 cm de long et de 0,7-2,2 cm de large, à face supérieure glabre, à face inférieure glabrescente à glabre sauf la nervure médiane pubescente à glabre, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires ± 12. *Panicules* axillaires et terminales, solitaires, atteignant jusqu'à 12 cm de longueur totale; axes densément pubérulents; épis de 1-3 cm de long. *Fleurs* de 1-1,2 cm de diam. étalées, blanc jaunâtre, à pédicelles de 1,5-2 mm de long et jusqu'à 4 mm sous la gousse; sépales densément pubescents surtout à la face externe, 1 sépale ovale de 5 mm de long et de 3 mm de large et 3 sépales ovaies-lancéolés de 5 mm de long et de 2 mm de large; étamines 10; filets de 5-6 mm de long; disque poilu; ovaire suborbiculaire, de 2,5 mm de long et de 2 mm de large, poilu surtout sur les côtés, à stipe de ± 1,5 mm de long, velu; style de 3 mm de long. *Gousses* obliquement oblongues à suborbiculaires, ± nettement apiculées, comprimées, de 2-2,5 cm de long et de 1,5-2 cm de large, glabres, à stipe de ± 3 mm de long, déhiscents par la partie apicale sur les 3/4 de leur longueur en deux valves ligneuses, brun rouge à l'état sec. *Graines* solitaires, oblongues, de 1,5-1,7 cm de long et de 1 cm de diam., à tégument brun, brillant, recouvert d'un arille orangé.

## CAESALPINIACEAE

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Sud de Kinda : DUVIGNEAUD 1132bis, Mutshatsha-Kolwezi : SCHMITZ 2692). — Angola, Rhodésie du Nord.

HABITAT : Forme des sous-bois denses dans les savanes boisées et les forêts claires à *Brachystegia*, *Isoberlinia*, *Erythrophleum africanum* et *Cryptosepalum pseudotaxus*.

OBSERVATIONS : Les gousses sont couvertes de gouttelettes de copal. Il serait intéressant de voir si les racines ne produisent pas de résine.

2. ***Copaifera religiosa* J. LÉONARD**, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIX, p. 398, f. 37A (1949); Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 62, f. 4A, 5, 6 (1950); Zooléo, Nouv. Sér., 5, f. C p. 24 (1950).

*Arbre* pouvant atteindre un fort diamètre; fût cylindrique, sans contreforts; écorce lisse, typiquement rouge brique ou orangée, à odeur d'amandes amères; ramilles longitudinalement sillonnées à l'état sec, pubérulentes puis glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis pubescents, glabrescents en vieillissant, de 10-15 cm de long; rachis non comprimés; folioles 10-14, alternes, à pétiolules  $\pm$  tordus, de 2-4 mm de long, pubescents à glabres; limbe oblong, elliptique ou parfois obovale, légèrement asymétrique et arrondi ou cuné à la base, arrondi et émarginé et très légèrement apiculé au sommet, de 2,3-6,5 cm de long et de 1,4-3,3 cm de large, glabre à la face supérieure, glabrescent à glabre à la face inférieure sauf la nervure médiane pubescente à glabre, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires  $\pm$  20. *Racèmes* d'épis multiflores, axillaires, solitaires, atteignant  $\pm$  7-8 cm et jusqu'à 19 cm de longueur totale en fruits; pédoncules et rachis densément pubérulents-pubescents; épis de 2(3-6) cm de long. *Fleurs* subsessiles, de 8-9 mm de diam. étalées; 1 sépale ovale, de 4 mm de long et de 3 mm de large et 3 sépales lancéolés, de 4 mm de long et de 2 mm de large, blancs, couverts sur les deux faces d'une abondante villosité; pétales 4, parfois présents, ovales-lancéolés, de 1-2 mm de long, glabres; étamines 8-10; filets de  $\pm$  5 mm de long; disque hirsute; ovaire oblong, subsessile, de 3 mm de long et de 2 mm de large, hirsute surtout à la base et sur les bords; style de 3 mm de long. *Gousses* obliquement oblongues, munies d'un léger apicule latéral, comprimées, de 3-5,2 cm de long et de 2-3,4 cm de large, glabres, à stipe de 4-5 mm de long, déhiscentes par la partie apicale sur la moitié de leur longueur en deux valves ligneuses, un peu luisantes, brun noir à sec, rugueuses et couvertes de petites gouttelettes de résine. *Graines* solitaires, oblongues, entourées presque complètement par un arille rouge; testa noir.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Lubolo : FLAMIGNI 10042, rivière Bibuanga au nord-est de Tshela : WAGEMANS 157). — Gabon, Moyen Congo.

HABITAT : Forêts primitives de terre ferme.

NOM VERNACULAIRE : Bengi (Mayumbe).

USAGE : Beau bois, demi-dur, léger, à reflets moirés (voir NORMAND, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 25, 1950).

OBSERVATIONS : Ainsi que Guibourtia Arnoldiana, cette espèce est immédiatement repérable en forêt grâce à son écorce rouge très typique. — Résine incolore très poisseuse dans le bois. — Le nom vernaculaire Bengi étant accordé également à Guibourtia Arnoldiana, il y aurait intérêt à faire désigner dans le commerce Copaifera religiosa sous le nom de Mutenye.

3. *Copaifera Mildbraedii* HARMS, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, VIII, p. 147 (1922); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVIII, II, p. 37 (1938); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 65, f. 3C, 5, 6, photos 7-9 (1950). — Photos 6 et 7.

*Arbre* de 30-45 m de haut; fût de 20-30 m de haut et de 0,50-1,50 m de diam., cylindrique ou muni de légers empattements; rhytidome brun foncé, finement gerçuré; écorce de 4-10 mm d'épaisseur, jaune rosé en coupe à l'état frais, devenant brun sale vaguement violacé à l'air; bois dur, différencié en aubier blanc et duramen brun foncé; ramilles pubescentes puis glabres. *Feuilles* à pétioles pubescents puis glabres; rachis comprimés, de 13-25 cm de long, velus puis glabrescents; folioles 20-40, alternes ou subopposées, à pétioles velus, de  $\pm 1$  mm de long; limbe oblong, arrondi et asymétrique à la base, arrondi et émarginé au sommet, de 1,5-4 cm de long (6 cm sur les jeunes plants) et de 1-1,8(2,3) cm de large, glabre sauf la nervure médiane couverte de part et d'autre de poils  $\pm$  caducs, à nombreuses ponctuations translucides visibles sur les jeunes folioles surtout; nervures secondaires 14-20. *Racèmes* d'épis multiflores, axillaires ou terminaux, solitaires, atteignant 8-30 cm de longueur totale; pédoncules et rachis couverts d'une abondante pubescence fauve; épis de 2-5 cm de long. *Fleurs* subsessiles, de 7-8 mm de diam. étalées, blanches; sépales couverts d'une villosité fauve sur les deux faces, 1 sépale ovale de 3-4 mm de long et de 2,5 mm de large et 3 sépales ovales-lancéolés de 3-4 mm de long et de 1-1,5 mm de large; étamines 9-10; filets de 5-6 mm de long; disque à nombreux poils blancs; ovaire suborbiculaire, de 2 mm de long et de 1,5 mm de diam., jaune, glabrescent sauf la base et le côté dorsal densément velus, à court stipe épaissi atteignant 3-4 mm de long sous la gousse; style de 2,5 mm de long. *Gousses* obliquement oblongues, fortement comprimées, de 3,5-5 cm de long et de 2,5-3,5 cm de large, glabres, déhiscentes par la partie apicale jusqu'à la moitié de la hauteur en deux valves ligneuses, brun noir, très souvent luisantes et couvertes de gouttelettes de copal; péricarpe épais; endocarpe crustacé. *Graines* généralement solitaires, oblongues, de 1,6-2,7 cm de long, de 1-1,5 cm de large et de 0,8-1,1 cm de côté, entourées presque complètement, sauf les côtés, d'un arille mince, orange, devenant rouge écarlate; spermodermes minces, noir.

*Plantule* à hypocotyle de 3-7,5 cm de long, pubérent; cotylédons érigés; 1er entre-nœud de 4-9 cm de long, pubérent; 2 premières feuilles opposées, à plusieurs paires de folioles opposées à ponctuations translucides; feuilles suivantes alternes (H.P.Y. 2938).

## CAESALPINIACEAE

DISTRIBUTION : Kasai (territoire de Demba : JACQUES 16); Forestier Central (Coquilhatville : GERMAIN 1799, lac Léopold II : FLAMIGNI 9010bis, Bolafa : L. DUBOIS 569, Yangambi : LÉONARD 1907, Pangí : MICHELSON 514). — Nigérie du Sud, Cameroun, Gabon, Oubangui-Chari.

HABITAT : Forêts primitives de terre ferme, très rarement forêts insulaires périodiquement ± inondées; assez commun dans la région de Yangambi où il est tropophyte (photo 7).

NOMS VERNACULAIRES : Botendele, Bofefe (Bokuma, Bolafa et Wafania); Inongo Faka (dial. turumbu); Ngale (Stanleyville); Tshibudimbu tshifike (dial. lulu); Wamba (dial. lokundu).

USAGE : Essence productrice de copal (J. LÉONARD, l.c. et LOUIS, Bull. Agr. Congo Belge, XXIX, p. 838, 1938, sub C. aff. Salikounda HECKEL).

### 17. DETARIUM Juss.

*Arbres* à canaux sécréteurs dans le bois. *Feuilles* pari- ou imparipennées; stipules petites, très caduques; folioles ± nombreuses, généralement alternes, entières, à ponctuations translucides; nervures secondaires réunies la plupart en une nervure marginale. *Inflorescences* en panicules axillaires, les très jeunes comprimées; bractées petites, ovales, caduques. *Fleurs* distiques, petites, ± sessiles ou munies d'un court pédicelle; bractéoles petites, ovales, caduques, n'enveloppant pas le bouton; sépales 4, inégaux, subvalvaires (à marges très étroites et légèrement imbriquées); pétales nuls; étamines 10, libres, alternativement longues et courtes dans le bouton; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; disque nul; ovaire libre, subsessile, comprimé; ovules 2; style allongé, filiforme; stigmate terminal. *Gousses* indéhiscentes, drupacées, orbiculaires ou en forme de prune ou de mandarine, épaisses, ± comprimées, sessiles; mésocarpe farineux entremêlé de nombreuses fibres attenant à l'endocarpe; endocarpe sclérifié, parcouru de nombreuses nervures fortement saillantes. *Graines* solitaires, orbiculaires, épaisses; albumen nul.

Genre africain tropical comprenant 3(4?) espèces dont 1 au Congo belge.

Le genre *Detarium* présente d'étroites affinités avec *Copaifera* sensu stricto dont il ne se distingue que par les caractères donnés dans la clef. Le maintien de ces deux genres nous paraît cependant indiqué, contrairement à l'avis de BAILLON (*Adansonia*, VI, p. 202, 1866).

Arbre de 15-25 m de haut; cime puissante, très feuillue; folioles 8-12, arrondies à rétuses au sommet, de 2,8-8 cm de long et de 2-4,2 cm de large, pubérulentes à la face inférieure; inflorescences lâches à axes pubérulents; boutons pubérulents à glabrescents; gousses de 5-7 cm de diam..... D. senegalense.

***Detarium senegalense*** GMEL. in L., Syst. Nat., ed. 13, II, lp. 700 (1796); J. LÉONARD, Zooléo, Nouv. Sér., 8, f. p. 4, 5 (1950).

*Arbre* de 15-25 m de haut; fût de 6-10 m de haut et de 40 cm de diam.; cime puissante, très feuillue; écorce noirâtre, finement et régu-

lièrement gerçurée, de 1,5 cm d'épaisseur, rose en coupe, scléreuse; ramilles pubérulentes à glabres à l'état adulte. *Feuilles* à pétiole et rachis pubescents à glabrescents, de 10-23 cm de long; folioles 8-12, alternes, à pétiolules de 3-6 mm de long, pubescents à glabrescents; limbe ovale, ovale-oblong ou oblong, cunéé à arrondi et  $\pm$  inéquilatéral à la base, arrondi à rétus au sommet, de 2,8-8 cm de long et de 2-4,2 cm de large, pubérulent à la face inférieure, glabre et luisant à la face supérieure; nervures secondaires 12-15; réticulation dense. *Panicules* solitaires, lâches, atteignant 6-10 cm de longueur totale; axes pubérulents. *Fleurs* subsessiles, de  $\pm$  8-9 mm de diam. étalées; sépales pubérulents à glabrescents à la face externe, velus à la face interne, 1 sépale largement ovale de 3,5-4 mm de long et de 2,5 mm de large et 3 ovales-lancéolés de 3,5-4 mm de long et de 1,5-2 mm de large; étamines glabres, à filets de 4-5 mm de long; ovaire elliptique, de 2 mm de long et de 1-1,5 mm de large, densément velu; style de 3-4 mm de long. *Gousses* ovoïdes-orbiculaires, comprimées, de 5-7 cm de diam. et de 2-3 cm d'épaisseur; exocarpe membraneux, verdâtre puis grisâtre; mésocarpe de 5-7 mm d'épaisseur, vert; endocarpe de 3,8-4,5 cm de long, de 3,5-4 cm de large et de  $\pm$  1,5 cm d'épaisseur.

DISTRIBUTION : Ubangi-Uele (Saboni entre Ango et Digba : GILBERT 396, Sokudi entre Gwane et Digba : GILBERT in Du Bois 174, Parc Nat. Garamba rivière Aka : TROUPIN in DE SAEGER 2688). — Du Sénégal à l'Oubangui-Chari.

HABITAT : Forêt tropophile en lisière des forêts ombrophiles, galeries forestières.

NOM VERNACULAIRE : Kirogbo, Lato (dial. zande).

USAGES : Graines oléagineuses. — Bois dur, exploitable.

OBSERVATIONS : Les gousses, à chair douceâtre, sont comestibles et font l'objet d'un commerce en Afrique occidentale française. Il existe des individus à gousses amères et toxiques (*D. Heudelotianum* BAILL.) qui semblent ne constituer qu'une race physiologique de *D. senegalense* (voir AUBRÉVILLE et TROCHAIN, Bull. Soc. Bot. France, LXXXIV, p. 487, 1937; AUBRÉVILLE, Fl. For. Soud.-Guin., p. 227, 1950). — La description des panicules et des fleurs a été faite d'après PERROTTET 1830 du Sénégal.

## 18. CYNOMETRA L.

J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 373-400, f. 102-107 (1951).

*Arbres* ou arbustes. *Feuilles* à stipules ordinairement linéaires et caduques, rarement foliacées et subpersistantes; rachis fréquemment canaliculé; folioles sessiles à pétiolulées, 2 à nombreuses, opposées, très rarement certaines alternes, asymétriques, entières ou émarginées, dépourvues de ponctuations translucides; nervures secondaires s'anastomosant avant la marge. *Inflorescences* en racèmes ou en panicules, axillaires ou parfois terminales, rarement cauliflores, solitaires à fasciculées, multiflores; bractées petites ou grandes, généralement caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs, petites, articulées ou non au sommet du pédicelle; bractéoles 2, n'enveloppant pas le bouton, non pétaloïdes,

caduques; réceptacle court, turbiné ou parfois campanulé; sépales 4-5, libres, imbriqués, inégaux, souvent réfléchis après l'anthèse; pétales 5, libres, égaux à subégaux; étamines (8)10(12), ordinairement libres, parfois un peu soudées entre elles tout à la base; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; disque nul ou  $\pm$  développé; ovaire comprimé, le plus souvent velu, à stipe libre, inséré au fond du réceptacle; ovules 1-2, parfois 3-4; style terminal, allongé. *Gousses* indéhiscentes ou déhiscentes, soit turgides, tuberculées et uniséminées, soit comprimées, lisses et souvent au moins biséminées.

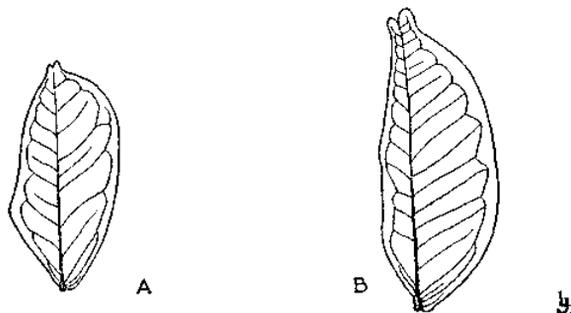


Figure 18. — *Cynometra* : folioles médianes ( $\times 1$ ).

A. *C. Mannii* OLIV. — D'après VERMOESEN 1306.

B. *C. Schlechteri* HARMS. — D'après LÉONARD 794.

Genre pantropical, comprenant 26 espèces africaines; 12 espèces et 1 variété au Congo belge. La plupart sont de grands à très grands arbres des forêts guinéennes où ils constituent souvent d'importants peuplements. Plusieurs fournissent un bois utilisable; une espèce, *C. sessiliflora*, est productrice de copal.

Les espèces congolaises se répartissent en 3 groupes bien distincts auxquels nous n'avons cependant pas accordé de valeur taxonomique, l'étude approfondie du genre n'ayant pas encore été entreprise.

A. Folioles émarginées au sommet, subsessiles; rachis foliaires non ailés; racèmes; sépales 4; ovule 1, rarement 2; gousses épaisses et tuberculées

**Groupe I.**

B. Folioles émarginées ou non au sommet, subsessiles; rachis foliaires ailés ou non; panicules; sépales 4, rarement 5; ovules 2-4; gousses comprimées, lisses ou réticulées

**Groupe II.**

C. Folioles non émarginées au sommet, à pétioles tordus de 1-7 mm de long; rachis foliaires non ailés; panicules ou racèmes; sépales 5; ovules 2 (3); gousses comprimées, lisses ou réticulées

**Groupe III.**

**Groupe I**

A. Folioles 2, munies à la base de la face inférieure d'une glande noire proéminente

1. *C. Le-Testui*.

J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

B. Folioles 4-8, dépourvues de glandes basilaires :

I. Folioles 4; largeur maximum du côté interne des folioles inférieures égalant  $\pm$  les 3/5 de celle du côté externe; folioles glabres même à l'état jeune; pétales de 5-6,5 mm de long et de 1 mm de large

2. *C. congensis*.

II. Folioles 6, rarement 4 ou 8 :

a. Largeur maximum du côté interne des folioles médianes et inférieures toujours supérieure à la 1/2 de celle du côté externe; folioles glabres même à l'état jeune; pétales 4-6 mm de long et de 1-1,5 mm de large; gousses déhiscentes, à stipe de 3-7 mm de long; péricarpe de consistance fibroliigneuse

3. *C. Mannii*.

b. Largeur maximum du côté interne des folioles médianes et inférieures égalant la 1/2 ou le 1/3 de celle du côté externe; partie inférieure de la nervure médiane pubérulente à la face inférieure des folioles à l'état jeune, glabrescente à glabre à l'état adulte; pétales de 5-8 mm de long et de 1,5-3 mm de large; gousses indéhiscentes, à stipe de 1,5-2 mm de long; péricarpe de consistance de liège

4. *C. Schlechteri*.

**Groupe II**

A. Folioles (2)4-6; rachis légèrement ailés ou non :

I. Folioles acuminées, non émarginées, glabres; pédicelles et réceptacles glabres

5. *C. Alexandri*.

II. Folioles obtuses ou émarginées, pubérulentes puis glabrescentes; pédicelles et réceptacles pubérulents

6. *C. palustris*.

B. Folioles 10-30; rachis foliaires nettement ailés :

I. Rachis foliaires à entre-nœuds de 0,5-1 mm de large; folioles rétuses à émarginées au sommet, de 2-9 mm de large, glabres

7. *C. Hankei*.

II. Rachis foliaires à entre-nœuds de 1,5-2 (3) mm de large; folioles le plus souvent arrondies au sommet, parfois rétuses à profondément émarginées, de 5-23 mm de large, pubérulentes à la face inférieure

8. *C. Lujae*.

**Groupe III**

A. Racèmes paucifasciculés, de 1,5-4 cm de longueur totale; pédicelles de 7-17 mm de long; ramilles et feuilles glabres; folioles 4

9. *C. Oddonii*.

B. Panicules solitaires à paucifasciculées :

I. Folioles (4) 6-10; panicules de 9-14 cm de longueur totale; pédicelles de 8-10 mm de long; ramilles et axes foliaires pubérulents

10. *C. Michelsonii*.

II. Folioles 2-4 (6); panicules de 2-6 cm de longueur totale :

a. Pédicelles de 5-15 mm de long; réceptacles turbinés; stipes de 1 mm de long sous l'ovaire et de 1-2 mm sous la gousse; gousses de 2-3,7 cm de long et de 1,5-2,5 cm de large, à suture épaissie et nettement ailée; pas de galles

11. *C. pedicellata*.

b. Pédicelles de 1-5 mm de long; réceptacles campanulés; stipes de 2,5-3 mm de long sous l'ovaire et de 10-15 mm sous la gousse; gousses de 5-7 cm de long et de 2,5-4 cm de large, à suture ni épaissie ni ailée; galles sur ovaires et gousses souvent présentes :

1. Ramilles et axes foliaires pubérulents, rarement glabrescents; folioles 4, parfois 6 ou 2 sur le même rameau

12. *C. sessiliflora*.

2. Ramilles et feuilles glabres, rarement pubérulentes; folioles 2, rarement 3 ou 4 sur le même rameau

var. *Laurentii*.

1. **Cynometra Le-Testui** (PELLEGR.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 382 (1951).

C. Vogelii AUCT. non HOOK, f.; DE WILD, et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 78 (1901); TH. et H. DUR., Syll., p. 182 (1909); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 302 (1933).

*Arbuste* ou petit arbre. *Feuilles* à stipules linéaires, très caduques; pétiole de 3-5 mm de long; folioles 2, subsessiles, elliptiques, acuminées-émarginées au sommet, de 2-10 cm de long et de 1-4,5 cm de large, glabres, munies à la base de la moitié externe à la face inférieure d'une glande noire proéminente. *Racèmes* axillaires, condensés, courts, les jeunes strobiliformes; bractées largement ovales, scarieuses, à nervures proéminentes, masquant le jeune bouton, caduques. *Fleurs* non articulées; pédicelles de 4 mm de long; bractéoles carénées, de 3 mm de long et de 1,5 mm de large; réceptacle court; sépales 4, réfléchis, obovales, obtus, ± inégaux, de 4 mm de long et de 1,5-2,5 mm de large; pétales 5, linéaires, lancéolés, ongiculés, de 5 mm de long et de 1,5 mm de large, blancs; étamines 10, soudées en une courte collerette à la base; pas de bourrelet intrastaminal ± proéminent; ovaire velu; ovule 1. *Gousses* jeunes asymétriques, apiculées, à stipe de 3-4 mm de long; péricarpe tuberculé-chagriné.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Shinganga : DEWÈVRE 290). — Gabon, Moyen Congo.

HABITAT : Bord des eaux.

NOM VERNACULAIRE : Banda Banda (Shinganga).

OBSERVATIONS : Le seul échantillon congolais est stérile. L'attribution générique est confirmée par la découverte de gousses typiquement tuberculées sur des échantillons du Moyen Congo d'après lesquels nous avons complété notre description.

2. **Cynometra congensis** DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 127 (1904); Pl. Bequaert., III, p. 97 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 181 (1909); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 295 (1933); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 385, f. 102 (1951).

C. Schlechteri AUCT. non HARMS; DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 244 (1920) p.p.

*Arbre*; ramilles et axes foliaires pubérulents à l'état jeune, ordinairement glabrescents à l'état adulte. *Feuilles* à stipules linéaires, atteignant jusqu'à 2 cm de long, très caduques; pétiole et rachis de 1,5-2,8 cm de long, ce dernier canaliculé; folioles 4, subsessiles, elliptiques à lancéolées, glabres même à l'état jeune, les inférieures obtuses à courtement acuminées-émarginées au sommet, de 2-4,4 cm de long et de 0,7-1,7 cm de large, à largeur maximum du côté interne égalant ± les 3/5 de celle du côté externe, les supérieures acuminées-émarginées au sommet de 4,3-7,5 cm de long et de 1,5-2,8 cm de large. *Racèmes* axillaires et terminaux, solitaires, de 2,5-3 cm de longueur totale, les jeunes strobiliformes; rachis, pédicelles et réceptacles pubescents; bractées largement ovales, de 4-5 mm de long et de 4-5 mm de large, scarieuses, à nervures proéminentes, masquant le jeune bouton, caduques. *Fleurs*



Photo LOUIS

Photo 6. — *Copaifera Mildbraedii* HARMS  
Arbre en hivernage. Plateau de Yangambi bordant le Fleuve.



Photo Louis

Photo 7. — *Copaifera Mildbraedii* HARMS  
Arbre feuillé. Plateau de Yangambi bordant le Fleuve.

non articulées; pédicelles de 4-5 mm de long; bractéoles subopposées, elliptiques, carénées, de 3 mm de long et de 1,5 mm de large, membraneuses; réceptacle courtement turbiné, de 1,5 mm de long et de 1,5 mm de diam., mince, lisse à la face interne; sépales 4, réfléchis, de 3,5 mm de long, 1 ovale de 2,5 mm de large et 3 oblongs de 1,5 mm de large; pétales lancéolés, de 5-6,5 mm de long et de 1 mm de large; étamines 10-12; filets légèrement soudés en collerette à la base, les uns de 6-7 mm, les autres de 9-10 mm de long; pas de bourrelet intrastaminal  $\pm$  proéminent; ovaire oblong, de 2-2,5 mm de long et de 1,5 mm de large, densément velu, à stipe de 1 mm de long, inclus; ovule 1; style de 3-4 mm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Léopoldville : GILLET s.n. type); Kasai (Wombali : VANDERYST 2108).

OBSERVATIONS : A cause de l'insuffisance du matériel et surtout l'absence de gousses, nous avons maintenu cette espèce qui pourrait n'être tout au plus qu'une variété de *C. Mannii*. — A été signalé erronément au Gabon.

**3. *Cynometra Mannii*** OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 137 (1871); TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, **LIII**, 4, p. 123 (1896); TAUB. in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 77 (1897); TH. et H. DUR., **Syll.**, p. 181 (1909) p.p.; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, t. p. 90 (1923); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 294 (1933); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 386, f. 102 (1951). — HEITZ, Forêt Gabon, p. 87, f. 33-34, t. 25 (1943).— Figure 18 A.

*Arbre* de petite taille; ramilles jeunes pubescentes à pubérulentes ainsi que  $\pm$  les axes foliaires. *Feuilles* à stipules très caduques; pétiole et rachis de 1,5-3 cm de long, ce dernier canaliculé; folioles 6, rarement 4 ou 8, subsessiles, elliptiques à obovales, glabres même à l'état jeune, les inférieures arrondies à courtement acuminées-émarginées au sommet, de 0,8-2 cm de long et de 0,4-1 cm de large, les médianes acuminées-émarginées au sommet, de 1,5-3,7 cm de long et de 0,5-1,5 cm de large, les supérieures acuminées-émarginées au sommet, de 2,2-7 cm de long et de 0,8-2,8 cm de large; largeur maximum du côté interne des folioles médianes et inférieures supérieure à la 1/2 de celle du côté externe. *Racèmes* axillaires et terminaux, solitaires ou géminés, de 2-3,5 cm de longueur totale, les jeunes strobiliformes; rachis, pédicelles et réceptacles à pubescence brune; bractées largement ovales, de 3-5 mm de long et de 3-4 mm de large, scarieuses, à nervures proéminentes, masquant le jeune bouton, caduques. *Fleurs* non articulées; pédicelles de 5-8(10) mm de long; bractéoles subopposées, lancéolées à obovales-lancéolées, carénées, de 3 mm de long et de 1 mm de large, membraneuses; réceptacle courtement turbiné, de 0,5-1 mm de long et de 0,5 mm de diam., mince, lisse à la face interne; sépales 4, réfléchis, de 3-4,5 mm de long, 1 ovale de 2,5 mm de large et 3 oblongs de 1-2 mm de large; pétales lancéolés-spatulés, de 4-6 mm de long et de 1-1,5 mm de large; étamines 10; filets légèrement soudés en colle-

rette à la base, les uns de 5-8 mm, les autres de 7-9 mm de long; pas de bourrelet intrastaminal  $\pm$  proéminent; ovaire elliptique-lancéolé, de 1 mm de long et de 0,75 mm de large, densément velu, à stipe de 0,5 mm de long, inclus; ovule 1; style de 5-7 mm de long. *Gousses* déhiscentes, asymétriques, obovoïdes ou ovoïdes, épaisses, légèrement comprimées, de 3-4 cm de long et de 2-2,5 cm de large, apiculées, à stipe de 3-7 mm de long; péricarpe fortement et densément tuberculé-chagriné, épais, de consistance fibro-ligneuse. *Graines* réniformes.

DISTRIBUTION : Côtier (s.l. : SMITH s.n., Boma : DUPUIS s.n., Malela : VERMOESEN 1306); Mayumbe (Bingila : DUPUIS s.n.). — S. Thomé, Nigérie du Sud, Cameroun, Gabon.

HABITAT : Galeries forestières, bordure de la mangrove.

OBSERVATION : Matériel complémentaire à récolter; écologie à préciser.

**4. *Cynometra Schlechteri*** HARMIS, Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 77 (1901); TH. et H. DUR., Syll., p. 182 (1909); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 244 (1920) p.p.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 762 (1930); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 292 (1933); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 386, f. 102-104 (1951). — Figures 18 B et 19.

C. Mannii AUCT. non OLIV.; DE WILD., et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. II, I, 2, p. 18 (1900); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 130 (1907) - Sér. V, III, p. 191 (1910); Cle Kasai, p. 298 (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 251 (1916); TH. et H. DUR., l.c., p. 181 (1909) p.p.

*Arbre* de 4-18 m de haut; fût bas-branchu, de 20-40 cm de diam.; rhytidome brun, rugueux; écorce de 2-10 mm d'épaisseur, rose en coupe; bois très dur; ramilles jeunes pubescentes à pubérulentes ainsi que les axes foliaires. *Feuilles* à stipules linéaires, très caduques; pétiole et rachis de 1,5-4,5 cm de long, ce dernier canaliculé; folioles 6, subsessiles, elliptiques à lancéolées, glabres, les inférieures arrondies à courtement acuminées-émarginées, de 1-4 cm de long et de 0,5-1,5 cm de large, les médianes acuminées-émarginées, de 2-6,2 cm de long et de 1-2,5 cm de large, les supérieures acuminées-émarginées, de 4-10 cm de long et de 1,5-4 cm de large; largeur maximum du côté interne des folioles médianes et inférieures égalant la 1/2 ou le 1/3 de celle du côté externe; partie inférieure de la nervure médiane pubérulente à la face inférieure des folioles à l'état jeune, glabrescente à glabre à l'état adulte. *Racèmes* axillaires et terminaux, solitaires ou géminés, de 2-3,5 cm de longueur totale, les jeunes strobiliformes; rachis, pédicelles et réceptacles à pubescence ou villosité brune; bractées ovales à largement ovales, de 5-6 mm de long et de 3-6 mm de large, un peu scarieuses, à nervures proéminentes, masquant le jeune bouton, caduques. *Fleurs* non articulées; pédicelles de 8-10 mm de long; bractéoles subopposées, elliptiques à obovales-lancéolées, carénées, de 2-4,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large, membraneuses, tardivement caduques; réceptacle courtement turbiné, de 1-1,5 mm de long et de 1 mm de diam., mince, lisse à la face interne; sépales 4, réfléchis, de 3,5-5,5 mm de long,

1 largement oblong de 4-5 mm de large et 3 oblongs de 1,5-2,5 mm de large; pétales lancéolés-spatulés, de 5-8 mm de long et de 1,5-3 mm de large; étamines 10-12; filets légèrement soudés en collerette à la base, les uns de 6-9 mm, les autres de 8-12 mm de long; pas de bourrelet intrastaminal  $\pm$  proéminent; ovaire elliptique, de 2-3 mm de long et de 1,5-2 mm de large, densément velu, à stipe de 1,5 mm de long, à peine accrescent; ovule 1, rarement 2; style de 4-7 mm de long. *Gousses* indéhiscentes, asymétriques,  $\pm$  obovoïdes, épaisses, légèrement com-

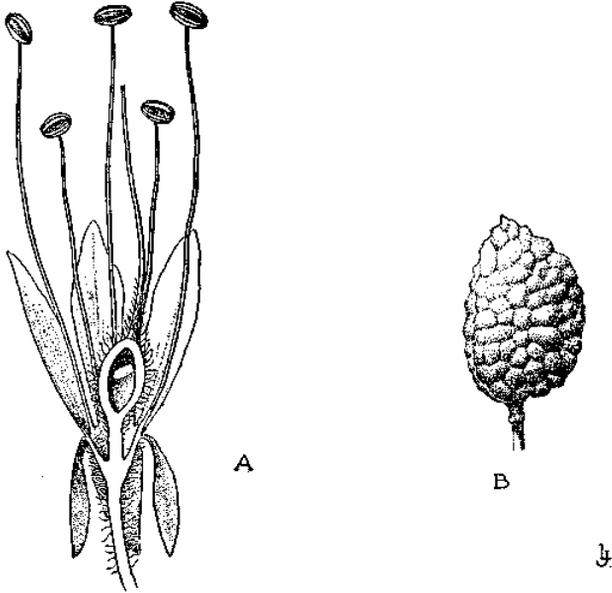


Figure 19. — *Cynometra Schlechteri* HARMS

A. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 5$ ). — B. Gousse ( $\times 1$ ). — D'après LÉONARD 794 (A), 605 (B).

primées, de 2,5-4 cm de long, de 1,5-2,7 cm de large et de 1-1,7 cm d'épaisseur, apiculées, canaliculées sur les bords; péricarpe brunâtre, fortement et densément tuberculé-chagriné, épais, de consistance de liège. *Graines* réniformes, épaisses, lisses; spermoderme papyracé, violacé à l'état sec; cotylédons noirâtres à l'état sec, pierreux, ridés.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Léopoldville Stanley-Pool : SCHLECHTER 12519 type, L. DUBOIS 1497); Kasai (rive nord du Kasai : LUJA 207, Gadza : VANDERYST 1790, Wombali : VANDERYST 2302, Kibambele : VANDERYST 4147); Forestier Central (ouest, Kutu : FLAMIGNI 8151, Yumbi : M. LAURENT 417, Lukolela : PYNBAERT 206, lac Tumba : LÉONARD 605, Eala : M. LAURENT 830, 1806, PYNBAERT 568, 1732, Ikelemba : BONNIVAIR 18). — Gabon, Moyen Congo.

## CAESALPINIACEAE

**HABITAT** : Localisé dans les formations forestières ripicoles périodiquement inondées (*Uapacetum Heudelotii* J. LÉONARD) dont il est un important constituant; peut être considéré comme une espèce différentielle par rapport aux groupements arborescents ripicoles de l'est de la cuvette centrale.

**NOMS VERNACULAIRES** : Bakumo, Etuna (Coquilhatville); Embele, Ikongokoolo, Mbenzo (dial. lokundu).

**OBSERVATIONS** : Espèce bien distincte de *C. Mannii*. — Les gousses, indéhiscentes ainsi qu'il a été vérifié sur le terrain, pourrissent sur le sol.

**5. *Cynometra Alexandri*** C.H. WRIGHT in JOHNSTON, Uganda Protect., I, p. 325 (1902); HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exped. 1907-1908, II, p. 237, t. 25 (1911); R.E. FRIES, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 65 (1914); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 87 (1914) - VII, p. 242 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 96 (1925); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 290 (1933); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 369, f. 16, t. 36 (1948); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 390 (1951).

*C. sankuruensis* VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 82, 92 (1923); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 104 (1925).

*Arbre* de (10)25-50 m de haut; fût de (5)12-26 m de haut et de (20)70-150 cm de diam., cylindrique, muni de grands contreforts basilaires, ailés, droits, remontant de plusieurs mètres le long du tronc et s'étendant jusqu'à 8 m au ras du sol, dichotomiquement ramifiés; rhytidome gris clair, se desquamant par plaques laissant des cicatrices vermiculées; écorce de 3-15 mm d'épaisseur; aubier blanc, très développé; bois extrêmement dur, jaune violacé assez foncé; ramilles pubescentes à l'état jeune seulement, ainsi que la face ventrale des axes foliaires. *Feuilles* à stipules linéaires, de 5-10 mm de long, assez tardivement caduques; pétiole et rachis de 1-3,5 cm de long, ce dernier canaliculé, à entre-nœuds légèrement ailés, de 0,5-1 mm de large, à ailes de largeur décroissante du sommet vers la base de chaque entre-nœud et fréquemment repliées en gouttière; folioles généralement 4, parfois 6, subsessiles, elliptiques et un peu falciformes, acuminées non émarginées, les supérieures de 2-10 cm de long et de 0,7-4 cm de large, les inférieures de 1-5 cm de long et de 0,5-2,2 cm de large, glabres. *Panicules* axillaires et terminales, solitaires ou géminées, de 2-6 cm de longueur totale, parfois peu ou même non ramifiées; axes pubérulents; bractées largement ovales, de 1 mm de long et autant de large, très caduques. *Fleurs* articulées, aisément caduques et laissant sur les inflorescences des faisceaux très typiques de pédicelles dressés; pédicelles de 7-14 mm de long, glabres; bractéoles subopposées, oblongues, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large; réceptacle courtement turbiné, de 1,5-2 mm de long et de 1,5 mm de diam., glabre, tapissé intérieurement par un disque charnu, ± sillonné à la face interne, rouge et proéminent sous forme d'un bourrelet intrastaminal, blanc, ± marqué; sépales 4(5), réfléchis, de 4-4,5 mm de long, 1 largement ovale de 4 mm de large et 3 oblongs de 2,5-3 mm de large; pétales obovales-lancéolés, de 5-6 mm de long et de 1,5-2 mm de large; filets les uns de 6 mm, les autres de 8 mm de long; ovaire elliptique, de 2-2,5 mm de long et de 1-1,5 mm

de large, velu surtout sur les marges, lisse, à stipe de 2-2,5 mm de long, partiellement exsert; ovules 2-4; style de 3-4 mm de long. *Gousses* comprimées, obliquement oblongues et légèrement obovales, de 7-9 cm de long et de 3,5-4,5 cm de large, apiculées, à suture légèrement épaissie, à stipe de 5-10 mm de long, déhiscentes en deux valves ligneuses, brun foncé, densément réticulées en relief à l'état jeune puis pratiquement lisses à maturité, s'enroulant après la déhiscence. *Graines* comprimées, orbiculaires, brunes.

*Plantule* à hypocotyle de 4-11 cm de long; cotylédons épigés, lisses; premier entre-nœud de 5,5-13 cm de long, pubérent; 2 premières feuilles opposées, bijuguées, stipulées, les suivantes alternes, identiques aux adultes (H.P.Y. 4741).

DISTRIBUTION : Kasai (Kakenge territoire des Bakuba : GILLARDIN 294, Sankuru : LUJA s.n.); Bas-Katanga (Mwene-Ditu : HARDY 18, Kaniama : HERMAN 2083); Forestier Central (Eala : GOOSSENS 4478, Wendji : LÉONARD 442, Befale : GHESQUIÈRE 790, Yangambi : LOUIS 7485, Nala : BOONE 9, Rungu : CLAESSENS 985, Semliki : HAUMAN 352bis, Irumu-Beni : LEBRUN 4227, Kalima Maniema : MICHELSON 916); Lacs Édouard et Kivu (Ruzizi : GERMAIN 6760, Rutshuru : GHESQUIÈRE 3845, Beni : HUMBERT 9002bis). — Ouest de l'Uganda.

HABITAT : Espèce grégaire, commune surtout à la périphérie orientale de la forêt équatoriale congolaise, dans la région de Beni-Irumu jusqu'à 1000-1200 m d'altitude, où elle constitue ± 50-70 % de la composition des forêts de terre ferme; on la rencontre également en petits peuplements sporadiques dans toute la cuvette centrale ainsi que dans les forêts tropophiles du Kasai.

NOMS VERNACULAIRES : Baira (dial. zande); Bapa (dial. kibali); Bosengere, Botuna, Wenzela (dial. lokundu); Bubalaka, Utuna (dial. kingwana); Etune (dial. turumbu); Kafitanga (Kaniama); Kisendjibalaka (dial. kissongola); Mole (dial. tshiluba); Mubalelukwanga (dial. lulu); Nanga (dial. mangbetu); Susuo (dial. kilese); Tembwe (Malabunde); Timbur (dial. kinande).

USAGE : Bois utilisé pour la confection de pirogues, de manches de haches, en construction diverse, très dur, résistant à l'attaque des termites, difficile à travailler mais convenant très bien comme bois de gros œuvre, traverses de chemin de fer, pilotis (Ironwood de l'Uganda).

OBSERVATIONS : Fleurs parfois transformées en petites galles en forme de toupe aplatie. — L'échantillon stérile BEQUAERT 6503 (Masisi-Walikale), qui semble appartenir à cette espèce, montre des feuilles à 6, 8 et 10 folioles. — Pour la morphologie des contreforts voir LEBRUN, Bull. Inst. Roy. Col. Belge, VII, 3, p. 573 (1936). — Pour l'anatomie et les propriétés du bois, voir EGGELING et HARRIS in CHALK, BURTT-DAVY et HOYLE, For. Trees Timb. Brit. Emp., IV, p. 23, f. 3, t. 3 (1939).

**6. *Cynometra palustris*** J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII (1952).

*Arbre* de ± 20 m de haut; fût de 1 m de diam. environ, ailé à la base; ramilles pubérentes puis glabrescentes. *Feuilles* à stipules lancéolées, de 2 mm de long, très caduques; pétiole et rachis de 0,5-3 cm de long, pubérents puis ± glabrescents, ce dernier canaliculé non ailé; folioles 4, rarement 2 ou 6, subsessiles, elliptiques ou lancéolées-elliptiques, légèrement falciformes, obtuses ou émarginées au sommet, les supérieures de 3-7,5 cm de long et de 1,5-3 cm de large, les inférieures de 1,5-4,5 cm de long et de 1-2,5 cm de large, pubérentes puis

glabrescentes. *Panicules* axillaires et terminales, solitaires ou paucifasciculées, de 2-8 cm de longueur totale; axes pubérulents; bractées ovales, de 0,5 mm de long, très caduques. *Fleurs* articulées; pédicelles de 8-13 mm de long, pubérulents, subpersistants; bractéoles subopposées, ovales, de 0,5-1 mm de long; réceptacle turbiné, de 1 mm de long et de 1 mm de diam., pubérulent à la face externe; sépales 4, ovales ou elliptiques, réfléchis, de 2-2,5 mm de long et de 1,5-2 mm de large; pétales obovales-oblongs, de 3-3,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large; filets de 4-5 mm de long; ovaire elliptique, de 2 mm de long et de 1 mm de large, à tomentum blanc; stipe de 1 mm de long, inclus; ovules 2; style de 2 mm de long. *Gousses* comprimées, obliquement obovales ou oblongues, de 7-7,5 cm de long et de 3,5-4 cm de large, apiculées, à suture à peine épaissie, à stipe de 3-5 mm de long, déhiscentes en deux valves réticulées à l'état sec.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Bokoro, JANS 909, 909bis type).

HABITAT : Forêt marécageuse.

7. *Cynometra Hankei* HARMS, Notizbl. K. Bot. Gart. Mus. Berlin, App. XXI, 2, p. 39 (1911); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 296 (1933) p.p.; J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p.392, f. 106 (1951). — *Figure 20 et photo 8.*

*C. bokalaensis* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 20 (1915), p. 249 (1916); VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 80, 86 (1923) p.p.

*Arbre* de 20-45 m de haut; fût de 13-22 m de haut et de 30-150 cm de diam., muni de contreforts basilaires remontant de 1,5-8 m le long du tronc mais à faible développement basilaire; rhytidome grisâtre, se desquamant en petites écailles; écorce de 0,5-2 cm d'épaisseur, brun rouge sombre en coupe; aubier de 20 cm d'épaisseur; duramen brun rouge sombre; ramilles pubescentes ainsi que les pétioles et la face inférieure des rachis foliaires. *Feuilles* à stipules linéaires, de 4-6 mm de long, caduques; pétiole et rachis de 2-10 cm de long, ce dernier canaliculé, à entre-nœuds légèrement mais typiquement ailés, de 0,5-1 mm de large, à ailes de largeur décroissante du sommet vers la base de chaque entre-nœud; folioles 14-30, subsessiles, oblongues, rétuses à émarginées, de 0,5-2,7 cm de long et de 0,2-0,9 cm de large, glabres; nervures secondaires peu distinctes. *Panicules* axillaires et terminales, solitaires, de 4-12 cm de longueur totale; axes et réceptacles pubérulents; bractées ovales, de 0,75 mm de long et 0,5 mm de large, très caduques. *Fleurs* articulées, aisément caduques et laissant sur les inflorescences des faisceaux très typiques de pédicelles dressés; pédicelles de 5-15 mm de long; bractéoles opposées ou subopposées, ovales-triangulaires, de 0,5 mm de long et de 0,25 mm de large; réceptacle courtement turbiné, de 1,5 mm de long et de 1-1,5 mm de diam., tapissé intérieurement par un disque charnu, profondément sillonné à la face interne, proéminent sous forme d'un bourrelet intrastaminal ± marqué; sépales 4, réfléchis, de 3-3,5 mm de long, 1 largement ovale



Photo LOUIS

Photo 8. — **Cynometra Hankei** HARMS  
Port de l'arbre. Yangambi.



de 2,5 mm de large et 3 oblongs de 1,5-2 mm de large; pétales obovales-oblongs, de 3,5-4 mm de long et de 1,5-2 mm de large; filets les uns de 5 mm, les autres de 6 mm de long; ovaire elliptique, de 2 mm de long et de 1,5 mm de large, velu, lisse, à stipe de 1,5 mm de long, entièrement inclus; ovules 2; style de 2,5-3 mm de long. *Gousses* comprimées, obliquement obovales-oblongues ou oblongues, de 6-8,5 cm de long et de 3-4 cm de large, apiculées, à suture légèrement épaissie, à stipe de

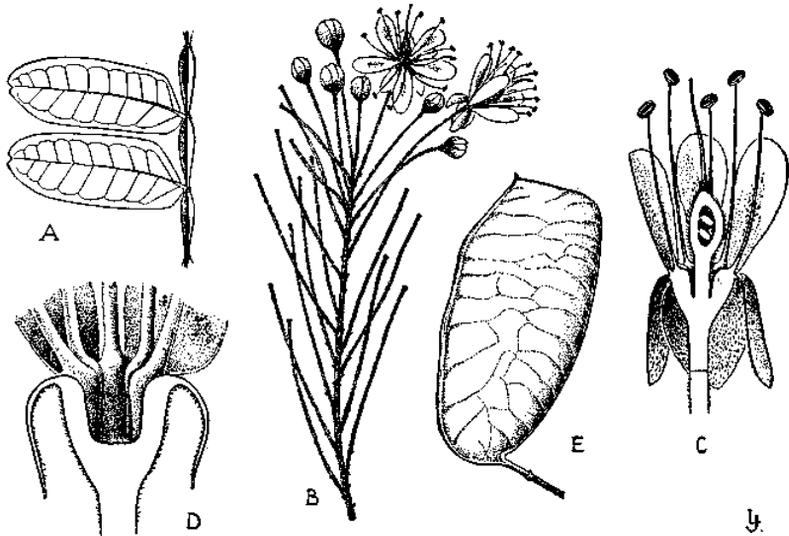


Figure 20. — *Cynometra Hankei* HARMS

A. Fragment de feuille montrant le rachis ailé ( $\times 2$ ). — B. Fragment d'inflorescence montrant les faisceaux de pédicelles ( $\times 2$ ). — C. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 5$ ). — D. Réceptacle, disque et base des étamines (stipe et ovaire enlevés) ( $\times 10$ ). — E. Jeune gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ) — D'après LOUIS 9867 (A-D), GHESQUIÈRE 708 (E).

5-10 mm de long, déhiscentes en 2 valves ligneuses, brunes, densément réticulées en relief à l'état jeune puis pratiquement lisses à maturité, s'enroulant après la déiscence. *Graines* comprimées, suborbiculaires, brun foncé.

*Plantule* à hypocotyle de 2,5-3,5 cm de long; cotylédons épigés, oblongs, ruminés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 3-6,5 cm de long, pubérent; 2 premières feuilles opposées, multijuguées, stipulées, les suivantes alternes, identiques aux adultes (H.P.Y. 2956).

DISTRIBUTION : Kasai (Bokala : CLAESSENS 118, Port Francqui : LYNES 197, Sankuru : SAPIN s.n., Bena Makima : SAPIN s.n.); Bas-Katanga (Malela : DELEVOY 755, GHESQUIÈRE 50); Forestier Central (territoire des Lolia-Buma : L. DUBOIS 666, Lokolenge : GHESQUIÈRE 708, Yangambi : GILBERT 8640, Pangé : MICHELSON 135, Kamituga : MICHELSON 676). — Nigérie du Sud, Cameroun.

## CAESALPINIACEAE

**HABITAT** : Très répandu dans les divers types de forêt de terre ferme jusqu'à 1000 m d'altitude, rare dans les forêts insulaires périodiquement inondées.

**NOMS VERNACULAIRES** : Baraka (Stanleyville et Malela); Bohile, Bongile (Lokolenge); Botuna (Tshuapa et dial. mongelima); Bubalaka, Lusere, Mukungu (dial. kirega); Kasase, Wenzere (Sankuru); Kassassase (dial. tshiluba); Mubalambalanga (Malela); Mukungula (dial. kitembo); Mutchuna Niakunda (dial. kissongola); Wehu (dial. turumbu).

**USAGE** : Bois dur, très résistant, utilisé en construction, menuiserie, charpenterie, comme traverses de chemin de fer ainsi que pour la confection de manche de hache.

**OBSERVATIONS** : Fleurs parfois transformées en galles de divers types, notamment en masses globuleuses creuses de 2-3 mm de diam. simulant de petites gousses. — Pour l'anatomie, voir NORMAND (Rev. Bot. Appl., XXVII, p. 146, 1947).

**8. *Cynometra Lujae*** DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 250, t. LXX (1906); C<sup>ie</sup> Kasai, p. 298 (1910); Pl Bequaert., III, p. 102 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 181 (1909); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 295 (1933); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 392 (1951).

*Arbre* de 10-20 m de haut, parfois arbuste; fût de 10-12 m de haut et de 30-45 cm de diam.; rhytidome brun verdâtre, lisse; écorce de 2-9 mm d'épaisseur, à tranche brune, sécrétant un peu de résine; bois blanc, dur; ramilles couvertes, ainsi que les axes foliaires, d'une pubescence dense rouille. *Feuilles* à stipules linéaires, de 8-13 mm de long, caduques; pétiole et rachis de 3-15 cm de long, ce dernier canaliculé, à entre-nœuds typiquement ailés, de 1,5-2(3) mm de large, à ailes de largeur décroissante du sommet vers la base de chaque entre-nœud; folioles 10-22, subsessiles, oblongues ou elliptiques, obtuses, arrondies ou à peine rétuses au sommet (certaines folioles parfois rétuses à profondément émarginées), de 1-6 cm de long et de 0,5-2,3 cm de large, pubérulentes à glabres à la face supérieure, pubérulentes et glauques à la face inférieure. *Panicules* axillaires et terminales, solitaires à ternées, de 5-12 cm de longueur totale; axes et réceptacles à indument tomentelleux rouille; bractées ovales, de 2-2,5 mm de long et de 1,5-2 mm de large, très caduques. *Fleurs* articulées, aisément caduques et laissant sur les inflorescences des faisceaux très typiques de pédicelles dressés; pédicelles de 5-14 mm de long; bractéoles subopposées ou alternes, ovales-lancéolées, de 2 mm de long et de 1 mm de large; réceptacle courtement turbiné, de 2 mm de long et de 1,5 mm de diam., tapissé intérieurement par un disque charnu, profondément sillonné à la face interne, proéminent sous forme d'un bourrelet intrastaminal ± marqué; sépales 4, étalés-réfléchis, de 3,5-4 mm de long, 2 largement ovales de 3-3,5 mm de large et 2 oblongs de 2,5 mm de large; pétales oblongs, de 4-4,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large; filets les uns de 6-7 mm, les autres de 7-8 mm de long; ovaire elliptique, de 2 mm de long et de 1-1,5 mm de large, densément velu, lisse, à stipe de 1,5 mm de long, entièrement inclus; ovules 2, rarement 3; style de 3-4 mm de long. *Gousses* comprimées, obliquement obovales-oblongues, de 6,5-7 cm de long et de 3-3,7 cm de large, apiculées, à suture légèrement épaissie, à

stipe de 4-5 mm de long, déhiscentes en 2 valves ligneuses, brun foncé, densément réticulées en relief à l'état jeune puis pratiquement lisses à maturité, s'enroulant après la déhiscence. *Graines* comprimées, suborbiculaires, brunes.

*Plantule* à hypocotyle de 2,5-3,5 cm de long; cotylédons épigés, lisses; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 6,5-8 cm de long, pubérulent; 2 premières feuilles alternes, 4-5-juguées, stipulées, identiques aux adultes (TOUSSAINT 410).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : DONIS 1400, Temvo : VERMOESEN 1535); Bas-Congo (Léopoldville : BECQUET 1019, Sanda : ODDON in GILLET 3617, Luozi : LUJA 147 type). — Gabon, Moyen Congo, Cabinda.

HABITAT : Forêt remaniée de vallée.

NOMS VERNACULAIRES : Dinga Kingangulu, Kodia kodia ya Pembe, Penda-Padi, Vamu (Mayumbe).

USAGE : Bois utilisable en ébénisterie et en menuiserie fine.

**9. *Cynometra Odonii*** DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 131 (1907); TH. et H. DUR., Syll., p. 181 (1909); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 394 (1951).

*C. sessiliflora* HARMS var. *Odonii* (DE WILD.) LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 301 (1933).

*Grand arbre*; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* à stipules très caduques; pétiole et rachis de 3-8 cm de long, ce dernier canaliculé; folioles 4, à pétiolules tordus, de 3-7 mm de long; limbe elliptique à lancéolé, légèrement falciforme, à moitié interne un peu plus étroite que l'externe, inéquilatéral à la base avec un côté aigu et un côté aigu à arrondi inséré à 2-3 mm au-dessous du précédent et décurent le long du pétiolule, acuminé, de 7-13 cm de long et de 2,5-6 cm de large, luisant, coriace; réticulation dense, légèrement proéminente à la face inférieure. *Racèmes* axillaires, paucifasciculés, de 1,5-4 cm de longueur totale; rachis glabre à pubescent, caché par des bractées largement ovales, de 1,5 mm de long et de 2 mm de large, scarieuses, imbriquées, persistantes, à nervures proéminentes. *Fleurs* articulées; pédicelles de 7-8(17) mm de long, glabres à pubescents, persistant après la chute des fleurs non nouées; bractéoles alternes, oblongues-obovales, entières ou très inégalement bilobées, de 2-2,5 mm de long et de 1,5 mm de large, carénées, tardivement caduques; réceptacle turbiné, non côtelé à la face externe, de 1,5 mm de long et de 1 mm de diam., glabre à pubescent, épais, légèrement sillonné et tapissé d'un mince disque à la face interne; sépales 5, oblongs, de 3-4 mm de long et de 1,5-2,5 mm de large; pétales spatulés-lancéolés, de 3-5,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large; filets libres, non dilatés à la base, les uns de 5-6 mm, les autres de 7-8 mm de long; pas de bourrelet intrastaminal proéminent; ovaire elliptique, de 2-2,5 mm de long et de 1,5 mm de large, densément tomenteux, à stipe de 1,5-2 mm de long, exsert; ovules 2; style de 2,5-4 mm de long. *Gousses* inconnues.

## CAESALPINIACEAE

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Sanda : ODDON in GILLET 3706 type). — Gabon.

HABITAT : Forêt.

OBSERVATION : Espèce nettement distincte de *C. sessiliflora* par divers caractères dont surtout le type d'inflorescence.

**10. *Cynometra Michelsonii*** J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 394 (1951).

*Arbre* de hauteur moyenne; fût cylindrique, dépourvu d'accotements, atteignant 4 m de haut et 17 cm de diam.; rhytidome lisse, gris clair blanchâtre; écorce sépia en coupe, s'enlevant du fût en longues lanières; aubier blanc, très mince; duramen brun orangé, foncé, dur; ramilles pubérulentes ainsi que les axes foliaires. *Feuilles* paripennées, rarement avec une foliole terminale; stipules ovales-lancéolées, foliacées, de 8-25 mm de long et de 2-6 mm de large, tardivement caduques; pétiole et rachis de 3-20 cm de long, ce dernier  $\pm$  tétraédrique, à peine canaliculé; folioles (4)6-10, à pétioles tordus, de 1-4 mm de long; limbe oblong ou elliptique, légèrement falciforme, à moitié interne un peu plus étroite que l'externe, fortement inéquilatéral à la base avec un côté aigu et un côté aigu à arrondi inséré à 2-3 mm au-dessous du précédent et décurrent le long du pétiole, acuminé mais non émarginé, de 3-12,5 cm de long et de 1-4,5 cm de large, glabre sauf la nervure médiane pubérulente à la face inférieure, discolore, vert foncé en dessus et blanchâtre en dessous à l'état frais, luisant, coriace; réticulation très dense, proéminente à la face inférieure. *Panicules* amples, axillaires et terminales, solitaires ou géminées, de 9-14 cm de longueur totale, denses; axes et réceptacles à abondant tomentum brun rouille; bractées ovales, de 4-5 mm de long et de 3-4 mm de large, membraneuses, caduques. *Fleurs* articulées (articulation masquée par l'indument); pédicelles de 8-10 mm de long, persistant après la chute des fleurs non nouées; bractéoles opposées, ovales à lancéolées, de 3,5-4 mm de long et de 1-2 mm de large; réceptacle courtement turbiné, de 1,5-2 mm de long et de 1,5-2 mm de large, épais, sillonné et tapissé d'un disque mince à la face interne, non côtelé à la face externe; sépales 5, étalés, oblongs, un peu inégaux, de 4-5 mm de long et de 3-4 mm de large; pétales obovales à obovales-lancéolés, spatulés, de 5-7,5 mm de long et de 2,5-3 mm de large, blancs; filets libres, légèrement dilatés à la base, les uns de 8 mm, les autres de 11 mm de long; pas de bourrelet intra-staminal proéminent; ovaire elliptique, de 2,5-4 mm de long et 1 mm de large, densément tomenteux, à stipe de 1,5-2 mm de long, inclus; ovules 2(3); style de 5 mm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Forestier Central (km 124 route Costermansville-Shabunda : MICHELSON 898 type, rivière Lolo : MICHELSON 906).

HABITAT : Forêt non remaniée de terre ferme vers 560-680 m d'altitude, sur sol quartzo-argileux ou sur schistes.

**11. *Cynometra pedicellata*** DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 131 (1907); Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 244 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 104 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 182 (1909); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 396 (1951).

*C. sessiliflora* HARMS var. *pedicellata* (DE WILD.) LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 300 (1933).

*C. sessiliflora* HARMS var. *Vermoeseniana* LEBRUN, l.c., p. 301 (1933) p.p. typica.

*C. Laurentii* AUCT. non DE WILD.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 130 (1907) p.p.; C<sup>le</sup> Kasai, p. 298 (1910); TH. et H. DUR., Syll., p. 181 (1909) p.p.

*Arbre* de 20-30 m de haut, parfois arbuste; fût atteignant 10-20 m de haut et 40-100 cm de diam., dépourvu de contreforts basilaires; rhytidome gris ou vert, se desquamant par plaques; écorce de 8-15 mm d'épaisseur, rose sur tranche fraîche, brunissant à l'air; aubier blanc; bois de cœur brun clair; ramilles pubérulentes à glabres ainsi que les axes foliaires. *Feuilles* à stipules lancéolées, ovales-lancéolées ou largement ovales à falciformes et dans ce cas foliacées, de 5-30 mm de long et de 0,5-15 mm de large, généralement persistantes; pétiole et rachis de 7-20 mm de long, ce dernier canaliculé; folioles 2, rarement 4 sur le même rameau, à pétiolules tordus, de 2-7 mm de long; limbe lancéolé à elliptique, ± nettement falciforme, à moitié interne sensiblement plus étroite que l'externe, fortement inéquilatéral à la base avec un côté aigu et un côté aigu à arrondi inséré à 1-3 mm au-dessous du précédent et décurrent le long du pétiolule, acuminé mais non émarginé, de 4-19 cm de long et de 1,5-9 cm de large, glabre ou pubérulent le long de la nervure médiane à la face inférieure, luisant, subcoriace; réticulation très dense. *Panicules* contractées ou assez amples, axillaires et terminales, solitaires ou géminées, de 2-6 cm de longueur totale, ordinairement très denses; axes et réceptacles à tomentum brun rouille; bractées obovales, de 2-3 mm de long et de 1-1,5 mm de large, scarieuses, caduques, à nervures proéminentes. *Fleurs* articulées; pédicelles de 5-15 mm de long, ordinairement persistants après la chute des fleurs non nouées; bractéoles subopposées, oblongues à oblongues-lancéolées, de 2-2,5 mm de long et de 0,5-0,75 mm de large, légèrement carénées; réceptacle courtement turbiné, de 1,5 mm de long et de 1,5 mm de large, épais, tapissé d'un disque mince à la face interne, non côtelé à la face externe; sépales 5, dressés, oblongs à ovales, de 4 mm de long et de 2 mm de large; pétales oblongs-lancéolés-spatulés, de 5 mm de long et de 1,5 mm de large; filets libres, les uns de 5-6 mm, les autres de 7-8 mm de long; pas de bourrelet intrastaminal proéminent; ovaire elliptique, de 3 mm de long et de 2-2,5 mm de large, densément tomenteux, à stipe de 1 mm de long; ovules 2; style de 4-5 mm de long. *Gousses* comprimées puis épaissies, obliquement elliptiques, peu dissymétriques à la base avec les deux côtés aigus ou l'un d'eux arrondi, aiguës-apiculées, de 2-3,7 cm de long et de 1,5-2,5 cm de large, à suture épaissie et très nettement ailée (aile disposée dans un plan perpendiculaire à celui de la gousse), déhiscentes en 2 valves coriaces, couvertes d'un tomentum dense rouille,

réticulées en relief surtout à l'état jeune; stipe de 1-2 mm de long, souvent muni à la base de pièces florales persistantes. *Graines* oblongoïdes à subglobuleuses, de 1-2 cm de long, 0,7-1,5 cm de large et 0,6-0,9 cm d'épaisseur.

DISTRIBUTION : Kasai (Sangaie : GILLARDIN 135, Lubi : LESCRAUWAET 204, lac Foa : LESCRAUWAET 219); Forestier Central (Eala : M. LAURENT 1807 type, territoire des Lolia-Buma : L. DUBOIS 669, Lokolenge : GHESQUIÈRE T 88, Haut-Lopori : GHESQUIÈRE T 103, T 104, T 105, Limbutu : M. LAURENT 1670, Yangambi : LOUIS 14309, Isangi-Lileko : LOUIS 14565, Stanleyville-Ponthierville : VAN DER MEIREN 28, Stanleyville : BEQUAERT 6995). — Angola.

HABITAT : Formations forestières ripicoles, rivulaires ou marécageuses mais représenté également dans les forêts de terre ferme.

NOMS VERNACULAIRES : Kabalabala, Mubangu (Sangaie); Kekele, Keketo, Lofembe (Stanleyville); Waka bo fufow, Waka bo lowe (dial. turumbu).

USAGE : Menuiserie, ponts, traverses de chemin de fer, charpenterie.

OBSERVATIONS : Excellente espèce, nettement distincte de *C. sessiliflora* surtout par les gousses. — On observe de grandes variations, souvent sur un même rameau, dans les dimensions des stipules, ce qui justifie la synonymie de la var. *Vermoeseniana*.

**12. *Cynometra sessiliflora*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXVI, p. 262 (1899); TH. et H. DUR., Syll., p. 182 (1909); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 297 (1933); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 122 (1950); Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 396 (1951). — Figure 21.

C. Gilletii DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 128 (1904) - Sér. V, II, p. 130 (1907); Miss. Laur., p. 95 (1905); Ét. Fl. Bang. Ub., p. 318 (1911); Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 243 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 97 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 181 (1909).

C. sp., DE WILD., Miss. Laur., p. 95 (1905).

*C. sessiliflora* var. *Vermoeseniana* LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux. IX, p. 301 (1933) p.p. non typica.

*Arbre* de 4-20 m de haut; fût de 1-7 m de haut et de 20-50 cm de diam.; rhytidome mince, blanchâtre ou blanc brunâtre; écorce de  $\pm$  6 mm d'épaisseur dont la portion externe rouge et l'interne rosée; bois très dur; ramilles pubérulentes ainsi que les axes foliaires, rarement glabrescentes. *Feuilles* à stipules lancéolées à ovales-lancéolées, de 3-10 mm de long et de 1-2 mm de large, parfois foliacées, ovales à largement ovales et dans ce cas de 12-17(22) mm de long et de 2-7(12) mm de large, caduques ou subpersistantes; pétiole et rachis de 0,5-8(15) cm de long, ce dernier  $\pm$  tétraédrique,  $\pm$  nettement canaliculé; folioles 4, parfois 6 ou 2 sur le même rameau, à pétiolules tordus, de 1-4 mm de long; limbe elliptique ou ovale, légèrement falciforme, à moitié interne sensiblement plus étroite que l'externe, fortement inéquilatéral à la base avec un côté aigu et un côté arrondi inséré à 2-3 mm au-dessous du précédent et décurent le long du pétiolule, acuminé mais non émarginé, de 2-17 cm de long et de 1-8 cm de large, subcoriace, glabre ou pubérulent surtout le long de la nervure médiane sur les deux faces, luisant à la face supérieure; réticulation très dense, légèrement proéminente à la face inférieure. *Panicules* contractées, axillaires et termi-

nales, solitaires à paucifasciculées, de 2-5 cm de longueur totale, très denses; axes et réceptacles à pubescence fauve; bractées ovales, de 2-2,5 mm de long et de 1,5-3 mm de large, un peu scarieuses, à nervures un peu proéminentes. *Fleurs* non articulées; pédicelles de 1-5 mm de long; bractéoles subopposées, oblongues, de 2-3 mm de long et de 1-2 mm de large, carénées, tardivement caduques; réceptacle campanulé, ± nettement 10-côtelé à la face externe (surtout visible à l'état sec après grattage de l'indument), de 2 mm de long et de 1,5-2 mm de diam., mince, lisse ou un peu sillonné mais non tapissé d'un disque à la face interne; sépales 5, dressés ou étalés, oblongs, de 3,5-4,5 mm de long et de 1-2,5 mm de large; pétales spatulés-lancéolés, de 5-7 mm

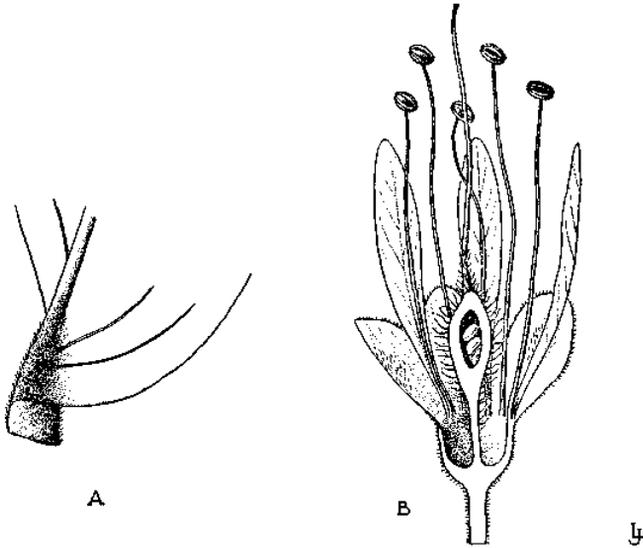


Figure 21. — *Cynometra sessiliflora* HARMS

A. Pétiolule tordu (× 5). — B. Fleur, coupe longitudinale (× 5). — D'après COUTEAUX 44.

de long et de 1-1,5 mm de large; filets libres, non dilatés à la base, les uns de 7-9 mm, les autres de 9-11 mm de long; pas de bourrelet intrastaminal proéminent; ovaire elliptique, de 2-2,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large, densément tomenteux, à stipe de 2,5-3 mm de long, exsert; ovules 2(3); style de 7-10 mm de long. *Gousses* fortement comprimées, obliquement oblongues, asymétriques à la base avec un côté presque à 90° et un côté arrondi, apiculées, à suture non ou à peine épaissie, de 5-7 cm de long et de 2,5-4 cm de large, déhiscentes en

2 valves coriaces, brunâtres, pubérulentes, réticulées en relief à l'état sec puis pratiquement lisses à maturité, s'enroulant après la déhiscence; stipe de 1-1,5 cm de long, souvent muni à la base de pièces florales persistantes. *Graines* fortement comprimées, disciformes; spermoderme membraneux, lisse, brun luisant; cotylédons verts en coupe mais à surface brun rouge sillonnée de lie de vin à l'état frais.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (s.l. : J. H. CAMP s.n. type, Léopoldville : ACHTEN 91 B, CLAESSENS 74); Kasai (M'Fimi : FLAMIGNI 8051 *bis*, Wombali : GILLET 2710); Forestier Central (ouest surtout, Kutu : É. et M. LAURENT s.n., Inongo : É. et M. LAURENT s.n., Ikenge : É. et M. LAURENT 38 P, Limbutu : M. LAURENT 1689, Monkoto : L. DUBOIS 116, lac Léopold II : FLAMIGNI 8002, Eala : PYNART 1663, SERET 826, Monzambi : PYNART 348, Bala-Lundji : PYNART 334, Mosole : SERET 953). — Moyen Congo.

HABITAT : Commun et localisé dans les formations forestières ripicoles (*Uapacatum Heudelotii* J. LÉONARD), périodiquement inondées ou marécageuses où il est souvent associé au *Cynometra Schlechteri* et au *Guibourtia Demeusel*.

NOMS VERNACULAIRES : Embele (dial. lokundu); Maku (dial. lingala).

USAGES : Bois très dur, employé en construction. — Espèce productrice d'un copal utilisé par les indigènes pour la confection de torches (voir LÉONARD, l.c., 1950).

OBSERVATIONS : Forme et dimensions des stipules variables. — Gousses souvent déformées en galles ligneuses, sphériques ou étroitement lancéolées, permettant de distinguer immédiatement cette espèce des espèces voisines.

— var. **Laurentii** (DE WILD.) LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 299 (1933); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 124 (1950); Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 396 (1951).

*C. Laurentii* DE WILD., Miss. Laur., p. 96 (1905); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 130 (1907) p.p.; Ét. Fl. Bang. Ub., p. 318 (1911); Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 251 (1916) - VII, p. 243 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 101 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 181 (1909) p.p.; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, t. p. 88 (1923).

*Arbre* de 5-20 m de haut; fût atteignant 10 m de haut et 20-80 cm de diam.; ramilles et feuilles glabres, rarement pubérulentes comme dans l'espèce. *Feuilles* à stipules ovales-lancéolées à linéaires, de 1,5-4 mm de long et jusqu'à 1 mm de large, généralement caduques; 2 ou rarement 3 ou 4 folioles sur le même rameau; pétiole et rachis de 3-10 mm de long.

DISTRIBUTION : Forestier Central (toute la cuvette centrale, très commun, Bolobo-Eala : GOOSSENS 2453, Eala : M. LAURENT 758, PYNART 360, 406, 437, 726, Ikelemba : NANNAN 55, Lulonga-Coquilhatville : PYNART 284, 780, lac Tumba : LÉONARD 664, Yala sur Baringa : BRUNEEL 35, Djombo : CASTEELS 1*bis*, 3, Barumbu : CLAESSENS 2, Busira : GHESQUIÈRE 2773, Basoko : CLAESSENS 616, Busa-Basoko : É. et M. LAURENT s.n. type, Kindu-Katakoko : LEBRUN 5998, Yangambi : LÉONARD 1910, Mobwasa : REYGAERT 1161, Gombe : SAPIN s.n.). — Moyen Congo.

HABITAT : Même écologie que celle de l'espèce avec laquelle cette variété est généralement mêlée sur le terrain dans la partie occidentale de la cuvette centrale, rarement rencontrée en forêt de terre ferme.

NOMS VERNACULAIRES : Bokongo, Botutu, Kutuke (dial. basoko); Botuna, Embele (dial. lokundu); Etuna (dial. lingala); Nondo (Mobwasa); Waka (Djombo); Waka bo fufow, Waka bo kikereke, Waka bo lowe (dial. turumbu); Wenzele (Boteke).

USAGES : Fabrication de pagaies et manches de haches. — Bois utilisé en construction par les indigènes. — Variété productrice de copal (voir J. LÉONARD, l.c., 1950).

OBSERVATIONS : Basée sur les feuilles unijuguées et sur la glabrité des ramilles et des feuilles, cette variété est suffisamment distincte de l'espèce. — Gousses déformées en galles comme dans l'espèce.

## 19. SCORODOPHLOEUS HARMS

J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 418-420, f. 113 (1951).

*Arbres. Feuilles* composées, généralement imparipennées, parfois paripennées; stipules linéaires-lancéolées, très caduques, situées de part et d'autre du pétiole; folioles alternes, parfois opposées, nombreuses, petites, subsessiles, entières, dépourvues de ponctuations translucides. *Inflorescences* en racèmes solitaires, axillaires ou terminaux, denses, allongés; bractées linéaires-lancéolées. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs; bractéoles linéaires-lancéolées, insérées dans la partie inférieure du pédicelle, non pétaloïdes, n'enveloppant pas le bouton, ± caduques; réceptacle allongé, subcylindrique-turbiné, mince; disque nul; sépales 4, imbriqués, libres, réfléchis; pétales 5, libres, imbriqués, subégaux, plus longs que les sépales, rétrécis en un court onglet; étamines 10, libres, exsertes; filets filiformes, glabres, alternativement longs et courts; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, oblong, à stipe dont la partie incluse est unilatéralement soudée à la paroi du réceptacle sur une partie de sa longueur; ovules 2; style terminal, allongé; stigmate capité, petit. *Gousses* comprimées, asymétriques, apiculées, stipitées, s'ouvrant en 2 valves ligneuses.

Genre tropical africain comprenant 2 espèces dont 1 au Congo belge.

Arbre à odeur d'ail; folioles (6)10-20

*S. Zenkeri.*

**Scorodophloeus Zenkeri** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 78 (1901); MILDBR., Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 554 (1913); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 88 (1914) - V, p. 252 (1916); A. CHEV., Rev. Bot. Appl., XXVI, p. 598, t. 20, 1 (1946); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 420, f. 113 (1951). — *Figure 22 et photo 9.*

*Arbre* atteignant 25-40 m de haut, dégageant de toutes ses parties, principalement de son écorce, une odeur alliagée très prononcée surtout après une pluie; fût de 15-25 m de haut et de 60-100 cm de diam., cylindrique, parfois muni de très légers empattements à la base; rhytidome finement rugueux, gris blanchâtre à crème; écorce de 0,6-1,4 cm d'épaisseur, jaune ocracé sur tranche à l'état frais; bois dur, blanc jaune; ramilles et axes foliaires pubescents à glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis de 2,5-10 cm de long; rachis largement canaliculé-subailé; folioles (6)10-20, oblongues ou oblongues-lancéolées, fortement asymétriques, aiguës à obtuses au sommet, un côté ± rectiligne puis courbe, l'autre côté ± parallèle au rachis puis rectiligne jusqu'au sommet, de 1,5-4,8(5,5) cm de long et de 0,5-2,3 cm de large, discolores à l'état sec, finement pubérulentes à la face inférieure; nervures secondaires 10-12,

anastomosées. *Racèmes* de 5-8 cm de longueur totale; axes, réceptacles et boutons pubérulents-pubescents; bractées linéaires-lancéolées, de 4-5 mm de long. *Fleurs* à pédicelles de 1-7 mm de long; bractéoles de 2-3 mm de long; réceptacle de 5-8 mm de long; sépales ovales ou oblongs, de 4-5 mm de long et de 2-3,5 mm de large; pétales obovales ou oblongs-obovales, de 7-11 mm de long et de 2-3 mm de large; filets de 1,2-1,6 cm de long; ovaire de 2-2,5 mm de long et de 1,5 mm de large, pubescent-velu surtout sur les bords; style de 0,9-1 cm de long. *Gousses* oblongues, de 7,5-13,5 cm de long et de 3-5 cm de large, lisses;

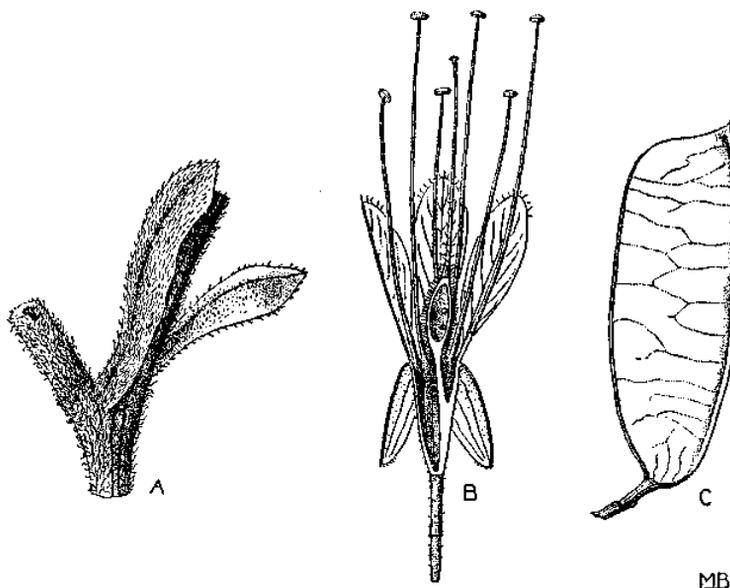


Figure 22. — *Scorodophloeus Zenkeri* HARMIS

A. Base de feuille et 2 stipules libres ( $\times 5$ ). — B. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 3$ ). — C. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après VANDERYST 8215 (A), GILBERT 906 (B), 1020 (C).

stipe de 4-10 mm de long; suture ventrale légèrement épaissie et canaliculée. *Graines* exalbuminées, ovales à disciformes, comprimées, de 2-2,5 cm de long et de 1,5-2 cm de large, brunes, luisantes.

*Plantule* à hypocotyle de 1-3,5 cm de long; cotylédons épigés, verts; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 5-12 cm de long, pubérulent à glabre, portant 1-2 bractées caduques à la partie supérieure; premières feuilles alternes à folioles subopposées, nombreuses; feuilles suivantes à folioles généralement alternes (H.P.Y. 2350, 3728).

DISTRIBUTION : Côtier (Boma-Banane : WAGEMANS 222); Mayumbe (Luki : WAGEMANS 353, Temvo : VERMOESEN 1753, Bunzu Kombo : GILBERT 523bis); Bas-Congo (Ki-



Photo LOUIS

Photo 9. — *Scorodophloeus Zenkeri* HARMS  
Base du fût. Yangambi.



## J. LÉONARD CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

muenza : GILLET 2161, Mpese : CALLENS 1986); Kasai (Kakenge : GILLARDIN 151, Kikwit : RENIER 6A, Madibi : SAPIN s.n., Luluabovirg : SPARANO 42); Forestier Central (Likete sur Lomela : GHESQUIÈRE 2721, Mondjo sur Ikelemba : LÉONARD 527, Yangambi : Louis 6751, Pangi : MICHELSON 46). — Du Cameroun au Cabinda.

HABITAT : Arbre commun et parfois grégaire, caractéristique des forêts hétérogènes de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*.

NOMS VERNACULAIRES : Bofidji, Bofiri (dial. lokundu); Kabatchamba (dial. kissongola); Kiwe (Kimuenza); Mbili (dial. kibunda); Mondjembe (dial. bobangi); Mubafu (dial. luluwa); Mufili (dial. kingwana); Mubuki (dial. kimbala); M'Venzi (dial. kiyumbe); Nti guayi (Mpese); Ofili (dial. turumbu).

USAGE : Écorce et jeunes feuilles employées comme condiment par les indigènes.

OBSERVATION : Ovaire parfois déformé en une galle ovoïde de 1,3-1,5 cm de long.

## 20. **LEBRUNIODENDRON** J. LÉONARD

J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 420-422, t. 8 (1951).

*Arbres*: écaillés brunâtres, généralement persistantes à la base des jeunes ramilles et des jeunes inflorescences. *Feuilles* paripennées; stipules soudées en une pièce intrapétiolaire, carénée, très caduque; folioles opposées ou subopposées; ébauches stipellaires minuscules, visibles à l'état très jeune; pétioles tordus; limbe entier, dépourvu de ponctuations translucides. *Inflorescences* en racèmes allongés, axillaires ou terminales; bractées petites, scarieuses, très caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs, non articulées au sommet du pédicelle; bractéoles subopposées, membraneuses, non pétaloïdes, petites, n'enveloppant pas le bouton, caduques; réceptacle cupuliforme, très court, mince; sépales 4, libres, nettement imbriqués, réfléchis, inégaux; pétales 5, libres, égaux; étamines 10; filets libres; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; disque nul; ovaire comprimé, glabre, à stipe soudé latéralement à la paroi du réceptacle sur une partie de sa longueur; ovules 2. *Gousses* (déhiscentes?) asymétriques, comprimées, apiculées, stipitées, réticulées à l'état jeune.

Genre africain guinéen, monospécifique.

**Lebruniodendron leptanthum** (HARMS) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 421, t. 8 (1951). — *Planche* XXIV.

*Cynometra leptantha* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XL, p. 22 (1907); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 102 (1925); LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 286 (1933).

*C. glabra* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 98 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 759 (1930).

*C. Koko* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 100 (1925).

*Arbre* de 12-30 m de haut; fût de 40-100 cm de diam., ± cylindrique, muni de contreforts basilaires ± prononcés; rhytidome bariolé, s'enlevant par plaques irrégulières; écorce de ± 1 cm d'épaisseur, brune en coupe; bois jaunâtre, très dur; ramilles glabres ou pubescentes à l'état jeune. *Feuilles* glabres; pièce intrapétiolaire oblongue, entière ou bidentée au sommet, de 8-9 mm de long; pétiole et rachis de 1,5-4,5 cm

de long, ce dernier  $\pm$  nettement canaliculé; folioles toujours 4; pétioles tordus, de 2-7 mm de long; folioles inférieures subopposées, elliptiques, légèrement falciformes, à peine asymétriques, aiguës à arrondies et légèrement inéquilatérales à la base avec un côté décurrent le long du pétiole, acuminées, de 3,5-7(9) cm de long et de 1,5-3(4) cm de large, les supérieures de 5,5-10,5(14) cm de long et de 2-4,5(6) cm de large; nervures secondaires nombreuses, anastomosées avant la marge; réticulation dense. *Racèmes* solitaires à paucifasciculés, de 3-6 cm de longueur totale, entièrement glabres ou à rachis pubescents et à pédicelles pubescents à glabres, multiflores, lâches; bractées ovales à largement ovales, de 3-5 mm de long et de 2,5-4,5 mm de large. *Fleurs* à pédicelles de 5-19 mm de long, de longueur variable parfois sur le même échantillon; bractéoles ovales-lancéolées, de 2,5-3 mm de long et de 0,5-1 mm de large; réceptacle de 1-1,5 mm de long et de 1 mm de diam., lisse à la face interne; sépales inégaux dont 1 plus large, oblongs, de 3-5 mm de long et de 1-3 mm de large; pétales lancéolés-spatulés à obovales-spatulés, de 4-8 mm de long et de 1-2,5 mm de large; filets de 5-11 mm de long; ovaire obovale, de 2-3 mm de long et 1 mm de large, lisse; stipe de 1-1,5 mm de long, exsert, accrescent; style de 2-4 mm de long. *Gousses* (jeunes) obovales-lancéolées, aiguës aux 2 extrémités, atteignant 7 cm de long et 2,8 cm de large, à stipe de 6-10 mm de long.

DISTRIBUTION : Kasai (nord, Tumba territoire Lodja : GILLARDIN 435, Sangaie territoire Lusambo : GILLARDIN 614, Sankuru : LUJA s.n.); Forestier Central (est, Bafwasende : CLAESSENS 275, Befale : GHESQUIÈRE 789, Kindu-Katako Kombe : LEBRUN 6082, Yatolema route Stanleyville-Opala : LÉONARD 1134, Afatolanga dans l'entre Lomami-Tshuapa : LOUIS 14206, Pang'i : MICHILSON 118, Shabunda : ROSSIGNOL 3, Yangutsi chefferie Moma : THEUWISSEN 11). — Cameroun, Gabon?

HABITAT : Forêt hétérogène de terre ferme; étage dominant ces feiêts tropophiles du Kasai.

NOMS VERNACULAIRES : Ewalakata (dial. kitetela); Inaolo a boito a likeke (dial. turumbu); Kambaraka (dial. kirega); Kibanda (dial. kissongola); Loyumbia (Yangutsi); Mubala dial. tshiluba); N'Koko (dial. kikumu).

OBSERVATION : Les jeunes ramilles et le rachis des inflorescences peuvent être glabres ou pubescents; l'existence d'échantillons à ramilles pubescentes et à rachis glabres ou à ramilles glabres et à rachis pubescents rend difficile l'établissement de variétés.

## 21. SCHOTIA JACQ.

*Arbres* ou arbustes. *Feuilles* composées, presque toujours paripennées; folioles le plus souvent opposées, subsessiles, entières ou émarginées, peu nombreuses à nombreuses, dépourvues de punctuations translucides.

*Légende de la planche XXIV. Lebruniodendron leptanthum* (HARMS) J. LÉONARD

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Jeune pousse avec écailles et stipules ( $\times 2$ ). — C. Ébauches stipellaires à la base des pétioles ( $\times 10$ ). — D. Pétiole perdu ( $\times 2,5$ ). — E. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 4$ ). — F. Jeune gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après RCSSIGNOL 3 (A, D, E), GILLARDIN 614 (B, C), LÉONARD 1134 (F).



J.M. LERINCKX DEL.

*Lebruni dendron leptanthum* (HARMS) J. LÉONARD

*Inflorescences* en racèmes ou en panicules, solitaires ou fasciculées, axillaires ou naissant sur le vieux bois; bractées relativement petites, ± caduques. *Fleurs* disposées sur plus de deux rangs; bractéoles relativement petites, insérées sur le pédicelle, non pétaloïdes, n'enveloppant pas le bouton, ± caduques; réceptacle turbiné ou subcylindrique; disque parfois présent sous forme de glandes dans le fond du réceptacle; sépales 4, largement imbriqués, libres, inégaux; pétales 5, libres, imbriqués, légèrement inégaux, courtement onguiculés ou subsessiles; étamines 10, libres ou courtement et inégalement soudées à la base; filets filiformes, alternativement longs et courts; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, oblong, à stipe dont la partie incluse est unilatéralement soudée sur toute<sup>1</sup> sa longueur à la paroi du réceptacle; ovules nombreux, parfois 2; style terminal, allongé; stigmate petit. *Gousses* déhiscents, comprimées, oblongues ou oblongues-linéaires, parfois ± falciformes, asymétriques, apiculées, stipitées, à suture ventrale (ou parfois aux deux marges) ailée (ailes dans le même plan que la gousse) ou légèrement épaissie. *Graines* arillées ou non.

Genre africain englobant une ouzaine d'espèces, dont plusieurs très ornementales, répandues surtout dans les régions australes et tropicales-australes de l'Afrique et dont 3 localisées à la Région guinéenne; 2 espèces et 2 variétés au Congo belge (Voir J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 416-417, 1951).

- A. Folioles 4-8, non émarginées; sépales dressés lors de la floraison, de 2,5-4 cm de long; pétales de 3-6 cm de long; gousses de 10-18 cm de long . . . 1. *S. Romii*.
- B. Folioles 2-4, émarginées; sépales réfléchis lors de la floraison, de 0,5-1,4 cm de long; pétales de 0,7-1,9 cm de long; gousses de 6-7 cm de long :
- I. Rachis, pédicelles et réceptacles pubescents; base des étamines pubescente ou glabre; ovaires et stipes densément tomenteux 2. *S. Bequaertii*.
- II. Rachis glabres ou partiellement pubescents; pédicelles et réceptacles glabres; base des étamines glabre; ovaires et stipes pubescents . . . var. *rubriflora*.
- III. Rachis glabres ou partiellement pubescents; pédicelles et réceptacles glabres à ± pubescents; base des étamines glabre; ovaires glabres sauf la nervure médiane ± poilue; stipes glabres ou poilus var. *Bergeri*.

1. *Schotia Romii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 132, f. 4 (1907) - Sér. V, III, p. 408 (1912); C<sup>o</sup> Kasai, p. 299, t. XLI (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 89 (1914) -V, p. 253 (1916); Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921); Pl. Bequaert., III, p. 115 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909).

*Arbre* de 10-30 m de haut, parfois arbuste; fût de 35-60 cm de diam., assez bas branchu, profondément et typiquement cannelé; rhytidome brun; écorce de 3 mm d'épaisseur dont 1 mm interne blanchâtre et 2 mm externes brunâtres; bois brun, dur; ramilles et feuilles pubescentes, devenant très rapidement glabres; jeunes pousses pendantes, pourpres. *Feuilles* à stipules linéaires-lancéolées, de 7 mm de long, très

1. Espèces congolaises.

caduques; pétiole et rachis de 2-10 cm de long; rachis canaliculé; folioles opposées, 4-8, elliptiques ou obovales-elliptiques, fortement asymétriques à la base avec un côté inséré à  $\pm 2$  mm au-dessous de l'autre, caudées-acuminées, non émarginées, de 3-15 cm de long et de 1-5,2 cm de large, luisantes; nervures secondaires 10-12; réticulation dense, bien apparente sur les deux faces. *Racèmes* solitaires ou géminés, axillaires, 2-3-flores, parfois réduits à une seule fleur, glabres; rachis de 0,5-1 cm de long; bractées ovales à largement ovales, de 4-7 mm de long et de 3-4 mm de large, scarieuses, à nervation proéminente, subpersistantes, les inférieures stériles. *Fleurs* de 6-12 cm de diam., glabres sauf les filets et le stipe velus; pédicelles de 1-2 cm de long et jusqu'à 3 cm sous la gousse; bractéoles opposées, ovales-lancéolées, de 7-9 mm de long et de 2-3 mm de large, insérées  $\pm$  au 1/3 inférieur du pédicelle; réceptacle turbiné, épais, de 0,7-1 cm de long et de 0,6-1 cm dans la partie la plus large, non discifère; sépales de 2,5-4 cm de long, rosés, dressés lors de la floraison, dont 3  $\pm$  semblables, oblongs ou ovales-lancéolés, de 1,2-2 cm de large et 1 ovale de 1,7-2,5 cm de large; pétales obovales, de 3-6 cm de long et de 2,5-4 cm de large, blancs, le plus large jaune au centre; étamines 5 + 5, libres, les internes épipétales de 2,5-3 cm de long, les externes de 3,5-4,7 cm de long; ovaire linéaire-oblong, de 1,5-2 cm de long et de 0,3-0,4 cm de large; stipe de  $\pm 1$  cm de long dont la moitié inférieure incluse; ovules 7-9; style de 2-2,8 cm de long. *Gousses* obovales-oblongues, de 10-18 cm de long et de 3-4 cm de large, canaliculées et légèrement épaissies sur les bords, lie de vin à l'état jeune; valves s'enroulant sur elles-mêmes. *Graines* non arillées, serties dans un tissu spongieux bien développé à l'état adulte.

DISTRIBUTION : Kasai (Babadi Sankuru : GILLARDIN 125, Sangaie : GILLARDIN 471, Idanga : ROM s.n. type, Luluabourg : SPARANO s.n.); Forestier Central (Lubutu-Kirundu : BEQUAERT 6792, haute Tshuapa : L. DUBOIS 51, Boende : HULSTAERT 1034, Yambuya : M. LAURENT 1827, Yahila route d'Opala : LÉONARD 1862, Urega : LEBRUN 5697, vallée Belanzovi : MICHELSON 885); Lacs Édouard et Kivu (Toa : DESCAMPS s.n.).

HABITAT : Forêts de terre ferme, galeries forestières, très commun par endroits.

NOMS VERNACULAIRES : Bokumbo (dial. lalia); Diabilonda (dial. tshiluba); Ikumo (dial. lokundu); Inaolo a Etune (dial. turumbu); Kabukale (dial. tshiluba); Kanabilonda (dial. kituba); Kangelomba, Kayalomba (dial. kirega); Lutepa (dial. kitetela); Musebwe (dial. tshiluba); Ukfumbu (dial. kitetela).

USAGES : Jeunes feuilles consommées en guise d'épinards ou utilisées, en infusion, contre la toux.

OBSERVATION : Arbre très ornemental, rejetant de souche et dont la culture est à recommander.

**2. *Schotia Bequaertii*** (DE WILD.) DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 93, 112 (1925); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 417 (1951).

*Cynometra Bequaertii* DE WILD., Fedde Repert., XII, p. 293 (1913); Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVIII, 2, p. 12 (1914) - XL, 2, p. 91 (1921).

*C. Claessensii* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 22 (1915), p. 250 (1916).

## CAESALPINIACEAE

*Schottia Claessensii* (DE WILD.) LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 302 (1933).

*S. latifolia* AUCT. non JACQ.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 54 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 78 (1898); TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909).

*Arbuste* ou arbre atteignant 11-15 m de haut et 30-45 cm de diam.; rhytidome vert, lisse ou finement pustuleux; écorce brun rouge sur tranche; ramilles et feuilles  $\pm$  pubescentes, glabrescentes très rapidement. *Feuilles* à stipules linéaires-lancéolées, de 7-10 mm de long, très caduques; pétiole et rachis de 0,5-5 cm de long; rachis canaliculé; folioles opposées, 2-4, elliptiques à lancéolées ou obovales-lancéolées, asymétriques à la base avec un côté inséré à  $\pm$  1 mm au-dessous de l'autre, acuminées-émarginées, de 3-15 cm de long et de 1-5 cm de large, luisantes surtout à la face supérieure; nervures secondaires 10-12; réticulation assez dense,  $\pm$  bien visible. *Racèmes* ou rarement panicules, solitaires à paucifasciculés, axillaires ou parfois sur le vieux bois, pluriflores; rachis de 0,5-3 cm de long, pubescents ainsi que les pédicelles, réceptacles et  $\pm$  les boutons; bractées ovales ou obovales, de 3-4 mm de long et de 2-3 mm de large, les inférieures scarieuses, à nervation proéminente, subpersistantes. *Fleurs* roses à violettes; pédicelles de 7-20 mm de long, accrescents; bractéoles opposées ou parfois alternes, ovales-lancéolées, de 4-5 mm de long et de 0,5-1 mm de large, insérées  $\pm$  au 1/3 inférieur du pédicelle, subpersistantes; réceptacle subcylindrique à subcylindrique-turbiné,  $\pm$  élargi au sommet, mince, de 2-7(8) mm de long et de 1-2,5 mm de diam., légèrement accrescent sous le fruit, parfois glanduleux dans le fond; sépales oblongs ou oblongs-lancéolés, de (5)7-12(14) mm de long, réfléchis lors de la floraison, 2-3 de 1,5-3 mm de large et 1-2 de 3-6 mm de large; pétales obovales à obovales-lancéolés, de (0,7)10-16(19) mm de long et de 3-7 mm de large; étamines toutes libres ou 1 libre ou parfois  $\pm$  soudée au stipe à la base et 9 inégalement soudées entre elles à la base sur 1-3 mm, pubescentes à la base, au moins à la face interne du tube, ou glabres; filets de (0,6)1-2 cm de long; ovaire oblong, de 3-6 mm de long et de 1,5-2 mm de large, garni d'un tomentum brun dense ainsi que le stipe et la base du style; stipe de (2)3-8 mm de long dont les 2/3 aux 4/5 environ inclus, accrescent sous la gousse; ovules 2-6; style de 5-13 mm de long, accrescent et jusqu'à 15 mm de long. *Gousses* oblongues-obovales, atteignant 6-7 cm de long et 2,5-3 cm de large, à suture canaliculée et légèrement épaissie; valves s'enroulant sur elles-mêmes. *Graines* non arillées, non serties dans un tissu spongieux à l'état adulte.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Kiobo : DONIS 359, Luki : TOUSSAINT 2039, rivière Lukula près de Seke Banza : R. DUBOIS 1); Bas-Congo (Gimbi : TOUSSAINT 605); Forestier Central (Maniema seulement, Ponthierville-Kindu : BEQUAERT 53 type, Kindu : CLAESSENS 513, Babundu Maniema : DEWÈVRE 1146, Maniema : BERGER s.n.). — Gabon?, Cabinda.

1. Voir J. LÉONARD, l.c., p. 385.

J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

HABITAT : Formations rivulaires, forêts de pente, galeries forestières.

NOMS VERNACULAIRES : Kitselenge (Gimbi); Kodia kodia Mbuaki, Kodia kodia ya Masa, Mundana N' langu, Peto mbambi (Luki).

OBSERVATIONS : Galle allongées moniliformes parfois présentes sur la nervure médiane des folioles.— Dimensions des divers organes de la fleur assez variables selon les spécimens: petites chez R. DUBOIS 1, grandes chez DEWÈVRE 1146, moyennes chez le type; il en va de même de la soudure ou non des étamines, de la présence de glandes au fond du réceptacle ainsi que du nombre d'ovules. Les variations de l'indument de l'inflorescence semblent en fin de compte le seul caractère permettant le maintien, peut-être provisoire, des deux variétés suivantes. — *Cynometra purpureo-caerulea* BAK. f. (Journ. of Bot., LXVI, Suppl. Polypet., p. 150, 1928), du Cabinda, est synonyme de cette espèce.

— var. **rubriflora** (DE WILD.) J. LÉONARD comb. nov.

*Cynometra rubriflora* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 21 (1915), p. 251 (1916).

*Schotia rubriflora* (DE WILD.) DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 93, 115 (1925).

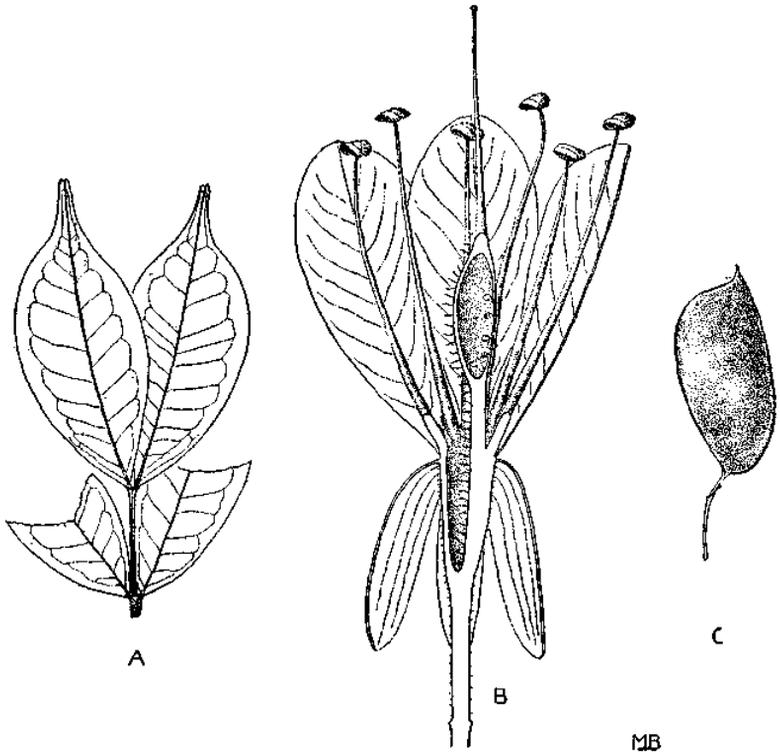


Figure 23. — *Schotia Bequaertii* (DE WILD.) DE WILD. var. **Bergeri** (DE WILD.)  
J. LÉONARD

A. Folioles, paire supérieure ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 3$ ). — C. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après MICHELSON 846 (A, B), LEBRUN 5691 (C).

*Arbre* de 10-12 m de haut. *Inflorescences* à rachis glabre ou partiellement pubescent. *Fleurs* rouge vif; pédicelles et réceptacles glabres; boutons glabres sauf le sommet pubescent; étamines glabres à la base; ovaire garni d'une pubescence brune ainsi que le stipe et la base du style; ovules 2-3.

DISTRIBUTION : Kasai (Sankuru : LUJA s.n. type).

HABITAT : Forêt du Sankuru.

OBSERVATION : Arbre en fleurs d'un aspect magnifique.

— var. **Bergeri** (DE WILD.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, f. 112 (1951). — *Figure* 23.

*Schotia Bergeri* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 112 (1925).

*S. kirunduensis* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 113 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 710 (1930).

*S. latifolia* AUCT. non JACQ.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 193 (1910).

*Arbre* atteignant 35 m de haut et 60 cm de diam., muni de contreforts tabulaires à la base; écorce de  $\pm 5$  mm d'épaisseur. *Inflorescences* à rachis glabre ou partiellement pubescent. *Fleurs* rouge pâle; pédicelles et réceptacles glabres à  $\pm$  pubescents; boutons glabres ou  $\pm$  pubescents au sommet; étamines glabres; ovaire glabre sauf la nervure médiane  $\pm$  poilue; stipe glabre ou poilu; ovules 3-5.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Maniema : BERGER s.n. type, Lubutu-Kirundu : BEQUAERT 6784, km 156 route Costermansville-Shabunda : MICHELSON 846, Urega : LEBRUN 5691).

HABITAT : Forêts de terre ferme, en peuplement pur par endroits, notamment vers la moyenne Ulindi.

NOMS VERNACULAIRES : Kakumbo, Nkumbo (dial. kirega).

## 22. HYMENOSTEGIA (BENTH.) HARMS sensu ampl. J. LÉONARD

J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 433-445, f. 116 (1951).

*Arbres* ou arbustes; écailles brunâtres souvent présentes à la base des jeunes pousses et des inflorescences. *Feuilles* paripennées, pauci- à multijuguées; stipules petites ou grandes, généralement très caduques, parfois persistantes, auriculées ou non; rachis  $\pm$  largement canaliculé; folioles opposées, certaines exceptionnellement subopposées à alternes; pétioles nuls à subnuls, non tordus; limbe le plus souvent entier, éperonné ou non à la base, dépourvu de ponctuations translucides. *Inflorescences* en racèmes ou rarement en panicules, axillaires ou terminales, solitaires ou fasciculées; bractées petites et étroites. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs; bractéoles opposées, non valvaires, variant de largement ovales à linéaires-filiformes, membraneuses, pétaloïdes, ordinairement persistantes; réceptacle cupuliforme à cylindrique; disque nul ou fond du réceptacle un peu glanduleux; sépales 4, im-

briqués; pétales libres, (1)2-5, dans ce dernier cas très inégaux, entiers, non cordés à la base; étamines libres, ordinairement 10, parfois 16-26; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; carpelle 1, rarement 2; ovaire comprimé, à partie inférieure du stipe soudée à la paroi du réceptacle; ovules 2(3); style filiforme à stigmate terminal. *Gousses* coriaces, comprimées, stipitées, à déhiscence normale. *Graines* non arillées.

Genre africain guinéen, comprenant une quinzaine d'espèces dont 3 au Congo belge.

A. Feuilles 1-2-juguées, dans ce dernier cas, la paire inférieure beaucoup plus petite que la supérieure 1. *H. laxiflora*.

B. Feuilles 4-10-juguées, toutes les paires à peu près de mêmes dimensions :

I. Feuilles 4-7-juguées, les paires distantes de 10-15 mm; bractéoles largement ovales à oblongues, cordulées à la base, de 5-7 mm de large 2. *H. floribunda*.

II. Feuilles 6-10-juguées, les paires distantes de 5-15 mm; bractéoles oblongues-linéaires, obtuses à arrondies à la base, de 1-2 mm de large 3. *H. mundungu*.

1. **Hymenostegia laxiflora** (BENTH.) HARMS in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenfam. Nachtr. zu III.3, p. 193 (1897); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 440 f. 116A (1951). — Figure 24.

*H. Gilletii* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 239 (1920).

*H. laxiflora* var. *Gilletii* (DE WILD.) BAK. f., Journ. of Bot., LXVI, Suppl., Polypet., p. 151 (1928).

*Arbuste* ou arbre atteignant 10-25 m de haut; fût de 30-90 cm de diam., muni de petits contreforts à la base; rhytidome gris cendré; écorce jaunâtre, de 1,5-10 mm d'épaisseur; ramilles et axes foliaires pubérulents à glabres. *Feuilles* toutes bijuguées ou parfois toutes unijuguées, parfois 1-2-juguées sur le même rameau; stipules courtes, ± persistantes; pétiole et rachis de 1-3 cm de long; folioles cunéiformes et inéquilatérales à la base, entières, luisantes, glabres ou à base ± pubérulente à l'état jeune, les deux supérieures elliptiques-falciformes, aiguës-acuminées au sommet, de 3,5-10,5 cm de long et de 1,5-5 cm de large, les deux inférieures subelliptiques, obtuses, émarginées ou parfois aiguës au sommet, de 0,7-2,5 cm de long et de 0,5-2 cm de large; réticulation dense. *Racèmes* terminaux, solitaires, atteignant 4-9 cm de longueur totale, pluriflores, assez lâches; rachis pubérulents à glabres; bractées petites, très caduques. *Fleurs* à pédicelles pubérulents à glabres, de 0,7-2 cm de long; bractéoles insérées ± au 1/3 supérieur du pédicelle, ± largement ovales, cordées, arrondies au sommet, de 8-15 mm de long et de 5-10 mm de large, blanches; réceptacle infundibuliforme, de 4-6 mm de long et de 3-4 mm de diam.; sépales ovales à ovales-lancéolés, réfléchis après l'anthèse, inégaux, de 5-8 mm de long et de 2-5 mm de large dont un plus large; pétales 5 dont 3 ± spatulés, onguiculés, de 9-11 mm de long et de 3-4 mm de large et 2 linéaires de ± 1 mm de long; étamines 10, alternativement longues et courtes, de 0,9-1,5 cm de

long, glabres ou à base des filets poilue; ovaire obovale-lancéolé à oblong, de 3-4 mm de long et de 1 mm de large,  $\pm$  poilu sur les marges à glabre, à stipe de 5-7 mm de long, presque entièrement inclus et dont

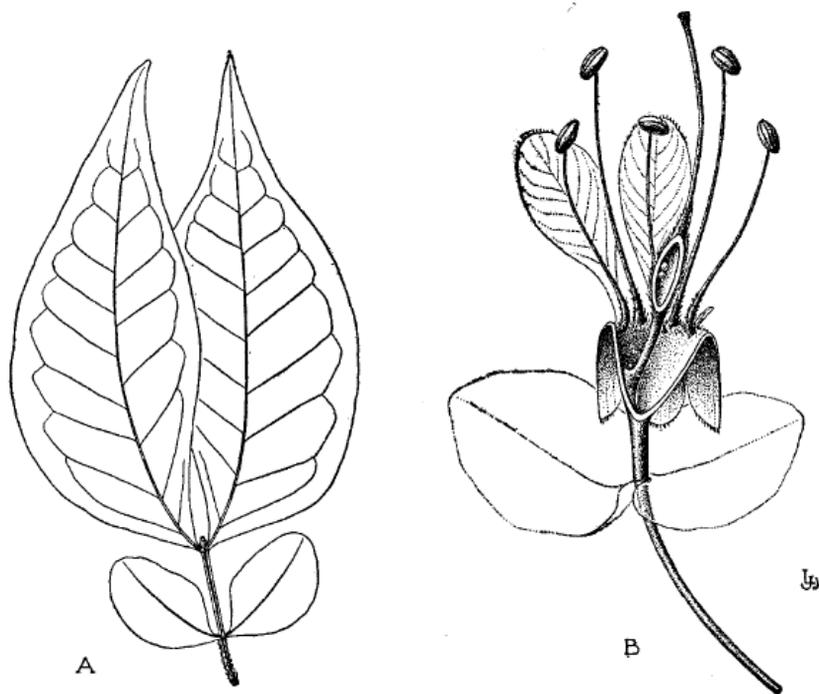


Figure 24. — *Hymenostegia laxiflora* (BENTH.) HARMS

A. Feuille ( $\times 1$ ). — B. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 3$ ). — D'après DONIS 1602 (A), 2080 (B).

les 2/5 environ sont soudés latéralement au réceptacle; ovules 2; style de  $\pm$  1 cm de long. *Gousses* déhiscents, obovales-elliptiques, apiculées, de 7-11 cm de long et de 3-4,5 cm de large, à stipe atteignant 1 cm de long.

DISTRIBUTION : Côtier (Nemlao près de Banana : GILLET 4018, Banana : VERMOESEN 2582); Mayumbe (Luki : DONIS 1602); Bas-Congo (Matadi : DACREMONT 328, Gombe sur Congo : JANS 281, Zongo : CALLENS 2771). — Moyen Congo, Cabinda, Angola.

HABITAT : Forêt remaniée.

USAGE : Le bois de cœur serait rougeâtre, très dur, à grain fin, lourd, durable et susceptible de prendre un beau poli (WELWITSCH in HIERN, Cat. Afr. PL, I, p. 303, 1896).

2. *Hymenostegia floribunda* (BENTH.) HARMS in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenfam., Nachtr. zu III. 3, p. 193 (1897); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 441, f. 116B (1951). — *Figure 25* A, B.

*Grand arbre*; fût de 15 m de haut et de 55 cm de diam., irrégulier, muni de contreforts ailés atteignant 1,50 m; écorce gris clair rosé, légèrement écailleuse, rose en coupe; ramilles et axes foliaires pubérulents, glabrescents; jeunes rameaux protégés à la base par des pièces écailleuses caduques dont les supérieures, plus grandes, deviennent foliacées.

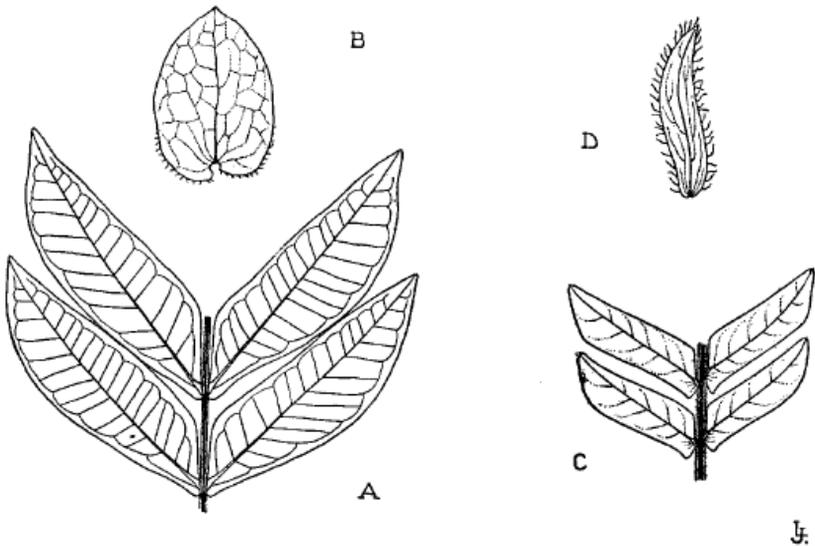


Figure 25. — *Hymenostegia*.

*H. floribunda* (BENTH.) HARMS : A. Portion de rachis avec folioles à la face supérieure (× 1). — B. Bractéole (× 3). — D'après TONDEUR 21.

*H. mundungu* (PELLEGR.) J. LÉONARD : C. Portion de rachis avec folioles à la face supérieure (× 1). — D. Bractéole (× 3). — D'après PIEDBŒUF 14.

*Feuilles* 4-7-juguées, les paires distantes de 1-1,5 cm; stipules foliacées, linéaires, largement auriculées, atteignant 2 cm de long et 2 mm de large, très caduques; pétiole et rachis de 2,5-9,5 cm de long; folioles oblongues-lancéolées et ± en forme de parallélogramme, asymétriques, tronquées à la base avec le côté supérieur parallèle au rachis et l'inférieur un peu éperonné, aiguës au sommet, de 1,5-5,5 cm de long et de 0,5-1,5 cm de large, luisantes, ± ciliées et finement pubérulentes à la face inférieure à l'état jeune, glabres à l'état adulte. *Racèmes* terminaux ou axillaires, solitaires, atteignant 7-8 cm de longueur totale, multiflores, denses; rachis pubescents à pubescents-tomentelleux; bractées très caduques. *Fleurs* à pédicelles pubescents à pubescents-tomentelleux, de 6-8 mm de long; bractéoles insérées au 1/3 ou au 1/4 supérieur du pédicelle,

largement ovales à oblongues, cordulées, obtuses au sommet; de 7-8 mm de long et de 5-7 mm de large, blanches ou rosées; réceptacle infundibuliforme, de 3-4 mm de long et de  $\pm$  3 mm de diam.; sépales oblongs ou elliptiques, de 4-5 mm de long et de 2,5-3 mm de large; pétales 5 dont 3 oblongs-spatulés, ongiculés, de 6-8 mm de long et de  $\pm$  2 mm de large et 2 linéaires de 2-3 mm de long; étamines 10, alternativement longues et courtes, de 1-1,3 cm de long, glabres; ovaire oblong, de 3-4 mm de long et de 1,5-2 mm de large, densément poilu sur les marges, à stipe de  $\pm$  4 mm de long, inclus aux  $3/4$ , soudé latéralement au réceptacle sur  $\pm$  1 mm; ovules 2; style de 1,1-1,2 cm de long. *Gousses* (ex descr.) oblongues, obliques, apiculées, de 7 cm de long et de 3 cm de large.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : MAUDOUX 184); Bas-Congo (Sabuka près de Léopoldville : É. et M. LAURENT s.n., Pambi près de Léopoldville : TONDEUR 21). — Guinée espagnole, Gabon.

HABITAT : Forêt rivulaire ou en bordure de marais.

NOM VERNACULAIRE : Vamu (dial. kiyumbe).

OBSERVATIONS : Certaines fleurs possèdent 2 carpelles complets bien distincts soudés à la base seulement en un stipe commun. — La détermination de l'échantillon ROGERS 10371, récolté à Tshinsenda (Haut-Katanga), cité sous le nom de *Cynometra floribunda* BENTH. (DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XL, II, p. 91, 1921; Contr. Fl. Kat., p. 69, 1921) et que nous n'avons pas vu, demande à être contrôlée, car il s'agit vraisemblablement d'une autre espèce.

**3. *Hymenostegia mundungu*** (PELLEGR.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 443, f. 116 C (1951). — *Figure* 25 C, D.

*Arbre* atteignant 20-30 m de haut; fût de 70-100 cm de diam., muni de contreforts ailés peu prononcés à la base; écorce grise, jaune en coupe; bois rouge, lourd, très dur; ramilles et axes foliaires pubérulents; jeunes rameaux et jeunes inflorescences protégés à la base par des pièces écailleuses caduques. *Feuilles* 6-10-juguées, les paires distantes de 5-15 mm; stipules membraneuses, linéaires, appendiculées, atteignant 1-1,5 cm de long et 1-2 mm de large, très caduques; pétiole et rachis de 3,5-11,5 cm de long; folioles opposées, parfois subopposées à alternes, oblongues-lancéolées et  $\pm$  en forme de parallélogramme, asymétriques, tronquées à la base avec le côté supérieur parallèle au rachis et l'inférieur un peu éperonné, obtuses ou parfois imperceptiblement émarginées au sommet, mucronulées, de 1-4 cm de long et de 0,3-1,2 cm de large, luisantes, glabres même à l'état jeune. *Racèmes* généralement terminaux, solitaires, atteignant 4-6 cm de longueur totale, multiflores, denses; rachis pubescents-tomenteux; bractées très caduques. *Fleurs* à pédicelles pubescents-tomenteux, de 4-7 mm de long, non accrescents; bractéoles insérées  $\pm$  au  $1/4$  supérieur du pédicelle, oblongues-linéaires, obtuses à arrondies à la base, aiguës au sommet, de 6-10 mm de long et de 1-2 mm de large; réceptacle cupuliforme-infundibuliforme, de 2-4 mm de long et de 2-3 mm de diam.; sépales oblongs ou elliptiques,

de 4-5 mm de long et de 2,5-3 mm de large; pétales 5 dont 3 spatulés, onguiculés, de 5-8 mm de long et de 1,5-2 mm de large et 2 linéaires, de  $\pm$  2 mm de long; étamines 10, de 7-10 mm de long, glabres; ovaire oblong, de 4 mm de long et de 1,5 mm de large, densément poilu sur les marges, à stipe de 3 mm de long, inclus aux 2/3, soudé latéralement au réceptacle à la base; ovules 2; style de  $\pm$  6 mm de long. *Gousses* déhiscentes, obovales-oblongues, apiculées, asymétriques, un côté aigu, l'autre arrondi à la base, de 6-8,5 cm de long et de 3-3,8 cm de large, glabres, à stipe de 5-7 mm de long.

DISTRIBUTION : Kasai (Kahemba : PIEDBŒUF 14, Kakenge : GILLARDIN 293, Port Franqui : LYNES 196, Mongobele sur Fimi : FLAMIGNI 9029). — Gabon.

HABITAT : Vestige de forêt primaire sur haut plateau vers 600-700 m d'altitude ou étage dominant des forêts tropophiles.

NOMS VERNACULAIRES : Buese (Mongobole); Mubale Mutoke (dial. lulu); Mulombo (dial. kipende).

USAGE : Bois peu employé par suite de sa trop grande dureté.

OBSERVATION : Commun à Kakenge et à Port Franqui.

### 23. DANIELLIA<sup>1</sup> J. J. BENN. sensu ampl. HUTCH. et DALZ.

J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 90-122, f. 11-15, photos 14-16, t. 3 (1950).

*Grands arbres* tropophytes. *Feuilles* paripennées; stipules inéquilatérales, les unes ovales et petites, les autres grandes et foliacées, très caduques, laissant après leur chute de nettes cicatrices presque annulaires; face supérieure du rachis munie au niveau des pétioles de deux minuscules orifices glanduliformes très légèrement proéminents (domaties)  $\pm$  bien visibles selon les espèces; folioles opposées ou rarement alternes; pétioles non tordus; limbe entier, généralement inéquilatéral à la base, le plus souvent coriace et à ponctuations translucides. *Inflorescences* axillaires ou terminales, solitaires, disposées au sommet des branches, en panicules ou parfois en racèmes (dans ce cas, l'inflorescence a l'aspect d'une panicule mais ses axes latéraux sont soustendus par de courtes feuilles caduques et elle-même est terminée par un bourgeon qui se développe en rameau feuillé); bractées très caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs; pédicelles terminés par un réceptacle allongé et portant à mi-hauteur 2 bractéoles opposées, très caduques, colorées, imbriquées et enveloppant complètement le jeune bouton puis caduques lors de son gonflement en laissant deux cicatrices très nettes; sépales 4, imbriqués, libres, inégaux, colorés, ciliolés, insérés sur les bords du réceptacle; pétales 5, inclus, sessiles, généralement 2 grands, 1 plus petit et 2 très petits, rarement 1 grand et 4 très petits; étamines 10, exsertes; filets libres ou le plus souvent 9 d'entre

1. Et non *Daniella* comme l'écrivent certains auteurs.

eux légèrement soudés à la base, glabres ou ordinairement velus dans leur moitié inférieure, alternativement longs et courts dans le bouton, fortement accrescents; anthères dorsifixes, linéaires-oblongues, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, elliptique; long stipe accrescent à partie inférieure enfouie et soudée à une paroi du réceptacle; ovules nombreux, allongés, situés dans la moitié supérieure de l'ovaire; style exsert, fortement accrescent, tardivement caduc; stigmate capité, terminal. *Gousses* stipitées, inéquilatérales à la base (un côté aigu puis convexe jusqu'au sommet, l'autre  $\pm$  arrondi puis  $\pm$  rectiligne jusqu'au sommet), comprimées-aplaties, bivalves; exocarpe lisse; endocarpe coriace, s'enroulant sur lui-même et se séparant de l'exocarpe. *Graines* solitaires, aplaties, situées au sommet de la gousse, pendant hors de celle-ci à un funicule allongé, dilaté en un petit arille au sommet de la graine; testa dur, glabre, lisse; albumen nul; cotylédons plans.

Genre tropical africain comprenant 12 espèces très affines (et 2 variétés) dont 10 guinéennes et 2 soudano-zambésiennes; 6-7 espèces au Congo belge.

Plusieurs espèces copalifères, d'autres productrices d'une résine durcissant à l'air.

Dissémination très curieuse.

- A. Pétales 5 dont 2 grands, 1 moyen et 2 petits ou minuscules; filets velus dans leur moitié inférieure, nettement soudés entre eux à la base sur plusieurs mm ou parfois presque libres; nervures secondaires des folioles au nombre de 11-20 paires :
- I. Feuilles (axes et nervure médiane à la face inférieure) poilues, glabrescentes à la longue :
- a. Folioles de 4-6 (8) cm de long et de 1,2-2,1 (2,5) cm de large; pétioles de 2-3 mm de long; pédicelles de  $\pm$  1 cm de long réceptacle compris; boutons densément pubescents-poilus; sépales de 9-14 mm de long
1. *D. Soyauxii* var. *pilosa*.
- b. Folioles de 5-18 cm de long et de 2-9 cm de large; pétioles de 3-20 mm de long; pédicelles de 1,5-3 cm de long réceptacle compris; boutons glabrescents ou glabres sauf le sommet velu; sépales de 12-23 mm de long :
3. Ramilles glabrescentes ou glabres; pétioles de 3-7 mm de long; 2 grands pétales de 1-1,6 cm de long et de 0,7-1,3 cm de large; gousses de 6,5-7 cm de long et de 3-3,5 cm de large
2. *D. Pynaertii*.
4. Ramilles velues, puis glabrescentes; pétioles de 5-20 mm de long; 2 grands pétales de 1,6-1,8 cm de long et de 1,2-1,6 cm de large; gousses de 9-10 cm de long et de 4-5,5 cm de large
3. *D. Alsteeniana*.
- II. Feuilles entièrement glabres (sauf parfois la nervure médiane à la face inférieure chez *D. Klainei*) :
- a. Rachis foliaires de 20-50 cm de long; pétioles de 7-12 mm de long folioles au nombre de 4-6 paires, de 12-40 cm de long et de 4-11 cm de large, munies de  $\pm$  20 paires de nervures secondaires
4. *D. Klainei*.
- b. Rachis foliaires de 14-15 cm de long; pétioles de 2-3 mm de long; folioles au nombre de 4 paires, de 8-11 cm de long et de 4-4,5 cm de large, munies de  $\pm$  12 paires de nervures secondaires
5. *D. Mortehanii*.
- B. Pétales 5 dont 1 grand et 4 minuscules; filets glabres, libres; nervures secondaires des folioles au nombre de 10-12 paires
6. *D. Oliveri*.

1. *Daniellia Soyauxii* (HARMS) ROLFE var. *pilosa* J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIX, p. 407 (1949); Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 105 (1950).

*Arbre* de 20-30 m de haut; fût cylindrique, dépourvu de contreforts, gris très clair; ramilles et axes foliaires densément poilus, puis glabrescents. *Feuilles* à pétiole et rachis de 10-18 cm de long; folioles opposées ou subopposées, au nombre de 7-10 paires, à pétiolules de 2-3 mm de long; limbe ovale-elliptique, ovale-lancéolé, ovale-linéaire, ovale ou oblong, acuminé, de 4-6(8) cm de long et de 1,2-2,1(2,5) cm de large, luisant, glabre sauf la nervure médiane d'abord poilue à la face inférieure puis glabrescente, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires 11-15. *Panicules* de 5-16 cm de longueur totale; axes, réceptacles, face externe des bractéoles et boutons densément pubescents-poilus. *Fleurs* à pédicelles de ± 1 cm de long réceptacle compris; réceptacle de 2-3 mm de diam.; sépales oblongs, de 9-14 mm de long et de 6-9 mm de large; 2 pétales ovales-oblongs, de 9-10 mm de long et de 5-7 mm de large, 1 pétale de 5-7 mm de long et de 3-4 mm de large et 2 pétales minuscules; filets soudés à la base, de 1,5-2,1 cm de long, à moitié inférieure poilue; ovaire de 4 mm de long et de 2 mm de large, densément poilu, parfois rien que sur les marges; stipe de 4 mm de long dont 2 mm enfouis dans le réceptacle; style de 1,5-2,3 cm de long; ovules 6-10. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Kasai (Kakenge : OSSEMAN 16). — Gabon, Moyen Congo?

HABITAT : Forêt primaire de plateau sur sol sablonneux.

NOM VERNACULAIRE : Mupaka (Kakenge).

USAGE : Caisserie.

OBSERVATION : L'espèce, connue du Gabon, se distingue par la glabréité des boutons et de la face externe des bractéoles.

2. *Daniellia Pynaertii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 193 (1910); Ét. Fl. Bang. Ub., p. 220 (1911); Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 258, 261 (1920); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 109, photos 14-16, f. 12 et 14 (1950).

*D. ealaensis* BAK. f., Rev. Zool. Bot. Afr., XXI, p. 305 (1932) (sub calaenois, err. cal.); LEBRUN, Bull. Agr. Congo Belge, XXVII, f. 44 (1936).

*Arbre* héliophile atteignant 35 m de haut; fût bien droit, atteignant 1 m de diam.; rhytidome assez lisse, blanc brunâtre; écorce de 1,6 cm d'épaisseur, brun jaune avec nombreuses stries transversales rouges en coupe longitudinale à l'état frais; ramilles glabrescentes ou glabres. *Feuilles* à stipules les unes ovales et petites, les autres linéaires, atteignant jusqu'à 15 cm de long et 2 cm de large, foliacées, pubescentes surtout à la face interne; pétiole et rachis de 10-25 cm de long, couverts, ainsi que les pétiolules et la nervure médiane à la face inférieure des folioles, de nombreux poils étalés, glabrescents à la longue; folioles opposées ou subopposées, au nombre de 5-9 paires, à pétiolules de 3-7 mm de long; limbe oblong, elliptique, oblong-lancéolé ou lancéolé, acuminé, de

5-13(15) cm de long et de 2-5(6) cm de large, luisant à la face supérieure, à ponctuations translucides  $\pm$  visibles; nervures secondaires 12-18. *Racèmes* atteignant jusqu'à 7 cm de longueur totale; axes glabres; bractées obovales. *Fleurs* violacées; pédicelles de 1,5-2 cm de long réceptacle compris; réceptacle de 3-5 mm de diam., glabre sauf la gorge velue; boutons violet foncé, glabres sauf le sommet velu; sépales oblongs, elliptiques ou ovales, de 12-20 mm de long et de 8-18 mm de large; 2 pétales oblongs ou suborbiculaires, de 10-16 mm de long et de 7-13 mm de large, 1 pétale ovale-lancéolé, de 9-13 mm de long et de 4-9 mm de large et 2 pétales ovales ou ovales-lancéolés, de 2,5-5 mm de long et de 1,5 mm de large; filets atteignant jusqu'à 4 cm de long, à peine soudés à la base, à moitié inférieure couverte de nombreux poils blancs à l'état frais; ovaire de 6 mm de long et de 2-3 mm de large, glabre ou parfois muni de très rares longs poils; stipe de 6 mm de long (et jusqu'à 1 cm sous la gousse) dont 2 mm enfouis dans le réceptacle; style atteignant 3 cm de long; ovules 6-10. *Gousses* de 6,5-7 cm de long et de 3-3,5 cm de large. *Graines* oblongues, de 2,5-3 cm de long et de 1,5 cm de large; funicule de  $\pm$  1 cm de long.

*Plantule* à hypocotyle de 6-12 cm de long, glabre; cotylédons épigés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 7-14 cm de long, glabre; premières feuillés alternes, composées de 2-4 folioles à ponctuations translucides; orifices glanduliformes sur le rachis (H.P.Y. 4770).

DISTRIBUTION : Bas-Congo?; Forestier Central (Eala : PYNART 679 type, CORBIER 1032, LÉONARD 1090, Dundusana, Likimi, Selenge : FLAMIGNI 10258). — Du Dahomey au Gabon.

HABITAT : Caractéristique des forêts marécageuses ou périodiquement inondées de la partie ouest de la Cuvette centrale.

NOMS VERNACULAIRES : Bolengu (dial. lokundu); Eboko (Likimi); Mondjumbu (dial. bobangi).

USAGES : Le bois n'est pas employé car dès l'abattage il est attaqué par des insectes. — L'arbre sécrète une résine qui durcit à l'air.

OBSERVATIONS : L'espèce serait à rechercher dans la galerie forestière de la Nsele, dans la région de Mpese, d'où proviennent probablement les graines ou les jeunes plants qui ont donné naissance aux arbres croissant dans le Jardin botanique de Kisantu (CALLEN 368). — Aisément reconnaissable, lors de la floraison, à ses nombreuses fleurs violettes naissant sur des rameaux défeuillés.

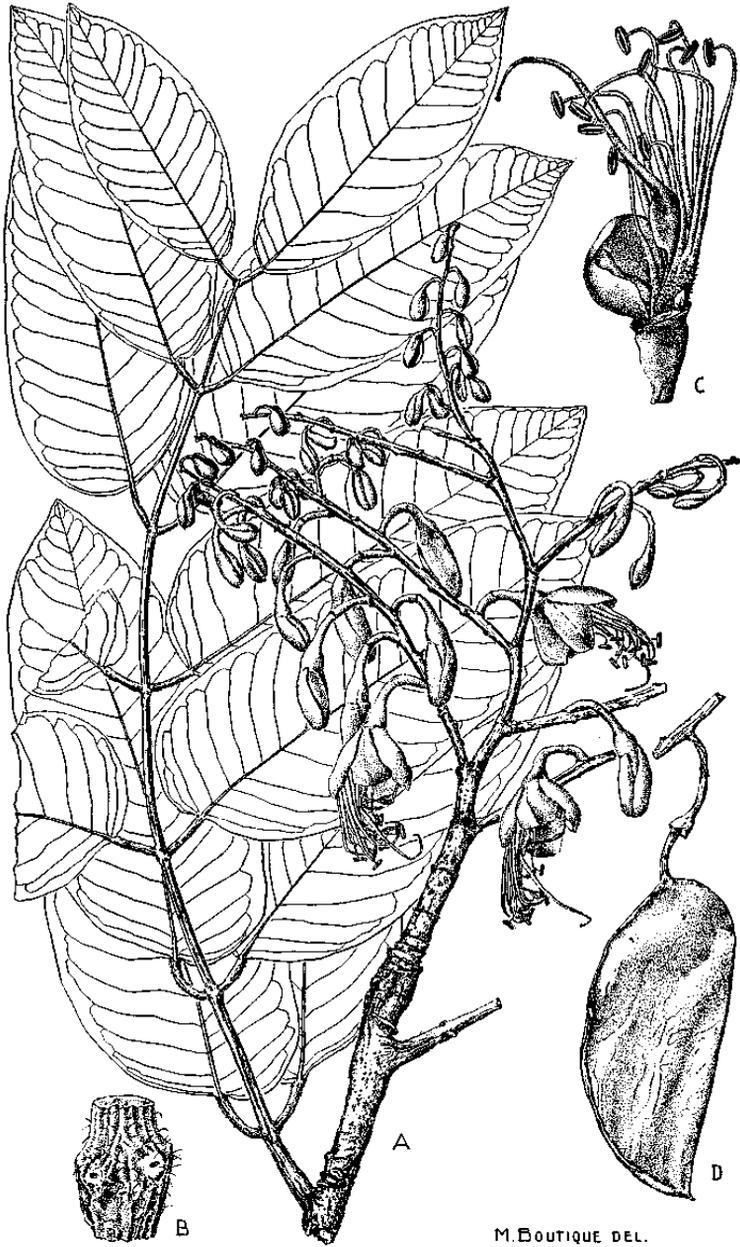
3. **Daniellia Alsteeniana** DUVIGN., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXI, p. 28 (1949); Inst. Roy. Col. Belg., Bull., XX, p. 677 (1949); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 112, f. 13-14, t. 3 (1950). — *Planche XXV*.

*Arbre* de 12-22 m de haut; tronc droit, atteignant 1 m de diam. à la base; écorce grisâtre, fendillée; cime claire, étalée par étages; bois de

*Légende de la planche XXV.*

**Daniellia Alsteeniana** DUVIGN.

A. Rameau feuillé et inflorescence ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Orifices glanduliformes du rachis foliaire ( $\times 5$ ). — C. Fleur, sépales et un grand pétale enlevés, montrant 1 grand, 1 moyen et 1 petit pétales ainsi que les filets soudés à la base et velus ( $\times 1$ ). — D. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après DUVIGNEAUD 950a (A, C), 1414 (D), BEQUAERT 19 (B).



*Daniellia Alsteeniana* DUVIGN.

moyenne dureté, brun violacé; ramilles velues ainsi que les axes foliaires, puis glabrescentes. *Feuilles* à stipules les unes ovales et petites les autres linéaires, foliacées, atteignant 6 cm de long et 1 cm de large; pétiole et rachis de 13-30 cm de long; folioles opposées ou subopposées, au nombre de 4-7 paires, à pétiolules de 0,5-2 cm de long; limbe ovale-lancéolé, oblong ou elliptique, aigu au sommet, de 5-18 cm de long et de 3-9 cm de large, luisant et glabre à la face supérieure, glauque et couvert à la face inférieure le long de la nervure médiane ainsi qu'éparsément sur le limbe de poils étalés blanchâtres, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires 12-18 ou parfois davantage. *Panicules* amples, dressées au-dessus du dôme, atteignant jusqu'à 30 cm de longueur totale; axes latéraux pouvant atteindre 20 cm de long; axes et réceptacles pubescents à glabres; bractées obovales. *Fleurs* à pédicelles de 2-3 cm de long réceptacle compris et jusqu'à 4 cm sous la gousse; réceptacle à gorge velue, de 0,5 cm de diam. (0,9 cm à l'état frais); boutons glabrescents ou glabres, à sommet velu; sépales oblongs ou obovales-oblongs, de 1,9-2,3 cm de long et de 1,2-2,3 cm de large; 2 pétales oblongs à suborbiculaires, de 1,6-1,8 cm de long et de 1,2-1,6 cm de large, 1 pétale oblong ou obovale-oblong, de 1,3-1,7 cm de long et de 0,9-1,1 cm de large et 2 pétales ovales, de 3 mm de long et de 2 mm de large; filets nettement soudés à la base, atteignant 5 cm de long, velus dans leur 1/2 inférieure; ovaire de 8-10 mm de long et de 4-6 mm de large, glabre ou velu surtout sur les bords; stipe de 1,5 cm de long (jusqu'à 2 cm sous la gousse) dont 0,5 cm enfouis dans le réceptacle; style atteignant 4 cm de long; ovules 8-12. *Gousses* de 9-10 cm de long et de 4-5,5 cm de large; endocarpe blanc à l'état frais. *Graines* ovales, plates, brunes.

DISTRIBUTION : Kasai (Kahemba : DUVIGNEAUD 950a type, dans l'entre Kwango-Wamba : GERMAIN 2476); Bas-Katanga (Malela : BEQUAERT 19 in Second Harvard Afr. Med. Exp., Gandajika : MOUREAU s.n., Mondoye près de Kabwe Katanda : DESENFANS 2184); Haut-Katanga (Lupweshi : RITSCHARD 1792, Munoi-Upemba : G. DE WITTE 3889). — Angola.

HABITAT : Forêt claire à *Isoberlinia* et *Brachystegia*, forêt à *Marquesia*, *Guibourtia coleosperma* et *Brachystegia*, lisière de muhulu, îlot de forêt à *Monotes*, *Berlinia* et *Uapaca* en bordure de tête de source.

NOMS VERNACULAIRES : Divulungu (Kamponde); Mulombe (dial. kiyaka et kitshok); Munkula bushiuku (Kipeta); Mutumbu Dilula, Tutumia (dial. tshiluba).

USAGES : Bois exploité. — Espèce sécrétant un magnifique copal transparent (J. LÉONARD, l.c. et RENIER, Bull. Agr. Congo Belge, XXXVII, p. 804 (1946) - XXXIX, p. 156 (1948) sub *D. Oliveri*).

OBSERVATION : Fortes variations dans l'indument de l'inflorescence.

**4. *Daniellia Klainei*** PIERRE ex A. CHEV., Forêt Bois Gabon, p. 172 (1917); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 114, f. 12 et 14 (195x0).

*D. Klainei* (PIERRE) DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 258 (1920).

*Arbre* de 20-30 m de haut; fût de 0,60-1 m de diam., cylindrique; rhytidome gris verdâtre; écorce finement fibreuse, brun rose en coupe; ramilles glabres. *Feuilles* glabres sauf parfois la nervure médiane à la face inférieure; stipules très caduques; pétiole et rachis de 20-50 cm de long; folioles opposées ou subopposées, au nombre de 4-6 paires, à pétiolules de 7-12 mm de long; limbe oblong, oblong-lancéolé ou lancéolé-obovale, acuminé, de 12-40 cm de long et de 4-11 cm de large, luisant, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires  $\pm 20$ . *Panicules* atteignant 15-30 cm de longueur totale; axes, réceptacles, boutons et ovaires glabres; bractées foliacées, de 2-4 cm de long et de 1,3-1,5 cm de large. *Fleurs* à pédicelles de 2-4 cm de long réceptacle compris; bractéoles oblongues, de 1,1-2 cm de long et de 0,8 cm de large; réceptacle de 4-7 mm de diam., à gorge velue; sépales oblongs, de 1,6-1,9 cm de long et de 1-1,5 cm de large; 2 pétales oblongs ou largement ovales, de 1,3-1,5 cm de long et de 1,1-1,3 cm de large, 1 pétale ovale, de 1-1,1 cm de long et de 0,7-0,8 cm de large et 2 pétales ovales, de 1-8 mm de long et de 1-6 mm de large; filets soudés tout à la base, atteignant jusqu'à 4 cm de long, à moitié inférieure velue; ovaire de 6-8 mm de long et de 3-4 mm de large; stipe de 6-9 mm de long dont 2-3 mm enfouis dans le réceptacle; style atteignant jusqu'à 3 cm de long; ovules 8-10. *Gousses* de 9-13 cm de long, de 4-4,5 cm de large et de 0,7-0,8 cm d'épaisseur, violettes à l'état jeune; stipe atteignant jusqu'à 1,5 cm de long; exocarpe brunâtre. *Graines* oblongues, de 4-5 cm de long et de 2 cm de large; funicule de  $\pm 1$  cm de long; spermodermes minces, brun rouge à l'état sec.

*Plantule* à hypocotyle de 7 cm de long, glabre; cotylédons épigés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 8 cm de long, glabre; premières feuillés alternes, composées de 4 folioles à ponctuations translucides (Wagemans 314).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DONIS 1326, Luki : DONIS 1447). — Du Gabon au Cabinda.

HABITAT : Forêt remaniée dans la région de Luki.

NOMS VERNACULAIRES : Kitola<sup>1</sup> (Ganda Sundi); Vovo? (nord du Mayumbe).

USAGE : Espèce productrice de copal.

**5. *Daniellia Morteihanii*** DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 260 (1920); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 117, f. 13, 14 (1950).

*Arbre*; ramilles glabres. *Jeunes feuillés* glabres; stipules falciformes, fortement asymétriques, acuminées, de 1 cm de long et de 0,2-0,3 cm de large, réticulées; pétiole et rachis de 14-15 cm de long; folioles opposées, au nombre de 4 paires, à pétiolules tordus, de 2-3 mm de long; limbe elliptique, acuminé, de 8-11 cm de long et de 4-4,5 cm de

1. Le même nom vernaculaire est appliqué également à *Oxystigma oxphyllum* et à *Gosswailerodendron balsamiferum*.

large, membraneux, luisant, à ponctuations translucides visibles sur certaines folioles seulement; nervures secondaires  $\pm$  12. *Racèmes* atteignant jusqu'à 5 cm de longueur totale; axes, réceptacles, boutons et ovaires glabres; bractées ovales-lancéolées, de 2-3 cm de long et de  $\pm$  1 cm de large. *Fleurs* à pédicelles de 1-1,5 cm de long réceptacle compris; bractéoles obovales, de 1 cm de long et de 0,5 cm de large; réceptacle de 4-5 mm de diam., à gorge velue; sépales oblongs, de 1,7-1,8 cm de long et de 0,8-1,2 cm de large; 2 pétales oblongs, de 1,1-1,4 cm de long et de 0,8-0,9 cm de large, 1 pétale ovale, de 1 cm de long et de 0,5 cm de large et 2 pétales ovales-lancéolés, de 4-5 mm de long et de 1,5-2 mm de large; filets soudés tout à la base, atteignant jusqu'à 3 cm de long, à moitié inférieure velue; ovaire de 7 mm de long et de 3 mm de large; stipe de 6-9 mm de long dont 2 mm enfouis dans le réceptacle; style atteignant 2,2 cm de long; ovules 8-9. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Dundusana : MORTEHAN 931 type).

6. *Daniellia Oliveri* (ROLFE) HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 341, f. 131B (1928); STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXI, p. 145 (1931); LEBRUN, Bull. Agr. Congo Belge, XXIII, f. 56 (1932); J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 118, f. 13-15 (1950). — *Figure* 26.

*Arbre* pouvant atteindre 12-25(45) m de haut et jusqu'à 1,50 m de diam.; fût de 8-10 m; écorce très épaisse, gris rougeâtre, se desquamant en larges plaques, rouge vineux sur sa moitié externe, blanc jaunâtre sur sa moitié interne; tronc se ramifiant en quelques branches primaires largement étalées; cime en dôme très aplati; ramilles glabres ou parfois  $\pm$  pubescentes notamment au niveau des cicatrices stipulaires. *Feuilles* à stipules les unes ovales et petites, les autres linéaires, atteignant parfois jusqu'à 18 cm de long; axes glabres ou pubescents puis glabrescents, de 15-45 cm de long; folioles opposées ou subopposées, au nombre de 4-11 paires, à pétioles de 0,5-1,5 cm de long; limbe ovale, elliptique ou ovale-oblong, acuminé, de 6,5-17 cm de long et de 3,5-10 cm de large, glabre ou pubescent sur toute la surface principalement le long des nervures puis glabrescent, le plus souvent luisant et à reflets bleutés à la face supérieure à l'état sec, à nombreuses ponctuations translucides parfois peu visibles; nervures secondaires 10-12. *Panicules* atteignant 10-30 cm de longueur totale et les rachis secondaires jusqu'à 17 cm; pédoncules et rachis glabres ou parfois pubescents sur toute la surface ou au niveau des cicatrices des bractéoles mais généralement glabrescents à la longue. *Fleurs* à pédicelles de 0,4-1,5 cm de long réceptacle exclus, glabres ou rarement pubescents-poilus; réceptacle atteignant 0,5-1,5 cm de long et 0,2-0,4 cm de diam. sous la gousse, glabre extérieurement ou rarement pubescent-poilu, poilu à la gorge; boutons glabres; sépales oblongs ou obovales, de 1,5-2,1 cm de long et de 0,8-1,2 cm de large; 1 pétale lancéolé-obovale, de

8-16 mm de long et de 2-6 mm de large et 4 pétales ovales, de 1,5-2 mm de long et de 1 mm de large; filets libres, atteignant jusqu'à 4 cm de long, entièrement glabres; ovaire de 6-7 mm de long et de 2-3 mm de large, glabre ou exceptionnellement un peu velu sur les marges; stipe de 4-6 mm, atteignant 1,6 cm ou davantage sous la gousse; style atteignant

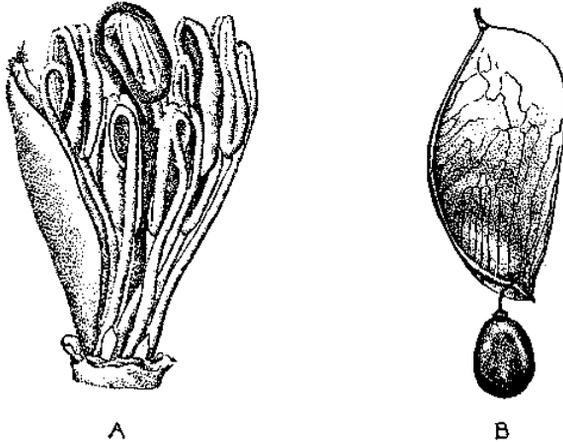


Figure 26. — *Daniellia Oliveri* (ROLFE) HUTCH. et DALZ.

A. Bouton avec sépales enlevés montrant le grand pétale et 2 des 4 minuscules pétales ainsi que les filets libres et glabres ( $\times 4$ ). — B. Une valve de l'exocarpe avec graine pendante ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après HEUDELLOT 364 (A), VANDEKERKOF 1 (B).

jusqu'à 4 cm de long; ovules 10-16. *Gousses*  $\pm$  elliptiques, acuminées, de 5-9,5 cm de long et de 2,5-5 cm de large; exocarpe de couleur paille. *Graines* obovoïdes ou oblongues, de 2-2,5 cm de long, de 1,5-1,8 cm de large et de 0,4-0,6 cm d'épaisseur; funicule de 1,5-2 cm de long; spermodermes brun noir à l'état sec, rouge à l'état frais.

DISTRIBUTION : Ubangi-Uele (Zongo : LEBRUN 1748, Zangi : DE GRAER 424, Digba-Basape : GERMAIN 4490); Lac Albert (Aru : GHESQUIÈRE 6919). — Du Sénégal au Soudan anglo-égyptien, Uganda.

HABITAT : Savane; particulièrement abondant le long de l'Ubangi au nord de Zongo ainsi qu'entre Banzyville et Yakoma (savane à *Daniellia*).

NOMS VERNACULAIRES : Giwi (dial. zande); Kela ou arbre à vernis (Ubangi).

USAGES : Bois utilisé en menuiserie et en construction. — L'arbre sécrète une oléorésine brunâtre utilisée sur place pour le vernissage des meubles (voir TIHON, Bull. Agr. Congo Belge, XXVII, p. 113, 1936; ADRIAENS, Journ. Agron. Colon., p. 409, 1937; J. LÉONARD, l.c., p. 27, 121).

OBSERVATION : Densité de l'indument très variable.

## CAESALPINIACEAE

*Daniellia* sp.; J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 121, f. 14 (1950).

*Arbre*; beau tronc droit; ramilles et feuillés glabres; pétioles et rachis de 30 cm de long; folioles opposées, au nombre de 5 paires, à pétiolules de 6-8 mm de long; limbe oblong ou elliptique-lancéolé, acuminé (acumen de  $\pm$  1 cm de long), de 10,5-18 cm de long et de 4,2-5,5 cm de large, membraneux, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires ascendantes 12-18; réticulation dense, bien visible à la face inférieure. *Gousses* de 6( ?) cm de long et de 3,5 cm de large.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Gabenge-Bolobo : FLAMIGNI 7112).

HABITAT : Galeries humides.

NOM VERNACULAIRE : Momue (Gabenge-Bolobo).

OBSERVATION : Cette espèce, peut-être nouvelle, récoltée en dehors des aires de répartition des espèces congolaises connues, présente le plus d'affinités avec *D. Klainei* dont elle se distingue par les fruits nettement plus petits et surtout avec *D. Morteihanii* dont elle s'éloigne par la longueur du pétiole et rachis, des pétiolules et des folioles ainsi que par le nombre des nervures latérales des folioles plus élevé.

## 24. AFZELIA SMITH

J. LÉONARD, Reinwardtia, I, 1, p. 61-66 (1950).

*Grands arbres* ou parfois arbustes. *Feuilles* paripennées ou parfois subimparipennées; stipules à parties supérieures libres, linéaires, aiguës, caduques et à parties inférieures connées entre elles, formant, à l'aisselle des feuillés, une pièce épaisse couvrant le bourgeon; folioles opposées ou subopposées, à pétiolules tordus, courts; limbe entier, dépourvu de ponctuations translucides, mais parfois à points  $\pm$  bien visibles. *Inflorescences* en racèmes ou en panicules, solitaires, terminales ou disposées à l'aisselle des feuilles supérieures; axes, pédicelles, bractées, bractéoles, réceptacles et boutons couverts d'un court indument brunâtre; bractées ovales, concaves, ordinairement caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs; bractéoles grandes, opposées, insérées à la partie supérieure du pédicelle, concaves, enveloppant presque complètement les très jeunes boutons puis étalées et  $\pm$  rapidement caduques; réceptacle allongé; disque nul; sépales 4, imbriqués,  $\pm$  inégaux, larges; pétale 1, grand,  $\pm$  longuement onguiculé, à limbe  $\pm$  circulaire, bilobé ou subentier, les autres pétales rudimentaires ou nuls; étamines fertiles 7(8), sublibres ou exceptionnellement connées dans leur 1/3 inférieur; filets exserts, allongés; staminodes généralement 2, filiformes; anthères dorsifixes, oblongues, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, elliptique, à stipe longuement soudé à la paroi du réceptacle; ovules nombreux, uniformément répartis dans la cavité ovarienne; style exsert, allongé; stigmatte subcapité, noir, petit. *Gousses* inéquilatérales à la base, obliquement oblongues à subsemi-circulaires ou  $\pm$  réniformes, comprimées, s'ouvrant en 2 valves ligneuses, épaisses,

glabres, à face externe foncée et ± bosselée et à face interne garnie d'un tissu spongieux blanc dans lequel sont serties les graines. *Graines* nombreuses, ovales ou oblongues, grandes, épaisses, lisses, brillantes, noires ou brun rougeâtre, munies d'un arille charnu, généralement bien développé, jaunâtre, orange ou rouge.

Genre tropical comprenant 14 espèces dont 3 asiatiques, 3 malaises et 8 africaines; 6 espèces au Congo belge.

La plupart des espèces arborescentes fournissent un bois exploitable.

A. Folioles de 2-6,2 cm de long et de 0,9-2,5 cm de large; pétioles de 2-4 mm de long; gousses réniformes :

I. Ramilles et feuillés pubescentes; 5-10 paires de folioles; gousses de 13-20 cm de long et de 9-13 cm de large; graines de 3-4,5 (5,5) cm de long, munies d'un arille jaune citron, cupuliforme à ± bilobé 1. *A. pachyloba*.

II. Ramilles et feuillés glabres; 4-7 paires de folioles; gousses de 9-14 cm de long et de 3,5-7,5 cm de large; graines de 2-2,6 cm de long, munies d'un arille orange, profondément bilobé 2. *A. Peturei*.

B. Folioles de 3,2-16 cm de long et de 1,2-8,5 cm de large; pétioles de 3-10 mm de long; gousses droites ou réniformes :

I. Folioles arrondies, tronquées ou émarginées au sommet; pétale de 2-4 cm de long; ovaire à stipe de 8-10 mm de long; gousses droites; arille cupuliforme 3. *A. cuanzensis*.

II. Folioles ± acuminées, parfois obtuses à arrondies au sommet; ovaire à stipe de 2-4 mm de long; gousses réniformes ou droites; arille profondément bilobé ou cupuliforme :

a. Réceptacle de 0,5-0,6 cm de long; 3-5 paires de folioles; pétale de 1,3-1,5 cm de long; gousses droites; arille cupuliforme . . . 4. *A. africana*.

b. Réceptacle de 1-2,5 cm de long; pétale de 3-6,5 cm de long; gousses réniformes; arille profondément bilobé :

3. Arbre; (4) 5-8 paires de folioles; pétale de 3-4,5 cm de long et de 2-2,5 cm de large, tomentelleux à glabre à la face externe; gousses de (8) 11-19,5 cm de long et de 5,5-8 cm de large; graines de (2,5) 3-4 (4,5) cm de long 5. *A. bipindensis*.

4. Généralement arbuste; 3-5 (6) paires de folioles; pétale de 4-6,5 cm de long et de 2,5-4 cm de large, glabre à la face externe; gousses de (6) 9-14 (15) cm de long et de 3-6 cm de large; graines de 2-3,1 cm de long 6. *A. bella*.

1. *Afzelia pachyloba* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 426 (1913); A. CHEV., Rev. Bot. Appl., XIX, p. 484, t. 9, 10 (1939). — *Figure 27 A*.

A. *Brieyi* DE WILD., Fedde Repert., XIII, p. 369 (1914); Miss. de Briey, p. 150, t. 5 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 121 (1925); Bull. Inst. Roy. Col. Belge, VI, p. 202 (1935).

*Pahudia Brieyi* (DE WILD.) DE WIT, Bull. Bot. Gard. Buit., Sér. III, XVII, 1, p. 152 (1941).

*Arbre* tropophile de 20-35 m de haut; fût cylindrique, atteignant 20-25 m de haut et 60-80 cm de diam.; écorce brune, finement craquelée; aubier blanc jaunâtre; duramen rouge brun; ramilles jeunes et axes foliaires pubescents, puis glabrescents. *Feuilles* à pétiole et rachis de 6-20 cm de long; folioles au nombre de 5-10 paires, à pétioles de ± 2 mm de

CAESALPINIACEAE

long; limbe oblong ou oblong-lancéolé, obtus ou parfois acutiuscule ou émarginulé au sommet, de 2-6,2 cm de long et de 0,9-2,5 cm de large, luisant et glabrescent à la face supérieure, mat et  $\pm$  pubérent à la face inférieure; nervures secondaires 10-14. *Racèmes* ou panicules de 8-20 cm de longueur totale; bractées de 5-6 mm de long et de 3-4 mm de large. *Fleurs* à pédicelles de 6-9 mm de long; bractéoles de

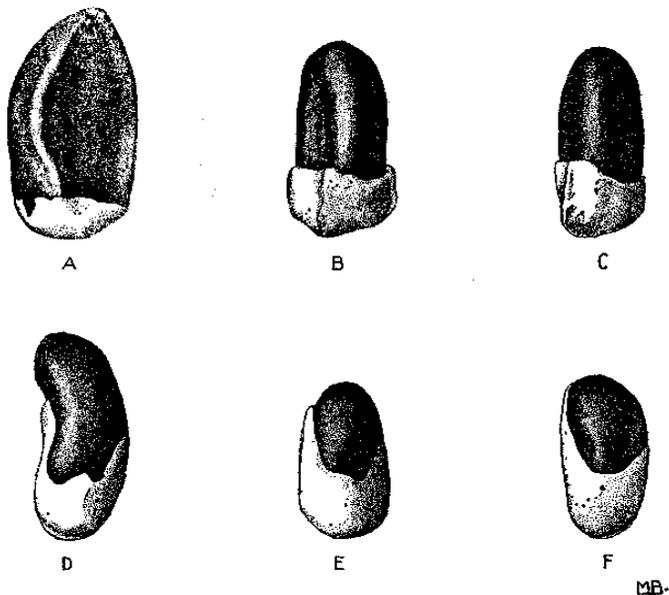


Figure 27. — *Afzelia* : graines ( $\times 1$ ).

A. *A. pachyloba* HARMS. — D'après DE BRIEY 51. — B. *A. cuanzensis* WELW. — D'après PETURE 3001 bis. — C. *A. africana* SMITH ex PERS. — D'après LEBRUN 2410. — D. *A. bi-pindensis* HARMS. — D'après LOUIS 3815. — E. *A. Peturei* DE WILD. — D'après PETURE 3001. — F. *A. bella* HARMS. — D'après COLLART 95.

$\pm$  4-5 mm de long et de  $\pm$  2 mm de large; réceptacle cylindrique, de 1,5-2 cm de long, renflé unilatéralement à la base; sépales ovales, de 1-1,3 cm de long et de 0,5-1 cm de large; pétale longuement onguiculé, bilobé, de 3-4 cm de long et de 2-2,5 cm de large, blanc tacheté de rouge; filets de 2,5-3 cm de long, velus dans leur partie inférieure; staminodes 2, de  $\pm$  1 cm de long; ovaire de 4 mm de long et de 2 mm



Photo SCHMITZ

Photo 10. — *Afzelia cuanzensis* WELW.  
Port de l'arbre. Keyberg, près d'Élisabethville.



Photo SCHMITZ

Photo 11. — *Afzelia cuanzensis* WELW.  
Base du tronc. Keyberg, près d'Élisabethville.

de large, pubescent sur les côtés; stipe de 4 mm de long; style de 2-3 cm de long; ovules 12-16. *Gousses* obliquement elliptiques, réniformes, apiculées, atteignant 13-20 cm de long et 9-13 cm de large; valves de 1,5-2 cm d'épaisseur, étalées et  $\pm$  tordues après déhiscence. *Graines* ovales-oblongues, comprimées, de 3-4,5(5,5) cm de long, de 1,7-2,9 cm de large et de 0,5-1 cm d'épaisseur, brun rougeâtre à noires; arille jaune citron, cupuliforme, lobulé, parfois  $\pm$  bilobé, peu développé, de 0,5-1 cm de long au maximum, recouvrant du 1/8 au 1/4 de la graine.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DE BRIEY 51, Vindu, Lundu : GOOSSENS 1355, Tshela-Tsanga : WAGEMANS 182). — De la Nigérie du Sud au Mayumbe.

HABITAT : Assez abondant localement dans les forêts secondaires et les défrichements.

NOMS VERNACULAIRES : Nkokongo, Sifu-Sifu (dial. kiyumbe).

USAGES : Les fruits servent d'amorce pour la chasse à l'antilope. — Bois se travaillant bien, pouvant acquérir un beau poli, utilisable en ébénisterie (voir DE WILD., Miss. de Briey, p. 79, 107, 1920; NORMAND, Rev. Bot. Appl., XIX, p. 488, 1939; Bois et Forêts Trop., 11, p. 299, 1949). — Graines riches en huile pouvant convenir à l'alimentation, à l'éclairage et probablement en savonnerie (voir analyse chimique par PIERAERTS et L'HEUREUX, Bull. Agr. Congo Belge, XIV, p. 191, f. 45, 46, 1923; Congo, IV, 1, p. 197, f. 1, 2, 1923).

OBSERVATION : Folioles des rejets de souche elliptiques-oblongues, acuminées-macro-nulées, de 7-12 cm de long et de 3-4,5 cm de large.

2. *Afzelia Peturei* DE WILD., Bull. Inst. Roy. Col. Belge, VI, 1, p. 203, pl. 1, 2, 3, f. 1-6 (1935). — Figure 27 E.

Arbre de 10-20 m de haut; fût cylindrique, de 6-11 m de haut et de 50-75 cm de diam.; écorce relativement mince, fissurée longitudinalement; ramilles et feuillés glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis de 9-14 cm de long; folioles au nombre de 4-7 paires, à pétiolules de 2-4 mm de long; limbe elliptique ou elliptique-lancéolé, aigu et émarginé au sommet, de 3,5-6,2 cm de long et de 1,4-2,5 cm de large, luisant à la face supérieure seulement; nervures secondaires 9-10. *Inflorescences* et *fleurs* inconnues. *Gousses* réniformes, apiculées, de 9-14 cm de long et de 3,5-7,5 cm de large; valves de 1-1,5 cm d'épaisseur. *Graines* 4-12, ovales ou ovales-oblongues, comprimées, de 2-2,6 cm de long et de 0,7-1,4 cm de large, noires; arille orange, profondément bilobé, un lobe de 1,1-1,5 cm de long recouvrant du 1/3 à la 1/2 de la graine, l'autre lobe de 1,3-2,2 cm de long recouvrant des 3/4 aux 4/5 de la graine.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (rivière Musenji vers le km 283 de la ligne Tenke-Dilolo : PETURE 3001 type).

HABITAT : Galerie forestière marécageuse.

NOMS VERNACULAIRES : Kibalebale, Mupapa ya Maya (Haut-Katanga).

OBSERVATIONS : Matériel complémentaire à récolter afin de mieux préciser les différences avec *A. bipindensis*. — L'échantillon stérile DESENFANS 1926, arbre de 30 m de haut, à 8 paires de folioles, de la région de Sokele (Haut-Katanga) et dénommé Kimamba ou Kayondwe en dialecte tshiluba, appartient à cette espèce ou à *A. bipindensis*.

## CAESALPINIACEAE

3. *Azelia cuanzensis*<sup>1</sup> WELW., Ann. Conselho Ultramarino, p. 586 (1858); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sét. IV, I, p. 46 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921). - Suppl. 1, p. 32 (1927); Pl. Bequaert., III, p. 121 (1925); Th. et H. DUR., Syll., p. 178 (1909) p.p.; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, photo p. 29 (1929). — *Figure 27B, photos 10 et 11.*

*Arbre* de 10-20 m de haut; fût trapu, irrégulier, de 4-12 m de haut et de 10-50(100) cm de diam., dépourvu d'empattements; aubier blanc; duramen brun clair passant au brun rouge; écorce épaisse, geçurée, s'exfoliant par petites plaques; ramilles et axes foliaires pubescents à glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis de 10-30 cm de long; folioles au nombre de 2-7(10) paires, à pétioles de 4-10 mm de long; limbe largement oblong ou elliptique, arrondi, tronqué ou émarginé au sommet, de 3,2-14 cm de long et de 1,8-6 cm de large, luisant à la face supérieure seulement, glabre sauf, à la face inférieure, la nervure médiane ± pubescente à glabre; nervures secondaires 8-9. *Racèmes* ou panicules pauciflores, de 5-10 cm de longueur totale; bractées de 3-4 mm de long et de large. *Fleurs* à pédicelles de 6-12 mm de long; bractéoles de 7-9 mm de long et de 5-8 mm de large; réceptacle cylindrique, de 1,1-2,1 cm de long; sépales elliptiques ou obovales, de 1,5-2,4 cm de long et de 0,9-1,6 cm de large; pétale 1, longuement onguiculé, bilobé, de 2-4 cm de long et de 2-3 cm de large, rouge; filets de 3-4,5 cm de long, légèrement pubescents à la base; staminodes de 4-5 mm de long; ovaire de 7 mm de long et de 2 mm de large, pubescent sur les bords; stipe de 0,8-1 cm de long; style de 2-2,5 cm de long; ovules 8-10. *Gousses* oblongues à obovales, droites, apiculées, de 11-17 cm de long et de 5,5-7,7 cm de large; valves de 1-1,8 cm d'épaisseur. *Graines* oblongues ou elliptiques, comprimées, de 2-3,4 cm de long, de 1-1,6 cm de large et de 0,8-1 cm d'épaisseur, noires; arille rouge orange, cupuliforme, épais, lobulé, de 0,6-1,2 cm de long, recouvrant au maximum 1/3 de la graine.

DISTRIBUTION : Kasai (Katola : SAPIN C 5, Luluabourg : DELEVOY 81); Bas-Katanga (Kongolo : DE GIORGI 127, Kamina : MULLENDERS 1376, Niemba : DELEVOY 372); Ruanda-Urundi (Kininya Mosso : MICHEL et REED 1014); Haut-Katanga (Mabwe lac Upemba : G. DE WITTE 2856, Musosa : BREDO 4797, Élisabethville : SCHMITZ 2171). — De la Somalie italienne et du Kenya à l'Angola et jusqu'au Mozambique et au Transvaal.

HABITAT : Tropicophyte caractéristique et commun, quoique disséminé, dans les forêts claires à *Brachystegia*; il semble affectionner les sols sablonneux, meubles, profonds et relativement secs, aussi sur termitières. — Dans la région d'Élisabethville, nouvelles feuillés apparaissant en septembre et octobre; chute des feuillés de juillet à septembre; floraison d'octobre à décembre; jeunes gousses de janvier à juin et gousses mûres d'avril à décembre.

NOMS VERNACULAIRES : Kibalebale, Kipapa, Mupapa (dial. tsiluba, kitabwa et kibemba); Muvungwe (Kongolo); Umuhuna (dial. : kirundi).

USAGE : Bois très résistant, susceptible de prendre un très beau poli, éminemment propre à l'ébénisterie, très sonore et fort employé pour la construction d'instruments musicaux (voir DELEVOY, l.c., p. 26; Bull. Soc. Centr. Forest. Belg., XXVIII, p. 420, 1925; CHALK, BURTT DAVY et DESCH, For. Trees Timb. Brit. Emp., I, p. 26, 1932).

1. Et non *quanzensis* comme l'écrivent certains auteurs.

4. *Azelia africana* SMITH ex PERS., Syn. Pl., I, p. 455 (1805). — HARMS in ENGL., Pflanzenw. Afr., III, I, f. 251 (1915); HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, f. 134 (1928). — *Figure 27 C.*

*Arbre* de 15-30 m de haut; fût de 0,60-1,50 m de diam., muni de 3-5 ailes s'élevant à 50-70 cm, ± arquées, s'étendant à 1-2 m et plus du fût et prolongées en racines superficielles tabulaires ou arrondies, longuement traçantes; écorce gris roussâtre, épaisse, rose en coupe, se desquamant en larges plaques arrondies, laissant exsuder une résine liquide jaune foncé fort aromatique; cime demi-claire, étalée en dôme aplati; aubier clair; duramen brunâtre; ramilles et feuillés glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis de 10-30 cm de long; folioles au nombre de 3-5 paires, à pétiolules de 4-10(15) mm de long; limbe largement elliptique, ± acuminé ou parfois obtus à arrondi au sommet, de 5-15 cm de long et de 3,5-8,5 cm de large, luisant à la face supérieure seulement; nervures secondaires 7-9. *Racèmes* ou panicules de 8-20 cm de longueur totale; bractées petites, très caduques. *Fleurs* à pédicelles de 1,1-1,3 cm de long; bractéoles de 5-6 mm de long et de 4-5 mm de large; réceptacle turbiné, de 5-6 mm de long; sépales largement ovales, de 7-9 mm de long et de 6-8 mm de large; 1 pétale courtement onguiculé, bilobé, de 1,3-1,5 cm de long et de 0,8-1,2 cm de large, blanc verdâtre avec une tache purpurine au centre; 4 pétales minuscules; filets de 1,5-2 cm de long, velus dans leur partie inférieure; staminodes 2, de 5-6 mm de long; ovaire de 4 mm de long et de 2 mm de large, pubescent sur les côtés; stipe de 2 mm de long; style de ± 1,5 cm de long; ovules 8-15. *Gousses* oblongues, droites ou à peine courbées, plates, apiculées, de 12-17 cm de long et de 5-8 cm de large; valves de 1-1,5 cm d'épaisseur. *Graines* oblongues, ± comprimées, de 2,2-3 cm de long et de 0,8-1,7 cm de côté, noires; arille orange, cupuliforme, lobulé, de 0,8-1,5 cm de long, recouvrant du 1/4 au 1/3 de la graine.

*Plantule* à hypocotyle de 8-16 cm de long, glabre; cotylédons épigés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 8-18 cm de long, glabre; 2 premières feuillés stipulées, opposées, composées de 2-3 paires de folioles opposées à pétiolules tordus (H.P.Y. 65, 87).

DISTRIBUTION : Ubangi-Uele (Bosodula : BILDERLING 39, Banzyville-Yakoma : LEBRUN 2218, Lebo : LEBRUN 2410, Parc Garamba : HAEZAERT 45); Lac Albert (territoire Mahagi : GERMAIN 4197). — Du Sénégal à l'Uganda, Territoire du Tanganyika?

HABITAT : Lambeau forestier en savane, savane boisée, galerie forestière, assez commun par endroit.

NOMS VERNACULAIRES : Beyo (dial. kilur); Kpawe, Pai, Supa, Supa-Bamvutule (dial. nzande).

USAGE : Excellent bois d'œuvre convenant particulièrement pour la charpenterie et la menuiserie. Pour l'anatomie voir CHALK, BURTT DAVY, DESCH et HOYLE, Tw. W. Afr. Timb. Trees, II, p. 15-21, f. 2, photo (1933).

5. *Azelia bipindensis* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 426 (1913); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVIII, II, p. 37 (1938). — *Planche XXVI et figure 27 D.*

## CAESALPINIACEAE

*A. Bequaertii* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 120 (1925).

*Pahudia Bequaertii* (DE WILD.) DE WIT, Bull. Bot. Gart. Buit., Sér. III, XVII, 1, p. 152 (1941).

*Afzelia africana* AUCT. non SMITH ex PERS.; TH. et H. DUR., Syll, p. 177 (1909) p.p.; DE WILD., C<sup>le</sup> Kasai, p. 300 (1910) p.p.; Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 193 (1910) p.p.; Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 89 (1914) p.p. - V, p. 253 (1916) p.p.; HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 238 (1911) p.p.; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 3 p.p., pl. p.p. (1923); CHALK, BURTT DAVY, DESCH et HOYLE, Tw. W. Afr. Timb. Trees, II, p. 18 (1933) p.p.

*A. bella* AUCT. non HARMS; DE WILD., PL Bequaert., III, p. 118 (1925) p.p.

Arbre de 15-40 m de haut, exceptionnellement moins; fût de 10-23 m de haut et de 40-140 cm de diam., cylindrique ou cannelé à la base; rhytidome beige, à cicatrices concaves assez petites; écorce de 5-10 mm d'épaisseur, brun pâle extérieurement, jaune intérieurement; ramilles et feuillés glabres sauf le rachis et les pétioles pubérulents à l'état jeune puis ± glabres. Feuilles à pétiole et rachis de 14-27 cm de long; folioles au nombre de (4)5-8 paires, à pétioles de 3-7 mm de long; limbe oblong, parfois elliptique ou ovale, ± aigu à obtusément acuminé ou obtus ou arrondi au sommet, de 5-13(20) cm de long et de 2,5-5,7(7) cm de large, luisant à la face supérieure seulement; nervures secondaires 9-13. Racèmes ou panicules de 8-18 cm de longueur totale; bractées de 6-9 mm de long et de 5-7 mm de large. Fleurs à pédicelles de 5-12 mm de long; bractéoles de 6-8 mm de long et de 3-5 mm de large; réceptacle cylindrique, de (1)1,5-2(2,5) cm de long, renflé unilatéralement à la base; sépales elliptiques, de 1-2 cm de long et de 0,8-1,5 cm de large; pétale longuement onguiculé, bilobé, de 3-4,5 cm de long et de 2-2,5 cm de large, rouge mais les bords blancs, tomentelleux à glabre à la face externe; filets de 2,7-4 cm de long, velus dans leur partie inférieure; staminodes 2, de 0,3-2,1 cm de long; ovaire de 6-10 mm de long et de 3-4 mm de large, glabrescent à tomentelleux; stipe de 2-4 mm de long; style de 2,8-3,8 cm de long; ovules 9-18. Gousses réniformes, bombées, apiculées, de (8)11-19,5 cm de long et de 5,5-8 cm de large; valves de 0,7-1 cm d'épaisseur. Graines ovales-oblongues, comprimées, de (2,5)3-4(4,5) cm de long, de (1)1,5-2 cm de large et de 1-1,4 cm d'épaisseur, noires; arille orange, profondément bilobé, un lobe de (1)1,3-2,2 cm de long recouvrant environ la 1/2 de la graine, l'autre lobe de (2)2,3-2,5 cm de long recouvrant des 3/4 aux 4/5 de la graine.

Légende de la planche XXVI.

***Afzelia bipindensis* HARMS**

A. Rameau florifère (× 1/2). — B. Partie inférieure des stipules connées en une pièce épaisse (× 2). — C. Bouton avec bractée et bractéoles (× 2). — D. Fleur, coupe longitudinale montrant un staminode, les étamines sublibres et le stipe soudé au réceptacle (× 1). — E. Face intérieure d'une valve de la gousse (× 1/2). — F. Graine sur les deux faces montrant l'arille (× 1/2). — D'après LOUIS 1430 (E-G), 3815 (A-C), SERET 842



*Afzelia bipindensis* HARMS

*Plantule* à hypocotyle de 8-16 cm de long, glabre; cotylédons érigés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 9-16 cm de long, glabre; 2 premières feuilles stipulées, opposées, composées de 2-3 paires de folioles opposées à pétioles tordus; feuilles suivantes alternes (H.P.Y. 2049)•

DISTRIBUTION : Kasai (lac Foa : LESCAUWAET 209, Kakenge : GILLARDIN 342); Bas-Katanga (territoire Kanda-Kanda rivière Lutete : HARDY 35); Forestier Central (est principalement, Nala : BOONE 7, VANDER GUCHT 99, Buta : LEBRUN 2565, Boende : HULSTAERT 1043, Mobwasa : DE GIORGI 728, Kama-Lumuna : LEBRUN 5836, Yangambi : Louis 3815, Penge sur Aruwimi : BEQUAERT 2515, Rubi : CLAESSENS 642, Bondisa : CLAESSENS 598, nord-ouest de Beni : MILDBRAED 2148); Ubangi-Uele (Amadi : SERET 842, Bili : LEBRUN 2850); Haut-Katanga (75 km est de Kasaji : SCHMITZ 2674). — De la Côte d'Ivoire à l'Angola et à l'Oubangui-Chari, Uganda.

HABITAT : Forêt de terre ferme, lambeau forestier ou galerie en savane.

NOMS VERNACULAIRES : Boanga, Bombanga, Loanga (dial. Lokundu); Kipapa, Tshipapa (dial. tshiluba); Moloshi (Stanleyville); Mupwenge (Mohera); Musole (dial. lulua); Nengembi (dial. zande); Okwosolo (dial. turumbu).

USAGES : Menuiserie, ameublement. — Bois orangé rougeâtre à l'état frais, brunâtre à l'état sec, convenant pour les constructions lourdes et durables (voir Bois et Forêts Trop., 11, p. 299, 1949). — Pour l'anatomie voir aussi CHALK, BURTT DAVY, DESCH et HOYLE, TW. W. Afr. Timb. Trees, II, p. 21-23, f. 3 et photo (1933).

OBSERVATIONS : Espèce parfois difficile à séparer de *A. bella*. — Dimensions et indument des fleurs assez variables.

**6. *Azelia bella*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 425 (1913); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 116 (1925) p.p. — *Figure 27 F.*

*A. africana* AUCT. non SMITH ex PERS.; OLIVER, Fl. Trop. Afr., II, p. 302 (1871) p.p.; TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 122 (1896); MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 5 3 (1898); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 77 (1898); Miss. Laur., I, p. 98 (1905); C<sup>2</sup> Kasai, p. 300 (1910) p.p.; Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 193 (1910) p.p.; Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 89 (1914) p.p. -V, p. 253 (1916) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 177 (1909) p.p.; HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 238 (1911) p.p.; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 3 p.p., pl. p.p. (1923); CHALK, BURTT DAVY, DESCH et HOYLE, TW. W. Afr. Timb. Trees, II, p. 18 (1933) p.p.

*A. cuanzensis* AUCT. non WELW.; TAUB. in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 76 (1897); TH. et H. DUR., Syll., p. 178 (1909) p.p.

*Arbuste* de 2-5 m de haut et de 5-10 cm de diam., pouvant devenir un arbre trapu atteignant 12 m de haut ou rarement davantage, 6-7 m de fût et jusqu'à 1 m de diam.; rhytidome superficiellement fendillé; écorce brun clair; ramilles pubérulentes à glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis de 6-18 cm de long, pubérulents à glabres; folioles au nombre de 3-5(6) paires, à pétioles de 3-6 mm de long; limbe elliptique ou elliptique-lancéolé, parfois elliptique-obovale, apiculé à ± acuminé au sommet, de 4,5-16 cm de long et de 2,2-7,3 cm de large, luisant à la face supérieure seulement, glabre ou parfois pubérulent à la face inférieure le long de la nervure ou sur tout le limbe; nervures secondaires 7-13. *Racèmes* ou Panicules amples, de 5-25 cm de longueur totale; bractées de 4-5 mm de long et de large. *Fleurs* à pédicelles de 4-12 mm de long; bractéoles de 5-6 mm de long et de 3-4 mm de large; réceptacle

cylindrique, de 1-2,7 cm de long, renflé unilatéralement à la base; sépales ovales, elliptiques ou obovales, de 1-2,3 cm de long et de 0,7-1,4 cm de large; pétale longuement onguiculé, bilobé, froncé sur les bords, de 4-6,5 cm de long et de 2,5-4 cm de large, blanc avec une grosse tache rouge au centre, glabre à la face externe; filets de 2,5-4,5 cm de long, velus dans leur partie inférieure; staminodes 2, de 0,6-1,5 cm de long; ovaire de 5-7 mm de long et de 2-2,5 mm de large, glabre ou ± pubescent sur les bords; stipe de 2-4 mm de long; style de 2,5- 4,5 cm de long; ovules 7-13. *Gousses* réniformes, bombées, apiculées, de (6)9-14(15) cm de long et de 3-6 cm de large; valves de ± 1 cm d'épaisseur. *Graines* ovales ou ovales-oblongues, légèrement comprimées, de 2-3,1 cm de long, de 1,2-1,6 cm de large et de 0,8-1,2 cm de côté, noires; arille rouge orange, profondément bilobé, un lobe de 0,9-1,5 cm de long recouvrant généralement du 1/3 à la 1/2 de la graine, l'autre lobe de 1,5-2,5 cm de long recouvrant environ les 4/5 de la graine.

*Plantule* à hypocotyle de 7-12 cm de long, glabre; cotylédons épigés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 10-15 cm de long, glabre; 2 premières feuilles opposées, composées de 2-3 paires de folioles opposées à pétioles tordus; feuilles suivantes alternes (H.P.Y. 4896).

DISTRIBUTION : Mayumbe (s.l. : TILMAN in CABRA 50, Kizu : WELLENS 420, Luki : TOUSSAINT 2446); Bas-Congo (s.l. : SMITH s.n.); Kasai (Bokala : BODY 30, Port Francqui : GILLARDIN 380, Dibele : LAURENT s.n., Lubi : LESCRUAWAET 192, Sankuru : LUJA 114, Munungu : SAPIN s.n., Luluabourg : SPARANO 118, St Trudon : VANKERCKHOVEN s.n.); Forestier Central (ouest principalement, Bomili-Panza : MILDBRAED 3255, lac Tumba : LÉONARD 593, Eala-Coquilhatville : BONNIVAIR 38, DEWÈVRE 659, FLAMIGNI 52A, PYNAERT 370, 1526, Kole : CLAESSENS 295, Likimi : DE GIORGI 173, 1527, MALCHAIR 167, 472, Musa : DE GIORGI 1220, Yambata : DE GIORGI 1703, Lokandu : DEWÈVRE 1101a, Ikela : L. DUBOIS 1036, Bangala : HENS C141, Bumba : PYNAERT 102, Basankusu : LAMBORAY 68, Yangambi : ELSKENS s.n., LOUIS 10371, Stanleyville : LAURENT 972, Basoko : LAURENT 1652, Yakusu : LAURENT s.n., Limbutu : M. LAURENT 1654, 1655, Bombimba : LAURENT 1162, Injolo : LEDOUX et HUYGHE s.n.). — De la Guinée française au Congo belge.

HABITAT : Très commun dans les formations arbustives secondaires ainsi que dans le sous-bois des forêts de terre ferme, plus rare dans les forêts inondées et les galeries forestières.

NOMS VERNACULAIRES : Bolengu, Bongelo, Ielengu (dial. lokundu); Bolengu (dial. lingala); Bontombo, Bosekotola (dial. lomongo); Disu Kama, M'Possa ya nseke (dial. kiyumbe); Ekwoloso (dial. turumbu); Kisenjibala (dial. kissongola); Mompaku (dial. lombole); Mubangu, Tshibangubangu (dial. tshiluba); Ndjowo (dial. tshitetela).

OBSERVATION : Arbuste à fleurs décoratives.

## 25. *GUIBOURTIA* J. J. BENN. emend J. LÉONARD

J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 67-87, t. 2, f. 7-8, photos 10-13(1950).

*Arbres* ou arbustes; bois dépourvu de canaux sécréteurs. *Feuilles* à petites stipules; folioles 2, falciformes, opposées, entières, souvent à ponctuations translucides, rarement une foliole terminale. *Inflorescences* en panicules ou en racèmes d'épis ou sous forme de panicules ou parfois

de racèmes, les très jeunes strobiliformes, cylindriques; bractées généralement petites, caduques ou subpersistantes. *Fleurs* disposées sur plus de deux rangs, petites; pédicelles courts ou nuls; bractéoles 2, ordinairement petites, n'entourant pas le bouton, caduques ou persistantes sous forme d'une cupule à la base de la fleur; sépales 4, inégaux, nettement imbriqués; pétales nuls; étamines (8)10(12), libres, alternativement longues et courtes; filets glabres; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; disque présent, charnu; ovaire libre, stipité ou sessile, comprimé; ovules (1)2(4); style allongé, filiforme; stigmate terminal. *Gousses* ± stipitées, suborbiculaires ou obliquement elliptiques, comprimées ou ± dilatées, coriaces ou ± membraneuses, déhiscentes ou non. *Graines* 1, rarement 2, nues ou entourées d'un arille charnu ± développé, exalbuminées; cotylédons plans ou rarement en forme de W.

Genre tropical comptant 3 espèces et 1 variété américaines ainsi que 14 espèces et 1 variété africaines; 3 espèces au Congo belge.

En plus des caractères cités dans la clef, *Guibourtia* se distingue de *Copaïfera* par ses feuilles composées de deux folioles falciformes opposées ou rarement d'une foliole terminale, par son bois dépourvu de canaux sécréteurs ainsi qu'à ce qu'il semble par ses plantules à cotylédons hypogés et aux 2 premières feuilles simples. Le genre *Guibourtia* renferme de nombreuses espèces copalifères et plusieurs espèces à bois commercialement exploité.

A. Pétiole de 0,4-0,8 cm de long; boutons prêts à s'épanouir subglobuleux, de 2-3 mm de diam.; disque et ovaire velus; ovule 1; gousses de 4-5 cm de long et de 2,5-3 cm de large 1. *G. Arnoldiana*.

B. Pétiole de 1,5-4 cm de long; boutons prêts à s'épanouir ellipsoïdes, de 4-5 mm de long; disque et ovaire glabres; ovules 2; gousses de 1,3-3,8 cm de long et de 1,8-3 cm de large :

I. Folioles de 3-8 (11,5) cm de large, glauques à la face supérieure; bractéoles persistantes, formant cupule à la base du bouton et de la fleur; pédicelles floraux nuls; sépales pubérulents à la face externe; gousses indéhiscentes, orbiculaires ou elliptiques, à surface lisse; graines sans arille 2. *G. Demeusei*.

II. Folioles de 2-6 cm de large, luisantes à la face supérieure; bractéoles caduques; pédicelles floraux de 2-4 mm de long; sépales glabres à la face externe; gousses déhiscentes, transversalement hémiorbiculaires à oblongues, à surface chagrinée; graines avec arille 3. *G. colesperma*.

1. *Guibourtia Arnoldiana* (DE WILD. et TH. DUR.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIX, p. 403 (1949); Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 80, t. 2 P, R, f. 7-8, photo 10 (1950). — *Planche XXVII* et photo 12.

*Copaiba Arnoldiana* DE WILD. et TH. DUR., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXIX, 2, p. 64 (1900); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. I, I, p. 145, t. 73 (1901).

*Copaïfera Arnoldiana* (DE WILD. et TH. DUR.) TH. et H. DUR., Syll., p. 180 (1909).

*Arbre* pouvant atteindre jusqu'à 25-30 m de haut; fût irrégulier, de 10-20 m de haut et de 0,40-0,80(1) m de diam., avec des contreforts pouvant atteindre jusqu'à 1 m de haut; écorce rouge brique très carac-



Photo DONIS

Photo 12. — **Guibourtia Arnoldiana** (DE WILD. et TH. DUR.) J. LÉONARD  
Port de l'arbre. Weka, sur la route Boma-Banane.



Photo SCHMITZ

Photo 13. — *Guibourtia coleosperma* (BENTH.) J. LÉONARD  
Port de l'arbre (à gauche). Teixeira de Suza (Angola) non loin de Dilolo.

téristique; rhytidome de la base du tronc se desquamant en plaques laissant des cicatrices vermiculées imprimées dans l'écorce; aubier blanchâtre; bois jaune brun. *Feuilles* à stipules très caduques; pétiole de 4-8 mm de long; folioles 2, sessiles, ovales-falciformes, fortement asymétriques, acuminées, de 4-8 cm de long et de 1,2-4 cm de large, vert luisant à l'état frais, très foncées ou noires à l'état sec, couvertes sur les bords et le long de la nervure médiane surtout à la face inférieure de poils étalés  $\pm$  rapidement caducs, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires 7-9 dont 2-3 basilaires, arquées-ascendantes, anastomosées à quelque distance de la marge; dans la moitié externe de la foliole, la première nervure basilaire à partir de la médiane atteint le 1/3 ou la 1/2 de la hauteur; réseau de nervilles assez lâche. *Racèmes* d'épis ou parfois épis simples, multiflores, solitaires, atteignant 3-10 cm de longueur totale, à villosité brune; épis étalés, de 2-6 cm de long; bractées ovales-lancéolées, de  $\pm$  1 mm de long, très caduques; boutons prêts à s'épanouir subglobuleux, glabres, de 2-3 mm de diam. *Fleurs* subsessiles, de 7-8 mm de diam. étalées, blanches à frais mais noircissant complètement à la dessiccation; bractéoles semblables aux bractées; sépales ovales-elliptiques, 2 extérieurs de 3-3,5 mm de long et de 2-2,5 mm de large et 2 intérieurs de 3 mm de long et de 1,5-1,75 mm de large; étamines 10; filets longuement exserts, de 0,6-1 cm de long; disque velu, surélevé; ovaire non ou vaguement stipité,  $\pm$  hémiorbiculaire, de 1,5-2 mm de diam., entièrement velu; ovule 1; style subterminal, de 3-6 mm de long. *Gousses* indéhiscentes, elliptiques ou obovales, asymétriques, aiguës à la base, obtuses au sommet, fortement comprimées, de 4-5 cm de long et de 2,5-3 cm de large, membraneuses, les jeunes vertes à l'état frais mais noires à l'état sec, les adultes brun foncé à l'état sec, glabres, supportées par un stipe de 2-6 mm de long, parcourues par une nervure proéminente très excentrique, régulièrement convexe, délimitant une très large partie sillonnée par un réseau proéminent de nervilles et une partie aliforme étroite (5-7 mm de large). *Graines* sans arille.

DISTRIBUTION : Mayumbe (s.l. : TILMAN in CABRA 36 type, Tshoa : DONIS 1381, Boma-Vonde : FLAMIGNI 10118, Sanda-Luki : GILBERT 646, rivière Bibuanga au nord-est de Tshela : WAGEMANS 185). — Moyen Congo, Cabinda.

HABITAT : Forêts de terre ferme, surtout abondant dans l'ouest du Mayumbe.

NOMS VERNACULAIRES : Bengi, M'Benge (Mayumbe) (ou Montenge, Muntene, Mutene, Mutenge ou Tungi, déformations de Mutenye, terme qu'il vaudrait mieux réserver dans le commerce à *Copaifera religiosa*).

USAGES : Essence exploitée commercialement (mobilier, contreplaqués) mais dure à couper. — Espèce non productrice de copal. — Pour l'anatomie du bois, voir NORMAND (Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 19, 1950).

2. *Guibourtia Demeusei* (HARMS) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIX, p. 403, f. 36A (1949); Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 82, t. 2B, C, f. 3A, 7, 8, photo 11 (1950). — *Figure* 28 A.

## CAESALPINIACEAE

*Copaifera Demeusei* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXVI, p. 264 (1899); Notizbl. K. Bot. Gart. Mus. Berlin, V, p. 175, t. p. 178 (1910); DE WILD., Miss. Laur., p. 97 (1905); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 128 (1904) - Sér. V, II, p. 132 (1907) - Sér. V, III, p. 192 (1910), p. 408 (1912); C<sup>ie</sup> Kasai, p. 298 (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 88 (1914); TH. et H. DUR., Syll., p. 180 (1909); VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, t. p. 68 (1923); PYNART, Bull. Agr. Congo Belge, XV, f. 83, 84 (1924).

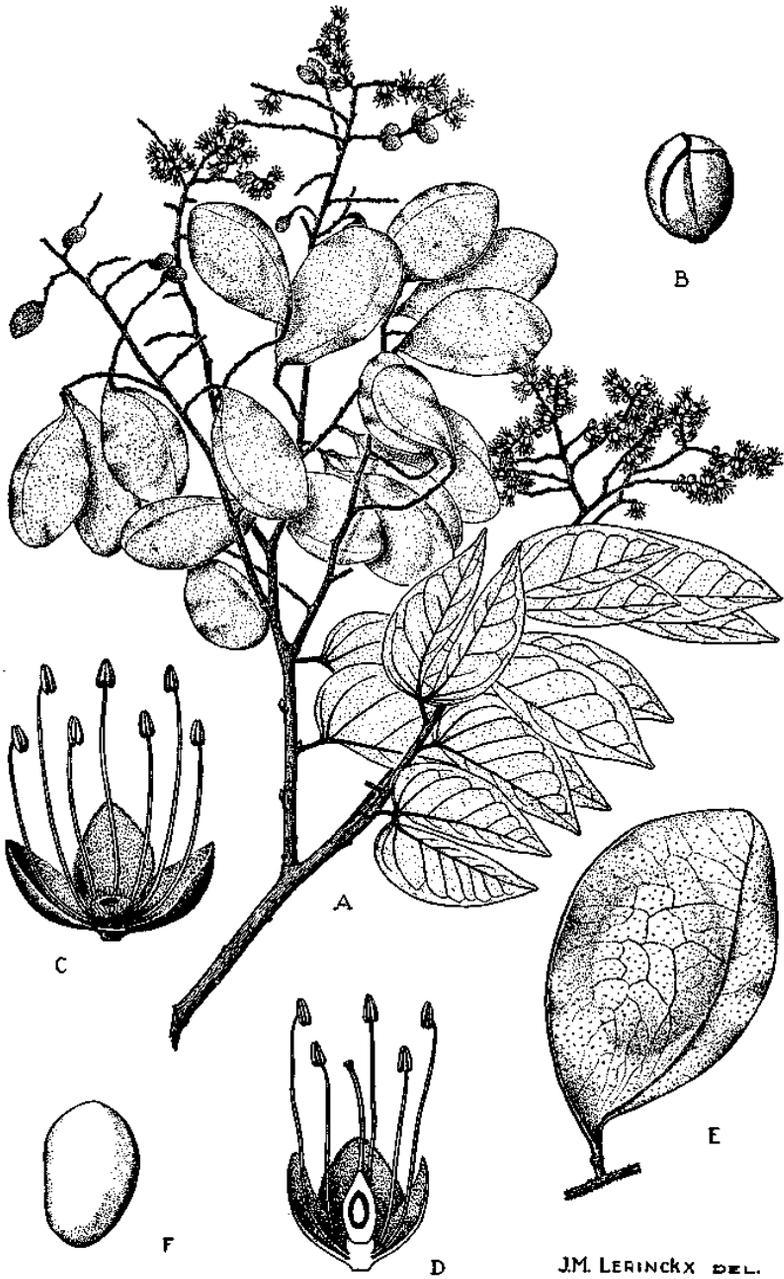
*Copaifera Laurentii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 132 (1907); Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 252 (1916); TH. et H. DUR., Syll., p. 180(1909); HARMS, Notizbl. K. Bot. Gart. Mus. Berlin, V, p. 179 (1910).

*Arbre* de 25-40 m de haut; fût de 10-20 m de haut et de 0,50-1 m de diam., muni de plusieurs empattements aliformes généralement bien développés; rhytidome finement craquelé, d'aspect gris clair et lisse à distance; écorce de  $\pm$  8 mm d'épaisseur dont 6 mm extérieurs rougeâtres et 2 mm intérieurs blanchâtres; aubier clair; duramen brun rouge. *Feuilles* à stipules ovales-lancéolées, de 5-8 mm de long et de 4-5 mm de large, ciliées, glabres, très caduques; pétiole de 1,5-3 cm de long; folioles 2, subsessiles, ovales-falciformes, fortement asymétriques, aiguës ou le plus souvent terminées par un acumen aigu de 1-2 cm de long, de 6,5-20 cm de long et de 3-8(11,5) cm de large, coriaces, les très jeunes noires à l'état sec, les adultes brunes et glauques sur les deux faces à l'état sec, glabres, à nombreuses ponctuations translucides; nervures secondaires 8-12 dont 2-3 basilaires, arquées-ascendantes, anastomosées non loin des bords; réseau de nervilles peu dense,  $\pm$  visible de part et d'autre. *Racèmes* ou panicules d'épis, multiflores, solitaires ou parfois géminés, atteignant 8-20(38) cm de longueur totale, densément pubescents; épis de 1,5-6 cm de long; bractées largement ovales, de 2 mm de long et de 2-3 mm de large, caduques lors de la fructification; boutons prêts à s'épanouir ellipsoïdes ou obovoïdes, de 4-5 mm de long et de 3 mm de diam., densément pubérulents, jaune crème à frais, brun fauve à l'état sec. *Fleurs* sessiles, de  $\pm$  1,2 cm de diam. étalées, blanches à frais; bractéoles semblables aux bractées, formant cupule à la base du bouton et de la fleur; sépales à face interne beige orange à l'état sec, 3 sépales ovales-elliptiques, de 5-6 mm de long et de 3-4 mm de large et 1 sépale lancéolé, de 5-6 mm de long et de 1,5-2 mm de large; étamines 10; filets exserts, de 1,1-1,4 cm de long; disque glabre; ovaire obliquement elliptique, de 3 mm de long et de 2,5 mm de diam., noir à l'état sec, glabre, à court stipe; ovules 2; style latéral, de 5 mm de long. *Gousses* indéhiscentes, orbiculaires ou elliptiques, asymétriques, arrondies au sommet, munies d'une petite dé-

*Légende de la planche XXVII.*

**Guibourtia Arnoldiana** (DE WILD. et TH. DUR.) J. LÉONARD

A. Rameau florifère et fructifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Bouton ( $\times 5$ ). — C. Fleur montrant le disque, après enlèvement d'une sépale, de 3 étamines et de l'ovaire ( $\times 5$ ). — D. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 5$ ). — E. Gousse ( $\times 1$ ). — F. Graine ( $\times 1$ ). — D'après FLAMIGNI 10118.



J.M. LERINCKX DEL.

*Guibourtia Arnoldiana* (DE WILD. et TH. DUR.) J. LÉONARD

pression latérale (insertion du style), fortement comprimées, de 2,2-3,8 cm de long, de 1,8-2,9 cm de large et de 0,1-0,2 cm d'épaisseur, coriaces, noires et à surface chagrinée à l'état jeune et à sec, devenant ensuite olivâtres puis brun foncé et lisses à maturité, glabres, complètement entourées par une marge très étroite, sessiles, à stipe de 1-2 mm de long, parcourues par un réseau de nervilles ± visibles; mésocarpe fibreux; endocarpe lisse, parcheminé. *Graines* solitaires, fortement comprimées, suborbiculaires à oblongues, de 1,3-1,7 cm de long et de 1,6-2,4 cm de diam., lisses; tégument brun foncé, très mince; pas d'arille.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 5-13 cm de long, pubérescent; 2 premières feuilles opposées, simples, ovales, subsessiles, palminerves, à ponctuations translucides; feuilles suivantes alternes, unijuguées (H.P.Y. 29, 101).

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Kimuenza : GILLET s.n.); Kasai (Bolobo : É. et M. LAURENT s.n., DEMEUSE 462, Dima : SAPIN s.n., É. et M. LAURENT s.n., Kasai : LUJA 214, Lukombe : SAPIN s.n.); Forestier Central (Inongo : É. et M. LAURENT s.n., Lac Léopold II : DEMEUSE s.n. type, Eala : M. LAURENT 735, 1648, Lulonga : DEMEUSE 458, Ubangi : É. et M. LAURENT s.n., Congo : DEWÈVRE 599, Ibalí : É. et M. LAURENT s.n., Basoko : É. LAURENT s.n., Yangambi : LÉONARD 1912, Pangí : MICHELSON 513). — Oubangui-Chari et de la Nigérie du Sud au Moyen Congo.

HABITAT : Héliophyte très commun, dans tout l'intérieur de la province de l'Équateur, dans les forêts périodiquement inondées et les forêts marécageuses; habite les galeries forestières en région de savanes. Constituant, à titre de pionnier, de la strate arborescente de l'*Uapacatum Heudelotii* J. LÉONARD, mais atteint son optimum, semble-t-il, au sein des forêts périodiquement inondées qui s'étendent en arrière des formations ripicoles

NOMS VERNACULAIRES : Bokongo (dial. lokundu); Epakapaka (dial. gombe); Kongo (dial. batetela); Lusole (dial. tshiluba); Waka (dial. lingala); Waka bo fufow (dial. turumbu). En lingala, la résine s'appelle m'baka.

USAGES : Le bois, rougeâtre et à grain fin, est recherché pour la menuiserie fine, l'ébénisterie, la parqueterie, la charpenterie et le tranchage. — La résine de l'arbre est parfois utilisée pour vernir les poteries. — Espèce considérée comme étant la plus importante productrice du copal fossile connu sous le nom de copal-Congo et copav-Cameroun (J. LÉONARD, l.c., p. 130, 1950).

OBSERVATIONS : Galles sur pétiole et limbe assez fréquentes. — Certaines gousses sont anormales, remplies d'une poudre noire et contiennent souvent une petite larve ou présentent un petit orifice de sortie.

**3. *Guibourtia colesperma*** (BENTH.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XIX, p. 403 (1949); Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 85, t. 2, E, F, L, f. 7-8, photos 12, 13 (1950). — *Figure* 28 B et *photo* 13.

*Arbre* de 15-20 m de haut; fût de 8-13 m de haut et de 55-65 cm de diam. ou même davantage, cannelé à la base; écorce relativement lisse, rouge en coupe; aubier blanc, de 9 cm d'épaisseur; duramen rouge. *Feuilles* à stipules linéaires-lancéolées, de 1-2 cm de long et de 0,2 cm de large, très caduques; pétiole de 1,5-4 cm de long; folioles 2, subsessiles, ovales-falciformes, fortement asymétriques, obtuses, aiguës ou régulièrement acuminées, de 5-12 cm de long et de 2-6 cm de large,

les jeunes généralement noires et glauques à l'état sec, les adultes vertes ou vert noir et luisantes (surtout à la face supérieure), glabres, à nombreuses ponctuations translucides parfois invisibles; nervures secondaires 7-11 dont 1-3 basilaires, arquées-ascendantes, anastomosées assez loin de la marge; réseau de nervilles dense, visible de part et d'autre. *Racèmes* ou panicules, multiflores, solitaires, atteignant 4-12 cm de longueur totale, vilieux puis glabres lors de la fructification; bractées très caduques. *Fleurs* de 1,2 cm de diam. étalées; pédicelles de 2-4 mm de long, glabres; bractéoles insérées à mi-hauteur sur le pédicelle, très caduques; boutons prêts à s'épanouir ellipsoïdes, de 5 mm de long et de 2,5-3 mm de large, noirs à l'état sec, glabres; sépales jaunes à l'état frais, à face externe noire à l'état sec, à face interne blanc sale, 2 sépales ovales, de 5 mm de long et de 3-3,5 mm de large, 1 sépale elliptique, de 5 mm de long et de 2,5 mm de large et 1 sépale lancéolé, de 5 mm

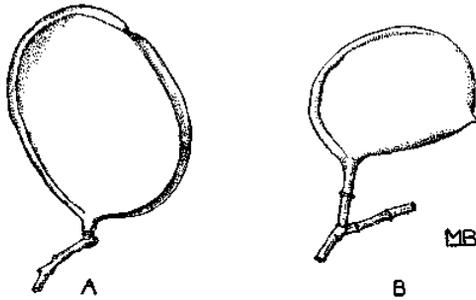


Figure 28. — *Guibourtia* : gousses (× 1).

A. *G. Demeusei* (HARMS) J. LÉONARD. — D'après LÉONARD 428.

B. *G. coleosperma* (BENTH.) J. LÉONARD. — D'après KIRK s.n.

de long et de 1,5 mm de large; étamines 10; filets exserts, de 4,5-5,5 mm de long; disque glabre, à peine surélevé; ovaire hémiorbiculaire, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large, noir à l'état sec, glabre, à stipe de 0,75 mm de long; ovules 2; style de 4-5 mm de long. *Gousses* transversalement hémiorbiculaires à oblongues, plus larges que longues, fortement asymétriques, courtement apiculées, comprimées, de 2-3 cm de large, de 1,3-2 cm de long et de ± 1 cm d'épaisseur à maturité, glabres, à pédicelle de 3-6 mm de long et à stipe de 2-8 mm de long, déhiscentes sur toute leur longueur en deux valves étalées dans un même plan, coriaces, noires à l'état sec, à surface chagrinée, non réticulées, non marginées. *Graines* généralement solitaires, oblongues, de 1,1-1,8 cm de long, de 0,7-1,2 cm de large et de 0,4-0,6 cm de côté, très dures, luisantes, brun rouge foncé à l'état sec, complètement entourées par

## CAESALPINIACEAE

un arille oléagineux et rouge à frais mais parcheminé et olive à l'état sec, pendantes et rattachées à la gousse par un funicule d'un peu moins de 1 cm de long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Kayoyo : LYNES s.n., Kanzenze : RENAULT s.n., Kinda : DUVIGNEAUD 1130, Mutshatsha-Kolwezi : SCHMITZ 2691). — De l'Angola et du Sud-Ouest Africain à la Rhodésie du Nord et du Sud.

HABITAT : Forêt claire à *Isobertinia* et *Brachystegia*, en peuplement par endroit.

NOMS VERNACULAIRES : Mushi (dial. kalunda); Mushibi (dial. tshiluba et kindembo).

USAGES : L'arille comestible est employé dans la préparation de divers aliments; les graines contiennent une huile comestible utilisée et recherchée par les indigènes.

OBSERVATIONS : Le bois est dur et lourd, rouge avec veines plus claires et plus sombres; il se scie facilement. Lors du sciage s'écoule une légère résine verdâtre.

### 26. CRUDIA SCHREB.

*Arbres. Feuilles* imparipennées; stipules petites et caduques ou foliacées et persistantes; folioles  $\pm$  nombreuses, alternes, à pétioles tordus; limbe entier, dépourvu de ponctuations translucides; réticulation très dense. *Inflorescences* en racèmes, terminales ou latérales, solitaires; bractées linéaires et caduques, rarement ovales, membraneuses et persistantes. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs, petites; pédicelles allongés; bractéoles semblables aux bractées, n'enveloppant pas le bouton; réceptacle cupuliforme, court, discifère; sépales 4, exceptionnellement 5, imbriqués, libres, réfléchis après l'anthèse; pétales nuls<sup>1</sup>; étamines 10-8, exsertes, glabres; filets libres, de même longueur, filiformes, très caducs; anthères elliptiques, versatiles, à déhiscence longitudinale, imprimées dans l'ovaire; ovaire libre, comprimé, tomenteux, à court stipe soudé à la paroi du réceptacle; ovules 2-6; style filiforme, court ou allongé; stigmate petit, terminal. *Gousses* obliquement orbiculaires, ovales ou largement oblongues, comprimées, s'ouvrant en 2 valves coriaces ou ligneuses, à bords souvent épaissis. *Graines* grandes, orbiculaires ou réniformes.

Une cinquantaine d'espèces décrites des régions tropicales d'Amérique, d'Afrique et d'Asie; une dizaine en Afrique, presque toutes guinéennes; 3 espèces et 1 variété au Congo belge.

A. Folioles 10-14, pubérulentes à la face inférieure; pédicelles de 14-25 mm de long; sépales pubescents à la face externe; gousses 2-4 fois plus longues que larges

1. *C. Laurentii*.

B. Folioles 5-8 :

I. Folioles glabres, brusquement terminées par un acumen de 1-1,5 cm de long; pédicelles de 5-7 mm de long; sépales glabres à la face externe; gousses presque aussi longues que larges

2. *C. Michelsonii*.

1. Parfois présents en nombre variable chez *C. Michelsonii*.

II. Folioles émarginées, arrondies, obtuses ou terminées par un acumen de 0,5 cm de long au maximum; pédicelles de 10-20 mm de long; sépales pubérulents à la face externe; gousses 2-4 fois plus longues que large :

a. Folioles glabres

3. *C. Harmsiana*.

b. Folioles pubérulentes-veloutées à la face inférieure . . .

var. *velutina*.

1. ***Crudia Laurentii*** DE WILD., Miss. Laur., p. 97 (1905); Pl. Bequaert., III, p. 108 (1925) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909).

*Arbre* de 10-25 m de haut; fût de 3-8 m de haut et de 30-75 cm de diam., bas-branchu, ailé à la base; cime profonde, dense, souvent pleureuse; rhytidome noirâtre, se desquamant par écailles ± épaisses; écorce de 0,5-1 cm d'épaisseur, rosée sur tranche fraîche, très fibreuse, tendre; ramilles et feuilles à pubescence brune ± persistante. *Feuilles* à stipules linéaires, de 1,4-2 cm de long, ± caduques; pétiole et rachis de 9-18 cm de long; folioles 10-14, à pétiolules de 2-3 mm de long; limbe lancéolé, elliptique-lancéolé ou obovale-lancéolé, légèrement falciforme, aigu à arrondi et inéquilatéral à la base, acuminé, de 1,7-9,5 cm de long et de 0,8-3,3 cm de large, discolore à l'état sec; nervures secondaires 9-10. *Racèmes* terminaux ou parfois axillaires, dressés, robustes, de 10-20 cm de longueur totale; axes verts, pubescents; bractées linéaires, de 6-8 mm de long, ciliées, pubescentes, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 1,4-2,5 cm de long, épaissis sous la gousse; bractéoles de 4-5 mm de long; réceptacle de 1 mm de haut; sépales 4, oblongs, de 6-8 mm de long et de 4-5 mm de large, verts, ciliés, pubescents; filets de 1,2-1,6 cm de long, vert pâle; anthères orange; ovaire ellipsoïde, de 5-6 mm de long et de 2-3 mm de diam., couvert d'un abondant tomentum blanc rosé, à stipe de 2 mm de long, à moitié supérieure seule tomenteuse; style de 8-10 mm de long, vert; ovules 4-5. *Gousses* oblongues, inéquilatérales à la base, 2-4 fois plus longues que larges, de 9-12 cm de long et de 3,5-5 cm de large; valves ligneuses, épaissies surtout sur les bords, parcourues de veines transversales proéminentes, s'enroulant sur elles-mêmes, couvertes d'une abondante pubescence fauve.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 17-20 cm de long, glabre; premières feuilles alternes, composées de plusieurs folioles subopposées à alternes à pétiolules tordus (H.P.Y. 3665).

DISTRIBUTION : Forestier Central (Lulonga : CASTEELS 33, Yangambi : LOUIS 7350, Stanleyville - chutes de la Tshopo : É. et M. LAURENT s.n. type, Ponthierville : BEQUAERT 6890, Bokoro sur Lukenie : JANS 927).

HABITAT : Tropicofyte des formations ripicoles périodiquement inondées.

NOMS VERNACULAIRES : Ifololo, Ngangu (dial. turumbu).

2. ***Crudia Michelsonii*** J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 228, f. 22 (1950).

*Crudia* sp. BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 740 (1930).

*Arbre* de 35-40 m de haut; fût cylindrique, lobé à la base, munis de contreforts ailés, atteignant 30 m de haut et 2 m de diam. total; rhytidome rugueux, s'exfoliant par plaques; écorce rouge brique, tendre, à stries horizontales; bois jaunâtre, très dur; jeunes ramilles pubérulentes. *Feuilles* glabres, à stipules caduques; pétiole et rachis de 6-10 cm de long; folioles 5-8, à pétiolules de 2-6 mm de long; limbe lancéolé à elliptique, légèrement falciforme, aigu à arrondi et inéquilatéral à la base, brusquement terminé par un acumen aigu de 1-1,5 cm de long, de 4-10,5 cm de long et de 1,5-3,5 cm de large; nervures secondaires 8-10. *Racèmes* terminaux ou axillaires, dressés, robustes, de 5-9 cm de longueur totale; axes pubérulents. *Fleurs* à pédicelles de 5-7 mm de long, non accrescents; réceptacle de 1-1,5 mm de haut; sépales 4, oblongs, de 5 mm de long et de 2,5-3 mm de large, ciliés, pubescents à la face interne seulement; pétales 1-3(5?) parfois (toujours?) présents, oblongs, de 3-4 mm de long et de 2 mm de large, ciliés, glabres; filets d'au moins 8 mm de long; ovaire ellipsoïde, de 5 mm de long et de 3 mm de diam., couvert d'un abondant tomentum brunâtre, à stipe de 1,5 mm de long, à moitié supérieure seule tomenteuse; style de 5-6 mm de long; ovules 2-3. *Gousses* largement oblongues à subcirculaires, inéquilatérales à la base et au sommet, apiculées, presque aussi larges que longues, de 5-6 cm de long et de 4-6 cm de large; valves ligneuses, parcourues de veines transversales proéminentes, couvertes d'une abondante pubérescence fauve, à stipe de 3-5 mm de long.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Pangi : MICHELSON 74, 346 type, Djombole : MENGÉ 26).

HABITAT : Tropicophyte des forêts denses, vers 400-500 m d'altitude (marais?).

NOM VERNACULAIRE : Kambalambala, Musesi (dial. kissongola); Wamba (Djombole).

OBSERVATION : L'échantillon MENGÉ, en fleurs, est de tout point identique aux spécimens de MICHELSON, uniquement fructifères.

**3. *Crudia Harmsiana*** DE WILD., Fedde Repert., XIII, p. 372 (1914); Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 249 (1920).

*C. Laurentii* AUCT. non DE WILD.; DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 108 (1925) p.p.

*Arbre* de 5-20 m de haut; fût de 25-100 cm de diam., bas-branchu; ramilles et feuilles glabres, même à l'état jeune, exceptionnellement ramilles et rachis foliaires ± pubérulents. *Feuilles* à stipules très caduques; pétiole et rachis de 5-12 cm de long; folioles 5-8, à pétiolules de 2-8 mm de long; limbe oblong, elliptique, elliptique-lancéolé ou obovale-lancéolé, parfois légèrement falciforme, aigu à arrondi et inéquilatéral à la base, émarginé, arrondi, obtus ou terminé par un acumen de 5 mm de long au maximum, de 2-14 cm de long et de 1-7 cm de large, discolore à l'état sec, luisant à la face supérieure; nervures secondaires 7-9. *Racèmes* terminaux ou axillaires, robustes, de 4-28 cm de longueur totale; axes pubescents; bractées ovales-lancéolées à

oblongues, de  $\pm 2$  mm de long, ciliées, pubescentes, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 1-2 cm de long, épaissis et jusqu'à 3 cm de long sous la gousse; réceptacle de 1,5-2 mm de haut; sépales 4, oblongs, de 5-7 mm de long et de 3-5 mm de large, verts mais rouges sur les bords, ciliés, pubescents; filets de 1-1,2 cm de long; ovaire ellipsoïde, de 5-6 mm de long et de 3 mm de diam., couvert d'un abondant tomentum blanc rosé, à stipe de 2-3 mm de long, à moitié supérieure seule tomenteuse; style de 1-1,2 mm de long; ovules 4-6. *Gousses* oblongues, inéquilatérales à la base, obtuses ou mucronulées au sommet, 2-4 fois plus longues que larges, de 8-18 cm de long et de 4-6 cm de large; valves ligneuses, épaissies surtout sur les bords, parcourues de veines transversales  $\pm$  proéminentes, s'enroulant sur elles-mêmes, couvertes d'une abondante pubescence fauve, veloutée, à stipe de 0-3 mm de long. *Graines* 2-4,  $\pm$  orbiculaires à rectangulaires, aplaties, marginées, de 2,5-4 cm de long; tégument membraneux, brun rouge et ratatiné à l'état sec.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Kalina : JANS 553); Forestier Central (ouest seulement, Bomana sur Giri : SAPIN s.n. type, Eala : LÉONARD 272, Boyera sur Lokolo : L. DUBOIS 185, Bokote : HULSTAERT 827, Bokebene-Lac Léopold II : FLAMIGNI 8132, Kole : FLAMIGNI 6433).

HABITAT : Héliophyte souvent penché au-dessus de l'eau, assez fréquent dans les formations forestières ripicoles périodiquement inondées (*Uapacetum Heudelotii* J. LÉONARD) ainsi que parfois en forêt marécageuse.

NOMS VERNACULAIRES : N'Djungu (dial. lingala); Yombola (dial. lokundu).

— var. **velutina** J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 231 (1950).

*Arbre* de 8-12 m de haut; fût de 30 cm de diam.; ramilles, axes foliaires, face inférieure et  $\pm$  la face supérieure des folioles pubérulents-veloutés. *Fleurs* à calice vert; filets blancs; anthères jaunes; ovaire à poils blancs.

DISTRIBUTION : Forestier Central (ouest seulement, Eala : LÉONARD 361, lac Tumba : LÉONARD 683 type, LOUIS 2007, bords de la Kiri : É. et M. LAURENT s.n.).

HABITAT : Formations forestières ripicoles périodiquement inondées, forêts marécageuses.

NOMS VERNACULAIRES : Bili (dial. ekonda); Yombola (dial. lokundu).

## 27. OXYSTIGMA HARMS sensu ampl. J. LÉONARD

J. LÉONARD, Bull. Inst. Roy. Colon. Belg., XXI, p. 744-753, f. 1-3 (1950).

*Arbres*; bois résinifère. *Feuilles* pari- ou imparipennées; stipules petites, très caduques; folioles alternes ou opposées, à pétioles non tordus; limbe entier, généralement coriace, à ponctuations translucides  $\pm$  bien visibles; nervures secondaires ascendantes, anastomosées; réticulation lâche, rarement dense, ordinairement peu ou non apparente. *Inflorescences* en panicules amples de racèmes spiciformes allongés,

axillaires ou terminales, solitaires à paucifasciculées; bractées soustendant les axes secondaires membraneuses, très caduques; bractées florales petites, caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs, petites; bractéoles petites, n'enveloppant pas le bouton, caduques; réceptacle cupuliforme, très court; sépales 5(6), imbriqués, libres; pétales nuls (exceptionnellement présents?); étamines (8)10, exsertes; filets libres, de même longueur, accrescents, à moitié inférieure pubescente; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; disque charnu; ovaire libre, sessile; ovule 1(2?), inséré près du sommet de la cavité ovarienne; style filiforme, se terminant par un stigmate effilé. *Gousses* indéhiscentes, ± comprimées, asymétriques, non stipitées, à partie proximale ailée nulle à bien développée; péricarpe parcouru de nervures longitudinales partant du sommet de la gousse. *Graines* solitaires, ruminées ou fovéolées, résinifères.

Genre tropical africain comprenant 5 espèces dont 3 au Congo belge.

- A. Petit arbre, souvent penché, de 4-12 (20) m de haut, poussant aux bords des eaux; axes des inflorescences glabres; péricarpe à nervures indistinctes à l'état adulte; gousses largement ovales à suborbiculaires, à aile nulle ou réduite à une étroite marge

1. *O. Buchholzii*.

- B. Grand arbre, bien droit, de 25-50 m de haut, croissant en terre ferme; axes des inflorescences pubérulents ou parfois partiellement glabrescents; péricarpe à nervures généralement bien visibles à l'état adulte :

I. Folioles 2-6, opposées ou rarement alternes, les terminales généralement au nombre de 2; gousses obovales, obovales-lancéolées ou oblongues, à aile ligneuse de 0-2 (3,5) cm de long; graines ruminées

2. *O. Gilbertii*.

II. Folioles (2) 5-9, alternes ou rarement opposées, les terminales au nombre de 1(2); gousses samaroides, généralement ovales-lancéolées à lancéolées, sigmoïdes, à aile subcoriace de 6-10 cm de long; graines fovéolées . . .

3. *O. oxyphyllum*.

**1. *Oxystigma Buchholzii*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXVI, p. 264, t. 7 A (1899); J. LÉONARD, Inst. Roy. Colon. Belg., Bull., XXI, p. 746 f. 1 A, p. 749 f. 2A (1950). — *Figures* 29 A et 30 A.

*O. mafuta* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 245 (1920); Ann. Soc. Scient. Brux., XLIV, 1, p. 63 (1924) p.p.; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 194 (1923) p.p.

*O. Dewevrei* DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XLIV, 1, p. 62 (1924); Pl. Bequaert., III, p. 106 (1925).

*Ecastaphyllum monetaria* AUCT. non PERS.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 51 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 71 (1898); DE WILD.-Miss. Laur., I, p. 117 (1905); TH. et H. DUR., Syll., p. 163 (1909).

*Hardwickia Mannii* AUCT. non (BAILL.) OLIV.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 54 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 78 (1898); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 132 (1907); TH. et H. DUR., Syll., p. 181 (1909).

*Oxystigma Mannii* AUCT. non (BAILL.) HARMS; DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 246 (1920); VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 194 (1923) p.p.

*Arbre* bas-branchu de 4-12 m de haut, atteignant parfois 20 m; fût court, de 25-75 cm de diam.; rhytidome grisâtre, rugueux, criblé de

lenticelles; écorce de 3 mm d'épaisseur, tendre, rose violacé sur tranche fraîche; bois dur, différencié; bois de cœur rouge brun; ramilles et feuilles glabres même à l'état jeune. *Feuilles* à pétiole et rachis de 1-16 cm de long; folioles (2)4-6(7), alternes ou opposées, les terminales souvent opposées; pétioles de 4-8 mm de long; limbe elliptique, ovale-elliptique ou lancéolé, légèrement falciforme, aigu à arrondi à la base, acuminé, de 6-20 cm de long et de 3-7,5 cm de large, coriace, luisant à la face supérieure seulement; nervures secondaires 8-12; réticulation lâche, peu ou non apparente. *Panicules* de 4-20 cm de longueur totale; axes glabres, purpurins, les latéraux de 4-12 cm de long, sous-tendus par des bractées largement ovales, de 5-6 mm de long

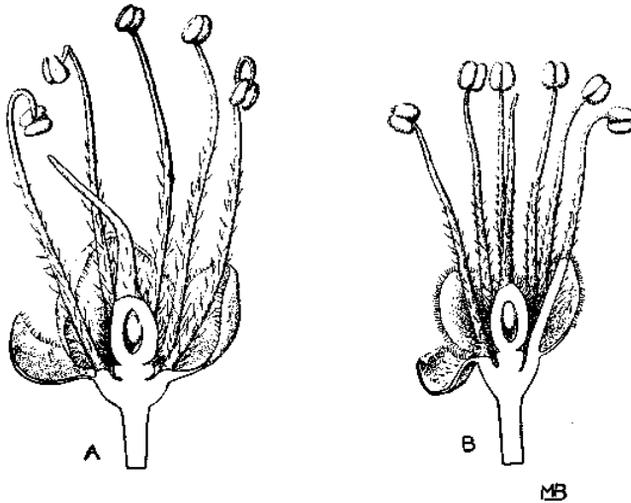


Figure 29. — *Oxystigma* : coupes longitudinales de fleurs (× 8).

A. *O. Buchholzii* HARMS. — D'après LOUIS 12855.

B. *O. oxyphyllum* (HARMS) J. LÉONARD. — D'après LOUIS 4077.

Cliché Inst. Roy. Colon. Belge, XXI, 3, 1950.

et de 6-7 mm de large; bractées florales de 0,75-1 mm de long et de ± 0,5 mm de large. *Fleurs* odorantes; pédicelles de 1-2 mm de long; bractéoles minuscules, de 0,3 mm de long; réceptacle de 0,5 mm de haut; sépales 5(6), largement ovales, de 2-3 mm de long et de 1,5-2,5 mm de large, ciliés; filets de 5-7 mm de long; anthères de 0,5 mm de long; disque velu; ovaire largement ovale, de 1 mm de long et de 1 mm de large, velu; style de 3-4 mm de long. *Gousses* largement ovales à suborbiculaires, inégalement obcordées, apiculées, de 5-6,5 cm de diam. et de 1 cm d'épaisseur, à aile nulle ou réduite à une étroite marge; péricarpe ligneux, lisse, brun rouge, à nervures longitudinales

visibles sur les jeunes gousses uniquement. *Graines* emplissant toute la gousse et de même forme qu'elle, profondément ruminées, de  $\pm 4,5$  cm de diam., brunes, couvertes par place de résine brun rose.

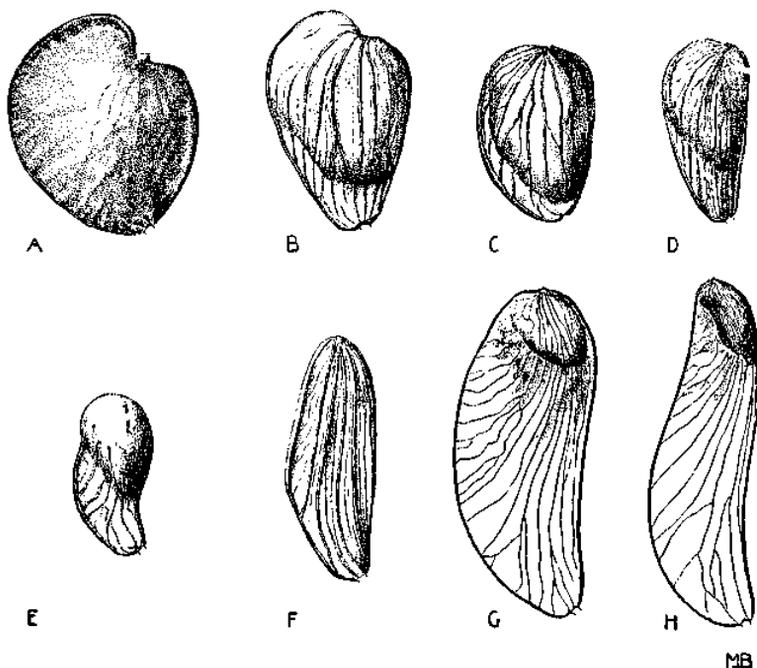


Figure 30. — *Oxystigma* : gousses mûres (sauf F) montrant la variation de la longueur de l'aile ( $\times \frac{1}{2}$ ).

A. *O. Buchholzii* HARMS. — D'après LOUIS 7343. — B-F. *O. Gilbertii* J. LÉONARD. — D'après LÉONARD 1760 (B), VAN DER MEIREN 37bis (C), GILBERT 2717 (D-F). — G-H. *O. oxyphyllum* (HARMS) J. LÉONARD. — D'après MILDBRAED 4538 (G), GILBERT 1477 (H). Cliché Inst. Roy. Colon. Belge, XXI, 3, 1950.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 18-33 cm de long, glabre, muni çà et là de petites écailles; premières feuilles alternes, à 2 ou rarement 4 folioles opposées à ponctuations translucides (H.P.Y. 4771).

DISTRIBUTION : Côtier (Malela : BEQUAERT 7951, VERSCHUEREN II); Kasai (Sankuru : LUJA 13, Bandundu : VANDERYST 4177); Bas-Katanga (Kaniama : MULLENDERS 490); Forestier Central (Coquilhatville : DEWÈVRE 667, Limbutu : M. LAURENT 1008, 1666, Peza-Umangi : KREKELS in É. et M. LAURENT s.n., Yangambi : LOUIS 7343, Stanleyville-Tshopo : BEQUAERT 6908, Yambuya : BEQUAERT 1361). — Du Cameroun à l'Angola.

HABITAT : Héliophyte souvent penché au-dessus de l'eau, commun dans les formations forestières ripicoles périodiquement inondées.

## J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

NOMS VERNACULAIRES : Akwakwa bo libande (dial. turumbu); Mafuta (Malela); Mwinzia (Kaniama).

OBSERVATIONS : Les différences entre *O. mafuta*, *O. Dewevrei* et *O. Buchholzii* ne reposaient que sur le nombre des folioles qui est variable. — Nous n'avons pas vu le type d'*O. Buchholzii* dont les gousses étaient inconnues. — Le bois exsude une résine collante. — Gousses flottantes, fréquemment échouées le long des berges.

**2. *Oxystigma Gilbertii* J. LÉONARD**, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, p. 748, f. 2 B-F et 3 (1950). — *Figure* 30 B-F.

*O. Mannii* AUCT. non (BAILL.) HARMS; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 194 (1923) p.p.

*Arbre* de 25-30 m de haut; fût de 70 cm de diam.; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis de 0,5-9 cm de long; folioles 2-6, opposées ou subopposées, rarement alternes, les terminales généralement opposées; pétiolules de 4-5 mm de long; limbe elliptique, elliptique-lancéolé ou lancéolé, légèrement falciforme, aigu à la base, acuminé, de 6-18 cm de long et de 2-6,5 cm de large, coriace, luisant sur les deux faces; nervures secondaires 9-11; réticulation lâche, peu apparente. *Panicules* de 6-13 cm de longueur totale; axes pubérulents, les latéraux de 3-5 cm de long (ou davantage?). *Fleurs* inconnues; pédicelles de 1-2 mm de long. *Gousses* obovales, obovales-lancéolées ou oblongues, obtuses à arrondies à la base, inégalement obcordées à arrondies ou obtuses au sommet, non apiculées, de 4-6 cm de long, de 2,2-4 cm de large et de 1,3-2,5 cm d'épaisseur, à partie proximale ailée, ligneuse, ± développée, atteignant 0-2(3,5) cm de long; péricarpe ligneux, rugueux, brun, à nervures longitudinales ordinairement saillantes et bien visibles. *Graines* généralement de même forme que la gousse, profondément ruminées, de 3-4,5 cm de long et de 2-3,5 cm de large, brun rouge.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 12-25 cm de long, glabre, muni çà et là de petites écailles; premières feuilles alternes, à 2 ou parfois 4 folioles opposées à punctuations translucides (H.P.Y. 700).

DISTRIBUTION : Forestier Central (est, Yangambi: GILBERT 2717 type, LÉONARD 1760, Patalongo-Yambuya : M. LAURENT 1645, Stanleyville-Tshopo : LIÉGEOIS 54).

HABITAT : Forêt de terre ferme.

NOM VERNACULAIRE : Inaolo a Akwakwa (dial. turumbu).

OBSERVATION : Gousses parfois parasitées.

**3. *Oxystigma oxyphyllum* (HARMS) J. LÉONARD**, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, p. 753, f. 1 B et 2 G, H (1950). — *Figures* 29 B, 30 G, H et *photo* 14.

*Pterygopodium oxyphyllum* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 439 (1913); Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 455, f. 9 A-E (1925); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVII, 2, p. 24 (1937).

*Oxystigma Morteihani* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 246 (1920); Ann. Soc. Scient. Brux., XLIV, 1, p. 65 (1924).

*O. mafuta* AUCT. non DE WILD.; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 194 (1923) p.p.; DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XLIV, 1, p. 63 (1924) p.p.

*Arbre* de 25-50 m de haut; fût de 15-35 m de haut et de 40-130 cm de diam., cylindrique dès la base, très droit; rhytidome gris beige à gris noirâtre, fendillé; écorce de 0,6-1,3 cm d'épaisseur, rouge sur tranche fraîche, cannelle à l'état sec; aubier blanc jaunâtre, assez tendre, se couvrant très rapidement de perles résineuses vertes noircissant rapidement à l'air; duramen brun rouge, veiné; ramilles et feuilles glabres même à l'état jeune. *Feuilles* à pétiole et rachis de (1)5-16 cm de long; folioles (2)5-9, alternes ou rarement ± opposées, à pétiolules de 4-7 mm de long; limbe elliptique, elliptique-lancéolé ou obovale-lancéolé, légèrement falciforme, aigu à la base, acuminé, de 4-14 cm de long et de 1,5-5,5 cm de large, coriace, luisant; nervures secondaires 5-9; réticulation lâche, peu ou non apparente. *Panicules* de 5-14 cm de longueur totale; axes pubérulents, parfois partiellement glabrescents, les latéraux de 3-10 cm de long, sous-tendus par des bractées ovales-lancéolées, de 7-8 mm de long et de 5-6 mm de large; bractées florales de 0,75-1 mm de long et de 0,5 mm de large. *Fleurs* à pédicelles de 1-2 mm de long; bractéoles minuscules, de 0,5 mm de long; réceptacle de 0,5 mm de haut; sépales largement ovales, de 1,5-2 mm de long et de 1-1,5 mm de large, ciliés; filets de 5-6 mm de long; anthères de 0,5 mm de long; disque velu; ovaire ellipsoïde, de 1,5 mm de long et de 1 mm de diam., velu; style de 3 mm de long. *Gousses* samaroides, généralement ovales-lancéolées à lancéolées, sigmoïdes, aiguës à ar rondies à la base, aiguës au sommet, de 8-13 cm de long et de 2-4 cm dans la partie la plus large, rosées puis jaune brun, à partie proximale ailée, subcoriace, très développée, atteignant 6-10 cm de long; péricarpe à nervures longitudinales bien visibles et saillantes. *Graines* fovéolées, de 2-3,5 cm de long, situées à la partie distale épaissie de la gousse.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 9-17 cm de long, glabre, muni çà et là de petites écailles; premières feuilles alternes, à 2 folioles opposées à ponctuations translucides généralement bien visibles (H.P.Y. 4319).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Zenze : É. LAURENT s.n., Luki : DONIS 1525); Kasai (Bombaie sur Sankuru : LUJA 02, Kikwit : RENIER 7bis, territoire Demba : JACQUES 3); Forestier Central (Boyela : GHESQUIÈRE 806, Dundusana : MORTEHAN 886, Bambesa : PITTEY 431, Yangambi : GILBERT 1117, Pangi : MICHELSON 673). — De la Nigérie du Sud au Moyen Congo.

HABITAT : Assez commun dans les forêts de terre ferme.

NOMS VERNACULAIRES : Akwakwa (dial. turumbu); Kalakati (Luki); Kasuku ya mbao (dial. kingwana); Kitola <sup>1</sup> (Tshela); Lutunda (dial. kirega et kissongola); Maranda (dial. bakumu); Nkokobi (Mayumbe); Tshibudimbu tshifike (dial. lulua).

USAGE : Essence exploitée comme bois de construction et de menuiserie.

OBSERVATIONS : Le maintien du genre monospécifique *Pterygopodium* ne se justifie pas (voir J. LÉONARD, l.c.); même ses plantules sont de tout point identiques à celles

1. Le même nom vernaculaire est appliqué également à *Gossweilerodendron balsamiferum* et à *Daniellia Klainei*.

des divers *Oxystigma*. — Gales sphériques sur pétioles ou rachis foliaires parfois présentes. — Gouttelette de résine souvent présente sur la partie distale de la gousse. — Les ramilles et axes foliaires du TOUSSAINT 2416 sont pubérulents. — Pour l'anatomie, voir NORMAND, Bois For. Trop., 6, p. 145 (1948) et 23, p. 175 (1952).

## 28. GOSSWEILERODENDRON HARMS

*Arbres. Feuilles* imparipennées; stipules petites, très caduques; folioles alternes, rarement opposées; pétioles la plupart tordus; limbe entier, à nombreuses punctuations translucides bien visibles. *Inflorescences* en panicules amples de racèmes spiciformes allongés, axillaires ou terminales, solitaires; bractées petites, caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs, petites; bractéoles petites, n'enveloppant pas le bouton, caduques; réceptacle cupuliforme, très court; sépales 4, rarement 5, imbriqués, libres; pétales nuls; étamines (8-9)10, exsertes; filets libres, de même longueur, accrescents; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; disque nul; ovaire libre, stipité, oblique; stipe inséré au fond du réceptacle; ovule 1, inséré près du sommet de la cavité ovarienne; style filiforme, ± courbé. *Gousses* indéhiscentes, samaroides, stipitées, comprimées, à partie proximale ailée, membraneuse, parcourue par des nervures naissant à la base ou sur un des côtés de la gousse. *Graines* solitaires, lisses, ni fovéolées, ni ruminées, situées à la partie distale un peu épaissie de la gousse.

Genre tropical africain monospécifique.

*Gossweilerodendron balsamiferum* (VERMOESEN) HARMS, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, IX, p. 459, f. 9 F-L (1925); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 420 (1925). — *Planche XXVIII*.

*Pterygopodium balsamiferum* VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 233, f. p. 234 (1923).

*Arbre* de 25-50 m de haut; fût de 20-35 m de haut et de 50-150 cm de diam., cylindrique dès la base, très droit, à faible défilement; rhytidome gris beige, légèrement squameux; écorce de 0,8-1,5 cm d'épaisseur, brunâtre sur tranche fraîche; bois tendre, blanchâtre, peu ou pas différencié, à peine résinifère; ramilles et feuilles glabres à l'état jeune. *Feuilles* à pétiole et rachis de 5-18 cm de long; folioles 6-10, à pétioles de 3-4 mm de long; limbe elliptique ou ovale-elliptique, aigu à arrondi et ± dissymétrique à la base, obtus au sommet, de 3-13 cm de long et de 2-5 cm de large, papyracé, ± luisant à la face supérieure; nervures secondaires 10-20, ascendantes, anastomosées ou réunies aux marginales; réticulation dense, bien apparente. *Panicules* de 5-15 cm de longueur totale; axes pubérulents, les latéraux de 3-10 cm de long; bractées de 1-1,5 mm de long et de 0,5-1 mm de large. *Fleurs* à pédicelles de presque 1 mm de long; bractéoles minuscules, de 0,5 mm de long; réceptacle de 1 mm de haut; sépales largement ovales, de 1,5-2 mm de long et autant de large, ciliés; filets de 3-3,5 mm de long, à moitié inférieure

pubescente; anthères de 0,5 mm de long; ovaire hémiorbculaire-elliptique, de 1,5 mm de long, velu; stipe de 0,5-1 mm de long; style de 2 mm de long. *Gousses* oblongues à ovales-lancéolées, à un côté droit à légèrement incurvé et un côté arrondi, ± obtus et mucronulé au sommet, jaune brun, de 9-17 cm de long et de 3-5 cm dans la partie la plus large; stipe de 1-1,5 cm de long. *Graines* de 2-3 cm de long.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 8-22 cm de long, glabre, muni çà et là de petites écailles; premières feuilles alternes, à (2)4-6 folioles subopposées à alternes, à ponctuations translucides (H.P.Y. 5032).

DISTRIBUTION : Mayumbe (commun, Luki : DONIS 1524, Temvo : VERMOESEN 1681 type); Kasai (Kakege : GILLARDIN 267, Kikwit : RENIER 7, territoire Demba : JACQUES 1); Forestier Central (Yangambi : LOUIS 2873, Befale : L. DUBOIS 782, Buna : FLAMIGNI 9003). — Nigérie du Sud, Moyen Congo, Cabinda.

HABITAT : Forêt de terre ferme; se rencontre à l'état grégaire au Mayumbe (voir DONIS, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 37, p. 36, 1948).

NOMS VERNACULAIRES : Bofomba (Befale); Bowlu (dial. turumbu); Divuiti, Divuiti Kimbenza (dial. kiyumbe); Lubungu (Kikwit); N'Tola <sup>1</sup> (dial. kiyumbe à Ganda Sundi et Lubolo); Tshibudimbu tshitoke (dial. lulua).

USAGES : Essence exploitée comme bois de construction et de menuiserie, fréquemment utilisée pour la construction de pirogues. — Résine brun rouge, parfois employée par les indigènes pour calfater les pirogues.

## 29. ISOBERLINIA CRAIB et STAPP

TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, pp. 302-309 (1950).

*Arbres* de moyenne grandeur. *Feuilles* paripennées, 3-4-juguées, à stipules caduques mal connues; folioles assez grandes ou grandes, assez coriaces. *Inflorescences* en panicules terminales ou subterminales, rarement en grappes; bractées petites et caduques. *Fleurs* médiocres, solitaires, sessiles dans l'involucre de 2 bractéoles opposées, valvaires, obovales ou arrondies, libres jusqu'à la base, assez coriaces, enveloppant le bouton floral; réceptacle tubuleux assez court; sépales 5, subégaux, libres, linéaires, plusieurs fois plus longs que larges; pétales 5, le médian brièvement onguiculé à limbe élargi, les latéraux de longueur subégale au médian, mais plus étroits ou rarement plus réduits; étamines 10(13), toutes fertiles, libres et ± exsertes; ovaire stipité, à stipe soudé ± longue-

1. Nom souvent confondu avec *Kitola* également appliqué à *Oxystigma oxyphyllum* et à *Daniellia Klainei*.

Légende de la planche XXVIII.

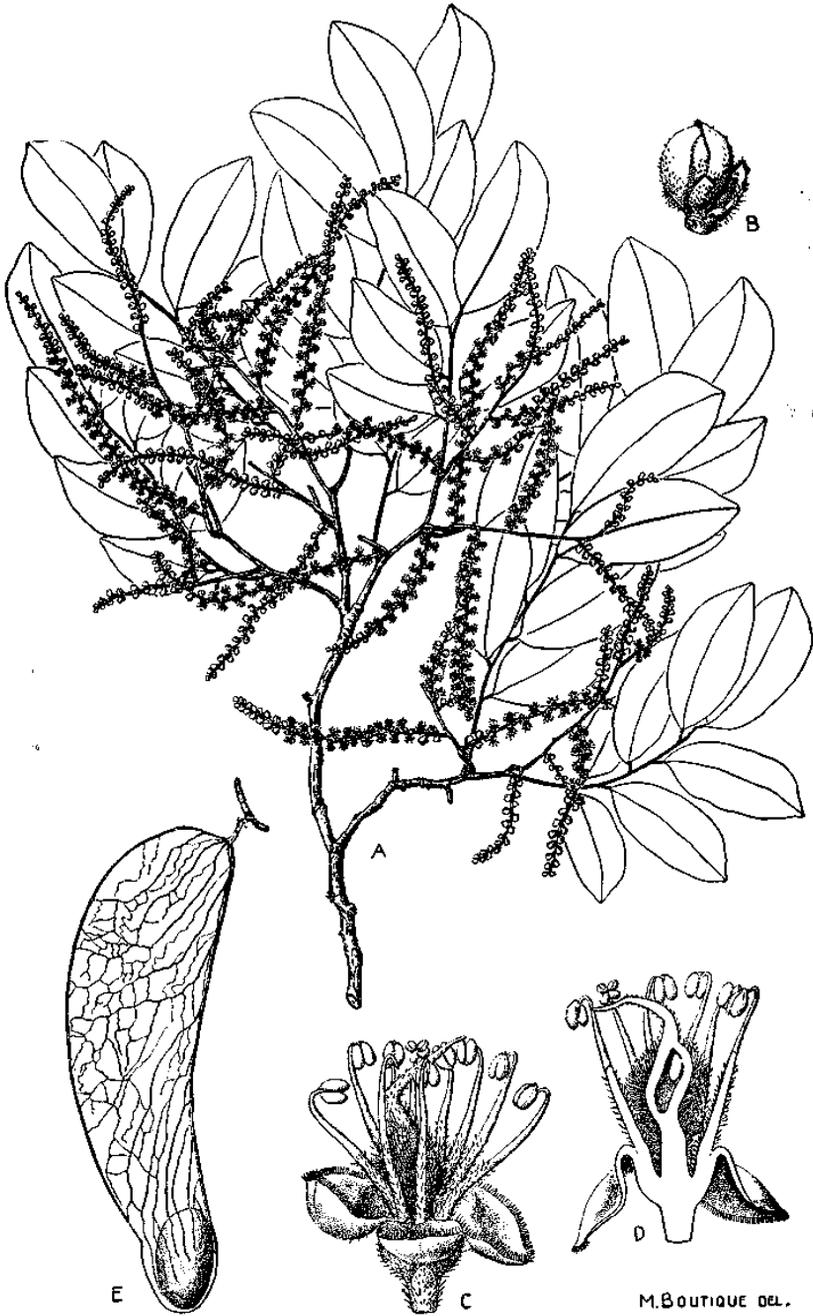
**Gosseweilerodendron balsamiferum** (VERMOESEN) HARMS

A. Rameau florifère (× ½). — B. Bouton avec bractée et bractéoles (× 8). — C. Fleur (× 8). — D. Fleur, coupe longitudinale (× 8). — E. Gousse (× ½). — D'après GILBERT 603 (E), 925 (A, C, D), LOUIS 2460 (B), 3256 (E).



Photo LOUIS

Photo 14. — *Oxystigma oxyphyllum* (HARMS) J. LÉONARD Port de l'arbre. Yangambi.



*Gossweilerodendron balsamiferum* (VERMOESEN) HARMS

ment à la paroi du réceptacle, 4-6-ovulé. *Gousses* grandes ou moyennes, ± ligneuses, oblongues-linéaires, aplaties. *Graines* grandes, ovales et plates.

Genre comprenant 7 espèces des savanes boisées et forêts claires guinéo-soudanaises et zambésiennes, 5 espèces au Congo belge, dont l'une aberrante, et une variété.

A. Cinq pétales développés d'égale longueur, le médian plus élargi; pédicelles de 2-6 mm de long :

I. Feuilles et base des inflorescences glabres; bractées de 2-3 mm de long :

a. Pétiotes de 2,5-5 cm de long; folioles au moins 2 fois plus longues que larges; panicules denses; bractéoles à face interne glabre (ou presque); réceptacle de 6-8 mm de long; pétales de 12-14 mm de long :

3. Réceptacle glabre ou presque glabre 1. *I. angolensis*.

4. Réceptacle couvert de poils blancs var. *lasiocalyx*.

b. Pétiotes de 6-12 cm de long; folioles moins de 2 fois plus longues que larges; panicules amples et peu denses; bractéoles tomenteuses à la face interne; réceptacle de 3 mm de long; pétales de 8-10 mm de long . . 2. *I. Doka*.

II. Face inférieure des feuilles (surtout sur les nervures) et axes des inflorescences ± couverts de poils; bractées de 5-6 mm de long :

a. Inflorescences couvertes de poils brun rougeâtre; bractéoles velues à la face interne; pétales de 15-16 mm de long; étamines de 20-25 mm de long

3. *I. tomentosa*.

b. Inflorescences couvertes de poils gris; bractéoles glabres ou presque, à la face interne; pétales de 8-10 mm de long; étamines de 18 mm de long

4. *I. niembaensis*.

B. Pétale médian seul bien développé, les 4 autres ± réduits; pédicelles de 1,2-2 cm de long; feuilles à pétioles, rachis et nervures pubescents 5. *I. paradoxa*.

1. *Isoberlinia angolensis* (WELW. ex BENTH.) HOYLE et BRENNAN, Kew Bull., 1949, p. 78; TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 304 (1950). — *Figure 31*.

*Berlinia angolensis* WELW. ex BENTH., Trans. Linn. Soc., Lond., XXV, p. 310 (1866); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 131 (1925).

*Arbre* atteignant 12 m de haut, avec fût de 5 m; cime étalée; rameaux florifères de 6-8 mm de diam., à nombreuses stries longitudinales. *Feuilles* 3-4-juguées, glabres; pétioles de 2,5-5 cm de long; rachis de 7-15 cm de long; folioles à pétiolule de 4-6 mm de long, ovales-oblongues ou elliptiques, légèrement asymétriques et arrondies à la base, à sommet obtus parfois émarginé ou atténué en pointe, de 6-15 cm de long et 2,5-5 cm de large (sur les rejets beaucoup plus grandes), assez coriaces, à 8-12 paires de nervures secondaires *Panicules* terminales, parfois subterminales, assez denses ou très denses, souvent divisée dès la base, atteignant 18 cm de long et 15 cm de large, parfois subglobuleuses; rachis robuste, à ramifications anguleuses, les axes florifères de 4-6 cm de long et 3 mm de diam., à entrenœuds de 0,5-2 mm de long et fortement dentés; bractées caduques, aiguës, de 2-3 mm de long. *Fleurs* blanches, à pédicelle pubescent de 4 mm de

long; bractéoles subspatulées, de 11-14 mm de long et 6-7 mm de large, pubescentes à l'extérieur, presque glabres à l'intérieur; réceptacle de 6-8 mm de long et 1-2 mm de large, glabre, sauf 1 ou 2 lignes de poils blancs très courts; sépales linéaires, à sommet pointu, de 8 mm de long et 2 mm de large, à 3 nervures longitudinales bien visibles; pétales latéraux de 12 mm de long, dont 1 mm pour l'onglet, et 3 mm de large, à peine élargis vers le haut; pétale médian de 14 mm de long, dont 3-4 pour l'onglet, et limbe de 5 mm de large; étamines 10, libres, de  $\pm$  22 mm de long; filets velus dans le 1/4 inférieur; anthères ellipsoïdes,

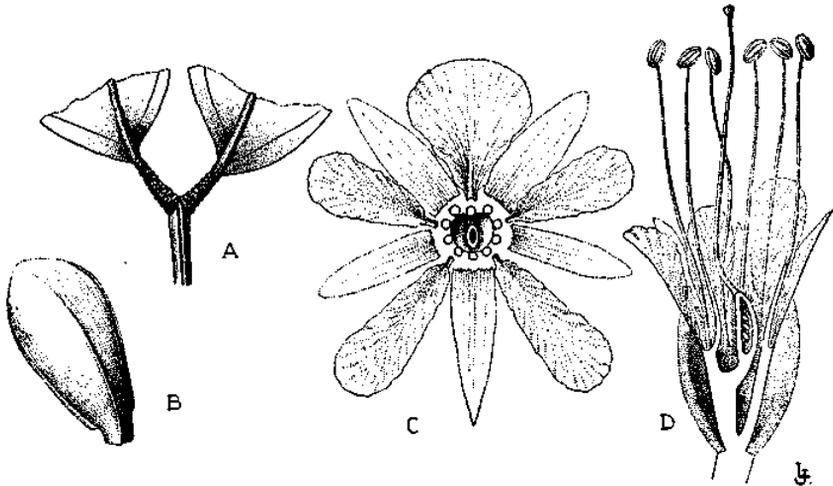


Figure 31. — *Isoberlinia angolensis* (WELW.) HOYLE et BRENNAN

- A. Base des folioles supérieures ( $\times$  2). — B. Bouton dans ses bractéoles ( $\times$  2). —  
 C. Calice et corolle étalés et coupe transversale de l'androcée et du gynécée ( $\times$  2). —  
 D. Fleur épanouie, coupe longitudinale ( $\times$  2). — D'après HEUSGHEM 1299.

de 2 mm de long; ovaire brièvement stipité, de 5 mm de long et 2 mm de large, densément velu, 6-ovulé; style glabre. *Gousses* dressées à angle droit sur le stipe de 2 cm de long, oblongues ou longuement atténuées vers le bas, à extrémités arrondies, le sommet brièvement acuminé, de 20-25 cm de long, de 5-8 cm de large et de 2-3 mm d'épaisseur à la suture; valves striées obliquement, couvertes d'un tomentum roux très court et très dense. *Graines* 5-6, suborbiculaires, de 25-30 mm de long et de 20-25 mm de large, très minces, brunes, séparées par de minces cloisons de pulpe.

DISTRIBUTION : Kasai (Mongandjale sud du lac Léopold II : FLAMIGNI 33, Kahemba : ROBYNS 3711); Bas-Katanga (Kamina : HERMAN 2315); Haut-Katanga (Élisabethville :

## CAESALPINIACEAE

SCHMITZ 2737, 2868, Jadotville : RITSCHARD 1649, 1650, 1634, Parc Nat. Upemba : VAN MEEL in G. DE WITTE 6649, 6650). — De l'Angola à la Rhodésie du Nord et au Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Savanes arborées, forêts claires en peuplements presque purs sur sol graveleux, latéritique ou limonitique.

NOMS VERNACULAIRES : Dilemba (Kamina); Empoto (Mongandjale); Kasakwa (dial. kibemba); Mutobo (dial. kitabwa); Sandwe (dial. tshiluba).

OBSERVATION : Les exemplaires de l'Upemba présentent des inflorescences très denses, globuleuses, et des fleurs plus petites que les spécimens typiques : forme ou variété distincte ?

— var. **lasiocalyx** HOYLE et BRENNAN, Kew Bull., 1949, p. 78; TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., p. 306 (1950).

Ne diffère que par le réceptacle couvert de poils blancs, couchés, soyeux.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (route d'Albertville : SCHMITZ 1622). — Angola, Territoire du Tanganyika.

2. **Isoberlinia Doka** CRAIB et STAPP, Kew Bull., Addit. Series, IX, p. 267 (1911); Kew Bull., 1912, p. 94; TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 303 (1950).

*Arbre* atteignant 15 m de haut et 40 cm de diam., glabre sauf sur les inflorescences; rameaux florifères robustes, à écorce brune puis noirâtre, striée de blanc. *Feuilles* 3-4-juguées, variant du simple au triple dans leurs dimensions, glabres; stipules caduques mais persistantes sur les rejets, suborbiculaires, fortement cordées à la base, de 2,5 cm de long et 2 cm de large, à 5-6 nervures digitées; pétioles robustes, de 6-12 cm de long; rachis de 10-25 cm de long; folioles à pétiolule de 10-12 mm de long, en général ovales-lancéolées, à base très arrondie, rarement atténuée et assez nettement asymétrique, à sommet atténué en pointe obtuse, parfois brièvement acuminée, de 7-20 cm de long et de 4-12 cm de large, à 10-17 paires de nervures secondaires incurvées seulement dans le quart supérieur. *Panicules* terminales ou subterminales, peu denses, de 12-18 cm de long et de 4-8 cm de large; axes florifères anguleux, atteignant 15 cm de long, de 1-1,5 mm de diam. et entrenœuds de 5-8 mm; bractées ovales, de 2 mm de long, à base persistante peu marquée. *Fleurs* à pédicelles de 2 mm de long; bractéoles peu coriaces, obovales, brièvement atténuées vers le bas, de 8-10 mm de long et de 6-8 mm de large, tomenteuses sur les deux faces; réceptacle obconique, de 3 mm de long et de 3 mm de large, glabre; sépales étroitement triangulaires, aigus, de 6-7 mm de long; pétales subégaux, de 8-10 mm de long, le médian plus large; étamines 10, de 2 cm de long; ovaire velu. *Gousses* presque rectangulaires, tronquées, atteignant 30 cm de long et 8 cm de large, couvertes d'une pubescence courte, d'abord très dense et presque noire, puis rousse; stries obliques peu marquées et stipe de 2 cm de long. *Graines*  $\pm 4$  (non mûres).

DISTRIBUTION : Ubangi-Uele (Kurukwata : DE SCHLIPPE s.n., Parc Nat. Garamba : HAESAERT 43, TROUPIN in DE SAEGER 1901, Molenge : GILBERT 1793 stérile). — De la Guinée française au Soudan anglo-égyptien.

L. HAUMAN : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

HABITAT : Arbre caractéristique des forêts claires soudano-guinéennes, peu abondant, très localisé en Uélé et mal représenté dans l'herbier congolais.

NOM VERNACULAIRE : Kobo (dial. zande).

**3. *Isoberlinia tomentosa*** (HARMS) CRAIB et STAPP, Kew Bull., 1912, p. 93; TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 307 (1950).

*Berlinia tomentosa* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 321 (1901).

*B. Verdickii* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 150 (1925).

*Arbre* de 10-15 m de haut, à cime étalée; tronc droit de 6-7 m de haut et de 0,40-0,50 (1) m de diam.; rameaux jeunes couverts d'une pubescence courte rougeâtre, les florifères robustes, de 6-10 mm de diam., à écorce fendillée. *Feuilles* 4(5)-juguées; stipules caduques, (formées, à ce qu'il semble, sur les rameaux jeunes, d'une languette intrapétiolaire de 15 mm de long et 4 mm de large et de deux oreillettes cordées, asymétriques, de 15-20 mm de long et de 10-12 mm de large); pétiole de 4-6 cm de long, rachis de 14-16 cm de long, tous deux pubescents à l'état jeune; folioles à pétiole de 3-5 mm de long, ovales, oblongues ou elliptiques, à base asymétrique parfois subcordée, à sommet obtus, échancré ou légèrement atténué, de 6-18 cm de long et de 5-7 cm de large (de 22 cm de long et de 16 cm de large sur rejet, de 4 cm de long et de 2 cm de large sur rameaux jeunes) coriaces, tomenteux au-dessous au moins sur et le long des nervures; folioles juvéniles veloutées, fauves. *Panicules* terminales ou subterminales, amples, peu denses, atteignant 25 cm de long et de 20 cm de large, souvent divisées dès la base en 3-5 axes divergents divisés à leur tour; axes florifères atteignant 25 cm de long, à entre-nœuds de 4-10 mm de long, le tout couvert d'une pubescence brun rougeâtre s'étendant jusqu'aux bractéoles; bractées ovales-aiguës, de 5-6 mm de long, relativement peu caduques. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 5$  mm de long; bractéoles obovales, de 12-14 mm de long (18-20 mm d'après HARMS, l.c.) et de 10 mm de large, blanches et velues à la face interne; réceptacle glabre, de 6 mm de long et de 5 mm de large au sommet; sépales étroitement lancéolés, aigus, de 12 mm de long et de 2 mm de large; pétales latéraux de 15 mm de long dont 2 pour l'onglet, et de 4 mm de large, avec forte nervure, le médian de 17 mm de long, brusquement élargi, obovale et capuchonné; étamines 10-13, de 20-25 mm de long, velues; ovaire hirsute, subsessile (à base engagée dans le réceptacle), 4-5-ovulé; style de 20-25 mm de long, à poils rares. *Gousses* ligneuses; gynophore de 1-1,5 cm de long; valve de 20 cm de long, de 7 cm de large et de 4 mm d'épaisseur, lisse, glabre, à suture présentant un seul sillon. *Graines* inconnues.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (forêt de Kiluba : DELEVOY 213); Haut-Katanga (Lukafu : VERDICK 553, SCHMITZ 1828). — Rhodésie du Nord, Territoire du Tanganyika, Nyasaland.

HABITAT : Forêt claire sur sol argileux.

## CAESALPINIACEAE

NOMS VERNACULAIRES : Malembe (dial. tshiluba); Mutobo, Mutondo, Mutoto (dial. kitabwa).

OBSERVATION : D'après HOYLE et BRENAN (Kew Bull., 1949, p. 79) il existe des formes intermédiaires hybrides entre *I. angolensis* et *I. tomentosa*.

**4. Isoberlinia niembaensis** (DE WILD.) DUVIGN., Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, p. 434 (1950); TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 308 (1950).

*Berlinia niembaensis* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 145 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 689 (1930).

*Arbre* de 12-15 m de haut, à tronc droit, de 6-7 m de haut, atteignant 0,50 cm de diam. et cime ± étalée, ne se distinguant de l'espèce précédente que par quelques détails : la pilosité plus nettement grise des inflorescences et bractéoles, celles-ci glabres à la face interne (sauf, parfois, vers le sommet), le réceptacle de 8 mm de long et 2 mm de large, les sépales, parfois au nombre de 6, rubanés et ne paraissant pas élargis à la base, les pétales blancs très inégaux en largeur, ne dépassant pas 10 mm de long et les étamines presque glabres de 18 mm de long.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (bassin de la Lukuga : DE SAEGER 25, 105, Niemba : DELEVOY 289 type); Haut-Katanga (Kaswabilenga Parc Nat. Upemba : JANSSENS in G. DE WITTE 2974, Élisabethville : QUARRÉ 6199). — Rhodésie du Nord, Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Savane, forêt katangaise, jusqu'à 900 m d'altitude.

USAGE : Bon bois de menuiserie.

NOMS VERNACULAIRES : Dilemba, Malemba, Mutobo (dial. tshiluba).

**5. Isoberlinia paradoxa** HAUMAN, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXIII, p. 521 (1952).

*Arbre* de 12-15 m de haut; tronc de 25 cm de diam., à écorce gris clair et cime étalée; rameaux fleuris de 3 mm de diam., glabres, bruns, à nombreuses et fines stries longitudinales; entre-nœuds de 2,5-5 cm de long. *Feuilles* 2-3-juguées, à pétiole de 2,5-3,5 cm de long et de 1,5 mm de diam., couvert d'une très fine pubescence rousse assez caduque qui s'étend au rachis et aux grosses nervures; rachis de 4-8 cm de long; folioles à pétiolule de 3-4 mm de long, ovales et légèrement cordées, ou elliptiques, très faiblement asymétriques à la base, assez brusquement atténuées vers le sommet légèrement acuminé-obtus, de 6-12 cm de long et de 3-6 cm de large, assez coriaces, glabres sauf à la face inférieure sur les nervures qui sont très nettement en relief, les secondaires au nombre de 8-10 paires. *Panicules* ou grappes terminales ou axillaires aux 3-4 nœuds supérieurs, souvent par 2 à 4, les inférieures plus courtes, simples et pauciflores, les terminales ramifiées, atteignant 12 cm de long et 15 cm de large; axes robustes à entre-nœuds de 1-2 cm, anguleux, couverts d'un tomentum doré court et dense, s'étendant jusqu'aux bractéoles; bractées ovales, de 4 mm de long. *Fleurs* à pédicelle de 1,2-2 cm de long, anguleux et tordu; bractéoles réfléchies à la floraison, ovales, obtuses, de 10-13 mm de long et de 6-8 mm de large, assez

épaisses et coriaces, à face interne blanche beaucoup plus velue que l'externe; réceptacle de 2,5-3,5 mm de long et de 2 mm de large, glabre, à paroi charnue; sépales 5, imbriqués, linéaires, à sommet arrondi ou tronqué,  $\pm$  denticulé, de 5-6 mm de long et de 1,5-3 mm de large, glabres; pétales 5, le médian à onglet de 2-3 mm de long et  $\pm$  2 mm de large, couvert extérieurement de poils blancs couchés qui s'étendent sur la ligne médiane du limbe, celui-ci brusquement élargi capuchonné, de 10 mm de long et de large, à bords  $\pm$  découpés et sommet échancré, les 4 latéraux ligulés-spatulés de 2,5-5 mm de long (dans une même fleur) et de 1,5 mm de large, un peu velus au sommet; étamines 10, à filets inégaux de 3-5 mm de long avant l'épanouissement complet; anthères introrses, dorsifixes, elliptiques, de 2,5 mm de long; ovaire de 5 mm de long, couvert de longs poils roux, à stipe de 3 mm de long, inséré très bas dans le réceptacle; style (encore enroulé) de 7 mm de long, à stigmate légèrement capité. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Ubangi-Uele (Monga, chutes du Bill : LEBRUN 2244, Banzyville-Yakoma : LEBRUN 2215 type).

HABITAT : Savane à *Borassus*, taillis sur rochers.

OBSERVATION : Espèce aberrante intermédiaire entre les *Berlinia* vrais et les *Isoberlinia*. Du port de *I. Doka*, de la même région, elle s'en distingue aussi par ses longs pédicelles et ses bractéoles fortement velues à la face interne.

### 30. PSEUDOMACROLOBIUM HAUMAN

*Arbre* médiocres, à rameaux grêles et glabres. *Feuilles* paripennées 2-3-juguées; stipules caduques (inconnues); folioles opposées, médiocres, papyracées. *Inflorescences* terminales et axillaires, paniculées, modestes, à axes grêles; bractées très petites, caduques. *Fleurs* médiocres, polygames (souvent  $\sigma$  par avortement du style), solitaires et sessiles dans un involucre formé de deux bractéoles opposées valvaires, obovales, libres, peu épaisses; réceptacle tubuleux, assez court; calice à sépales imbriqués, dont 3 libres subcordés, effilés en pointe, les 2 autres (encadrant le pétale médian) soudés presque jusqu'au sommet; corolle à 5 pétales : 3 bien développés, onguiculés, le médian plus large, suborbiculaire, et 2 réduits à une écaille; étamines 10(13), libres, toutes fertiles, exsertes; ovaire velu, pauci-ovulé; style exsert, capillaire, à petit stigmate capité. *Gousses* moyennes, aplaties, oblongues à extrémités pointues, présentant à l'intérieur de minces cloisons transversales séparant les graines.

Une seule espèce connue seulement d'une région limitée de la cuvette centrale congolaise. Le genre se rapproche de *Macrolobium* par la corolle et les gousses, d'*Isoberlinia* par ses étamines libres, nombreuses et toutes fertiles.

## CAESALPINIACEAE

**Pseudomacrolobium Mengei** (DE WILD.) HAUMAN, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXIII, p. 519 (1952). — *Planche XXIX*.

*Berlinia Mengei* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 133 (1925).

*Macrolobium* sp. BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 691 (1930); TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 321 (1950).

*Arbre* de 6-20 m de haut; tronc de 15-35 cm de diam.; rameaux très ramifiés, de 3-4 mm de diam., gris argenté, glabres; entre-nœuds de 3-5 cm de long. *Feuilles* 2-3-juguées, glabres; pétioles de 1-2 cm de long; rachis rigides-et grêles, de 4-6 cm de long et de 0,7 mm de diam.; folioles à pétiolule de 5-7 mm de long, ovales ou elliptiques, parfois subtronquées à la base, longuement atténuées vers le haut et assez brusquement rétrécies en un acumen obtus, de 6-11 cm de long et de 3-4,5 cm de large, dont 1-1,8 cm pour l'acumen qui a 2 mm de large en son milieu; nervures assez saillantes en dessous, les latérales au nombre de  $\pm 5$  paires, rapidement recourbées vers le sommet. *Panicules* terminales et axillaires (celles-ci nombreuses), solitaires ou par 2-3, assez étalées, peu denses, de 3-8 cm de long et de 3-8 cm de large; axes florifères grêles, de 2-3,5 cm de long, couverts d'une pubescence à peine perceptible; bractées semiorbiculaires, de 1 mm de long, ciliolulées, très caduques. *Fleurs* sessiles, jaune orange ou rougeâtres; pédicelles de 8-15 mm de long; bractéoles obovales, de 7-10 mm de long et de 4-5 mm de large, peu épaisses, rousses et tomentelleuses à l'extérieur, presque glabres et rougeâtres à l'intérieur; réceptacle glabre, de 3 mm de long et 2 mm de large; calice dont 3 sépales sont libres, subcordés, effilés en pointe fine, de 6 mm de long et 3,5-4 mm de large à la base, les 2 autres plus étroits, soudés presque jusqu'au sommet en un limbe de 6 mm de long et de 6 mm de large à la base; pétales 5 dont 3 grands et 2 petits, le médian à onglet de 2 mm de long et limbe brusquement élargi, cordé à la base, suborbiculaire de 9-10 mm de long et de 10-11 mm de large, les 2 encadrant le médian à limbe ovale ou obovale de 8-9 mm de long et de 5-6 mm de large, les 2 opposés réduits à une écaille de  $\pm 1$  mm de long; étamines 10(13), libres, toutes fertiles, à filet glabre, de 14-16 mm de long; anthères elliptiques, de 1 mm de long; ovaire velu; style (souvent avorté) capillaire, de 15 mm de long, glabre sauf à la base, à petit stigmate capité. *Gousses* brièvement atténuées en pointe aux extrémités, de 12-18 cm de long et de 3-4 cm de large; valves à face externe mate, couverte d'un tomentum roux, dense et très mince, à face interne présentant, séparant les graines, de minces crêtes transversales, fragiles, de 4-7 mm de haut, reliées à une étroite zone claire

*Légende de la planche XXIX.* — **Pseudomacrolobium Mengei** (DE WILD.) HAUMAN. A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Fleur  $\sigma$  par avortement du gynécée, coupe longitudinale ( $\times 2$ ). — C. Calice et corolle étalés et coupe transversale de l'androcée et du gynécée ( $\times 3$ ). — D. Valve d'une gousse ayant perdu les graines ( $\times \frac{1}{2}$ ). — E. Graine ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après LOUIS 3666 (A-C), GERMAIN 4536 (D, E).



*Pseudomacrolobium Mengei* (DE WILD.) HAUMAN

en relief, longeant les bords, s'élargissant aux extrémités, et qui paraît avoir été pulpeuse; suture à peine canaliculée, de 2,5 mm d'épaisseur. *Graines* 1-3, largement ovales (où à côtés rectilignes par compression), de 24-28 mm de long et de 20-24 mm de large, biconvexes, de 8-9 mm d'épaisseur, brun clair.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Djombo : MENGE 88 type, Isangi-Lieki : GERMAIN 914, Lieki sur Lomami : LOUIS 3666).

HABITAT : Forêt primitive de plateau, ou secondaire et ripicole, parasoleraie; fleurit de mars à septembre.

NOMS VERNACULAIRES : Bosira (Djombo); Inaolo a libundukulu (= « parent du *Macrolobium* »); Libundukulu li ifololo (dial. turumbu).

USAGES : Le bois rouge et dur sert à faire des gongs; les fleurs pressées ou broyées paralysent le poisson.

### 31. **MACROBERLINIA** (HARMS) HAUMAN

*Arbres* à rameaux épais anguleux. *Feuilles* paripennées, 4-5-juguées; stipules grandes, caduques; folioles grandes, légèrement asymétriques. *Inflorescences* terminales simples, en grappes, à rachis robuste, bractées très grandes recouvrant la fleur près d'éclorre. *Fleurs* grandes, solitaires et sessiles dans un involucre de 2 bractéoles opposées, valvaires, foliacées, semblables aux bractées; réceptacle tubuleux; sépales 5, libres, linéaires; pétales 5, de même longueur, onguiculés, plus longs que les sépales, le médian épanoui en éventail, les latéraux oblongs; étamines 10 dont 9 soudées à la base, toutes fertiles, exsertes; ovaire stipité, la partie inférieure du stipe soudé à la paroi du réceptacle,  $\pm$  4-ovulé; style exsert, à stigmate capité très petit. *Gousses* peu nombreuses, grandes oblongues-rectangulaires, ligneuses à maturité, à suture marquée d'un double sillon. *Graines* suborbiculaires.

Une espèce de l'Afrique tropicale occidentale.

La séparation du sous-genre *Macroberlinia* HARMS du genre *Berlinia*, rend à celui-ci son sens primitif et son homogénéité.

**Macroberlinia bracteosa** (BENTH.) HAUMAN, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXIII, p. 518 (1952).

*Berlinia bracteosa* BENTH., Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 309 (1865); MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belge, XXXVI, 2, p. 76 (1897) p.p., TH. et H. DUR., Syll., p. 177 (1909) p.p.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 686 (1930); TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 301 (1950). — AUBREVILLE, Fl. For. Côte Iv., I, p. 222, t. 82, f. B (1936).

*B. mayumbensis* DE WILD., Fedde Rep., XIII, p. 371 (1914); Miss. de Briey, p. 152, 245 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 143 (1925); BAK. f., l.c., p. 687 (1930).

*Arbre* pouvant atteindre 25 m de haut et de 1 m de diam., en moyenne, à cime large ou globuleuse; écorce gris brunâtre, écailleuse, sécrétant une résine blanche par les blessures; rameaux florifères de 6-10 mm de diam. *Feuilles* 4-5-juguées, glabres (adultes); stipules caduques (mais

grandes et argentées, entourant les jeunes pousses qui sont aussi argentées); pétiole de 3,5-7 cm de long; rachis de 4-30 cm de long et de 2,5 mm de diam.; folioles à pétiole de 6-10 mm de long, légèrement asymétriques, obovales, très longuement cunéiformes mais arrondies à la base, brièvement atténuées vers le sommet obtus ou subacuminé, de 10-28 cm de long et de 5-9 cm de large, avec 10-15 paires de nervures secondaires. *Grappes* terminales, à rachis atteignant 20 cm de long et 6 mm de diam., fortement côtelé, couvert d'un tomentum roux et à nœuds fortement marqués après la chute des fleurs; bractées foliacées, recouvrant les boutons floraux et imbriquées les unes sur les autres avant l'éclosion, caduques, elliptiques, aiguës, atteignant 5-6 cm de long et 18-25 mm de large, à tomentum vert gris à l'extérieur, glabres et pourpre foncé à l'intérieur. *Fleurs* blanches; pédicelles de 10-18 mm de long; bractéoles semblables aux bractées, de 5-6(8) cm de long et de 10-16(20) mm de large, légèrement carénées; réceptacle de 8-10 mm de long, glabre ou légèrement velu; sépales linéaires, aigus, de 2,5-4 cm de long et de 3(8) mm de large; pétales latéraux tous de  $\pm 5$  cm de long, dont 2 cm pour l'onglet, à limbe de 18 mm de large à bord ondulé, le médian (qui peut atteindre 8 cm de long) à onglet ailé de  $\pm 1$  cm de large, velu sur la face extérieure ainsi que le limbe en éventail, de 3-4 cm de large; étamines de 4-7 cm de long, dont 9 soudées sur  $\pm 8$  mm; anthères de 4 mm de long et de 1,7 mm de large; ovaire tomentelleux, partie libre du stipe de 2 mm de long, s'allongeant dans le fruit; style glabre, de 4-6 cm; stigmate capité, très petit. *Gousses* dépassant les cimes, pouvant atteindre (au-delà du stipe de 2 cm de long), 36 cm de long et 10 cm de large, lisses, lignifiées à maturité mais à paroi fragile (l'exocarpe se séparant de l'endocarpe); suture de 10 mm d'épaisseur, marquée par un double sillon. *Graines* connues seulement par les 4 traces, suborbiculaires, de 7 cm de long et de 6 cm de large, qu'elles laissent sur l'endocarpe.

DISTRIBUTION : Mayumbe (commun, Ganda Sundi : DE BRIEY 7, Luki : DONIS 1729, 1782, Bingila : DUPUIS 78bis); Bas-Congo (Gimbi : TOUSSAINT 795, Kungu Yalala : GERMAIN 2329). — De la Côte d'Ivoire au Mayumbe portugais.

HABITAT : Forêt marécageuse ou rivulaire, forêt remaniée, lisières de forêt en savane.

NOMS VERNACULAIRES : M'bosa, M'posa (Mayumbe); Pokusa (Ganda Sundi).

USAGE : Bois brun de la dureté du chêne, se polissant bien.

OBSERVATIONS : Les jeunes rameaux, dont la moelle est carrée en coupe, sont habités par des fourmis. — *B. mayumbensis*, basé sur un exemplaire à fleurs très grandes, ne semble pas devoir être maintenu, des fleurs presque semblables se rencontrant en Guinée et des fleurs plus petites au Mayumbe.

### 32. *BERLINIA* SOLAND. ex HOOK. f. et BENTH.

*Arbres*, rarement arbustes. *Feuilles* paripennées, 2-4-juguées, à folioles assez grandes à très grandes, symétriques ou presque; stipules très

caduques, mal connues. *Inflorescences* terminales ou axillaires aux nœuds supérieurs, paniculées (rarement simples); bractées petites, très caduques, mais à base persistante. *Fleurs* grandes, polygames (souvent ♂ par avortement du style), sessiles dans un involucre formé de 2 grandes bractéoles opposées, valvaires, obovales ou spatulées, souvent épaissies, enfermant un seul bouton floral; réceptacle tubuleux, de 1-2 cm de long; calice à 5 sépales libres, linéaires, aigus, de  $\pm 2$  cm de long; corolle de 5 pétales dont le médian de  $\pm 5$  cm de long, longuement onguiculé et épanoui en un limbe suborbiculaire, les 4 latéraux très réduits et plus courts que les sépales; étamines 10, toutes fertiles, exsertes, dont 9 soudées à la base; ovaire stipité, la partie inférieure du stipe soudée à la paroi du réceptacle, 3-7-ovulé; style exsert, à stigmate à peine capité. *Gousses* toujours très peu nombreuses, très grandes, plates, oblongues-rectangulaires, ligneuses, à suture épaissie, les valves souvent obliquement striées. *Graines* ovales, aplaties-biconvexes.

*Plantules* à cotylédons hypogés.

Dans le sens primitif (voir Hook. f., Nig. Fl., p. 326, 1849) qui lui est conservé ici, le genre compte 11 espèces de l'Afrique tropicale, dont 5 au Congo belge<sup>1</sup>. Parmi celles-ci, l'une, *B. grandiflora* (synonyme *B. acuminata*), à très grande distribution, est un des plus beaux arbres de nos forêts ombrophiles, mais, très polymorphe, certaines de ses variétés ont pu coloniser, à la périphérie de la cuvette centrale, des régions à climat sec sans que leur xéromorphie se soit fortement accusée, d'où certains désaccords (apparents ?) entre la systématique et l'écologie. Des observations sur le terrain pourront seules fixer les limites de certaines espèces et de leurs variétés. Les stipules très caduques, presque toujours absentes dans les herbiers, mais qui peut-être fourniraient des caractères spécifiques, devraient être étudiées sur le vif. Les grandes fleurs blanches paraissent devoir être pollinisées par de grands papillons nocturnes, ce qui serait intéressant de vérifier.

A. Folioles grandes ou très grandes, les supérieures d'au moins 10 cm de long et 5 cm de large; rachis de 2-3 mm de diam.; bractéoles arrondies au sommet :

I. Bractéoles très brièvement tomenteuses, ou presque glabres à la face interne :

a. Pédicelles en général de moins de 4 cm de long; feuilles  $\pm$  longuement pétiolées; folioles mates sur les 2 faces (sauf *B. Giorgii* var. *vernica*) :

1. Réceptacle glabre ou ne présentant que quelques lignes de poils; sépales ne dépassant pas 3,5 mm de large; arbres des forêts ombrophytes ou de leurs abords immédiats :

$\alpha$ . Bractéoles peu épaissies ou subfoliacées, étroitement ou non marginées à la face interne; réceptacle glabre ou presque :

1. Par l'addition de nombreuses espèces nouvelles, le genre *Berlinia*, divisé par HARMS en nombreuses sections, était devenu tout à fait hétérogène; pour l'historique et les divisions récentes du genre, voir DUVIGNEAUD, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, p. 427-438 (1950), HAUMAN, ibid., XXIII (1952), et TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 285-298 (1950).

L. HAUMAN : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

\* Ovaire tomentelleux; bractéoles peu coriaces, à tomentum sensiblement aussi dense sur les deux faces :

- Folioles supérieures de 14-30 cm de long et 5-11 cm de large, obtuses ou à peine acuminiées; bractéoles de 2-4 cm de long; grand pétale de 5-7 (9) cm de long

1. *B. grandiflora*.

- Folioles nettement acuminiées, les supérieures ne dépassant pas 15 cm de long et 5 cm de large; bractéoles de moins de 25 mm de long; grand pétale de  $\pm$  4 cm de long

var. *Smeathmanii*.

\*\* Ovaire velu, hirsute; bractéoles foliacées presque glabres à l'intérieur; feuilles peu ou pas acuminiées; grand pétale ne dépassant pas 4 cm de long  
.....  
var. *pseudoauriculata*.

β. Bractéoles épaisses de consistance ligneuse, très largement marginées à la face interne; réceptacle plus velu que dans le type, mais toujours incomplètement  
var. *Bruneelii*.

2. Réceptacle entièrement couvert de poils blancs s'étendant aux sépales qui ont au moins 4 mm de large; folioles coriaces; arbres des savanes zambésiennes :

α. Folioles en général largement arrondies à la base, souvent subcordées, parfois très grandes, mais moins de 2 fois plus longues que larges :

\* Feuilles mates ou peu brillantes à la face supérieure

2. *B. Giorgii*.

\*\* Feuilles fortement vernissées au-dessus . . var. *verniciosa*.

β. Folioles ovales-oblongues ou obovales, plus de 2 fois plus longues que larges :

\* Feuilles glabres en dessous; pétales latéraux atteignant 25-30 mm de long  
var. *Gilletii*.

\*\* Feuilles pubescentes en dessous; pétales latéraux de 12-15 mm de long var.  
*pubescens*.

b. Pédicelles tous très longs, de 4,5-6 cm; feuilles en général subsessiles ou à pétiole très court; folioles à surface brillante; réceptacle incomplètement tomenteux 3. *B. viridicans*.

II. Bractéoles nettement velues-veloutées à la face interne; feuilles en général pubescentes en dessous, au moins sur les nervures; ovaire hirsute

4. *B. Heudelotiana*.

*B.* Folioles médiocres, les plus grandes de moins de 12 cm de long et 4 cm de large,  $\pm$  falciformes; rachis de 1,5 mm de diam.; bractéoles à sommet  $\pm$  aigu 5. *B. Sapinii*.

1. *Berlinia grandiflora* (VAHL) HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 343 (1927); Kew Bull., 1928, p. 398. — *Planche XXX*.

*B. acuminata* SOLAND ex HOOK. f. et BENTH. in HOOK., Nig. Fl., p. 326 (1849) p.p.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot., XXXVI, 2, p. 72 (1897); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 77 (1901); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 129 (1904); Sér. V, II, p. 134 (1907); Sér. V, III, p. 191 (1910); Miss. Laur., p. 98 (1905); Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 254 (1916); Contr. Fl. Kat., p. 72 (1921); Pl. Bequaert., III, p. 129 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 176 (1909); HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 238 (1911).

*Macrobium Heudelotii* AUCT. non BENTH.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 53 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 77 (1901); TH. et H. DUR., Syll., p. 176 (1909) p.p.

*Arbre* atteignant 20 m de haut et 50 cm de diam. (rarement plus, parfois arbuste de 4-5 m de haut, ramifié dès la base), à écorce gris clair; rameaux florifères glabres, souvent rougeâtres, de 5-6 mm de diam., entre-nœuds de 5-8 cm de long. *Feuilles* 3-4-juguées, glabres, de dimensions très variables; stipules très caduques; pétiole robuste, de 2-3,5(5) cm de long; rachis de 7-15 cm de long; folioles à pétiole de 3-10 mm de long et de 1,5-2 mm de diam., oblongues, ovales ou obovales, à sommet subobtus ou brièvement acuminé, les inférieures de  $\pm$  6-10 cm de long et de 3-5 cm de large, plus arrondies que les supérieures qui ont de 14-30 cm de long et de 5-11 cm de large, coriaces, à face supérieure assez mate, l'inférieure souvent  $\pm$  fauve, à nervures jaune clair, très en relief, les secondaires au nombre de 7-10. *Panicules*, rarement grappes, terminales et subterminales, souvent groupées en ombelles, atteignant 15 cm de long et 15 cm de large; axes brun rougeâtre; bractées très caduques mais à base persistante. *Fleurs* à pédicelles de 2-4 cm de long, ridé et  $\pm$  tordu, couvert comme les bractéoles d'un tomentum gris ou  $\pm$  brun; bractéoles spatulées, longuement atténuées vers le bas, de 20-40 mm de long et de 12-17 mm de large, peu coriaces et presque foliacées à l'état sec, à face interne étroitement marginée, couvertes d'un tomentum gris rosé très court et très dense; réceptacle de 11-18 mm de long, glabre ou ne présentant que de rares et courts poils blancs sur 1(ou 2) de ses nervures; sépales glabres, à bords membraneux, ciliolulés, linéaires, obtus, de 20-22 mm de long et de 2,5-3,5 mm de large; pétales latéraux brièvement onguiculés et  $\pm$  largement sagittés-auriculés vers le bas, ligulés vers le haut, de 10-18 mm de long (inégaux et  $\pm$  auriculés dans une même fleur); pétale médian de 5-7(9) cm de long, à onglet de 2-3(4) cm de long, présentant au-dessus de sa base des auricules recourbées vers le bas de 4-5 mm de long, épaissies vers le milieu; limbe en éventail légèrement émarginé et à bords ondulés, de 2-3(4) cm de long et de 3-4(5) cm de large, blanc avec une tache verte ou jaune; étamines 10, dont 9 soudées à la base sur  $\pm$  4 mm, pubescentes vers le bas, de 4-6 cm de long; anthères ellipsoïdes, de 5 mm de long; ovaire de 8 mm de long et de 2 mm de large, tomenteux velouté, 6-7-ovulé, à stipe soudé dans presque toute sa longueur; style de 4-5 cm de long (fréquemment avorté de 2-3 mm de long). *Gousses* (1 en général par inflorescence), à pédoncule de 6-7 mm de diam. se continuant dans le stipe de 2-2,5 cm de long avec lequel elles font un angle presque droit, de 22-35 cm de long, de 6-9 cm de large et de 8-

*Légende de la planche XXX.*

***Berlinia grandiflora*** (VAHL) HUTCH. et DALZ.

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Fleur, coupe longitudinale ( $\times \frac{1}{2}$ ). — C. Partie de fleur montrant l'attache des sépales et des pétales latéraux, la base du pétale médian, celle des étamines et le sommet du stipe ( $\times 2$ ). — D et E. Pétales latéraux ( $\times 2$ ). — F. Valve ( $\times \frac{1}{2}$ ). — G. Graine ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après LOUIS 9944 (A), LOUIS 860 (B-E), LOUIS 2450 (F, G).



*Berlinia grandiflora* (VAHL) HUTCH. et DALZ.

10 mm d'épaisseur à la suture, fortement marginées et présentant (non mûres) de fortes stries obliques parallèles et très rapprochées (qui semblent s'atténuer dans le fruit mûr); face interne (après déhiscence)  $\pm$  rugueuse et comme spongieuse, présentant, fortement marquée et lisse, la place des graines (jusqu'à 6). Graines ovales, biconvexes, à arête obtuse, de 3-4 cm de long, de 2,5-3 cm de large et de 5-8 mm d'épaisseur, à tégument couleur cannelle,  $\pm$  ridé.

*Plantule* à racine pivotante, droite, de 40 cm de long; épicotyle de 15-25 cm de long, à 3-5 écailles (stipules?)  $\pm$  équidistantes de 1 mm de long; feuilles alternes, 2-juguées, à pétiole de 3-5 cm de long et rachis de 1,5-2,5 cm de long, se terminant par un prolongement filiforme de 4-5 mm de long; stipules intrapétiolaires, aciculaires, de 4 mm de long; folioles à pétiolule de 4-5 mm de long, ovales-acuminées, de 6-12 cm de long et de 3-5 cm de large, glabres (H.P.Y. 3190, 3092).

DISTRIBUTION : Mayumbe (rives du Loango : DEWÈVRE 281); Kasai (Katoko Kombe : DOBBELAERE s.n., rivière Lubi : LESCRAUWAET 171); Forestier Central (commun, Isangi : GERMAIN 5186, Urega : LEBRUN 5790, Buta : LEBRUN 2631; Yangambi : LOUIS 860, 334, 9944; rivière Elila : MICHELSON 931). — Du Sierra Leone au Mayumbe portugais.

HABITAT : Forêt primitive inondable, endroits marécageux, bords des rivières; paraît fleurir toute l'année, les fleurs dégageant, surtout le soir, un parfum très fort.

NOMS VERNACULAIRES : Libundukulu li lowe, Waka na mai (dial. turumbu); Kibambara (dial. kirega); Kibibi (dial. kikumu); Ligbala (dial. kimanga).

OBSERVATION : Espèce de très vaste distribution, d'un type très constant mais très variable dans certains détails, autour de laquelle on en a distingué plusieurs, basées sur les dimensions des feuilles et des fleurs surtout sur la pilosité  $\pm$  accusée du réceptacle, sans qu'il y ait de limites bien marquées entre elles : elles sont ramenées ici au rang de variété, l'observation sur place de nombreux individus pouvant seule en vérifier la valeur systématique ou écologique.

— var. **Smeathmanii** HAUMAN nomen nov.

*B. acuminata* SOLAND. in BAK. f., Journ. of Bot., LXXI, Suppl. I, p. 141 (1928) non SOLAND. ex HOOK. f. et BENTH., l.c.

*Arbre* ou arbrisseau ne se distinguant du type que par des dimensions moindres de ses folioles plus étroites et plus nettement acuminées, les terminales ne dépassant pas 15 cm de long et 5 cm de large, de ses bractéoles de moins de 25 mm de long et du grand pétale ne dépassant pas 4 cm de long.

DISTRIBUTION : Kasai (Katopa : GILLARDIN 393, Haut-Kwango : DUVIGNEAUD 960); Forestier Central (Ikela : HULSTAERT 842 (?)) — Du Sierra Leone au Mayumbe portugais.

HABITAT : Marécages, bords des eaux, plateaux?

USAGES : Bois rouge, dur, dont on fait des récipients pour faire fermenter le jus de canne à sucre.

OBSERVATION : Cette variété mal délimitée est provisoirement conservée parce que AUBRÉVILLE (Fl. For. Côte Iv., p. 218, 230, t. 82, f. A, 1936) et PELLEGRIN (Lég. Gabon, p. 60, 61, 64, 65, 1949) ont admis la distinction faite par BAKER f. entre le «vrai» *B. acuminata* (type : SMEATHMAN, du Sierra Leone) et celui de HOOK. f. et BENTH. (type: ANSELL, de Nigérie). Mais *B. acuminata* SOLAND in BAK. f., l.c., étant un nom mort-né, pour éviter toute confusion, on a donné un nom nouveau à la variété correspondante.

L. HAUMAN : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

— var. **pseudoauriculata** HAUMAN, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXIII, p. 523 (1952).

*Arbre* atteignant 15(25) m de haut et 50(75) cm de diam., à cime étalée; écorce à consistance de liège, finement striée; rameaux fleuris grêles, de 2-3 mm de diam. *Feuilles* glabres, 2-3-juguées; folioles obovales, obtuses ou très peu acuminées, de 8-16 cm de long et de 4-8 cm de large. *Panicules* en générale amples et multiflores, ± denses, atteignant 16 cm de long et 14 cm de large. *Fleurs* à pédicelles de 2,5- 3 cm de long et de 1 mm de diam.; bractéoles foliacées, longuement cunéiformes vers le bas, de 3-4 cm de long et de 8 mm de large, presque glabres à l'intérieur; réceptacle glabre, le grand pétale faiblement échancré et ne dépassant pas 4 cm de long; ovaire velu, hirsute. *Gousses* comme dans le type.

DISTRIBUTION : Mayumbe (assez commun, Luki : DONIS 361, 1405, 2398, DEVRED 3289); Bas-Congo (Gimbi : TOUSSAINT 797, Pic Cambier près Matadi : DACREMONT 268 type); Kasai (Nioki : FLAMIGNI 9033).

HABITAT : Arbre dominant des bords des rivières, vallées, forêts remaniées, peuplement de *Terminalia*; fleurit de janvier à juillet.

NOMS VERNACULAIRES : Empoto (Nioki); Fussa, M'fussa (Gimbi); M'possa (Luki).

USAGES : Aubier sécrétant une résine rouge, inflammable; duramen rouge.

OBSERVATION : Cette variété semble se rapprocher de *B. auriculata* BENTH. (Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 309, 1866), cité par TH. et H. DURAND (Syll., p. 654, 1909), d'après ENGLER (Sitz. K. Preuss. Akad. Wiss., Berlin, XXXVIII, p. 828, 1908) qui mentionnait un spécimen de POGGE, de Mukenge (Kasai). Cette détermination paraît très douteuse; l'espèce de BENTHAM, du Cameroun et du Gabon, se caractérise par un très long onglet du pétale médian dont le limbe est bifide (AUBREVILLE, Fl. For. Côte Iv., p. 222, t. 83 (1936).

— var. **Bruneelii** (DE WILD.) HAUMAN comb. nov.

*B. acuminata* SOLAND. var. *Bruneelii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 137 (1907); C<sup>le</sup> Kasai, p. 300 (1910) p.p.; Pl. Bequaert., III, p. 130 (1925) p.-p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 177 (1909).

*B. bracteosa* AUCT. non BENTH.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 76 (1897) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 177 (1909) p.p.

Diffère du type par des feuilles parfois 5-juguées, des bractéoles très épaisses et comme lignifiées, obovales, en général moins longues et plus larges (20-35 mm de long et 16-25 mm de large) montrant à la face interne une marge glabre de 1-1,5 mm de large, le réceptacle plus velu (mais toujours incomplètement), les poils envahissant parfois la base d'un ou plusieurs sépales. *Gousse* à suture de 15 mm d'épaisseur (toujours?).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 2199); Bas-Congo (Vuazi : DEVRED 465, Léopoldville : BEQUAERT 7331, Kisantu : GILLET 1098); Kasai (Kakenge : GILLARDIN 288, Lubi : LESCRAUWAET 158); Forestier Central (rivière Baringa : BRUNEEL 26, Tshuapa : L. DUBOIS 105, Bikoro : GOOSSENS 158, Kutu : LEBRUN 6595); Ubangi-Uele (Libenge-Zongo : LEBRUN 1673); Haut-Katanga (M'Towa : DESCAMPS s.n., Kibara, Parc Nat. Upemba : VAN MEEL in G. DE WITTE 6112). — Afrique équatoriale française.

HABITAT : Forêts marécageuses, bords des rivières, galeries, steppes marécageuses.

NOMS VERNACULAIRES : Fusa (Luki); Emonge (dial. lokundu); Lupemba, Tsitemba (dial. lulua); N'deke (Monkete, Tshuapa); N'sanga (dial. bangala); Vukba (dial. zande).

CAESALPINIACEAE

USAGES : Bois rouge; l'infusion de l'écorde est purgative.

OBSERVATIONS : Cette variété paraît plus commune et plus largement répandue que le type auquel la réunissent des formes intermédiaires et avec lequel elle fut souvent confondue par DE WILDEMAN lui-même. — Elle n'est pas synonyme de *B. Heudelotiana* BAILL. (voir BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 683, 684, 1930).

2. **Berlinia Giorgii** DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 140 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 685 (1930).

*Arbre* de 5-14 m de haut, à tronc droit et couronne touffue; rameaux fleuris de 7-10 mm de diam.; écorce fendillée et entre-nœuds de 1-2 cm de long. *Feuilles* 3-4-juguées, glabres, sauf quelques poils courts sur les nervures; pétiole de 1-5 cm de long; rachis de 12-18 cm de long et de 3 mm de diam.; folioles à pétiolule de 4-7 mm de long, ovales, souvent subcordées, parfois obovales, brièvement atténuées vers le sommet, parfois subacuminées, de dimensions extraordinairement variables, les inférieures jusqu'à 3 fois plus petites que les supérieures, celles des feuilles des rameaux stériles ou des rejets pouvant atteindre 40 cm de long et 21 cm de large, celles des feuilles subflorales 6-18 cm de long et 4-11 cm de large (les dimensions moindres étant celles des folioles inférieures), coriaces, vert clair et peu brillantes en dessus, mates et souvent jaunâtres en dessous; nervures secondaires très en relief et jaune clair, fortement redressées dans leur tiers supérieur, au nombre de 8 paires. *Panicules* atteignant 25 cm de long, dont 5 pour le pédoncule, et entre-nœuds inférieurs de 1,5-2 cm de long; axes tomentelleux, souvent brun rougeâtre. *Fleurs* comme dans *B. grandiflora*; pédicelles de 2-3 cm de long; bractéoles de 3,5-4 cm de long et de 12-22 mm de large, très indurées, tomentelleuses à l'extérieur, à tomentum jaune pâle et moins court à l'intérieur; réceptacle entièrement couvert de poils s'étendant aux sépales qui ont 4-6 mm de large, pétale médian atteignant 6 cm de long. *Gousses*, comme dans *B. grandiflora*, de 25 cm de long et de 5 cm de large. *Graines* suborbiculaires ou subrectangulaires, lisses, brun pâle, de 3 cm de long, de 2,5 cm de large et de 3 mm d'épaisseur.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Lula-Lumena : HENDRICKX in GILLET 3048); Kasai (Kwango-Wamba : GERMAIN 2440); Bas-Katanga (Tshofa : DE GIORGI 195 type, Kaniama : HERMAN 2290, MULLENDERS 233, 234); Haut-Katanga (Parc Nat. Upemba: G. DE WITTE 2394, Bondo-Lushima : SAPIN 66b, Muyembe : DELEVOY 486). — Angola, Rhodésie du Nord.

HABITAT : Arbre des savanes boisées de plateau, caractéristique des forêts « Mabwati ».

NOMS VERNACULAIRES : Mbozo mbozo (dial. kiyaka); Mpapa (Tshofa); Mupopo (dial. kitshok); Mutobo (dial. tshiluba).

USAGE : Essence très mellifère, qui pourrait servir de porte-ruche mais à branches très cassantes; les blessures sécrètent une résine brune.

— var. **vernica** HAUMAN, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXIII (1952).

Diffère du type par ses feuilles très brillantes, comme vernies en dessus.

DISTRIBUTION : Kasai (Mwene Ditu : HARDY 38).

— var. **Gilletii** (DE WILD.) HAUMAN comb. nov.

*B. Gilletii* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 138 (1925); BAK., Leg. Trop. Afr., p. 634 (1930); TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 300 (1950) excl. *B. Giorgii*.

*Arbre* de 8-12 m de haut, à tronc de 30 cm de diam. ou grand arbuste; rameaux fleuris de 0,6-1 cm de diam., à écorce très fendillée. *Feuilles* 3-4-juguées, à pétiole de 3-4 cm de long; rachis de 10-20 cm de long et de 3 mm de diam.; folioles ovales-oblongues ou obovales, peu ou pas acuminées, de 11-20 cm de long et de 3,5-6 cm de large, glabres, coriaces, mates sur les deux faces, à  $\pm$  10 paires de nervures secondaires. *Panicules* de 25 cm de long; axes florifères nus dans leur tiers inférieur. *Fleurs* à pédicelles de 2 cm de long; bractéoles de 4 cm de long et de 8 cm de large; réceptacle de 2 cm de long, complètement couvert de poils blancs; sépales de 2,5 cm de long et de 5 mm de large à la base, aigus. *Gousses* atteignant 34 cm de long, 10 cm de large et 10-12 mm d'épaisseur à la suture.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (s.l. : BUTAYE type, Ngidinga : GILLET s.n.); Kasai (Dinga-Mpandi Kwango : GERMAIN 2235); Bas-Katanga (Kaniama : HERMAN 2015, 2102); Forestier Central (sud-ouest d'Eala : GERMAIN 1654, Bokatola-Bikoro, Lac Léopold II : LEBRUN 1443). — Rhodésie?

HABITAT : Savanes, forêts sèches, galeries forestières, bords des rivières?

NOMS VERNACULAIRES : Kintudi nimi (Kisantu); Ilemba, Matemba (dial. tshiluba); Mbooso mbooso (dial. kiyaka); Mbuati (Ngidinga); Mutobo ya dito (Kaniama).

USAGE : Bois tendre employé pour tam-tam.

OBSERVATIONS : Cette variété pourrait être considérée comme une forme plus xéromorphe de *B. grandiflora* var. *Bruneelii*, et des formes intermédiaires, à étudier sur le terrain, la rattachent sans doute à *B. Giorgii* typique. Les caractères du bois pourraient aider, peut-être, à séparer *B. grandiflora* (et ses variétés) de *B. Giorgii* (et ses variétés).

Par manque d'exemplaires fleuris, il n'a pas été possible de distinguer nettement le « mutobo » du bord des rivières de celui des forêts sèches et savanes de plateau.

— var. **pubescens** (DE WILD.) HAUMAN comb. nov.

*B. acuminata* SOL. var. *pubescens* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 129 (1904); TH. et H. DUR., Syll., p. 177 (1909).

*B. Cabrae* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 133 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 685 (1930); TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 299 (1950).

Ne diffère de la var. précédente que par la pubescence de la face inférieure des feuilles, la pilosité plus marquée encore du réceptacle et des sépales, et les pétales latéraux ne dépassant pas 15 mm de long.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Buete-Kinanga près Matadi : CABRA-MICHEL 1 type); Ruanda-Urundi? (Butare-Mosso : MICHEL et REED 1104, Mosso : BECQUET 2171, exemplaire sans fleurs); Haut-Katanga? (Kimunga : DELEVOY 483 stérile). — Rhodésie du Nord?

HABITAT : Bord d'une rivière.

OBSERVATION : Ces deux dernières variétés sont très proches de *B. Craibiana* BAK. f. (1913) de la Nigérie du Nord et du Cameroun, espèce qui diffère par ses bractéoles atteignant 5 cm de long et ses sépales de 30-35 mm de long et de 7-10 mm de large.

CAESALPINIACEAE

3. *Berlinia viridicans* BAK. f., Journ. of Bot., LXXI, Suppl. I, p. 141 (1928).

*Macrolobium grandiflorum* DE WILD., Fedde Rep., XIII, p. 369 (1914) p.p.; Miss. de Briey, p. 155 (1920) p.p., pour ce qui est des fruits.

*Arbre* de 5 m de haut, à branches très ramifiées; rameaux fleuris de 3-4 mm de diam., à nœuds renflés; entre-nœuds de 4-5 cm de long, présentant 2-3 sillons longitudinaux, glabres. *Feuilles* (3)4-juguées, sessiles ou subsessiles, glabres, les folioles inférieures naissant sur le renflement moteur ou à peine au-dessus; rachis strié, de 8-14 cm de long; folioles à pétiole de 4-6 mm de long, ovales, elliptiques ou obovales, à sommet brièvement acuminé et obtus, les inférieures de 7-10 cm de long et 3,5-4 cm de large, les supérieures atteignant 16 cm de long et 6,5 cm de large, peu coriaces, à face supérieure assez brillante, l'inférieure ± brunie, très brillante, à ± 15 paires de nervures secondaires alternativement minces et assez grosses. *Inflorescences* terminales ou subterminales, simples (toujours?), couvertes d'un tomentum brun et assez caduc, de 6-12 cm de long dont 1-2 cm pour le pédoncule; entre-nœuds inférieurs de 1,5-2 cm. *Fleurs* comme celles de *B. grandiflora*, à pédicelles grêles, ± tomentelleux, de 4,5-6,5 cm de long et de 1-1,5 mm de diam.; bractéoles de 3,5 cm de long et de 1,6 cm de large; réceptacle incomplètement poilu, de 15 mm de long; sépales glabres, de 2,5 cm de long; grand pétale de 6 cm dont 3 pour l'onglet, à limbe à peine échancré, de 2,5 cm de long et de 5 cm de large; ovaire couvert d'un tomentum moins court que dans *B. grandiflora*. *Gousses* non mûres à stries obliques, presque lisses à maturité, de 30 cm de long et de 8 cm de large.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DE BRIEY 2, Kangu : WELLENS 153). — Mayumbe portugais,

HABITAT : Forêts ombrophiles.

4. *Berlinia Heudelotiana* BAILL., Adansonia VI, p. 185, t. 3, f. 89 (1865).

*B. Laurentii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 135 (1907); Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 254 (1916); Pl. Bequaert., III, p. 142 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 177 (1909); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 685 (1930); TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 301 (1950).

*B. acuminata* var. *Bruneelii* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 131 (1925) p.p.

*Arbre* à enracinement tabulaire (produisant des racines-échasses en marais), atteignant 25 m de haut, avec un fût de 13 m et un diam. de 75 cm; écorce gris brunâtre se désquamant par plaques; rameaux fleuris glabres, finement striés, de 4-6 mm de diam.; entre-nœuds de 4-8 cm de long. *Feuilles* en général 3-juguées; pétiole de 2,5-3 cm; rachis de ± 5 cm de long; folioles à pétiole de 4-5 mm de long, ovales, elliptiques ou obovales, brièvement acuminées, les inférieures rappelant les feuilles de *Fagus sylvatica*, de 5,5-7 cm de long et de 3,2-5 cm de large, les supérieures de 10-14 cm de long et de 4-6 cm de large, en général légèrement pubescentes à la face inférieure, ou finement velues sur le

rachis et les grosses nervures, parfois glabres à l'état adulte; nervures très en relief en dessous, les secondaires au nombre de 8-10 paires, bien parallèles, incurvées seulement au sommet. *Panicules* terminales multiflores, souvent subombelliformes, atteignant 16 cm de long et 15 cm de large, rarement en grappe simple, entièrement couvertes d'un fin tomentum brun clair. *Fleurs* comme dans *B. grandiflora* var. *Smeathmanii*; pédicelles de 2,5-3,5 cm de long, rarement plus; bractéoles longuement atténuées vers la base, obtuses, de 2,5-3,5 cm de long et de 1-1,5 cm de large, très peu coriaces, extérieurement tomentelleuses, intérieurement couvertes de poils jaune roux, denses et assez longs pour se coucher et se redresser par frottement; réceptacle glabre ou partiellement pubescent; sépales de 15 mm de long; pétales latéraux  $\pm$  auriculés, atteignant 10 mm de long; pétale médian de 3,5-5 cm de long,  $\pm$  velu à la face externe de l'onglet et du limbe; ovaire très velu, hirsute. *Gousses* comme dans *B. grandiflora*.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Sokodi Haut-Lomami : MULLENDERS 1687, 1902); Forestier Central (Eala : STANER 1395, Yangambi : LOUIS 16141 et 13341, Romée : LAURENT 1661, Peza-Umangi : KREKELS s.n.); Ubangi-Uele (Lebo : LEBRUN 2385). — Du Sénégal au Gabon et au Soudan français.

HABITAT : Forêts marécageuses ou sèches, bords des rivières.

NOMS VERNACULAIRES : Libundukulu (dial. turumbu); Sali (dial. bangala).

**5. *Berlinia Sapinii*** DE WILD., C<sup>ie</sup> Kasai, p. 301 (1910); Pl. Bequaert., III, p. 149 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 683 (1930); TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 301 (1950).

*B. Delevoyi* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 136 (1925); Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 32 (1927); BAK. f., l.c.; TROUPIN, l.c., p. 300.

*B. acuminata* SOLAND var. *Bruneelii* DE WILD., C<sup>ie</sup> Kasai, p. 301 (1910) p.p.

*Arbre* ou grand arbuste, à rameaux florifères glabres de 5 mm de diam. et entre-nœuds de 2,5-3,5 cm de long. *Feuilles* 3-4-juguées; pétioles de 1-3 cm de long; rachis de 5-10 cm de long et de 1-1,5 mm de diam., glabre ou très finement pubescent; folioles à pétiole de 2-4(5) mm de long, oblongues-elliptiques ou obovales, assez asymétriques et les supérieures au moins  $\pm$  falciformes, les inférieures de 5-7 cm de long et de 2-3 cm de large, les supérieures ne dépassant pas 10-12 cm de long et 3-4 cm de large, glabres, assez brillantes en dessus, à  $\pm$  8 paires de nervures. *Panicules* terminales ou subterminales, parfois par 2-3, de 5-10(12) cm de long dont 1-2 pour le pédoncule, à rachis robuste finement tomenteux, à entre-nœuds médians de  $\pm$  2 cm de long, la base persistante des bractées fortement en relief. *Fleurs* comme chez *B. grandiflora*; pédicelles de 2-3 cm de long, gris brunâtre, tomentelleux comme les 2 faces des bractéoles qui sont brièvement mais nettement atténuées vers le sommet  $\pm$  aigu, de 2,5-3 cm de long et de 10-12 mm de large; réceptacle  $\pm$  tomenteux (parfois presque glabre) comme les sépales; pétale médian atteignant 5 cm de long et 4,5 cm de large, velu

à la face externe de l'onglet et de la zone médiane du limbe; ovaire velu. *Gousses* comme chez *B. grandiflora*.

DISTRIBUTION : Kasai (Lutshima : SAPIN s.n. type, Bondo : SAPIN 66); Bas-Katanga (bords de la Lovoie : HERMAN 2196); Haut-Katanga (Muïke sur Luvua : DELEVOY 576, Dilolo : SAPIN s.n., berge de la Lufira : VAN MEEL in G. DE WITTE 5996).

HABITAT : Arbre caractéristique des versants des ruisseaux dans les hautes plaines, bords des cours d'eau, savanes.

NOMS VERNACULAIRES : Djibayabaya (dial. tshiluba); Katobweto y a Mutoke (Kinda); Mokomokuse (dial. kilemba); Owele (dial. tshitetela); Tshiteimba (dial. tshiluba).

### 33. TETRABERLINIA (HARMS) HAUMAN

*Arbres. Feuilles* 1-juguées, à folioles légèrement asymétriques, assez grandes, papyracées, brillantes. *Inflorescences* paniculées, terminales et axillaires, à axes florifères très anguleux; bractées plus longues que les pédicelles. *Fleurs* médiocres, solitaires, sessiles dans l'involute de 2 bractéoles opposées, valvaires, un peu soudées entre elles à la base; réceptacle conique court; sépales 5, linéaires-lancéolés, dont 2 soudés presque jusqu'au sommet; pétales 5, les 4 latéraux linéaires, spatulés, aussi longs que les sépales; le médian 2 fois plus long, onguiculé, puis épanoui en un limbe oblong-auriculé; étamines 10 dont 9 soudées à la base, filiformes, exsertes; ovaire hirsute, à stipe inséré à la base du réceptacle, 4-ovulé. *Gousses* oblongues, coudées, acuminées, à valve glabre montrant une faible nervure médiane. *Graines* plates, suborbiculaires.

Une espèce de l'Afrique tropicale occidentale.

La séparation dans un genre distinct du sous-genre *Tetraberlinia* HARMS, rend au genre *Berlinia* son homogénéité primitive.

*Tetraberlinia bifoliolata* (HARMS) HAUMAN, Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXIII, p. 519 (1952).

*Berlinia bifoliolata* HARMS, ENGL. Bot. Jahrb., XXX, p. 83 (1904).

*Arbre* à rameaux florifères glabres, pourpre foncé, lisses, de 2 mm de diam., à entre-nœuds de 3-4 cm de long. *Feuilles* 1-juguées, glabres; pétioles de 4-5 mm de long; folioles à pétiolule de 2 mm de long, elliptiques ou obovales, ± atténuées vers le sommet qui est brièvement acuminé, de 10-12 cm de long et de 3-5 cm de large, papyracées, brillantes sur les deux faces, pourpre ± foncé à l'état sec, à nervures minces peu en relief, les secondaires au nombre de ± 12 paires. *Panicules* terminales ou axillaires aux 3-4 nœuds supérieurs, souvent divisées dès la base, les axes florifères bruns, très anguleux, couverts d'une pubescence s'étendant jusqu'aux bractéoles, à entre-nœuds de 2-3 mm de long; bractées très largement ovales, aiguës, de 5 mm de long. *Fleurs* jaunâtres, à pédicelles de 2 mm de long; bractéoles suborbiculaires à

obovales, soudées sur 2 mm à la base, de 10-11 mm de long et de 9 mm de large; réceptacle conique, de 2,5 mm de long, très coriace; sépales 5, linéaires-lancéolés, de 6-7 mm de long et de 1,5 mm de large, pubescents ciliolulés, dont 2 soudés jusque près du sommet; pétales 5, les 4 latéraux linéaires-spatulés, de 5-6 mm de long; le médian de 14-15 mm de long dont 1 mm pour l'onglet, à limbe oblong, nettement auriculé à la base qui a 4 mm de large, et brusquement acuminé; étamines 10 dont 9 soudées à la base, filiformes, de 15 mm de long; ovaire dont le stipe est inséré latéralement à la base du réceptacle, couvert de poils roux rigides assez caducs, 4-ovulé; style pubérulent à la base. *Gousses* (détachées : pédicelles et stipes absents) soudées, atténuées depuis le 1/3 supérieur vers la base arrondie, sommet arrondi brusquement acuminé (acumen de 2,5 mm de long), de 8-11 cm de long et de 3,5-4,2 cm de large; valves mûres à faces externes glabres, à stries obliques à peine visibles mais présentant une faible nervure médiane unissant la base à l'acumen; face interne rousse montrant (sur 2 fruits) une seule empreinte de graines mûres, suborbiculaire de 22 mm de diam.; suture canaliculée, à bords tranchants, de 8 mm de large au milieu.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Kaiko-Sanga rive gauche de la Lubola : FLAMIGNI 10107). — Du Cameroun au Mayumbe portugais.

HABITAT : Forêts ombrophiles.

OBSERVATION : Détermination un peu douteuse, l'unique exemplaire ne comportant que des feuilles et des valves de gousses détachées (la description des fleurs a été faite d'après ZENKER 4164, du Cameroun). S'il s'agissait de *Paraberlinia bifoliolata* PELLEGR. de la même région, à feuilles très semblables mais moins brillantes, les fleurs seraient beaucoup plus petites, tous leurs pétales réduits ou nuls.

### 34. **JULBERNARDIA** PELLEGR.

*Arbres élevés. Feuilles* paripennées, 2-5-juguées; stipules caduques ou persistantes, très développées et présentant parfois un lobule à leur base; folioles à base très asymétrique, à limbe récurrent sur le pétiole du côté inférieur et montrant d'abondants points translucides. *Inflorescences* paniculées; bractées petites, caduques. *Fleurs* médiocres, à pédicelle court, solitaires et sessiles dans un involucre de 2 bractéoles valvaires, à carène submédiane formant des boutons globuleux asymétriques, à 4 arêtes méridiennes; réceptacle étroit, plan ou légèrement concave; sépales ovales, pectinés-ciliés; pétales 5, le médian bien développé, onguiculé à limbe élargi, les latéraux subfiliformes beaucoup plus courts, ceux encadrant le médian parfois moins réduits; étamines 10 dont 9 très brièvement soudées à la base, exsertes; ovaire subsessile, velu, pauciovulé; style à stigmaté nettement capité. *Gousses* assez grandes, très brièvement stipitées, oblongues, lignifiées. *Graines* ovales, aplaties, à germination épigée.

Genre bien délimité dans le sens primitif qui lui est conservé ici, comptant 4 espèces des forêts ombrophiles de l'Afrique équatoriale, dont 2 au Congo belge. *J. Seretii*, est important par son abondance, sa taille et son utilité.

A. Feuilles 2-4-juguées; inflorescences amples, de 10-25 cm de long; bractéoles de 12 mm de long, glabres à l'intérieur; pétale médian de 17 mm de long  
1. *J. Seretii*.

B. Feuilles 4-5 (6)-juguées; panicules denses, de 5-7 cm de long; bractéoles de 7 mm de long, tomenteuses à l'intérieur; pétale médian de 5-6 mm de long  
2. *J. Brieyi*.

1. ***Julbernardia Seretii*** (DE WILD.) TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 312 (1950). — Figure 32.

*Berlinia Seretii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 126 (1907); Pl. Bequaert., III, p. 149 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 690 (1930).

*B. Ledermannii* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLV, p. 300 (1910); in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 238 (1911); DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 89 (1914) - V, p. 254 (1916); Pl. Bequaert., III, p. 142 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 690 (1930).

*Seretoberlinia Seretii* (DE WILD.) DUVIGN., Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, p. 435 (1950).

Arbre atteignant 40 m de haut et 1,70 m de diam. à 1,50 m du sol, à puissants contreforts (3 m de haut, 2 m de large à la base et 8-15 cm d'épaisseur; cime étalée (30 m de diam.); écorce gris clair, d'apparence lisse; rameaux florifères brunâtres, glabres, à très nombreuses lenticelles petites et rondes, de 4-6 mm de diam. Feuilles 2-4-juguées;

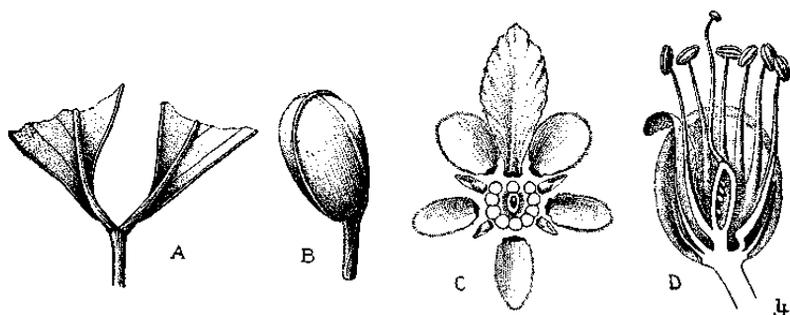


Figure 32. — ***Julbernardia Seretii*** (DE WILD.) TROUPIN

A. Base des folioles supérieures (× 2). — B. Bouton dans ses bractéoles (× 2). — C. Calice et corolle étalés et coupe transversale de l'androcée et du gynécée (× 2). — D. Fleur épanouie, coupe longitudinale (× 2). — D'après MICHELSON 860.

pétiole de ± 1 cm de long; rachis de 4-11 cm de long, glabre, canaliculé, brusquement plus mince (1 mm de diam.) que le pétiole; stipules très caduques (dont persistent 2 petites dents intrapétiolaires ?); folioles à pétiole tordu de 3-4 mm de long du côté supérieur, 1-2 mm du côté inférieur, à limbe elliptique, atténué presque également vers le haut et

le bas, à sommet acuminé, parfois obtus et même émarginé, de dimensions souvent médiocres ( $\pm 6$  cm de long et 2 cm de large pour les folioles supérieures) d'autres fois parfois beaucoup plus grandes (20 cm de long et 8,5 cm de large), les inférieures toujours plus petites, assez coriaces, glabres; nervure médiane assez en relief en dessous, les secondaires très minces,  $\pm 12$  de chaque côté, l'inférieure bordant le limbe. *Panicules* terminales et subterminales, de 10-25 cm de long et de 8-20 cm de large, souvent ramifiées dès la base, glabres sauf les axes supérieurs; rameaux divergents, à entre-nœuds de 1,2-1,5 cm de long, produisant les axes florifères anguleux à entre-nœuds de 5-10 mm de long; bractées caduques, ovales-aiguës, de 4 mm de long. *Fleurs* très parfumées, à pédicelle de 3-5 mm de long; bractéoles ovales, de 12 mm de long et de 10 mm de large, assez épaisses, tomenteuses à l'extérieur, glabres à l'intérieur, à carène légèrement asymétrique; sépales ovales, de  $\pm 6,5$  mm de long et de 3-5 mm de large, souvent très inégaux entre eux, pectinés-ciliés, verts à la base, puis grenat; pétales 5 dont 4 subfiliformes, de 3 mm de long et de 0,5 mm de large; le médian blanc, de 17 mm de long dont 3 mm pour l'onglet, à limbe oblong, ondulé, de 6 mm de large; étamines 10, dont 9 soudées à la base, de  $\pm 17$  mm de long; ovaire subsessile, velu, fauve, 4-5-ovulé; style glabre, à stigmaté capité. *Gousses* lignifiées, plates, à pédicelle de 6-10 mm de long et stipe de 2-4 mm de long, peu atténuées vers la base ou arrondies, obtuses au sommet, de 12-20 cm de long, de 4,5-5,5 cm de large et de 4 mm d'épaisseur, glabres et fortement marginées. *Graines* 1-5, ovales, de 22 mm de long, de 18 mm de large et de 3 mm d'épaisseur, lisses, pourpre foncé.

DISTRIBUTION : Kasai (Lusambo : É. et M. LAURENT s.n., Kakenge : GILLARDIN 277); Forestier Central (jusqu'à ses limites septentrionales et orientales, Mobwasa : REYGAERT 891, rive du Rubi : SERET 45 type, Yangambi : LOUIS 2571, 3070, 16830, GILBERT 8948, PITTERY 453, Irumu-Mawambi : MILDBRAED 2936, Pang'i : MICHELSON 61, 120, 642, Lubunda : SCHMITZ 3226). — De la Nigérie au Mayumbe portugais.

HABITAT : Élément important de la forêt ombrophile, dense et sans sous-bois, de plateau ou périodiquement inondée, et jusqu'à 900 m d'altitude dans l'Est du district Forestier Central.

NOMS VERNACULAIRES : Alumbi (dial. kiswahili); Boïto a likeke li lowe (dial. turumbu); Bokoko (Bambesa); Eko, Womango (Mobwasa); Kua (dial. zande); Mookoro (dial. kisongola); Musoke (dial. kirega); Okoro (dial. kingengele); Ombili (dial. kikusu); Owaego (dial. tshitelela).

USAGES : Bois excellent pour menuiserie et charpenterie, qui a été exporté vers l'Afrique du Sud sous le nom de Congo-zebra wood. Le rhytidome se détachant par larges plaques, on en fait des tuiles pour les huttes, des boîtes et même des tonneaux.

**2. *Julbernardia Brieyi*** (DE WILD.) TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 311 (1950).

*Berlinia Brieyi* DE WILD., Fedde Rep., XIII, p. 371 (1914); Miss. Briey, p. 151, 245 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 133 (1925); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 691 (1930).

*Arbre* de 25-45 m de haut, à fût droit de 1 m de diam., avec des contreforts de 1,50 m de haut; couronne ronde; écorce grise, à crevasses

superficielles; rameaux assez ramifiés, de 4-5 mm de diam., glabres; leurs ramifications florifères courtes, de 2 mm de diam., très brièvement pubescentes, à entre-nœuds de 2-3 cm de long. *Feuilles* 4-6-juguées; pétiole de  $\pm$  1 cm de long; stipules elliptiques aiguës, de 15-22 mm de long et de 4-6 mm de large, très caduques; rachis de 5-7 cm de long et de 1 mm de diam., canaliculé, très finement pubescent; folioles à pétiolule tordu de 1 mm de long du côté supérieur, de 0,4 mm de long du côté inférieur, oblongues, à sommet acuminé-obtus, de 3-6 cm de long et de 1,2-2 cm de large, atteignant 25 cm de long dans les feuilles des rejets et jeunes plants, assez coriaces, brillantes en dessus, glabres sur les deux faces, à  $\pm$  10 paires de nervures secondaires très fines et peu marquées. *Panicules* terminales ou subterminales, denses, de 5-7 cm de long et de 5-10 cm de large, couvertes d'une pubescence dense, brunâtre; axes florifères à entre-nœuds de 3 mm de long; bractées très caduques, de 3 mm de long. *Fleurs* roses, à pédicelle de 3-5 mm de long; bractéoles de 7 mm de long et de 6 mm de large, tomentelleuses sur les deux faces, carénées comme chez *J. Seretii*; sépales ovales, de 3-4 mm de long et de 2,5-3 mm de large, velus à l'extérieur et largement ciliés; pétales 5 dont 4 subfiliformes de 2-3 mm de long; le médian de 5-6 mm de long dont 1 pour l'onglet, à limbe suborbiculaire, émarginé de 5-6 mm de large; étamines 10 dont 9 soudées à la base, de 12 mm de long; ovaire et style comme chez *J. Seretii*. *Gousses* à pédicelle de 6-8 mm de long et stipe de 1-2 mm de long, longuement atténuées vers le bas, brièvement vers le sommet acuminé-aigu, de 12-17 cm de long, de 4-6 cm de large et de 3 mm d'épaisseur. *Graines* 3, suborbiculaires, de 16 mm de long.

*Plantules* : racine pivotante à nombreuses radicules; hypocotyle de 8 cm de long, pubescent; cotylédons non foliacés; épicotyle de 6-9 cm, pubescent; premières feuilles opposées, 3-juguées (Wagemans 332).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DE BRIEY 197 type, Luki : DONIS 446, TOUSSAINT 2282). — Du Cameroun au Mayumbe portugais.

HABITAT : Arbre dominant de la forêt ombrophile, souvent au bord des rivières.

NOMS VERNACULAIRES : M'Banda, M'Donda (Mayumbe); Pokusa (Ganda Sundi).

USAGE : Le bois pourrait être employé en ébénisterie.

### 35. PSEUDOBERLINIA DUVIGN.

*Arbres*. *Feuilles* paripennées, 3-5(6)-juguées, à stipules en général caduques et mal connues, parfois grandes; folioles pétiolulées, très asymétriques surtout à la base (voir *Julbernardia*). *Inflorescences* terminales ou subterminales, paniculées; bractées médiocres ou petites mais plus longues que le pédicelle. *Fleurs* médianes, solitaires, sessiles dans un involucre de 2 bractéoles valvaires, suborbiculaires ou ovales; sépales 5, libres, ovales ou triangulaires, pectinés-ciliés; pétales 5 dont

le médian onguiculé à limbe  $\pm$  élargi, les latéraux plus étroits mais de même longueur; étamines 10 dont 9 soudées à la base, légèrement textertes; ovaire velu, pauciovulé; style à stigmate capité. *Gousses* médiocres, plates,  $\pm$  lignifiées.

Genre comptant 4 espèces dont 3 au Congo belge, qui jouent un rôle important dans les forêts sèches et savanes boisées zambésiennes du sud de la Colonie.

A. Feuilles 2-4-juguées; bractées beaucoup plus petites que les bractéoles :

I. Pétioles tomenteux; folioles ciliolulées; bractéoles tomentelleuses sur les deux faces

1. *P. paniculata*.

II. Pétioles et folioles glabres; bractéoles glabres (ou presque) sur la face interne

2. *P. Baumii*.

B. Feuilles 4-6-juguées; bractées recouvrant la moitié inférieure de la bractéole au moment de l'anthèse

3. *P. globiflora*.

**1. *Pseudoberlinia paniculata*** (BENTH.) DUVIGN., Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, p. 434 (1950).

*Berlinia paniculata* BENTH., Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 311 (1856).

*Julbernardia paniculata* (BENTH.) TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 316 (1950).

*Brachystegia Kassneri* BAK. f., Journ. of Bot., LXVII, p. 195 (1929) p.p.

*Arbre* ou arbuste atteignant 15-20 m de haut, à fût droit de 25-80 cm de diam.; écorce gris clair ou brune, se desquamant et laissant des taches rougeâtres; cime peu étalée; rameaux florifères robustes, de 5-7 mm de diam., glabres. *Feuilles* 2-3(4)-juguées; pétiole de 5-8 cm de long, à base très renflée; stipules caduques; rachis cylindrique, de 8-15 cm de long et 1,5 mm de diam., très finement pubescent; folioles à pétiole tordu, de 5-6 mm de long du côté supérieur et 1-2 mm de long du côté inférieur, oblongues ou obovales, à sommet très arrondi ou légèrement échancré, parfois  $\pm$  atténué, de 6-14 cm de long et de 4-8 cm de large, assez coriaces,  $\pm$  pubescentes à la face inférieure et très brièvement ciliolulées, à nervures bien nettes sur les deux faces, les secondaires au nombre de  $\pm$  8 paires (les 2 folioles supérieures, dressées, déterminent, en raison de la convexité de leur bord distal, un espace en U  $\pm$  refermé, très caractéristique). *Panicules* souvent ramifiées dès la base, de 10-15 cm de long et 15-18 cm de large, couvertes jusque sur les bractéoles d'une courte pubescence  $\pm$  rougeâtre (parfois grise); axes florifères à entre-nœuds de  $\pm$  2 mm et bases persistantes des bractées peu saillantes; bractées persistantes parfois jusqu'à l'anthèse, oblongues, de 3-4 mm de long et 2,5 mm de large. *Fleurs* blanches (ou jaunes?) à pédicelle de 2 mm de long; bractéoles suborbiculaires, subcordées, de 10 mm de long (rarement moins), à carène asymétrique et bords marginés (boutons comme dans *Julbernardia Seretii*), tomentelleuses sur les deux faces; sépales 5, obovales, à sommet assez tronqué, de 5-6 mm de long et 3-4 mm de large, glabres

mais pectinés-ciliés; pétales 5, de 7-8 cm de long, les 4 latéraux subspatulés, de 2 mm de large au sommet qui est velu, le médian à onglet court de 1,5 mm de large et limbe triangulaire-hasté de 6 mm de long et 6 mm de large à la base; étamines 10 dont 9 soudées sur 3 mm, de 13 mm de long, robustes, recourbées; anthères ovales, de 1,5 mm de long; ovaire subsessile, de 6 mm de long, couvert de longs poils roux, 4-ovulé; style de 7 mm de long, à stigmate capité de 1 mm de diam. *Gousses* souvent très abondantes sur chaque inflorescence, à stipe de 2-3 mm de long, lignifiées, plates, oblongues ou obovales, très asymétriques, tronquées au sommet et brusquement acuminées (acumen de 5 mm de long), de 7-9 cm de long et 2,5 cm de large, à stries obliques peu marquées et couvertes d'une pubescence rousse. *Graines* 3-4, ovales, plates, de 14 mm de long et 11 mm de large, brunes et lisses.

*Plantule* à cotylédons érigés, non foliacés; hypocotyle de 0,5 cm de long; premier entre-nœud de 2-4 cm de long; premières feuilles opposées, 1-2-juguées, à folioles asymétriques de  $\pm 2$  cm de long et 1,2 cm de large.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Niemba : DELEVOY 298); Haut-Katanga (Élisabethville : SCHMITZ 550, 1515, 2857, Mukulakulu : RITSCHARD 1454, Kundulungu : THOMAS 1237). — Rhodésie du Nord, Territoire du Tanganyika, Nyasaland, Angola.

HABITAT : Très commun et souvent dominant dans la forêt claire katangaise; se trouve aussi dans les savanes brûlées chaque année où il résiste bien au feu.

NOMS VERNACULAIRES : Kalamba, Kabamba, Mukungu, Molle (dial. tshiluba); Kiturukwa (dial. kibemba); Mutondo (dial. kitabwa); Mutondomumba, Mwamba (dial. kindembo).

USAGES : Bois de peu de valeur; l'écorce serait tannante.

OBSERVATION : Quelques exemplaires de l'Upemba (VAN MEEL in G. DE WITTE 3892, 6521, 6474) diffèrent par la pubescence grise des inflorescences et les dimensions presque deux fois moindres des bractéoles, des sépales et des pétales, se rapprochant ainsi de *P. Baumii*.

**2. *Pseudoberlinia Baumii*** (HARMS) DUVIGN., Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, p. 431, 434 (1950).

*Berlinia Baumii* HARMS in BAUM, Kunene-Sambesi-Exp., p. 249, t. 2 (1903).

*Isoberlinia Baumii* (HARMS) DUVIGN., Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XX, p. 68 (1949).

*Julbernardia Baumii* (HARMS) TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 318 (1950).

*Arbre* de 10-12 m de haut; rameaux florifères à écorce fendillée rouge orangé, de 4 mm de diam. et entre-nœuds de 5-8 cm de long. *Feuilles* 2(3)-juguées; pétioles de 3,5-5 cm de long et 1-1,2 mm de diam., glabres, rachis de 5 cm de long; folioles à pétiole de 2 mm de long, ovales-elliptiques, très asymétriques à la base, à sommet arrondi ou légèrement échancré, rarement subacuminé, de 5-10 cm de long et 2,5-5 cm de large, glabres, assez coriaces, brillantes, à nervures peu saillantes, les secondaires au nombre de  $\pm 10$  paires. *Panicules* peu denses, brun rougeâtre, atteignant 22 cm de long, dont 5 pour le pédoncule; rachis à entre-nœuds de 2,5-3 cm de long, émettant à

angle droit des ramifications très finement pubescentes de 5-7 cm de long où naissent les axes florifères de 2-4 cm de long, à entre-nœuds de  $\pm 1$  mm de long; bractées de 2 mm de long et 1,5 mm de large, très caduques. *Fleurs* en tout semblables à celles de *P. paniculata* mais plus petites; bractéoles suborbiculaires, de 7 mm de long, à carène asymétrique, tomentelleuses à l'extérieur, presque glabres à la face interne; sépales de 3 mm de long et  $\pm 2,5$  mm de large (un peu inégaux en largeur) présentant une frange assez large de poils blancs; pétales latéraux 4, de 6 mm de long et 1,2 mm de large au sommet; le médian largement ovale ou obovale, de 6 mm de long (dont 1 pour l'onglet) et 5 mm de large; étamines robustes, de 10 mm de long; ovaire velu; style de 5 mm de long, velu dans ses 2/3 inférieurs; stigmate capité. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Kasai (Kahemba : DUVIGNEAUD 950); Haut-Katanga (Kinda : DuVIGNEAUD s.n.). — Angola.

HABITAT : Arbre dominant des forêts claires sur sable, dénommées Mikondo.

NOM VERNACULAIRE : Mukondo (dial. kitabwa).

USAGES : De nombreux usages de l'écorce très fibreuse (canots, paniers, filets, tissus, matières tinctoriales) sont signalés par BAUM, l.c., p. 36.

**3. *Pseudoberlinia globiflora* (BENTH.) DUVIGN.,** Inst. Roy. Colon. Belge, Bull., XXI, p. 434 (1950).

*Berlinia globiflora* (BENTH.) HARMS; DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 36 (1932); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 162.

*B. Eminii* TAUB.; DE WILD. et TH. DUR., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 76 (1897); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 46 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921); Pl. Bequaert., III, p. 138 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 117 (1909).

*Julbernardia globiflora* (BENTH.) TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 341 (1950).

*Brachystegia globiflora* BENTH. in HOOK., Ic. Pl., XIV, p. 43 (1881).

*Arbre* ou arbuste, atteignant 12-15 m de haut, à tronc gris clair de 20 cm de diam.; rameaux fleuris de 3-4 mm de diam., finement pubescents à l'état jeune; entre-nœuds de 4-10 cm de long. *Feuilles* 4-6-juguées; pétiole de 2-4 cm de long, pubescent comme le rachis qui a 8-15 cm de long et 1-1,2 mm de diam.; stipules de 3 mm de long, aiguës, très caduques; folioles à pétiolule tordu, de 2-3 mm de long, oblongues à elliptiques, à sommet arrondi ou en angle droit, de 2,5-7 cm de long et 1,8-2,5 cm de large (celles des feuilles florales parfois 2 fois plus petites), assez coriaces et glabres à l'état adulte, sauf sur la nervure médiane, et brièvement ciliolulées. *Panicules* souvent divisées dès la base, atteignant 13 cm de long et de large, à fine pubescence brun doré; bractées suborbiculaires ou oblongues, très concaves, carénées, de 4-5 mm de long et 4 mm de large, tomentelleuses sur les deux faces, persistantes jusqu'à l'éclosion et couvrant le bouton, donnant ainsi un aspect globuleux aux extrémités non épanouies des axes

florifères. *Fleurs* blanches, odorantes, à pédicelle de 2 mm de long; bractéoles oblongues, obtuses, de 10 mm de long et 6 mm de large, asymétriques et carénées, tomentelleuses sur les deux faces; sépales étroitement triangulaires, aigus, de 3 mm de long et 1,5 mm de large, ciliés; pétales latéraux linéaires, de 3 mm de long et 0,5 mm de large, le médian de 7 mm de long, dont 1 pour l'onglet, à limbe brusquement élargi, de 3 mm de large; étamines, ovaire et style comme dans *P. paniculata*. *Gousses* et *graines* comme dans *P. paniculata*, souvent un peu plus petites.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Malenga-Niamba : DELEVOY 286); Haut-Katanga (Élisabethville : SCHMITZ 1692, 2419, 2525, rivière Mobe au lac Tanganika : VAN MEEL 1140, Marungu : VANDEN BRANDE 99). — De la Rhodésie du Nord et du Territoire du Tanganyika au Mozambique.

HABITAT : Arbre très abondant et caractéristique des forêts claires et savanes zambéziennes à *Brachystegia*, jusqu'à 1300 m. d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Kabamba-Katoka, Musamba (dial. tshiluba); Mutondo, M'pasa, Sandwe (dial. kibemba).

USAGES : Arbre mellifère.

OBSERVATION : L'espèce est fréquemment parasitée par la Rafflesiaceé *Pilostyles aethiopica* WELW.

### 36. MICHELSONIA HAUMAN

*Arbres*. *Feuilles* paripennées, 7-15-juguées, à folioles subsessiles unilatéralement auriculées. *Inflorescences* terminales ou subterminales, paniculées. *Fleurs* petites ou médiocres, à pédicelle très court, solitaires et sessiles entre 2 bractéoles valvaires, largement ovales; sépales 3, libres et 2 soudés  $\pm$  haut, ciliés; pétales 5, subégaux ou les latéraux plus petits que le médian; étamines 10 dont 9 soudées à la base; ovaire velu, pauciovulé; style à stigmatte capité. *Gousses* médiocres, oblongues, apiculées, plates, présentant sur chaque valve une nervure médiane.

Genre comportant 2 espèces, l'une au Congo belge, l'autre au Cameroun et Gabon.

*Michelsonia microphylla* (TROUPIN) HAUMAN, Inst. Roy. Colon. Belg., XXIII, p. 520 (1952). — *Figure 33*.

*Julbernardia microphylla* TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 320, f. 30 (1950).

*Arbre* atteignant 25 m de haut, avec un fût de 11,5 m de haut et 1,25 m de diam., à écorce gris foncé et cime très étalée; rameaux pubescents. *Feuilles* 10-15-juguées; pétiole de 2 mm de long; stipules linéaires-lancéolées, de 12 mm de long et 2 mm de large, très caduques; rachis de 5-8(10) cm de long, densément tomenteux en dessous; folioles subsessiles, oblongues-linéaires, à base arrondie vers le haut de la feuille, auriculée vers le bas, à sommet assez aigu, de 12-28 cm de long et 3-5(8) mm de large, glabres; nervures peu en relief. *Panicules*,

axillaires ou terminales, de 5-18 cm de long; axes 1-2 fois ramifiés à entre-nœuds de 1-2 cm de long, tomentelleux, bruns, émettant des ramilles florifères de 2-4 cm de long, à entre-nœuds de 0,5 mm de long; bractées suborbiculaires, de  $\pm 2$  mm de diam., à tomentum blanc, très caduques. *Fleurs* à pédicelle de 0,5 mm de long; bractéoles suborbiculaires, de 3-4 mm de diam., à peine marginées, non carénées, tomentelleuses à l'extérieur, ciliolulées, glabres à l'intérieur; sépales 5, les 2 postérieurs longuement soudés, ovales-oblongs, de 1-1,5 mm de long, membraneux et ciliés; pétales 5, brièvement onguiculés, obovales à sommet arrondi ou émarginé, de 4,5-5,5 mm de long et 2,5 mm large; le médian plus large que les latéraux; étamines 10, dont 9 soudées

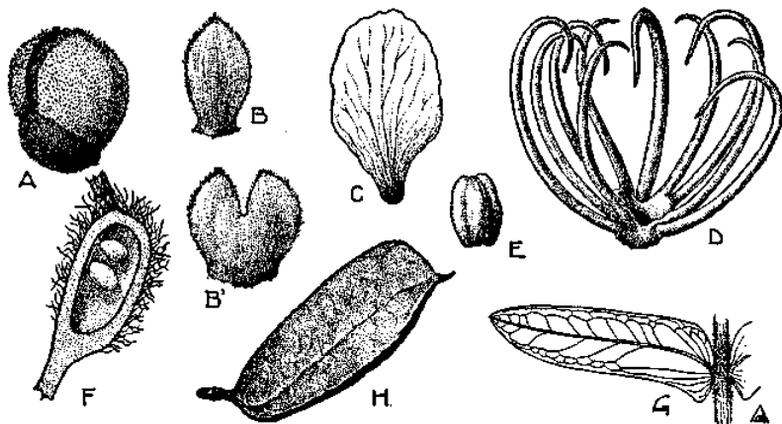


Figure 33. — *Michelsonia microphylla* (TROUPIN) HAUMAN

A. Bouton floral avec bractée et bractéoles ( $\times 5$ ). — B. Sépale antérieur, face externe ( $\times 10$ ). — B'. Sépales postérieurs soudés, face externe ( $\times 10$ ). — C. Pétale, face interne ( $\times 5$ ). — D. Filets des étamines ( $\times 6$ ). — E. Anthère ( $\times 10$ ). — F. Ovaire, coupe longitudinale ( $\times 10$ ). — G. Foliolle, face inférieure ( $\times 2$ ). — H. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après MICHELSON 844 (A-G), MICHELSON 520 (H).

Cliché Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, 1950.

à la base sur  $\pm 1$  mm; filets glabres, de 5-8 mm de long; anthères oblongues, de 1 mm de long; ovaire stipité, de 3 mm de long, velu, 2-ovulé; style de 4-6 mm de long, glabre, à stigmate capité. *Gousses* aplaties, à stipe court, oblongues, apiculées, de 6-9 cm de long et 2,4 cm de large, les valves obliquement striées et montrant une nervure médiane. *Graines* elliptiques, de 1-1,5 cm de long et 0,8-1 cm de large.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Maniema bord de l'Ulindi : MICHELSON 520, Nzibi-Belanzovi : MICHELSON 882 type).

HABITAT : Espèce dominante de la forêt ombrophile, de préférence sur le sommet des vallonnements, formant des peuplements purs, mais à aire, semble-t-il, très limitée.

NOM VERNACULAIRE : Musisi (dial. kirega).

USAGE : Essence activement exploitée pour son bois, se travaillant très facilement.

37. **ODDONIODENDRON** DE WILD.

*Arbres. Feuilles* imparipennées; stipules connées entre elles à l'aisselle des feuilles en une pièce épaisse, bidentée, persistante, couvrant le bourgeon; folioles 2-5, typiquement alternes, à pétioles canaliculés; limbe dépourvu de ponctuations translucides. *Inflorescences* en panicules ou parfois en racèmes, axillaires ou terminales, solitaires à plurifasciculées; bractées petites, caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs; bractéoles 2, opposées, concaves, valvaires, sépaloïdes, enveloppant complètement le bouton, persistantes; réceptacle court, formant un léger bourrelet intrastaminal au niveau de l'insertion des filets; sépales 4, à préfloraison alternative ou imbriquée, entiers, égaux en longueur, poilus à la face interne; pétales 5, à préfloraison ouverte ou imbriquée, entiers, égaux, poilus à la face interne; étamines (8)10, libres, 5 plus longues alternipétales alternant avec 5 plus courtes oppositipétales, toutes fertiles, exsertes; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, velu, à stipe inséré sur la paroi réceptaculaire tout près du fond du réceptacle; ovules 2-5; style filiforme. *Gousses* déhiscentes, comprimées, ligneuses. *Graines* comprimées; testa membraneux.

Genre africain guinéen monospécifique.

***Odoniodendron micranthum*** (HARMS) BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 692 (1930). *O.*

*Gilletii* DE WILD., Pl Bequaert., III, p. 222 (1925).

*Arbre*; bois très dur; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* à pièce stipulaire de 2-3 mm de long, glabre; pétiole et rachis de 1-7,5 cm de long, ce dernier non canaliculé; folioles 2-5, à pétioles de 5-12 mm de long; limbe elliptique, légèrement falciforme, aigu et subéquilatéral à la base avec un côté inséré un peu au dessous de l'autre, acuminé, de 6-20 cm de long et de 2,2-10 cm de large, subcoriace, luisant à la face supérieure; 5-10 paires de nervures secondaires, anastomosées avant la marge, à peine proéminentes; réticulation assez dense, bien visible sur les 2 faces. *Panicules* ou parfois racèmes de 2,5-20 cm de longueur totale, axillaires ou terminales, solitaires à plurifasciculées; axes longitudinalement sillonnés, densément pubérulents ainsi que les pédicelles et la face externe des bractéoles. *Fleurs* à pédicelles de 2-6 mm de long; bractéoles obovales ou oblongues, de 4-9 mm de long et de 4-6 mm de large, subglabres à la face interne sauf les bords densément pubérulents; réceptacle obconique, de 1-3 mm de long et de 2-4 mm de diam., glabre sur les 2 faces; sépales ovales à oblongs, de 5-8 mm de long, ciliolés, les 2 externes plus larges, l'un de 4-6 mm, l'autre de 3,5-4,5 mm, partiellement pubérulents à la face externe, les 2 internes de 3 mm de large, glabres à la face externe; pétales elliptiques-lancéolés, acuminés, rétrécis en un court onglet, de 7-10 mm de long et de 2-3 mm

de large, glabres à la face externe; étamines glabres, les unes de 0,7-1,3 cm de long, les autres un peu plus courtes; ovaire oblong, de 3-5 mm de long et de 1,5-2 mm de large; stipe oblique ou droit, de 2 mm de long, glabre, pubéruleux ou mi-glabre mi-pubéruleux; style glabre sauf la base velue; ovules 2-5, en nombre variable selon les spécimens. *Gousses* obovales-oblongues, de 10-13 cm de long et de 4-4,5 cm de large, brun roux à l'état sec, veloutées, à côtes transversales anastomosées et peu proéminentes; valves s'enroulant lors de la déhiscence.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Sanda sur Djili : ODDON in GILLET 3747, RENIER s. n.).

— Cameroun, Gabon.

NOM VERNACULAIRE : Kimbesi, N'Tari (Sanda).

USAGE : Bois de construction.

OBSERVATIONS : Les dimensions des organes floraux données dans la description princeps de *O. Gilletii* sont inférieures à la réalité et semblent se rapporter à des boutons.

— Au type de *O. Gilletii* se trouvaient mélangés une inflorescence et des pseudo-boutons appartenant à un *Julbernardia*; la description princeps repose sur les fleurs d'*Oddoniodendron* bien que la description générique latine, contrairement aux descriptions françaises, mentionne la présence de 5 sépales, caractère des fleurs de *Julbernardia*. — L'examen de spécimens gabonais montre que les différences entre *O. Gilletii* et *O. micranthum* basées sur les dimensions des feuilles, des inflorescences et des fleurs sont de nulle valeur. — Petites galles pustuleuses sur limbe foliolaire.

### 38. MACROLOBIUM SCHREB.

*Arbres* ou arbustes, parfois lianes. *Feuilles* paripennées, uni- à plurijuguées; stipules généralement petites et caduques, parfois intrapétiolaires; axe foliolaire canaliculé ou non <sup>1</sup>; folioles opposées, rarement alternes, pétioleuses ou sessiles; stipelles nulles; pétioles tordus ou non; limbe dépourvu de ponctuations translucides et de glandes marginales. *Inflorescences* en racèmes ou en panicules, axillaires, terminales, sur le vieux bois ou parfois cauliflores, solitaires ou fasciculées; bractées généralement petites. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs; bractéoles 2, opposées, concaves, valvaires, sépaloïdes, enveloppant complètement le bouton, bien développées, membraneuses à ± épaisses, persistantes; réceptacle généralement court; sépales ordinairement imbriqués, soit 4 subégaux en longueur dont le médian souvent plus large et bidenté au sommet, soit 4-5 subégaux ou non; pétales 1-5(6), inégaux, le médian étant généralement le plus large, bilobé ou non, crénelé-ondulé ou non, sessile ou fréquemment onguiculé à onglet souvent canaliculé, les autres pétales ordinairement plus petits à squamiformes ou nuls, rarement 2-5(6) pétales subégaux ou 3 grands subégaux et 2 petits; pièces de l'androcée 3-9(10), la médiane presque

1. Espèces africaines.

toujours absente, disposées pratiquement sur un verticille, généralement 3 grandes étamines fertiles exsertes (rarement 4-5), les autres pièces incluses, réduites, staminodiales ou nulles; filets libres ou courtement soudés à la base; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, stipité à subsessile; stipe unilatéralement soudé à la paroi réceptaculaire, exsert ou non; ovules 2 à nombreux; style filiforme; stigmate terminal. *Gousses* généralement déhiscents, comprimées, linéaires, largement oblongues ou ± arrondies, ligneuses, indumentées à glabres, parcourues ou non de côtes transversales ± saillantes. *Graines* comprimées; albumen nul.

Genre tropical groupant une trentaine d'espèces africaines et une cinquantaine d'espèces américaines. La majorité des représentants africains est localisée dans la Région guinéenne. Au Congo belge, 12 espèces sont actuellement connues.

A. Pétioles tordus; folioles inéquilatérales à la base avec les 2 côtés insérés à des niveaux différents; bractéoles de 25-37 mm de long, glabres à la face externe; stipe de l'ovaire de 10-12 mm de long; gousses sans côtes transversales; graines aréolées; pièces de l'androcée inégalement soudées entre elles à la base; pétales 5 dont 1 grand, 2 moyens et 2 petits..... 1. *M. coeruleum*.

B. Pétioles non tordus; folioles équilatérales ou parfois subéquilatérales à la base avec les 2 côtés insérés au même niveau; bractéoles de 3-13 mm de long, indumentées à la face externe; stipe de l'ovaire de 0,5-1 mm de long; gousses à côtes transversales ± proéminentes; graines non aréolées :

I. Folioles glabres à subglabres à la face inférieure, sauf parfois la nervure médiane; pièces de l'androcée libres; pétales 4-5(6), de même longueur ou 1 plus long et 3 petits :

a. Feuilles 5-7-juguées; pétales 4 dont 1 plus long et 3 petits 2. *M. Lebrunii*.

b. Feuilles 2-4-juguées; pétales (4)5(6) de même longueur :

1. Ramilles et axes foliaires glabres; panicules de 8-19 cm de longueur totale; bractées très caduques; bractéoles de 10-12 mm de long; sépales de 8-14 mm de long 3.  
*M. isopetalum* var. *macranthum*.

2. Ramilles et axes foliaires indumentés, glabrescents à la longue; panicules de 25-70(90) cm de longueur totale; bractées étalées, subpersistantes :

α. Folioles luisantes à la face supérieure; bractéoles de 5-5,5 mm de long; sépales de 3-4,5 mm de long . . . 4. *M. graciliflorum*.

β. Folioles non luisantes à la face supérieure; bractéoles de 7-11 mm de long; sépales de 6-8 mm de long..... 5. *M. nigericum*.

II. Folioles indumentées à la face inférieure; pièces de l'androcée courtement soudées entre elles à la base; pétales 5 dont 1 grand et 4 petits :

a. Panicules développées sur toute la longueur du tronc ainsi qu'à l'aisselle des feuilles, de 10-100 cm de longueur totale; graines entourées d'un tissu pulpeux ou spongieux; grand pétale de 9-14 mm de long et de 6,5-10 mm de large; grands filets de 15-30 mm de long; feuilles 4-6-juguées; folioles à acumen de 1-2,5 cm de long, couvertes à la face inférieure d'un indument soyeux, luisant, argenté à l'état jeune, brunissant par après; gousses de 6-21 cm de long et de 3-4 cm de large ..... 6. *M. Gilletii*.

b. Panicules ou racèmes, axillaires, terminaux ou insérés sur le vieux bois mais jamais sur le tronc, de 2-35 cm de longueur totale; graines non entourées d'un tissu pulpeux ou spongieux :

1. Grandes étamines 4-5; grand pétale de 20-25 mm de long et de 25-30 mm de large; grands filets de 18-23 mm de long; bractées de 3-3,5 mm de long et de 2,5-3 mm de large; feuilles 4-6-juguées; folioles à réticulation extrêmement dense et en dépression à la face supérieure, couvertes à la face inférieure d'un indument soyeux mordoré luisant 7. *M. Noldeae*.
2. Grandes étamines 3; grand pétale de 4-10 mm de long et de 2,5-9 mm de large; grands filets de 6-13 mm de long; bractées de 1-2,5 mm de long et de 1-2 mm de large :
  - α. Ovules 2-4<sup>1</sup>; ramilles, axes foliaires et axes des inflorescences veloutés-ferrugineux, parfois glabrescents à l'état adulte; face inférieure des folioles fauve tomentelleuse, à 12-24 paires de nervures secondaires nettement proéminentes; panicules de 8-35 cm de longueur totale; testa épais, très dur; gousses de 3,5-9 cm de long et de 4,5-6 cm de large, ferrugineuses, à côtes transversales très fortement proéminentes; feuilles 2-5-juguées . . 8. *M. fragrans*.
  - β. Ovules 4-10; ramilles et axes foliaires pubérulents; face inférieure des folioles finement pubérulente, à 6-16 paires de nervures secondaires légèrement proéminentes; panicules ou racèmes de 2-28 cm de longueur totale; testa mince, membraneux :
    - \* Gousses oblongues-elliptiques à elliptiques, de 6,5-10,5 cm de long et de 4,5-6 cm de large, à suture épaissie-ailée de 1-1,2 cm d'épaisseur et à côtes transversales nettement proéminentes; ramilles, axes foliaires et face inférieure des folioles à pubérescence brunâtre; feuilles 2-4-juguées 9. *M. Brieyi*.
    - \*\* Gousses oblongues, oblongues-linéaires ou elliptiques-linéaires, de 10-23 cm de long et de 3-6,5 cm de large, à suture légèrement épaissie mais non ailée et à côtes peu proéminentes :
      - Gousses de 4-6,5 cm de large; testa brun clair à l'état sec, parcouru sur toute sa surface de nervures longitudinales anastomosées; folioles de 6-30(40) cm de long et de 3,5-16 cm de large; panicules, rarement racèmes, généralement solitaires à ternées; réceptacles glabres à la face externe; feuilles 2-4-juguées à folioles ordinairement glauques et à réticulation assez lâche à la face supérieure, grisâtres à la face inférieure, à acumen de 5-12 mm de long ..... 10. *M. macrophyllum*.
      - Gousses de 3-4,5 cm de large; testa brun foncé à l'état sec, parcouru, sauf dans une partie ± centrale, de nervures longitudinales anastomosées; folioles de 3-20 cm de long et de 1,5-9,4 cm de large :
        - ◆ Racèmes simples ou parfois un peu ramifiés, 1-10-fasciculés; réceptacles le plus souvent glabres à la face externe; folioles ferrugineuses à la face inférieure, à acumen de 4-12 mm de long; face supérieure des folioles ordinairement luisante et à réticulation dense; feuilles (2)3-5(6)-juguées 11. *M. Pynaertii*.
        - ◆◆ Panicules solitaires, rarement géminées; réceptacles pubescents à la face externe; folioles grisâtres un peu argentées à la face inférieure, à acumen de 7-20 mm de long; feuilles 2-4-juguées . . 12. *M. acuminatum*.

1. *Macrolobium coeruleum* (TAUB.) HARMS in ENGL., Pflanzenzw. Afr., III, 1, p. 475 (1915). — Figure 34 A-C.

1. Voir *M. Brieyi*.

CAESALPINIACEAE

*Vouapa coerulea* TAUB., Engl. Bot. Jahrb., XIX, Beibl. 47, p. 31 (1894); in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 199, t. 23 (1895); DE WILD., Miss. Laur., p. 98 (1905).

*Macrolobium coeruleoides* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 137 (1907) - Sér. V, III, p. 191 (1910); C<sup>le</sup> Kasai, p. 302 (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 90 (1914) - V, p. 255 (1916); TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909); VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, t. p. 161 (1923). — AUBREVILLE, Fl. For. Soud.-Guin., p. 239, t. 49 (1950).

Arbre de (5)15-35(40) m de haut; fût de 8-21 m de haut et de 15-60 (100) cm de diam., à contreforts basiliaires ± développés; rhytidome brun ou gris beige, à grosses lenticelles brunes; écorce de 4-14 mm d'épaisseur, rouge en coupe à la partie extérieure et jaune sur les 2 mm

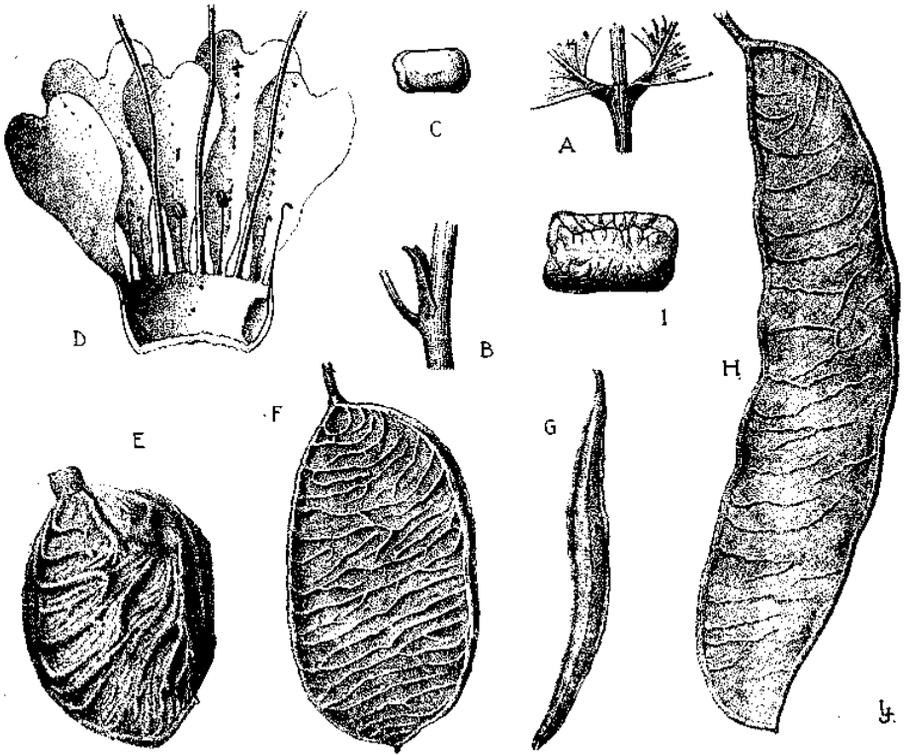


Figure 34. — *Macrolobium*.

*M. coeruleum* (TAUB.) HARMS : A. Base des folioles avec pétioles tordus ( $\times 2$ ). — B. Stipule ( $\times 1$ ). — C. Graine avec aréole ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après Louis 541.

*M. isopetalum* HARMS var. *macranthum* J. LÉONARD : D. Corolle et androcée étalés avec cicatrice de l'insertion du stipe ( $\times 3$ ). — D'après DONIS 2045.

*M. fragrans* BAK. f. : E. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après Louis 16194.

*M. Brieyi* DE WILD. : F. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — G. Suture épaissie-ailée de la gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après DE BRIEY 6.

*M. Pynaertii* DE WILD. : H. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — I. Graine ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après CORBISIER 1572 (H), GILBERT 373 (I).

intérieurs; bois blanc devenant brun rouge à l'air, dur; ramilles noirâtres, abondamment lenticellées, glabres ou parfois pubérulentes ainsi que les axes foliaires et la nervure médiane à la face inférieure des folioles. *Feuilles* (2)3-5-juguées; stipules soudées en une pièce intrapétiolaire, semi-cylindrique, biapiculée, embrassante, de 8-16 mm de long et de 5-6 mm de large, coriace, glabre à pubérulente à la face externe, densément soyeuse dorée à la face interne, persistante; pétiole et rachis de 5-22 cm de long; pétiolules tordus, de 1-4 mm de long; limbe elliptique à oblong, inéquilatéral à la base avec les 2 côtés insérés à des niveaux différents, acuminé, de 2-15 cm de long et de 1-6 cm de large, subcoriace, luisant, glabre; 10-15 paires de nervures secondaires, peu distinctes; réticulation dense, bien visible de part et d'autre. *Racèmes* ou panicules corymbiformes, de 4-8 cm de longueur totale, généralement terminaux, solitaires à paucifasciculés, compacts; rachis glabres, parfois pubescents; bractées ovales-lancéolées, de 4-5 mm de long, nombreuses, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 1,5-3 cm de long, glabres; bractéoles ovales-oblongues, de 2,5-3,7 cm de long et de 1-1,8 cm de large, glabres et brun noirâtre à l'état sec à la face externe; réceptacle épais, profondément bosselé dans le fond, glabre; sépales 4, acuminés, de 1-1,7 cm de long, 2 lancéolés de 4-5 mm de large, 1 ovalelancéolé de 6-8 mm de large et le médian de 0,7-1 cm de large, inégalement bidenté au sommet; pétales 5, inégaux, le médian spatulé, bilobé au sommet, crénelé, de (3)3,5-4,7 cm de long et de 1-1,7(2,3) cm de large, bleu violet, à tache basilaire allongée vert bleuté et à ongle blanc, les latéraux linéaires, de 20-30 mm de long et de 1-2,5 mm de large, les antérieurs filiformes, de 3-7 mm de long; étamines inégalement soudées à la base sur 3-5 mm en un tube ouvert du côté du pétale médian, 3(5) fertiles, inégales, de 2,4-3,6 cm de long et 6 staminodiales de 1,5-2,5 cm de long; ovaire linéaire, de 1-1,3 cm de long et de 0,3 cm de large, tomenteux; stipe de 10-12 mm de long, exsert; ovules 6-8; style de 2-2,5 cm de long. *Gousses* obliquement oblongues, apiculées, de 10-20 cm de long et de 3,5-6 cm de large, à suture légèrement ailée, glabres, dépourvues de côtes saillantes, compartimentées en logettes rectangulaires où sont serties les graines; valves ne s'enroulant pas lors de la déhiscence. *Graines* 3-8, rectangulaires, comprimées, de 1,7-2,5 cm de long, de 1,1-1,7 cm de large et de 0,7-0,9 cm d'épaisseur; testa très dur, lisse, luisant, brun foncé, muni sur les faces d'une large aréole plus foncée; cotylédons lisses.

*Plantule* à hypocotyle de 5-12 cm de long, nettement anguleux; cotylédons épigés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 4-7 cm de long; 2 premières feuilles opposées, 2-3-juguées, stipulées; feuilles suivantes alternes (H.P.Y. 4673).

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Kisantu : GILLET 3784); Kasai (Sankuru : LUJA 166, Mweka : LUYTEN 5, rive du Kwango : PIEDBOEUF 34, Kahemba : RENIER 30, Madibi : SAPIN s.n., Bienge : SAPIN C 25); Bas-Katanga (Mwene-Ditu : HARDY 10, Kabongo :

## CAESALPINIACEAE

DELEVOY 713); Forestier Central (commun, Lukolela : PYNAERT 179, VERMEERSCH s.n., Eala : BONNIVAIR 30, M. LAURENT 734, PYNAERT 1316, Lisala : BRUNEEL s.n., É. et M. LAURENT 130, Bas-Uele : DEWULF 127, Bambesa : PITTEY 428, Barumbu : É. et M. LAURENT 140, Ibalì : É. et M. LAURENT s.n., Yangambi : LOUIS 541, Pangi : MICHELSON 95, Urega : LEBRUN 5748); Ubangi-Uele (Titule-Bili : LEBRUN 2792, Gwane : LEBRUN 2882); Haut-Katanga (Dilolo : SAPIN s.n., Sapeza près de Kafakumba : DESENFANS 1833). — Guinée française, Sierra Leone, Cameroun, Oubangi-Chari, Moyen Congo, Kenya, Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Commun dans les forêts de terre ferme, notamment dans les forêts à *Scorodophloeus Zenkeri* mais représenté aussi dans les formations forestières ripicoles périodiquement inondées; également dans les galeries forestières, les savanes boisées, les lambeaux forestiers en savane, les muhulu ainsi que dans les Mikondo du Kwango.

NOMS VERNACULAIRES : Alumbi-kabile (Stanleyville); Amongola (dial. zande); Bobeshe (Nioki); Boito a likeke (dial. turumbu); Bomanga, Bonguela, Manga, Mompako (dial. kundu et lingala); Bongeli (Lukolela); Kabambabamba, Kikungumbiki (dial. kissongola); Kisolo (km 25 Stanleyville-Ponthierville); Lubese, Lubeso (dial. kikongo); Manga (Dilolo); Miziri (dial. kiyaka); Mobale, Mubangu blanc, Musenena (dial. tshiluba); Mondjembo (Eala); Mubese (dial. kimbalá); Muhonga (dial. kitschok).

USAGES : Traverses de chemin de fer, charpenterie, menuiserie, confection de gongs. — Graines servant de jeu aux enfants.

OBSERVATIONS : Variations, avec intermédiaires, dans l'indument des ramilles et des feuilles, ainsi que dans la largeur du grand pétale. — DE WILDEMAN décrit *M. coeruleoides* avec 4-7 paires de folioles, nous n'en avons jamais vu plus de 5. — Espèce un peu aberrante dans le genre, méritera peut-être de constituer un genre distinct.

### 2. *Macrobium Lebrunii* J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 186, f. 20 (1952).

*Arbre* de ± 15 m de haut; ramilles, axes foliaires et nervure médiane à la face inférieure des folioles pubescents, glabrescents à l'état adulte. *Feuilles* paripennées ou imparipennées par avortement, 5-7-juguées; stipules caduques; pétiole et rachis de 10-22 cm de long; folioles opposées ou subopposées; pétiolules non tordus, de 2-5 mm de long; limbe ovale-lancéolé, oblong-elliptique ou elliptique-lancéolé, équilatéral ou légèrement inéquilatéral à la base, apiculé-acuminé à acumen de 1-2 cm de long, de 4,5-13 cm de long et de 1,5-4,5 cm de large, luisant à la face supérieure, glabre; 7-10 paires de nervures secondaires à peine proéminentes à la face inférieure; réticulation peu dense, apparente de part et d'autre. *Particules* axillaires ou terminales, solitaires à paucifasciculées, composées de racèmes ou de panicules pluriflores de 1-6 cm de long disposés sur un axe commun de 10-50 cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles pubérulents-subtomentelleux, ferrugineux; bractées ovales, de 1 mm de long, très caduques. *Fleurs* à pédicelles de 3-7 mm de long; bractéoles obovales à elliptiques, de 7-8 mm de long et de 5 mm de large; réceptacle glabre; sépales 4, parfois 3 dont 1 plus large bilobé, égaux, entiers, ovales, cordulés à la base, de 5-6,5 mm de long et de 3-4 mm de large, pétaloïdes; pétales 4, inégaux, aigus au sommet, 1 lancéolé-onguiculé, de 5-6 mm de long dont près de la moitié pour l'onglet et de 1-2 mm de large, les autres égaux, lancéolés, de 1,5-2 mm de long et de 0,5 mm de large dont

1 parfois suboblong, de 2,5 mm de long et de 1,5 mm de large; étamines 7-9, libres, dont 3 de 2,5 cm de long à anthères de 2 mm de long et 4-6 de 2,5-4 mm de long à anthères de 0,5 mm de long; ovaire subsessile, oblong, de 4 mm de long et de 2 mm de large, densément tomenteux, partiellement insert; ovules 4-5; style de 1,5-1,7 cm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Dekese-Bumbuli : LEBRUN 6497 type).

HABITAT : Forêt.

**3. *Macrolobium isopetalum* HARMS var. *macranthum* J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 186 (1952). — Figure 34D.**

*Arbre* à fût de 3-9 m de haut et de 8-45 cm de diam.; rhytidome gris vert; écorce de 5 mm d'épaisseur, brune en coupe; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* 2-4-juguées; stipules libres, lancéolées, de 9-11 mm de long et de 3 mm de large, glabres, foliacées, très caduques; pétiole et rachis de 2,5-19 cm de long; pétiolules non tordus, de 3-6 mm de long; limbe elliptique, elliptique-lancéolé ou ovale, équilatéral à la base, apiculé-acuminé à acumen de 1-1,5 cm de long, de 5-16 cm de long et de 2,5-6,5 cm de large; 6-9 paires de nervures secondaires légèrement proéminentes à la face inférieure; réticulation assez dense, apparente de part et d'autre. *Particules* axillaires, terminales ou sur le vieux bois, solitaires à paucifasciculées, composées de racèmes pauciflores de 0,5-4 cm de long disposés sur un axe commun de 8-19 cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles pubérulents-subtomentelleux, ferrugineux; bractées très caduques. *Fleurs* à pédicelles de 4-6 mm de long; bractéoles elliptiques à obovales, de 10-12 mm de long et de 5-7 mm de large; réceptacle glabre; sépales 4-5, subégaux, ovales-lancéolés ou oblongs, de 8-14 mm de long et de 3-4,5 mm de large, généralement entiers; pétales 5(6), égaux, imbriqués, subspatulés à lancéolés-spatulés, arrondis ou le plus souvent bilobés au sommet, de 8-13 mm de long et de 3-6 mm de large; étamines 9, libres, dont 3 de 20-22 mm de long à anthères de 3-4 mm de long et 6 staminodiales, filiformes, inégales, de 2-5 mm de long dont 1-4 à anthères de 0,5-1 mm de long; ovaire subsessile, oblong, de 5-7 mm de long et de 2 mm de large, densément tomenteux, partiellement inclus; ovules 6-7; style de 2-2,1 cm de long. *Gousses* jeunes ± elliptiques, apiculées, de 7-8,5 cm de long et de 3,5 cm de large, densément tomentelleuses, ferrugineuses, à nombreuses côtes transversales proéminentes; suture épaissie. *Graines* à testa mince, membraneux, réticulé.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 2087, 2491, DONIS 2045 type).

HABITAT : Sous-bois des forêts rivulaires.

NOM VERNACULAIRE : Sulu kinkandi (Luki).

## CAESALPINIACEAE

OBSERVATION : *M. isopetalum* HARMS, répandu au Cameroun et au Gabon, possède des fleurs sensiblement plus petites : pédicelles de 2-4 mm de long; bractéoles de 7-8 mm de long; réceptacle et calice atteignant ensemble 7-10 mm de long; pétales de 6-8 mm de long, non bilobés au sommet.

### 4. *Macrobium graciliflorum* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLV, p. 302 (1910).

*Plante* ligneuse (arborescente ou lianiforme?) à ramilles flexueuses; ramilles, axes foliaires et nervure médiane à la face inférieure des folioles pubescents-poilus, les ramilles glabrescentes à l'état adulte. *Feuilles* paripennées, parfois imparipennées par avortement, 2-3-juguées; stipules soudées sur le 1/3 ou la 1/2 de leur longueur en une pièce intrapétiolaire subrectangulaire, bifide, de 2-5 mm de long et de 1-2 mm de large, subpersistante; pétiole et rachis de 1-5,5 cm de long; folioles opposées, parfois alternes; pétioles non tordus, de 1-4 mm de long; limbe équilatéral à la base, luisant et glabre à la face supérieure, glauque et éparsément pubérescent à la face inférieure, celui des folioles supérieures et médianes elliptique, aigu à arrondi à la base, terminé par un acumen arrondi de 8-17 mm de long, de 5-14 cm de long et de 2,5-6 cm de large, celui des inférieures ovale, arrondi à cordulé à la base, à acumen obtus de 5-11 mm de long, de 1,5-5 cm de long et de 1-3 cm de large; 5-8 paires de nervures secondaires légèrement proéminentes à la face inférieure; réticulation assez dense, apparente à la face inférieure. *Particules* terminales (ou axillaires ?), solitaires, composées de racèmes pluriflores, de 1-1,5 cm de long, disposés sur un axe commun, pendant, grêle, de 25-30 cm de longueur totale; axe primaire pubescent; axes secondaires et face externe des bractéoles densément pubérescents; bractées ovales, de 1 mm de long et de près de 1 mm de large, étalées, subpersistantes. *Fleurs* à pédicelles de 2,5-3,5 mm de long; bractéoles elliptiques à obovales, de 5-5,5 mm de long et de 3-3,5 mm de large; réceptacle glabre; sépales 4, subentiers, de 3-4,5 mm de long, dont 3 égaux linéaires-oblongs de 1 mm de large et 1 ovale-lancéolé de 2 mm de large; pétales (4)5, subégaux, lancéolés-spatulés ou linéaires-spatulés, aigus au sommet sauf 1 ± bidenté, de 4-5 mm de long et de 0,5-1 mm de large; étamines 9, libres, dont 3 de 6-7 mm de long à anthères de 1,5 mm de long et 6 staminodiales, filiformes, inégales, de 0,5-2 mm de long; ovaire oblong, de 3-3,5 mm de long et de 1,5 mm de large, densément tomenteux, partiellement insert; stipe de 1 mm de long; ovules 3-5; style de 6-9 mm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Buna-Kutu : FLAMIGNI 6269). — Guinée espagnole.

OBSERVATION : Cette espèce a été signalée par erreur au Gabon.

### 5. *Macrobium nigericum* (BAK. f.) J. LÉONARD comb. nov.

*M. leptorrhachis* HARMS var. *nigericum* BAK. f., Cat. Plants Talb., p. 29 (1913); Leg. Trop. Afr., p. 671 (1930).

*Petit arbre*; ramilles et axes foliaires pubérescents, glabrescents à la longue. *Feuilles* (2)3-juguées; stipules très caduques, non vues; pétiole

et rachis de 6,5-16 cm de long, ce dernier non ailé; pétiolules non tordus, de 2-7 mm de long; limbe elliptique ou obovale-lancéolé, subéquilatéral à la base, terminé par un court acumen mucronulé, de 9-27 cm de long et de 4-9 cm de large, non luisant, éparsément pubescent à glabre à la face inférieure; 9-13(16) paires de nervures secondaires, légèrement proéminentes à la face inférieure; réticulation assez dense, apparente de part et d'autre. *Particules* axillaires ou terminales, solitaires ou géminées, composées de racèmes pluriflores, de 0,5-1,5 cm de long, disposés sur un axe commun pendant de 25-70(90) cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles pubérulents-subtomentelleux, ferrugineux; bractées ovales, de 1-2 mm de long et de 1-1,5 mm de large, étalées, subpersistantes. *Fleurs* à pédicelles atteignant 7 mm de long; bractéoles elliptiques à obovales, de 7-11 mm de long et de 5-6 mm de large; réceptacle glabre; sépales 4, subégaux, subentiers, oblongs ou ovales-lancéolés, de 6-8 mm de long et 2-3 mm de large ou parfois à 3 sépales dont 1 plus large ± bilobé ou même à 2 sépales dont un très large trilobé; pétales 5, subégaux, imbriqués, de 8-9 mm de long, le médian obovale-spatulé, bilobé, de 3-4 mm de large, les autres égaux, spatulés-lancéolés, arrondis à émarginés au sommet, de 2,5-3 mm de large; étamines 9, libres, dont 3 de 10-12 mm de long à anthères de 3 mm de long et 6 staminodiales, filiformes, de 0,5-2,5 mm de long; ovaire subsessile, oblong, de 4-5 mm de long et de 2 mm de large, densément tomenteux, partiellement insert; ovules 3-4; style enroulé, de 8-10 mm de long. *Gousses* (non attachées au rameau), vraisemblablement déhiscentes sur le tard, obliquement oblongues, apiculées, de 10 cm de long, de 2,8-3,2 cm de large et de 1,5-2,3 cm d'épaisseur, densément pubérulentes-tomentelleuses, à nombreuses côtes transversales proéminentes; suture épaissie; stipe d'au moins 6-7 mm de long. *Graines* 3-4, ressemblant à de grandes molaires, les médianes subcylindriques, de 2-2,8 cm de long et de 1,5-1,9 cm de diam., les terminales subconiques, de 3-3,8 cm de long et de 1,3-1,8 cm de diam.; testa mince, papyracé, fortement ridé à l'état sec.

DISTRIBUTION : Kasai (nord-ouest seulement, Nioki : FLAMIGNI 8159, Dima : SAPIN s.n., Kunzulu : VANDERYST 5172). — Nigérie du Sud.

HABITAT : Galeries boisées humides.

OBSERVATIONS : *M. leptorrhachis*, du Cameroun, se distingue de cette espèce par ses rachis foliaires munis, surtout au niveau des pétiolules, d'une expansion foliacée aliforme.

**6. *Macrobium Gilletii*** DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 252, t. 46 (1906); TH. et H. DUR., Syll., p. 176 (1909).

*Macrobium* sp. DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 228 (1925).

*Arbre* de 6-20 m de haut; fût de 15-40 cm de diam.; rhytidome brun clair à noir, se desquamant par petites plaques épaisses; écorce jaune, à odeur de radis frais; bois jaune, très dur; ramilles et axes

CAESALPINIACEAE

foliaires jeunes à fine pubérescence brunâtre, parfois  $\pm$  glabrescents à l'état adulte. *Feuilles* 4-6-juguées; stipules extrêmement caduques; pétiole et rachis de 7-21,5 cm de long; pétioles non tordus, de 3-6 mm de long; limbe elliptique-lancéolé, lancéolé, lancéolé-obovale ou elliptique-oblong, équilatéral à la base, caudé-acuminé à acumen aigu de 1-2,5 cm de long, de 8-15,5 cm de long et de 2,5-5,5 cm de large, vert glauque et glabre à la face supérieure, couvert à la face inférieure d'un indument soyeux, luisant, argenté à l'état jeune, brunissant à l'état adulte; 8-11 paires de nervures secondaires, légèrement proéminentes à la face inférieure; réticulation dense, apparente sur les deux faces. *Particules* de 10-100 cm de longueur totale, pendantes, insérées sur le tronc surtout à la base et axillaires, solitaires à paucifasciculées; axes secondaires inférieurs atteignant 10-30 cm de long; axes et face externe des bractéoles pubérescents-tomentelleux, brunâtres; bractées minuscules, très caduques. *Fleurs* à pédicelles de 6-12 mm de long, bractéoles elliptiques à obovales, de 9-11 mm de long et de 5-7 mm de large; réceptacle glabre; sépales 4, inégaux, de 6-11 mm de long, dont 3 oblongs-lancéolés, de 2,5-3 mm de large et un largement oblong, bidenté à presque bifide, de 3-5 mm de large; pétales 5, inégaux, le médian subflabelliforme, bilobé, de 9-14 mm de long dont la moitié pour l'onglet canaliculé et de 6,5-10 mm de large, les 2 latéraux obovales, tronqués au sommet, de 2-2,5 mm de long et de 2 mm de large, les 2 antérieurs obovales-oblongs, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large; étamines 9, courtement soudées en une collerette basilaire  $\pm$  abondamment poilue, 3 de 15-30 mm de long à anthères de 2-2,5 mm de long et 6 inégales de 1-3 mm de long à anthères de 0,5-0,8 mm de long; ovaire subsessile, lancéolé, de 3-6 mm de long et de 1-1,5 mm de large, tomentelleux surtout sur les bords; ovules 7-10; style de 2 cm de long. *Gousses* tardivement déhiscentes, obliquement et étroitement oblongues, souvent  $\pm$  falciformes, apiculées, de 6-21 cm de long, de 3-4 cm de large et de 1-1,2 cm d'épaisseur, brun verdâtre à l'état adulte, brun clair à l'état sec, tomentelleuses, ferrugineuses, à nombreuses côtes transversales anastomosées et peu proéminentes; valves ne s'enroulant pas; pulpe blanc jaunâtre autour des graines à l'état frais, devenant blanche et spongieuse à l'état sec. *Graines* aplaties,  $\pm$  carrées ou les terminales triangulaires, de 1,7-2,8 cm de côté; testa peu épais, coriace, légèrement réticulé surtout à la face interne, brun; cotylédons légèrement ridés à l'état sec.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (environs de Kisantu vraisemblablement : GILLET 3645 type); Kasai (dans l'entre Kwango-Wamba le long de la Nyangi : GERMAIN 2454, Ipamu : VANDERYST 12960, Kakenge : GILLARDIN 291); Forestier Central (Kole : FLAMIGNI 8144, Ikela : GERMAIN 4993, Yahila-Yatolema km 107 route Stanleyville-Opala : LÉONARD 1132, 1863, Kirundu : BEQUAERT 6889, Urega : LEBRUN 5723, Pangi : MICHELSON 73).

HABITAT : Tropophyte du sous-bois des forêts de terre ferme en des endroits généralement frais, parfois en forêts marécageuses, aussi en galeries forestières.

NOMS VERNACULAIRES : Ebalaka (Kole); Kamembe (dial. kissongola); Kibati (dial. kiyaka); Libundukulu li kikereke (dial. turumbu); Lutempa Lukunzu, Tshitempa Mukunzu (dial. lulua).

7. *Macrolobium Noldeae* ROSSBERG, Fedde Rep., XXXIX, p. 156 (1936). — NOLDE, Kolonialforst. Mitt., V, 5-6, p. 330, f. 1-6 (1942).

*Arbre* à fût cylindrique, atteignant 15 m de haut; ramilles et axes foliaires pubescents-tomenteux, devenant partiellement glabres. *Feuilles* 4-6-juguées; stipules très caduques; pétiole et rachis de 11-18 cm de long; pétiolules non tordus, de 4-5 mm de long; limbe lancéolé, oblong-lancéolé ou ovale-lancéolé, équilatéral à la base, acuminé à acumen de 8-13 mm de long, de 6,5-14 cm de long et de 2-4,4 cm de large, ± luisant et glabre à la face supérieure, couvert à la face inférieure d'un indument soyeux mordoré luisant; 13-18 paires de nervures secondaires légèrement proéminentes à la face inférieure; réticulation extrêmement dense, en fine dépression et bien visible à la loupe à la face supérieure, masquée par l'indument à la face inférieure. *Particules* axillaires ou terminales, solitaires à ternées, composées de racèmes de 1-4 cm de long disposés sur un axe commun de 6-12 cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles tomenteux, ferrugineux; bractées ovales à oblongues, de 3-3,5 mm de long et de 2,5-3 mm de large, assez tardivement caduques. *Fleurs* à pédicelles de 4-7 mm de long; bractéoles largement elliptiques à suborbiculaires, de 10-13 mm de long et de 8-10 mm de large; réceptacle glabre; sépales 4, de 8-9 mm de long, dont 3 oblongs-lancéolés de 2-3 mm de large et 1 oblong, bidenté, de 3,5-4 mm de large; pétales 5, inégaux, le médian subflabelliforme, bilobé, de 20-25 mm de long dont 7-10 mm pour l'onglet canaliculé et de 25-30 mm de large, les 4 autres entiers ou bilobés, de 1,5-2,5(5-10) mm de long et de 1(1,5-5) mm de large; étamines 9, courtement soudées en une collerette basilaire de 3 mm de long, dont 4-5 de 18-23 mm de long à anthères de 2-2,5 mm de long et 5-4 de 1-2 mm de long à anthères de 0,8 mm de long; ovaire lancéolé, de 5-6 mm de long et de 2 mm de large, tomenteux; ovules 3-4; stipe de 1 mm de long. *Gousses* (d'après la bibliographie) ligneuses, brun rouge foncé, glabres. *Graines* 1-3, elliptiques, comprimées, de 5 cm de long, 4 cm de large et 1-1,5 cm d'épaisseur, brunes.

DISTRIBUTION : Lacs Édouard et Kivu (Fizi : MICHELSON 632). — Angola.

NOM VERNACULAIRE : Essossoti, Kassosoti (dial. kibembe).

USAGE : Bois dur, lourd, rose pâle, à cœur brun rouge à l'état frais, brunissant à la longue, convenant comme bois d'œuvre (NOLDE, l.c.).

OBSERVATIONS : A part les petits pétales entiers et non bilobés, l'échantillon de MICHELSON est en tout point semblable au type. Les fleurs du type montrent généralement 4 grandes étamines, parfois 5, celles du MICHELSON 632 toujours 5.

8. *Macrolobium fragrans* BAK. f., Journ. of Bot., LXVI, Suppl. Polypet., p. 140 (début juillet 1928). — *Figure* 34 E.

CAESALPINIACEAE

*Macrobium chrysophylloides* HUTCH, et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 347 (fin juillet 1928); Kew Bull., 1928, p. 400 (1928); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVIII, II, p. 105 (1938). — AUBRÉVILLE, Fl. For. Côte Iv., I, p. 228, t. 84 (1936).

*Arbre* de 20-40 m de haut; fût de 12-21 m de haut et de 60-130 cm de diam., cylindrique, lobé à la base et muni de petites ailes; rhytidome gris clair, se desquamant par plaques épaisses; écorce de 8 mm d'épaisseur, rose un peu brunâtre en dehors, jaune rosé en dedans; bois parcouru de canaux résinifères à résine crème; ramilles et axes foliaires veloutés-ferrugineux, devenant parfois glabrescents à l'état adulte. *Feuilles* 2-5-juguées, parfois imparipennées; stipules intrapétiolaires, très caduques (non vues); pétiole et rachis de 5-35 cm de long; pétiolules non tordus, de 3-12 mm de long; limbe elliptique, obovale-elliptique ou oblong, équilatéral à la base, acuminé à acumen le plus souvent abimé, de 6-38 cm de long et de 3,7-13,5 cm de large, glabre et ordinairement luisant à la face supérieure, fauve-tomentelleux à la face inférieure; 12-24 paires de nervures secondaires nettement proéminentes à la face inférieure; réticulation dense. *Particules* axillaires, terminales ou sur le vieux bois, solitaires à paucifasciculées, composées de racèmes ou de panicules de 2-12 cm de long disposés sur un axe commun de 8-35 cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles veloutés, ferrugineux; bractées ovales, de 2-2,5 mm de long et de 2 mm de large, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 0,5-1 cm de long; bractéoles elliptiques ou ovales, de 5-8 mm de long et de 4-7 mm de large; réceptacle glabre; sépales 4, de 4-5,5 mm de long, 2 elliptiques de 3 mm de large, 1 ovale de 3,5-4 mm de large et le médian de 4,5 mm de large, bidenté à bifide au sommet; pétales 5, inégaux, le médian subflabelliforme, tronqué-cordulé à la base puis onguiculé-canaliculé, bilobé, de 7-8 mm de long dont 3-4 mm pour l'onglet et de 6,5-7,5 mm de large, les autres égaux, oblongs, aigus au sommet, de 1-1,5 mm de long et de 0,7-1 mm de large; étamines 9, très courtement soudées en une collerette basilaire, pubescentes-velues à la base, 3 de 7-10 mm de long à anthères de 1,5 mm de long et 6 de 0,7-1 mm de long à anthères de 0,7 mm de long; ovaire oblong, de 4 mm de long et de 2 mm de large, densément tomenteux; stipe de 1 mm de long; ovules 2-4; style de 6-7 mm de long. *Gousses* tardivement déhiscentes, ± oblongues à rectangulaires, latéralement apiculées, de 3,5-9(12) cm de long, de 4,5-6 cm de large et de 1,5-3 cm d'épaisseur, tomentelleuses, ferrugineuses, à nombreuses côtes transversales, tourmentées, anastomosées et très fortement proéminentes; valves ne s'enroulant pas lors de la dehiscence. *Graines* 1-2, de 3-6,5 cm de long et de 3-4,5 cm de large; testa épais, très dur, lisse, brun; cotylédons sublisses.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 9-22 cm de long, velouté-ferrugineux, muni çà et là de petites écailles; premières feuilles alternes, 1-2-juguées, identiques aux adultes (H.P.Y. 4846).

J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

DISTRIBUTION : Forestier Central (Lokolenge : GHESQUIÈRE s.n., Lifake sur Bosomba : L. DUBOIS 540, Lac Léopold II : FLAMIGNI 7135, Liketé sur Lomela : GHESQUIÈRE 2710, Yangambi-Bengamisa : GILBERT 935*bis*, Yangambi : Louis 16194, km 25 route Stanleyville-Ponthierville : VAN DER MEIREN 26, Pangani : MICHELSON 63). — Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Côte de l'Or, Cameroun, Cabinda.

HABITAT : Assez rare dans les forêts de terre ferme.

NOMS VERNACULAIRES : Boleka, Bulimbusa (Stanleyville); Empoposo (Lifake); Kiba-koko (dial. kissongola); Libundukulu (dial. turumbu); Watsangila (dial. lokundu et balinga).

OBSERVATION : Graines recherchées par les singes noirs.

**9. *Macrolobium Brieyi*** DE WILD., Fedde Rep., XIII, p. 371 (1914); Miss, de Briey, p. 157, 245 (1920). — *Figure* 34 F, G.

*Arbre* de 6-12 m de haut; fût d'un diamètre de 20-60 cm; aubier très large, blanc rosé; bois de cœur réduit, brun foncé; ramilles et axes foliaires à pubescence brunâtre, ± glabrescents à la longue. *Feuilles* 2-4-juguées; stipules extrêmement caduques; pétiole et rachis de 4-12,5 cm de long; pétiolules non tordus, de 4-6 mm de long; limbe obovale-elliptique à elliptique, équilatéral à la base, acuminé à acumen aigu à obtus de 1-1,3 cm de long, de 5-19 cm de long et de 2,8-6,7 cm de large, glauque et glabre à la face supérieure, à court indument brunâtre vaguement luisant à la face inférieure; 10-15 paires de nervures secondaires, légèrement proéminentes à la face inférieure; réticulation assez dense sur les 2 faces. *Racèmes* ou panicules (d'après la descr. et une figure); rachis de 6-7 cm de long, peu ou pas ramifié, parfois nul, les fleurs naissant alors sur un coussinet en plus ou moins grand nombre. *Fleurs* à bractéoles oblongues, inéquilatérales, de ± 8 mm de long et de 4,5-5 mm de large; sépales 4, inégaux, le médian oblong, bilobé, atteignant ± 5 mm de long et 4 mm de large, les latéraux et l'antérieur ± soudés à la base, ovales-lancéolés, aigus, de ± 5 mm de long et 2 mm de large, l'antérieur souvent un peu plus long que les latéraux; pétales 5, inégaux, le médian bilobé, onguiculé-canaliculé sur la moitié de sa longueur, de ± 7 mm de long (4 mm d'après la descr.) et de 4 mm de large, les autres obovales, arrondis au sommet, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large; étamines 9, dont 3 de ± 1 cm de long à anthères de 2 mm de long, les autres ± fortement avortées; ovaire de ± 2 mm de long; nombre d'ovules inconnu; style très court, recourbé. *Gousses* déhiscentes, obliquement oblongues-elliptiques à elliptiques, apiculées, fortement comprimées, de 6,5-10,5 cm de long et de 4,5-6 cm de large, tomentelleuses, brun clair; suture épaissie-ailée atteignant 1-1,2 cm d'épaisseur; valves à nombreuses côtes transversales anastomosées nettement proéminentes. *Graines* 1-2, fortement comprimées, suboblongues, de 3,5-4,5 cm de long et de 2,3-3,2 cm de large; testa membraneux, écailleux.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DE BRIEY 6 type, Tshela : HAUZER 47, ouest de Pandji : FLAMIGNI 10155). — Moyen Congo.

## CAESALPINIACEAE

NOM VERNACULAIRE : Kifusa (Ganda Sundi).

OBSERVATION : Les inflorescences et les fleurs du type n'ont pas été retrouvées, sinon un dessin de la fleur.

**10. *Macrobium macrophyllum*** (P. BEAUV.) MACBRIDE, Contr. Gray Herb., n.s., LIX, p. 21 (1919). — *Planche XXXI*.

*M. Palisotii* BENTH., Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 308 (1865); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 138 (1907) - Sér. V, III, p. 192 (1910) p.p.; Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 254 (1916) p.p.; Miss. de Briey, p. 158 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 227 (1925) p.p.; VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, t. p. 169 (1923).

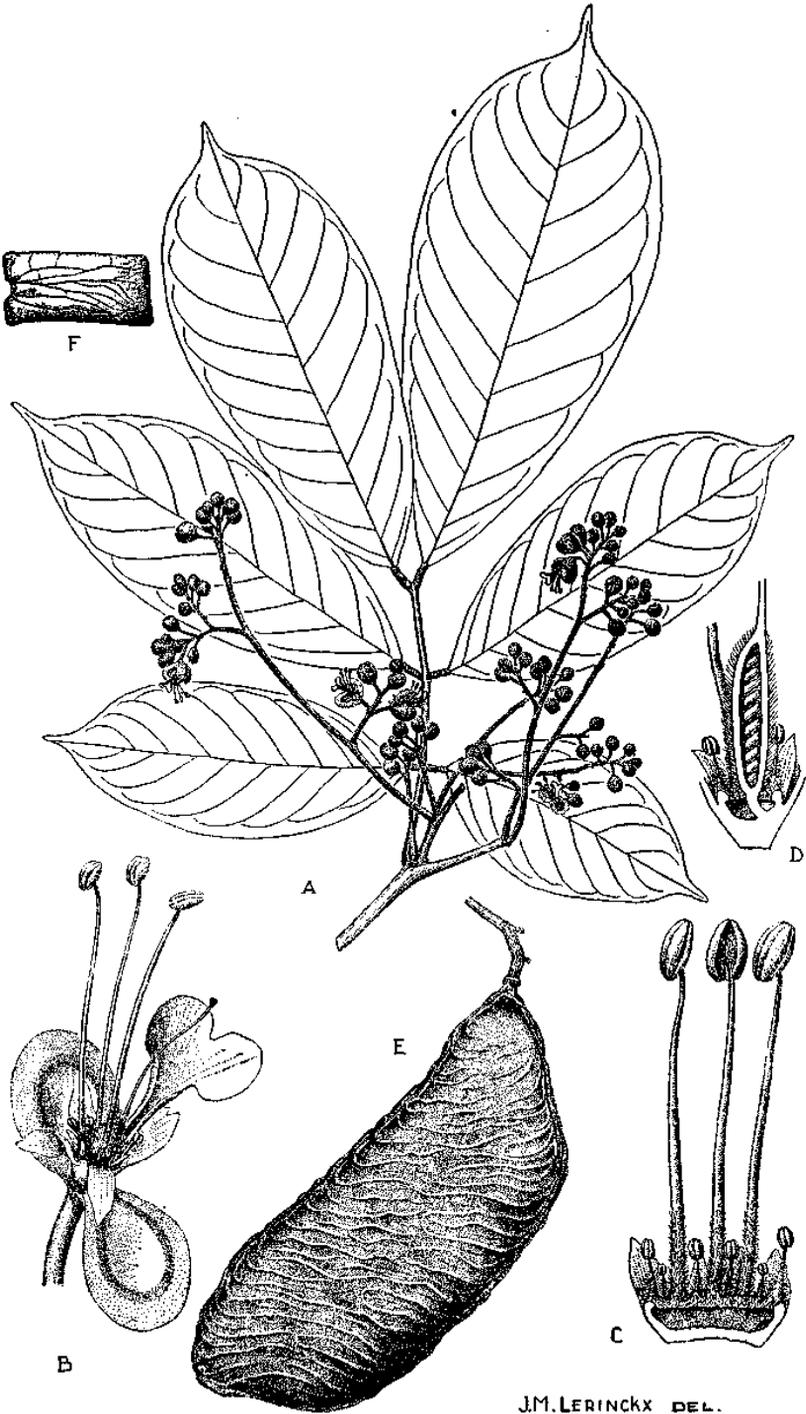
*M. Heudelotii* AUCT. non BENTH.; TH. et H. DUR., Syll., p. 176 (1909) p.p.

*Arbre* de 4-12 m de haut, parfois de 20-30 m; fût bas-branchu, de 10-40 cm de diam., rarement davantage et dans ce cas muni d'empattements; bois laissant exsuder une matière blanchâtre assez abondante; écorce de 2-4 mm d'épaisseur; ramilles et axes foliaires à fine pubérescence grisâtre, parfois ± glabrescents à la longue. *Feuilles* 2-4-juguées; stipules extrêmement caduques; pétiole et rachis de 4-18 cm de long; pétiolules non tordus, de 5-10 mm de long; limbe elliptique, elliptique-lancolé, ± oblong ou obovale-oblong, équilatéral à la base, acuminé à acumen de 5-12 mm de long, de 6-30(40) cm de long et de 3,5-16 cm de large, glabre et ordinairement glauque à la face supérieure à l'état adulte, à court indument grisâtre ou vaguement luisant à la face inférieure; 8-16 paires de nervures secondaires légèrement proéminentes à la face inférieure; réticulation ordinairement assez lâche à la face supérieure, plus apparente et un peu plus dense à la face inférieure. *Particules* (rarement racèmes) axillaires, terminales ou sur le vieux bois, généralement solitaires à ternées, rarement 4-5-fasciculées, composées de racèmes de 0,5-7 cm de long disposés sur un axe commun de 2-28 cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles pubérescents-tomentelleux, rouille foncé; bractées ovales, de 1,5-2 mm de long et de 1,5-2 mm de large, extrêmement caduques. *Fleurs* à pédicelles de 5-9 mm de long; bractéoles suborbiculaires à oblongues, de 6-11 mm de long et de 4-9 mm de large; réceptacle glabre; sépales 4, inégaux, de 4-6 mm de long, dont 3 lancéolés de 2-3 mm de large et un largement oblong, bifide, de 4,5 mm de large; pétales 5, inégaux, le médian subflabelliforme, bilobé, atténué en un onglet canaliculé, de 8-10 mm de long dont 4-6 pour l'onglet et de 5-6 mm de large, les autres ovales à obovales-oblongs, de 1-2 mm de long et de 0,5-0,8 mm de large dont 2 un peu plus larges; étamines 9, courtement

*Légende de la planche XXXI.*

***Macrobium macrophyllum*** (P. BEAUV.) MACBRIDE

A. Rameau florifère (× ½). — B. Fleur épanouie (× 3). — C. Corolle et androcée étalés moins le grand pétale; à droite, cicatrice de l'insertion du stipe (× 5). — D. Réceptacle et ovaire, coupe longitudinale (× 5). — E. Gousse (× ½). — F. Graine (× ½). — D'après Louis 3507 (A-D), 718 (E, F).



*Macrobium macrophyllum* (P. BEAUV.) MACBRIDE

soudées en une collerette basilaire poilue, 3 de 9-11 mm de long à anthères de 1,5 mm de long et 6 inégales, de 1,5 mm ou de 2,5-3,5 mm de long et à anthères de 0,5 mm de long; ovaire subsessile, lancéolé, de 5-6 mm de long et de 1,5 mm de large, tomenteux; ovules 6-10; style de 7-10 mm de long. *Gousses* tardivement déhiscentes, obliquement oblongues, droites, obtuses et souvent apiculées au sommet, de 15-23 cm de long, de 4-6,5 cm de large et de 1-1,5 cm d'épaisseur, de couleur rouille, tomentelleuses, épaissies sur les bords, à nombreuses côtes transversales anastomosées peu proéminentes; valves ne s'enroulant pas. *Graines* 2-7, comprimées, subrectangulaires ou les terminales hémidiscoïdes, de 3-5 cm de long, de 2-3 cm de large et de 0,9-1,7 cm d'épaisseur, séparées par des cloisons transversales caduques; testa membraneux, brun clair à l'état sec, parcouru à la face externe et sur toute sa surface par des nervures longitudinales anastomosées; cotylédons ridés à l'état sec.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 20-22 cm de long, pubéruleux, muni çà et là de petites écailles caduques; premières feuilles alternes, 1-2-juguées, identiques aux adultes (H.P.Y. 4499).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DE BRIEY 67, Luki : DONIS 1762, Kizu : VANDERYST 26607); Bas-Congo (Sanda : VERSCHUEREN 900); Kasai (Sangaie territoire Lusambo : GILLARDIN 452); Forestier Central (très commun, Selenge : FLAMIGNI 8061, Eala : PYNART 596, Monzambi : BRUNEL in M. LAURENT 1616, Mogandjo : M. LAURENT 1659, Mondjo sur Ikelemba : LÉONARD 525, Boyera sur Lokole : L. DUBOIS 203, district de la Lulonga : CASTEELS 36, Bambesa : GILBERT 212*BIS*, Menge : CLAESSENS 519, Buta : LEBRUN 2534, Yangambi : Louis 718, Lowa : CLAESSENS 987). — De la Sénégalie à l'Angola.

HABITAT : Commun dans les groupements secondaires, représenté également dans les formations forestières ripicoles.

NOMS VERNACULAIRES : Akuralaka (Likimi); Boatsangila, Watsangila (Eala); Djukwe, Jakbe, Kokwa, Kokwoa, Zakpe (dial. zande); Ekoka, Emonge, Intombo (dial. lokundu); Emongia (dial. lingala); Fusa, Fussa, Kifusa, Mfusa (Mayumbe); Itambanjale, Yutulomuma (Boende); Kabalabala (dial. tshiluba); Libundukulu (dial. turumbu); Lumuma (dial. mongelima); Manzele, Mongele, Monzele (dial. babua); Mondjole (dial. swahili); Moto (Lulonga).

USAGES : Bois blanc crème, très fibreux, à fibres parallèles, de travail facile. — L'écorce infusée avec des noix de palme est employée comme révulsif.

OBSERVATIONS : Nous n'avons vu ni l'échantillon POGGE s.n. de Mukenge, signalé sous le nom de *M. Palisotii* par TH. et H. DURAND (Syll., p. 176, 1909), ni MILDBREAD 2965 d'Irumu-Mawambi, cité par HARMS (in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 239, 1911).

**11. *Macrobium Pynaertii*** DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 192 (1910). — *Figure* 34 H. I.

*M. Malchairi* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 255 (1920).

*M. Bonnivairi* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 265 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 226 (1925).

*M. Palisotii* AUCT. non BENTH.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 53 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 77 (1901); TH. et H. DUR., Syll., p. 176 (1909) p.p.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 192 (1910) p.p.; Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 254 (1916) p.p.; Pl. Bequaert., III, p. 228 (1925) p.p.

*Arbre* de 7-20 m de haut; fût de 2-6 m de haut et de 25-80 cm de diam.; rhytidome brun à gris-vert; écorce de 5-7 mm d'épaisseur; bois blanc; ramilles et axes foliaires à pubérescence ferrugineuse, devenant grisâtre à l'état adulte. *Feuilles* (2)3-5(6)-juguées; stipules extrêmement caduques; pétiole et rachis de 6-22 cm de long; pétioles non tordus, de 5-10 mm de long; limbe obovale-elliptique, elliptique, elliptique-lancéolé ou oblong, équilatéral à la base, acuminé à acumen de 4-12 mm de long, de 4-20(25) cm de long et de 2-9,4 cm de large, glabre et généralement luisant à la face supérieure, à court indument ferrugineux  $\pm$  luisant (plus pâle à l'état jeune) à la face inférieure; 10-15 paires de nervures secondaires légèrement proéminentes à la face inférieure; reticulation ordinairement dense et bien apparente et généralement en relief à la face supérieure, masquée par l'indument à la face inférieure. *Racèmes* simples ou parfois un peu ramifiés, axillaires ou fréquemment sur le vieux bois, solitaires à 10-fasciculés, de 2-7 cm de longueur totale, rarement jusqu'à 22 cm; axes secondaires de 1-1,5(4) cm de long; axes et face externe des bractéoles pubérescents-tomentelleux, ferrugineux; bractées ovales à oblongues, de 1-2,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large, extrêmement caduques. *Fleurs* à pédicelles de 4-12 mm de long; bractéoles oblongues, de 6-9 mm de long et de 4-6 mm de large; réceptacle glabre ou très rarement un peu pubescent; sépales 4, inégaux, de 4-7 mm de long, dont 3 lancéolés de 1-2 mm de large et 1 oblong, bidenté, de 2,5-3,5 mm de large; pétales 5, inégaux, le médian subflabelliforme, bilobé, de 4-9 mm de long dont la moitié pour l'onglet canaliculé et de 2,5-6 mm de large, les autres ovales à oblongs, de 1 mm de long et de 0,5 mm de large; étamines 9, courtement soudées en une collerette basilaire, 3 de 6-13 mm de long à anthères de 2 mm de long et 6 inégales de 0,5 mm ou de 1,5 mm de long à anthères de 0,5-0,8 mm de long; ovaire subsessile, lancéolé, de 5 mm de long et de 1,5 mm de large, tomenteux; ovules 4-8; style de 8-10 mm de long. *Gousses* déhiscentes, obliquement oblongues-linéaires ou elliptiques-linéaires, parfois un peu falciformes, apiculées, de 10-20 cm de long, de 3-4,5 cm de large et de  $\pm$  1 cm d'épaisseur, brun clair, tomentelleuses, légèrement épaissies sur les bords, à nombreuses côtes transversales anastomosées peu proéminentes; valves s'enroulant lors de la déhiscence. *Graines* 3-6, comprimées, subrectangulaires à discoïdes, de 2,5-3,8 cm de long, de 1,8-3,2 cm de large et de 0,6-1,2 cm d'épaisseur, séparées par des cloisons transversales caduques; testa membraneux, brun foncé à l'état sec, parcouru à la face externe, sauf dans une partie  $\pm$  centrale, par des nervures longitudinales anastomosées; cotylédons ridés à l'état sec.

*Plantule* à cotylédons hypogés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 15-25 cm de long, pubérescent, muni çà et là de petites écailles; premières feuilles alternes, 1-2-juguées, identiques aux adultes (H.P.Y. 4622).

## CAESALPINIACEAE

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 163, 347, Kimpelo : DONIS 1302, Temvo : BROUNS 4); Kasai (s.l. : SAPIN s.n.); Bas-Katanga (Kaniama : MULLENDERS 1173, Kindele : DESENFANS 2010); Forestier Central (commun, Eala : CORBISIER-BALAND 1313, 1572, BONNIVAIR 26, GOOSSENS 4575, PYNART 1165, 1226 type, COÛTEAUX 109, VERMOESEN 2353, Yambata : DE GIORGI 1728, s.l. : DEWÈVRE 1166, Likimi : MALCHAIR 312, Bambesa : PITTEY 435, Nala : SERBT 771, nord-est : VANDER GUCHT 107, Basoko : GOOSSENS 2851, Bas-Uele : DEWULF 976, Bondo : LEBRUN 2451, Yangambi : Louis 3487, 4317, Urega Maniema : LEBRUN 5678, rivière Ndarikwa Maniema : MICHELSON 210); Ubangi-Uele (Tukpwo : GILBERT 373*bis*); Lacs Édouard et Kivu (Kamituga : MICHELSON 541). — Côte de l'Or?, Gabon, Cabinda, Angola.

HABITAT : Forêts de terre ferme, assez commun dans les anciens défrichements, rarement représenté dans les formations forestières ripicoles, rivulaires ou marécageuses; galeries forestières.

NOMS VERNACULAIRES : Egwodu (Likimi); Emonge (dial. mbole); Fussa (Mayumbe); Imatio Kondji (Eala); Katobweto, Katobwetobwe (dial. tsiluba); Kikokote, Kipopo (dial. kirega et kitembo); Libundukulu (dial. turumbu); Modjela, Mundjela (Yambata); Watsangila (dial. lokundu et lomongo); Zakpe, Zampe, Zapec (dial. zande).

USAGE : L'intérieur de l'écorce, mélangé avec de la canne à sucre et broyé, est utilisé comme purgatif.

OBSERVATION : Galles fusiformes sur rachis foliaire assez souvent présentes.

**12. *Macrobium acuminatum*** DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 224 (1925).

*Petit arbre* de 6-8 m de haut; ramilles et axes foliaires à pubérescence ferrugineuse, devenant grisâtre à l'état adulte. *Feuilles* 2-4-juguées; stipules extrêmement caduques; pétiole et rachis de 4-12 cm de long; pétioles non tordus, de 3-7 mm de long; limbe obovale, obovale-elliptique ou elliptique, équilatéral à la base, terminé brusquement par un acumen de 7-20 mm de long, de 3-14 cm de long et de 1,5-6,5 cm de large, un peu luisant et glabre à la face supérieure, à fine pubérescence grisâtre un peu argentée et à peine luisante à la face inférieure; 6-11 paires de nervures secondaires, proéminentes à la face inférieure; réticulation assez dense, visible sur les 2 faces du limbe. *Particules* axillaires ou terminales, solitaires ou rarement géminées, composées de racèmes de 1-4,5 cm de long disposés sur un axe commun de 2-8 cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles pubérescents-tomentelleux, brunâtres; bractées extrêmement caduques. *Fleurs* à pédicelles de 5-8 mm de long; bractéoles oblongues, de 8-10 mm de long et de 5-7 mm de large; réceptacle pubescent à la face externe; sépales 4, inégaux, de 5-6 mm de long, dont 3 lancéolés de 1,5-2,5 mm de large et 1 oblong, bifide, de 3-4 mm de large; pétales 5, inégaux, le médian subflabelliforme, bilobé, de 8-9 mm de long dont près de la moitié pour l'onglet canaliculé et de 5-9 mm de large, les autres oblongs, de 2-2,5 mm de long et de 1 mm de large; étamines 9, courtement soudées en une collerette basilaire glabre à la face interne, 3 de 8-12 mm de long à anthères de 2 mm de long et 6 de 2 mm de long à anthères de 0,8 mm de long; ovaire subsessile, lancéolé, de 5-6 mm de long et de 1,5-2 mm de large, tomenteux; ovules 6-9; style de 6-9 mm de

long. *Gousses* (non mûres) obliquement oblongues à oblongues-linéaires, apiculées, de 15-23 cm de long et de 3,5-4,5 cm de large, brunes, pubérulentes-tomentelleuses, épaissies sur les bords, à côtes transversales anastomosées peu marquées. *Graines* très jeunes à testa membraneux, brun foncé à l'état sec, parcouru à la face externe, sauf dans une partie ± centrale, par des nervures longitudinales anastomosées.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Walikale-Lubutu : BEQUAERT 6631 type, Yakaka-Yahisuri territoire Opala : GERMAIN 4985, Kiri : GOOSSENS 6187). — Gabon.

HABITAT : Sous-bois de forêt de terre ferme.

NOM VERNACULAIRE : Libundukulu (dial. turumbu).

OBSERVATION : Espèce insuffisamment connue, mais distincte de *M. macrophyllum* par un ensemble de petits caractères.

#### ESPÈCE DOUTEUSE

**Macrolobium diphyllum** AUCT. non HARMS; DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 255 (1916).

*Amherstieae* sp. J. LÉONARD, Publ. I.N.É.A.C., Sér. Scient., 45, p. 126 (1950).

*Arbre* atteignant 35 m de haut; fût de 18 m de haut, cylindrique, sans empatement; rhytidome lisse, noirâtre, s'enlevant facilement, à face interne noire; écorce de 1,5 cm d'épaisseur, brun sépia en coupe; aubier blanc rosé; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* unijuguées; pétiole canaliculé, de 5-10 mm de long; folioles subsessiles, articulées à la base, ± falciformes, elliptiques ou elliptiques-lancéolées, inéquilatérales à la base avec les 2 côtés aigus, acuminées, non émarginées, de 5,5-14 cm de long et de 2-4 cm de large, luisantes à la face supérieure, à très nombreuses ponctuations translucides; nervure médiane proéminente à la face inférieure, les secondaires assez peu apparentes, ascendantes, au nombre de ± 12-15 paires; réticulation dense, bien visible de part et d'autre. *Racèmes* axillaires, solitaires, de 1-2 cm de longueur totale; rachis et pédicelles pubescents. *Fleurs* inconnues. *Gousses* comprimées, obovales-elliptiques, apiculées, de 5,5 cm de long et de 3-3,5 cm de large, glabres, déhiscentes en 2 valves ligneuses s'enroulant sur elles-mêmes; stipe de 4-5 mm de long.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Nseke près de Flandria : HULSTAERT 1526 bis, Iambo près de Flandria : HULSTAERT 1547 bis, Katoko Kombe : CLAESSENS 342, Elila-Kailo : MICHELSON 918).

HABITAT : Forêt marécageuse ou rivulaire.

NOMS VERNACULAIRES : Manga (dial. batetela); Ngare (Maniema); Wenzele (dial. lokundu).

USAGE : Espèce productrice d'un copal de qualité (voir J. LÉONARD, l.c. et p. 134).

OBSERVATION : En l'absence de fleurs, la détermination générique demeure impossible; il s'agit peut-être d'une espèce nouvelle de *Tessmannia*.

## 39. GILBERTIODENDRON J. LÉONARD

J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 188 (1952).

*Arbres* généralement de grande taille. *Feuilles* paripennées, rarement imparipennées, ordinairement plurijuguées; stipules petites à très grandes, parfois foliacées, caduques ou persistantes, assez souvent accompagnées à la base d'appendices réniformes, foliacés, subpersistants; axe foliaire le plus souvent non canaliculé; folioles opposées, rarement alternes; stipelles nulles; pétioles ordinairement non tordus; limbe le plus souvent inéquilatéral à la base avec les 2 côtés insérés à des niveaux différents, dépourvu de ponctuations translucides, muni de 1 à plusieurs glandes marginales indurées. *Inflorescences* en panicules ou parfois en racèmes, axillaires, terminales ou sur le vieux bois, solitaires à plurifasciculées; bractées généralement petites. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs; bractéoles 2, opposées, concaves, valvaires, sépaloides, enveloppant complètement le bouton, bien développées, parfois très grandes, épaisses, persistantes, souvent glanduleuses au sommet; réceptacle court; sépales généralement imbriqués à la base ou à préfloraison ouverte, soit 5 égaux, soit 4 subégaux en longueur avec le médian plus large et bidenté à bifide; pétales 5 dont le médian bien développé, subflabelliforme, bilobé, supporté par un onglet canaliculé, les autres égaux, petits à squamiformes; 3 (rarement 4-5 ou 9) grandes étamines externes exsertes, les autres pièces de l'androcée incluses, ± fortement réduites (variant de petites étamines à une simple protubérance), généralement 6 (rarement moins ou nulles), insérées sur un court tube intrastaminal ouvert du côté du pétale médian; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, à court stipe inclus ou à peine exsert, unilatéralement soudé à la paroi réceptaculaire; ovules peu nombreux à nombreux; style filiforme; stigmate terminal. *Gousses* déhiscents, comprimées, généralement oblongues, ligneuses, parcourues de 1-3 nervures longitudinales saillantes (souvent visibles sur l'ovaire) et de côtes transversales ± marquées. *Graines* comprimées.

*Plantules* connues à cotylédons épigés et aux 2 premières feuilles opposées composées de 2 grandes et de 2 minuscules folioles.

Genre africain guinéen dont les espèces, précédemment rangées dans le genre *Macrobium*, se distinguent par les caractères donnés dans la clef des genres et, d'après des données encore incomplètes, par la structure anatomique du bois ainsi que par les plantules. Ce sont souvent de grands arbres dont certains, très grégaires tels *G. Dewevrei*, jouent un rôle de première importance dans la composition des forêts tropicales du Congo belge. A part *C. Dewevrei*, la plupart des espèces ne sont pas des producteurs de bois d'œuvre à cause du développement de l'aubier.

Au Congo belge, 6 espèces dont 1 incomplètement connue.

- A. Sépales 5 égaux; stipules munies d'appendices réniformes, foliacés, généralement persistants; bractéoles de 0,6-2 cm de long; grand pétale de 0,7-2,8 cm de long :
- I. Stipules de 2-8 cm de long; folioles à 14-22 paires de nervures secondaires; pédicelles floraux de 2-4 cm de long; grand pétale rouge; gousses de 15-30 cm de long et de 6-9 cm de large, densément tomentelleuses, ferrugineuses, à 1 nervure longitudinale; bractéoles de 1-2 cm de long  
1. *G. Dewevrei*.
  - II. Stipules de 0,6-1,1 cm de long; folioles à 7-15 paires de nervures secondaires; pédicelles floraux de 0,5-1,5 cm de long; grand pétale blanc ou jaune pâle; gousses de 12-16 cm de long et de 5-6 cm de large, glabrescentes à glabres, à 2-3 nervures longitudinales :
    - a. Feuilles 2-3-juguées; bractéoles de 1-1,4 cm de long; grand pétale de 2-2,5 cm de long; grandes étamines de 2,4-2,7 cm de long  
2. *G. mayombense*.
    - b. Feuilles 2-8-juguées; bractéoles de 0,6-0,9 cm de long; grand pétale de 0,7-1,4 cm de long; grandes étamines de 0,9-1,2 cm de long  
3. *G. ogoouense*.
- B. Sépales 4 dont le postérieur plus large et bifide; stipules dépourvues d'appendices; bractéoles de 3,5-4,5 cm de long; grand pétale de 7,8-12 cm de long :
- I. Feuilles 2-juguées; stipules de 2-4 cm de long  
4. *G. grandiflorum*.
  - II. Feuilles 5-8-juguées; stipules de 7-20 cm de long . .  
5. *G. grandistipulatum*.

1. Gilbertiodendron Dewevrei (DE WILD.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 190 (1952). — Photo 15.

*Macrobium Dewevrei* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 129 (1904); Pl. Bequaert., III, p. 226 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 175 (1909); HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 239 (1911); VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, t. p. 165 (1923); LOUIS et FOUARGE, Publ. I.N.É.A.C., Ess. For. Bois Congo, 6, f. 1-3, t. 1-5 (1949).

*M. Dewevrei* f. *bijugis* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 129, t. 31 (1904) - Sér. V, II, p. 138 (1907) - Sér. V, III, p. 192 (1910), p. 409 (1912); C<sup>ic</sup> Kasai, p. 302 (1910); TH. et H. DUR., Syll., p. 176 (1909).

*M. Dewevrei* f. *trijugis* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 129, t. 30 (1904) - Sér. V, II, p. 138 (1907); Miss. Laur., p. 99 (1905); Cie Kasai, p. 302 (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 90 (1914) - V, p. 255 (1916); TH. et H. DUR., l.c., p. 176 (1909).

*Arbre* de 25-40 m de haut; fût de 5-22 m de haut et de 0,5-2 m de diam., cylindrique, dépourvu de contreforts; rhytidome s'exfoliant par plaques; écorce de 7-12 mm d'épaisseur; ramilles et rachis foliaires à rhytidome brun rouge se desquamant en fines pellicules et mettant à nu une surface blanchâtre; ramilles et axes foliaires pubérulents à glabres; jeunes feuilles rouge vif. *Feuilles* (2)3(4-5)-juguées; stipules soudées sur une grande partie de leur longueur en une pièce intrapétiolaire ovale, biacuminée, de 2-8 cm de long et de 1,6-4 cm de large, embrassante, subpersistante, accompagnée de 2 appendices, l'un de 0,6-2,5 cm de long et de 1-4,3 cm de large, l'autre un peu plus petit; pétiole et rachis de 2-15 cm de long; pétiolules non tordus, de 1-12 mm de long; limbe obovale-oblong, oblong, lancéolé ou elliptique, inéquilatéral à la base, obtus à acuminé et apiculé au sommet (sommet généralement détérioré), de 9-30(50) cm de long et de 3,5-18 cm de large, pubérulent (rarement) à glabre à la face inférieure; 2-4 glandes sur

chaque marge; 14-22 paires de nervures secondaires; réticulation dense, surtout visible à la face inférieure. *Panicules* de 8-25 cm de longueur totale (rarement racèmes), terminales, axillaires ou sur le vieux bois, solitaires à plurifasciculées ; axes et face externe des bractéoles densément tomentelleux, ferrugineux; bractées ovales-lancéolées, de 4-6 mm de long et de 4-5 mm de large, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 2-4 cm de long; bractéoles ovales à elliptiques, de 10-20 mm de long et de 8-13 mm de large; sépales 5, ovales-lancéolés, égaux, de 7-8 mm de long et de 1-2,5 mm de large, rouge pourpre; pétale médian à limbe largement ovale, cordé, ondulé-crênelé sur les bords, de 1,7-2,8 cm de long dont 0,7-1 cm pour l'onglet et de 2,5-2,8 cm de large, rouge pourpre; les autres pétales linéaires-lancéolés, de 6-8 mm de long et de 1-1,5 mm de large; 3 étamines externes de 2,3-3 cm de long; tube intrastaminal de 1-1,5 mm de long, portant 6 staminodes filiformes de 0,5-1 mm de long; ovaire oblong, de 5-10 mm de long et de 3-4 mm de large, tomenteux, ferrugineux; stipe de 1-2 mm de long; ovules 6-7; style de 2-3 cm de long. *Gousses* oblongues ou obovales-oblongues, de 15-30 cm de long et de 6-9 cm de large, densément tomentelleuses, ferrugineuses, à 1 nervure longitudinale submarginale. *Graines* orbiculaires à oblongues, de 4-5 cm de long et autant de large; testa mince, papyracé, brun, luisant.

*Plantule* à hypocotyle de 7-20 cm de long; cotylédons sillonnés-ruminés; 1<sup>er</sup> entre-nœud de 14-24 cm de long; premières feuilles stipulées (à appendices n'apparaissant que vers 1 an), à folioles acuminées, glanduleuses sur les bords; feuilles suivantes alternes, unijuguées (H.P.Y. 4579).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : DONIS 1514, Vemba au nord de Ganda Sundi : HAUZER 8); Bas-Congo (Kimuenza : GILLET 2054 type, Sanda : ODDON in GILLET s.n.); Kasai (commun dans le Sankuru, Kakenge : GILLARDIN 320, Sangaie : GILLARDIN 448, Bombaie : É. et M. LAURENT s.n., Luluabourg : SPARANO 84); Bas-Katanga (Vieux-Kasongo : DEWÈVRE 949, Katundu territoire Kongolo : DELVAUX 97); Forestier Central (Wendji-Bikoro : LÉONARD 447, Likete sur Lomela : GHESQUIÈRE 2693, Likimi : GOOSSENS 4718, Nala : BOONE 55, Bambesa : PITTERY 501, Buta-Titule : LEBRUN 2652, Yangambi : LOUIS 2598, Beni-Irumu : GILLE 18, Walikale-Lubutu : BEQUAERT 6693, Pangi : MICHELSON 161); Ubangi-Uele (Digba : GÉRARD 1, Ango : GÉRARD 2). — Nigérie du Sud, Cameroun, Gabon, Moyen Congo, Oubangui-Chari.

HABITAT : Essence éminemment sociale, très commune par endroits surtout dans les sols sablonneux de la partie orientale de la cuvette centrale où elle constitue des peuplements pratiquement purs en terre ferme; on la rencontre également, quoique plus sporadiquement, dans les formations forestières rivulaires, périodiquement inondées ou marécageuses ainsi que dans les muhulu du Bas-Katanga et en bouquets dans les endroits frais des forêts tropicales du Kasai.

NOMS VERNACULAIRES : Abimba, Ambauwlu, Ligudu (dial. zande); Boemba, Bolafa (dial. lokundu); Boga (dial. mogwandi); Ditshipi (dial. lulu); Kombulu (dial. mayogo); Limbali, Limbalu (dial. kingwana, kiswahili); Lukaya (Kimuenza); Mbolu (dial. turumbu); Mpossa (Mayumbe); Muncumbi, N'Tukumbi (Sankuru); Muniongolo (dial. tshiluba); Murure (dial. kissongola).

USAGES : Les graines, nommées « Fete » en dialecte turumbu, sont consommées en cas de disette. — Bois d'œuvre et de menuiserie, brun clair, lourd, fendif (voir DELEVOY,

Quest. For. Kat., II, p. 300, 1929; ESMANS, Bull. Agr. Congo Belge, p. 208, 1933; FOUARGE in Louis et FOUARGE, l.c.).

2. *Gilbertiodendron mayombense* (PELLEGR.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 191 (1952).

*Arbre* de (5-6)12-20 m de haut; fût de 25-65 cm de diam.; rhytidome gris verdâtre, se desquamant; écorce de 1,5-7 mm d'épaisseur, rose en coupe; bois jaune; ramilles et axes foliaires pubérulents puis ± glabrescents. *Feuilles* 2-3-juguées; stipules libres ou un peu connées à la base, intrapétiolaires, linéaires-lancéolées, acuminées, de 6-11 mm de long et de 2-3 mm de large, persistantes, accompagnées de 2 appendices, l'un de 0,3-2 cm de long et de 0,5-2,7 cm de large, l'autre un peu plus petit; pétiole et rachis de 1,5-13 cm de long; pétiolules non tordus, de 1-7 mm de long; limbe elliptique, lancéolé ou obovale-elliptique, inéquilatéral à la base, acuminé, de 6,5-30 cm de long et de 2-10 cm de large, glabre sauf la base de la nervure médiane souvent un peu pubérulente à la face inférieure, très finement pustuleux à la face inférieure; 1-3 glandes sur chaque marge; 7-15 paires de nervures secondaires; réticulation dense, surtout visible à la face inférieure. *Particules* de 5-15 cm de longueur totale, terminales ou axillaires, solitaires à paucifasciculées; axes et face externe des bractéoles densément tomentelleux, ferrugineux; bractées ovales-lancéolées à elliptiques, de 6-7 mm de long et de 4-5 mm de large, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 1-1,5 cm de long; bractéoles elliptiques à obovales, de 10-14 mm de long et de 8-9 mm de large; sépales 5, ovales-lancéolés, égaux, de 5-7 mm de long et de 2-3 mm de large; pétale médian flabelliforme, tronqué à la base puis onguiculé, ondulé-crênelé sur les bords, de 2-2,5 cm de long dont 0,9-1 cm pour l'onglet et de 2,4-2,8 cm de large, blanc ou jaune pâle marbré de chocolat; les autres pétales linéaires-lancéolés, de 5-6 mm de long et de 1 mm de large, rarement un pétale plus développé et ressemblant au pétale médian; 3 étamines externes de 2,4-2,7 cm de long; tube intrastaminal de 1 mm de long, portant 6 staminodes filiformes de 0,5 mm de long; ovaire oblong, de 5-7 mm de long et de 3 mm de large, tomenteux, ferrugineux; stipe de 1-2 mm de long; ovules 5-7; style de 2-2,4 cm de long. *Gousses* oblongues, apiculées, de 10-12 cm de long et de 5 cm de large, glabrescentes, à 2 nervures longitudinales dont une submarginale et une submédiane. *Graines* orbiculaires à oblongues, de 3-4 cm de long et de 2,5-3 cm de large; testa mince, papyracé, brun, luisant.

*Plantule* à hypocotyle de 7-14 cm de long; cotylédons sillonnés-ruminés; 1er entre-nœud de 11-22 cm de long; premières feuilles stipulées (pas d'appendices sur les premières feuilles), à folioles glanduleuses sur les bords (DONIS 1722).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : DONIS 1722, MAUDOUX 300); Bas-Congo (Gimbi : TOUSSAINT 550). — Gabon Cabinda, Moyen Congo.

CAESALPINIACEAE

HABITAT : Sciaphyte des formations forestières rivulaires.

NOM VERNACULAIRE : N'gaia, Pangi ya ngaia (Luki).

3. *Gilbertiodendron ogoouense* (PELLEGR.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 191, f. 21 (1952). — *Figure 35.*

*Arbre* de 28-35 m de haut; fût de 14-19 m de haut et de 0,6-2 m de diam., cylindrique dès la base; rhytidome s'exfoliant par plaques; écorce de 1-2 cm d'épaisseur, rose sur tranche fraîche, roussissant rapidement à l'air; aubier blanc à l'extérieur sur 1-2 cm devenant de plus en plus rose vers l'intérieur, fonçant rapidement à l'air; duramen brun rouge vif; ramilles, axes foliaires et nervure médiane à la face inférieure des folioles pubérulents à l'état jeune, glabres à l'état adulte.

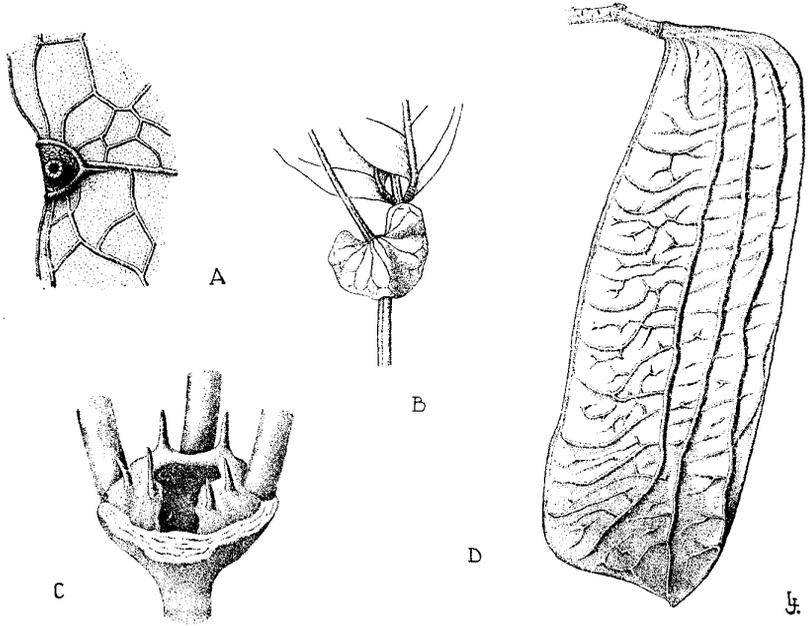


Figure 35. — *Gilbertiodendron ogoouense* (PELLEGR.) J. LÉONARD

A. Glande foliolaire marginale ( $\times 5$ ). — B. Appendice stipulaire réniforme ( $\times 1$ ). — C. Détail de l'androécie montrant la base des 3 étamines et les 6 staminodes ( $\times 10$ ). — D. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après Louis 11208 (A, C), VAN DER MEIREN 52bis (B, D).

*Feuilles* 2-8-juguées; stipules libres (?), linéaires, aiguës au sommet, de 11 mm de long et de 1,5 mm de large, extrêmement caduques, accompagnées de 2 appendices subégaux, de 0,5-2,5 cm de long et de 0,8-5 cm de large; pétiole et rachis de 4-34 cm de long; folioles rarement alternes; pétiolules présentant une tendance à la torsion, de 1-7 mm de long; limbe elliptique, lancéolé ou ovale-lancéolé, inéquilatéral à la



Photo Louis

Photo 15. — **Gilbertiodendron Dewevrei** (DE WILD.) J. LÉONARD  
Arbres en bordure d'une route, Yangambi.

base, longuement acuminé, de 4,5-22 cm de long et de 1,5-6,5 cm de large; 0-2 glandes sur chaque marge; 9-15 paires de nervures secondaires; réticulation assez dense, apparente sur les jeunes feuilles mais assez effacée sur les feuilles âgées. *Panicules* de 5-17 cm de longueur totale, terminales ou axillaires, solitaires à paucifasciculées; axes et face externe des bractéoles tomentelleux, ferrugineux; bractées elliptiques, de 5-6 mm de long et de 4-5 mm de large, caduques lors de l'allongement du pédicelle. *Fleurs* à pédicelles de 5-10 mm de long; bractéoles elliptiques, de 6-9 mm de long et de 5-7 mm de large; sépales 5, ovales-lancéolés, égaux, de 3-4 mm de long et de 1 mm de large; pétale médian flabelliforme, cordé, ondulé-crênelé sur les bords, de 0,7-1,4 cm de long dont 0,4-0,6 cm pour l'onglet et de 1-1,7 cm de large, blanc; les autres pétales identiques aux sépales; 3 étamines externes de 0,9-1,2 cm de long; tube intrastaminal de 1 mm de long, portant 6 staminodes filiformes de 0,5 mm de long; ovaire oblong, de 3 mm de long et de 2 mm de large, glabrescent sauf les bords pubescents-ferrugineux; stipe de 1 mm de long; ovules 4-5; style de 1,2-1,4 cm de long. *Gousses* oblongues ou obovales-oblongues, apiculées, de 12-16 cm de long et de 5-6 cm de large, glabres, à 2-3 nervures longitudinales. *Graines* (d'après la trace dans la gousse) oblongues, de 4 cm de long et de 2,5 cm de large.

*Plantule* à hypocotyle de 7-11 cm de long; 1er entre-nœud de 9-11 cm de long; premières feuilles stipulées (pas d'appendices sur les premières feuilles), à folioles glanduleuses sur les bords, les rudimentaires très caduques; feuilles suivantes alternes, 2-3-juguées, munies de stipules lancéolées accompagnées d'appendices (H.P.Y. 1162, 1565).

DISTRIBUTION : Forestier Central (est, Yahila en face de Yangambi : Louis 11208, Pangi : MICHELSON 160, Shabunda : MICHELSON 537, embouchure de l'Elila dans le Lualaba : MICHELSON 661, Niangoma : MICHELSON 873, km 25 Stanleyville-Ponthierville : VAN DER MEIREN 52, 52bis). — Gabon, Moyen Congo.

HABITAT : Forêts de terre ferme, rare dans les environs de Yangambi, mais fréquent au Maniema où il constitue près de 20 % du cube total de certaines formations; dans cette région, il se rencontre toujours étroitement associé au *Gilbertiodendron Dewevrei* avec lequel son fût peut être confondu.

NOMS VERNACULAIRES : Inaolo a Boito a likeke li lowe (dial. turumbu); Kitaku, Mutaku (dial. kissongola et kiswahili); Ndaku (dial. kiswahili).

USAGE : Bois demi-dur, brun rougeâtre, à grain assez gros, convenant pour la menuiserie, la charpenterie et comme traverses de chemin de fer.

OBSERVATIONS : Variation sensible dans le nombre des paires de folioles, parfois sur le même échantillon (3 à 8 paires chez MICHELSON 661). — Très voisin de *G. ngoumiense* (PELLEGR.) J. LÉONARD du Gabon, espèce antérieure.

**4. *Gilbertiodendron grandiflorum*** (DE WILD.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 190 (1952).

*Macrobium grandiflorum* DE WILD., Fedde Rep., XIII, p. 369 (1914) p.p.; Miss. de Briey, p. 155 (1920) p.p.

*Arbre* de 12-15 m de haut; fût de 30-35 cm de diam., cylindrique; aubier de 8 cm d'épaisseur, blanc; bois de cœur dur, brun rosâtre ou brun très foncé; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* 2-juguées; stipules soudées en une pièce intrapétiolaire ovale-lancéolée, bidentée au sommet, embrassante, de 2-4 cm de long et de 1,3-2 cm de large, persistante, dépourvue d'appendice; pétiole et rachis de 3-7 cm de long; pétiolules non tordus, de 0-4 mm de long; limbe obovale-elliptique, elliptique ou oblong, fortement inéquilatéral à la base, obtus, arrondi ou émarginé et apiculé au sommet, papyracé, les folioles inférieures de 9-21 cm de long et de 5-9 cm de large, les supérieures de 22-45 cm de long et de 8-16 cm de large; 1-3 glandes sur chaque marge; 13-22 paires de nervures secondaires; réticulation dense, surtout visible à la face inférieure. *Racèmes* ou panicules, de 15-30 cm de longueur totale, terminaux, solitaires; axes glabres sauf les parties supérieures pubérulentes; bractées caduques. *Fleurs* à pédicelles souvent tordus, de 3-3,5 cm de long, pubérulents; bractéoles ovales-lancéolées, de 3,5-4,5 cm de long et de 2-2,7 cm de large, pubérulentes à la face externe; sépales 4, ovales-lancéolés, acuminés, de 1,3-1,8 cm de long, 2 de 3 mm de large, 1 de 5 mm de large et le médian de 8-10 mm de large, profondément divisé en deux; pétale médian très largement ovale, cordé et décurent le long de l'onglet, ondulé-crênelé sur les bords, de 10 cm de long dont 2,5 cm pour l'onglet et de 12,5 cm de large, jaune citron; les autres pétales linéaires, de 14-16 mm de long et de 2-3 mm de large; 3 étamines externes de 5-5,7 cm de long; tube intrastaminal de 2-3 mm de long, portant 6 staminodes dont 2 filiformes de 8-9 mm de long et 4 de  $\pm 1$  mm; ovaire oblong-linéaire, de 15-16 mm de long et de 5 mm de large, densément pubescent; stipe de 3-4 mm de long; ovules 7; style de 3,5-4,7 cm de long. *Jeunes gousses* à 2 fines nervures longitudinales saillantes (voir observation).

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DE BRIEY 92 type, rivière M'Pa à l'est de Tshela : DONIS 1311). — Cameroun, Gabon.

HABITAT : Marais, bords des rivières.

NOMS VERNACULAIRES : M'Pokusa, Pokussa (Ganda Sundi).

USAGE : Bois de cœur se travaillant et se polissant bien; utilisable en ébénisterie fine.

OBSERVATIONS : Les gousses du spécimen DE BRIEY 92, dont DE WILDEMAN a donné une description, n'ont pas été retrouvées, mais bien celles d'un Pokussa DE BRIEY 2, venant de la même région et qui correspondent parfaitement à la description de DE WILDEMAN. Il semble qu'il y ait eu confusion et que DE WILDEMAN ait décrit comme gousse de *M. grandiflorum* des fruits à nervation non proéminente se rapportant au spécimen DE BRIEY 2, qui est un *Berlinia viridicans*, alors que, d'après du matériel gabonais, les jeunes gousses montrent 2 fines nervures longitudinales saillantes. — Très voisin, sinon identique, de *G. Straussianum* (HARMS) J. LÉONARD (1910), espèce mal connue de la Guinée espagnole.

5. *Gilbertiodendron grandistipulatum* (DE WILD.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 191 (1952).

*Macrobium grandistipulatum* DE WILD., Fedde Rep., XIII, p. 370 (1914); Miss. de BRIEY, p. 154, 245 (1920).

*Arbre* de 7-15 m de haut; fût de 60-80 cm de diam.; rhytidome brun jaunâtre, squameux; bois dur, blanc rosé ou brun rosé; ramilles et axes foliaires tomentelleux, ferrugineux, parfois glabrescents. *Feuilles* 5-8-juguées, rarement imparipennées; stipules soudées sur une grande partie de leur longueur en une pièce intrapétiolaire ovale-lancéolée à elliptique, embrassante, de 7-20 cm de long et de 2-5 cm de large, persistante, dépourvue d'appendice; pétiole et rachis de 20-60 cm de long; folioles opposées, parfois alternes, à pétiolules non tordus, de 2-8 mm de long; limbe oblong, obovale-oblong ou lancéolé, inéquilatéral à la base, obtus et apiculé au sommet, de 8-40 cm de long et de 4-10 cm de large, glabre sauf la partie inférieure de la nervure médiane pubérulente à glabre à la face inférieure; 0-2 glandes sur chaque marge; 13-18 paires de nervures secondaires; réticulation dense, surtout visible à la face inférieure. *Particules* de 20-35 cm de longueur totale, solitaires, subterminales; axes et face externe des bractéoles tomentelleux, ferrugineux; bractées ovales-lancéolées à elliptiques, de 2,5-3 cm de long et de 1,5-2 cm de large, coriaces, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 2-4 cm de long; bractéoles elliptiques, de 3,5-4,3 cm de long et de 2,5-3 cm de large; sépales 4, ovales-lancéolés, acuminés, de 2-4 cm de long, 3 de 5-7 mm de large et le médian bifide de 10-13 mm de large; pétale médian largement ovale, ondulé-crênelé sur les bords, de 7,8-12 cm de long dont 2-3 cm pour l'onglet et de 7,5-10 cm de large; les autres pétales linéaires, de 2 cm de long et de 0,5 cm de large; 3 étamines externes de 4,5 cm de long; tube intra-staminal de 2 mm de long, portant 4 staminodes filiformes de  $\pm 1$  mm de long et 2 étamines de 2 cm de long à anthères fertiles de 6-10 mm de long; ovaire oblong, de 1,6 cm de long et de 0,8 cm de large, densément tomenteux, ferrugineux; stipe de 2-3 mm de long; ovules 10-12; style de 5 cm de long. *Gousses* de 20-30 cm de long et de 8-9 cm de large, à suture épaissie mais non ailée, glabrescentes à l'état adulte, à 2 nervures longitudinales unilatérales. *Graines* inconnues.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DE BRIEY 65 type, GILBERT 612). — Gabon.

HABITAT : Marais?

NOM VERNACULAIRE : M'Pokussa, Possa (Ganda Sundi).

USAGE : Bois très dense, tenace, plus dur que le chêne, susceptible d'acquérir un beau poli, riche en tanin, se travaillant bien mais se clouant mal.

**Gilbertiodendron** sp.

*Petit arbre*; ramilles et feuilles subglabres à glabres. *Feuilles* 5-6-juguées; stipules soudées sur une grande partie de leur longueur en une pièce intrapétiolaire elliptique, embrassante, de 4-7,5 cm de long et de 3-4 cm de large, persistante, dépourvue d'appendice; pétiole et

## CAESALPINIACEAE

rachis de 9-31 cm de long; pétioles de 3-6 mm de long; limbe oblong ou oblong-elliptique, inéquilatéral à la base, obtus et apiculé au sommet, de 6-18 cm de long et de 2-7 cm de large; 0-2 glandes sur chaque marge; 10-15 paires de nervures secondaires; réticulation dense, surtout visible à la face inférieure. *Particules* de 15 cm de longueur totale, solitaires, terminales; axes tomentelleux, ferrugineux; bractées ovales, de 0,8-1,2 cm de long et de 0,9-1 cm de large, coriaces, caduques. *Fleurs* inconnues. *Gousses* jeunes obovales-oblongues, apiculées, de 12,5 cm de long et de 4,5 cm de large, à suture épaissie mais non ailée, tomentelleuses, ferrugineuses, à 3 nervures longitudinales unilatérales; pédicelles de 1,8 cm de long.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Sumbi : FLAMIGNI 10066).

HABITAT : Galeries boisées humides, rives des ruisseaux.

OBSERVATION : En l'absence de fleurs, l'attribution spécifique demeure incertaine. Il s'agit vraisemblablement de *G. stipulaceum* (BENTH.) J. LÉONARD, espèce répandue de la Guinée espagnole au Mayumbe français et distincte de toutes les autres espèces du genre par ses 4-5 grandes étamines externes.

## 40. TAMARINDUS L.

*Arbres. Feuilles* paripennées, multijuguées ; stipules linéaires, très caduques; folioles sessiles, entières ou émarginées, asymétriques, petites, sans ponctuations translucides; nervure principale médiane. *Inflorescences* en racèmes ou en panicules, axillaires ou terminales, solitaires, lâches; bractées concaves, caduques. *Fleurs* à 2 bractéoles opposées, concaves, valvaires, sépaloïdes, complètement enveloppantes, caduques; réceptacle étroitement turbiné; sépales 4, imbriqués, à peu près de même longueur, submembraneux; pétales 5 dont 3 (1 médian et 2 latéraux) oblongs ou obovales-oblongs, inégaux, rétrécis à la base ou brièvement onguiculés, aussi longs ou un peu plus longs que les sépales et 2 antérieurs minuscules, subulés ou squamiformes; étamines fertiles 3, unilatérales, soudées entre elles jusqu'à mi-hauteur, alternant avec de petits staminodes; anthères dorsifixes, oblongues, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, stipité; ovules 8-10 ou davantage; style allongé; stigmat terminal, obtus. *Gousses* indéhiscentes, oblongues ou linéaires-oblongues, fortement arquées à  $\pm$  rectilignes, subcylindriques ou comprimées, assez souvent moniliformes; exocarpe mince, crustacé; mésocarpe pulpeux-fibreux, jaunâtre, acide. *Graines* ordinairement obovales-elliptiques, rondes ou  $\pm$  triangulaires, comprimées; testa épais, luisant, brun, marqué de chaque côté d'une grande aréole de couleur un peu différente du reste.

Genre monospécifique.

*Tamarindus indica* L., Sp. Pl., ed. 1, p. 34 (1753); TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 122 (1896); MICHELI in TH. DUR. et DE WILD.,

Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 74 (1897); TH. et H. DUR., Syll., p. 178 (1909); R.E. FRIES, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 69 (1914); DE WILD., Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 370 (1948).

*Arbre* de 6-12(30) m de haut et de 30-100 cm de diam.; fût court, puissant, tortueux; écorce épaisse, grisâtre; cime sphérique, dense, très typique; bois fibreux; ramilles pubescentes puis glabrescentes. *Feuilles* (5)9-21-juguées; pétiole et rachis de 5-13 cm de long, pubescents à glabres, ce dernier comprimé et canaliculé; pétiolules glabres ou pubescents; limbe oblong à linéaire, inéquilatéral à la base, arrondimucronulé à rétus au sommet, de 8-30 mm de long et de 2-10 mm de large, glabre; nervures latérales peu nombreuses, anastomosées; une nervure basilaire longuement ascendante d'un côté de la foliole. *Racèmes* de 2-6 cm de longueur toale; rachis partiellement ou entièrement pubérulents; bractées obovales-oblongues, de 5 mm de long et de 3 mm de large. *Fleurs* à pédicelles atteignant 10 mm de long, pubérulents à glabrescents; bractéoles ± elliptiques, de 5-6 mm de long et de 3-3,5 mm de large, densément ciliées, ordinairement glabres à la face externe, pubescentes à la face interne; réceptacle de 4-4,5 mm de long et de 2-2,5 mm de large; sépales oblongs à elliptiques, de 11-13 mm de long et de 4-6 mm de large, jaunâtres, glabres sauf la base velue à la face interne; pétales jaune orange, veinés de brun; 2 pétales oblongs à obovales-oblongs, rétrécis et épaissis à la base, fripés sur les bords, de 12-13 mm de long et de 5-6 mm de large, un peu velus à la base, 1 pétale oblong, cordé, de 11-12 mm de long et de 2-3 mm de large et 2 pétales subulés, de 1-2 mm de long; étamines de 13-16 mm de long; tube staminal pubescent dans la partie inférieure; ovaire linéaire, de 7 mm de long et de 1 mm de diam., pubescent à glabrescent; stipe de 7-8 mm de long, à moitié incluse glabre et soudée à la paroi du réceptacle sur toute sa longueur et à moitié exserte unilatéralement pubescente; style de 7 mm de long, pubescent. *Gousses* de 5-16 cm de long et de 1-2,5 cm de large, brunâtres et finement écailleuses à l'état sec, noires en vieillissant.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Boma : DACREMONT 116 planté); Lac Albert (Ishwa : BREDO 1588, territoire Mahagi chefferie Mokambo : GERMAIN 4170); Lacs Édouard et Kivu (Kasonsero vallée de la Semliki : BEQUAERT 5040, Uvira : DE BERS in DESCAMPS 9, Toa : DESCAMPS s.n., vallée de la Ruzizi : LIÉGEOIS 150/MAE). — Espèce pantropicale répandue, en Afrique, du Sénégal à l'Érythrée et de l'Abysinie au Mozambique et à l'Angola.

HABITAT : Savane boisée, savane herbeuse, savane à Euphorbes candélabres.

NOMS VERNACULAIRES : Mukwaya (dial. kiswahili); Mushishi (dial. kirundi); Musisi (dial. kifulero et kivira); Swâl, Tchwa (dial. kilur).

USAGES : Aubier pâle; cœur violacé, dur, résistant, à grain fin; bois utilisé localement comme combustible, en construction, ébénisterie, menuiserie, charpenterie, charonnage, constructions navales ou pour la fabrication de manches d'outils. — Feuilles et gousses employées en médecine indigène comme cicatrisant, laxatif ou fébrifuge (DE WILD., Pl. Ut. ou Int. Congo, II, p. 151, 1906). — La pulpe des gousses sert à faire des boissons rafraîchissantes, des confitures ou des gâteaux vendus sur les marchés indigènes. —

## CAESALPINIACEAE

Essence ornementale, connue sous le nom de tamarinier, convenant également comme arbre d'ombrage, fréquemment plantée le long des routes ou dans les villages dans les régions tropicales. — Pour l'anatomie voir NORMAND (Rev. Bot. Appl., XXVII, p. 142, 1947).

OBSERVATION : L'échantillon É. LAURENT s.n., provenant de la région des Bangala (DE WILD, et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. II, I, 1, p. 19, 1899; TH. et H. DUR., l.c.) n'a pas été retrouvé.

### 41. APHANOCALYX OLIV.

*Arbres. Feuilles* pétiolées, à stipules linéaires, très caduques; une paire de folioles subsessiles, entières, asymétriques, coriaces, dépourvues de ponctuations translucides, à nervures longuement ascendantes. *Inflorescences* en racèmes axillaires ou terminaux, solitaires à paucifasciculés, courts, multiflores, très denses; bractées largement ovales, scarieuses, caduques, à nombreuses nervures longitudinales proéminentes à la face externe. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs; bractéoles 2, opposées, concaves, valvaires, sépaloides, enveloppant complètement le bouton, persistantes, étalées-réfléchies sous la fleur; très court réceptacle; calice nul; pétale 1, médian, bien développé, obovale-cunéé, courtement onguiculé, un peu plus long que les bractéoles; pétales latéraux et antérieurs nuls ou parfois un pétale latéral développé, aussi long ou plus court que le médian; étamines 10, toutes fertiles, 9 soudées entre elles tout à la base et la médiane libre, rarement 1 transformée en pétale; filets filiformes, glabres; anthères dorsifixes, petites, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, couvert d'un tomentum dense brunâtre, supporté par un court stipe; ovules 2; style filiforme, oblique par rapport à l'ovaire; stigmate terminal, capité. *Gousses* comprimées, déhiscentes en deux valves ligneuses. *Graines* comprimées, disciformes.

Genre guinéen forestier comprenant 2 espèces, toutes deux représentées au Congo belge.

A. Folioles à nervure la plus interne distante de la marge de 5-20 mm

1. *A. cynometroides*.

B. Folioles à nervure la plus interne marginale

2. *A. margininervatus*.

1. **Aphanocalyx cynometroides** OLIV. in HOOK., Ic. Pl., XI, p. 53, t. 1066 (1870); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LIX, 2, p. 135 (1939) p.p.; J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, f. 32 A (1951). — *Figure* 36 A.

*Arbre* atteignant 25-45 m de haut; fût de 16-23 m de haut et de 50-70 cm de diam., cylindrique, à petites ailes basilaires; rhytidome finement gerçuré, se desquamant par petites plaques de  $\pm 5$  mm de diam.; écorce de 5-10 mm d'épaisseur, brun clair en coupe à l'état frais; aubier blanc rosé; duramen brun clair; ramilles et pétioles couverts, à l'état jeune, d'une villosité brunâtre, glabrescents à glabres

à l'état adulte. *Feuilles* à stipules de 6-8 mm de long; pétiole de 3-9 mm de long; folioles héli-elliptiques, parfois obovales-elliptiques ou obovales-lancéolées, à côté externe inséré à 1-2 mm au-dessous de l'interne, aiguës-acuminées, de 4-18,5 cm de long et de 1,2-6,5 cm de large, légèrement pubescentes sur les deux faces à l'état jeune, devenant rapidement glabres; nervures 3-6, toutes basilaires, proéminentes à

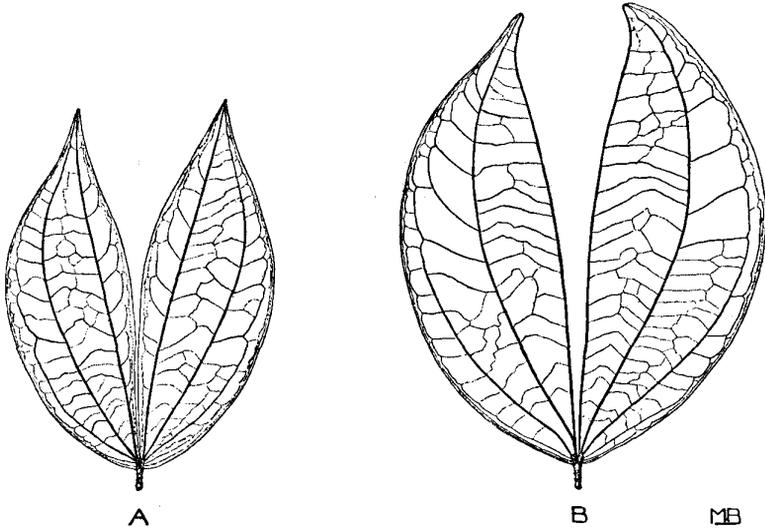


Figure 36. — **Aphanocalyx** : feuilles ( $\times \frac{1}{2}$ ).

A. *A. cynometroides* OLIV. — D'après GILBERT 9303.

B. *A. margininervatus* J. LÉONARD. — D'après ZENKER 3751.

la face inférieure, dont 2-3 longuement ascendantes, la nervure la plus interne (nervure médiane) distante de la marge de 5-20 mm. *Racèmes* de 2-5 cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles à tomentum brun dense; bractées de 3-4 mm de long et de 4-5 mm de large. *Fleurs* à pédicelles de 3-6 mm de long, non accrescents; bractéoles elliptiques à largement ovales, de 5-7 mm de long et de 4-6 mm de large; pétale de 6-8 mm de long et de 5-6 mm de large; étamines 10, rarement 9 et une transformée en un pétale assez semblable au pétale normal; filets de 7-10 mm de long; ovaire  $\pm$  héli-elliptique, de 3-4 mm de long et de 1,5-2 mm de large; stipe de 0,5-1 mm de long, atteignant  $\pm$  2 mm sous la gousse; style de 1-1,1 cm de long. *Gousses* héli-elliptiques à oblongues, asymétriques avec un côté rectiligne, mince, formant angle droit à la base et un côté régulièrement convexe, arrondi à la base, canaliculé, à bords dilatés en une mince aile étalée étroite,

## CAESALPINIACEAE

de 4-5 cm de long et de 2-2,5 cm de large, recouvertes d'un velours brun fauve très dense; valves tordues après la déhiscence. *Graines* 1-2, de 1-1,5 cm de diam.

*Plantule* à hypocotyle de 7-10 cm de long, couvert d'une pubescence ferrugineuse; cotylédons épigés; 1er entre-nœud de 0,2-0,4 cm de long, pubescent; 2 premières feuilles opposées, unijuguées, anormalement bijuguées, les suivantes alternes (H.P.Y. 4524, 4729).

DISTRIBUTION : Kasai (Mubangu-Mukunza : GILLARDIN s.n.); Forestier Central (Yangambi : GILBERT 8287, Kimbili km 264 route Costermansville-Shabunda : MICHELSON 826). — Cameroun, Gabon.

HABITAT : Sporadique dans les forêts ombrophiles de terre ferme mais commun dans certaines forêts de transition vers 1400 m d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Bubalaka, Kikumbukumbu (dial. kirega); Etune, Yela (dial. turumbu).

OBSERVATIONS : Le tronc et les branches exudent une gomme molle brunâtre. — Ovaires parfois transformés en petites galles ligneuses.

**2. *Aphanocalyx margininervatus*** J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 127, f. 32 B (1951). — *Figure* 36 B.

*A. cynometroides* AUCT. non OLIV.; STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LIX, 2, p. 135 (1939) p.p.

*Arbre* ; ramilles glabres à l'état adulte. *Feuilles* à pétiole de 4-9 mm de long, velu à l'état jeune, glabre à l'état adulte; folioles héli-elliptiques ou parfois elliptiques-lancéolées, à côté externe inséré à 2-3 mm audessous de l'interne, acuminées, de 8-18 cm de long et de 2,5-7 cm de large, légèrement luisantes, glabres à l'état adulte; nervures 6-9, toutes basilaires, 2-4 externes peu marquées et 4-5 proéminentes à la face inférieure dont 2-3 longuement ascendantes, nervure la plus interne (nervure médiane) marginale, deuxième nervure interne basilaire ou soudée à la marginale sur 1 cm de long au maximum. *Racèmes* de 2,5-4,5 cm de longueur totale; axes et face externe des bractéoles à tomentum brun dense; bractées de 3-4 mm de long et de 3-5 mm de large. *Fleurs* à pédicelles de 4-5 mm de long; bractéoles largement ovales, de 5-6 mm de long et de 4-5 mm de large; pétale de 6-7 mm de long et de 4-5 mm de large; filets de 8-10 mm de long; ovaire ± héli-elliptique, de 3-5 mm de long et de 1,5-2 mm de large; stipe de ± 0,5 mm de long; style de 8-9 mm de long, pubescent à la base. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Kasai (Madibi : SAPIN x). — Cameroun, Gabon.

OBSERVATION : Le matériel congolais est stérile.

## ESPÈCE DOUTEUSE

***Aphanocalyx*** sp. LEBRUN, Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 302 (1933).

*Cynometra? djumaensis* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 128, t. 39, f. 6 (1904); TH. et H. DUR., Syll., p. 181 (1909).

*Aphanocalyx cynometroides* AUCT. non OLIV.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 734 (1930); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LIX, 2, p. 135 (1939) p.p.

*Arbre* à ramilles et feuilles glabres à l'état adulte. *Feuilles* unijuguées, à pétiole de 5-6 mm de long; folioles subsessiles, hémi-elliptiques, à côté externe aigu à subarrondi à la base, inséré à 2-3 mm au-dessous de l'interne, acuminées, de 5-6,3 cm de long et de 1,5-2,3 cm de large, coriaces, luisantes à la face supérieure; nervures 6, toutes basilaires, 2 externes peu marquées et 3-4 proéminentes à la face inférieure dont 2 longuement ascendantes, nervure la plus interne (nervure médiane) marginale. *Racèmes* très jeunes axillaires ou terminaux, solitaires à ternés, strobiliformes, atteignant jusqu'à 8 mm de long; rachis et face externe des bractéoles velus; bractées largement ovales, de 3-3,5 mm de long et de 3,5-4 mm de large, scarieuses, à nombreuses nervures longitudinales proéminentes à la face externe. *Fleurs* à 10 étamines; ovaire velu. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Kasai (vallée de la Djuma : GILLET 2800). — Rhodésie du Nord? (voir observation).

OBSERVATIONS : Par suite de ses bractéoles valvaires enveloppant complètement le bouton, l'espèce de DE WILDEMAN n'appartient pas au genre *Gynometra*. A cause de ses feuilles unijuguées, de la nervation de ses folioles et de ses 10 étamines, elle pourrait être rangée dans le genre *Aphanocalyx*; dans ce cas et d'après le peu de matériel connu, elle ne se séparerait de *A. margininervatus* que par les folioles beaucoup plus petites. — Le spécimen de GILLET, type de *C. ? djumaensis*, paraît fort semblable à divers échantillons provenant de Rhodésie du Nord non loin de la frontière congolaise, à gousses seules connues : oblongues à obovales-oblongues, apiculées, comprimées, asymétriques, à suture légèrement épaissie mais non ailée, de 3-3,7 cm de long et de 1,8-2 cm de large, à 1 nervure submarginale proéminente, biséminées. L'obtention d'un matériel plus complet ainsi que des gousses de *A. margininervatus* permettra seule de décider de l'appartenance de ces spécimens au genre *Aphanocalyx*.

## 42. MONOPETALANTHUS HARMS

PELLEGR., Bull. Soc. Bot. France, LXXXIX, p. 118-121 (1942).

*Arbres*. *Feuilles* courtement pétiolées, paripennées; stipules grandes, membraneuses, persistantes ou très caduques; rachis canaliculé ou non<sup>1</sup>; folioles opposées, nombreuses à très nombreuses, sessiles, entières<sup>1</sup> ou émarginées, asymétriques, subrectangulaires, tronquées à la base, sans ponctuations translucides; nervure principale marginale<sup>1</sup> ou médiane. *Inflorescences* en racèmes ou en panicules, strobiliformes à l'état jeune, axillaires ou terminales, solitaires, plus courtes que les feuilles, multiflores, très denses; bractées largement ovales, caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs ; bractéoles 2, opposées, concaves, valvaires, sépaloides, complètement enveloppantes, persistantes; réceptacle très court; sépales petits, 0-5, avec dans ce dernier cas généralement 2 sépales insérés du même côté de la fleur que l'unique pétale et ± longuement soudés entre eux et 3 sépales plus petits, velus; pétale 1<sup>1</sup>,

1. Espèces congolaises.

beaucoup plus long que les sépales, spatulé-onguiculé, émarginé ou arrondi au sommet, membraneux, parfois accompagné de 4 pétales rudimentaires; étamines (8-9)10, toutes fertiles, brièvement soudées entre elles à la base ou généralement 9 soudées entre elles à la base et une libre; filets filiformes; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé, obovale-oblong, densément hirsute; stipe court; ovules 2-3<sup>1</sup>(6); style filiforme; stigmate petit, capité. *Gousses* comprimées, oblongues ou obovales-oblongues, obtuses et mucronulées au sommet, stipitées, déhiscentes en deux valves ligneuses.

Genre africain, principalement guinéen, comprenant une douzaine d'espèces, apparemment hétérogène, dont les limites actuelles paraissent mal définies et qui mériterait une complète révision; 3 espèces au Congo belge dont il conviendrait de récolter un plus abondant matériel.

A. Feuilles 3-5-juguées

1. *M. Jensenii*.

B. Feuilles plus de 10-juguées :

I. Feuilles 10-23-juguées, les paires de folioles distantes de 5-10 mm; folioles mucronées, de 10-30(35) mm de long et de 3-7(9) mm de large; stipules auriculées, persistantes

2. *M. pteridophyllus*.

II. Feuilles 18-42-juguées, les paires de folioles distantes de 3-5 mm; folioles non mucronées, de 6-20(25) mm de long et de 1,5-3,5(5) mm de large; stipules non auriculées, très caduques

3. *M. microphyllus*.

1. **Monopetalanthus Jensenii** GRAM., Svensk Bot. Tidskr., 42, p. 416, f. 1 (1934).

*Arbre* atteignant 20 m de haut; ramilles densément poilues puis glabrescentes. *Feuilles* 3-5-juguées, les paires distantes de 5-10 mm; stipules sous forme d'une pièce ovale-lancéolée à lancéolée, aiguë au sommet, tronquée mais non auriculée à la base, de 2-2,5 cm de long et de 0,5-0,7 cm de large, ± enveloppante à la base, subpersistante; pétiole et rachis de 1,5-3,5 cm de long, ± pubescents à glabres; folioles hém elliptiques à hémilancéolées, légèrement falciformes, fixées au rachis par l'angle de base, à côté inférieur arrondi à tronqué à la base, acuminées-mucronées, de 2-4,5 cm de long et de 0,5-1,2 cm de large, coriaces, discolores, glabres; nervures 6-8, disposées en éventail à partir du point d'insertion et dont l'interne marginale. *Racèmes* axillaires ou terminaux, de 3-4 cm de longueur totale; axes à tomentum dense, rouille; bractées largement ovales, de 5-6 mm de long et de 5-6 mm de large, scarieuses, longitudinalement nervées, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 5-8 mm de long; bractéoles ovales-oblongues, étalées-réfléchies après l'anthèse, de 5-8 mm de long et de 5-6 mm de large, villeuses à la face externe; sépales 5 dont 2 soudés en une pièce ± obovale-oblongue, émarginée, de 3-4 mm de long et de 2-3 mm de large, 2 autres obovales, de 2,5-3 mm de long et de 1 mm de large et 1 minuscule; pétale émarginé, ondulé sur les bords, de 10 mm de long et de 8 mm de large; étamines glabres sauf la base velue; filets

1. Espèces congolaises.

de 10-13 mm de long; ovaire de 4-5 mm de long et de 2-2,5 mm de large, à stipe de 1-2 mm de long; style de 10-11 mm de long; ovules 2. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Bosangu à l'ouest de Dekese : JENSEN 25 type).

HABITAT : Serait commun dans les forêts de la région de Dekese.

2. *Monopetalanthus pteridophyllus* HARMS in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenfam., Nachtr. zu III, 3, p. 195 (1897); Engl. Bot. Jahrb., XXVI, p. 266 (1899); DE WILD., Pl. Bequaert., IV, p. 330 (1928); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 734 (1930). — *Figure 37 A, B.*

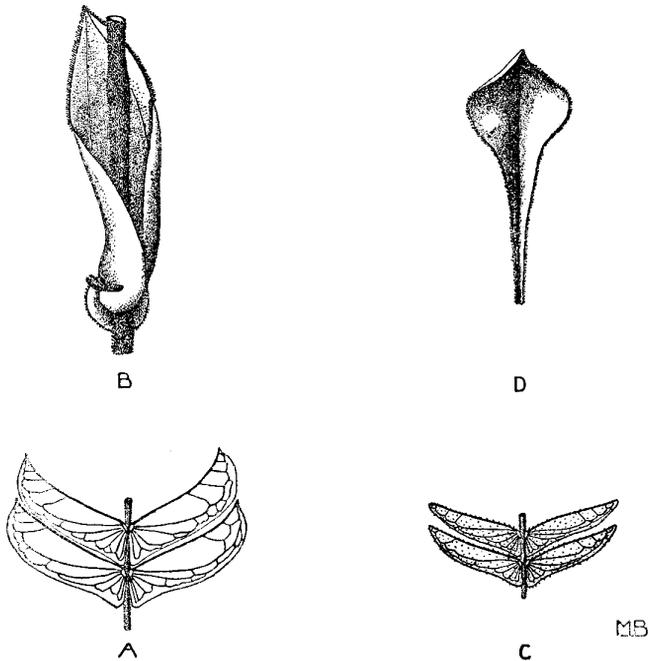


Figure 37. — *Monopetalanthus*.

*M. pteridophyllus* HARMS : A. Portion de rachis avec folioles à la face supérieure (× 1). B. Stipule enveloppante avec rameau et base du rachis foliaire (× 1). — D'après LYNES 193 (A), VANDERYST 10356 (B).

*M. microphyllus* HARMS : C. Portion de rachis avec folioles à la face supérieure (× 1). — D. Stipule isolée (× 1). — D'après GILBERT 8890 (C), BUTAYE s.n. (D).

*Arbre* de 30-40 m de haut, muni de petits contreforts; écorce fibreuse, assez lisse; ramilles à tomentum très dense, rouille, tardivement caduc. *Feuilles* 10-23-juguées, les paires distantes de 5-10 mm; stipules sous forme d'une pièce ovale à ovale-lancéolée, aiguë au sommet, atteignant

1,5-4,5 cm de long et 0,5-2,5 cm de large, enveloppant le rameau, foliacée, de couleur rouille, réticulée, persistante, munie de 2 auricules inégales dont la plus grande falciforme de 3-10 mm de long et de 3-7 mm de large; pétiole et rachis de 5-19,5 cm de long, ce dernier non ou à peine canaliculé, tomenteux à pubérescent surtout à la face inférieure; folioles subrectangulaires-subfalciformes, fixées au rachis par l'angle de base, à base tronquée et parallèle au rachis, à côté inférieur légèrement auriculé, arrondies au sommet et latéralement mucronées, de 1-3(3,5) cm de long et de 0,3-0,7(0,9) cm de large, coriaces, discolores, ± luisantes, glabres même à l'état jeune; nervures 5-7, disposées en éventail à partir du point d'insertion et dont l'interne marginale jusqu'au sommet. *Racèmes* axillaires ou terminaux, atteignant 2-6,5 cm de longueur totale; axes à tomentum dense, rouille. *Fleurs* (d'après le type) à bractéoles de 8-9 mm de long et de 4-5 mm de large, à villosité rouille à la face externe; sépales 5 dont 2 soudés presque jusqu'à mi-hauteur, obliquement ovales, de 3-4 mm de long, les 3 autres semblables entre eux, très petits, dont 2 insérés près des 2 grands; pétale émarginé, de 8-10 mm de long et de 5-6 mm de large; étamines glabres; ovules 2-3. *Gousses* obliquement obovales-oblongues, asymétriques à la base, arrondies et ± mucronulées au sommet, à suture épaissie et canaliculée, de 3,5-6,5 cm de long et de 2,5-4 cm de large, couvertes d'un tomentum ou d'une pubescence rouille, à 1 nervure longitudinale, unilatérale, parfois peu marquée; pédicelles de 8-9 mm de long; stipe de 2-3 mm de long.

DISTRIBUTION : s.l. : CALLENS 135; Kasai (Popompo sur Lukenie : FLAMIGNI 8077bis, Luebo : LYNES 193, Kikwit : RENIER 121B, Illongonga : SAPIN s.n., Ipamu : VANDERYST 10356). — Liberia, Sierra Leone.

HABITAT : Galeries forestières, bords des eaux.

OBSERVATIONS : D'après les caractères végétatifs et les gousses et malgré l'éloignement géographique considérable, les échantillons congolais, tous stériles ou en fruits, paraissent bien identiques aux spécimens florifères et fructifères du Liberia. — C'est par erreur, semble-t-il, qu'HUTCHINSON et DALZIEL (Fl. W. Trop. Afr., I, p. 342, 1928) ont signalé le tronc comme étant épineux.

**3. *Monopetalanthus microphyllus*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLIX, p. 424 (1913); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVIII, II, p. 37 (1938). — *Figure* 37 C, D.

*Arbre* de 15-30 m de haut; fût de 10-15 m de haut et de 30-85 cm de diam., droit, muni de contreforts remontant jusqu'à 80 cm le long du tronc; rhytidome lisse; écorce de 3 mm d'épaisseur, rosée en coupe à l'état frais; ramilles et axes foliaires couverts à l'état jeune d'un indument rouille, dense, généralement composé de poils courts entremêlés de poils longs, pubérescents à l'état adulte. *Feuilles* 18-42-juguées, les paires distantes de 3-5 mm; stipules distiques, sous forme d'une pièce spatulée, longuement rétrécie mais non auriculée à la base, de 1,5-4 cm de long et de 0,8-2 cm de large, extrêmement caduques, scarieuses, étroitement emboîtées à l'état jeune et formant un caracté-

ristique bourgeon strobiliforme; pétiole et rachis de 5-17 cm de long; folioles linéaires à oblongues, subrectangulaires, fixées au rachis par l'angle de base, à base tronquée ± parallèle au rachis, à côté inférieur légèrement auriculé, aiguës à arrondies au sommet, de 6-20(25) mm de long et de 1,5-3,5 (5) mm de large, coriaces, discolores, souvent ciliées, à face supérieure très finement pubérulente à glabre, à face inférieure poilue à glabre; nervures 5-6, disposées en éventail à partir du point d'insertion et dont l'interne marginale jusqu'au sommet ou presque. *Racèmes* ou panicules axillaires ou terminaux, de 2-7,5 cm de longueur totale; axes pubescents à pubescents-poilus; bractées largement ovales à oblongues, de 7-8 mm de long et de 5-9 mm de large, scarieuses, longitudinalement nervées, caduques lors de l'épanouissement de la fleur. *Fleurs* à pédicelles de 5-7 mm de long; bractéoles oblongues, étalées-réfléchies après l'anthèse, de 5-6 mm de long et de 3-5 mm de large, à pubescence et villosité brunes à la face externe; calice nul; pétale arrondi au sommet, ondulé sur les bords, de 6-7 mm de long et de 3-4 mm de large; étamines 10 dont 1 libre épipétale et 9 soudées tout à la base, glabres; filets de 7-11 mm de long; ovaire de 3-4 mm de long et de 1-2 mm de large, souvent rudimentaire; style de 5-9 mm de long; ovules 2. *Gousses* obliquement obovales-oblongues à oblongues, asymétriques à la base, arrondies et mucronulées au sommet, à suture épaissie et canaliculée, de 4,5-6 cm de long et de 2,5-3,5 cm de large, pubescentes à glabres, à 1 nervure longitudinale, unilatérale, proéminente, parfois peu marquée; stipe de 2-3 mm de long. *Graines* 2, comprimées.

*Plantule* à hypocotyle de 6-11 cm de long, velu; cotylédons épigés; 1er entre-nœud de 2-2,5 cm de long, velu; 2 premières feuilles opposées, multijuguées, les suivantes alternes (H.P.Y. 3793).

DISTRIBUTION : Bas-Congo (bassin de la Nsele : BUTAYE s.n.); Kasai (Kwango rivière Lufuna : GERMAIN 2666, Luebo : LYNES 194); Forestier Central (Lokolenge haut Lopori : GHESQUIÈRE 712, Yangambi : Louis 3561, Kimbili km 264 route Costermansville-Shabunda : MICHELSON 819, Lubutu-Kirundu : BEQUAERT 6834). — Cameroun, Gabon.

HABITAT : Tropophyte des formations rivulaires, marécageuses et sèches; galeries forestières; fréquent également dans les forêts de transition vers 1400 m d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Lusassa (Lopori); Luseke, Lusele, Lusere (dial. kirega et kitembo); Osengele (dial. turumbu); Ufumbu (Stanleyville); Wendzelei (Bofungi).

OBSERVATIONS : La plupart des spécimens congolais sont stériles et montrent une certaine variation dans les dimensions et l'indument des ramilles et des feuilles; ce dernier, en outre, est plus tomenteux sur les jeunes plants. — Ovaires parfois transformés en galles ligneuses. — Espèce voisine de *M. pectinatus* A. CHEV. du Gabon, connue par le type seulement mais qui possède toujours des sépales ainsi que surtout des stipules auriculées persistantes semblables à celles de *M. pteridophyllus*.

43. **BRACHYSTEGIA BENTH.**

*Arbres*, rarement buissons ou chaméphytes, tropophytes ou très rarement  $\pm$  sempervirents. *Feuilles* alternes, pétiolées (pétiole rarement réduit au coussin), paripennées; stipules généralement caduques, à bases intrapétiolaires  $\pm$  connées, indurées, persistantes; rachis généralement canaliculé, muni ordinairement de paires d'ailes stipellaires<sup>1</sup> caractéristiques; folioles opposées ou anormalement subopposées, 2-55(70) paires, sessiles, rarement très courtement pétiolulées, entières ou émarginées, très diverses et variables de formes et de dimensions, cartacées ou  $\pm$  coriaces, à points translucides parfois présents, à base asymétrique, le bord distal inséré au sommet et le proximal à la base du coussinet d'où partent obliquement 2-5 (6) nervures basales disposées  $\pm$  en éventail; bourgeons enfermés dans 2 rangées opposées d'écaillés largement imbriquées qui passent progressivement vers le haut en stipules. *Inflorescences* racémeuses, paniculées ou simples, terminales ou terminales et axillaires (sauf *B. floribunda*), plus courtes que les feuilles; bractées semi-cupulaires, caduques; bractéoles 2, opposées, valvaires, sépaloides,  $\pm$  coriaces, complètement enveloppantes, caduques. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs  $\pm$  pédicellées en dessous des bractéoles seulement; réceptacle courtement et étroitement cupulaire, garni à l'intérieur d'un disque formé de  $\pm$  10 crêtes glandulaires; périanthe réduit, mal différencié, généralement à préfloraison imbriquée, caduc; tépales 2-10 (mais souvent réduits à 0 dans les fleurs supérieures des racèmes simples<sup>2</sup>), petits ou minuscules, inégaux, squamiformes, 1-verticillés (2-6), plus rarement en 2 verticilles mal différenciés (8-10), avec les internes (pétales?) le plus souvent plus étroits, avec parfois en plus 1-3 filiformes (staminodes?); étamines (9)10(12), ou rarement (13)14-18, toutes fertiles; filets filiformes, alternativement longs et courts, presque entièrement libres, plus rarement prolongeant le réceptacle en un tube zygomorphe  $\pm$  bien distinct, souvent obscurément diadelphes, toujours glabres; anthères subglobulaires ou ellipsoïdes, dorsifixes au milieu près du sinus étroit séparant les lobes basilaires, à déhiscence longitudinale; ovaire stipité, oblong-fusiforme,  $\pm$  oblique, comprimé latéralement, généralement densément

1. Expansions courtes, de  $\pm$  2-5 mm de long, aliformes des bords du canal du rachis, situées généralement immédiatement ou à quelque distance sous les paires de folioles, rarement munies d'une partie libre  $\pm$  stipelliforme dirigée vers le haut et  $\pm$  dépassant le coussinet foliolaire (figures 38 A, B, C et 39 A).

2. Voir les espèces 1 et 2.

villeux (sauf *B. Laurentii*) tout au moins sur les bords épaissis, glabrescent; stipe libre, naissant de la base du réceptacle, accrescent très tôt; style filiforme, subégale aux filets; stigmate petit, capité-turbiné; ovules (4)6-8(10). *Gousses* oblongues, naviculiformes, à bec aigu, ligneuses ou épaississement coriaces, glabres; suture adaxiale ailée de chaque côté; valves s'ouvrant avec élasticité puis s'enroulant en vrilles. *Graines* (1)2-6(8), ± discoïdes, presque plates, lisses et brillantes, à marge légèrement épaissie et à hile court et légèrement protubérant.

Genre groupant environ 30 espèces dont ± 17, toutes arborescentes, sont représentées au Congo belge.

Variant d'arbres dominants dans les forêts ombrophiles de l'Afrique occidentale à suffrutex dans les savanes tropicales au Sud; la majorité des espèces dominant largement dans les savanes boisées et les forêts claires de l'Est et du Sud. Une espèce seulement étend son aire au Sud des tropiques.

Le degré de persistance des stipules (*Stipulatae* et *Caducae*, BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 129-163) est trop incertain pour être utilisé comme caractère primaire; par contre, la forme de la stipule et de son auricule basale, si présent, est généralement un caractère de valeur spécifique.

Il y a une grande différence entre le feuillage normal et celui des rejets (souvent fructifères!) dont les stipules sont anormalement grandes, plus persistantes et les feuilles souvent anormales. En outre, les formes intermédiaires et les hybrides putatifs sont nombreux. Une étude complète des vraies espèces sur le terrain, compte tenu de ces considérations, est nécessaire.

Ajoutons que les fruits jeunes ne sont d'aucune utilité pour la diagnose des espèces.

Dans la clé, le nombre minimum de paires de folioles, placé entre parenthèses, se rapporte généralement à la feuille réduite située immédiatement sous l'inflorescence ou à celle de l'extrémité de pousses stériles. Les dimensions sont données d'après des échantillons normaux et fertiles; les spécimens stériles ne peuvent être déterminés avec certitude d'après les descriptions seulement.

A. Racèmes simples ou subsimples, rarement à 2-3(4) ramifications; tube staminal de (1)2-5(7) mm de long (en l'absence de fleurs, voir les caractères des feuilles et les descriptions des fruits) :

I. Fleurs petites, 20 ou plus par racème; bractéoles de 3-6 (8) mm de long; tépales (0)2-3(4), étroits ou minuscules, insérés ± séparément; étamines ± 10, à tube de 1-3(5) mm de long généralement bien visible entre les tépales; filets de ± 1-1,5 cm de long; stipules fugaces; folioles 2-4(5) paires, les terminales généralement de beaucoup les plus grandes; rachis foliaire muni d'ailes stipellaires courtes ± apparentes (situées immédiatement en dessous de chaque paire de folioles) avec ou sans appendices stipellaires :

a. Folioles (2)4-5 paires; paire terminale à folioles très obliquement rhombiques-lancéolées à oblancéolées, obtuses ou acuminées, de (3)6-9 cm de long et

## CAESALPINIACEAE

de 1,5-2,5 cm de large, glabres ou à nervure primaire ± pubescente; pétiole de 0,7-1,5(2) cm de long; rachis ± crispé-pubescent, muni d'ailes stipellaires étroites de (3)4-5 mm de long, sans appendices  
1. *B. Lujae*.

b. Folioles 2-3(4) paires; paire terminale à folioles obliquement suborbiculaires à lancéolées, glabres ou éparsément pubescentes, ou si 4(5) paires de folioles étroites, alors rachis densément pubescentes à veloutées au moins sur le rachis  
2. *B. spiciformis*.

1. Folioles 2-3(4) paires, glabres ou éparsément pubescentes; racèmes non moins pubescentes que les feuilles; ailes stipellaires en général bien développées, munies d'un appendice ± persistant en forme d'onglet :

α. Appendices stipellaires effilés pointant au-dessus du coussinet des folioles; pétiole de (2)3-4(6) cm de long; folioles obliquement suborbiculaires à étroitement lancéolées-falciformes, généralement plus atténuées vers le sommet obtus que vers la base :

\* Folioles 2-3(4) paires; paire terminale à folioles suborbiculaires à ovales-lancéolées; nervures basales partant du coussinet en éventail (3)4-5(6)  
var. *latifoliolata*.

\*\* Folioles (2)3 paires étroitement lancéolées, ± falciformes; nervures basales partant du coussinet 2-3(4).  
var. *kwangensis*.

β. Appendices stipellaires étalés au-dessous du coussinet; pétiole de 1-2(3) cm de long; folioles rhombiques à obovales, arrondies à émarginées ou très courtement, brusquement et obtusément acuminées  
var. *mpalensis*.

2. Folioles (2)3-4(5?) paires, étroitement lancéolées à obovales, ± veloutées; rachis et jeunes rameaux restant veloutés; pétiole de 1-2(2,5) cm de long; racèmes (au moins les bractéoles) glabres ou nettement moins velus que les feuilles  
var. *Schmitzii*.

II. Fleurs grandes, ± 15 ou moins par racème; bractéoles de 12-18(20) mm de long; étamines 13-18, à tube de (2)3-7 mm de long ± caché par 6-10 tépales imbriqués; filets de 2-3(4) cm de long; stipules ± persistantes, munies d'auricules bien apparents; folioles (4)5-10(12-+?) paires, les médianes les plus grandes :

a. Folioles (4)5-8(10) paires, elliptiques à oblongues-lancéolées :

1. Feuilles glabres; folioles (4)5-7 paires :

α. Racèmes glabres

3. *B. stipulata*.

β. Racèmes pubescents à veloutés

var. *lufirensis*.

2. Feuilles et racèmes pubescents à veloutés, à poils jaunes ou grisâtres et ± ferrugineux; folioles (4)5-8(10) paires  
var. *velutina*.

b. Folioles 11-12(+?) paires, oblongues-elliptiques à étroitement lancéolées; feuilles et racèmes tomenteux à veloutés, à poils jaunes et bruns

4. *B. Bequaertii*.

B. Panicules (normalement) à 3-6(10) ramifications (voir cependant 17, *B. taxifolia*); fleurs généralement nombreuses; bractéoles de (3)4-8(10) mm de long; tube staminal de 0-0,5(1) mm de long, caché par (4)5(10) tépales ± imbriqués; feuilles très diverses :

I. Folioles 2-7 paires, la plupart 1-2(3) fois aussi longues que larges; celles de la paire terminale généralement les plus grandes, rarement de moins de 2 cm de large, généralement asymétriques, souvent falciformes :

a. Folioles 5-7 paires; celles de la paire basale relativement minuscules, insérées sur ou près du sommet du coussin, souvent caduques mais laissant 2 petites cicatrices; paires supérieures à folioles obliquement oblongues-lancéolées à obovales; gousses mûres épaisément ligneuses, de (15)20-25(30) cm de long et de (5)6-8(11) cm de large  
5. *B. Laurentii*.

b. Folioles 2-4(5) paires; celles de la paire basale parfois relativement petites, mais non minuscules, insérées (0,5)1-4(6) cm au-dessus du coussin, généralement persistantes; gousses coriaces à ligneuses, de (5)7-14(16) cm de long et de 2-4(6) cm de large :

1. Folioles 2-3(4 ?)<sup>1</sup> paires, obliquement ovales à rhomboïdes ou lancéolées-falciformes, souvent ± atténuées vers le sommet; stipules généralement fugaces; gousses non squameuses :

α. Nervures basales partant en éventail du coussinet des folioles 2-3(4); panicules terminales ou axillaires peu apparentes, glabres à pubérulentes ou finement soyeuses, glabrescentes :

\* Rachis foliaire restant canaliculé; ailes stipellaires ± apparentes; gousses mûres coriaces à finement ligneuses, brun pâle ou ± glauques; ailes de la suture adaxiale larges, minces, révolutes

6. *B. Bussei*.

\*\* Rachis foliaire parfois canaliculé au début mais à canalicule bientôt ± fermé; ailes stipellaires 0; gousses mûres ligneuses, brun rosé ou rougeâtres (rarement violacées); ailes de la suture adaxiale étroites, rigidement étalées

7. *B. Manga*.

β. Nervures basales partant du coussinet (3)4-5(6); ailes stipellaires 0; panicules typiquement latérales sur rameaux d'un an, souvent fasciculées, bien apparentes, restant pubescentes à tomenteuses-brunes; gousses ± comme *B. Manga* mais plus foncées, souvent noir violacé

8. *B. floribunda*.

2. Folioles (2)3-4(5) paires, suborbiculaires à oblongues-elliptiques ou obovales, rarement ovales, à peine asymétriques, à sommet émarginé ou tronqué à arrondi, à base cordée ou tronquée-subcordée; stipules (spécialement les auricules) subsistantes; gousses ± squameuses :

α. Feuilles et panicules glabres

9. *B. Allenii*.

β. Feuilles (au moins le rachis) et panicules pubescentes à veloutées

var. *Giorgii*.

II. Folioles (4)5-50(70) paires, la plupart 3-5(6) fois aussi longues que larges, subégales ou les paires médianes les plus grandes, oblongues-elliptiques à linéaires, atteignant rarement 2 cm de large <sup>2</sup> :

a. Folioles (4)5-10(12) paires; paires voisines rarement contiguës (voir aussi 14. *B. Boehmii* var. *katangensis*) :

1. Pétiole de (2)4-10(12) mm de long; folioles (4)5-9(10) paires, elliptiques-oblongues, ± arrondies aux extrémités, de (1)2-3(4) cm de long et de 0,7-1,5(2) cm de large, à peine discolores, densément et ± également réticulées sur chaque face; nervures basales partant du coussinet 2-3(4); panicules et feuilles ± velutineuses-brunes

10. *B. utilis*.

2. Pétiole de (7)10-20(40) mm de long; folioles étroitement lancéolées à elliptiques-oblongues, souvent discolores, les paires ± largement écartées, les nervures principales généralement plus saillantes et plus apparentes que le reticulum lâche, surtout en dessus; panicules glabres ou pubérulentes, rarement panicules et feuilles ± pubescentes :

α. Rachis foliaire sans ailes stipellaires; folioles 4-6(7) paires, de 4-8(10) cm de long et de 2-2,5(3,5) cm de large; nervures basales partant du coussinet 2-3

11. *B. angustistipulata*.

1. Folioles 2-3 paires chez les quelques spécimens du Katanga, mais souvent 4 paires chez ceux recueillis près de la frontière (à l'Est et au Sud).

2. Ce groupe est difficile; des intermédiaires et des hybrides putatifs sont fréquents (voir observations pour ces espèces et espèces douteuses p. 481, 482).

CAESALPINIACEAE

β. Rachis foliaire muni d'ailes stipellaires ± apparentes; folioles (6)7-10(12) paires, de (2)3-5(7) cm de long et de (0,7)1-1,5 cm de large, souvent asymétriques à la base et atténuées au sommet; nervures basales partant du coussinet (3)4(5) . . . 12. *B. longifolia*.

b. Folioles (10)13-50(70) paires; paires voisines généralement contiguës, se recouvrant d'abord, ± séparées plus tard :

1. Nervure primaire submédiane sauf vers la base de chaque foliole et dans les paires terminales et subterminales (voir 14. *B. Boehmii*) :

α. Folioles (10)13-24(27) paires, oblongues à très étroitement lancéolées; paires médianes d'au moins 20 mm de long et 5 mm de large :

\* Folioles (10)13-18(23) paires, de (0,6)1-3 cm de long et de (0,3)0,5-0,8(1) cm de large, nettement discolores, glauques ou blanchâtres et finement pubérulentes en dessous; stipules linéaires, de 1-1,5(2) cm de long; auricule de (1)2-5(8) mm de diam.; gousses mûres lisses ou légèrement tuberculées

13. *B. Gossweileri*.

\*\* Folioles (10)13-24(27) paires, de (2)3-5(6) cm de long et (0,5)0,8-1,5(2) cm de large, indistinctement discolores, rarement glauques; stipules filiformes, de (2) 3-4 cm de long; auricule (si présent) de (3)5-15 mm de diam.; gousses mûres squameuses :

■ Folioles (10)13-24(27) paires, ± tomenteuses ou pubescentes, au moins en dessous, à nervure primaire ± veloutée-ferrugineuse 14. *B. Boehmii*.

■ Folioles 10(+ ?) paires, entièrement glabres, ± glauques en dessous var. *katangensis*.

β. Folioles (20)25-50(70) paires, linéaires à linéaires-lancéolées; paires médianes de 5-15(20) mm de long et de 1-3(4) mm de large

15. *B. microphylla*.

2. Nervure primaire très excentrique de la base au sommet dans toutes les folioles (sauf parfois dans la paire basale), submarginale ou près du bord antérieur et ± parallèle à celui-ci :

α. Folioles (10)13-24(30) paires, oblongues à obliquement allongées-deltôïdes, de (1,5)2-4(5) cm de long et de (6)10-15 mm de large; nervure primaire à 1-2(3) mm du bord antérieur de la foliole (voir aussi 13. *B. Gossweileri*) 16. *B. Wangermeeana*.

β. Folioles (20)25-35(40) paires, oblongues-lancéolées à linéaires, souvent falciformes, de (2)5-10(15) mm de long et de 1-2(3) mm de large, généralement très discolores; nervure primaire à 0-0,5(1) mm du bord antérieur 17. *B. taxifolia*.

1. *Brachystegia Lujae* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 252 (1920); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 47 (1929); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, f. 6 p. 142, 157; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 729 (1930) excl. syn. — Figure 38 A.

*Grand arbre* à écorce fissurée; jeunes rameaux grêles, d'abord noirs à la dessiccation, ensuite bruns, finement lenticellés, pubescents à poils étalés et poils courts crispés, ou glabres. *Feuilles* à (2) 4-5 paires de folioles; pétiole largement canaliculé, de 0,7-1,5(2) cm de long; rachis grêle, profondément canaliculé, de (2)5-8(9) cm de long, pubescent comme les jeunes rameaux, glabrescent en dessous; ailes stipellaires entièrement adnées, situées immédiatement en dessous de chaque paire de folioles, elliptiques à linéaires, de (3)4-5 mm de long et de 1 mm

de large, sans appendice; folioles devenant régulièrement plus grandes depuis les basales à peine asymétriques, arrondies à obtuses aux extrémités, de (1)1,5-2(2,5) cm de long et de (0,7)1-1,5(2) cm de large, aux terminales étroitement lancéolées ou rhombiques-lancéolées, fortement asymétriques, fortement atténuées ou acuminées vers le sommet obtus et vers la base cunéée-arrondie, de (3)6-9 cm de long et de

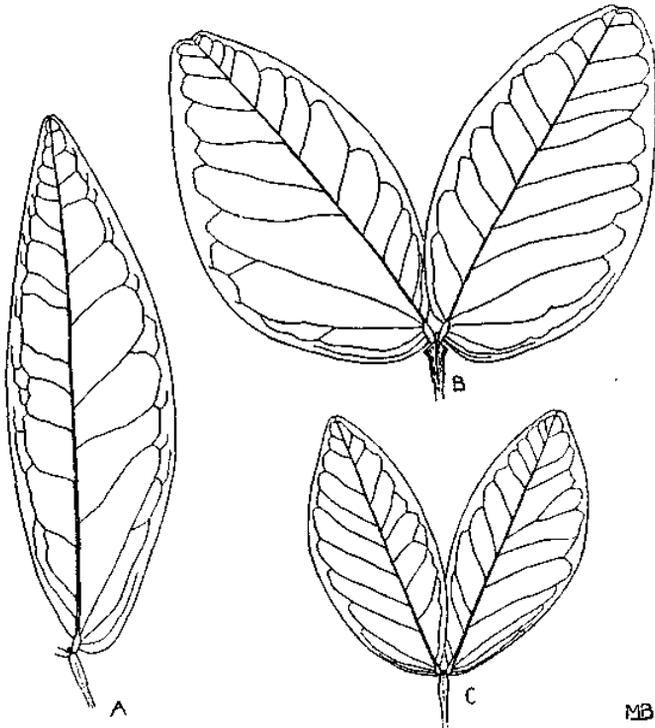


Figure 38. — **Brachystegia** : folioles terminales ( $\times 1$ ).

A. *B. Lujae*. — D'après LUJA 51. — B. *B. spiciformis* var. *mpalensis*. — D'après DESCAMPS s.n.  
— C. *B. spiciformis* var. *Schmitzii*. — D'après SCHMITZ 982.

(1,5)2-2,5 cm de large, devenant à peine coriaces avec l'âge; limbe glabre; nervure primaire grêle, de submédiane (ou en diagonale) dans les folioles basales à très excentrique dans les terminales, crispée-pubérulente en dessus, courtement pubescente en dessous, glabrescente; nervures basales partant du coussinet 2-3(4); reticulum  $\pm$  saillant, moins avec l'âge en dessous; stipules (non observées) caduques avant

l'anthèse. *Racèmes* simples, ovoïdes à la floraison, de 4,5 cm de long, glabres; pédoncule de 1,5 cm de long, pubérent; bractées fugaces (non observées). *Fleurs* à pédicelles grêles, de (4)5-6 mm de long; bractéoles obovales à oblancéolées, de (6)7-8 mm de long et de 3-4 mm de large, très finement coriaces, glabres sauf les bords pubérents; tépales (3)4(5?) [2-3 ensemble, non ou à peine imbriqués, 1 séparé opposé à ceux-ci, rarement (?) 1 en plus, minuscule, adné au plus grand], ovales à lancéolés, très inégaux, de (0,5)1-2 mm de long, très courtement ciliés; étamines 10(12?), très grêles, de 11-13 mm de long, à tube de (1)2 mm de long; ovaire de  $\pm$  3,5 mm de long et de 1 mm de large, villeux-roux; stipe de 2-3 mm de long. *Gousses*  $\pm$  mûres étroitement oblongues, de 10-11 cm de long et de 3-3,5 cm de large, finement ligneuses, brun pâle, à lenticelles nombreuses, minuscules (quelquesunes plus grandes, tuberculiformes); ailes de la suture adaxiale minces, étalées, de 3-4 mm de large; bec apical (?).

DISTRIBUTION : Kasai (Sankuru : LUJA 51 type); Bas-Katanga (Katundu-Kongolo : SCHMITZ 1604).

HABITAT : Forêt dense. Floraison : août (?); fruits mûrs : juillet (?).

NOMS VERNACULAIRES : Mubamba et Alumbi (Kongolo).

OBSERVATION : *B. Lujae* est très voisin de *B. spiciformis*; il existe des formes intermédiaires (hybrides ?) (Katundu : J. DELVAUX 86, très proche de *B. Lujae*; Katundu : J. DELVAUX 79, plus proche de *B. spiciformis* var. *mpalensis*).

2. ***Brachystegia spiciformis*** BENTH., Trans. Linn. Soc. Lond., XXV, p. 312 (1866).

Espèce à vaste distribution, décrite de l'Angola occidental et s'étendant jusqu'au Sud-Est du Kenya et au Mozambique et du niveau de la mer jusqu'à 3000 m d'altitude. C'est le seul *Brachystegia* qui étend son aire de distribution au-delà des tropiques. Important, fréquemment dominant dans les forêts caducifoliées et de transition vers la forêt ombrophile, son port est très variable et il existe un grand nombre de formes. La forme des hauts plateaux de l'Angola, entièrement pubescente, à (4)5-6 paires de folioles et à pédicelles florifères très courts et robustes, ne semble pas exister au Congo belge. En effet, l'espèce avait été signalée précédemment au Katanga, mais d'après des déterminations établies sur spécimens stériles ou d'après des formes de *B. spiciformis* var. *Schmitzii*.

La plupart des variétés, dont plusieurs décrites comme espèces, sont reliées par des formes intermédiaires; il existe néanmoins des tendances morphologiques régionales, semblant avoir une signification aux points de vue génétique, géographique, taxonomique et écologique. La variation au Congo belge est relativement moins importante, et seulement 4 variétés semblent devoir être distinguées; toutes peuvent, en réalité, être des éléments d'une vaste population mélangée.

— var. **latifoliolata** (DE WILD.) HOYLE comb. nov. — *Planche XXXII*.

*B. mpalensis* var. *latifoliolata* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 45 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 70 (1912); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 36 (1929); TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909).

*B. Hockii* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 512 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 45 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 69 (1921); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 35 (1929); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 159 p.p.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 727 (1930); P. TOPHAM, Kew Bull., 1930, p. 362 p.p.

*B. Hockii* var. *papyracea* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 46 (1913).

*B. Hockii* var. *piloso-pedicellata* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 37 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 727 (1930).

*B. mpalensis* AUCT. non MICHELI; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, p. 45 (1902) p.p.

*Arbre* de (5)8-27 m de haut; tronc atteignant 1 m de diam.; écorce d'abord lisse, gris pâle, ensuite sillonnée et craquelée, grise, se desquamant en plaques longues ou irrégulières, en coupe à couche extérieure jaunâtre et intérieure rougeâtre; couronne ± étalée, claire à dense; jeunes rameaux grêles, noircissant à la dessiccation, glabres ou rarement pubescents; écorce plus âgée brune ou pourpre à grise, finement lenticellée. *Feuilles* pendantes, à 2-3(4) paires de folioles, d'abord vineuses ou brun rougeâtre, passant ensuite à cuivrées, puis vert jaunâtre, enfin vert moyen, glabres ou éparsément pubescentes; pétiole de (2)3-4(6) cm de long; rachis grêle de (2)3-8(14) cm de long, canaliculé; ailes stipellaires avec courte partie adnée, oblongue à cunéée, de 1-2(3) mm de long, situées immédiatement en dessous de chaque paire de folioles, généralement avec un appendice apparent, ± persistant, en forme d'onglet pointant au-dessus du coussinet des folioles; intervalles de (2)3-4(6) cm de long; folioles de la paire terminale généralement de beaucoup les plus grandes, obliquement suborbiculaires à largement elliptiques, rarement elliptiques-lancéolées, de (2)3-8(10) cm de long et de (1,5)2-4(6) cm de large, subcoriaces avec l'âge, luisantes et finement réticulées en dessus, légèrement plus pâles en dessous; nervure primaire submédiane dans les folioles basales, à excentrique dans les terminales; nervures basales partant du coussinet (3)4-5(6); stipules fugaces, linéaires-lancéolées à filiformes, ± falciformes, de 1-2 cm de long, sans ou avec auricule basal de 0-1 cm de diam. *Racèmes* simples ou rarement 1-2-ramifiés vers la base, de (2)3-6(8) cm de long et de 2-3(4) cm de large, glabres ou au moins à pubescence semblable à celle des feuilles; pédoncule de 0-1(2) cm de long; rachis grêle; bractées fugaces, ovales à lancéolées, de ± 1 mm de long. *Fleurs* à pédicelles grêles, de (2)3-5(7) mm de long; bractéoles largement elliptiques-oblancéolées, de (4)5-6(8) mm de long et de (3)4(5) mm de large; tépales (0)2-3, insérés séparément, elliptiques à oblancéolés ou linéaires, de 1-2(2,5) mm de long, généralement assez longuement ciliés; étamines ± 10, de 10-14 mm de long, à tube de 2-4(5) mm de long;

ovaire de 3(4) mm de long et de 1 mm de large, densément villos; stipe de 2-3 mm de long. *Gousses* mûres  $\pm$  pendantes, oblongues (ou plus larges vers le sommet), de (10)13-15 cm de long et de 3-4(5) cm de large, finement ligneuses, lisses, plutôt brun foncé ou pourpre, à peine ou obscurément lenticellées; ailes de la suture adaxiale plutôt minces, coriaces,  $\pm$  veinées, étalées ou subérigées, de 5-6(8) mm de large; bec apical très grêle et apparent (tout au moins au début), de 8-15(20) mm de long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (s.l. : HOCK s.n., Lukafu : VERDICK 58, 64 type, Élisabethville : DELEVOY 10, 916, BURTT DAVY 17815, 17966, DE NEUTER s.n., QUARRÉ 139, 508, ROBYNS 1664, SCHMITZ 384, 385, 854, 1816, 2055, 2056, 2064, Arboretum Étoile : SCHMITZ 551, 1248, THOMAS 1270, 1287, Sankisia : BEQUAERT 170, Kanzenze : THOMAS 1330). — Rhodésie du Nord.

HABITAT : Forêt claire et savane boisée; fréquent, localement souvent dominant, en peuplements purs ou avec *Marquesia*, autres *Brachystegia*, *Pterocarpus* et *Julbernardia*; sols rocheux bruns de collines et sols sablo-argileux jaunes de pentes et de vallées. Floraison : août-octobre; fruits mûrs : (mars) mai-juillet.

NOMS VERNACULAIRES : Mputu, Muputu, Kaputu (dial, kibemba, tshiluba et kitabwa).

USAGES : Le bois de valeur secondaire, non durable est utilisé en construction et en menuiserie grossière. Les indigènes utilisent l'écorce pour faire des récipients à provisions, comme matière tannante et comme astringent contre les maux d'estomac.

OBSERVATIONS : Cette variété occupe  $\pm$  le centre d'une grande région où les folioles sont généralement peu nombreuses par feuille, mais plus larges et toute la plante le plus souvent glabre; le grand nombre de formes intermédiaires (souvent sur un même arbre!) ne permet pas de séparer la forme extrême glabre (*B. Hockii*) à 2 ou 2(3) paires de folioles; de plus, il est possible que des récoltes abondantes ne permettront plus de distinguer la variété décrite ci-dessus. — Le port et l'écorce sont bien illustrés dans DELEVOY, Quest. For. Kat., II, photo p. 125 (1929), mais DELEVOY, l.c. p. 118, n° 20, p. 122, réunit 3 variétés et un autre genre {*Julbernardia*?}.

— var. **kwangensis** HOYLE, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 361 (1951).

*Arbre* de 4-15 m de haut et de 20-40 cm de diam., différent de var. *latifoliolata* par les feuilles à (2)3 paires de folioles, étroitement lancéolées,  $\pm$  falciformes (la terminale moins distinctement plus grande que la basale) et avec seulement 2-3 nervures basales partant du coussinet. *Gousses* oblongues, de 12 cm de long et de 3,5 cm de large, ligneuses, lisses, brun clair, superficiellement piquetées; ailes de la suture adaxiale plutôt minces, coriaces, étalées, de  $\pm$  4,5 mm de large.

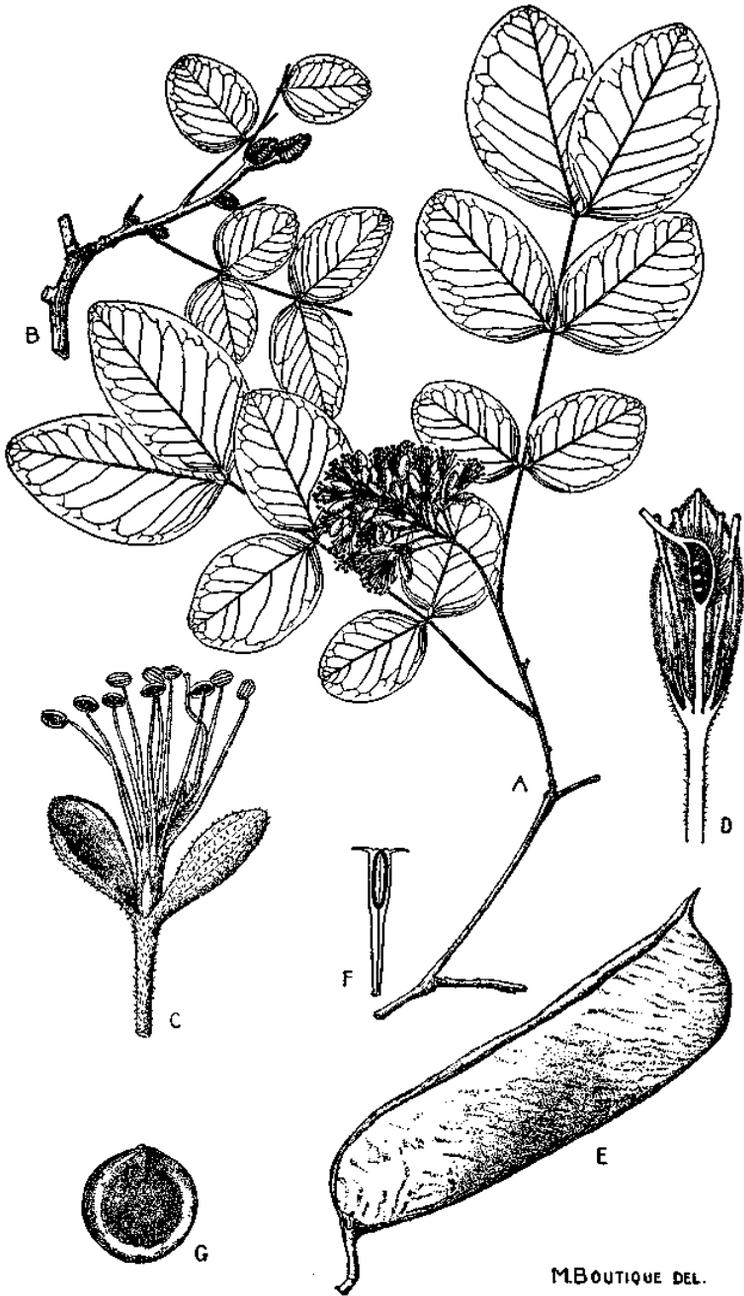
DISTRIBUTION : Kwango (entre les rivières Kwango et Wamba : GERMAIN 2526 type, 2760).

HABITAT : Limite de la savane arbustive et de la forêt à « Mabwati » de *Monotes-Brachystegia-Berlinia-Uapaca*.

*Légende de la planche XXXII.*

**Brachystegia spiciformis** BENTH. var. **latifoliolata** (DE WILD.) HOYLE

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Rameau avec bourgeons ( $\times \frac{1}{2}$ ). — C. Fleur épanouie ( $\times 2$ ). — D. Fleur, coupe longitudinale de la base ( $\times 3$ ). — E. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — F. Gousse, coupe transversale ( $\times \frac{1}{2}$ ). — G. Graine ( $\times 1$ ). — D'après QUARRÉ 3560 (A, C, D), SCHMITZ 641 (B), SCHMITZ 1314 (E), SCHMITZ 2064 (F, G).



*Brachystegia spiciformis* BENTH. var. *latifoliolata* (DE WILD.) HOYLE

## CAESALPINIACEAE

NOM VERNACULAIRE : Motundu (dial. kiyaka).

OBSERVATION : Les fleurs sont inconnues.

— var. **mpalensis** (MICHELI) HOYLE comb. nov. — *Figure 38 B.*

*B. mpalensis* MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, 2, p. 73 (1897); DE WILD., et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. I, I, p. 175, t. 88 (1902); TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909) p.p.; DE WILD., Contr. Fl. Kat., p. 70 (1929) p.p.; Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 52 (1929); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 158 p.p.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 728 (1930) p.p.; P. TOPHAM, Kew Bull., 1930, p. 360 p.p.

*Arbre*, parfois grand; jeunes rameaux typiquement densément pubérulents ou courtement veloutés. *Feuilles* à (2)3(4) paires de folioles; pétiole de 1-2(3) cm de long; rachis à ailes stipellaires généralement adnées, avec appendice (si présent) latéral et non terminal, étalé au-dessous des folioles de la paire immédiatement supérieure et non entre celles-ci; intervalles de (2)3 cm de long; folioles distinctement rhombiques à obovales-elliptiques (spécialement de la paire terminale), généralement émarginées ou largement arrondies au sommet (parfois avec acumen caractéristique, très court, abrupt et très large) et ± atténuées vers la base obliquement arrondie-cunéée à subcordée, de (2)2,5-5(7) cm de long et de (1,5)2-3(4) cm de large; nervures basales partant du coussinet (2)3-4(5). *Racèmes* simples (?), de (2)3-4(5) cm de long et de 2-3 cm de large; pédoncule de 0-1 cm de long; rachis ± pubescent. *Fleurs* à pédicelles de (2)3-5 mm de long, ± pubérulents; bractéoles glabres ou pubérulentes; tépales (0)3(4); tube staminal de 2-3(4) mm de long. *Gousses* (mûres) de ± 10-12 cm de long et de 2-4 cm de large, brun pâle, luisantes, couvertes de nombreuses lenticelles en forme de creux ou (souvent) de tubercules piquetés.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Songwe-Niamba : DELEVOY 297); Lacs Édouard et Kivu (Baraka : MICHELSON 600); Haut-Katanga (Toa : DESCAMPS s.n., Mpala : DESCAMPS 27 type, Baudouinville : DELEVOY 467, Kimuanga : DELEVOY 516). — Sud-Ouest du Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Fréquent au Katanga, surtout dans les plaines côtières du lac Tanganyika. Floraison : août-septembre; fruits mûrs (?) : mai.

NOMS VERNACULAIRES : Mputu, Kisikwa (dial. kibemba); Kaputu (dial. tshiluba); Kasama (dial. kitabwa).

OBSERVATION : Les seuls caractères permettant de séparer cette variété de *B. spiciformis* var. *latifoliolata* semblent la rattacher aussi à *B. Lujae* et à *B. itoliensis* TAUB., mais le matériel est insuffisant et les renseignements dont on dispose sont confus.

— var. **Schmitzii** HOYLE, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 362 (1951). — *Figure 38 C.*

*B. Randii* AUCT. non BAK. f.; BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 160, p.p.; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 134 (1929) p.p.

*B. spiciformis* AUCT. non BENTH. ; BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 159 p.p. ; DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 58 p.p., p. 66 (1929).

*B. mpalensis* AUCT. non MICHELI; DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 52 (1929) p.p.

*Arbre* atteignant 20 m de haut et 90 cm de diam.; écorce rugueuse, sillonnée, se desquamant en petites plaques irrégulières; cime grande,

dense, étalée; rameaux veloutés à poils jaunâtres, à peine glabrescents. *Feuilles* à (2)3-4(5?) paires de folioles; pétiole de 1-2(2,5) cm de long; rachis de 2-5(6) cm de long, restant  $\pm$  densément velouté; ailes stipellaires oblongues à semi-elliptiques, de 2-3(4) mm de long, sans appendices ou ceux-ci très courts; folioles étroitement lancéolées à obovales, à sommet arrondi à obtus ou subacuminé, à base obliquement cunéée à arrondie-subcordée, de 2-5(6) cm de long et 1-2,5(3) cm de large, pubescentes-apprimées en dessus, ciliées, pubescentes en dessous avec nervure primaire veloutée; stipules linéaires-lancéolées, de  $\pm$  2 cm de long, à auricule basal  $\pm$  cupulaire-réniforme. *Racèmes* terminaux, simples (?), de 2-3(4) cm de long et de large, subsessiles ou à pédoncule atteignant rarement 1 cm de long; rachis densément velouté ou rarement subglabre. *Fleurs* à pédicelles glabres ou éparquement pubescents; bractéoles glabres (ou, tout au moins, moins pubescentes que les feuilles, rachis et pédicelles); tépales (0)3-4, subégaux ou très inégaux, de (0,5)1,5-2(3) mm de long, courtement ou éparquement ciliés. *Gousses* étroitement oblongues, de (7)10-12(14) cm de long et de (2)2,5-3,5(4) cm de large, restant vertes très longtemps, brun pâle à brun moyen à maturité, généralement couvertes de nombreuses petites lenticelles en forme de creux ou de tubercules piquetés; bec apical long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Élisabethville : SCHMITZ 982 type, 2289, 2386, 2436, BURTT DAVY 17850, DELEVOY 11, 42, 912, QUARRÉ 5298, RINGOET in BURTT DAVY 17846b, RITSCHARD 1729, Midiashi : BOLS 1344, 1349, Tshilongo : DELEVOY 963 p.p. 1, 964).

HABITAT : Près de l'eau, galeries forestières et îlots de forêt, dans les vallées et sur sols latéritiques entre les dembos, au Sud et à l'Ouest d'Élisabethville. Floraison : octobre-novembre; fruits mûrs : (juin) juillet-août.

NOMS VERNACULAIRES : Kaputu ya may, Kaputu ya maie (dial. kibemba et kitabwa); Kaputu, Mputu, Muputu (dial. kibemba); Mputu ya may (Élisabethville).

OBSERVATION : La combinaison assez exceptionnelle de caractères rapproche cette variété de *B. spiciformis* et de *B. Lujae*; certaines formes, au sein d'une grande variation, se rapprochent soit de l'un soit de l'autre et suggèrent une origine génétique hybride.

3. *Brachystegia stipulata* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 44 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 70 (1921); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 59 (1929); TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 150; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 102 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 724 (1930).

*B. appendiculata* AUCT. non BENTH.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, t. 122 (1902).

*Arbre* à écorce fibreuse; jeunes rameaux  $\pm$  glauques, glabres. *Feuilles* à ( $\pm$  ?) 7 paires de folioles; pétiole de 1-2 cm de long; rachis de 10-15 cm de long, obscurément canaliculé à caréné en dessus, intervalles de 2-2,5 cm de long, quelque peu étalés mais dépourvus d'ailes stipellaires; folioles des paires médianes les plus grandes,  $\pm$  asymétriques, oblongues-elliptiques à lancéolées-oblongues, à sommet obtus à émarginé, à base

1. Le spécimen à nom vernaculaire Mputu, non celui à nom Mpaza.

2. Voir observation.

± obliquement arrondie, de (2,5)3-6(8) cm de long et de 1,5-2,5(3) cm de large, discolores, réticulées surtout en dessus; nervure primaire submédiane dans la paire basale à excentrique dans la paire apicale; stipules ± persistantes, étroitement linéaires ou subspatulées, de ± 1 cm de long, à auricule basai grand, subréniforme, sinué, de 9-13 mm de diam. *Racèmes* terminaux, simples ou subsimples, à (5)10-15 fleurs, de 4-8(12) cm de long, glabres; pédoncule de 0-1 cm de long; bractées fugaces ou l'inférieure ± persistante, stipuliforme et munie d'un grand auricule. *Fleurs* à pédicelle de 4-5 mm de long; bractéoles obovales-elliptiques, de 13-17 mm de long et de 5-7 mm de large; tépales ± 10, imbriqués en 2 verticilles; 4-5(6) (sépalés?) pour le verticille externe, largement oblongs-elliptiques à étroitement lancéolés ou spatulés, longuement ciliés; les internes 4-5(6) plus étroits (pétales + staminodes ?), ± lancéolés à linéaires-spatulés ou filiformes, de 4-6(9) mm de long, généralement ciliés; étamines 13-18(20?)<sup>1</sup> de 2-3(4) cm de long, à tube zygomorphe, de 2-3 mm de long d'un côté, de 5-6 mm de l'autre, muni (?) à l'extérieur de 1-3 staminodes ± filiformes, de 4-9 mm de long; ovaire de ± 7 mm de long, de ± 2 mm de large, densément villos, à stipe de ± 4 mm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Lukafu : VERDICK 18 type). — Nord-Est de la Rhodésie.

HABITAT : Floraison : août.

NOM VERNACULAIRE : Sandwe (Lukafu).

USAGE : L'écorce est utilisée pour faire des cordes.

OBSERVATION : La planche 12, Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I (1902), parue erronément sous le nom de *B. appendiculata* DE WILD. (voir rectification faite lors de la descr. princeps par l'auteur) diffère du spécimen par la forme des tépales et par le nombre 20 des étamines.

— var. **lufirensis** (DE WILD.) HOYLE comb. nov.

*B. lufirensis* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 512 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 46 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 70 (1921); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 45 (1929) p.p.; BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 149 p.p.; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 101 (1929) p.p.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 730 (1930) p.p.

*B. Thomasii* DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XLVIII, Sér. B, 1, p. 77 (1928); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 61 (1929); DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 102 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 730 (1930).

*Arbre* glabre sauf les inflorescences; jeunes rameaux brun pourpre ou ± glauques. *Feuilles* à 5 paires de folioles, à pétiole de 1,5-2(3) cm de long, obscurément canaliculé; rachis de 10-15 cm de long, ± étroitement canaliculé ou à canalicule rapidement fermé; intervalles de 2-4(5,5) cm de long; folioles à peine ou peu asymétriques, oblongues à ovales-elliptiques, à base obliquement tronquée-arrondie à symétriquement subcordée, de (3)4-6(9) cm de long et de 2-3(4) cm de large, ± réticulées; stipules subpersistantes, linéaires, ± falciformes, de 1-2 cm de long, à auricule subréniforme de ± 15 mm de diam. *Racèmes* de ± 6-12 cm de long dont (1)2(3) cm pour le pédoncule, pubescents

à veloutés gris ou brunâtres; bractées caduques, ovales, de  $\pm 3$  mm de long, tomenteuses ou les inférieures  $\pm$  persistantes, stipuliformes, auriculées, glabres. *Fleurs* à pédicelle de (4)5-10(12) mm de long; bractéoles elliptiques à oblancéolées, de (12)14-18(20) mm de long et de 5-7 mm de large,  $\pm$  veloutées ou tomenteuses à l'extérieur et moins à l'intérieur; tépales  $\pm 10$ , avec (?) en plus 1-3 linéaires-filiformes à spatulés (staminodes ?).

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (vallée de la Lufira : HOCK s.n. type, Kole : THOMAS 1322, 1333).

HABITAT : Floraison : septembre-octobre.

NOM VERNACULAIRE : Muole (Kole).

OBSERVATIONS : Le type de la variété est très luxuriant avec ses très grandes folioles tandis que chez les spécimens THOMAS 1322, 1333, les folioles semblent plus normales et se rapprochent du type de l'espèce. Il est possible, qu'à la suite de récoltes nouvelles et de renseignements complémentaires, les variétés ne puissent plus être distinguées.

— var. **velutina** (DE WILD.) HOYLE comb. nov.

*B. velutina* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 512 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 47 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 70 (1921); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 62 (1929); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 150 p.p.; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 103 (1929) p.p.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 722 (1930); P. TOPHAM, Kew Bull., 1930, p. 359 p.p.

*B. velutina* var. *Quarrei* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 63 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 723 (1930).

*B. Kassneri* BAK. f., Journ. of Bot., LXVII, p. 195 (1929) p.p.; Leg. Trop. Afr., p. 730 (1930) p.p.

*Arbre* de 2-5(8) m de haut, généralement à tronc court, atteignant 70 cm de diam.; écorce rugueuse, fissurée, grise, en coupe fibreuse, rouge; jeunes rameaux  $\pm$  bruns, densément pubescents à veloutés à poils jaunes ou gris, devenant robustes, gris brun, striés et lenticellés ; cime large, étalée, aplatie ou en parasol. *Feuilles* à (4)5-8(10) paires de folioles; pétiole plutôt robuste, de 1-2(3) cm de long; rachis de (6)8-15(22) cm de long,  $\pm$  densément velouté,  $\pm$  canaliculé d'abord, ensuite à canalicule rapidement fermé (sauf parfois en dessous de chaque paire de folioles), dépourvu (?) d'ailes stipellaires distinctes; folioles (paires basales et médianes  $\pm$  symétriques, paire terminale asymétrique) elliptiques à oblongues-lancéolées, à sommet émarginé à obtus, rarement aigu, à base obliquement arrondie-cunéée à subcordée, de (2)3-7(10) cm de long et de (1)1,5-4(5,5) cm de large, devenant  $\pm$  coriaces, pubescentes et  $\pm$  glabrescentes en dessus,  $\pm$  veloutées en dessous à poils gris ou jaunâtres et à nervure primaire plus densément veloutée jaune brun; nervures primaire et secondaires saillantes en dessus; reticulum moins saillant (surtout avec l'âge); nervures basales partant du coussinet (3)4-5(6); stipules subpersistantes ou persistantes, linéaires-filiformes à linéaires-falciformes, de 1-1,5(2) cm de long, munies d'un grand auricule de 1-2,5(3,5) cm de diam. *Racèmes* terminaux, simples et pédonculés ou à 1 ramification axillaire et 1(3) autres partant de la

moitié inférieure du rachis, de 6-8(12) cm de long; rachis et bractées veloutés-bruns. *Fleurs* à pédicelle de (3)4-7(9) mm de long,  $\pm$  velouté; bractéoles de 12-18(20) mm de long et de 5-8(10) mm de large, veloutées à l'extérieur, pubescentes à tomenteuses à l'intérieur; tépales (6)8-10, oblongs-obovales à linéaires-spatulés, densément et longuement ciliés; étamines (2,5)3,5-4(4,5) cm de long, à tube de 3-5(7) mm de long. *Gousses* (mûres) ligneuses, de (8)10-14(16) cm de long et de 3-4(4,5) cm de large, lisses, ou avec lenticelles en forme de tubercules, ou obscurément verruqueuses, brun rosé pâle; ailes de la suture adaxiale de 3-6 mm de large, rigidement étalées ou subdressées; bec apical de 4-5(6) mm de long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Élisabethville : HOCK, s.n. type, QUARRÉ 123, 688, 1359, 4263, 5160, SCHMITZ 264, 575, 1509, 2154, Tshinsenda : ROGERS 10371, Matumbi-Mitumba ? : KASSNER 2506 - localité et date douteuses). — Sud-Ouest du Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord, Nyasaland, Mozambique.

HABITAT : Savane boisée pauvre; principalement sur sols superficiels de plateau, sur roches ou dalles latéritiques; fréquent et grégaire aux bords de certains dembos; souvent en sous-bois de *B. Boehmii*, *B. utilis* ou de *Julbernardia globiflora*. Floraison : octobre-novembre; fruits mûrs : (juin) juillet-septembre.

NOMS VERNACULAIRES : Musamba (dial. kibemba et kitabwa); Musamba-kifulu (dial. kitabwa); Kisenke-siki (Kimilolo).

OBSERVATION : Cette variété, la seule largement répandue de l'espèce, est bien distincte mais fort variable, et des formes intermédiaires (hybrides?) existent entre elle et *B. Boehmii* (voir 4. *B. Bequaertii*).

**4. *Brachystegia Bequaertii*** DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 512 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 44 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 69 (1921); Contr. Fl. Kat., Supp. II, p. 17 (1929) p.p.; BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 150 p.p.; BAK, f., Leg. Trop. Afr., p. 720 (1930) p.p.

*Petit arbre* à jeunes rameaux veloutés jaunes à brunâtres. *Feuilles* à 11-12 paires de folioles; pétiole de 1,5-2 cm de long; rachis de 12-15 cm de long, densément veloutés<sup>1</sup> jaune brun; intervalles de 1,2-2 cm de long; folioles légèrement asymétriques, étroitement elliptiques à allongées-oblongues-elliptiques ou  $\pm$  atténuées depuis la base obliquement arrondie ou subtronquée vers le sommet arrondi à obtus, de (2,5)3-5,5(6) cm de long et de 1-1,5(2) cm de large, les médianes les plus grandes; face supérieure pubescente à nervure primaire  $\pm$  tomenteuse, à nervures et reticulum proéminents; face inférieure densément tomenteuse jaune à nervure primaire subcentrale distinctement ferrugineuse-veloutée; nervures basales partant du coussinet (2)3-4; stipules  $\pm$  persistantes, linéaires, de 1-1,7 cm de long, ferrugineuses-tomenteuses, munies d'un auricule basal réniforme-orbulaire de  $\pm$  1 cm de diam., pubescent. *Racèmes* terminaux, simples (toujours?); rachis tomenteux jaune brun, de  $\pm$  5 cm de long dont  $\pm$  1 cm pour le pédoncule; bractées caduques. *Fleurs* à pédicelle de 5-10 mm de long, tomen-

1. « glabres » (DE WILD., Fedde Rep., l.c., err. cal.).

teux; bractéoles obovales à oblongues-elliptiques, de 15-18 mm de long et de 8-10 mm de large, tomenteuses à l'extérieur,  $\pm$  pubescentes à l'intérieur; tépales (7)10(11), imbriqués en 2 verticilles, les externes (sépalés ?) 5(6), obovales à oblancéolés, de 8-9 mm de long et de 3-5 mm de large; les internes (pétales?) (2)5, obovales-spatulés à linéaires-spatulés, de  $\pm$  7 mm de long, certains distinctement onguiculés, tous longuement ciliés sauf près de la base, avec (?) en plus 1 filiforme (staminode ?) ; étamines  $\pm$  15, de 2,5-3 cm de long, à tube zygomorphe, de 2-4 mm de long; ovaire de  $\pm$  6 mm de long, très densément ferrugineux-velu; stipe de  $\pm$  4 mm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Sankisia : BEQUAERT 211 type).

HABITAT : Savane boisée. Floraison : septembre.

OBSERVATION : Le spécimen cité, le seul connu de l'espèce, est une forme intermédiaire remarquable (hybride?) entre *B. stipulate* var. *velutina* et *B. Boehmii*; il possède des fleurs comme celles du premier et des folioles semblables aux folioles des formes plus tomenteuses du second.

**5. *Brachystegia Laurentii*** (DE WILD.) LOUIS comb. nov. in sched. — *Figure* 39 C.

*Macrolobium Laurentii* DE WILD., Miss. Laur., p. 99, t. 37 (1905); C<sup>le</sup> Kasai, p. 302 (1910); TH. et H. DUR., Syll., p. 176 (1909); VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 171 (1923).

*Grand arbre* de 30-45 m de haut, à tronc droit, cylindrique, de 25 m de haut et de 1,5 m de diam., à contreforts à peine développés; écorce  $\pm$  lisse, lenticellée et transversalement striée, dure, beige argenté à gris foncé, très épaisse, en coupe très fibreuse, brun vineux et jaunâtre; branches obliquement ascendantes; cime très large, dense; jeunes rameaux pendants, verts, bruns à la dessiccation et à nombreuses lenticelles plus claires, glabres ou  $\pm$  pubescentes à poils étalés ou réfléchis ferrugineux; rameaux d'un an robustes, gris, à lenticelles saillantes, glabrescents. *Feuilles* pendantes, à 5-7 paires de folioles, d'abord rouge sang, ensuite vert clair; pétiole robuste, de 4-8(10) mm de long, dont l'entièreté ou  $\pm$  1/2 pour le coussin, très rugueux et noirâtre à la dessiccation, glabre ou  $\pm$  pubescent; rachis robuste, devenant anguleux, canaliculé profondément d'abord, moins ensuite, de (3)8-12(15) cm de long, glabre à  $\pm$  velouté,  $\pm$  glabrescent; ailes stipellaires 0; intervalles de (1)1,5-3(4) cm de long; folioles tôt coriaces, à faces supérieure et inférieure luisantes à maturité, fortement réticulées d'abord, moins avec l'âge, glabres ou d'abord éparsement pubescentes; paire basale minuscule, insérée sur ou très près du sommet du coussin, souvent caduque mais laissant 2 petites cicatrices, à folioles courtement mais distinctement pétiolulées, elliptiques à oblancéolées, de (5)8-15 mm de long et de 2-6 mm de large; autres paires progressivement plus grandes, obliquement et étroitement oblongues-lancéolées à obovales,  $\pm$  falciformes, de (1,5)3-10(15) cm de long et de (0,7)1-3(5) cm de large, à sommet obtus à émarginé ou obtusement acuminé, à base obliquement

cunéée à arrondie ou subcordée-cunéée; nervure primaire submédiane dans la paire basale à très excentrique dans la paire terminale; nervures basales partant du coussinet 2-3(4); stipules deltoïdes, fugaces. *Panicules* terminales ou terminales et axillaires,  $\pm$  globuleuses, généralement densément ramifiées, à 4-10 ramifications densément florifères; pédoncule de 0-1(2) cm de long, souvent très robuste et fortement accrescent à l'état fructifère,  $\pm$  densément velouté, glabrescent; ramifications fortement anguleuses et sulquées portant des cicatrices bractéales saillantes, densément veloutées; bractées caduques, ovales-oblongues, de 3-5 mm de long. *Fleurs* fort odorantes, à jeunes boutons falqués; pédicelle robuste, de 1-2,5 mm de long; bractéoles subégales,  $\pm$  ovales, fortement carénées, de 8-9(10) mm de long et de 4-5 mm de large, plutôt épaissement coriaces, vertes, soyeuses brun noir à veloutées à l'extérieur; tépales 6-8(10),  $\pm$  imbriqués d'abord, les (3)5 apparemment externes (sépalés) elliptiques ou ovales-deltoïdes à linéaires-oblancoélés, entiers à obscurément dentés, de (1,5)2-3(4) mm de long et de 0,5-1,5 mm de large, glabres ou le plus large cilié; les internes (ou les alternes) 2-5 (pétales ?) tous subulés à filiformes de 1-4 mm de long, ou 1  $\pm$  elliptique, denté au sommet, de  $\pm$  3 mm de long (rarement 6 tépales seulement, tous larges et dont 1 semblable au large « pétale »); étamines  $\pm$  10, à filets de 13-15(18) mm de long, blancs; tube de  $\pm$  0,5 mm de long; ovaire de  $\pm$  4 mm de long et de 2 mm de large, vert clair,  $\pm$  éparsément ferrugineux-velu sur les bords très épaissis, têt glabrescent ou glabre dès le début; stipe de  $\pm$  4 mm de long. *Gousses* (si normalement développées) très grandes, ligneuses, de (15)20-25(30) cm de long et de (5)6-8(11) cm de large, lisses mais obliquement  $\pm$  veinées ou plissées, noir brunâtre ou brun rougeâtre avec sutures pourpres; péricarpe se séparant plutôt facilement en une couche externe épaisse et une couche interne mince; ailes de la suture adaxiale de  $\pm$  13 mm de large; bec apical de  $\pm$  5 mm de long. *Graines* atteignant 3,5 cm de long et 2,5 cm de large, brun sombre à liséré isabelle.

DISTRIBUTION : Kasai (Kwilu : SAPIN s.n.); Forestier Central (Butala : É. et M. LAURENT s.n. type, Dibebe : LAURENT s.n., bords du Sankuru : LAURENT s.n., Yangambi : GILBERT 8309, 8756, LOUIS 3039, 5754, 13925, rivière Lowa-Yumbi : MICHELSON 294, Elila-Kailo : MICHELSON 917, lac Léopold II - Lukenie : FLAMIGNI 68, Bokebene : FLAMIGNI VII).

HABITAT : Forêt primitive équatoriale de plateau, dominant localement; endroits frais en forêt sèche sur versant de montagne et berges de rivières. Floraison : février-mars (nouvelle floraison plus tard?); fruits mûrs : juin et décembre.

NOMS VERNACULAIRES : Bomanga (Bokebene); Esole, Esole lo libande (dial, turumbu); Manga, Mutchuna (dial, kissongola); Mpaka (Kwilu); Tenda, Bongo (dial, kikumu).

USAGE : L'écorce battue est utilisée comme étoffe (Limanga).

OBSERVATIONS : Le type de *Macrobium Laurentii* (basonyme de l'espèce) n'est pas désigné clairement; DE WILDEMAN a incontestablement figuré et décrit le spécimen fructifère : Butala : LAURENT s.n., mais sans le citer. — Le spécimen Louis 13925 est le premier *Brachystegia* connu dont l'ovaire est glabre. — La gousse la plus grande du genre, ainsi que les fleurs et les feuilles, rattachent *B. Laurentii*, par l'intermédiaire de *B. eurycoma* HARMS, au groupe forestier des espèces de l'Afrique occidentale.

**6. *Brachystegia Bussei* HARMS**, Engl. Bot. Jahrb., XXXIII, p. 155 (1902). — *Figure 39 A.*

*Arbre* de 10-20 m de haut; tronc atteignant rarement 50 cm de diam., généralement grêle; écorce lisse, gris pâle, mince, se desquamant en petites plaques et laissant paraître la surface externe jaunâtre de l'écorce rouge en coupe; cime étroite, arrondie, formée de branches grêles, ascendantes mais à extrémité pendante; jeunes parties végétatives glabres ou rarement finement pubérulentes; jeunes rameaux grêles, noirs à la dessiccation; rameaux plus âgés farineux jaunâtres ou rougeâtres sur fond vert ou gris. *Feuilles* pendantes, à 2-3(4) paires de folioles, d'abord rouges ou rouge saumon, ensuite vertes; pétiole de (1)2-4 cm de long; rachis (2)3-8(13) cm de long, canaliculé (moins avec l'âge); ailes stipellaires situées sous ou un peu au-dessous de chaque paire de folioles,  $\pm$  distinctes, semi-elliptiques ou oblongues, de 2-5 mm de long, sans appendices; intervalles de (1)2-3 cm de long; folioles égales ou celles de la paire basale plus petites, obliquement ovales à étroitement lancéolées-falciformes, à base obliquement et largement cunéée à arrondie ou rarement subcordée-tronquée, distinctement atténuées ou subacuminées en un sommet obtus ou rétus, de (2,5)3-6(9) cm de long et de (1)2-3(4) cm de large, finement coriaces à la fin, à peine discolorés; nervure primaire submédiane; nervures basales partant du coussinet 2(3); reticulum lâche; stipules caduques, lancéolées à linéaires-falciformes, souvent subfoliacées, de 1-2 cm de long et de 1-2(5) mm de large, rarement munies d'un auricule basal elliptique ou subréniforme. *Panicules* peu apparentes, terminales et axillaires, de 3-5 cm de long et de large,  $\pm$  brunes pubérulentes; pédoncule grêle, de 2-10 mm de long, noircissant à la dessiccation, glabre ou pubérulent; bractées fugaces, elliptiques à suborbiculaires, de 1-2 mm de long,  $\pm$  soyeuses. *Fleurs* à pédicelle de 1,5(3) mm de long, pubérulent; bractéoles obovales-elliptiques à suborbiculaires, de (3)4-5 mm de long et de 3-4 mm de large, finement coriaces,  $\pm$  soyeuses; tépales  $\pm$ 5, subégaux, imbriqués, oblongs-elliptiques à suborbiculaires, de 1-2 mm de long, éparsément ou subdensement ciliés; étamines 10, de 8-10 mm de long, à tube de 0,5-1 mm de long; ovaire de  $\pm$  2 mm de long, villeux rouille, principalement ou seulement sur les bords. *Gousses* pendantes, de 7-10(15) cm de long et de 2-3(3,5) cm de large, coriaces ou finement ligneuses, lisses, brun pâle ou pourpre glauque; ailes de la suture adaxiale exceptionnellement minces, de  $\pm$  8 mm de large, coriaces, veinées, révolutes<sup>1</sup>; bec apical de  $\pm$  4 mm de long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Kambove : DELEVOY 126, Nzawa-Mpala : DELEVOY 428, Baudouinville : QUARRÉ 7455). — Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord, Nyasaland, Mozambique.

1. Disposition normale dans les gousses mûres; les ailes des gousses non mûres chez d'autres espèces prennent souvent cette position, spécialement lorsqu'elles ont été pressées.

## CAESALPINIACEAE

**HABITAT** : Savanes boisées et forêts claires sèches, apparemment localisé, généralement en peuplements purs; sols pauvres et superficiels en pentes raides sur quartzite et schiste. Floraison : octobre-janvier.

**NOMS VERNACULAIRES** : Mukongolo, Mkongolo (dial, kibemba et kitabwa); Mole, Muole, More, Myole au pluriel (dial. tshiluba).

**USAGE** : Bois non durable, de valeur médiocre.

**OBSERVATIONS** : Les spécimens du Katanga, bien que stériles, appartiennent indiscutablement à *B. Bussei*; les fleurs ont été décrites d'après des matériaux du Nyasaland et de la Rhodésie du Nord. — Pour le port et l'écologie, voir DELEVOY, Quest. For. Kat., I, photo p. 51 (1928) - II, p. 100, 114, n° 17, photo p. 115 (1929). — L'écorce est très caractéristique; l'espèce est souvent confondue avec *B. spiciformis* var. *latifoliolata*, *B. Manga* ou *B. floribunda*.

**7. *Brachystegia Manga*** DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 48 (1929); Bak. f., Leg. Trop. Afr., p. 728 (1930).

*Arbre* de 5-20 m de haut, glabre sauf les inflorescences ; tronc droit, cylindrique, atteignant 60-80 cm de diam.; écorce devenant rugueuse, dure, gris pâle, craquelée en plaques de  $\pm 3$  cm de côté; écorce interne rouge carmin foncé; cime large, arrondie; jeunes rameaux grêles, bruns ou noir pourpre à la dessiccation, luisants, glabres; rameaux plus âgés farineux rougeâtres sur fond gris. *Feuilles*  $\pm$  pendantes, à 2-3(4?) paires de folioles, rouge vineux d'abord, rougeâtres ou pourpre gris à l'anthèse, enfin vert bleuté pâle; pétiole de (1,5) 2-3(4) cm de long; rachis d'abord grêle,  $\pm$  cylindrique,  $\pm$  caréné au-dessus par fermeture précoce du canal, de 3-10(15) cm de long; ailes stipellaires 0; intervalles de (1,5)2-4(5) cm de long; folioles subégales ou la paire médiane ou la terminale la plus grande, suborbiculaires à ovals-lancéolées ou obovales, rarement  $\pm$  falciformes, souvent irrégulièrement oblongues à rhombiques (forme souvent variable sur un même rameau ou même sur une même feuille), à base obliquement cunéée à subcordée-tronquée, à sommet obtus à tronqué ou émarginé, rarement obtusement acuminé, de (1,5)2-8(10) cm de long et de (1)1,5-4(6) cm de large, subcoriaces avec l'âge,  $\pm$  glauques, à peine plus pâles en dessous, lâchement (rarement densément) réticulées et davantage en dessus; nervure primaire submédiane sauf parfois dans la paire terminale; nervures basales partant du coussinet 2-3(4); stipules ordinairement fugaces,  $\pm$  foliacées, lancéolées-falciformes, de 1,5-3 cm de long, veinées, sans auricule basal. *Panicules* terminales ou terminales et axillaires, peu apparentes, de 3-6(9) cm de long et de 3-4(5) cm de large,  $\pm$  soyeuses finement; pédoncule grêle de 0,5-2 cm de long; rachis et ramifications très grêles, généralement glabres; bractées fugaces,  $\pm$  ovales, de 1-2 mm de long, soyeuses. *Fleurs* à pédicelle de 1-2(3) mm de long, soyeux; bractéoles suborbiculaires à obovales, de 3-5(6) mm de long et de 3-4 mm de large, subcoriaces, jaune vert, soyeuses; tépales (4)5, imbriqués, oblongs-elliptiques à lancéolés, de  $\pm 2$  mm de long et de  $\pm 1$  mm de large, vert blanchâtre, courtement

ciliés; étamines  $\pm 10$ , de 7-8 mm de long, à tube de 0,5-1 mm de long, jaune blanc; ovaire de  $\pm 2$  mm de long, courtement villos, brun foncé; stipe de  $\pm 1,5$  mm de long. *Gousses* pendantes, étroitement oblongues, de 8-10(13) cm de long et de (2,5)3-3,5(4) cm de large, finement ligneuses, lisses, brun rosé à brun pourpre,  $\pm$  pruinées; ailes de la suture adaxiale étroites, étalées, de 3(4) mm de large; bec apical de  $\pm 5$  mm de long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (vallée de Kapiri: HOMBLÉ 1245 type, 1178 - avec doute, voir observation, Lugomba-Lubuya près de Kitako : DELEVOY 207, Kimuanga-Mwenge : DELEVOY 477, Elisabethville-Kasenga : SCHMITZ 1919). — Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord, Nyasaland, Mozambique.

HABITAT : Savane boisée et forêt claire; généralement grégaire, localement commun surtout entre 1000 et 2000 m d'altitude sur collines et crêtes rocheuses sèches, seul ou en mélange avec *B. utilis*, *B. floribunda* ou *B. Boehmii*. Floraison : octobre-novembre; fruits mûrs : juillet-septembre.

NOMS VERNACULAIRES : Manga (dial, kisa); Musaw (dial, tshiluba).

OBSERVATIONS : Les spécimens HOMBLÉ 1245, 1178 portent des fruits jeunes; cependant HOMBLÉ 1245 est certainement identique à *B. Burtii* HOYLE ex JACKSON, Journ. S. Afr. Bot., VI, p. 36 (1940) non valablement publié, dont des fleurs ont servi pour notre description. HOMBLÉ 1178 et SCHMITZ 1919 se rapprochent de *B. floribunda* par les folioles acuminées, à nervures basales plus nombreuses, mais la gousse de SCHMITZ 1919 (rejet) est normale pour l'espèce telle qu'elle est comprise actuellement. Il semble d'ailleurs qu'il y ait des hybrides entre les deux espèces.

**8. *Brachystegia floribunda*** BENTH., HOOK. IC. Pl., XIV, p. 43 (1881). — *Figure 39 B. Brachystegia sp.* DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 117, n° 19 (1929).

*Arbre* de 6-20(25) m de haut; tronc atteignant 50 cm de diam., écorce d'abord lisse, gris pâle, devenant plus foncée, subéreuse et fissurée près de la base, s'écaillant tard; écorce interne rougeâtre fibreuse; cime étroite, irrégulièrement arrondie à branches subdressées et pendantes à l'extrémité; parties végétatives jeunes glabres; jeunes rameaux noirs à la dessiccation, devenant bruns ou glauques et plus tard brun rouge ou gris. *Feuilles* pendantes, à 2-3(4?) paires de folioles tremblantes (comme *Populus tremula*), d'abord rouge vif ou vineux, puis passant par le rouge saumon et rosé ou bronzé au vert jaunâtre, glauques à maturité; pétiole de (2)3-5(6) cm de long, obscurément canaliculé; rachis (3)4-8(12) cm de long, grêle, à peine canaliculé, plus souvent caréné en dessus et en général fortement comprimé latéralement (comme *Populus*), surtout vers le sommet et avec l'âge; intervalles de 3-5(6) cm de long; ailes stipellaires 0; paires de folioles égales ou la terminale la plus grande; folioles obliquement ovales à étroitement rhombiques-lancéolées, souvent falciformes, à base obliquement et largement cunéée à arrondi-subcordée ou tronquée, à sommet obtus à aigu ou subacuminé, de (2)4-8(12) cm de long et de (1,5)2-3(7) cm de large, coriaces à la fin,  $\pm$  concolores, généralement réticulées-saillantes sur les 2 faces; nervure primaire submédiane à excentrique près de la base; nervures basales partant du coussinet (3)4-5(6); stipules

fugaces, subfoliacées, de 0,5-2 cm de long et de 1,5-3,5 mm de large, allongées-lancéolées ou linéaires-lancéolées,  $\pm$  falciformes, sans auricule basai. *Panicules* généralement apparentes, souvent agglomérées aux nœuds, sur les rameaux d'un an, souvent précoces ou parmi les feuilles très jeunes (rarement terminales et axillaires et alors plus petites et peu florifères), de 3-6(9) cm de long et de large, pubescentes brunes ou

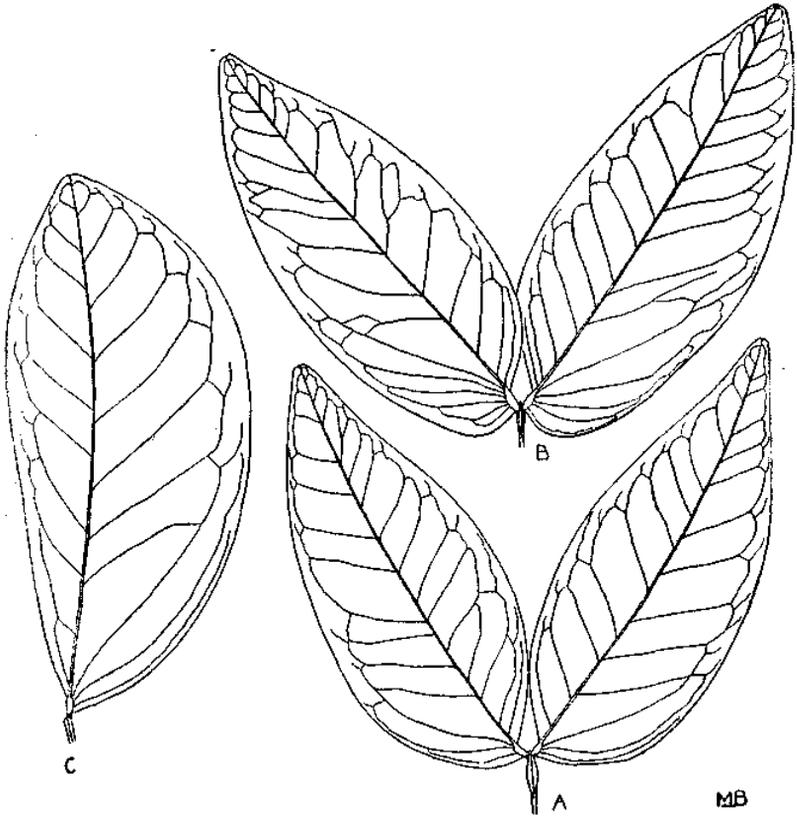


Figure 39. — *Brachystegia* : folioles terminales ( $\times 1$ ).

A. *B. Bussei*. — D'après DELEVOY 428. — B. *B. floribunda*. — D'après DELEVOY 37. — C. *B. Laurentii*. — D'après J. Louis 4164.

tomenteuses; bractées fugaces, orbiculaires à deltoïdes, de 2-3,5 mm de long. *Fleurs* agglomérées, à pédicelle de 1,5-3 mm de long; bractéoles largement elliptiques à obovales, de 4-6(8) mm de long et de 2,5-3,5(4) mm de large, coriaces; tépales (4)5(6), subégaux, étroitement imbriqués, elliptiques à lancéolés, de 2-3 mm de long et de 0,5-1 mm

de large, courtement à éparsément ciliés; étamines 10, de 8-10 mm de long, à tube de 0-0,3 mm de long; ovaire de 2,5-3 mm de long, densément ferrugineux-villeux; stipe de  $\pm$  2 mm de long. *Gousses* pendantes, de (7)9-10(12) cm de long et de (2,5)3(4) cm de large, finement ligneuses, lisses, pourpre foncé, rarement brun rougeâtre,  $\pm$  pruveuses; ailes de la suture adaxiale étalées, de 3-5 mm de large; bec apical de 5-8(10) mm de long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Midiashi : BOLS 1351, Élisabethville : DELEVOY 37, RINGOET 32, Tshilongo : DELEVOY 970, Biano-Lualaba : HOMBLÉ 1245*bis*). — Angola, Sud-Ouest du Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord, Nyasaland, Mozambique.

HABITAT : Forêt claire et savane boisée, surtout sur sols latéritiques ou argileux rouges et orange, entre 1000 et 1500 m d'altitude, grégaire ou en mélange avec *B. longifolia*, *B. spiciformis*, *B. Boehmii* ou *B. Manga*. Floraison : (août) septembre-octobre; fruits mûrs : (juin) juillet-août.

NOMS VERNACULAIRES : Musompa, Kasabwa (dial, kibemba).

USAGE : Bois peu durable, utilisé pour chevrons et planches.

OBSERVATIONS : Les spécimens du Katanga sont stériles. — Les notes écologiques sont complétées par nos observations faites en Rhodésie du Nord-Ouest.

9. *Brachystegia Allenii* BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 156; B.D. BURTT ex C.H.N. JACKSON, Journ. Ecol., XXX, t. 3, p. 79, 102, 104 (1942).

*B. pruinosa* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 53 (1929); DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 126 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 730 (1930) sed non syn. *B. Bakeriana*.

*Arbre* de 3-8 (18) m de haut; tronc atteignant 50 cm de diam.; écorce rugueuse,  $\pm$  fissurée longitudinalement, épaisse et dure, gris pâle; cime arrondie; jeunes rameaux grêles, glauques ou brun pourpre, glabres; rameaux plus âgés gris. *Feuilles* à (2)3-4(5) paires de folioles, rouge vif d'abord, bleuâtres ou vert grisâtre à l'état adulte; pétiole de 1-2,5(4) cm de long, d'abord étroitement canaliculé; rachis 4-8(12) cm de long, glabre, obscurément (surtout avec l'âge) et étroitement canaliculé; intervalles de 1-2,5(3,5) cm de long; ailes stipellaires situées sous ou un peu au-dessous de chaque paire (sauf la basale), atténuées avec l'âge; folioles suborbiculaires à oblongues-elliptiques ou obovales, rarement ovales, à base à peine asymétrique, cordée à tronquée-subcordée (un des côtés souvent recouvrant le rachis), à sommet émarginé à tronqué ou rarement arrondi; folioles basales de 0,5-2(3) cm de long et de 0,3-2(3) cm de large; folioles médianes et terminales de 2,5-5(7) cm de long et de 1,5-2,5(4) cm de large, à la fin coriaces, discolores, glauques en dessous (également en dessus avec l'âge), glabres; nervure primaire submédiane; nervures basales partant du coussinet (3)4-5; nervures secondaires et reticulum subsaillants sur les 2 faces; stipules  $\pm$  caduques, linéaires-falciformes, de  $\pm$  1 cm de long; auricule basai généralement présent à l'anthèse, souvent plus longtemps persistant,  $\pm$  réniforme, de 0,5-2 cm de diam. *Panicules* terminales ou terminales et axillaires, de 5-8 cm de long et de large, glabres; pédoncule  $\pm$  glauque,

de 1-2 cm de long; ramifications  $\pm$  6, simples ou 1 fois ramifiées, souvent sous-tendues par un auricule stipulaire; bractées de 2 mm de long, ovales, caduques. *Fleurs* à pédicelle de 1-3(5) mm de long; bractéoles elliptiques à obovales, de 5-6(7) mm de long et de 3-4(5) mm de large, striées longitudinalement, subcoriaces; tépales (4)5, inégaux, orbiculaires à obovales ou lancéolés, de 2-3 mm de long et de 0,5-2 mm de large, densément et distinctement ciliés, avec (?) 1 linéaire ou filiforme (pétale?); étamines 10, presque libres, de 8-10 mm de long; ovaire de  $\pm$  2 mm de long, densément villositéux; stipe de  $\pm$  3 mm de long. *Gousses* insérées à angle droit sur le stipe robuste et disposées horizontalement au-dessus du feuillage, de 10-16 cm de long et de 3-4 cm de large, ligneuses, brun rosé, mates et  $\pm$  squameuses; ailes de la suture adaxiale raides, de  $\pm$  5 mm de large; bec apical de  $\pm$  5 mm de long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Kiambi : DELEVOY 537). — Sud du Territoire du Tanganyika, Nord-Est de la Rhodésie, Nyasaland, Mozambique.

HABITAT : Savane arbustive sèche (Miombo); sols sableux et rocheux à la base des escarpements des lacs, évitant les endroits mal drainés; généralement en peuplements purs. Floraison : septembre-décembre; fruits mûrs : mai-juillet.

NOM VERNACULAIRE : Kabamba kaputu (dial, tshiluba).

OBSERVATION : Espèce distincte, facilement reconnaissable sur le terrain à ses folioles insérées  $\pm$  obliquement et tournées vers le rachis subdressé par leur face ventrale au lieu d'être dans un même plan.

— var. **Giorgii** (DE WILD.) HOYLE comb. nov.

*B. Giorgii* DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XLVIII, Sér. B, 1, p. 74 (1928); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 33 (1929); DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 101 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 729 (1930) sed non syn. *B. Bakeriana*.

Diffère de l'espèce par les jeunes rameaux, le rachis des feuilles et l'inflorescence  $\pm$  pubescents à veloutés.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Baudouinville : DE GIORGI 48 type).

HABITAT : Floraison : septembre.

USAGE : Menuiserie.

**10. *Brachystegia utilis*** BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 155; P. TOPHAM Kew Bull., 1930, p. 359 p.p. — *Figure* 40 C.

*B. diloloensis* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 18 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 725 (1930).

*B. diloloensis* var. *brevifoliolata* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 20 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 725 (1930).

*B. diloloensis* var. *subglabra* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 19 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 725 (1930).

*Arbre* de 5-10(20) m de haut; tronc atteignant 30-40 cm de diam., généralement moins; écorce devenant rugueuse,  $\pm$  fibreuse, finement muriquée à étroitement fissurée, grise, rouge en coupe; cime étalée ou arrondie, claire à dense, composée de nombreuses branches grêles;

feuillage délicat; jeunes rameaux grêles,  $\pm$  veloutés-bruns, lentement glabrescents, très rarement  $\pm$  glabres; rameaux plus âgés gris à brun rougeâtre,  $\pm$  obscurément lenticellés. *Feuilles* semi-pendantes à (4)5-9(10) paires de folioles, d'abord rouge saumon, ensuite jaunâtres à bronzées, vertes à maturité; pétiole, comprenant le coussin court et robuste, de (2)4-10(12) mm de long; rachis grêle, de (4)6-9(13) cm de long, canaliculé,  $\pm$  velouté à éparsément pubescent-brun; intervalles de 5-15(20) mm de long; ailes stipellaires étalées immédiatement au-dessous de chaque paire de folioles, semi-elliptiques à  $\pm$  deltoïdes; paires de folioles légèrement contiguës d'abord, séparées ensuite, subégales (sauf la paire basale plus petite), à peine asymétriques, elliptiques-oblongues à  $\pm$  lancéolées,  $\pm$  arrondies aux extrémités ou à base subobliquement arrondie à subcordée, de (1)2-3(4) cm de long et de 0,7-1,5(2) cm de large, à peine coriaces avec l'âge, à peine discolores,  $\pm$  veloutées-brunes à glabres, rarement glauques avec l'âge, finement réticulées-saillantes sur les 2 faces  $\pm$  également à maturité; nervure primaire submédiane (souvent excentrique dans les folioles terminales à base  $\pm$  oblique); nervures basales partant du coussinet 2-3(4); stipules  $\pm$  fugaces, peu apparentes, lancéolées à linéaires-falciformes (ou aristées depuis la moitié basale elliptique), de (3) 5-10(15) mm de long; auricule basai 0. *Panicules* terminales ou terminales et axillaires, de 3-6(10) cm de long, à 4-6(8) ramifications grêles,  $\pm$  veloutées à pubescentes-brunes; pédoncule grêle, de 0-10(15) mm de long; bractées  $\pm$  fugaces,  $\pm$  ovales, de 1-3 mm de long. *Fleurs* à pédicelle de (1)2-3(4) mm de long; bractéoles  $\pm$  orbiculaires, de 5(7) mm de long, finement coriaces; tépales imbriqués, généralement (4)5(6) en 1 verticille, (calice?), suborbiculaires ou cunéés-obovales à lancéolés, jaunâtres, courtement et éparsément (rarement subdensément) ciliés ou non; étamines  $\pm$  10, presque libres, de 7-10 mm de long; ovaire de 2-3 mm de long, densément brun-villeux; stipe de 1-1,5 mm de long. *Gousses* de (5)7-10(13) cm de long et de 2-2,5(3) cm de large, finement ligneuses, lisses, brun rosé ou rougeâtres, parfois obscurément pruineuses; ailes de la suture adaxiale  $\pm$  étalées, de 3-4 mm de large; bec apical de  $\pm$  6 mm de long.

DISTRIBUTION : Kasai (Dilolo : SAPIN s.n., Saluseke : SAPIN s.n., Dilolo : SAPIN s.n.); Lacs Édouard et Kivu (Fizi : MICHELSON 604); Haut-Katanga (Élisabethville : BURTT DAVY 17962, SCHMITZ 381, 1034, 2177, 2246, Luishia : RITSCHARD 1464, 1465, s.l. : THOMAS 1317). — Angola (?), Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord et du Sud, Nyasaland, Mozambique.

HABITAT : Forêt claire et savane boisée; fréquent localement, généralement en mélange avec *B. microphylla*, *B. Boehmii*, *B. longifolia* ou *B. Wangermeeana* ( $\pm$  *Julbernardia* spp.); collines rocheuses, escarpements ou pentes, surtout sur sol superficiel et granitique.

NOMS VERNACULAIRES : Musike (dial, kitabwa); Musaka, Musamba, Mubamba (dial. kibemba); Mubombo (dial, kindembo).

USAGE : L'écorce est utilisée pour faire des cordes.

**11. *Brachystegia angustistipulata*** DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 511 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 43 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 69 (1921); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 157; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 723 (1930).

*B. longifoliolata* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 44 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 723 (1930).

*Arbre* atteignant 8 m de haut, de 20-30 cm de diam., glabre sauf les inflorescences; écorce fissurée, rugueuse, dure; jeunes rameaux noirâtres à la dessiccation, lenticellés d'abord, brunâtres à maturité. *Feuilles* à 4-6(7) paires de folioles; pétiole de  $\pm$  4 cm de long; rachis étroitement canaliculé, de 15-23 cm de long, à intervalles de 3-5 cm de long, légèrement élargi mais sans ailes stipellaires; folioles obliquement oblongues-elliptiques à étroitement lancéolées,  $\pm$  falciformes, à base obliquement arrondie à subcordée, à sommet arrondi-émarginé à aigu, de 4-8(10) cm de long et de 2-2,5(3,5) cm de large, devenant subcoriaces,  $\pm$  discolores; nervure primaire submédiane; nervures basales partant du coussinet 2-3; reticulum lâche, moins saillant en dessus que les nervures principales; stipules linéaires-falciformes, caduques, de 2-3 cm de long et de  $\pm$  1 mm de large, munies (?) à la base d'un côté d'un auricule de 2 mm de long. *Panicules* terminales, pyramidales, de  $\pm$  6 cm de long, pubérulentes, à  $\pm$  6 ramifications; bractées caduques. *Fleurs* à pédicelles de 1,5-2(3) mm de long; bractéoles ovales à suborbiculaires, de 6-6,5 mm de long et de 5-6 mm de large,  $\pm$  pubérulentes; tépales imbriqués, 4-5(6), obovales-suborbiculaires à elliptiques-lancéolés, de 1-3 mm de long et de 1-2,5 mm de large, densément et distinctement ciliés à poils blancs; étamines  $\pm$  10, presque libres; ovaire stipité, vilieux aux bords. *Gousses* de 16 cm de long et de  $\pm$  3,5 cm de large.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Sankisia : BEQUAERT 165 type, Lukulu : DELEVOY 470).

HABITAT : Sol sablonneux. Floraison : août-septembre.

NOMS VERNACULAIRES : Msike-sike, Kitumban-kanga (dial, tshiluba).

OBSERVATION : Des formes intermédiaires existent (Lusaka-Kala : DELEVOY 466) entre cette espèce et *B. longifolia* BENTH., dont elle n'est peut-être qu'une variété (voir DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 126, 1929).

**12. *Brachystegia longifolia*** BENTH., HOOK. le. Pl., XIV, t. 1359 (1881). — Figure 40 D, E.

*B. Bequaertii* AUCT. non DE WELD.; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 104 (1929) p.p.

*B. falcato-appendiculata* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 22 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 724 (1930).

*B. Homblei* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 39 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 725 (1930).

*Arbre* atteignant 20(25) m de haut; tronc droit, généralement profondément strié de quelques sillons longitudinaux très distincts; écorce rugueuse, dure, gris fer, non ou très légèrement caduque,  $\pm$  rouge sang en coupe, un peu fibreuse; jeunes rameaux grêles, brunâtres ou  $\pm$  glauques à la dessiccation, glabres ou éparsément pubescents, rarement

éparsément veloutés, glabrescents. *Feuilles* subpendantes à étalées (non disposées en touffes pendantes distinctes), à (6)7-10(12) paires de folioles, d'abord rouges ou roses, devenant vertes, souvent glauques avec l'âge, pétiole de (0,7)1-2(3) cm de long; rachis grêle, de (6)8-15(20) cm de long, glabre ou ± éparsément pubescent, généralement glabrescent, canaliculé en dessus; ailes stipellaires ± distinctes situées immédiatement ou à quelque distance au-dessous de chaque paire de folioles et souvent munies d'un appendice deltoïde ou effilé, étalé ou dirigé vers le haut; intervalles de 1-2(3) cm de long; folioles généralement asymétriques, linéaires-lancéolées à oblongues, souvent atténuées de la base obliquement arrondie-tronquée ou subauriculée vers le sommet obtus ou aigu, rarement arrondi ou rétus, de (2)3-5(6) cm de long et de (0,7)1-1,5 cm de large, subcoriaces avec l'âge, généralement discolores, souvent glauques en dessous, glabres ou rarement éparsément pubescentes, glabrescentes; nervure primaire submédiane dans les

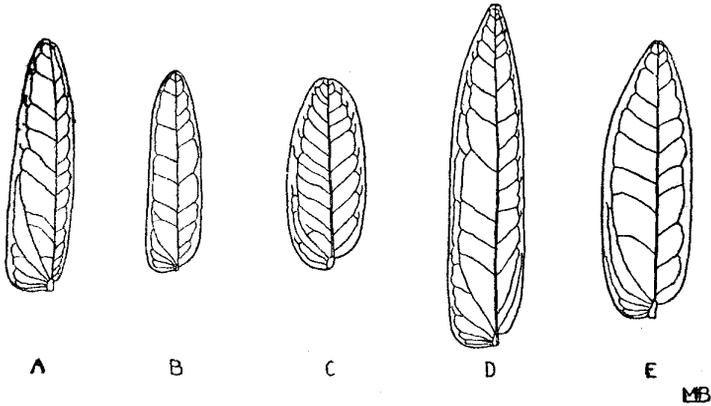


Figure 40. — *Brachystegia* : folioles ( $\times 1$ ).

A. *B. Wangermeeana*. — D'après THOMAS 1227. — B. *B. Gossweileri*. — D'après RITSCHARD 1746. — C. *B. utilis*. — D'après SCHMITZ 2475. — D. et E. *B. longifolia*. — D'après DELEVOY 920.

folioles de la paire basale à excentrique dans celles de la paire terminale; nervures basales partant du coussinet (3)4(5); nervures principales plus saillantes en dessus que le reticulum lâche; stipules ± caduques, linéaires à filiformes, souvent falciformes, de 5-10(15) mm de long, à auricule basal unilatéral et ± elliptique ou transversal et réniforme, de 1-4(8) mm de diam. *Panicules* subdressées ou horizontales, terminales, à (3)5-8 ramifications, subglobuleuses, de 4-6(8) cm de long;

pédoncule de 0-1,5 cm de long; rachis grêle, glabre à velouté, souvent glauque; bractées caduques, suborbiculaires à ovales, de (1)2(4) mm de long, glabres et ciliées à  $\pm$  pubescentes et villeuses sur la carène. *Fleurs* à pédicelle de (1)2-3(4) mm de long, glabre à courtement velouté; bractéoles obovales à suborbiculaires, de (5)6-8(9) mm de long et de (3)4-5(6) mm de large, souvent striées longitudinalement, glabres ou  $\pm$  pubescentes surtout sur la carène; tépales (4)5-6(8)  $\pm$  imbriqués, dont parfois 2-3 partiellement soudés, les externes (4)5 (calice?) largement obovales-oblongs à lancéolés ou oblancéolés, de 2-3(4) mm de long, ciliés, les internes 0-3 (pétales?) linéaires-lancéolés à filiformes spatulés, de 3-8 mm de long,  $\pm$  ciliés; étamines  $\pm$  10, de 10-13 mm de long; ovaire de 3-4 mm de long, densément villeux au bord seulement; stipe de 2-3 mm de long. *Gousses* (normales, mûres) de (9)12-14(15) cm de long et de (2,5)3-4(5) cm de large,  $\pm$  ligneuses, brun rougeâtre ou brunes, plus rarement brun pourpre, lisses, parfois veinées ou tuberculées; ailes de la suture adaxiale  $\pm$  étalées, de 5-6(8) mm de large; bec apical de 4-6 mm de long.

DISTRIBUTION : Kasai (Kahemba : JERNANDER 72); Haut-Katanga (Élisabethville : DELEVOY 920, HOMBLÉ 1242, DELVAUX 49, 51, Tshilongo : DELEVOY 965, Kitete-Kundelungu : THOMAS 1248, Luanza-Kundelungu : THOMAS 1259). — Angola (?), Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord, Nyasaland, Mozambique.

HABITAT : Dans la Rhodésie du Nord, près de la frontière, caractéristique de la forêt claire sur sols latéritiques de plateau, surtout en terrains horizontaux et pentes inférieures jusqu'aux dembos sur sols profonds, rouges ou orange.

NOMS VERNACULAIRES : Musamba (dial. kibemba et kitsbok); Muombo (Tshilongo); Kawesa (dial. kisa).

OBSERVATION : Dans plusieurs régions en dehors du Congo, les formes pubescentes et celles à feuilles à plus de 10 paires de folioles croissent à côté des formes à folioles en nombre moyen et à feuilles et panicules glabres, surtout dans les districts où existent *B. Boehmii* et *B. Gossweileri*, mais concordent quant au port et à l'écorce avec *B. longifolia*. Des intermédiaires de tous degrés et des hybrides putatifs forment souvent de grands peuplements en Rhodésie du Nord près de la frontière du Katanga; sans matériel florifère et fructifère abondant, toute tentative de diagnose de tels spécimens du Katanga reste inutile (voir p. 482, *B. luishiensis*, espèce douteuse).

**13. *Brachystegia Gossweileri*** BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 152. — *Figure* 40 B.

*Arbre* de 6-10(20) m de haut, à port très variable; tronc droit et haut ou fourchu et court, atteignant  $\pm$  40 cm de diam.; écorce rugueuse, sillonnée, dure, grise ou brunâtre, s'écaillant à peine, rouge et  $\pm$  fibreuse en coupe; cime étalée, parfois très large, à branches ascendantes, horizontales à l'extrémité; jeunes rameaux généralement glauques d'abord, ensuite rapidement brun pourpre ou noirâtres,  $\pm$  veloutés à poils gris, jaunes ou ferrugineux; rameaux florifères munis à la base, à l'état jeune, des écailles subpersistantes et concaves des bourgeons; rameaux plus âgés gris foncé ou brun pourpre,  $\pm$  striés-lenticellés. *Feuilles* pendantes

en touffes, à (10)13-18(23) paires de folioles; pétiole de (2)3-5(8) mm de long, à coussin court et robuste; rachis grêle, profondément et étroitement canaliculé, de (6)8-10(15) cm de long, subvelouté à pubescent à poils raides jaunâtres, devenant gris; ailes stipellaires  $\pm$  apparentes (rarement absentes ou peu distinctes avec l'âge), de position variable, semi-elliptiques à étroitement oblongues; paires de folioles d'abord  $\pm$  contiguës ou se recouvrant, bientôt séparées, intervalles de (2)3-6(9) mm de long; folioles généralement asymétriques, étroitement deltoïdes-lancéolées à elliptiques-oblongues, à base  $\pm$  distinctement asymétrique, tronquée-cunéée à subcordée (bord antérieur souvent subauriculé) à sommet obtus ou subaigu à  $\pm$  arrondi, folioles des paires basales et terminales de (0,6)1-1,5(2) cm de long, les autres de (1)1,5-3 cm de long et de (3)5-8(10) mm de large, à peine coriaces avec l'âge, manifestement discolores, face supérieure verte,  $\pm$  rougeâtre à la dessiccation,  $\pm$  éparsément pubérulente, finement réticulée-saillante à nervation principale plus visible, face inférieure  $\pm$  glauque ou blanchâtre,  $\pm$  pubérulente; nervure primaire submédiane à distinctement excentrique,  $\pm$  pubescente à poils jaunes à bruns; stipules subpersistantes, linéaires ou subulées à filiformes ou linéaires-spatulées, peu ou non falciformes, de 1-1,5(2) cm de long et de 0,5-1 mm de large,  $\pm$  pubescentes et ciliées, à auricule basal orbiculaire-réniforme à étroitement réniforme, de (1)2-5(8) mm de diam. *Panicules* subdressées, terminales ou terminales et axillaires, subglobuleuses, de 3(4) cm de long,  $\pm$  veloutées-ferrugineuses; pédoncule de 0-1 cm de long et rachis glauques,  $\pm$  veloutés, à ramifications densément veloutées; bractées caduques, ovales-orbiculaires, de  $\pm$  3 mm de long, ferrugineuses-tomenteuses, les inférieures (souvent) stipuliformes à auricules subpersistantes. *Fleurs* à pédicelle généralement robuste de 0-1(3) mm de long; bractéoles obovales-orbiculaires, de 5-6(7) mm de long, ferrugineuses-soyeuses à tomenteuses, villeuses sur la carène; tépales largement imbriqués, jaune verdâtre; ceux du verticille extérieur (calice?) 5, orbiculaires à elliptiques-lancéolés (parfois cunéés ou onguiculés à la base), de  $\pm$  2 mm de long, distinctement ciliés à poils longs bruns; ceux du verticille interne (pétales?) 0 ou 1-2, linéaires à spatulés, de 1,5-2,5 mm de long,  $\pm$  ciliés près du sommet; étamines  $\pm$  10, de 8-10 mm de long, à tube de  $\pm$  0,5 mm de long; ovaire de  $\pm$  2 mm de long, densément villeux surtout sur les bords; stipe robuste, de  $\pm$  1 mm de long. *Gousses* (peu connues à l'état mûr) finement ligneuses, de (8)10-11(13) cm de long et de 3-3,5(4) cm de large, lisses ou finement rugueuses, brun rougeâtre à brunes, à lenticelles  $\pm$  denses,  $\pm$  en forme de tubercules; ailes de la suture adaxiale étalées ou  $\pm$  involutées, de 4-6(7) mm de large; bec apical de  $\pm$  5 mm de long.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Élisabethville : QUARRÉ 1575, 3805, RITSCHARD 1746, DELEVOY 53). — Angola, Rhodésie du Nord, Territoire du Tanganyika (?), Nyasaland (?).

## CAESALPINIACEAE

HABITAT: Fréquent localement dans la forêt claire et la savane boisée; sur sols peu fertiles, argileux et jaunes des plateaux et versant de vallée, surtout sols latéritiques superficiels. Souvent en mélange avec *B. longifolia*, *B. floribunda*, *B. Boehmii*, *B. utilis*, etc. Floraison: septembre-novembre; fruits mûrs: avril-juin.

NOMS VERNACULAIRES : Musamba (dial. kibemba et tshiluba); Mubombo (dial. kibemba).

OBSERVATION: Espèce distincte mais pouvant être facilement confondue avec les formes pubescentes ou à petites feuilles de *B. Wangermeeana*, *B. longifolia* et *B. Boehmii*; des formes intermédiaires (hybrides?) sont fréquentes (Dilolo : SAPIN 156 publié comme *B. apertifolia* BURTT DAVY et HUTCH., voir p. 481, espèces douteuses).

**14. *Brachystegia Boehmii* TAUB.** in ENGL., Pflanzenw. Ost-Afr., C, p. 197 (1895). — *Planche XXXIII.*

*B. ferruginea* DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XLVIII, Sér. B, 1, p. 73 (1928); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 23 (1929); DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 111 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 719 (1930).

*B. ferruginea* var. *angustifoliolata* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 25 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 720 (1930).

*B. ferruginea* var. *interrupta* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 26 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 720 (1930).

*B. ferruginea* var. *Quarrei* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 29 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 720 (1930).

*B. ferruginea* var. *Robynsii* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 30 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 720 (1930).

*B. filiformis* BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 150, t. II, f. 2.

*B. malengensis* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 47 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 722 (1930).

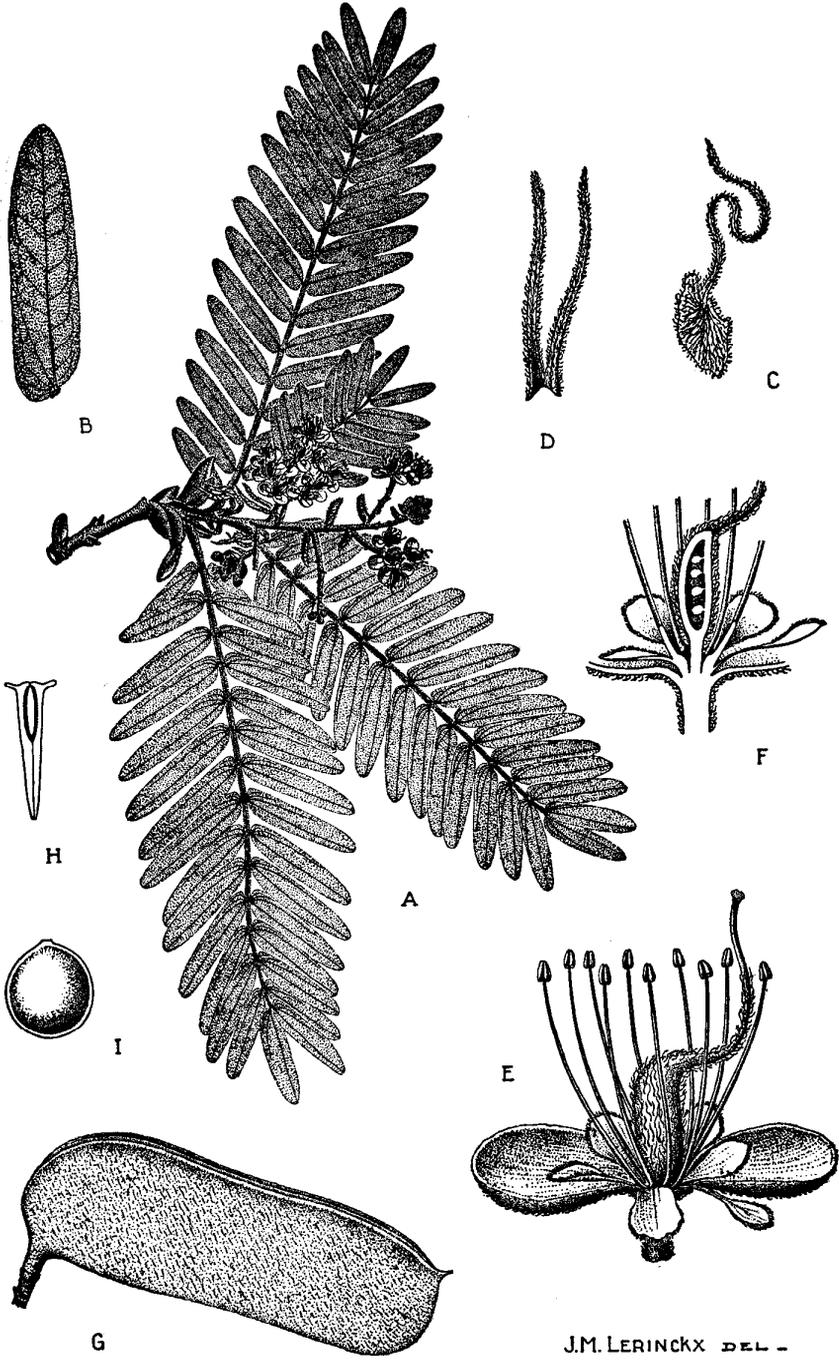
*B. velutina* AUCT. non DE WILD.; BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 150 p.p.; P. TOPHAM, Kew Bull., 1930, p. 359 p.p.

*Arbre* de 8-15(25) m de haut; tronc atteignant 80 cm de diam.; généralement court; écorce rugueuse, dure, grise ou brunâtre, fissurée et craquelée en plaques carrées qui tombent irrégulièrement, en coupe ± rouge et très fibreuse; cime étalée, aplatie, formée de branches robustes peu nombreuses; jeunes parties densément brunes ou jaunes-tomenteuses; rameaux les plus jeunes ± sulqués à la dessiccation, bruns ou glauques, généralement munis à la base des grandes écailles stipulaires marcescentes des bourgeons; rameaux d'un an robustes, bruns, gris ou noirâtres, à nombreuses lenticelles et à cicatrices foliaires saillantes. *Feuilles* pendantes en touffes denses, à (10)13-24(27) paires de folioles, d'abord jaune verdâtre ou rosé, ensuite vertes, rarement glauques en dessous; pétiole robuste, de 3-7(10) mm de long (dont 1/3-1/2 pour le coussin; rachis de 15-20(50) cm de long, ± canaliculé

*Légende de la planche XXXIII.*

***Brachystegia Boehmii* TAUB.**

A. Rameau florifère (× 1/2). — B. Foliole, face supérieure (× 1). — C. Stipule avec oreillette (× 1). — D. Paire de stipules soudées à la base (× 1). — E. Fleur épanouie (× 3). — F. Fleur, coupe longitudinale de la base (× 3). — G. Gousse (× 1/2). — H. Gousse, coupe transversale (× 1/2). — I. Graine (× 1). — D'après QUARRÉ 5176 (A, B, D, E, F), DELEVOY 23 (C), QUARRÉ 1792 (G), RITSCHARD 1446 (H, I).



J.M. LERINCKX DEL.

*Brachystegia Boehmii* TAUB.

en dessus, sulqué en dessous; ailes stipellaires variablement situées ou 0; intervalles de 0,5-1,5 cm de long; folioles de la paire basale plus petites et moins obliques à la base, les autres étroitement elliptiques à très étroitement oblongues,  $\pm$  atténuées depuis la base obliquement arrondie-tronquée ou subcordée vers le sommet obtus, de (2)3-5(6) cm de long et de (5)8-15(20) mm de large, subcoriaces avec l'âge; face inférieure généralement densément pubescente, à poils blanchâtres et bruns; nervure primaire subcentrale,  $\pm$  veloutée; nervures basales partant du coussinet (3)4-5(6); reticulum fin et dense, surtout en dessus; stipules filiformes à linéaires-spatulées, de 2-3(4) cm de long et de 0,5-2 mm de large, passant progressivement aux larges écailles des bourgeons, à auricule basal généralement présent,  $\pm$  irrégulièrement réniforme, de 0,5-1,5 cm de diam.; stipule et auricule diversement persistantes et pubescentes et ciliées. *Panicules* dressées au-dessus du feuillage, terminales ou terminales et axillaires, de 4-8(10) cm de long et de large, à 4-9 ramifications (les inférieures ramifiées) toujours  $\pm$  densément pubescentes ou tomenteuses; pédoncule sulqué, de 0-2 cm de long, pubescent à poils raides surtout dans les sillons; bractées variables, les inférieures souvent subpersistantes,  $\pm$  stipelliformes, linéaires-lancéolées à elliptiques, de 0,6-2 cm de long, les supérieures caduques, orbiculaires à deltoïdes-acuminées, de 0,5-1 cm de long. *Fleurs* à pédicelle de 1-3(4) mm de long; bractéoles elliptiques à suborbiculaires, de (4)6-8(9) mm de long et de (3)4-6(7) mm de large,  $\pm$  coriaces, généralement fortement carénées, pubescentes-brunes à tomenteuses; tépales typiquement 4-5(7) dont 4-5 imbriqués (calice?), suborbiculaires à oblancéolés-elliptiques, de 3-4 mm de long et de 1,5-3 mm de large, blanc verdâtre, courtement et densément ciliés, avec parfois 1-2 linéaires à spatulés (pétales?); étamines  $\pm$  10, de 10-12 mm de long, à tube de 0,5-1 mm de long; ovaire de 4 mm de long et de 2 mm de large, densément brun-villeux surtout sur le bord bien épaissi; stipe de 1-2 mm de long. *Gousses* disposées horizontalement au-dessus du feuillage (en angle droit avec le stipe robuste), de (8)12-14(16) cm de long et de (3)3,5-4,5(5) cm de large, épaissement ligneuses, brun rosé ou brunes, toujours  $\pm$  squameuses; ailes de la suture adaxiale étalées ou  $\pm$  involutées, raides, de 7-9 mm de long; bec apical de  $\pm$  5 mm de long.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Niemba : DELEVOY 295); Haut-Katanga (Élisabethville : DELEVOY 23, HOCK s.n., QUARRÉ 688bis, 1792, 5176, 6211, RINGOET 44, BURTT DAVY 17784, RITSCHARD 1446, 1447, 1745, 1747, 1748, ROBYNS 1776, THOMAS 1286). — Angola, Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord et du Sud, Nyasaland, Mozambique.

HABITAT : Une des espèces les plus communes des forêts claires et des savanes boisées katangaises; sur sols sablonneux à argileux, pauvres et jaune pâle, souvent grégaire sur sols superficiels latéritiques. Floraison : septembre-novembre (décembre); fruits mûrs : juin-août.

NOMS VERNACULAIRES : Musamba (dial. kibemba); Musike (dial. tshiluba).

USAGES : Bois médiocre, utilisé pour constructions temporaires. L'écorce, surtout des rejets, résistante et fibreuse, le vrai « Musamba », est employée par les indigènes pour faire des cordes; battue, elle sert à préparer des vêtements et des nattes; elle est riche en tanin.

OBSERVATION: Cette espèce, dans sa forme typique, est très distincte et aisément reconnaissable sur le terrain, mais des intermédiaires (hybrides?) existent, notamment entre elle et *B. longifolia*, *B. Gosswelleri* et *B. Wangermeana* (voir p. 481, 482, *B. kalongoensis* et *B. luishiensis*, espèces douteuses).

— var. **katangensis** (DE WILD.) HOYLE comb. nov.

*B. katangensis* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 204 (1903); Contr. Fl. Kat., p. 69 (1921); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 41 (1929); TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 152; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 719 (1930).

Diffère de l'espèce par les folioles 10-juvéniles, un peu plus petites et glabres (une seule feuille appauvrie et en mauvais état du spécimen est connue) ainsi que par l'inflorescence un peu plus petite, moins densément pubescente et glauque.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Lukafu : VERDICK 117 type).

NOM VERNACULAIRE : Kisamba kwe kwe (Lukafu).

**15. *Brachystegia microphylla*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXVIII, p. 397 (1900); C.H.N. JACKSON, Journ. Ecol., XXX, t. 2, 5, 7 (1942).

*B. Robynsii* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 55 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 716 (1930).

*Arbre* de 12-15(30) m de haut; tronc généralement droit, dressé, atteignant au moins 50 cm de diam.; écorce lisse, gris pâle, se desquamant en petites écailles minces, montrant des plaques jaunâtres ou beiges (comme *Platanus*); duramen rose, brunissant à l'air; cime étalée, claire, aplatie (comme *Cedrus*), à branches arquées et horizontales à l'extrémité; jeunes rameaux grêles, bruns ou noirâtres à la dessiccation, ± pubescents-gris à ferrugineux, glabrescents; rameaux plus âgés gris ou bruns, finement lenticellés, devenant gris pâle. *Feuilles* à (20)25-50(70) paires de folioles très grêles (comme *Acacia*), à pétiole (dont ± l'entièreté pour le coussin) de 2-3(4) mm de long; rachis grêle, canaliculé, de (4)5-8(12) cm de long, ± densément pubescent; ailes stipellaires petites, indistinctes ou 0; intervalles de 2-3(4) mm de long; paires contiguës d'abord, séparées ensuite, paire médiane la plus longue; folioles linéaires à linéaires-lancéolées, parfois falciformes, ± atténuées depuis la base obliquement cordée ou tronquée-cordée vers le sommet aigu et mucronulé ou obtus ou rarement arrondi, de (5)10-12(20) mm de long et de (1)1,5-3(4) mm de large, cartacées avec l'âge, non ou à peine discolores, généralement glabres sauf le bord crispé-ciliolé, rarement ± apprimés-pubérulentes, réticulées surtout en dessus; nervure primaire submédiane sauf dans la paire terminale; stipules fugaces, linéaires-filiformes, de 1,5-2 cm de long, avec (?) appendice basal petit et unilatéral. *Panicules* terminales, peu apparentes, de (1,5)2-3(4) cm de long, soyeuses à tomenteuses, ferrugineuses; pédoncule de (0)2-

4(10) mm de long; ramifications (4)5-8(12); bractées caduques, orbiculaires-obtuses à lancéolées-aiguës, de 2-3 mm de long. *Fleurs* à pédicelle de 0-1(2) mm de long; bractéoles largement elliptiques de 4(5-6) mm de long; tépales imbriqués, généralement (4)5 en 1 verticille seulement, largement oblongs-elliptiques à lancéolés, de  $\pm$  2 mm de long, éparsément à subdensément ciliés, rarement 1(2) petites écailles linéaires à l'intérieur; étamines  $\pm$  10, de 6-8 mm de long, à tube de 0(0,5) mm de long; ovaire de  $\pm$  2,5 mm de long; stipe de  $\pm$  1,5 mm de long. *Gousses* (mûres) de (4)5-9(13) cm de long et de (1,5)2-2,5(3,5) cm de large, finement ligneuses ou épaissement coriaces, lisses ou  $\pm$  veinées, généralement pourpre foncé ou noirâtres et  $\pm$  pruveuses (rarement rougeâtres ou brun pâle), souvent densément lenticellées; ailes de la suture adaxiale de 2-3(5) mm de large; bec apical de 2-4 mm de long.

DISTRIBUTION: Lacs Édouard et Kivu (Musungira : MICHELSON 603); Haut-Katanga (Tshinsangwe-Lumpuma: ROBYNS 1835, Élisabethville: SCHMITZ 2248, 2296). — Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord, Nyasaland, Mozambique.

HABITAT: Abondant localement dans la forêt claire et la savane boisée, souvent dominant en peuplements purs; endroits rocaillieux, surtout crêtes des collines, escarpements et pentes raides; souvent en mélange avec *B. utilis* ou dans l'étage immédiatement supérieur.

NOMS VERNACULAIRES: Mukongolo na kilima, Kabonde (dial. kibemba); Mukolebwe (?) (dial. kiluba); Kassao (dial. kitabwa).

OBSERVATIONS: Cette espèce, à port très caractéristique, n'est peut-être qu'une sous-espèce de *B. tamarindoides* WELW. ex BENTH. de l'Angola, mais il est impossible d'en décider actuellement; il existe des formes tendant vers *B. glaucescens* BURTT DAVY et HUTCH. — Les échantillons katangais manquent de fleurs.

**16. *Brachystegia Wangermeeana*** DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 513 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 47 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 70 (1921); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 65 (1929); BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, f. 1, p. 152; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 128 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., 718 (1930). — *Figure* 40 A.

*B. glaucescens* BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 152 p.p.; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 128 (1929) p.p.; BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 718 (1930) p.p.

*B. Sapinii* DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 56 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 719 (1930).

*B. tamarindoides* AUCT. non WELW. ex Benth.; BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 153 p.p.; DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 60 (1929) p.p.; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 129 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 717 (1930) p.p.; P. TOPHAM, Kew Bull., 1930, p. 355 p.p.

*Arbre* de (5)8-15(20) m de haut; tronc dépassant rarement 30 cm de diam., généralement court et  $\pm$  courbé; branches ascendantes; écorce lisse à rugueuse, dure, étroitement fissurée et  $\pm$  craquelée, gris fer ou noirâtre, s'écaillant irrégulièrement à la base avec l'âge, en coupe rouge granuleuse et rosée fibreuse; cime  $\pm$  aplatie ou irrégulière, avec feuillage distinctement pendant; jeunes rameaux grêles (les tout jeunes munis à la base des larges écailles caduques des bourgeons, roses et rouges, de 1-5 cm de long), brun pâle à brun foncé ou noir pourpre à la dessiccation, ferrugineux-pubescents à veloutés,  $\pm$  glabrescents,

rarement glabres; rameaux âgés brun pourpre ou rougeâtre, devenant gris à pourpre noirâtre, ± lenticellés-bruns. *Feuilles* pendantes en touffes, à (10)13-24(30) paires de folioles, d'abord membraneuses, saumon rosé, devenant vert très pâle cartacées et vert moyen, à maturité; pétiole de (1)2-5(10) mm de long, avec court coussin; rachis robuste à la base, atténué et grêle vers le sommet, de (8)9-18(23) cm de long, canaliculé, ± pubescent à poils raides ferrugineux, très rarement glabre; ailes stipellaires ± distinctes, rarement 0, variablement situées, le plus souvent au milieu des intervalles; intervalles de (3)5-8(10) mm de long; paires de folioles se recouvrant d'abord fortement, ensuite ± contiguës ou les bases se recouvrant; folioles généralement asymétriques, étroitement oblongues-elliptiques à linéaires-lancéolées (souvent à bord antérieur convexe), généralement distinctement atténuées depuis la base très oblique, tronquée à subcordée, vers le sommet arrondi ou obtus, souvent obliquement rétus, de (1,5)2-4(5) cm de long et de (6)10-15 mm de large, à peine coriaces avec l'âge; paires basales et terminales ± égales et moins obliques, paires médianes plus longues; face supérieure finement, souvent densément réticulée, ± brillante, glabre à subglabre; face inférieure à peine plus pâle, moins réticulée-saillante, glabre, rarement pubescente; nervure primaire très excentrique, à 1-2(3) mm du bord antérieur et l'atteignant généralement avant le sommet, généralement ± pubescente; stipules fugaces, ± filiformes à linéaires spatulées, de (1,5)2-3(4) cm de long; auricule basal (souvent absent ou très petit) unilatéral ou subréniliforme, de 2-4(7) mm de diam. *Panicules* terminales, rarement terminales et axillaires, ± ovoïdes, de (3)4-5(6) cm de long, ± ferrugineuses pubescentes à tomenteuses; pédoncule de (0)5-15 mm de long; ramifications (3)4-6(8); bractées ± caduques, les inférieures souvent largement stipuliformes, les supérieures ovales-aiguës à suborbiculaires, de 2-5 mm de long. *Fleurs* blanchâtres, à pédicelle de 2-3 mm de long; bractéoles ± obovales-elliptiques, de (5)6-7(8) mm de long et de (3)4(5) mm de large; tépales imbriqués, généralement (4)5(6) en 1 verticille (calice?), orbiculaires ou irréguliers à elliptiques, subégaux, de 2-3 mm de long, ciliés, à longs poils bruns, avec (?) à l'interne 1(3) (pétales?) oblancéolés à filiformes, de 1-4 mm de long, ± ciliés; étamines ± 10, à tube de 0-1 mm de long; filets de 9-12 mm de long; ovaire de 2-3 mm de long, ± brunvileux (souvent seulement le bord); stipe de 1,5 mm de long. *Gousses* disposées subhorizontalement, finement ligneuses, de (8)10-12(15) cm de long et de 3-4(5) cm de large, brun rougeâtre, lisses ou ± tuberculées; ailes de la suture adaxiale de 3-4 mm de large; bec apical de 4-8(10) mm de long.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Kimbau: VANDERYST 15327); Kasai (Kahemba: ROBYNS 3715, Dilolo : SAPIN s.n.); Haut-Katanga (Élisabethville: HOCK. s.n. type, BURTT DAVY 18016, RINGOET in BURTT DAVY 17785, Kibula : HERMAN 2273, Msipashi-Kundelungu: THOMAS 1227). — Angola, Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord.

## CAESALPINIACEAE

HABITAT : Forêt claire sur sable du Kalahari. En dehors du Congo belge, localement fréquent dans la forêt claire et savane boisée, sur versants des collines et en bordure des plaines alluviales.

NOMS VERNACULAIRES : Musamba (dial. kibemba); Musamba kilolo (Élisabethville).

USAGE : Écorce fibreuse utilisée pour faire des cordes.

OBSERVATION: Espèce distincte, mais il existe des intermédiaires la reliant à *B. Boehmii* (quelques-uns hybrides certains : SCHMITZ 1020), d'autres à *B. taxifolia* (hybrides ± certains : BURTT DAVY 17845, GERMAIN 2234) et d'autres encore à *B. longifolia* et *B. utilis* (hybrides probables); *B. Wangermeeana* se trouve associé en certains endroits avec les 4 espèces; (voir p. 481, *B. kalongoensis*, espèce douteuse).

**17. *Brachystegia taxifolia*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXXIII, p. 155 (1902).

*B. mimosaefolia* BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 153; DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 129 (1929) p.p.; DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 50 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 717 (1930).

*Arbre* de (2)5-10(14) m de haut; tronc atteignant 40(50) cm de diam., souvent fourchu ou irrégulier ou incliné; écorce d'abord lisse, ± gris pâle, devenant ensuite très fissurée, très fibreuse; cime généralement aplatie et très étalée, très dense et obscure; jeunes rameaux (d'abord munis à la base des écailles des bourgeons, caduques ou subpersistantes, marcescentes, jaunes et rouges) glauques ou verts, généralement blanchâtres à la dessiccation, ± veloutés, ± ferrugineux; rameaux plus âgés noirâtres ou brunâtres, striés. *Feuilles* à (20)25-35(40) paires de folioles, persistantes ou ± caduques, à pétiole (le coussin seul), de 1-2 mm de long; rachis canaliculé de (3)5-8(10) cm de long, ± densément velouté; intervalles de ± 1(2) mm de long, élargis en ailes semi-elliptiques à deltoïdes (réduites ou peu apparentes avec l'âge); paires de folioles se recouvrant ± ou contiguës d'abord, légèrement séparées ensuite; paires médianes les plus longues; folioles ± oblongues-lancéolées à linéaires, généralement falciformes (surtout les terminales) à base très obliquement arrondie-tronquée à subcordée, à sommet aigu et mucroné à arrondi, de (2)5-10(15) mm de long et de 1-2(3) mm de large, devenant rigidement coriaces, très discolorés, vert foncé et luisantes en dessus, ± glauques ou blanchâtres en dessous, généralement glabres sauf le bord cilié, rarement apprimées-pubérulentes; nervation ± obscure en dessus d'abord, souvent invisible avec l'âge ou remplacée par des rugosités transversales, peu apparentes à invisibles en dessous; nervure primaire très excentrique, à 0-0,5(1) mm du bord antérieur; stipules persistantes, marcescentes, souvent disposées raideusement et obliquement sur les jeunes rameaux, subulées à linéaires de 5-10(15) mm de long, jaune et rougeâtre, à auricule basal unilatéral à étroitement réniforme, de (2)3-6(8) mm de long. *Panicules* (ou racèmes quand très petits), terminales, subglobuleuses, de (1)2-4(5) cm de long, sessiles ou subsessiles, ± densément ferrugineuses-veloutées à villeuses; bractées caduques, ± ovales, de 3-5 mm de long. *Fleurs* à pédicelle robuste, de 1-2 mm de long; bractéoles largement elliptiques à obovales,

de 6-7(9) mm de long; tépales largement imbriqués, 5 en 1 verticille (calice?) ou 6-7 en 2 verticilles irréguliers, largement obovales ou elliptiques à oblancéolés ou oblongs, de  $\pm 3$  mm de long, densément ciliés à longs poils brun foncé, avec (?) à l'intérieur 1 (pétale?), linéairespatulé, éparsément cilié, veiné, de 4-5 mm de long; étamines 10(12); filets blancs, de 8-11 mm de long, à tube de 0-0,5 mm de long; ovaire de  $\pm 3$  mm de long,  $\pm$  densément brun-villeux surtout au bord. *Gousses* (mûres) de (6)7-10(12) cm de long et de (2)3-4 cm de large, ligneuses, brun pâle à brun moyen, lisses, généralement veinées transversalement; ailes de la suture adaxiale étalées, de 4-5 mm de large; bec apical de 4-5 mm de long.

DISTRIBUTION: Haut-Katanga (Élisabethville: BURTT DAVY 18004, RINGOET in BURTT DAVY 17802*b*, DELEVOY 8, 902, HOMBLÉ 233, RITSCHARD 1450, 1451<sup>1</sup> 1490, 1491, 1556, 1557, SCHMITZ 938, 2065). — Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord, Nyasaland.

HABITAT: Savane boisée ou arbustive et forêt claire ou dense; localement abondant, surtout sur sols humides et pauvres, jaunes sablo-argileux ou sur sable blanc; souvent sur collines de quartzite ou schisteuses, parfois avec *B. microphylla*, ou dans les vallées, en bordure des dembos. Floraison : septembre-octobre; fruits mûrs : (mai) juin-août.

NOMS VERNACULAIRES : Ngalati, Kalati, Muvubashike (dial. kibemba); Mumba iunga (dial. shiluba); Kassao (dial. kitabwa); Mamba, Ngansa (Élisabethville).

USAGES : Écorce employée pour faire des cordes. — Bois de bonne qualité mais non durable.

OBSERVATION: Espèce distincte, mais des formes intermédiaires (hybrides?) existent entre elle et *B. Boehmii* et *B. Gossweleri* (voir p. 482, *B. subfalcato-foliolata*, espèce douteuse).

#### ESPÈCES DOUTEUSES

***Brachystegia apertifolia*** BURTT DAVY et HUTCH., Kew Bull., 1923, p. 154; DE WILD., Contr. Fl. Rat., Suppl. II, p. 16 (1929); DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 140 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 726 (1930); P. TOPHAM, Kew Bull., 1930, p. 358.

L'existence de cette espèce au Congo belge est basée sur une erreur de détermination du spécimen : Dilolo, Sapin 156, qui est une forme intermédiaire (peut-être un hybride) entre *B. Gossweleri* et *B. longifolia*; le double déposé au British Museum est un fragment du spécimen avec moins de folioles.

***Brachystegia kalongoensis*** DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 40 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 722 (1930).

La description est basée sur un jeune rameau stérile (provenant apparemment d'un rejet) et une inflorescence avec gousse déformée par des coccides; l'affinité de cette espèce reste douteuse; les feuilles sont quelque peu intermédiaires entre celles de *B. Boehmii* et *B. Wangermeeana*.

1. 1551 (DE WILD., l.c., err. cal.).

## CAESALPINIACEAE

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Kiambi-Manono (?)) Kalongo: DELEVOY 591<sup>1</sup>.

NOM VERNACULAIRE : Msike (Kalongo).

**Brachystegia luishiensis** DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XLVIII, Sér. B, 1, p. 76 (1928); Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 45 (1929); DELEVOY, Quest. For. Kat., 11, p. 109 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 721 (1930).

Cette espèce est basée sur un jeune rameau stérile (rejet?), intermédiaire par ses caractères entre *B. Boehmii* et *B. longifolia*; De Wildeman et Baker f. peuvent l'avoir rattachée avec exactitude à *B. Goetzii* HARMS qui est aussi intermédiaire, quoique différemment; son affinité reste cependant douteuse.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Luishia : DELEVOY 973).

NOM VERNACULAIRE : Musamba (Luishia).

**Brachystegia subfalcato-foliolata** DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. II, p. 59 (1929); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 718 (1930).

Le type de cette espèce est un rameau stérile, dont l'affinité est *B. taxifolia* mais à folioles à nervure primaire moins excentrique et à indument et facies rappelant *B. Gossweileri*.

DISTRIBUTION: Haut-Katanga (Élisabethville ? : HOCK. s.n.).

NOM VERNACULAIRE : Galati (Élisabethville ?).

OBSERVATION: Le spécimen de la Lubumbashi: RITSCHARD 1593 a la gousse de *B. taxifolia* et les feuilles également intermédiaires mais ressemblant plus à *B. Gossweileri*; ces 2 espèces se rencontrent ensemble. Masolwa-Kikumba : DELEVOY 496 peut être un rejet de la même affinité.

### 44. PYNAERTIODENDRON DE WILD.

*Arbres. Feuilles* unifoliolées; stipules petites, caduques; pétiole épaissi et ridé sur toute sa longueur; folioles sessiles, ± articulées au sommet du pétiole, entières, symétriques à la base, dépourvues de ponctuations translucides; nervation symétrique à la base des folioles. *Inflorescences* en racèmes axillaires ou terminaux, solitaires à ternés, courts, pluriflores, munis à la base de bractées scarieuses. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs, petites; bractéoles 2, opposées, concaves, valvaires, pétaloïdes, enveloppant complètement le bouton, insérées au sommet du pédicelle, couvertes sur les bords d'une fine pubérescence blanche, étalées, persistantes; réceptacle cupuliforme, très court, discifère; sépales 4, minuscules, squamiformes, opposés aux étamines et au pétale; pétale 1(2), courtement onguiculé, enveloppant l'ovaire dans le bouton; étamines 3, libres, insérées sur les bords du réceptacle; anthères dorsifixes, à déhiscence longitudinale; ovaire comprimé;

1. Voir DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 103 (1929).

suture épaissie-subailée; stipe inséré sur la paroi réceptaculaire; ovules 2-4; style filiforme; stigmaté épais. *Gousses* inconnues.

Genre africain guinéen, très voisin de *Cryptosepalum*, dont il possède exactement la même structure florale et maintenu distinct en attendant l'obtention des gousses<sup>1</sup>; 2 espèces, toutes deux représentées au Congo belge.

A. Pétiole de 2-5 mm de long, muni à la partie supérieure de la face ventrale de 2 petites glandes noires; folioles arrondies à cordulées à la base, de 3,5-15 cm de long, à 8-10 paires de nervures secondaires dont les basilaires peu ascendantes; pédicelles de 10-17 mm de long . . . . . 1. *P. congolanum*.

B. Pétiole de 6-8 mm de long, dépourvu de glandes; folioles cunéiformes à la base, de 4-6,7 cm de long, à 5-6 paires de nervures secondaires dont les basilaires longuement ascendantes atteignant jusqu'aux 2/3 environ de la longueur de la foliole; pédicelles de 5-11 mm de long . . . . . 2. *P. Pellegrinianum*.

1. *Pynaertiodendron congolanum* DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 19 (1915) et p. 252 (1916); J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, f. 36 A-B (1951). — *Figure* 41 A, B.

*Arbre* de 10-12 m de haut; fût de  $\pm$  15 cm de diam.; ramilles glabres. *Feuilles* à pétiole ridé, de 2-5 mm de long,  $\pm$  pubescent à l'état jeune, devenant rapidement glabre, muni à la partie supérieure de la face ventrale de 2 petites glandes noires très typiques; folioles ovales ou ovales-lancéolées, arrondies à cordulées à la base, acuminées au sommet, de 3,5-15 cm de long et de 1,8-6,7 cm de large, glauques, glabres; nervures secondaires 8-10, arquées-ascendantes, anastomosées. *Racèmes* nombreux, atteignant 3-7 cm de longueur totale; axes glabres; bractées de la base des inflorescences ovales, atteignant 4 mm de long et 3 mm de large, tardivement caduques. *Fleurs* à pédicelles grêles, de 10-17 mm de long; bractéoles ovales-elliptiques, de 5-7 mm de long et de 3-5 mm de large, blanches; pétale 1, rarement 2, largement elliptique-suborbiculaire, arrondi à tronqué à la base, de 5-7 mm de long et de 5-7 mm de large, blanc, à onglet de  $\pm$  1 mm de long; filets de 6-8 mm de long; ovaire elliptique, de  $\pm$  2 mm de long et 1 mm de large, vert à l'état frais, noir à l'état sec, glabre ou parfois cilié sur un côté; stipe de 1,5-2 mm de long; ovules 2-4; style de  $\pm$  3 mm de long.

DISTRIBUTION : Forestier Central (ouest, Bala Lundzi sur Momboyo : PYNAERT 276 type, Eala : LÉONARD 367, Bokatola : GOOSSENS 6130, Boende : L. DUBOIS 975, Befale : L. DUBOIS 778, Boendu sur Maringa : L. DUBOIS 948).

HABITAT : Assez commun dans les formations forestières ripicoles périodiquement inondées ou marécageuses.

NOM VERNACULAIRE : Gangutolome (dial. lokundu).

I. La découverte, en cours d'impression, de gousses de *Pynaertiodendron congolanum*, en tout point semblables à celles des *Cryptosepalum*, montre que les *Pynaertiodendron* ne sont en réalité que des espèces unifoliolées de *Cryptosepalum*; ils doivent donc porter les noms de *Cryptosepalum congolanum* (DE WILD) J. LÉONARD comb. nov. et de *Cryptosepalum Pellegrinianum* (J. LÉONARD) J. LÉONARD comb. nov. — Voir Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, 1952.

CAESALPINIACEAE

OBSERVATION : Fleurs fréquemment attaquées par des insectes et gousses déformées en galles ligneuses, ellipsoïdes-subglobuleuses, acuminées, de 1-1,3(2) cm de long et de 0,9-1 cm de diam.

2. *Pynaertiodendron Pellegrinianum* J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 138, f. 36 C-D (1951). — Figure 41 C, D.

*Arbre* de dimensions moyennes; ramilles et feuilles glabres. *Feuilles* à pétiole ridé, de 6-8 mm de long, dépourvu de glandes au sommet; folioles ovales, cunéiformes à la base, acuminées, de 4-6,7 cm de long et de 1,9-2,8 cm de large, un peu luisantes à la face supérieure; nervure secondaires 5-6 dont les basilaires longuement ascendantes, la paire la plus interne atteignant  $\pm$  jusqu'aux  $2/3$  de la longueur de la foliole.

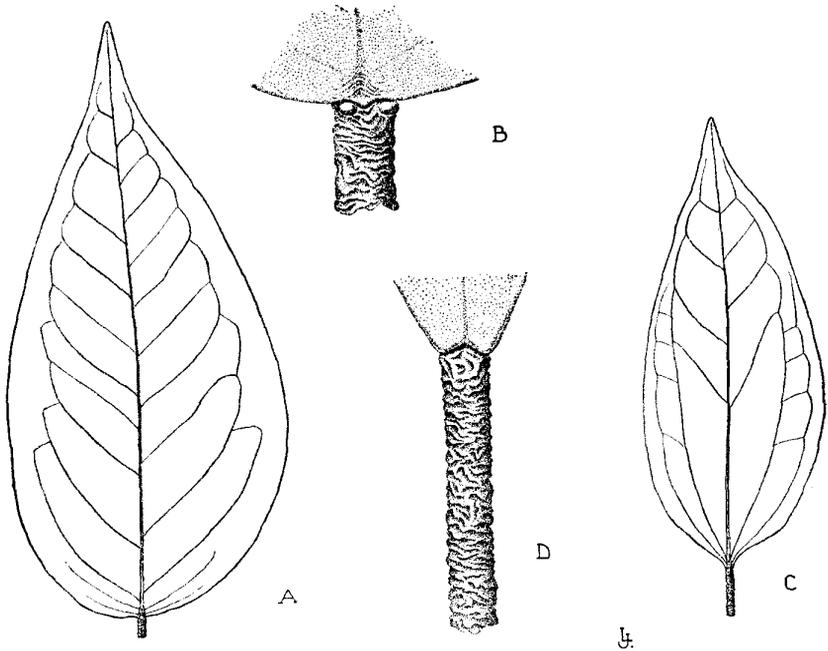


Figure 41. — *Pynaertiodendron*.

*P. congolanum* DE WILD.: A. Foliole, face inférieure ( $\times 1$ ). — B. Pétiole, face supérieure ( $\times 5$ ). — D'après LÉONARD 367.

*P. Pellegrinianum* J. LÉONARD : C. Foliole, face inférieure ( $\times 1$ ). — D. Pétiole, face supérieure ( $\times 5$ ). — D'après L. DUBOIS 251.

*Racèmes* nombreux, atteignant 3-6 cm de longueur totale; axes glabres; bractées de la base des inflorescences largement ovales, atteignant 3 mm de long et 2-3 mm de large, caduques. *Fleurs* glabres; pédicelles grêles, de 5-11 mm de long; bractéoles elliptiques, de 5-6 mm de long

et de 3-4 mm de large; pétale oblong-spatulé à suborbiculaire, de 5-7 mm de long et de 2-5 mm de large, à onglet de 1 mm de long; filets de 8-9 mm de long; ovaire elliptique-oblong, de 2-3 mm de long et de  $\pm$  1 mm de large, noir à l'état sec; stipe de  $\pm$  2 mm de long; ovules 2; style de 3-4 mm de long.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Kombo sur Ruki : L. DUBOIS 251 type). — Gabon.

HABITAT : Formations forestières ripicoles périodiquement inondées.

#### 45. CRYPTOSEPALUM BENTH.<sup>1</sup>

*Plantes* suffrutescentes, arbustes ou arbres. *Feuilles* paripennées; stipules généralement linéaires, caduques; rachis canaliculé, parfois indistinctement; folioles opposées, ordinairement nombreuses, rarement en 1 ou 2 paires, sessiles ou subsessiles; stipelles souvent représentées par de minuscules pointes caduques; limbe entier ou émarginé, asymétrique et aigu à arrondi ou parfois tronqué à la base avec un côté inséré un peu au-dessous de l'autre, dépourvu de ponctuations translucides; nervure principale médiane à submarginale, exceptionnellement marginale; plusieurs nervures basilaires ascendantes dans la moitié inférieure de la foliole. *Inflorescences* en racèmes, terminales ou axillaires, solitaires ou paucifasciculées, multiflores. *Fleurs* disposées sur plus de 2 rangs, petites; pédicelles minces; bractéoles 2, opposées, concaves, valvaires, pétaloïdes, enveloppant complètement le bouton, persistantes, densément pubérulentes sur les bords à la face interne, longitudinalement nervées; réceptacle court, cupuliforme, discifère; sépales (0-3)4(5-6), ordinairement minuscules, glabres, généralement inégaux, l'oppositipétale souvent un peu plus grand; pétale 1, médian, petit, glabre, parfois accompagné de 1-2 petits pétales, rarement nul; étamines fertiles généralement 3, libres, insérées sur les bords du réceptacle, glabres, accompagnées quelquefois de 1-2, rarement de 3 étamines plus petites ou parfois de même longueur, rarement 6 (7-8) fertiles et de même longueur; anthères échancrées à la base, attachées au filet un peu au-dessus de la base de l'échancrure, à déhiscence longitudinale; staminodes filiformes parfois présents; ovaire comprimé, à suture épaissie-subailée, à court stipe inséré sur la paroi réceptaculaire; ovules 1-5; stigmate terminal, épais. *Gousses* comprimées, ligneuses, déhiscentes, glabres, sans nervures longitudinales; nervure  $\pm$  rectiligne puis arrondie au sommet; suture convexe, épaissie, courtement ailée dans un plan perpendiculaire à celui de la gousse, prolongée par un court apicule.

Genre africain tropical comprenant 3 espèces guinéennes et 5-7 espèces localisées dans le Domaine zambésien. Cinq espèces au Congo

1. Voir note p. 483.

## CAESALPINIACEAE

belge dont certaines, telles *C. maraviense* et *C. pseudotaxus*, physionomiquement importantes. Ce genre, en pleine évolution, est caractérisé par une structure florale extraordinairement variable, parfois au sein de la même inflorescence.

A. Suffrutex de 3-40(80) cm de haut, à épais rhizome émettant des touffes de branches simples ou un peu ramifiées :

I. Racèmes solitaires à ternés, terminaux et axillaires, munis d'écaillés basilaires tardivement caduques; pétiole de 0-2 mm de long; folioles de 1-4 mm de large; nervures secondaires assez peu nettes à l'état adulte à la face inférieure, en légère dépression à la face supérieure; réticulation non apparente sur les folioles adultes; pétiolule sans stipelle ni plage glanduleuse; pétale 1; étamines (2)3, parfois 4

1. *C. mimosoides*.

II. Racèmes solitaires, uniquement terminaux, sans écaillés basilaires; pétioles de (2)3-40 mm de long; folioles de 2-30(40) mm de large; nervures secondaires bien nettes à la face inférieure, en général légèrement proéminentes à la face supérieure; réticulation le plus souvent bien apparente à la face inférieure des folioles adultes :

a. Pétale 1(2-3); étamines 3, parfois accompagnées de 1-3 étamines plus petites ou rarement de même longueur, très rarement dans une inflorescence une fleur à 6 étamines égales; staminodes 0-5, filiformes; pétiolule à minuscule pointe stipellaire mais sans plage glanduleuse

2. *C. maraviense*.

b. Pétale nul; étamines (ou cicatrices staminales sous la gousse) (5)6(7), pratiquement égales; staminodes nuls; pétiolule sans pointe stipellaire mais à plage glanduleuse

3. *C. katangense*.

B. Arbuste ou arbre à tiges ramifiées :

I. Arbre de 5-18(20-30) m de haut; folioles de 5-23 mm de long et de 2-9(11) mm de large

4. *C. pseudotaxus*.

II. Arbuste atteignant 4 m de haut; folioles de 8-41(65) mm de long et de 5-20(30) mm de large

5. *C. exfoliatum*.

1. ***Cryptosepalum mimosoides*** WELW. ex OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 305 (1871).

*Suffrutex* drageonnant; rhizome horizontal, de la grosseur du doigt, émettant des branches aériennes, saisonnières, de 20-35 cm de haut, simples ou un peu ramifiées, couvertes de courts poils dressés surtout sur les parties jeunes ainsi que sur les axes foliaires, munies à la partie inférieure d'écaillés brunâtres extrêmement caduques. *Feuilles* 7-13-juguées (14-25 sur le type); stipules extrêmement caduques; pétiole de 0-2 mm de long; rachis de 2,5-8 cm de long; folioles sessiles; stipelles invisibles; limbe linéaire à oblong-linéaire, obtus à arrondi au sommet, de 5-20 mm de long et de 1-4 mm de large, légèrement discolore à l'état sec, un peu luisant à la face supérieure, glabre même à l'état jeune; nervure principale médiane ou submédiane, les secondaires assez peu nettes à l'état adulte, en légère dépression à la face supérieure, au nombre de 5-8 paires dont 2-4 basilaires avec l'interne longuement ascendante; réticulation apparente sur les jeunes folioles seulement. *Racèmes* solitaires à ternés, terminaux et axillaires, de 3-9 cm de longueur totale, munis à la base d'écaillés imbriquées, tardivement caduques; axes pubescents, partiellement glabrescents à la longue; bractées

linéaires, de 2,5 mm de long, très caduques. *Fleurs* à pédicelles filiformes, de 8-21 mm de long, à courts poils dressés; bractéoles elliptiques à ovales-oblongues, de 4-6 mm de long et de 3-4 mm de large, glabres sauf les bords et le sommet pubérulents; réceptacle de 1 mm de haut et de 1-1,5 mm de diam.; sépales 4, dont 1 deltoïde, de 0,7-1,5 mm de long et 3 sous forme de minuscules dents oppositistaminales ou parfois 4 sépales minuscules; pétale 1, elliptique, ondulé sur les bords, de 4-5 mm de long et de 1,5-2,5 mm de large; étamines (2)3(4), de 3-3,5 mm de long; ovaire oblong, de 2 mm de long et de 1 mm de

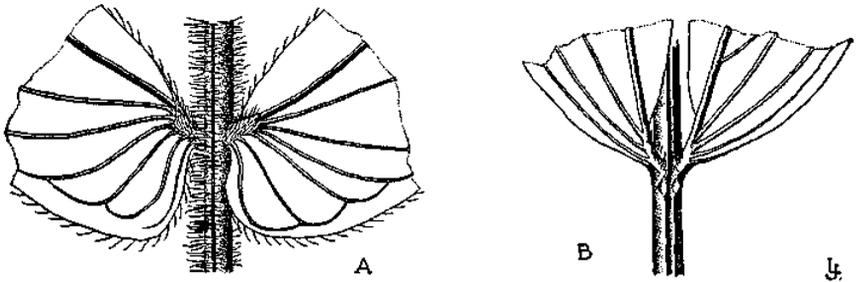


Figure 42. — *Cryptosepalum*.

- A. *C. maraviense* OLIV. sensu J. LÉONARD : Pointes stipellaires près de la base des pétioles (x 5). — D'après SCHMITZ 2020.  
 B. *C. katangense* (DE WILD.) J. LÉONARD : Plages glanduleuses près de la base des pétioles (x 5). — D'après G. DE WITTE 3903.

large, glabre sauf la nervure pubescente; stipe de 0,5 mm de long; ovules 2-3. *Gousses* jeunes atteignant 6,3 cm de long et 2,5 cm de large, à stipe de 4-5 mm de long. *Graines* 1-2.

DISTRIBUTION : Kasai (Kwango seulement, Kasongo-Baringa : VANDERYST 17469, Kwango s.l. : CALLENS 2540, Dinga dans l'entre Kwango-Wamba : GERMAIN 2763). — Angola.

HABITAT : Sous-bois des forêts claires (Mabwati à *Monotes*, *Brachystegia*, *Berlinia* et *Uapaca*).

NOM VERNACULAIRE : Mpfululu-Mpfululu (dial. kiyaka).

OBSERVATION : La description princeps des fleurs du matériel-type semble se rapporter à de jeunes fleurs apicales courtement pédicellées.

2. *Cryptosepalum maraviense* OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 304 (1871), sensu J. LÉONARD; TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 122 (1896); MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVI, p. 74 (1897); TH. et H. DUR., Syll., p. 180 (1909); DE WILD., Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 744 (1930). — *Frontispice*, *Planche XXXIV* et *figure 42A*.

CAESALPINIACEAE

*C. maraviense* OLIV. var. *minor* DEWÈVRE, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXIII 2, p. 100 (1894) nomen.

*C. maraviense* OLIV. var. *minus* DEWÈVRE, nomen; TH. et H. DUR., Syll., p. 180 (1909); DE WILD., Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921); Pl. Bequaert., III, p. 234 (1925).

*C. Debeerstii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 40, t. 8, f. 13-15 (1902) - Sér. IV, II, p. 49 (1913) in obs.; Contr. Fl. Kat., p. 70 (1921); TH. et H. DUR., Syll., p. 180 (1909).

*C. Verdickii* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 39, t. 2, f. 11-17 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921); TH. et H. DUR., Syll., p. 180 (1909).

*C. Hockii* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 517 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 50 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921).

*C. Hockii* DE WILD. var. *velutina* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 517 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 50 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921).

*C. bifolium* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 516 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 49 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 70 (1921).

*C. Delevoyi* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 232 (1925); Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 32 (1927); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 744 (1930).

*C. Robynsii* DE WILD. in DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 40 (1932).

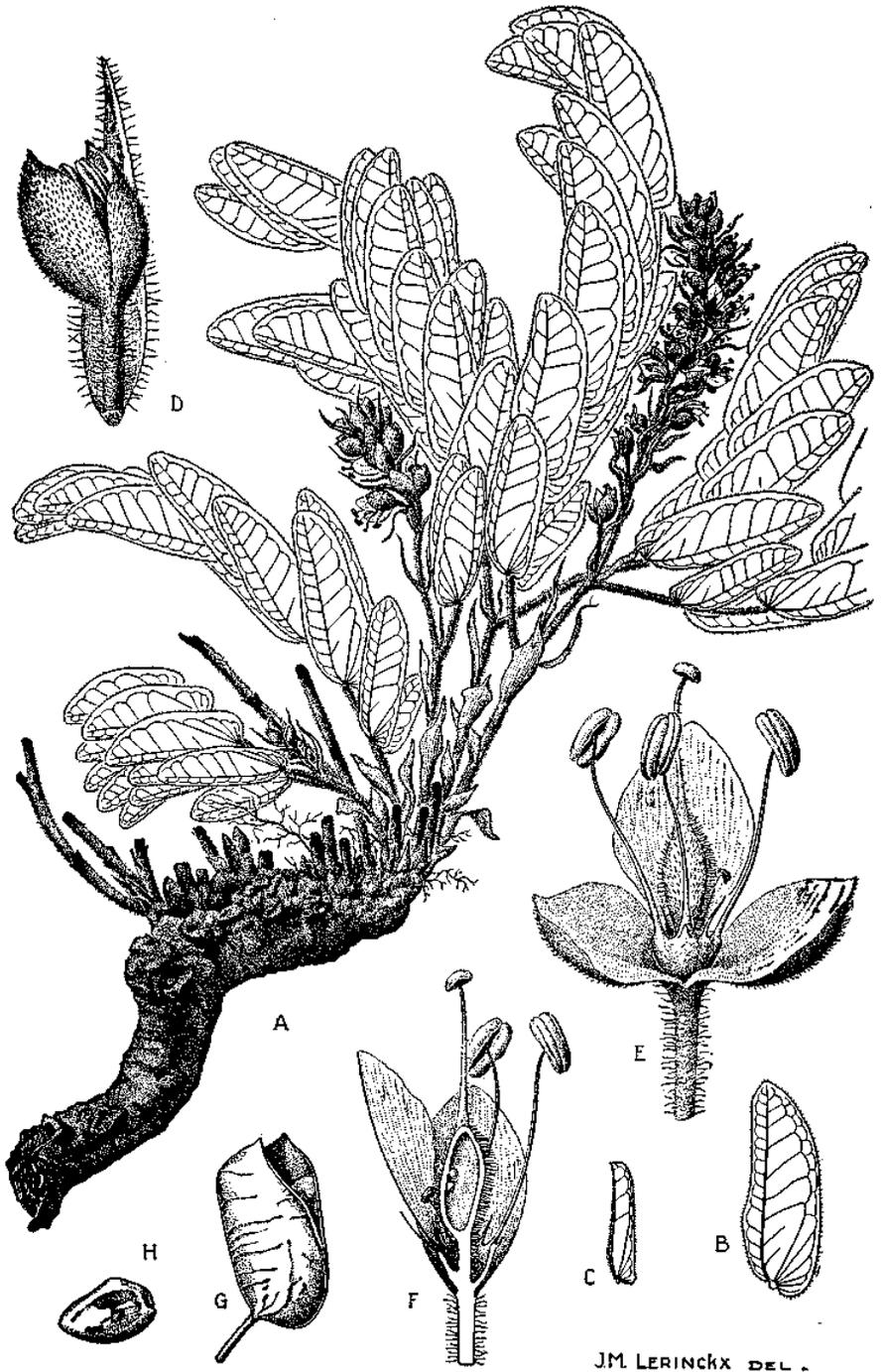
*C. mimosoides* AUCT. non OLIV.; R.E. FRIES, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 69 (1914).

*Suffrutex* à rhizome de la grosseur du doigt, émettant des branches aériennes, saisonnières, généralement multifasciculées, de 3-40 cm de haut, simples, velues, pubescentes, pubérulentes ou glabres ainsi que les axes foliaires, au moins à la face supérieure, munies d'écaillies basilaires imbriquées, de 2-8 mm de long, souvent persistantes et d'écaillies supérieures atteignant 18 mm de long, assez tardivement caduques. *Feuilles* 3-18-juguées; stipules intrapétiolaires, linéaires, courtement soudées entre elles à la base, de 8-22 mm de long et de 1-2 mm de large, subpersistantes à caduques; pétiole de (2)3-25 mm de long; rachis de 3,5-12 cm de long; pointes stipellaires minuscules, pas toujours très visibles, atteignant parfois 0,5 mm de long; pétioles de 0-1 mm de long; limbe oblong, oblong-elliptique, oblong-linéaire ou linéaire, parfois un peu falciforme, obtus à arrondi ou parfois aigumucronulé au sommet, de 4-65 mm de long et de 2-22 mm de large, légèrement discolore à l'état sec, généralement un peu luisant à la face supérieure, pubérulent sur les deux faces à l'état jeune, pouvant devenir ± glabre à la longue ou parfois glabre même à l'état jeune; nervure principale submédiane à submarginale ou parfois marginale, les secondaires bien nettes, légèrement proéminentes sur les deux faces, au nombre de 7-13 paires dont 3-8 basilaires avec l'interne ± longuement ascendante; réticulation dense, le plus souvent bien apparente à la face

*Légende de la planche XXXIV.*

***Cryptosepalum maraviense*** OLIV. sensu J. LÉONARD

A. Port (× 1). — B, C. Folioles, face inférieure, détail de la nervation (× 1). — D. Bouton avec bractée et bractéoles (× 5). — E. Fleur épanouie (× 5). — F. Fleur, coupe longitudinale (× 5). — G. Gousse (× 1). — H. Graine (× 2). — D'après HEUSGHEM in DELEVOY 1296 (A, B, D-F), QUARRÉ 3384 (C), SCHMITZ 3084 (G-H).



JM. LERINCKX DEL.

*Cryptosepalum maraviense* OLIV. sensu J. LÉONARD

CAESALPINIACEAE

inférieure sur les folioles adultes. *Racèmes* terminaux, solitaires, de 2-12 cm de longueur totale; axes velus à glabres; bractées lancéolées-linéaires, de 2-14 mm de long, généralement caduques. *Fleurs* rose pâle à rose violet, parfois blanches; pédicelles de 3-18 mm de long; bractéoles ovales, elliptiques ou obovales, de 4-12 mm de long et de 2,5-7 mm de large, pubérulentes à glabres sur les deux faces; réceptacle de 1-2 mm de haut et de 1-2 mm de diam.; sépales 1-6, deltoïdes à ovales, inégaux, dont 1-2 oppositipétales et alternistaminaux, entiers ou bilobés, de 0,5-6 mm de long et 3-5 généralement un peu plus petits à minuscules dont 1-3 oppositistaminaux; pétale 1, obovale, elliptique ou suborbiculaire, sessile ou courtement onguiculé, échancré ou non, ± crénelé-ondulé, de 3-9 mm de long et de 2-7 mm de large, accompagné parfois de 1 ou 2 pétales identiques ou plus petits que le précédent; étamines 3, accompagnées quelquefois de 1-2(3) étamines plus petites ou parfois de même longueur; filets de 4-8 mm de long, libres ou rarement 2 ou 3 concrestants; staminodes 0-5, de 1-3 mm de long; ovaire oblong, de 2,5-4 mm de long et de 1-2 mm de large, glabre à pubescent-velu sur les faces; nervure glabre ou généralement densément pubescente; suture glabre ou éparsement à nettement pubescente; stipe de 0,5-1,5 mm de long; ovules 1-4. *Gousses* de 2,5-5 cm de long et de 1,5-2,5 cm de large; stipe de 1-3 mm de long; valves coriaces, s'enroulant.

DISTRIBUTION : Kasai (sud, Panzi-Tembo : VANDERYST 17089, Kapanga : OVERLAET 664); Haut-Katanga (Lukonzo : BEQUAERT s.n., Musosa : BREDO 3552, M'Pala : DEBEERST 32, DESCAMPS 18, Elisabethville : HEUSGHEM in DELEVOY 1296, HOCK s.n., HOCK s.n., SCHMITZ 862, s.1. : DESCAMPS s.n., Upemba : G. DE WITTE 2785, Lubumbashi : QUARRÉ 4463, Lubudi section Lukata : QUARRÉ 3384, Baudouinville : QUARRÉ 7475, Kayabala-Lungulungu : ROBYNS 2204, Tenke-Kolwezi : SCHMITZ 2925, Lukafu : VERDICK 244, Dilolo : VIN 89, rivière Musundu-Mitwaba : MORTELMANS 85, Jadotville route de Shinkolobwe : LEBRUN 10200). — Territoire du Tanganyika, Nyasaland, Mozambique, Rhodésie du Nord, Rhodésie du Sud, Angola.

HABITAT : Pionnier sur éboulis caillouteux ou dalles de latérite affleurante, parfois dans les clairières des forêts à *Brachystegia*; forme fréquemment des tapis continus sur de grandes superficies.

NOMS VERNACULAIRES : Kalimba (Baudouinville); Kasambashi (dial. kindembo); Lupapa, Musike (dial. kibemba et tshiluba); Musamba, Pandala (dial. kibemba et kitabwa).

OBSERVATIONS : Nombre de paires de folioles variable, mais assez constant par individu; grandes variations de l'indument parfois sur un même individu, des dimensions des folioles parfois sur la même plante ainsi que du nombre des pièces florales dans une même inflorescence. — *C. Verdickii*, décrit comme un arbre, paraît être un suffrutex à port de *C. maraviense*. — Le type de la var. *minus* semble être l'échantillon DESCAMPS accompagné d'une diagnose variétale manuscrite de TAUBERT plutôt qu'un CORNET qui n'existe pas en herbier. — L'échantillon VAN MEEL in G. DE WITTE 4490 de l'Upemba, avec pointes stipellaires et fleurs à 5-6 ou parfois même à 8 étamines égales et bien développées ainsi qu'à un pétale minuscule de 2,5-3 mm de long ou parfois nul, fait la transition entre ce *Cryptosepalum* et l'espèce suivante. — *C. dasycladum* HARMS, *C. pulchellum* HARMS et var. *rhodesicum* FRIES, *C. Busseanum* HARMS et *C. Boehmii* HARMS sont à ranger dans la synonymie de cette espèce.

3. **Cryptosepalum katangense** (DE WILD.) J. LÉONARD comb. nov. — *Frontispice et figure 42 B.*

*Dewindtia katangensis* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 43, t. 15, f. 9-16 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 71 (1921); TH. et H. DUR., Syll., p. 180 (1909); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 746 (1930).

*Cryptosepalum Bequaertii* DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 516 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 48 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 70 (1921).

*Suffrutex* à rhizome de la grosseur du doigt, émettant des branches aériennes, saisonnières, multifasciculées, de 12-40(80) cm de haut, simples ou parfois un peu ramifiées à la base, glabres ou partiellement ou parfois entièrement pubescentes ainsi que les axes foliaires, munies à la partie inférieure d'écaillés non imbriquées, dont les basilaires subpersistantes de 4-6 mm de long. *Feuilles* (2)3-9-juguées, rouges ou vertes à l'état jeune; stipules linéaires, de 5-7 mm de long et de 1-1,5 mm de large, très caduques; pétiole de 4-40 mm de long; rachis canaliculé légèrement ailé, de (1,5)3,5-24 cm de long; pétioles de 0-1 mm de long; plages glanduleuses près de la base des pétioles; limbe oblong, oblong-lancéolé, lancéolé ou lancéolé-linéaire, obtus à arrondi ou parfois émarginulé au sommet, de 1,5-12 cm de long et de 0,4-3(4) cm de large, légèrement discoloré à l'état sec, généralement un peu luisant à la face supérieure, glabre ou parfois pubescent; nervure principale submédiane ou déjetée sur le côté, les secondaires bien nettes, légèrement proéminentes sur les deux faces, parfois en dépression à la face supérieure, au nombre de 6-13 paires dont 3-5 basilaires avec l'interne longuement ascendante; réticulation dense, généralement bien apparente à la face inférieure sur les folioles adultes. *Racèmes* terminaux, solitaires, de 3-27 cm de longueur totale; axes glabres, partiellement ou parfois entièrement pubescents; bractées linéaires, de 3-4 mm de long, très caduques. *Fleurs* blanches ou rosées; pédicelles de 4-33 mm de long; bractéoles elliptiques, de 5-15 mm de long et de 3-10 mm de large, glabres sur les deux faces ou parfois pubescentes à la face externe; réceptacle de 1 mm de haut et de 1,5-2 mm de diam.; sépales 0-6, en nombre variable au sein d'une même inflorescence, oppositi- ou alterni-staminaux, deltoïdes, inégaux, de 0,3-1 mm de long; pétale nul; étamines (5)6(7), toutes fertiles et ± de même longueur, de 3-6 mm de long; staminodes 0; ovaire oblong-lancéolé, de 2-4 mm de long et de 1 mm de large, entièrement glabre ou à nervure pubescente; stipe de 1 mm de long; ovules 2-3. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Upemba rivière Mukukwe : G. DE WITTE 2420, Upemba rivière Muye : G. DE WITTE 2413, Upemba Mont Kisokwe : G. DE WITTE 2861, Upemba Munoi bifurcation Lupiala : VERHEYEN in G. DE WITTE 3903, Upemba rivière Muye : VAN MEEL in G. DE WITTE 4233, Lukafu : VERDICK 118 type, Lukonzo près de Bukama : BEQUAERT 183).

HABITAT : Sous-bois de forêt claire.

NOMS VERNACULAIRES : Kakonsa Kan Kwari (Lukafu); Lumpunze (Upemba).

OBSERVATIONS : Nombre de paires de folioles variable, mais assez constant par individu; dimensions et indument très variables : voir ainsi le G. DE WITTE 2861 dont les parties,

glabres ou indumentées, atteignent des dimensions particulièrement grandes. — *Dewindtia*, représenté par 3 tiges munies d'inflorescences et actuellement dépourvues de feuilles, ne se distinguait de *Cryptosepalum* que par l'absence de pétale et les étamines au nombre de 6. La grande variabilité du nombre des pièces florales de certaines espèces comme *C. maraviense*, jointe au fait que l'on trouve parfois 3 à 6 étamines sur la même inflorescence de quelques individus de *C. maraviense* (ROBYNS 2204) et que le spécimen VAN MEEL in G. DE WITTE 4490 porte sur la même inflorescence des fleurs à 5, 6 ou 8 étamines et à un pétale minuscule ou nul, montrent le peu de valeur du genre *Dewindtia*. — *C. Bequaertii* peut être assimilé au matériel de l'Upemba plutôt qu'à *C. Busseanum* (que nous rattachons à *C. maraviense*) comme le suggère BAKER f. (Leg. Trop. Afr., p. 743, 1930); il possède, en effet, les caractéristiques plages glanduleuses à la base des pétiolules, 6 cicatrices d'insertion d'étamines et vraisemblablement aucun pétale.

4. ***Cryptosepalum pseudotaxus*** BAK. f., Journ. of Bot., LXVI, Suppl. Polypet., p. 148 (1928). — MILNE-REDHEAD, Hook. Ic. Plant., XXXII, t. 3196 (1933).

*C. Ritschardii* DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 41 (1932).

*Arbre* de 5-18(20-30) m de haut ou davantage, sempervirent, à port d'if ou de cèdre du Liban; diamètre 10-20 cm; écorce gris foncé; ramilles très ramifiées, pubérulentes-tomentelleuses ainsi que les axes foliaires, à rhytidome noirâtre se desquamant en fines pellicules et laissant apparaître une surface rougeâtre ± abondamment lenticellée; écailles brunâtres, imbriquées, de quelques mm de long, subpersistantes à la base des jeunes pousses; feuillage foncé. *Feuilles* 4-8-juguées; stipules caduques; pétiole de 1-3(4) mm de long; rachis canaliculé mais souvent indistinctement, de 1-4,5(7) cm de long; folioles subsessiles; pointes stipellaires minuscules, caduques; limbe oblong, obtus, arrondi ou émarginulé au sommet, de 5-23 mm de long et de 2-9(11) mm de large, coriace, légèrement discoloré à l'état sec, luisant à la face supérieure, pubérulent sur une ou deux faces ou glabre; nervure principale médiane à submédiane, les secondaires assez peu nettes et souvent en dépression ± marquée à la face supérieure à l'état adulte, au nombre de 6-8 paires dont 3-5 basilaires; réticulation assez lâche, visible sur les jeunes folioles seulement. *Racèmes* solitaires, terminaux et axillaires ou terminant de courts rameaux axillaires feuillés, de 2-5 cm de longueur totale, denses; axes pubérulents-tomentelleux; bractées linéaires-lancéolées, de 5-10 mm de long et de 1-2 mm de large, caduques. *Fleurs* blanches; pédicelles de 4-8 mm de long; bractéoles elliptiques ou ovales, de 6 mm de long et de 4 mm de large, pubescentes surtout à la face externe ou rarement glabres; réceptacle de 1-1,5 mm de haut et de 1-1,5 mm de diam.; sépales 4, deltoïdes, inégaux, de 0,5-1,5 mm de long dont 1 oppositipétale plus grand et 3 oppositistaminaux; pétale 1, elliptique à obovale, courtement onguiculé, de 3,5-6 mm de long et de 2,5-3,5 mm de large; étamines 3, de 5-7 mm de long; ovaire oblong-linéaire, de 2,5 mm de long et de 1 mm de large, pubescent surtout le long de la nervure; stipe de 1 mm de long; ovules 2-5. *Gousses* mono- ou bispermes, de 4-7 cm de long et de 2-2,5 cm de large.

J. LÉONARD : CYNOMETREAE ET AMHERSTIEAE

DISTRIBUTION : Kasai (est du Kwango, Kahemba : L. DUBOIS 1478); Haut-Katanga (ouest, Lupweshi : RITSCHARD 1794, Nasondoye 70 km nord-nord-est de Kolwezi : SCHMITZ 2963). — Angola, Rhodésie du Nord, Nyasaland?

HABITAT : Forêt ± dense sur sable, généralement sur sable du Kalahari, parfois sur grès, commun dans les Mikondo du Kwango.

NOMS VERNACULAIRES : Mamba Munienze (dial. tshiluba); Mokue (dial. kitschok).

USAGE : Espèce mellifère importante; quand ses dimensions le permettent, elle est parfois utilisée dans la confection de ruches indigènes. — Liber fibreux très employé par les indigènes pour la confection de cordes et de sacs.

OBSERVATIONS : Variations dans l'indument des folioles, parfois dans la même région (Kahemba par exemple) ou sur le même individu. — Nous ne sommes pas parvenus à trouver, en herbier, des caractères permettant de séparer spécifiquement *C. Ritschardii*, connu par le type seulement, de certains échantillons rapportés à *C. pseudotaxus*.

5. *Cryptosepalum exfoliatum* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 41, t. 3, f. 1-8 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 70 (1921); TH. et H. DUR., Syll., p. 180 (1909).

*Plante* ligneuse à branches ramifiées; ramilles pubérulentes-tomentelleuses à rhytidome brunâtre; écailles brunâtres, imbriquées, de quelques mm de long, persistantes à la base des inflorescences. *Feuilles* 2-6-juguées; stipules caduques; pétiole de 1-6 mm de long; rachis de 1-7,2 cm de long, pubérulent-tomentelleux à subglabre; folioles subsessiles; minuscules pointes stipellaires près du point d'attache des jeunes folioles, caduques; limbe oblong, obtus à arrondi au sommet, de 8-41 mm de long et de 5-20 mm de large, coriace, luisant à la face supérieure, pubérulent à subglabre; nervure principale médiane à submédiane, les secondaires bien nettes à l'état adulte, au nombre de 7-10 paires dont 2-4 basilaires; réticulation assez dense, mieux visible sur les jeunes folioles. *Racèmes* solitaires à ternés, axillaires ou terminaux, de 2-7 cm de longueur totale, denses; axes pubescents-tomentelleux; bractées ovales-lancéolées à elliptiques, de 4-5 mm de long et de 1-3 mm de large, caduques. *Fleurs* à pédicelles de 5-10 mm de long; bractéoles elliptiques à obovales, de 5-8 mm de long et de 4-5 mm de large, pubescentes à glabres; réceptacle de 1-1,5 mm de haut et de 1 mm de diam.; sépales 4, deltoïdes, inégaux, de 0,3-1 mm de long dont 1 oppositipétale un peu plus grand et 3 oppositistaminaux; pétale 1 (rarement 2), ± elliptique, très courtement onguiculé, de 5-7 mm de long et de 3-5 mm de large dans le bouton; étamines 3, de 3-7 mm de long; staminodes 0-3, de 0,5-2 mm de long; ovaire oblong-linéaire, de 2-2,5 mm de long et de 1 mm de large, subglabre sauf la nervure pubescente; suture glabre ou un peu pubescente; stipe de 0,5-1 mm de long; ovules 2-3-6. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Lukafu-lac Moero vraisemblablement : VERDICK s.n. type). — Rhodésie du Nord, Territoire du Tanganyika.

OBSERVATIONS : Feuilles, absentes sur le type qui est malingre, décrites d'après les échantillons BREDO 3267 et 3293, provenant de Tchoma et de Mwero Wantipa en Rhodésie du Nord et semblant pouvoir se rapporter à cette espèce. — Indument des

CAESALPINIACEAE

feuilles et des bractéoles variable. — *C. fruticosum* HUTCH., arbuste de  $\pm 4$  m de haut, de la Rhodésie du Nord et du Territoire du Tanganyika, à folioles atteignant 6,5 cm de long et 3 cm de large, semble n'être qu'une forme de cette espèce à glabréité plus accentuée. — Les différences avec *C. pseudotaxus* demandent à être précisées davantage sur le terrain car en herbier on observe des spécimens qui pourraient être des formes de transition (BREDO 3293, BURTT 5840). — Signalé par erreur au Gabon.

46. **DIDELOTIA** BAILL.

*Arbres* ou arbustes. *Feuilles* unifoliolées ou uni- à multijuguées; stipules soudées en une pièce intrapétiolaire longtemps persistante; folioles opposées, sessiles ou subsessiles, dépourvues de ponctuations translucides. *Inflorescences* en panicules, axillaires ou terminales, composées de courts racèmes multiflores insérés sur un axe allongé.

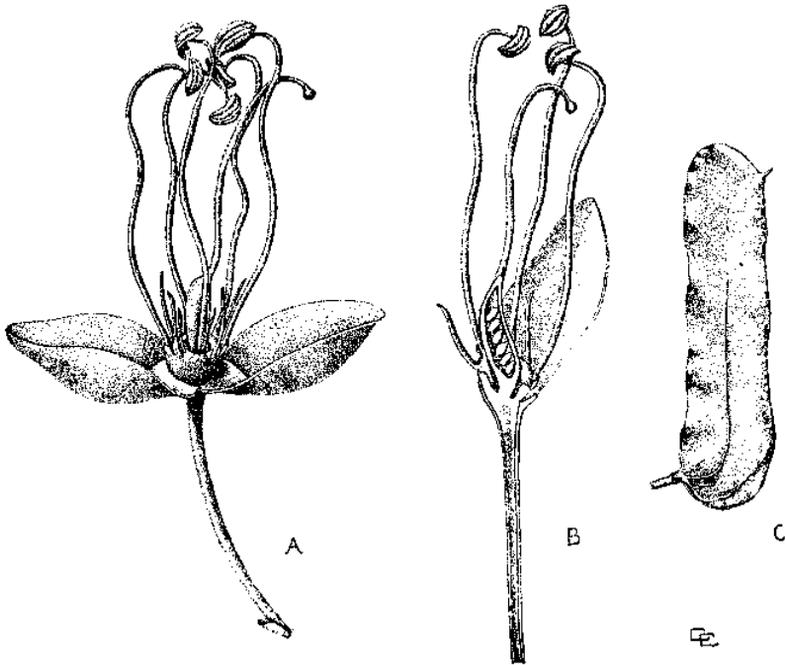


Figure 43. — *Didelotia unifoliolata* J. LÉONARD

A. Fleur épanouie ( $\times 5$ ). — B. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 5$ ). — C. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D'après JANS 855bis (A, B), 855 (C).

*Fleurs* petites, disposées sur plus de 2 rangs; bractéoles 2, valvaires, enveloppant complètement le bouton, persistantes; réceptacle cupuliforme, très court; sépales (4)5, minuscules; pétales (4)5, filiformes; étamines fertiles (4)5, libres, obovatisépales, allongées; staminodes 0,

1 ou 5, filiformes, oppositipétales ; disque intrastaminal, épais, tapissant le réceptacle; ovaire subsessile; ovules 3-∞. *Gousses* comprimées, à 1-2 nervures longitudinales.

Genre africain guinéen, comprenant 6 espèces dont 1 au Congo belge.

Feuilles unifoliolées

*D. unifoliolata*.

**Didelotia unifoliolata** J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII (1952). — *Figure* 43.

*Arbuste* de 5 m de haut, entièrement glabre; tronc de 30 cm de diam. *Feuilles* unifoliolées; pièce intrapétiolaire oblongue, tronquée et ± denticulée au sommet, de 2 mm de long et de 1,5 mm de large; pétiole épaissi et ridé sur toute sa longueur, de 5-7 mm de long; folioles sessiles, articulées au sommet du pétiole, ovales ou ovales-elliptiques, équilatérales et arrondies à la base, acuminées, entières, de 7-15,5 cm de long et de 4-8 cm de large, un peu luisantes; nervation symétrique à la base de la foliole. *Panicules* spiciformes, solitaires, nombreuses, de 13-50 cm de longueur totale; axes latéraux de 1-2,5 cm de long, parfois sous-tendus par une bractée foliacée; bractées ovales-oblongues, de 1 mm de long et de 0,5 mm de large, persistantes à la base du pédicelle. *Fleurs* à pédicelle de 7-9 mm de long; bractéoles ovales-oblongues, de 5 mm de long et de 3 mm de large, étalées, verdâtres à l'état sec; réceptacle de 1 mm de long et de 2 mm de diam., portant sur les bords (4)5 sépales squamiformes dont un atteignant parfois 1 mm de long; pétales (4)5, de 1,5-2 mm de long; filets de 12-14 mm de long, violets à l'état sec; 1 staminode de 2 mm de long parfois présent; ovaire comprimé, oblong, de 2-3 mm de long et de 1 mm de large; ovules 6-8; style de 7-8 mm de long. *Gousses* jeunes oblongues-linéaires, latéralement apiculées, de 10 cm de long et de 2,5 cm de large, ligneuses, munies d'une nervure longitudinale médiane et parfois d'une courte nervure basilaire; suture à peine épaissie.

DISTRIBUTION : Forestier Central (env. de Bokoro : JANS 855, 855 *bis* type).

HABITAT : Bords des eaux.

OBSERVATION : A l'état stérile, ressemble à *Pynaertiodendron congolanum* DE WILD. qui se reconnaît néanmoins à ses 2 petites glandes noires au sommet du pétiole.

## CASSIEAE

Par  
R. STEYAERT

- A. Feuilles paripennées : gousses à mésocarpe sec 47. **Cassia.**  
 B. Feuilles imparipennées :  
 I. Inflorescences en panicules; boutons floraux pyramidaux ou ellipsoïdiques, de 8 mm ou moins de long; sépales 5(6?); anthères non soudées entre elles; gousses drupacées, indéhiscentes, 1-2-spermes 48. **Dialium.**  
 II. Inflorescences en racèmes spiciformes ou panicules de racèmes; boutons floraux arqués, de plus de 10 mm de long; sépales 4, inégaux; anthères soudées entre elles dans leur moitié inférieure; gousses polyspermes, déhiscentes, à valves se vrillant 49. **Duparquetia.**

47. **CASSIA L.**

BENTH., Trans. Linn. Soc. Lond., XXVII, p. 503-591, t. 60-63 (1871).

*Plantes* herbacées à ligneuses, suffrutex ou arbres; stipules caduques ou persistantes. *Feuilles* paripennées, à folioles pétiolulées, soit faiblement articulées et se repliant vers le bas, soit sessiles et conniventes, munies ou non de glandes sur le rachis et le pétiole. *Inflorescences* terminales ou axillaires, racèmeuses ou corymbiformes; bractées et bractéoles, ou bractéoles remplacées par 2 glandes bractéolaires sub-sessiles ou stipitées. *Fleurs* ♀, 5-mères, généralement longuement pédicellées; sépales 5, subégaux ou 2 plus petits, imbriqués; pétales 5, subégaux, étalés, onguiculés; étamines 10 fertiles, ou moins, ou 7 fertiles plus 3 staminodes; filets libres, glabres; anthères à 2 thèques, à dehiscence par fentes longitudinales ou par pores apicaux ou parfois par pores basaux dans le verticille supérieur d'étamines (*Cathartocarpus*); ovaire multiovulé; style dressé, rarement absent; stigmate petit. *Gousses* variables, comprimées ou cylindriques, parfois ailées, droites ou courbées, déhiscentes ou non, polyspermes, cloisonnées ou non entre les graines, rarement à cloison médiane longitudinale. *Graines* généralement comprimées, ponctuées ou aréolées, disposées sur le plan longitudinal ou transversal, généralement 1-sériées, parfois 2-sériées, albuminées.

*Plantules* à cotylédons épigés; premières feuilles en général paucifoliolées.

Environ 500 espèces dans les régions tropicales et subtropicales; 27 espèces autochtones ou naturalisées au Congo belge, ± 8 espèces introduites en voie de naturalisation.

- A. Folioles pétiolulées; pétioles et rachis sans glande ou avec une ou plusieurs glandes, soit entre les folioles, soit à la base du pétiole, mais jamais de glande au sommet du pétiole; gousses indéhiscentes ou déhiscentes à valves ne se vrillant pas, sauf *C. Absus* :

I. Pétiole et rachis sans glande :

a. Filets des 3 étamines inférieures beaucoup plus grands que les pétales, en forme de hameçon; anthères dorsifixes; gousses cylindriques, coriaces, à parois lisses ou bosselées :

1. Feuilles à 5-8 paires de folioles :

α. Fleurs à pétale rose violacé à blanc; gousses avec cloison longitudinale; graines 2-sériées 1. *C. Mannii*.

β. Fleurs à pétales jaunes; gousses sans cloison longitudinale; graines 1-sériées 2. *C. Sieberiana*.

2. Feuilles à 9-13 paires de folioles :

α. Folioles acuminées-obtuses au sommet, de 5-9 cm de long; gousses de 30-90 cm de long, sans cloison longitudinale 3. *C. abbreviata* var. *glabrifrutifera*.

β. Folioles émarginées au sommet, de 3-4 cm de long; gousses de ± 20 cm de long, avec cloison longitudinale . 4. *C. angolensis*.

b. Filets de toutes les étamines plus petits que les pétales, droits; gousses plates ou ailées ou cylindriques ou à section ± rectangulaire :

1. Feuilles à 7 paires de folioles et plus; absence de poils glandulaires :

α. Feuilles de 15-30 cm de long; gousses non ailées :

\* Les 3 étamines inférieures inégales, la médiane plus petite; gousses plates; graines disposées longitudinalement; folioles arrondies ou émarginées au sommet :

■ Stipules persistantes, subréniformes, longuement acuminées au sommet 5. *C. didymobotrya*.

■ Stipules caduques (*C. siamea*).

\*\* Les 3 étamines inférieures égales; gousses à section rectangulaire; graines disposées transversalement; folioles aiguës au sommet (*C. spectabilis*).

β. Feuilles de ± 60 cm de long; gousses ailées . . . (*C. alata*).

2. Feuilles à 2 paires de folioles; poils glandulaires sur toute la plante

6. *C. Absus*.

II. Pétiole ou rachis avec glande :

a. Glandes sur le rachis à l'insertion de 1 ou plusieurs paires de folioles :

1. Feuilles à 5-12 paires de folioles :

α. Glandes bractéolaires à la base des pédicelles; étamines 7, à pores apicaux, inégales, les 3 inférieures plus grandes; 3 staminodes :

\* Stipules subréniformes avec appendice acuminé latéral, persistantes; gousses plates 7. *C. Petersiana*.

\*\* Stipules linéaires, caduques; gousses toruleuses 8. *C. singueana*.

β. Pas de glandes bractéolaires; étamines 10, subégales, à déhiscence latérale; 0 staminodes 9. *C. glauca*.

2. Feuilles à 3-5 paires de folioles :

α. Les 3 étamines inférieures inégales, la médiane plus petite; gousses cylindriques, à graines 2-sériées :

\* Folioles acuminées au sommet; une glande entre les folioles de chacune des 3 paires inférieures (*C. laevigata*).

CAESALPINIACEAE

- \*\* Folioles arrondies au sommet; une glande entre les folioles de la paire inférieure settlement . . . . . (*C. bicapsularis*).
- β. Les 3 étamines inférieures égales; gousses ± comprimées, longuement arquées, à graines 1-sériées (*C. Tora*).
- b. Grosse glande à la base du pétiole :
1. Folioles et gousses glabres (*C. occidentalis*).
  2. Folioles soyeuses-poilues et gousses soyeuses-hirsutes . (*C. hirsuta*).
- B. Folioles sessiles sur un coussinet, conniventes; au moins une glande au sommet du pétiole sous la paire inférieure de folioles (parfois située juste au-dessus : *C. Wittei*); parfois des glandes de même aspect mais plus petites, sur le rachis un peu au-dessous de l'insertion des paires de folioles :
- I. Rachis à crête serrée en dessus, une dent entre chaque paire de folioles :
- a. Glande sessile sur le pétiole :
1. Folioles 30-70 paires, de 2-8 mm de long et de 0,7-2 mm de large 10. *C. mimosoides*.
  2. Folioles 8-20 paires, de 9-10 mm de long et de 3-3,5 mm de large 11. *C. Robynsiana*.
- b. Glande stipitée sur le pétiole 12. *C. gracilior*.
- II. Rachis à canalicules entre chaque paire de folioles en dessus :
- a. Folioles symétriques à subsymétriques; nervure principale médiane 13. *C. nigricans*.
- b. Folioles asymétriques; nervure principale latérale :
1. Folioles à auricule aigu à la base 14. *C. Schmitzii*.
  2. Folioles sans auricule à la base, bord inférieur droit ou légèrement sinué:
- α. Fleurs grandes; pétale de ± 25 mm de long; inflorescences géminées 15. *C. Duboisii*.
- β. Fleurs médiocres; pétales de moins de 18 mm de long; inflorescences solitaires :
- \* Folioles 8-11 paires; une nervure secondaire marginale au bord supérieur :
- Pétales de ± 9 mm de long . . . .16. *C. falcinella*.
  - Pétales de ± 5 mm de long var. *parviflora*.
- \*\* Folioles 7-50 paires; pas de nervure secondaire marginale au bord supérieur :
- Glande pétiolaire sessile :
    - ◆ Glande ronde située au-dessus de la paire inférieure de folioles ; feuille à contour longuement trapézoïdal 17. *C. Wittei*.
  - ◆◆ Glande ellipsoïde :
    - Plante prostrée 18. *C. Quarrei*.
    - Plante dressée :
      - o Glande pétiolaire de 0,5-0,8 mm de long :
        - × Feuilles de 3,5-8,5 cm de long et de ± 1,5 cm de large; sépales et pétales de ± 6 mm de long . . . .
19. *C. sparsa*.

R. STEYAERT : CASSIEAE

xx Feuilles de 5-12 cm de long et de 1,5-2,5 cm de large; sépales de  $\pm$  13 mm de long et pétales de 8-18 mm de long

20. *C. Wildemaniana*.

oo Glande pétiolaire de 1-2 mm de long :

x Glande noire 21. *C. parva*.

xx Glande jaune :

§ Foliolles 9-25 paires, asymétriquement arrondies à la base et au sommet

22. *C. comosa* var. *capricornia*.

§§ Foliolles 25-30 paires, arrondiestronquées à la base, aiguës au sommet :

Δ Plante indumentée :

◁ Poils laineux dressés, longs, mélangés à un indument apprimé court sur tiges et ramifications . . .

23. *C. Kirkii*.

◀ Poils laineux absents, seulement un indument apprimé sur tiges et ramifications

var. *guineensis*.

ΔΔ Plante glabre. . . var. *glabra*.

■ Glande pétiolaire peltée, à pédicule court et épais, soit glande en columelle :

◆ Foliolles de 3-3,5 mm de large, 7-11 paires écartées de 3-4 mm . . . 24. *C. Grantii* var. *pilosula*.

◆◆ Foliolles de 2,5 mm et moins de large, 7-50 paires écartées de 1-3 mm :

• Glande pétiolaire acetabuliforme à subpeltée :

o Foliolles 7-30 paires . . . 25. *C. Meelii*.

oo Foliolles 25-50 paires :

x Foliolles hirsutes. . . 26. *C. katangensis*.

xx Foliolles glabres var. *nuda*.

•• Glande pétiolaire en columelle

27. *C. kalulensis*.

1. *Cassia Mannii* OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 272 (1871); DE WILD., Pl. Ut. ou Int. Congo, I, p. 168 (1903); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, I, p. 131 (1904); Miss. Laur., p. 101 (1905); TH. et H. DUR., Syll., p. 172 (1909). — *Planche XXXV*.

*Arbre* atteignant 25 m de haut; tronc épineux; écorce claire, lenticellée; stipules caduques, aciculaires, de  $\pm$  5 mm de long, garnies de poils recourbés sur le bord inférieur. *Feuilles* à pétiole et rachis cylindriques, de 15-23 cm de long, non canaliculés, pubérulents, sans glandes; foliolles 5-6 paires, elliptiques à oblongues, arrondies à la base, aiguës au sommet, de 5-7 cm de long et de 3-3,5 cm de large, coriaces, glabres; pétiolule de  $\pm$  6 mm de long, plissé transversalement, glabre à pubérulent. *Inflorescences* corymbiformes,  $\pm$  20-flores, de 5-12 cm de long, axillaires; bractées lancéolées, caduques, les jeunes très velues. *Fleurs*

à pédicelle de 3-5 cm de long; sépales obovales, concaves, de  $\pm$  8 mm de long et de  $\pm$  5 mm de large; pétales elliptiques, de 1,5-2,5 cm de large, onguiculés, rose violacé à blancs (parfois rouges?); étamines 10, parfois 9 par avortement de la médiane inférieure, à anthères dorsifixes, réparties en 3 groupes : 3 inférieures à filet en forme de hameçon beaucoup plus long que les pétales et sans nodules, 4 moyennes à filet court groupés par 2 de chaque côté de la fleur, 3 supérieures staminodiales; les 3 inférieures et les 2 staminodiales externes à anthères elliptiques déhiscentes par fentes latérales, les 4 moyennes et la staminodiale médiane à anthères  $\pm$  sagittées, déhiscentes par une fente poriforme aux pointes basilaires ; ovaire linéaire-falciforme, de 1,5-2 cm de long, glabre; stigmathe subsessile, courtement cilié. *Gousses* cylindriques, indéhiscentes, de 40-60 cm de long et de 2-3 cm de large, striées transversalement, noires; cloisons transversales entre chaque graine et une cloison longitudinale médiane séparant les graines en 2 rangées. *Graines* 80-120, par valve, ellipsoïdes à ovoïdes, de  $\pm$  9 mm de long et de  $\pm$  5 mm de large, luisantes, brun clair.

DISTRIBUTION : Mayumbe (crête N'Kakala-N'Kula : TOUSSAINT 2176); Bas-Congo (Kisantu-Kimuenza : GILLET 2106); Kasai (Nioki : FLAMIGNI 105, Mushie-Bolobo : LEBRUN 6753); Bas-Katanga (Mutumbu : MULLENDERS 2371); Forestier Central (Yangambi : LOUIS 16526, Epulu : GERMAIN 1594, Busa : LAURENT 122, Businga : LEBRUN 1985, Buta : ROBYNS 1132, La Kulu : VANDEN BRANDEN 431); Ubangi-Uele (Saboni : GILBERT 397). — Côte d'Ivoire, Nigérie, île Principe, Cameroun, Gabon, Uganda, Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Forêts sèches et humides; endroits éclairés.

NOMS VERNACULAIRES : Gita, Lato, Agitto (dial. zande); Inaolo a ifololo i libande, Inaolo a one (dial. turumbu); Libenge (dial. babua); Niungu (Kwilu); Waka (Nioki).

USAGE : Écorce à propriétés tannantes.

2. *Cassia Sieberiana* DC., Prodr., II, p. 489 (1825). — HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, f. 129, 130a (1927).

*Arbre* atteignant 20 m de haut; rameaux longs, flexueux, à extrémités soyeuses; stipules longuement triangulaires, de 2 mm de long et de 0,5 mm de large à la base, caduques, pubérulentes. *Feuilles* à pétiole et rachis de 15-20 cm de long, dépourvus de glandes, pubérulents à veloutés à la base; folioles 5-8 paires, elliptiques ou elliptiques-lancéolées, de 5-8 cm de long et de 2,5-4,5 cm de large, luisantes en dessus, à pubescence argentée en dessous. *Inflorescences* 20-30-flores, en racème très allongé, de 24-35 cm de long, terminales ou axillaires; bractées linéaires, de 12-20 mm de long et de  $\pm$  1 mm de large. *Fleurs*

Légende de la planche XXXV.

*Cassia Mannii* OLIV.

A. Rameau florifère avec jeunes feuilles ( $\times$  1/2) — B. Feuilles adultes ( $\times$  1/2) — C. Jeune inflorescence, sommet ( $\times$  2). — D. Fleur, coupe longitudinale ( $\times$  1). — E. Gousse ( $\times$  1/2). — F. Graine ( $\times$  2). — D'après LOUIS 16526 (A), GILLET 397 (B), VANDEN BRANDE 431 (C), GERMAIN 4522 (D), M. LAURENT 122 (E, F).



*Cassia Mannii* OLIV.

à pédicelle de  $\pm 4$  cm de long; sépales elliptiques, de 5-8 mm de long et 3-6 mm de large, argentés, tomenteux; pétales elliptiques à obovales, de  $\pm 2$  cm de long et de 1-1,5 cm de large, jaune vif; étamines 10, comme celles de *C. Mannii*, de même pour l'ovaire et le stigmate. *Gousses* cylindriques indéhiscentes, de 50-80 cm de long et de  $\pm 1,5$  cm de large, à parois côtelées, sans cloison longitudinale. *Graines*  $\pm 120$ , 1-sériées, de  $\pm 8-9$  mm de long et de  $\pm 6$  mm de large, rouge acajou, luisantes.

DISTRIBUTION : Ubangi-Uele (Doruma : DE GRAER 81). — Très répandu de la Sénégalie à l'Uganda par la Côte de l'Or, la Côte d'Ivoire, le Togo, la Nigérie.

HABITAT : Savanes densément boisées et galeries de rivières.

NOM VERNACULAIRE : Ratu (dial. zande).

USAGES : Somnifère; les graines pilées, mélangées à la sève rouge d'*Erythrophleum africanum* HARMs sont utilisées en scarifications contre la pneumonie. — Le bois, très dur, résistant aux termites et aux borer, est recherché pour la charpenterie, la menuiserie, la charronnerie et les billes de chemin de fer (Afrique occidentale française).

OBSERVATION : N'est connu du Congo belge que par l'unique spécimen cité, décrit comme buisson.

3. *Cassia abbreviata* OLIV. var. *glabrifructifera* STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 357 (1951).

C. Droogmansiana DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 47 (1902).

C. Bequaertii DE WILD., Fedde Rep., XI, p. 513 (1913); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 52 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 73 (1921).

*Arbre* de 4-8 m de haut; extrémités des rameaux souvent noueuses, à insertions foliaires rapprochées; stipules  $\pm$  falciformes, linéaires, de 1,5 mm de long, pubescentes, caduques. *Feuilles* à pétiole et rachis de 15-35 cm de long, sans glandes; pétioles pubescents à la base; folioles 9-12 paires, oblongues-elliptiques à obovales, largement cunéées à la base, acuminées-obtusées au sommet, de 5-9 cm de long et de 3-4 cm de large, pubescentes, villeuses en dessous par deux rangées de poils de part et d'autre de la nervure principale. *Inflorescences* subcorymbi-formes ou racémeuses,  $\pm 20$ -flores, axillaires ou terminales, rarement à fleurs solitaires; pédoncule et rachis de 8-20 cm de long; bractées linéaires, de 6-12 mm de long et de  $\pm 2$  mm de large,  $\pm$  courbes, acuminées, pubescentes. *Fleurs* à pédicelle de 7-8 cm de long pour les inférieures, plus courts pour les supérieures; sépales obovales, de  $\pm 10$  mm de long et de  $\pm 5$  mm de large, argentés, tomenteux; pétales elliptiques à obovales, de 20-30 mm de long et de 10-15 mm de large, jaune vif, veiné de brun; étamines 10, comme celles de *C. Mannii*, les filets de 3 inférieures souvent noduleux vers le milieu; ovaire linéaire, falciforme, de  $\pm 3$  cm de long, hirsute. *Gousses* de 30-90 cm de long et 2-2,5 cm de large, subcylindriques, légèrement courbées, déhiscentes, glabres, à cloisons transversales, sans cloisons longitudinales.

*Graines* 70-90, 1-sériées, subcordiformes à subovales, discoïdes, de  $\pm$  10 mm de long et de  $\pm$  8 mm de large, brun acajou, enrobées d'une pulpe très sucrée.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Kibula : HERMAN 2266, Kongolo : SCHMITZ 1649); Haut-Katanga (Lukafu : VERDICK 26, Kiniama : SCHMITZ 2834 type, 3373, Ilunga-Mobanzo à 20 km au Sud de Niemba : DE SAEGER M 10).

HABITAT : Savane boisée, de préférence sur termitières. Introduit à Élisabethville, s'accommoderait des sols rouges latéritiques.

NOMS VERNACULAIRES : Mukundekunde (dial. kiluba); Munsokansoka (dial. kitabwa), Musemjiesji (Lukafu).

USAGE : La décoction des feuilles et des racines est utilisée dans le traitement de la blennorrhagie.

OBSERVATIONS : L'espèce se distingue par ses fruits velus ; son aire s'étend du Territoire du Tanganyika au Mozambique et le Nyasaland par les Rhodésies. Des fruits ont été récoltés à N'Dola, en Rhodésie du Nord, à quelques kilomètres de la frontière.

**4. *Cassia angolensis*** WELW. ex HIERN, Cat. Afr. Pl. Welw., I, p. 291 (1896); HARMS in MILDBR., Zw. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1910-1911, II, p. 11 (1922); BAK. f., Leg. Trop. Afr., p. 631 (1930).

*C. Mannii* OLIV. var. Van-Houttei DE WILD., Pl. Ut. ou Int. Congo, p. 168 (1903); Cle Kasai, p. 303 (1910); TH. et H. DUR., Syll., p. 172 (1909).

*Arbre* pouvant atteindre 7-10 m de haut; branches déjettées; rameaux minces, cylindriques, striés. *Feuilles* à pétiole et rachis, de 11-17 cm de long, canaliculés, pubescents, sans glandes; folioles 10-13 paires, oblongues-elliptiques, cunéées à la base, émarginées et mucronulées au sommet, de 3,5-4 cm de long et de 1,5-2 cm de large. *Inflorescences* 15-20-flores, subcorymbiformes, axillaires, de 3-6 cm de long, pubérulentes; bractées très caduques, non observées sur exsiccata. *Fleurs* à pédicelle de 4-6 cm de long pour les inférieures, plus courts pour les supérieures, subglabres ; sépales elliptiques, de 6-8 mm de long et de 3-4 mm de large, glabres; pétales ovales, bulles, onguiculés, de  $\pm$  20 mm de long et de 11-15 mm de large, jaune veiné de brun; étamines, ovaire et stigmatte comme pour *C. Mannii*. *Gousses* subcylindriques, à parois bosselées, côtelées, de  $\pm$  20 cm de long, indéhiscentes, glabres, à cloisons transversales et à une cloison longitudinale séparant les graines en 2 rangs, se fragmentant par demi-segments renfermant chacun une graine. *Graines*  $\pm$  30 par valve, 2-sériées, ellipsoïdes à ovoïdes, de  $\pm$  9 mm de long et de  $\pm$  5 mm de large, brun acajou, finement sillonnées.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Sanda, Nord de Matadi : GILLET 3438, Kimpako : VANDERYST s.n.). — Angola.

HABITAT : Bosquets.

I. Au cours de l'impression, nous avons reçu un spécimen de Mokambo (Haut-Katanga) : DELVAUX 238; ceci nous permet de signaler l'espèce au Congo belge.

CAESALPINIACEAE

5. *Cassia didymobotrya* FRES., Flora, XXII, p. 53 (1839); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 238 (1925); HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 240 (1911); R.E. FRIES, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 7 (1914); STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIII, p. 216 (1932); in LEBRUN, Bull. Agr. Congo Beige, XXV, p. 422 (1934); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 373, t. 38 (1948). — Planche XXXVI.

C. Verdickii DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 49, t. 16, f. 6-11 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 74 (1921); TH. et H. DUR., Syll., p. 173 (1909).

*Arbuste* de 2-5 m de haut; rameaux pubescents, duveteux à hirsutes sur les parties jeunes; stipules ovales-cordées, longuement acuminées au sommet, de  $\pm 1,5$  cm de long et de  $\pm 1$  cm de large. *Feuilles* de 15-30 cm de long; pétiole et rachis 2-canaliculés, entrecoupés sur le rachis d'arêtes transversales reliant les bases pétiolaires, duveteux, sans glandes; folioles 8-15 paires, oblongues, de 3-5 cm de long et de 1-1-1,5 cm de large, asymétriquement arrondies-atténuées à la base, arrondies et mucronées au sommet, poilues. *Inflorescences* 20-30-flores, en racème, axillaires, de 15-40 cm de long, pubérulentes; bractées concaves, longuement acuminées, de  $\pm 9$  mm de long et de  $\pm 5$  mm de large, très tôt caduques. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 1$  cm de long; sépales elliptiques, concaves, de  $\pm 12$  mm de long et de  $\pm 6$  mm de large, pubérulents, glabrescents; pétales ovales, de  $\pm 18$  mm de long et de  $\pm 12$  mm de large, jaune veiné de brun, à onglet de  $\pm 2$  mm de long; étamines 7 à anthères basifixes, les 3 inférieures plus grandes, inégales dont les 2 externes à anthères falciformes, de 10-12 mm de long et de 2-3 mm d'épaisseur, les 4 moyennes droites de  $\pm 7$  mm de long et de  $\pm 1$  mm d'épaisseur; staminodes 3, sagittés, à pointe récurvée latéralement; ovaire stipité, linéaire,  $\pm$  falciforme, de  $\pm 12$  mm de long, velu, atténué au sommet; style oblique, de 8-10 mm de long, enroulé au sommet. *Gousses*, stipitées, oblongues, aiguës à la base, aiguës et mucronées au sommet, de 9-12 cm de long et 1,5-2,3 cm de large, indéhiscentes, à parois ondulées à 12-15 sillons transversaux; sutures proéminentes. *Graines* plates,  $\pm$  oblongues-trapézoïdes, de  $\pm 9$  mm de long et de  $\pm 5$  mm de large, jaune verdâtre; aréole oblongue au centre de chaque face; funicule persistant, de  $\pm 4$  mm de long.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Nsele : BUTAYE 1469); Forestier Central (Bambesa? : BREDO 1009); Lac Albert (Nioka : GERMAIN 4100); Lacs Édouard et Kivu (plaine du lac Édouard : GERMAIN 3863, Ruwenzori : LEBRUN 4438); Ruanda-Urundi (lac Mohasi : GERMAIN 1199); Haut-Katanga (Kisinde-Marungu : L. DUBOIS 1062). — Abyssinie, Soudan anglo-égyptien, Uganda, Kenya, Territoire du Tanganyika, Rhodésie du Nord et du Sud, Angola, Mozambique.

HABITAT : Savanes herbeuses, rudéral; entre 900 et 2400 m d'altitude; introduit dans la cuvette centrale.

*Légende de la planche XXXVI.*

*Cassia didymobotrya* FRES.

A. Rameau florifère et fructifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Fleur épanouie, vue de profil ( $\times 1$ ). — C. Fleur épanouie, coupe longitudinale ( $\times \frac{1}{2}$ ). — D. Calice vu de dos ( $\times 1$ ). — E. Graine ( $\times 2$ ). — D'après G. DE WITTE 1165 (A-D), CHAPIN 207 (E). Cliché I.P.N.C.B., Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, 1948.



*Cassia didymobotrya* FRES.

ACLEUTER DEL.

## CAESALPINIACEAE

NOMS VERNACULAIRES : Aro (Nioka); Imiruku (Kisozi); Kianga (Lukafu); Lansie lansie (dial. kimbuka); Liga (Nioka); Maruku, Moroko, Morokka, Moruku, Muruku (dial. alur); Mbagawaga (Kisozi); Mokoka wazimu (dial. mashi); Monieke nieke (dial. kinyaruanda) ; Mubaga baga (dial. kirundi); Muhabosa (dial. kinyaruanda); Mukiora kitalinga (dial. kinande); Nyabunuka (dial. kihumu); Umubaka baka (Kitega); Umutshyuru (Shangugu).

USAGES : Utilisé comme stupéfiant pour la pêche ; cultivé comme plante d'ornementation.

**Cassia siamea** LAM., Encycl. Méth. Bot., I, p. 648 (1783).

*Arbre de* ± 10 m de haut, à branches ± verticillées, à rameaux striés longitudinalement de crêtes plates partant de la base des pétioles; stipules petites, très tôt caduques. *Feuilles* de 15-30 cm de long, à pétiole et rachis 2-canaliculés, sans glandes; folioles 8-12 paires, oblongues-elliptiques, subcoriaces, émarginées et mucronulées au sommet, de 5-6 cm de long et de 2-2,5 cm de large. *Inflorescences* corymbiformes, 15-20-flores, denses, axillaires ou terminales, nombreuses au sommet des rameaux, de ± 8 cm de long, pubescentes; bractées carénées, linéaires, auriculées de chaque côté. *Fleurs* à pédicelle de ± 2,5 cm de long, pubérule; sépales subégaux, ± triangulaires, carénés, de ± 7-8 mm de long et de ± 4 mm de large, épais, pubescents; pétales obovales, de 10-13 mm de long et de 6-9 mm de large, jaunes, à onglet de ± 3 mm de long; étamines 7, dont les 3 inférieures plus grandes, inégales à filet long, les externes plus grandes que la médiane et 4 moyennes à filet court; anthères basifixes allongées en pointes vers le bas à déhiscence par pores apicaux, fusionnés en une ouverture commune; 3 staminodes semblables de forme aux étamines mais plus trapus et plus petits; ovaire sessile, ± droit; style de ± 6 mm de long, souvent enroulé au sommet. *Gousses* droites, oblongues, plates, légèrement courbes, de 15-25 cm de long, subligneuses, régulièrement ondulées et veinulées transversalement, déhiscentes; sutures droites, à lèvres bien marquées. *Graines* discoïdes, de ± 7 mm de diam., disposées longitudinalement dans des logettes épousant leur forme; hile légèrement proéminent; funicule ± persistant, de ± 1-2 mm de long.

DISTRIBUTION : Originaire des Indes, du Siam et de la Malaisie; introduit au Congo belge (Yangambi : GILBERT 8120, 8661, Élisabethville : SCHMITZ 3444, Vuazi : DEVRED 453).

OBSERVATION : Essence de reboisement fournissant du bois de chauffage.

**Cassia spectabilis** DC., Cat. Hort. Monspel., p. 90 (1813); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 241 (1925).

*Arbre* ou arbuste de 3-9 m de haut; rameaux tomenteux, ± côtelés; stipules subulées, de ± 1 cm de long. *Feuilles* de 20-30 cm de long; pétioles et rachis sans glandes, tomenteux; folioles 9-13 paires, lancéolées, acuminées au sommet, obtuses à la base, de 4-8 cm de long et de 1,5-2 cm de large, tomenteuses. *Inflorescences* en racèmes ou ± en corymbe, de 10-20 cm de long, solitaires-axillaires et densément groupées aux extrémités des rameaux en pseudopanicules; pédoncules et rachis de ± 10 cm de long, tomenteux; bractées triangulaires, tomenteuses, de 2 mm de long, très tôt caduques. *Fleurs* à pédicelle de 4-7 cm de long, tomenteux; sépales obovales-elliptiques, de 5-9 mm de long et de 3-5 mm de large, pubérule; pétales elliptiques à obovales, de ± 15 mm de long et de ± 1 mm de large, jaune vif; étamines 7, subégales, 3 inférieures de ± 8 mm de long dont 2 pour le filet, les moyennes de ± 7 mm de long dont 1 pour le filet; 3 staminodes bilobés; anthères basifixes, à thèques bien séparées à pore terminal sur un appendice ± sinusoïde; ovaire falciforme, de ± 2 cm de long, courtement stipité; stigmate sessile. *Gousses* linéaires, à section ± quadrangulaire, de 20-30 cm de long, déhiscentes, subligneuses, à cloisons transversales, noires à maturité, annelées, légèrement falciformes à l'extrémité, déhiscentes. *Graines* ± 90 par valves, 2-sériées, ± piriformes, aplaties, disposées transversalement, verdâtres.

DISTRIBUTION : Pantropicale; originaire de l'Amérique tropicale; introduit partout au Congo belge, comme plante d'ornement et se naturalisant (Kisantu : ROBYNS 104, Eala : CORBISIER 961, Yangambi : GERMAIN 186, Vieux-Beni : TATON 794).

USAGES : Ornemental; expérimenté dans le reboisement de terres dégradées; plante volontaire, se recépant facilement et rejetant abondamment de souche, utilisée pour établissement de coupe-feu.

**Cassia alata** L., Sp. Pl., ed. 1, p. 373 (1753); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 195 (1910); Cle Kasai, p. 302 (1910); Miss, de Briey, p. 245 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 245 (1925); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 91 (1914) - V, p. 256 (1915); TH. et H. DUR., Syll., p. 172 (1909); DE WILD., et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 35 (1932).

*Suffrutex* à arbrisseau, de 1,20-2(3) m de haut, faiblement pubescent; stipules deltoïdes, de  $\pm 1$  cm de long. *Feuilles* de  $\pm 60$  cm de long; pétiole et rachis 2-canaliculés, entrecoupés sur le rachis d'arêtes transversales reliant les bases pétiolaires, sans glandes; folioles 8-14 paires, les inférieures oblongues, asymétriques, arrondies à la base, arrondies au sommet, faiblement mucronées, parfois  $\pm$  émarginées, de 10-15 cm de long et de 4-6 cm de large, les supérieures obovales, de 15-20 cm de long et de 9-11 cm de large, glabres. *Inflorescences* 20-30-flores, en racèmes terminaux, dressés, denses, de  $\pm 20$  cm de long; bractées enveloppantes, de  $\pm 3$  cm de long et de  $\pm 1,5$  cm de large. *Fleurs* à pédicelle court, de  $\pm 1$  cm de long; sépales inégaux, carénés, oblongs, de  $\pm 15$  mm de long et de  $\pm 10$  mm de large; pétales inégaux, onguiculés, jaune d'or, le plus grand suboblong, subhasté à la base, arrondi-émarginé au sommet, de  $\pm 24$  mm de long et de  $\pm 14$  mm de large, les autres de 15-20 mm de long et de 10-12 mm de large; étamines 7, les 3 inférieures plus grandes, dont les 2 externes à anthère falciforme épaisse, de  $\pm 10$  mm de long et de 3-4 mm d'épaisseur et la médiane à anthère droite, de  $\pm 4$  mm de long et  $\pm 1$  mm d'épaisseur, les 4 moyennes de  $\pm 4$  mm de long et de  $\pm 1$  mm d'épaisseur; staminodes 3, sagittés, récurvés latéralement au sommet; ovaire linéaire, de  $\pm 13$  mm de long; style de  $\pm 7$  mm de long,  $\pm$  courbe au sommet. *Gousses* oblongues, de 15-25 cm de long et de 1,8 cm de large, parcheminées, à ailes longitudinales au milieu de chaque face, de  $\pm 5$  mm de large, crénelées sur le bord, cloisonnées transversalement, déhiscentes. *Graines*  $\pm 50$ , 1-sériées, rhomboédriques, comprimées, à bords relevés, de  $\pm 7$  mm de long et de  $\pm 5$  mm de large.

DISTRIBUTION : Pantropical d'origine américaine; introduit et spontané au Congo belge (Kisantu : ROBYNS 215, Doruma : DE GRAER 234).

NOMS VERNACULAIRES : Esole (Mobwasa); Kikukitobo (Tshofa); Mokoko (dial. zande); Mulula kialna (Kabalo).

USAGES : Le jus frais du Dartrier est utilisé comme remède contre les dartres et autres maladies pustulaires de la peau. Les feuilles auraient des propriétés insecticides et peut-être ichthyocides.

**6. Cassia Absus** L., Sp. Pl., ed. 1, p. 376 (1753); TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 119 (1896); DE WILD., et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. II, I, 2, p. 17 (1900) - Sér. III, I, p. 75 (1901); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 47 (1902) - II, p. 52 (1913) - Sér. V, I, p. 130 (1904) - Sér. V, III, p. 195 (1910), p. 409 (1912); Miss. Laur., p. 101 (1905); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 91 (1914) - V, p. 256 (1916); Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVIII, 2, p. 13 (1914); Contr. Fl. Kat., p. 73 (1921); Pl. Bequaert., III, p. 237 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 171 (1909); HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 240 (1911); DE WILD., Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 33 (1927); DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. V, p. 24 (1933); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 374 (1948).

*Herbe* à suffrutex, de 0,40-1,50 m de haut, à port ouvert déjeté ou semi-couché, couvert sur toutes les parties de longs poils glandulaires rigides et d'une pilosité sous-jacente parfois caduque; tige finement côtelée longitudinalement; stipules linéaires, aciculaires, de  $\pm 4$  mm de long,  $\pm$  persistantes. *Feuilles* à pétiole et rachis de 3-5 cm de long, canaliculés en dessus; appendice aciculaire (glandulaire?), caduc à

l'insertion de la paire inférieure de folioles; folioles 2 paires, obliquement ovales, arrondies, cunéées à la base, aiguës au sommet, de 1,5-3 cm de long et de 1-1,5 cm de large, éparsément poilues à velues ou aranéuses, parfois éparsément strigieuses surtout sur les nervures. *Inflorescences* 3-20-flores, en racèmes, terminales ou opposées à une feuille, de 2-13 cm de long; bractées obcordiformes, acuminées au sommet, semi-embrassantes, de  $\pm$  2 mm de long, membraneuses. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm$  5 mm de long avec 2 bractéoles lancéolées, de  $\pm$  1 mm de long vers le milieu; sépales lancéolés-oblongs, de  $\pm$  6 mm de long et de 1,5-2 mm de large; pétales obovales, subégaux, de  $\pm$  8 mm de long (y compris l'onglet de  $\pm$  2 mm de long) et de  $\pm$  3 mm de large, jaunes, jaune rougeâtre ou ocres; étamines 4-6, subégales, de  $\pm$  6 mm de long, parfois 1 stérile plus petite; anthères mucronulées, à déhiscence par fentes latérales; ovaire linéaire, de  $\pm$  4 mm de long, densément strigieux; style de  $\pm$  1 mm de long, plat et  $\pm$  enroulé; stigmaté recourbé, spatulé, cilié. *Gousses* oblongues, de 2,5-4 cm de long et de 0,7-0,8 cm de large, à parois marquées de sillons obliquement transversaux, strigieuses, enroulées à la déhiscence. *Graines* 6-8-1-sériées, rhomboédriques à piriformes; testa noir teinté d'acajou, finement ponctué d'aréoles  $\pm$  disposées en 4-6 lignes longitudinales,

DISTRIBUTION : Côtier (Zambi : DUPUIS s.n.); Mayumbe (Bingila : DUPUIS s.n.); Bas-Congo (Lutete : HENS A 289, Vuazi : DEVRED 138, Léopoldville : BEQUAERT 7255); Kasai (Bandundu : É. et M. LAURENT s.n., Tshofa : BRENEZ 29); Bas-Katanga (Maniema : GHESQUIÈRE 54); Forestier Central (Eala : LEEMANS 18, La Kulu : VANDEN BRANDE 621); Ubangi-Uele (Moniga : LEBRUN 2350, Doruma : DE GRAER 676, 694); Lac Albert (Ishwa : BREDO 1272, 1558, N'Zora : PIEDBŒUF 96); Lacs Édouard et Kivu (Beni : BEQUAERT 3285, 5139, Kabasha : Louis 4768, Kabare : BEQUAERT 5504); Haut-Katanga (Bukama : BEQUAERT 104, Kafubu : QUARRÉ 1551, Shinsenda : RINGOET 550, Kasenga : ROBYNS 1853). — De la Sénégambie à l'Égypte, l'Éthiopie, l'Afrique orientale jusqu'au Mozambique, les Rhodésies et l'Angola; paléotropical.

HABITAT : Rudéral, savanes herbeuses sèches ou humides.

NOMS VERNACULAIRES : Bominjolanta (dial. lokundu et lomongo); Esemé (Bas-Congo); Kasate (Marungu); Kwe awande, Kwiwande, Kpe awande (Haut-Uele); Jj ja (dial. kilendu); Lososo (Dolo); Lunguba nguba, Lunguba nguba lua nzanza (Bas-Congo); Midima n'tandu (Lusanga).

USAGE : Les feuilles broyées seraient saupoudrées sur les plaies syphilitiques.

7. *Cassia Petersiana* C. BOLLE in PETERS, Mossamb., Bot., p. 13 (1862); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 53 (1913); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 92 (1914); Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVIII, 2, p. 13 (1914) - XL, 2, p. 91 (1921); Contr. Fl. Kat., p. 74 (1921); Pl. Bequaert., III, p. 241 (1925).

*Arbuste* à arbre, de 3-5 m de haut; rameaux côtelés, poilus à sétifères, glanduleux sur les parties jeunes; plus spécialement à l'insertion des feuilles; stipules subréniformes, de  $\pm$  1,5 cm de long et de 6-7 mm de large, amplexicaules, pourvues latéralement d'un appendice linéaire; glandes conoïdes, subsessiles, de  $\pm$  1 mm de long, entre les folioles de chaque paire; folioles 7-12 paires, lancéolées, à acumen long généralement spatulé, parfois aigu au sommet, de 5-7 cm de long et de 1,6-2 cm

de large, poilues à soyeuses à la face inférieure, indument généralement limité aux nervures et pétioles. *Inflorescences* 15-20-flores, corymbiformes, axillaires; bractées linéaires,  $\pm$  largement 2-auriculées, tardivement caduques; 2 glandes bractéolaires substipitées, recourbées à l'aisselle des bractées; pédoncules de  $\pm$  6 cm de long, vilieux à strigieux. *Fleurs* à pédicelle de 1-2,5 cm de long; sépales inégaux, de 8-10 mm de long et de 4-6 mm de large; pétales obovales, inégaux, onguiculés; de 15-25 mm de long et 10-15 mm de large, le plus grand asymétrique, à bords denticulés, jaune rougeâtre veinulé de brun; étamines 7, les 3 inférieures plus grandes, égales, de 20-23 mm de long y compris le filet de 10-13 mm de long, les 4 moyennes de  $\pm$  10 mm de long y compris le filet de 3-4 mm de long, toutes les anthères à pores réunis en un orifice commun sur un bec plat; 3 staminodes subtriangulaires; ovaire linéaire, de  $\pm$  15 mm de long, pubescent, spiralé à la base; style droit, de  $\pm$  8 mm de long, glabre. *Gousses* oblongues, plates, de 15-20 cm de long et de 1-1,5 cm de large, à sutures persistantes tandis que les parois se désagrègent pour libérer les graines. *Graines*, 30-40, 1-sériées,  $\pm$  ellipsoïdales, de 6-7 mm de long et de  $\pm$  5 mm de large, mates,  $\pm$  apiculées,

DISTRIBUTION : Forestier Central (La Kulu : VANDEN BRANDE 16, Nala: BOONE 27); Ubangi-Uele (Yakuluku : DE GRAER 77, Gombari-Paulis : GILBERT 2130); Lac Albert (Nioka : CLAESSENS 50, Udongo-Abira près Mahagi : GERMAIN 4191); Haut-Katanga (Kasenga : ROBYNS 1860). — Uganda, Territoire du Tanganyika, Mozambique, Haut-Oubangui.

HABITAT : Arbuste des savanes boisées.

NOMS VERNACULAIRES : Ansokopa, Asokopa, Asokopura, Damukongala, Sokopwa (dial. zande); Bugongo (dial. babua); Kadi (dial. kilenduj); Kafungu nasia (dial. kibemba); Mudiana madzele (dial. babua?); Roawidang (dial. kilur); Turuntzeta (dial. mayogo).

USAGE : Les azande utilisent l'infusion d'écorce de racine dans le traitement de la syphilis. ; j

8. *Cassia singueana* DEL. in CAILLAUD, Voy. à Méroé, Bot., IV, p. 27 (1822); Cent. Pl. Afr., 28 (Voy. à Méroé, 1826). — HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, f. 130e (1927).

*C. Kethulleana* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 53 (1902); TH. et H. DUR., Syll., p. 172 (1909); DELEVOY, Quest. For. Kat., II, p. 149 (1929).

*C. Mututu* DE WILD., Pl. Ut. ou Int. Congo, p. 164 (1903) nomen.

*C. goratensis* FRES.; DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVII, 2, p. 75 (1913); Contr. Fl. Kat., p. 73 (1921).

*C. goratensis* FRES. var. *Kethulleana* (DE WILD.) GHESQ. ex DE WILD, et STANER, Contr. Fl. Kat.; Suppl. V, p. 25 (1933) nomen; GHESQ., Inst. Roy. Col. Belge, Bull., IV, p. 228 (1933).

*C. singueana* DEL. var. *Kethulleana* (DE WILD.) GHESQ., Rev. Zool. Bot. Afr., XXXV, p. 140 (1941),

*Arbre* ou arbuste de 3-12 m de haut, à écorce épaisse; rameaux glabres, pubescents à tomenteux; stipules linéaires, caduques. *Feuilles*. de 13-20cm de long; pétiole et rachis canaliculés en dessus; glande effilée, subsessile ou à stipe de 1-2 mm de long à l'insertion de chaque

paire de folioles; folioles 5-8 paires, elliptiques, arrondies à la base, arrondies, émarginées et mucronulées au sommet. *Inflorescences* 6-15-flores, en racème, axillaires, le plus souvent groupées à l'extrémité des rameaux, de 5-13 cm de long; bractées de  $\pm 2$  mm de long, carénées, pubescentes à tomenteuses, caduques; 2 glandes bractéolaires semblables à celles du rachis foliaire à l'aisselle de chaque bractée, à stipe généralement un peu plus long. *Fleurs* à pédicelle de 3-4 cm de long; sépales elliptiques à subronds, inégaux, de 7-12 mm de long et de 5-11 mm de large, de pubérulents à la base à entièrement tomenteux; pétales obovales, de 16-28 mm de long et de 8-14 mm de large, onglet de 1-5 mm de long, le plus grand pétale asymétrique, jaune rougeâtre veinulé obliquement de brun; étamines 7, les 3 inférieures plus grandes, égales, de  $\pm 15$  mm de long dont  $\pm$  la moitié pour le filet, les 4 moyennes de  $\pm 8$  mm de long y compris le filet, toutes les anthères à pores réunis en un orifice commun sur un bec plat; 3 staminodes oblongs à bords  $\pm$  lobés; ovaire linéaire, de  $\pm 20$  mm de long, pubérulent à la base à entièrement tomenteux, spiralé à la base; style de  $\pm 5$  mm de long. *Gousses* de 10-15 cm de long et de 0,5-0,8 cm de diam., d'abord plates ensuite toruleuses à maturité, rostrées. *Graines*  $\pm 35$ , 1-sériées, discoïdes, de  $\pm 5$  mm de diam.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Kiabo basse Lukuga : DE SAEGER 81); Lac Albert (Mahagi : CLAESSENS s.n., LEBRUN 3769); Haut-Katanga (Élisabethville : HOMBLÉ 313, Lukafu : VERDICK 562). — Sénégal, Nigérie du Nord, Soudan français, Abyssinie, Uganda, Kenya, Territoire du Tanganyika, Nyasaland, Rhodésie du Nord et du Sud, Mozambique, Angola, Sud-Ouest Africain.

HABITAT : Savane; résistant aux feux de brousse; au Katanga, sur ou à proximité des termitières.

NOMS VERNACULAIRES : Busangula (Basse Lukuga); Kafungudesa (dial. tshiluba); Kafungunasia (Élisabethville); Kalongo (dial. kisona); Mukundekunde (Élisabethville-Munama); Mututa (Lukafu); Ragobdiyang (dial. kilur).

9. *Cassia glauca* LAM., Encycl. Méth., Bot., I, p. 647 (1783).

*Arbuste* ou arbre à rameaux pubescents à glabres; stipules linéaires-subulées, de  $\pm 1$  cm de long, pubescentes. *Feuilles* de 6-10 cm de long; pétiole et rachis canaliculés en dessus; glandes stipitées à l'insertion des 2-3 paires de folioles inférieures; folioles 6-11 paires, oblongues à oblongues-ovales, de 2-4,5 cm de long et de 1-2 cm de large. *Inflorescences* 4-5-flores, corymbiformes, axillaires, à pédoncule de  $\pm 5$  cm et rachis de  $\pm 1$  cm de long; bractées lancéolées, de  $\pm 6$  mm de long et de 2-3 mm de large, pubescentes. *Fleurs* à pédicelle de 1,5-3 cm de long, pubescent; sépales elliptiques, inégaux, de 5-10 mm de long et de 3-6 mm de large, éparsément pubescents; pétales elliptiques, onguiculés, inégaux, de 10-22 mm de long et de 7-13 mm de large, jaune rougeâtre; étamines 10, oblongues, subégales, de 7-9 mm de long, dont 2 inférieures à filet de  $\pm 3$  mm de long, les autres à filet de  $\pm 1$  mm

de long, à déhiscence par pores situés latéralement sur un bec apical à angle obtus avec l'anthère; ovaire linéaire,  $\pm$  falciforme, de 8-12 mm de long, pubérent; style de  $\pm$  3 mm de long. *Gousses* oblongues, plates, stipitées et arrondies à la base, arrondies et rostrées au sommet, de 8-9 cm de long et de  $\pm$  1,3 cm de large; parois à 10-25 sillons transversaux; sutures finement épaissies, pubérentes. *Graines* 10-20, 1-sériées, disposées longitudinalement, oblongues-elliptiques, de  $\pm$  6 mm de long et de  $\pm$  3 mm de large, noires brillantes, avec une aréole elliptique mate sur chaque face; funicule de 4-5 mm de long.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Temvo : BROUNS 15); Forestier Central (Eala : GOOSSENS s.n., cultivé?); Ubangi-Uele (Gemena : GILBERT 1623, Doruma : DE GRAER 637). — Soudan anglo-égyptien; Indes, de l'Himalaya à Ceylan; Malaisie; Australie tropicale; Polynésie.

HABITAT : Savane boisée.

OBSERVATION : Pourrait ne pas être indigène à l'Afrique, dont il n'était connu précédemment que par une récolte du sennaar, au Soudan anglo-égyptien (SCHWEINF. et ASCHERS. in SCHWEINF., Beitr. Fl. Aethiop., p. 255, 1867).

*Cassia laevigata* WILLD., Enum. Hort. Berol., p. 441 (1809).

*Arbrisseau* de  $\pm$  1,50 m de haut; rameaux fistuleux; stipules caduques. *Feuilles* de 10-15(20) cm de long; pétiole et rachis canaliculés, glabres; glandes de 1-2 mm de long, conoïdes, subsessiles à l'insertion de chaque paire de folioles; folioles 3-5 paires, lancéolées, de 5-9 cm de long et de 2-5 cm de large, acuminées au sommet, glabres. *Inflorescences* 4-10-flores, en racème, axillaires, de 5-7 cm de long; bractées linéaires, de  $\pm$  2-3 mm de long, très tôt caduques. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm$  2 cm de long; sépales triangulaires à elliptiques, de 7-10 mm de long et de 4-6 mm de large; pétales elliptiques à obovales, inégaux, de 9-12 mm de long et de 6-12 mm de large, jaune pâle veiné de brun; étamines 7, inégales, les 3 inférieures plus grandes dont les 2 extérieures à anthère de 6-7 mm de long et à filet de 10 mm de long et la médiane de  $\pm$  7 mm de long filet compris, les 4 moyennes de  $\pm$  5 mm de long; 3 staminodes à anthère obovale; anthères des étamines poricides; ovaire glabre, linéaire, falciforme, de  $\pm$  10 mm de long; style falciforme, de 2-3 mm de long. *Gousses* cylindriques, déhiscences, de  $\pm$  7 cm de long et de  $\pm$  1 cm de diam., courtement stipitées, à cloisons transversales. *Graines* 2-sériées, 35-40 par valve, de  $\pm$  5 mm de long et de  $\pm$  3 mm de large, grises, légèrement asymétriques.

DISTRIBUTION : Présumé d'origine américaine; introduit partout au Congo belge (Kisantu : ROBYNS 107, Kisozi : LEJEUNE 321).

HABITAT : Cultures abandonnées.

USAGES : Utilisé comme plante de couverture et au Kivu pour l'établissement de haies de fixation des terres. Serait vénéneux pour les animaux.

*Cassia bicapsularis* L., Sp. Pl., ed. 1, p. 376 (1753); GHESQ., Inst. Roy. Col. Belge. Bull., IV, p. 230 (1933).

*C. transversali-seminata* DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 242 (1925).

*Sous-arbrisseau* de  $\pm$  1,50 m de haut, à rameaux glabres; stipules linéaires, de  $\pm$  3 mm de long, caduques. *Feuilles* de 3-4 cm de long; rachis et pétiole canaliculés en dessus; folioles 3 paires, obovales, de 1,5-3 cm de long et de 1,3-1,8 cm de large, arrondies, les apicales les plus grandes, légèrement mucronulées; 1 glande globulaire, subsessile entre les folioles de la paire inférieure. *Inflorescences* 4-6-flores, en racèmes, axillaires ou terminales, de 4-8 cm de long; bractées linéaires, de  $\pm$  1,5 mm de long. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm$  5 mm de long; sépales lancéolés, de 6-8 mm de long et de 3-5 mm de large, les externes les plus petits; pétales courtement ongiculés, oblongs à obovales,

## CAESALPINLACEAE

de 8-10 mm de long et de 3-6 mm de large, jaune veiné de brun; étamines 7, les 3 inférieures à anthères de  $\pm 7$  mm de long,  $\pm$  courbées dont les 2 externes à filet de  $\pm 6$  mm de long, et la médiane à filet de  $\pm 2$  mm de long, les 4 moyennes de  $\pm 4$  mm de long à filet de  $\pm 1$  mm de long, toutes les anthères poricides; 3 staminodes à anthère obhastée; ovaire stipité, linéaire, de  $\pm 7$  mm de long, glabre; style de  $\pm 3$  mm de long, enroulé au sommet. *Gousses* subcylindriques, de  $\pm 12$  cm de long et de 1-1,5 cm de diam., parcheminées, glabres, à cloisons transversales. *Graines* 20-25, 2-sériées, ovales, de  $\pm 6$  mm de long et de 4-5 mm de large, grisâtres.

DISTRIBUTION : Originaire d'Amérique du Sud; introduit au Congo belge (Boma : É. et M. LAURENT s.n., Kambaye : VANDERYST 22960, Dungu : DE GRAER 395, Duolo : CLAESSENS 1075, M'boga : BEQUAERT 5011, Irumu : BEQUAERT 2939, Élisabethville : QUARRÉ 1288, 4732).

HABITAT : Cultures abandonnées.

USAGE : Plante ornementale, haies.

OBSERVATION : *C. bicapsularis* var. *chinensis* (LAM.) GHESQ. (Inst. Roy. Col. Belge, Bull., IV, p. 234, 1933) a été introduit à Eala. Il diffère de l'espèce par des feuilles à 4 paires de folioles, la pubescence et par des glandes entre les folioles des 2 paires inférieures.

**Cassia Tora** L., Sp. Pl. ed. 1, p. 376 (1753); TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 121 (1896); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, I, p. 76 (1901); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 140 (1907) - Sér. V, III, p. 195 (1910), p. 409 (1912); Miss. Laur., p. 102 (1905); C<sup>o</sup> Kasai, p. 303 (1910); Ét. Fl. Bang. Ub., p. 320 (1911); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 92 (1914) - V, p. 257 (1916); Pl. Bequaert., III, p. 241 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 173 (1909); R.E. FRIES, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 71 (1914); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 373 (1948).

*Suffrutex* de 0,30-1,50 m de haut; rameaux faiblement pubérulents; stipules linéaires, de 10-12 mm de long, pubescentes, assez tardivement caduques. *Feuilles* de 7-15 cm de long; pétiole et rachis 2-canaliculés en dessus; 3 paires de folioles; 1 glande allongée, subcylindrique, courtement stipitée, de 1-2 mm de long, brun rougeâtre entre les folioles de la paire ou des 2 paires inférieures. *Inflorescences* racémuleuses, 2-flores, ou plus fréquemment 1-flores par avortement d'une fleur, ou encore à fleurs isolées ou gémées, axillaires. *Fleurs* à pédicelle de 1,5-3 cm de long, pubérulent; sépales lancéolés, de 4-8 mm de long et de 2-4 mm de large, pubérulents; pétales obovales, onguiculés, 1 rétus au sommet, les 4 autres arrondis, jaune pâle veinulé de brun; étamines 7, les 3 intérieures plus grandes, de 7-8 mm de long y compris le filet, à anthère terminée par un petit cylindre à 2 pores s'ouvrant sur la face ventrale, les 4 étamines moyennes, de  $\pm 5$  mm de long, à pores apicaux; 3 staminodes cunéiformes, 2-lobés; ovaire falciforme à crochu, de 1-1,5 cm de long, pubescent; style de  $\pm 1$  mm de long, à stigmatte  $\pm$  ventral. *Gousses* linéaires, arquées à falciformes, de 15-25 cm de long et de 0,3-0,4 cm de large, côtelées de part et d'autre des sutures, surtout sur les gousses jeunes. *Graines* 1-sériées, rhomboédriques, de  $\pm 5$  mm de long et de  $\pm 2$  mm de large, à tégument lisse et brillant sauf une aréole mate sur chaque face.

DISTRIBUTION : Mayumbe (vallée Shiloango : GOOSSENS 368); Bas-Congo (Kisantu : VANDERYST 39637); Kasai (Kwamouth : M. LAURENT 433); Bas-Katanga (Gandajika : MATAGNE 282); Forestier Central (Lubutu-Kirundu : BEQUAERT 6813); Ubangi-Uele (Bima-Bambili : SERET 141); Lac Albert (Kifuku : SCOPS 136); Lacs Édouard et Kivu (Kaniki : BEQUAERT 5286); Haut-Katanga (Kasenga : ROBYNS 1891). — Tropical et subtropical.

HABITAT : Bords des chemins et jachères.

NOMS VERNACULAIRES : Kasiamasima (dial. kibemba); Mungumunguba (Kapanga); Uzanzanzi, Sangesioto (Mayumbe); Tuku-tuku, Tumisia (Nouvelle-Anvers); Wita (Weka).

USAGES : Racine purgative; graines utilisées comme succédané du café; feuilles broyées utilisées comme stupéfiant pour la pêche.

## R. STEYAERT : CASSIEAE

OBSERVATION : La plante froissée dégage une odeur fade désagréable, d'où le nom de Casse puante.

**Cassia occidentalis** L., Sp. Pl., ed. 1, p. 377 (1753); TH. et H. DUR., Syll., p. 172 (1909); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 409 (1912); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 92 (1920); Contr. Fl. Kat., p. 74 (1921); Pl. Bequaert., III, p. 240 (1925); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc. Nat. Albert, I, p. 375 (1948). — HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, f. 130b (1927).

*Suffrutex* de 1-1,5 m de haut; rameaux glabres; stipules lancéolées, asymétriques, acuminées, de 6-9 mm de long, caduques. *Feuilles* de 12-20 cm de long; grosse glande à la base du pétiole, aucune glande sur le rachis; folioles 4-6 paires, lancéolées, de 5-8 cm de long et de 2-4 cm de large, glabres. *Inflorescences* 2-4-flores, de 1-2 cm de long, axillaires; bractées oblongues de 5-10 mm de long et de 2-3 mm de large. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 10$  mm de long; sépales elliptiques, inégaux, de  $\pm 7$  mm de long et de 4-6 mm de large; pétales obovales, de  $\pm 12$  mm de long et de  $\pm 6$  mm de large, onguculés, jaune pâle; étamines 6, les 2 inférieures plus grandes, de 10-12 mm de long y compris le filet de  $\pm 6$  mm, les 4 moyennes de 6-7 mm de long y compris le filet de  $\pm 2,5$  mm de long; 1 étamine staminodiale entre les 2 étamines inférieures; 3 staminodes ovales; ovaire linéaire de  $\pm 7$  mm de long, pubérent; style de  $\pm 4$  mm de long,  $\pm$  arqué, à stigmate latéral, pileux. *Gousses* oblongues, plates, de 9-12 cm de long et de 0,8-1 cm de large, dressées, à parois ondulées, brun olivâtre et bande marginale jaune; sutures proéminentes. *Graines* 25-30, rondes, aplaties, apiculées, de  $\pm 4$  mm de diam., gris verdâtre.

DISTRIBUTION : Commun. Côtier (Vista : SCHOUTEDEN 65); Mayumbe (Lemba : CABRA 23); Bas-Congo (Congo da Lemba : FELLER B 47); Kasai (Lusambo : CASIER 81); Bas-Katanga (Kongolo : DESCHAMPS 14); Forestier Central (Yangambi : Louis 10317); Ubangi-Uele (Amadi : NANNAN 551); Lac Albert (Abok : SCOPS 146); Lacs Édouard et, Kivu (lac Kivu : GERMAIN 3355); Ruanda-Urundi (Kigali : BECQUET 290); Haut-Katanga (Élisabethville : QUARRÉ 4435). — Pantropical.

HABITAT : Rudéral, jachères.

NOMS VERNACULAIRES : Abokotul, Obokotul (Abok); Bomingolanta, Logondjolo (dial. lokundu); Etoke toke, Wangu (Nouvelle-Anvers); Inaolo a dilila, Lituku (dial. turumbu); Heleko (Bokote); Insangi (Congo da Lemba); Kankundagunda (dial. kabeya); Kinkiliba (Stanleyville); Kinkiloba (Lisala); Kisogera (dial. kinyaruanda); Konde (dial. bakeri); Lembe (Bumba); Luganga-Budjibudji (dial. tshiluba); Mangwe (Dundusana); Mobengolataba (Bikoro-Coquilhatville); Musoko n'soka (Pweto); Mutsutshungu (Kwango); Munzangi n'zangi, Zangi zaboboniomba, Zangi zaboki (Mayumbe); Musolosolo (dial. kisonga); Muyoka (Urundi); Nioka nioka (Moanda); n'Tande (dial. zande); n'Zanga (Amadi); n'Zungu n'tu, Zekeke, Tete bwangila (Bas-Congo); Lembe, Okasa (dial. lingala); Tshimbele m'bele (dial. tshiluba); Tshungu tshungu (Kongolo).

USAGES : Couramment employé dans le traitement des maux de ventre, de la dysenterie, des abcès, des rhumatismes, de l'hématurie, des fièvres et autres maladies. Considéré comme fétiche dans certaines régions.

OBSERVATION : Une plante introduite au Congo belge sous le nom de *Cassia Sophera* L. est parfois cultivée comme engrais vert. Elle ne se distingue de *C. occidentalis* L. que par sa gousse plus courte et moins comprimée, ses folioles plus nombreuses (5-6) et plus petites; cette plante est à considérer comme variété de la dernière (Eala : STANER 1616, Kisozi : LEJEUNE 295).

**Cassia hirsuta** L., Sp. Pl., ed. 1, p. 378 (1753).

*Herbe* ou *suffrutex* de 40-80 cm de haut, velouté ou velu; tige  $\pm$  canaliculée surtout sur les parties jeunes; stipules linéaires, très velues. *Feuilles* de 12-18 cm de long; 1 grosse glande à la base du pétiole, aucune sur le rachis; folioles 4 paires, lancéolées, de 4-7 cm de long et de 1,5-2,5 cm de large, soyeuses-poilues. *Inflorescences* en courts racèmes, 3-6-flores, axillaires, de 1-1,5 cm de long. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 5$  mm de long; sépales inégaux, obovales, de 5-10 mm de long et de 3-6 mm de large; pétales elliptiques, inégaux, de 12-15 mm de long et de 3-9 mm de large, le plus grand émarginé à rétus;

## CAESALPINIACEAE

étamines 6, les 2 inférieures, de  $\pm 13$  mm de long y compris le filet de  $\pm 6$  mm de long, les 4 moyennes de  $\pm 6$  mm de long y compris le filet de  $\pm 2$  mm de long; 1 étamine staminodiale entre les 2 inférieures; 3 staminodes  $\pm$  oblongs; ovaire linéaire droit, de  $\pm 13$  mm de long, très velu; style de  $\pm 3$  mm de long, nu; stigmate dentelé. *Gousses* linéaires, dressées, comprimées, de  $\pm 12$  cm de long et 0,5 cm de large, cloisonnées transversalement, très velues, à indument disposé en rangées longitudinales de poils dirigés en sens opposés. *Graines*  $\pm 90$ , 1-sériées, disposées transversalement, discoïdes, de  $\pm 3$  mm de diam., apiculées.

DISTRIBUTION : Originaire d'Amérique; introduit au Congo belge (Temvo : BROUNS 11, Kisantu : VANDERYST 33524, Port-Francqui : VANDERYST 20985, Eala : LEBRUN 282, Bambesa : STEYAERT 526, Kilwa : QUARRÉ 3280).

HABITAT : Recrus.

NOM VERNACULAIRE : Bominjolanta (dial. Iokundu et lomongo).

USAGES : L'extrait de racines est utilisé contre l'éléphantiasis. Les feuilles froissées, mélangées à l'huile, sont employées en applications contre les maux de poitrine.

**10. *Cassia mimosoides* L.**, Sp. Pl., ed. 1, p. 379 (1753); DE WILD., Miss. Laur. p. 101 (1905); C<sup>ie</sup> Kasai, p. 303 (1910); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II p. 53 (1913) - Sér. V, III, p. 195 (1910), p. 409 (1912); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 91 (1914) - V, p. 257 (1916); Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVIII, 2, p. 13 (1914) -XL, 2, p. 91 (1921); Pl. Bequaert., III, p. 238 (1925) p.p.; Contr. Fl. Kat., p. 74 (1921) -Suppl. I, p. 33 (1927); DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 36 (1932) -Suppl. V, p. 26 (1933); TH. et H. DUR., Syll., p. 173 (1909); GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 158 (1932); HARMS in MILDBR., Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 240 (1911); R.E. FRIES, Schwed. Rhod.-Kongo-Exp., I, p. 71 (1914); LEBRUN, TATON et TOUSSAINT, Inst. Parcs Nat. Congo Belge, Expl. Parc Nat. Kagera, Miss. J. Lebrun 1937-1938, I, p. 61 (1948); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 377 (1948); PELLEGR., Lég. Gabon, p. 95 (1948). — *Planche XXXVII*.

*C. mimosoides* L. var. *glabriuscula* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 160, t. 1, f. 24-28 (1932) p.p.

*C. auricoma* GRAHAM var. *glabra* GHESQ., l.c., p. 158 (1932).

*C. capensis* THUNB. var. *humifusa* GHESQ., l.c., p. 164 (1932) p.p.

*C. Kirkii* AUCT. non OLIV.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, III, p. 195 (1912); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 91 (1914) - V, p. 256 (1916).

*C. auricoma* AUCT. non GRAHAM; GHESQ., l.c., p. 157, t. 1, f.10-13 (1932) p.p.

*Herbe* ou suffrutex dressé, parfois prostré, de 0,40-1,70 m de haut; tiges et ramifications couvertes de soies épaisses, courtes, apprimées, parfois en mélange avec d'autres dressées, jaunes; stipules sublinéaires,  $\pm$  obliquement cordées à la base, longuement acuminées au sommet, glabres ou ciliées. *Feuilles* à contour linéaire ou longuement trapézoïdal, de 4-9 cm de long et de 0,6-1,8 cm de large; glande sessile, ronde, pulviniforme, cupulaire sur le sec, plus étroite ou légèrement plus large que le pétiole, située près et au-dessous de la paire inférieure de folioles;

*Légende de la planche XXXVII.*

***Cassia mimosoides* L.**

A. Rameau florifère et fructifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Stipules et base d'un rachis à dents aiguës ( $\times 10$ ). — C. Extrémité de feuille ( $\times 10$ ). — D. Partie d'un rachis à dents arrondies ( $\times 10$ ). — E. Fleur épanouie ( $\times 2$ ). — F. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 2$ ). — G. Étamine ( $\times 4$ ). — H. Carpelle, coupe longitudinale ( $\times 4$ ). — I. Gousse ( $\times 1$ ). — D'après G. DE WITTE 121 (A-C, E-I), DUPUIS s.n. (D).



J.M. LERINCKX DEL.

*Cassia mimosoides* L.

rachis soyeux en dessous et crête serrée à dents aiguës ou obtuses, ciliolées ou glabres en dessus; paires de folioles écartées de 0,8-1,5 mm; folioles 30-70 paires, oblongues linéaires, asymétriquement cordées ou tronquées-obliques à la base et asymétriquement aiguës et  $\pm$  obliquement mucronulées au sommet, de 2-8 mm de long et de 0,7-2 mm de large; nervure principale latérale; 5-6 nervures secondaires basilaires. *Inflorescences* racémuleuses,  $\pm$  3-flores, supraaxillaires, à pédoncule adné sur  $\pm$  1 cm; bractées cordées à la base, acuminées au sommet, de 1-4 mm de long, scarieuses. *Fleurs* à pédicelle de 1-2 cm de long, portant près du sommet 2 bractéoles membraneuses, de  $\pm$  1 mm de long; sépales lancéolés, de 6-8 mm de long et de 1-3 mm de large, les extérieurs entièrement velus sur la face extérieure, les intérieurs velus seulement sur une bande centrale; pétales onguiculés, obovales à ronds, de 5-10 mm de long et de 3-5 mm de large, jaunes; étamines 9-10, linéaires, arquées, de 2,5-6 mm de long y compris un filet de 0,5-1,5 mm de long; 3 à 7 étamines sont généralement plus grandes que les autres; anthères à déhiscence latérale, pseudoporicide, commençant par le sommet; ovaire linéaire, de 3-5 mm de long, glabrescent à densément strigieux; style de longueur subégale à celle de l'ovaire, filiforme, subdroit à fortement arqué; stigmate terminal généralement ciliolé. *Gousses* oblongues-linéaires, plates, de 3-5 cm de long, substipitées et mucronées, parcheminées-coriaces, à sutures saillantes. *Graines* 13-24, 1-sériées, subrhomboédriques, de  $\pm$  2,5 mm de long et de 1,5-2 mm de large, brun fauve ponctué de mauve sur plusieurs lignes.

DISTRIBUTION : Côtier (Vista : MARIA CHAVES s.n., Kiobo : DONIS 233); Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 2013); Bas-Congo (Léopoldville : ACHTEN 164, Vuazi : DEVRED 485); Kasai (Lodja-Dibele : GHESQUIÈRE 8669, Bukila : É. et M. LAURENT s.n., lac Mukamba : LYNES 252, Kapanga : OVERLAET 66); Bas-Katanga (Kaniama : MULLENDERS 197, Gandajika : MATAGNE 166); Forestier Central (Isangi : LÉONARD 1761, Eala : LOUIS 217); (Ubangi-Uele (Gemena : GOOSSENS 4879, Gombari : LOUIS 4539, Doruma : DE GRAER 311); Lac Albert (Bunia : CLAESSENS 1256); Lacs Édouard et Kivu (Nya N'Gezi : BOUTAKOFF 45, Rumoka : Louis 4854); Ruanda-Urundi (lac Kanzigiri : ELSKENS 139); Haut-Katanga (Mpweto : CHARGOIS s.n., KEYBERG : SCHMITZ 1403). — Afrique tropicale; paléotropical; Ceylan; Indes; Java.

HABITAT : Formations herbeuses, bords des chemins, jachères.

NOMS VERNACULAIRES : Ambakalu keke (dial. mungutu); Bundubundu (Congo da Lemba); Dangerugile (Luvungi); Ilito (dial. lokundu); Inkenkele (dial. lokundu et lomongo); Kapungapunga (dial. kisonge); Kasasala (Tshibutu); Kiakunalwanabo (dial. tshiluba); Kiangwe (Rumonge); Kilindai (dial. kirundi); Kwanda (dial. kiyaka); Kitukuli kikereke (dial. turumbu); Loasi (Luvungi); Luangni (dial. kilur); Luliangombe (Lubunda); Mufutu (dial. kizimba); Ngara (Bosodula); Numangwe (dial. mangbetu); Munzuze, Muntshongo ya Ntsheke (Kwango oriental); Munzenze di nzeki, Mwana Munzenze (Kisantu); Oak ba (Mahagi); Lelenge (dial. lingala); Sensenge (dial. zande); Tetukilu (Bas-Congo); Tshiliata (Gandajika); Tshiniuka (Bianos); Tudimi tu m'bwa (Borna); Tumfumfu (Congo da Lemba); Viamba mbali ya dume (dial. kikusu).

OBSERVATIONS : Espèce polymorphe comptant 3 formes  $\pm$  définies : 1° une plante humifuse, à très petites folioles coriaces, de 2-3 mm de long, à petites fleurs (*C. amoena*, WALL.); 2° une plante érigée, avec ou sans poils dressés, jaunes aux extrémités, à folioles coriaces, de 3-5 mm de long et de  $\pm$  1 mm de large, à dents du rachis aiguës (t.XXXVIII), ciliolées ou non, à paires de folioles écartées de  $\pm$  1 mm, à fleurs médiocres portant des

Sépales noirs au moins à l'état sec et à pétales prenant une coloration orangé rougeâtre à l'état sec (*C. angustissima* LAM.); 3° une plante vigoureuse, villose ou non sur les extrémités, à feuilles grandes, à dents du rachis arrondies (t.XXXVII D), à paires de folioles écartées de 1,5-2 mm, à grandes folioles papyracées de 5-8 mm de long et de 1,5-2 mm de large et à grandes fleurs à sépales clairs et pétales jaune pâle, même à l'état sec. Ces formes sont reliées entre elles en gradation continue par de nombreux intermédiaires.

**11. *Cassia Robynsiana*** GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 149, t. 1, f. 29-31 (1932).

*C. Kirkii* Oliv. var. *microphylla* DEWÈVRE, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXIII, 2, p. 100 (1894) nomen; TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 120 (1896); TH. et H. DUR., Syll., p. 172 (1909).

*Herbe* suffrutescente (?) à rameaux glabres à éparsément pubescents; stipules obovales, asymétriques, subcordées à la base, acuminées au sommet, de 6-7 mm de long et de  $\pm 2,5$  mm de large, glabres. *Feuilles* à contour ovale allongé, de  $\pm 6$  cm de long et de  $\pm 2$  cm de large; glande sessile, ronde, très petite, de moins de 0,5 mm de diam., acétabuliforme, située presque à mi-hauteur du pétiole; rachis glabre et crête serrée à dents obtuses et glabres en dessus; paires de folioles écartées de 3-3,5 mm; folioles 8-20 paires, oblongues à base tronquée oblique et faiblement auriculée d'un côté, arrondie-atténuée de l'autre, asymétriquement aiguës et faiblement mucronées to sommet, de 9-10 mm de long et de 3-3,5 mm de large; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 3-flores, supraaxillaires, à pédoncule adné sur  $\pm 2$  mm; bractées comme pour le précédent. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 3$  cm de long; bractéoles comme pour le précédent; sépales lancéolés de  $\pm 7$  mm de long; pétales onguiculés, obovales à ronds, de 12-15 mm de long et de  $\pm 7$  mm de large, jaunes; étamines comme pour le précédent; ovaire comme pour le précédent, de 7 mm de long; style de 4,5 mm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (s.l. : DESCAMPS s.n.). — Rhodésie du Nord.

OBSERVATIONS : DEWÈVRE attribue erronément la récolte à CORNET. En herbier, la plante prend une teinte uniformément brun rougeâtre.

**12. *Cassia gracilior*** (GHESQ.) STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 248 t. 10, f. G.H (1950).

*C. fallacina* CHIOV, var. *gracilior* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 144 t. 1 f. 22 (1932).

*C. mimosoides* AUCT. non L.; DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 36 (1932) p.p.

*Herbe* suffrutescente, prostrée ou subdressée; ramifications abondantes, strigieuses aux extrémités; stipules subcordées, acuminées, de 5-7 mm de long et de  $\pm 1$  mm de large. *Feuilles* à contour oblong, de  $\pm 4$  cm de long et de 0,8 cm de large; glande stipitée, peltée ou  $\pm$  infundibuliforme, de  $\pm 0,7$  mm de haut, située au-dessous et près de la paire inférieure de folioles; rachis à pubescence éparsée en dessous et à crête serrée à dents obtuses, glabres à ciliolées en dessus; paires de folioles

écartées de 0,5-1,5 mm; folioles 25-45 paires, oblongues, droites à  $\pm$  falciformes, à base tronquée oblique d'un côté, atténuée de l'autre, aiguës au sommet, de 3-4 mm de long et de  $\pm$  0,5 mm de large; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses,  $\pm$  2-flores, supra-axillaires; pédoncule adné sur 1-3 mm; bractées comme les stipules. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm$  8 mm de long portant environ à mi-hauteur 2 bractéoles subopposées; sépales lancéolés, de  $\pm$  3 mm de long et de 0,7-1,3 mm de large, strigieux; pétales onguiculés, spatulés à ronds, de 4-5 mm de long et de 2-3 mm de large, jaunes; étamines 9, comme celles de *C. mimosoides*, de 2-4 mm de long; ovaire linéaire, velu, de  $\pm$  3 mm de long; style subdressé, de  $\pm$  1 mm de long. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, de  $\pm$  3 cm de long, courtement et éparsement strigieuses. *Graines*  $\pm$  10, subrhomboédriques, de  $\pm$  2 mm de long et de  $\pm$  1,5 mm de large, jaunes, densément ponctuées de violet.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Kiambi : G. DE WITTE 263, Vua : VAN MEEL 1072, Parc Upemba-escarpement Mabalumba : VAN MEEL in G. DE WITTE 5866). — Territoire du Tanganyika.

**13. *Cassia nigricans*** VAHL, Symb. Bot., I, p. 30 (1790); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 240 (1925); GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 161 (1932).

*Suffrutex* de 0,40-1,50 m de haut; tige érigée subligneuse, à pubescence lâche, parsemée de poils dressés jaunes; stipules aciculaires, de 6-7 mm de long et de 1-1,5 mm de large, poilues. *Feuilles* à contour  $\pm$  rectangulaire, de  $\pm$  7 cm de long et de  $\pm$  4 cm de large; glande ellipsoïdale, pulviniforme, de  $\pm$  2 mm de long et de  $\pm$  1 mm de large, fortement plissée sur le sec, occupant presque toute la longueur du pétiole; rachis pubescent, à larges canalicules entre chaque paire de folioles en dessus, de petites glandes semblables à celle du pétiole situées dans les canalicules du sommet de la feuille; paire de folioles écartées de 4-7 mm; folioles 10-16 paires, oblongues-elliptiques, symétriques à subsymétriques, de 15-26 mm de long et 5-6 mm de large, symétriquement atténuées à asymétriquement cordées à la base; arrondies et apiculées au sommet, pubescentes; nervure principale médiane à submédiane. *Inflorescences* racémuleuses, 5-6-flores très petites, solitaires, parfois géminées, l'une axillaire l'autre supraaxillaire avec pédoncule adné sur 3-10 mm; bractées aciculaires, de 0,5-1,5 mm de long. *Fleurs* très petites, à pédicelle de 1-3 mm de long; sépales lancéolés, de 2-3 mm de long, pubescents; pétales onguiculés, spatulés, de 2-3 mm de long et de 1-3 mm de large, jaune rougeâtre; étamines 10, comme celles de *C. mimosoides*, de 2-3 mm de long; ovaire subdressé, de  $\pm$  3 mm de long, villex; stigmate subsessile. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, de 2,5-4 cm de long, pubescentes. *Graines*  $\pm$  10, subrhomboédriques, brunes, ponctuées de mauve.

DISTRIBUTION : Ubangi-Uele (Bambesa : PITTEY 455, Titule-Bili : LEBRUN 2807); Lac Albert (Kasenyé : BREDO 1982, Ishwa : BREDO 1559). — Du Sénégal à l'Abyssinie, Afrique orientale, Angola; Arabie, Indes.

14. *Cassia Schmitzii* STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 357, f. 99 (1951). — Figure 44.

*Herbe* suffrutescente de 30-40 cm de haut; tiges dressées, minces, strigieuses; stipules subcordées-linéaires, de 7-8 mm de long, glabres. *Feuilles* à contour longuement trapézoïdal, de 4-7 cm de long et de 1,5 cm de large; glande sessile, cupulaire de 0,5-0,75 mm de diam., située au-dessous de la paire inférieure de folioles; rachis pubescent en

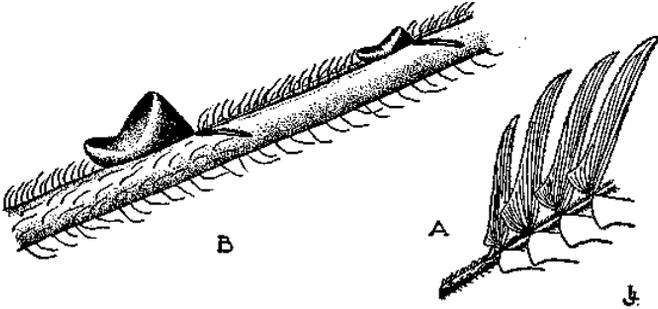


Figure 44. — *Cassia Schmitzii* STEYAERT

A. Partie inférieure de feuille ( $\times 2\frac{1}{2}$ ). — B. Partie inférieure du rachis, glandes et canalicules interfoliaires ( $\times 15$ ). — D'après SCHMITZ 3495.

dessous, à canalicules ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de  $\pm 2$  mm; folioles 9-40 paires, oblongues, légèrement falciformes, tronquées-arrondies et à auricule aigu à la base, aiguës-acuminées et mucronulées au sommet, courtement ciliées; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 1-3-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur  $\pm 5$  mm; bractées comme les stipules, de  $\pm 4$  mm de long. *Fleurs* à pédicelle éparsément hérissé, de  $\pm 2,5$  cm de long, portant près du sommet 2 bractéoles de  $\pm 2,5$  mm de long; sépales lancéolés, onguiculés, de  $\pm 8$  mm de long, poilus sur une bande centrale; pétales onguiculés, obovales, de  $\pm 9$  mm de long et de 4-6 mm de large, jaunes; étamines 10, comme celles de *C. mimosoides*, de 3-6 mm de long; ovaire linéaire, de  $\pm 5$  mm de long, strigieux; style de  $\pm 4$  mm de long, largement recourbé. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, de 4-5 cm de long et de 0,5 cm de large. *Graines*  $\pm 14$ , non mûres.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Tshinsenda : SCHMITZ 3495 type).

HABITAT : Bosquet à *Brachystegia* en bordure de dembo.

15. *Cassia Duboisii* STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 262, f. 25 (1950).

*Suffrutex* buissonnant, à tiges et ramifications dressées, à pubescence vert jaunâtre; stipules lancéolées-subulées, de 10-13 mm de long, ciliées.

*Feuilles* à contour triangulaire très allongé, de 7-10 cm de long et de 2,5-3 cm de large; glande sessile, ellipsoïde, pulviniforme, verruqueuse, aussi large que le pétiole, située au-dessous de la paire inférieure de folioles; rachis à pubescence vert jaunâtre en dessous, à canalicules densément ciliés sur les bords en dessus; parfois une petite glande dans 1 ou plusieurs canalicules du sommet de la feuille; paires de folioles écartées de 2,5-3 mm; folioles 15-36 paires, oblongues, légèrement falciformes, asymétriquement subcordées à la base, obliquement aiguës et mucronulées au sommet, de 12-15 mm de long et de 2-3 mm de large, courtement ciliées surtout à la base; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, le plus souvent géminées, juxtaposées, 1-3-flores, supraaxillaires; pédoncules adnés entre eux et à l'axe sur  $\pm 5$  mm; bractées lancéolées-subulées de  $\pm 7$  mm de long, ciliées. *Fleurs* très grandes, à pédicelle poilu de  $\pm 2$  cm de long, portant près du sommet 2 bractéoles de 2-3 mm de long; sépales lancéolés, de  $\pm 20$  mm de long, les externes de  $\pm 4$  mm de large, entièrement poilus, les internes de 6-7 mm de large, poilus sur une bande centrale seulement; pétales onguiculés, obovales, de  $\pm 25$  mm de long et de 14-16 mm de large, jaunes; étamines 9 (10), comme celles de *C. mimosoides*, de 5-10 mm de long; ovaire relativement court, de 5-6 mm de long, pubescent; style mince, de 5-6 mm de long, légèrement courbé. *Gousse* inconnue.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Marungu-Kisinde : L. DUBOIS 1128 type).

HABITAT : Endroits frais en savane, à  $\pm 2300$  m d'altitude.

OBSERVATION : Distincte par ses inflorescences géminées, juxtaposées, à grandes fleurs.

**16. *Cassia falcinella*** OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 281 (1871); LEBRUN, TATON et TOUSSAINT, Inst. Parcs Nat. Congo Belge, Expl. Parc Nat. Kagera, Miss. J. Lebrun 1937-1938, 1, p. 60 (1948).

*Herbe* ou suffrutex prostré ou semi-érigé; tige courte, ligneuse à nombreuses ramifications, strigieuses à laineuses; stipules obovales-lancéolées, très asymétriques, subcordées à la base, très incurvées au sommet, de  $\pm 9$  mm de long et de  $\pm 4$  mm de large, ciliées, à nervures jaunâtres très saillantes. *Feuilles* à contour ovale, de  $\pm 2,5$  cm de long et de  $\pm 1,5$  cm de large; glande sessile, petite, ronde,  $\pm$  turbinée ou plate, plus foncée au centre, située au-dessous mais presque entre les folioles de la paire inférieure; rachis hérissé de longs poils épars en dessous, à canalicules ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de  $\pm 2$  mm à la base de la feuille progressivement plus rapprochées vers le haut; folioles 8-11 paires, oblongues, falciformes, asymétriquement arrondies à la base, obliquement aiguës et mucronées au sommet, de 7-11 mm de long et de 1,5-2 mm de large, densément ciliées; nervure principale latérale, une nervure secondaire marginale au bord supérieur. *Inflorescences* racémuleuses, 2-3-flores, subaxillaires; pédoncule adné sur  $\pm 1$  mm; bractées ovales-lancéolées, acuminées de

± 3 mm de long, ciliées, à nervures très saillantes. *Fleurs* à pédicelle de 9-15 mm de long, pubescent; sépales lancéolés, de ± 9 mm de long, hérissés sur une bande centrale; pétales onguiculés, obovales, de ± 9 mm de long et de 5-7 mm de large, jaune rougeâtre; étamines 10, comme celles de *C. mimosoides*, de 5-7 mm de long; ovaire linéaire, de ± 10 mm de long, densément strigieux; style de 3-4 mm, dressé, courbé au sommet. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, de 3-5 cm de long, poilues. *Graines* 10-15, non mûres.

DISTRIBUTION : Ruanda-Urundi (Nyakayaga : LEBRUN 9431). — Territoire du Tanganyika, Uganda.

HABITAT : Savane rocheuse.

— var. **parviflora** STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 251 (1950).

*Folioles* 10-11 paires, subfalciformes, de 4-7 mm de long et de 1-1,5 mm de large, à nervures saillantes. *Fleurs* à pédicelle de 6-11 mm de long, poilu; sépales lancéolés de ± 5 mm de long et de ± 1 mm de large; pétales de ± 5 mm de long et de ± 2 mm de large; étamines 10, de 2-4 mm de long; ovaire de ± 4 mm de large; style de ± 1,5 mm de long, recourbé.

DISTRIBUTION : Ruanda-Urundi (Gabiro : BECQUET 613 type).

HABITAT : Savane herbeuse.

17. *Cassia Wittei* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 154, t. 2, f. 11-15 1932) p.p.; DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. V, p. 26 (1933).

*C. Kirkii* AUCT. non OLIV.; DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 36 (1932).

*Suffrutex* à ramifications grêles, pubescentes; stipules subcordées-acuminées, pubescentes. *Feuilles* à contour subtriangulaire à longuement trapézoïdal, de 5-7 cm de long et de 2-2,3 cm de large; glande sessile, ronde, ± ombiliquée, de 0,5-1 mm de diam., située au-dessus de la paire inférieure de folioles; rachis pubescent en dessous, à canalicules ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de 1,5-2,5 mm; folioles ± 30 paires, oblongues-falciformes, asymétriquement arrondies ou unilatéralement tronquées à la base, obliquement aiguës et mucronulées au sommet, de 12-14 mm de long et de 1,5-2 mm de large, très éparsément poilues; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, ± 4-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur 2-3 mm; bractées comme les stipules, de ± 5 mm de long, pubescentes. *Fleurs* à pédicelle de 10-12 mm de long, subglabre, portant près du sommet 2 bractéoles de 2-3 mm de long; sépales lancéolés, de ± 14 mm de long, poilus sur une bande centrale; pétales onguiculés, obovales à ronds, de 15-17 mm de long et de 8-9 mm de large; étamines 9-10, comme celles de *C. mimosoides*, de 6-9 mm de long; ovaire linéaire, de ± 12 mm de

CAESALPINIACEAE

long, velu; style de  $\pm 7$  mm de long, légèrement arqué. *Gousses* oblongues, comme celles de *C. mimosoides*, de 6-7 cm de long. *Graines* 13-15, ellipsoïdales, de  $\pm 4$  mm de long et de  $\pm 2$  mm de large.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Kasiki : G. DE WITTE 443 type).

HABITAT :  $\pm 2000$  m d'altitude.

**18. *Cassia Quarrei*** (GHESQ.) STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 264, f. 26 (1950).

*C. Kirkii* OLIV. var. *Quarrei* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 153 (1932) p.p.; DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. V, p. 25 (1933) p.p.

*C. capensis* THUNB. var. *humifusa* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 164 (1932) p.p.

*C. mimosoides* L. var. *glabriuscula* AUCT. non GHESQ. ; STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXIV, p. 216 (1933).

*C. mimosoides* AUCT. non L.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 53 (1913) p.p.

*Herbe* suffrutescente, prostrée, pouvant atteindre 2 m de long, glabre à subglabre; stipules subcordées, acuminées, de  $\pm 6$  mm de long, glabres. *Feuilles* à contour subrectangulaire, de 4-5 cm de long et de  $\pm 1$  cm de large; glande sessile petite, ellipsoïde,  $\pm$  patelliforme, à surface verruqueuse, ombiliquée, de 0,5 mm ou moins de diam. située au-dessous et près de la paire inférieure de folioles; rachis glabre en dessous à canalicules courtement ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de 1,5-2 mm; folioles 16-27 paires, oblongues, asymétriquement subcordées à la base, obliquement aiguës et mucronulées au sommet, de 5-8 mm de long et de  $\pm 1$  mm de large, glabres; nervure principale latérale, peu marquée. *Inflorescences* racémuleuses, 1-3-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur  $\pm 5$  mm; bractées comme les stipules, de 3-4 mm de long. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 8$  mm de long portant près du sommet 2 bractéoles de 1,5 mm de long; sépales lancéolés, de  $\pm 6$  mm de long et de  $\pm 1-1,5$  mm de large, éparsément poilus; pétales onguiculés, spatulés à ronds, de  $\pm 8$  mm de long et de 2-6 mm de large, jaunes; étamines 9-10, comme celles de *C. mimosoides*, de 2-4 mm de long; ovaire linéaire, de  $\pm 4$  mm de long, poilu; style subdressé, court, de  $\pm 1,5$  mm de long. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, de 4-5 cm de long et de 0,4 cm de large, poilues. *Graines*  $\pm 18$ , subrhomboédriques, de  $\pm 2,5$  mm de long et de  $\pm 1$  mm de large.

DISTRIBUTION : Lacs Édouard et Kivu (Tshibinda : HENDRICKX 1441, Tshiangoma : SCAETTA 2389); Ruanda-Urundi (Kisozi : LEJEUNE 101 type, Kigali : BECQUET 239, N'Gozi : BECQUET 880, Kirinda-Lubengera : ROBYNS 2448); Haut-Katanga (Élisabethville : HOMBLÉ 321, Étoile : QUARRÉ 380).

HABITAT : Bords des chemins, voisinage des cours d'eau, plantations de quinquinas; entre 1400 et 1900 m d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Mukaka na dzimu (dial. kihunde); Musenkesenke (Élisabethville); Nakarki (Tshibinda); Ruhetza (dial. kinyaruanda); Urukeza (Kigali).

19. *Cassia sparsa* STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXI, p. 359, f. 100 (1951). — Figure 45.

*Plante* herbacée, dressée, de  $\pm 30$  cm de haut; tiges et ramifications nombreuses, minces, densément pubescentes; stipules subcordées, acuminées, de 6-7 mm de long, glabres. *Feuilles* à contour oblong, de 3,5-8,5 cm de long et de 1-1,7 cm de large; glande sessile, ellipsoïde, de 0,5-0,8 mm de diam., noire, située au-dessous de la paire inférieure de folioles; rachis éparsément poilu en dessous, à canalicules ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de 1,5-2 mm; folioles 15-40 paires, oblongues, asymétriquement arrondies à la base, oblique-



Figure 45. — *Cassia sparsa* STEYAERT

A. Partie inférieure de feuille ( $\times 2$ ). — B. Partie inférieure du rachis, glande et canalicules interfoliaires ( $\times 15$ ). — D'après SCHMITZ 3485.

ment aiguës et mucronulées au sommet, légèrement falciformes, de 5-8 mm de long et 1,5 mm de large, glabres, à peine ciliées; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 1-2-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur 3-4 mm; bractées comme les stipules, de 2-3 mm de long. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 8$  mm de long, pubescent; sépales lancéolés, de  $\pm 6$  mm de long, velus sur une bande centrale; pétales onguiculés, spatulés à ronds, de  $\pm 6$  mm de long et de 3-6 mm de large, jaunes; étamines 9-10, comme celles de *C. mimosoides*, de 3-5 mm de long; ovaire linéaire, de  $\pm 5$  mm de long; style court, incurvé. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, non mûres.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Keyberg : SCHMITZ 3485 type). — Indes; Chine.

20. *Cassia Wildemaniana* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 154, t. 2, f. 6-10 (1932); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 376 (1948).

*C. Kirkii* OLIV. var. *Quarrei* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., p. 153 (1932) p.p.

*C. mimosoides* AUCT. non L.; DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 239 (1935) p.p.

*Suffrutex* dressé, parfois procombant atteignant 1,75 m de haut, éparsément à densément poilu aux extrémités; stipules subcordées-lancéolées, de 6-9 mm de long, très éparsément poilues, glabrescentes.

*Feuilles* à contour rectangulaire-subovale, de 5-12 cm de long et de 1,5-2,5 cm de large; glande sessile, ellipsoïde, déprimée au centre, de  $\pm 0,5$  mm de diam., longitudinale, située au-dessous de la paire inférieure de folioles; rachis poilu en dessous, à canalicules à bords densément ciliés en dessus; paires de folioles écartées de 2-3 mm; folioles 18-40 paires, oblongues, asymétriquement arrondies-tronquées à la base, obliquement aiguës et mucronées au sommet, de 7-12 mm de long et de 2-3 mm de large, glabres, très éparsément ciliées; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 1-3-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur 4-10 mm; bractées subcordées-linéaires, glabres, éparsément ciliées. *Fleurs* à pédicelle de 8-14 mm de long, vilieux portant près du sommet 2 bractéoles comme les bractées, de 1,5-2,5 mm de long; sépales lancéolés, de  $\pm 13$  mm de long, vilieux; pétales onguiculés, obovales à ronds, de 8-18 mm de long et de 4-11 mm de large, jaunes; étamines 7-9, comme celles de *C. mimosoides*, de 4-10 mm de long, droites à arquées. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, de 5-7 cm de long et de  $\pm 0,5$  cm de large, vilieuses à l'état juvénile. *Graines* 10-14, rhomboédriques à  $\pm$  piriformes, de  $\pm 3$  mm de long et de  $\pm 1,5$  mm de large, finement ponctuées.

DISTRIBUTION : Lacs Édouard et Kivu (Tshitirunge : BEQUAERT 6021 type, Lubero-Rutshuru : GHESQUIÈRE 3523, mont Biega : HUMBERT 7630); Haut-Katanga (Katomia : VANDEN BRANDE 129, Élisabethville : HOMBLÉ 251, Lubumbashi : QUARRÉ 3163, Keyberg : SCHMITZ 274).

HABITAT : Savanes, laves anciennes, forêts à *Brachystegia* et *Marquesia*.

NOMS VERNACULAIRES : Mayumbe (dial. mashi) ; Shiota (Élisabethville).

**21. *Cassia parva*** STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 266 (1950).

*Plante* vivace (?), de 20-30 cm de haut; tiges minces, flexueuses, strigieuses au sommet; stipules subcordées-lancéolées, de 5-8 mm de long, glabres. *Feuilles* à contour longuement trapézoïdal, de 3,5-6 cm de long et de 1-2 cm de large; glande sessile, ellipsoïde,  $\pm$  obconique, de  $\pm 1,5$  mm de long et de  $\pm 0,75$  mm de large, noire, située au-dessous et près de la paire inférieure de folioles; rachis éparsément strigieux en dessous, à canalicules étroits, ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de 2,5-3 mm; folioles 15-25 paires, oblongues, falciformes, asymétriquement subcordées à la base, obliquement aiguës et mucronulées au sommet, de 6-10 mm de long et de 1,5-2 mm de large, pubescentes, ciliées surtout à la base; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, (1) 2 (3)-flores, axillaires à supraaxillaires; pédoncule adné sur 0-10 mm; bractées subcordées, acuminées, de 2-4 mm de long, ciliées. *Fleurs* à pédicelle de 15-25 mm de long, éparsément poilu, portant 2 bractéoles de  $\pm 2$  mm de long près du sommet; sépales lancéolés, de 10-12 mm de long et de 3-5 mm de large, poilus; pétales onguiculés, obovales à ronds, de 10-12 mm de long et

de 5-10 mm de large, jaunes ; étamines 10, comme celles de *C. mimosoides*, de 5-7 mm de long, jaunes et pourpres au sommet; ovaire linéaire, de  $\pm$  7 mm de long; style légèrement courbé, de  $\pm$  4 mm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Lusinga, Parc Nat. Upemba : G. DE WITTE 2476 type). — Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Savane herbeuse à *Protea* ou sur sol dénudé dans forêts claires à *Brachystegia*; entre 1560 et 2200 m d'altitude.

NOM VERNACULAIRE : Luansak (dial. tshiluba).

**22. *Cassia comosa*** VOG. var. ***capricornia*** STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 252, t. 10, f. C, D (1950).

*Suffrutex* de 60-70 cm de haut, à ramifications pubescentes; stipules subcordées-linéaires, de 6-8 mm de long, glabres. *Feuilles* à contour longuement trapézoïdal, de 3-10 cm de long et de 1,2-2 cm de large; glande sessile, ovale-allongée, de 2 mm de long et de 1 mm de large, lisse,  $\pm$  ensellée, ombiliquée, jaune, située au-dessous et contre la paire inférieure de folioles; rachis finement pubescent en dessous, à canalicules ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de  $\pm$  3 mm; folioles 9-25 paires, oblongues, asymétriquement arrondies à la base, asymétriquement arrondies et mucronulées au sommet; de 10-12 mm de long et 2,5-3 mm de large, glabres; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 1-2-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur  $\pm$  4 mm; bractées comme les stipules, de  $\pm$  5 mm de long et de  $\pm$  1 mm de large. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm$  15 mm de long portant près du sommet 2 bractéoles de  $\pm$  3 mm de long; sépales lancéolés, de  $\pm$  9 mm de long et de  $\pm$  2 mm de large, pubescents; pétales obovales, de  $\pm$  7 mm de long et de 3-6 mm de large, jaunes; étamines 9, comme celles de *C. mimosoides*, de 4-6 mm de long; ovaire strigieux, de  $\pm$  4 mm de long; style légèrement courbé, de  $\pm$  3 mm de long. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Élisabethville : ROGERS 10184 type). — Transvaal.

OBSERVATION : L'espèce, à folioles de 12-18 mm de long et de 4-6 mm de large, glabre, est connue de la partie méridionale de l'Union Sud-Africaine, tandis que la var. *lanata*, à folioles de mêmes dimensions mais laineuses, est connue du Natal et du Nyasaland.

**23. *Cassia Kirkii*** OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 281 (1871).

*C. Kirkii* OLIV. var. *velutina* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 152 (1932); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 377 (1948).

*Suffrutex* buissonnant, atteignant  $\pm$  1,75 m de haut; tiges dressées, subligneuses à ligneuses; tiges et ramifications couvertes d'un indument verdâtre composé de poils courts mélangés de poils laineux, dressés. *Feuilles* à contour rectangulaire à triangulaire allongé, de 7-14 cm de long et de 1,5-3 cm de large; glande sessile, ellipsoïde, ensellée, ombiliquée, de  $\pm$  1,5 mm de long et de 0,5-0,75 mm de large, jaune, lisse,

située au-dessous de la paire inférieure de folioles; petites glandes du même type dans 1 ou plusieurs canalicules du sommet de la feuille; rachis villos en dessous, à canalicules à bords densément ciliés en dessus; paires de folioles écartées de 2,5-3 mm; folioles 25-30 paires, oblongues, asymétriquement arrondies-tronquées à la base, obliquement aiguës et mucronées au sommet, de 9-15 mm de long et de 2,5-4 mm de large, couvertes de poils courts et de longs poils laineux; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 1-3-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur 1,5-2,5 cm; bractées comme les stipules, de 4-5 mm de long. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 1$  cm de long, velu, portant au sommet 2 bractéoles de 2-3 mm de long; sépales lancéolés, de  $\pm 10$  mm de long et de 2-2,5 mm de large, les externes étroits, entièrement velus, les internes plus larges, velus sur une bande centrale seulement; pétales onguiculés, obovales à ronds, de  $\pm 10$  mm de long et de 5-8 mm de large; étamines 9 (10), comme celles de *C. mimosoides*, de 5-7 mm de long, jaunes; ovaire linéaire, de  $\pm 7$  mm de long, densément velu; style courbé, de 2-3 mm de long. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, de 6-7,5 cm de long et de 4-5 mm de large, couvertes de longs poils dressés verdâtres. *Graines* 14-20, non mûres.

DISTRIBUTION : Lac Albert (Nioka : JURION 134, DE CRAENE 199a); Lacs Édouard et Kivu (escarpement de Kabasha : G. DE WITTE 1146); Ruanda-Urundi (Kisozi : LEJEUNE 102). — Uganda, Territoire du Tanganyika, Nyasaland, Mozambique, Angola.

HABITAT : Endroits marécageux; entre 1000 et 1800 m d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Gasika (Kitega); Umuhuge (Rukura); Woda (dial. kilendu).

— var. **guineensis** STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 256, t. 9 (1950). — *Planche XXXVIII*.

*C. Kirkii* AUCT. non OLIV.; TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 120 (1896); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 53 (1913) p.p. - Sér. V, I, p. 130 (1904) - Sér. V, II, p. 195 (1907) - Sér. V, III, p. 195 (1910), p. 409 (1912); Miss. Laur., p. 101 (1905); Ét. Fl. Bang. Ub., p. 320 (1909); C<sup>le</sup> Kasai, p. 302 (1910); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 91 (1914) - V, p. 256 (1916); Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVIII, 2, p. 13 (1914) p.p.; Contr. Fl. Kat., p. 73 (1921) p.p.; Pl. Bequaert., III, p. 238 (1925); TH. et H. DUR., Syll., p. 172 (1909); DE WILD. et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 36 (1932) - Suppl. V, p. 25 (1933); GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 150, t. I, f. 1-6 (1932); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 377 (1948).

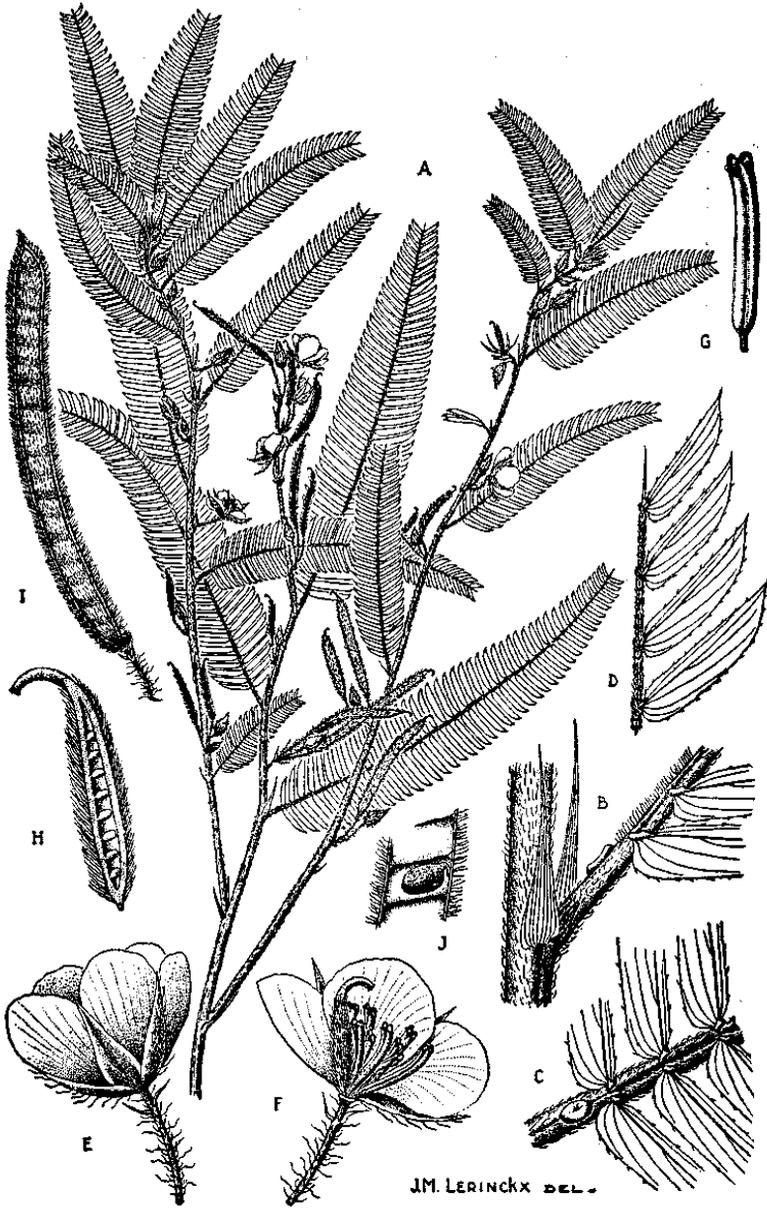
*C. mimosoides* AUCT. non L.; DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 239 (1925) p.p.

*Suffrutex* à tiges et rameaux plus minces que dans l'espèce, brun paille à rougeâtre à l'état sec, strigueux, sans poils laineux dressés.

*Légende de la planche XXXVIII.*

**Cassia Kirkii** OLIV. var. **guineensis** STEYAERT

A. Rameau florifère et fructifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Stipules et base de rachis vues de profil ( $\times 4$ ). — C. Base de rachis, face supérieure ( $\times 4$ ). — D. Extrémité de feuille ( $\times 4$ ). — E. Fleur épanouie ( $\times 2$ ). — F. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 2$ ). — G. Étamine ( $\times 4$ ). — H. Carpelle, coupe longitudinale ( $\times 4$ ). — I. Gousse ( $\times 1$ ). — J. Graine dans sa loge ( $\times 2$ ). — D'après GOOSSENS 6185 (A-H), CORBISIER 1817 (I, J).



J.M. LERINCKX DEL.

*Cassia Kirkii* OLIV. var. *guineensis* STEYAERT

*Folioles* de 10-17 mm de long et de 1,5-2 mm de large, glabres, courtement ciliées à la base.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : DEVRED 3155); Bas-Congo (Kitobola : FLAMIGNI 9); Kasai (Lulua : LESCRAUWAET 326); Bas-Katanga (Me Musenge : LUXEN 381); Forestier Central (Mateko : CLAESSENS 927, Eala : PYNAERT 1155, Yahila : LOUIS 11215 type, rivière Tele, 70 km sud Buta : GERMAIN 4272); Ubangi-Uele (Libenge-Bosobolo : GILBERT 1808, Bambili-Amadi : SERET 188, Mabongo : NANNAN 599, Doruma : DE GRAER 62); Lac Albert (Nioka : TATON 261); Lacs Édouard et Kivu (Rutshuru : LEBRUN 8270, Tshibinda : HENDRICKX 1440); Ruanda-Urundi (10 km au Nord de Gabiro : GERMAIN 1453); Haut-Katanga (Fungurume : QUARRÉ 6344). — Liberia, Côte de l'Or, Nigérie, Cameroun, Gabon, Uganda.

HABITAT : Très divers, en savane sèche, dans les marais et les espaces ouverts de la forêt guinéenne; jusqu'à 1500 m d'altitude.

NOMS VERNACULAIRES : Bisikasika (Mayumbe); Boyeke (Bokuma); Ilito (dial. lokundu); Ituku (dial. turumbu); Kasanka (dial. kinande); Kasasa, Pungole vula (dial. kanioka); Kigata (Bas-Congo); Lielele (Moanda); Liona (Boyeka); Lituku, Lituwolo (dial. turumbu); Misumare, Ynotaoli (Nouvelle-Anvers); Monganga na lopansi (Basankusu); Munangwe (dial. mangbetu); Myambi (Tshibinda); Ngalama, Piya (Doruma); N'Kondjolo, Nyakasambo (Mulungu); Selenge (dial. lingala); Sese (dial. babua); Sofi mosa (Bas-Congo); Zengo (dial. zande).

USAGES : Utilisé en friction sur la poitrine contre le rhume. Serait peut-être une plante améliorante de valeur, étant donné l'abondance des nodosités radicales.

— var. **glabra** STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 257 (1950).

Ne se distingue de l'espèce que par l'absence complète de pilosité sur tous les organes.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Likete sur Lomela : GHESQUIÈRE 2711 type, Ikela : GERMAIN 5039, Opala : LOUIS 14165); Lac Albert (Vi : GILBERT 561, Nioka : CLAESSENS 87); Lacs Édouard et Kivu (Rutshuru-mont Katala : LEBRUN 9168, Kishengo : GHESQUIÈRE 4924).

HABITAT : Bords des rivières, défrichements, terres latéritiques, savanes, de 400 à 1800 m d'altitude.

NOM VERNACULAIRE : Inkenkele (dial. lokundu).

**24. *Cassia Grantii*** OLIV. var. ***pilosula*** OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 280 (1871); GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 143, t. 1, f. 7-9 (1932); LEBRUN, TATON et TOUSSAINT, Inst. Parcs Nat. Congo Belge, Expl. Parc Nat. Kagera, Miss. J. Lebrun 1937-1938, 1, p. 61 (1948); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 376 (1948).

*Herbe* ou suffrutex; tige courte, subligneuse produisant des ramifications procombantes ou dressées, parfois densément fastigiées, de 20-30 cm de long, poilues à laineuses; stipules linéaires, de  $\pm 5$  mm de long, poilues. *Feuilles* à contour subrectangulaire, de 2,5-4 cm de long et de  $\pm 2$  cm de large; glande stipitée,  $\pm$  infundibuliforme, de 0,5 mm de haut, située à  $\pm 1$  mm au-dessous de la paire inférieure de folioles; rachis poilu en dessous, à canalicules ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de 3-4 mm; folioles 7-11 paires, oblongues, asymétriquement arrondies-tronquées à la base, arrondies et mucronulées au sommet, légèrement falciformes, de 9-11 mm de long et de 3-3,5 mm de large, poilues; nervure principale latérale. *Inflorescences*

racémuleuses, 1-2-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur  $\pm 2$  mm; bractées aciculaires, de  $\pm 1,5$  mm de long. *Fleurs* à pédicelle de 0,7- 2 cm de long, poilu, portant près du sommet 2 bractéoles de 1,5-2 mm de long, subopposées; sépales lancéolés à ovales, de  $\pm 6$  mm de long et de 2-4 mm de large, poilus-hirsutes sur une bande centrale; pétales onguiculés, obovales à ronds, de 7-8 mm de long et de 5-7 mm de large, jaune rougeâtre; étamines 10, comme celles de *C. mimosoides*, de  $\pm 4,5$  mm de long; ovaire linéaire, de  $\pm 4$  mm de long, strigieux; style de  $\pm 4$  mm de long, légèrement courbé. *Gousses*, comme celles de *C. mimosoides*, dressées, de 3-3,5 cm de long et de  $\pm 4$  mm de large. *Graines* 10-12, oblongues, de  $\pm 2,5$  mm de long et de  $\pm 2$  mm de large.

DISTRIBUTION : Lacs Édouard et Kivu (Beni : BEQUAERT 5192, plaine du lac Édouard : KASSNER 3274); Ruanda-Urundi (Gabiro : LEBRUN 9559). — Angola, Abyssinie.

HABITAT : Savanes, entre 1100 et 1500 m d'altitude.

OBSERVATION : L'espèce est connue du Kenya, du Territoire du Tanganyika et du Mozambique. Elle se distingue par ses folioles plus larges et moins nombreuses (6-9 paires) et par la présence d'une glande stipitée au-dessous de presque toutes les paires de folioles contrairement à la var. *pilosula* qui n'a qu'une glande par feuille.

**25. *Cassia Meelii*** STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 262, t. 10, f. A, B (1950).

*Herbe* de  $\pm 50$  cm de haut; tige à ramifications nombreuses et grêles, subglabrescentes, velues aux extrémités; stipules linéaires, aciculaires, de 4-10 mm de long, glabres. *Feuilles* à contour oblong, de 3-7 cm de long et de 1,3-2 cm de large; glande pédiculée peltée,  $\pm$  claviforme, située au-dessous et près de la paire inférieure de folioles; rachis éparsement poilu en dessous, à canalicules ciliés sur les bords proéminents en dessus; paires de folioles écartées de  $\pm 2$  mm; folioles 7- 30 paires, asymétriquement cordées à la base, asymétriquement aiguës et mucronées au sommet, de 6-12 mm de long et de 1-1,5 mm de large, glabres; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 1-2-flores, supraaxillaires; à pédoncule adné sur  $\pm 1$  cm; bractées linéaires aciculaires, de  $\pm 5$  mm de long. *Fleurs* à pédicelle filiforme, de 10-14 mm de long, poilu, portant des bractéoles aciculaires près du sommet; sépales lancéolés, de  $\pm 6$  mm de long, villeux sur une bande centrale; pétales obovales à ronds, onguiculés, de  $\pm 6$  mm de long et de 2-4 mm de large, jaunes; étamines 10, comme celles de *C. mimosoides*, de 2-3 mm de long; ovaire de  $\pm 4$  mm de long, strigieux; style long, recourbé. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (mont Kia près rivière Kalule Nord : VAN MEEL in G. DE WITTE 5688 type, Mukuen : SCHMITZ 3403).

HABITAT : Forêt katangaise à *Brachystegia*.

**26. *Cassia katangensis*** (GHESQ.) STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 258, t. 10, f. K, L (1950).

## CAESALPINIACEAE

*C. fallacina* CHIOV. var. *katangensis* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 145, t. 1, f. 18-20<sup>1</sup> (1932) p.p.

*C. fallacina* CHIOV. var. *gracilior* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 145, t. 2, f. 21 (1932) p.p.

*C. Lechenauhiana* DC. var. *Wallichiana* (DC.) GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 147, t. 1, f. 14-17<sup>1</sup> (1932).

*C. mimosoides* AUCT. non L.; DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 239 (1925) p.p.

*C. Kirkii* AUCT. non OLIV.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 53 (1913) p.p.; Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVII, 2, p. 13 (1914) p.p.; Contr. Fl. Kat., p. 73 (1921) p.p.

*Herbe* à suffrutex de 0,5-1,25 m de haut, parfois ± couché, pubescent-hirsute sur tous les organes; tiges souvent réduites à un chicot à ras du sol; branches minces et flexueuses, souvent naissantes à ras du sol; stipules subcordées-linéaires, ciliées. *Feuilles* subrubannées, de 4-10 cm de long et de (0,5) 1-1,4 (1,8) cm de large; glande acétabuliforme à subpeltée, à pédicule court, épais, située au-dessous de la paire inférieure de folioles, parfois 2 glandes géminées ou l'une des 2 dans le premier canalicule du rachis; rachis hirsute en dessous, à canalicules ciliés sur les bords en dessus; paires de folioles écartées de 2-3 mm; folioles 25-30 paires, oblongues, subfalciformes, tronquées-arrondies à la base, obliquement aiguës à acuminées et mucronées au sommet, de 4-10 mm de long et de 1-2 mm de large, hirsutes sur les 2 faces à poils formant ± un épi à la base du limbe, ciliés; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 3-5-flores, axillaires à supraaxillaires; pédoncule adné sur 1-2 mm; bractées comme les stipules, de ± 4 mm de long. *Fleurs* à pédicelle velu, de 2-2,5 cm de long, portant près du sommet 2 bractéoles de 2-3 mm de long; sépales lancéolés, de ± 8 mm de long et de 2-2,5 mm de large; pétales onguiculés, obovales à ronds, de ± 8 mm de long et de ± 5 mm de large; étamines 7-9, comme celles de *C. mimosoides*, de 4-6 mm de long; ovaire de ± 4 mm de long, velu; style de ± 3 mm de long, faiblement recourbé. *Gousses* dressées, de 4-5 cm de long. *Graines* 15-16, immatures.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Élisabethville : HOMBLÉ 206 type, DE GIORGI s.n., Welgelegen : CORBISIER 577).

HABITAT : Termitières, indifféremment dans les endroits humides ou secs des savanes ou des forêts katangaises.

NOMS VERNACULAIRES : Kaneiense (Tshinsenda); Musenkenske (Élisabethville); Musaaka (Keybergh).

OBSERVATIONS : Nodosités radiculaires nombreuses; feuillage apprécié par le bétail.

— var. *nuda* STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 258 (1950).

*C. fallacina* CHIOV. var. *katangensis* GHESQ., Bull. Jard. Bot. État Brux., IX, p. 145 (1932) p.p.

1. Les figures 14 et 18 relatives respectivement à *C. Lechenauhiana* var. *Wallichiana* et *C. fallacina* var. *katangensis* donnent une idée inexacte de la taille relative des folioles; elles représentent : l'une une foliole de la base d'une feuille, l'autre une foliole du sommet d'une feuille.

*C. mimosoides* AUCT. non L. ; TH. DUR. et SCHINZ, Acad. Roy. Sc. Belg., Mém. in-8°, LIII, 4, p. 120 (1896); TH. et H. DUR., Syll., p. 173 (1909).

*C. Kirkii* AUCT. non OLIV.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, II, p. 53 (1913) p.p.

Distincte de l'espèce par ses folioles glabres.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (vallée de la Luembe : HOCK s.n., Musima : BRIART 8 type).

27. *Cassia kalulensis* STEYAERT, Bull. Jard. Bot. État Brux., XX, p. 260, t. 10, f. I, J (1950).

*Suffrutex* de  $\pm 70$  cm de haut, à tige unique, subligneuse, dressée, pubescente sur toute sa longueur, velue au sommet, peu ramifiée; stipules aciculaires, de  $\pm 13$  mm de long. *Feuilles* à contour longuement trapézoïdal, de 7-11 cm de long et de  $\pm 2$  cm de large; glande en columelle ou cunéiforme, située à 1-1,5 mm au-dessous de la paire inférieure de folioles; rachis à longs poils clairsemés en dessous, à canalicules à bords proéminents, ciliés en dessus; folioles 20-40 paires, oblongues, de 9-11 mm de long et de  $\pm 2,5$  mm de large, asymétriquement subcordées à la base, obliquement aiguës et mucronées au sommet, quelque peu poilues en dessous, ciliées; nervure principale latérale. *Inflorescences* racémuleuses, 1-3-flores, supraaxillaires; pédoncule adné sur i 1 cm; bractées lancéolées, aciculaires, de  $\pm 3$  mm de long, ciliées. *Fleurs* à pédicelle de  $\pm 8$  mm, portant près du sommet 2 bractéoles de  $\pm 4$  mm de long; sépales lancéolés, de  $\pm 10$  mm de long et de 1,5-3,5 mm de large, hirsutes sur une bande centrale; pétales, obovales à ronds, de  $\pm 10$  mm de long et de 4-8 mm de large, jaunes; étamines 10, comme celles de *C. mimosoides*, de 4-6 mm de long; ovaire de  $\pm 6$  mm de long, strigieux; style de  $\pm 3$  mm de long, recourbé à angle droit. *Gousses* comme celles de *C. mimosoides*, de 5-6 cm de long et de 0,5 cm de large, très éparsément strigieuses, 15-20-ovulées. *Graines* inconnues.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (rivière Kalule Nord : VAN MEEL in G. DE WITTE 5724 type).

HABITAT : Forêt katangaise sur crêtes.

#### 48. **DIALIUM** L.

STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 29-45, t. 1 (1951).

*Arbres* moyens ou grands, rarement arbrisseaux; fût droit, parfois tortueux; contreforts nuls ou moyennement développés; écorce lisse ou écailleuse, exsudant une gomme-résine rouge ou brunâtre; bois dur, rougeâtre, à rayons étagés; stipules linéaires, fugaces. *Feuilles* imparipennées, à pétiole et pétiolules épaissis à la base, ridés transversalement; folioles 3-21, subopposées à alternes, parfois opposées, entières; nervure primaire en général immerse en dessus ; réticulum  $\pm$  dense. *Inflores-*

CAESALPINIACEAE

*cences* en panicules terminales, parfois axillaires; bractées cupulaires, caduques, à indument  $\pm$  soyeux; boutons pyramidaux ou ellipsoïdes, ne dépassant guère 6-7 mm de long, à préfloraison du calice quinconciale. *Fleurs*  $\varnothing$ , zygomorphes, parfois actinomorphes, pédicellées; sépales 5-6(7) subégaux; pétales généralement 1, parfois 5, petits, de  $\pm$  2 mm de long; disque présent<sup>1</sup>; étamines généralement 2, parfois 5, rarement 10, insérées sur le bord du disque, à filet droit ou géniculé; staminodes 0; anthères déhiscentes par fentes latérales; ovaire sessile et central ou stipité et généralement excentrique, densément velouté, 1-loculaire, 2-ovulé; style dressé, aussi long que l'ovaire. *Gousses* indéhiscentes, globulaires ou discoïdes, à pulpe entourant les graines. *Graines* 1-2, subrénuiformes, à testa sillonné.

*Plantules* à cotylédons épigés; premières feuilles 1-foliolées, 2- ou 4-verticillées; limbe cordiforme, longuement acuminé (*D. Corbisieri*, *D. pachyphyllum*, *D. pentandrum*, *D. excelsum*).

Environ 35 espèces, la plupart paléotropicales, en majorité africaines.

A. Foliolées 3-7 :

I. Foliolées toujours 3 :

- a. Foliolées lancéolées, acuminées, de 5,5-10 cm de long; gousse obovoïde, pubérulente, brune; sépales persistants 1. *D. kasaiense*.
- b. Foliolées elliptiques à ovales, aiguës au sommet, de 3-7 mm de long; gousse discoïde, veloutée, noire 2. *D. angolense*.

II. Foliolées généralement 5, parfois 3-7 :

- a. Rameaux, ramilles, rachis et axes d'inflorescences villos-hirsutes, à longs poils jaune roux, dressés 3. *D. Tessmannii*.
  - b. Rameaux, ramilles, rachis et axes d'inflorescences glabres, pubérulents ou courtement villos :
- 1. Sépales (5)6(7) 4. *D. hexasepalum*.
  - 2. Sépales 5 :
    - $\alpha$ . Foliolées de moins de 4 cm de long 5. *D. Reygaenii*.
    - $\beta$ . Foliolées de plus de 4 cm de long :

\* Boutons floraux et pédicelles à indument blanc ou blanc verdâtre ou vert gris :

- Ovaire velouté, blanc 5. *D. graciliflorum*.
- ■ Ovaire velouté, brun noir :
- ◆ Panicules globulaires denses 7. *D. Poggei*.
- ◆ ◆ Panicules allongées, lâches :

- Anthères lancéolées, asymétriques, poilues, plus grandes que le filet; filet géniculé,  $\pm$  sphérique à l'état jeune; gousse sessile, discoïde, veloutée, brun noir 8. *D. Gossweileri*.

1. Toujours dans les espèces africaines et américaines.

R. STEYAERT : CASSIEAE

- Anthères ± rectangulaires, symétriques, glabres, plus petites que le filet géniculé; gousse discoïde, glabre, sessile à courtement pédicellée

9. *D. Corbisieri*.

\*\* Boutons floraux et pédicelles à indument brun roux :

- Étamines 2(3); gousse globulaire-obovale veloutée

10. *D. pachyphyllum*.

- ■ Étamines 5; gousse subrhombique, plate à discoïde, glabrescente

11. *D. pentandrum*.

B. Folioles 7 et plus :

I. Folioles 7-11:

a. Limbe glabre, avec reticulum à mailles grandes de 1,5-2 mm de diam.; gousse piriforme-globulaire, pruinuse 12. *D. excelsum*.

b. Limbe pubérent-feutré en dessous, avec reticulum à mailles très serrées de ± 0,5 mm de diam.; gousse comprimée, discoïde ou elliptique, veloutée :

1. Limbe ovale ou lancéolé; gousse sessile, ellipsoïde à sommet et base aigus; étamines 5; pétales 5 13. *D. Englerianum*.

2. Limbe ovale et aigu à oblong-elliptique et longuement acuminé; ovaire et gousse stipités, globulaires-aplatés; étamines 2; pétale 1(2)

14. *D. Zenkeri*.

II. Folioles 11-17(21); limbe oblong, petit et étroit, de 3-6 cm de long et de 1,3-2 cm de large; gousse stipitée, piriforme-globulaire 15. *D. Dinklagei*.

1. ***Dialium kasaiense*** LOUIS ex STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 43 (1951).

*Arbre* de 25 m de haut et plus; écorce rouge, se desquamant par plaques; rameaux bruns, lenticellés; ramilles glabrescentes ou pubérentes à indument brun. *Feuilles* à pétiole et rachis de 1,5-4 cm de long, glabres; folioles 3, à pétiolule glabre; limbe lancéolé, arrondi à la base, acuminé-obtus au sommet, cartacé à coriace, glabre, à bords enroulés; nervures secondaires ± 10, faiblement marquées; reticulum à mailles de ± 0,5 mm de diam.; foliole terminale cunéée à la base, de 5,5-10 cm de long et de 2,5-3,5 cm de large; folioles latérales arrondies à la base. *Panicules* lâches, atteignant 25 cm de long; pédicelles et sépales velus à indument brun. *Fleurs* jaunes; sépales 5, oblongs-triangulaires; pétales et étamines inconnus; disque pubescent; ovaire sessile, veloutébrun; style dressé. *Gousses* courtement stipitées, obovoïdes, comprimées, de ± 2 cm de long et de ± 1,5 cm de large, à indument veloutébrun; pulpe gris brunâtre à l'état sec; sépales persistants. *Graines* 1(2), ± réniformes, de ± 10 mm de long et de ± 8 mm de large; testa brun clair, sillonné.

DISTRIBUTION : Kasai (Port Francqui : GILLARDIN 383 type, Kempili : FLAMIGNI 7043ter).

NOMS VERNACULAIRES : Kasudu (dial. lulua); Lungu (Kempili).

2. ***Dialium angolense*** WELW. ex OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 283 (1871); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 47 (1902); Contr. Fl. Kat., p. 73 (1921); TH. et H. DUR., Syll., p. 74 (1909); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 42 (1951).

*Arbre* de 3-12 m de haut; fût conique, généralement tortueux, de 30-60 cm de diam., à contreforts arrondis; écorce foncée, légèrement craquelée, rosâtre en coupe; rhytidome écailleux; cime basse, irrégulière, ± globulaire; branches dressées, ± tortueuses; rameaux pubescents-ferrugineux, lenticellés de blanc. *Feuilles* à pétiole et rachis de 1-2 cm de long, pubescents; folioles 3, à pétiolule pubescent; limbe elliptique, aigu à la base et au sommet, de 3-7 cm de long et de 2,5-3,5 cm de large, coriace, vert foncé et brillant en dessus, vert mat en dessous, glabre, à bords enroulés; reticulum à mailles de 0,5 mm et moins de diam. *Panicules* terminales, parfois axillaires, multiflores; axes tomenteuxroux. *Fleurs* jaune verdâtre, de ± 8 mm de diam., à pédicelle villeux; sépales 5, jaune à l'intérieur; pétale 1, rhombique, onguiculé, blanc; étamines 2, à filet géniculé, enflé à la base; anthères jaunes, asymétriques lancéolées, poilues; disque brun noir; ovaire sessile, velouté, noir; style dressé. *Gousses* discoïdes, courtement stipitées, veloutées, noires; pulpe orange, passant au pourpre à l'état sec. *Graine* 1, discoïde, brun acajou.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Nyunzu : DE SAEGER M 46, Thielen Saint-Jacques : VANDERYST 22224); Haut-Katanga (Kafubu : SCHMITZ 1440). — Angola.

HABITAT : Galeries forestières.

NOMS VERNACULAIRES : Kasombosombo (Kaniama); Kokota (dial. tshiluba); Kufungu-kakoma (Lukafu); Mupepetwoi (dial. kibemba); Muputa mupia (dial. kitabwa); Musambi (Nyunzu).

OBSERVATION : Concernant la distribution de l'espèce en dehors du Congo belge, nous ne pouvons rapporter avec certitude à *D. angolense* un spécimen de Bangui : CHEVALIER 10876 seulement en fruits; l'indument des fruits est en effet moins foncé.

**3. *Dialium Tessmannii*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLV, p. 303 (1911); STANER, Ann. Soc. Scient. Brux., LVII, B, p. 25 (1937); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 43 (1951).

*Arbre* atteignant 20 m de haut; fût droit ou tortueux atteignant jusqu'à 65 cm de diam.; faibles contreforts ailés; écorce de 2-3 mm d'épaisseur, brune en coupe; rhytidome lisse, gris, à lenticelles horizontales; rameaux villeux-hirsutes, jaune roux; cime globulaire. *Feuilles* à pétiole et rachis de 6-8 cm de long, hirsutes; folioles 5-7, à pétiolule villeux; limbe lancéolé-obovale cunéé à la base, longuement acuminé au sommet, de 4-12 cm de long et de 1,5-3,5 cm de large, cartacé, glabre en dessus, pubescent en dessous, à bords enroulés; reticulum à mailles de moins de 0,5 mm de diam.; nervilles proéminentes. *Panicules* terminales ou axillaires, de 15-20 cm de long; axes villeux, à indument jaune roux; boutons floraux pyramidaux, à indument jaune roux. *Fleurs* à pédicelles de 2-5 mm de long; sépales 5, triangulaires, de 3-4 mm de long et de 2-3 mm de large, pubérulents à l'intérieur, rouges, bordés de blanc; pétale 1, oblong, bullé, courtement onguiculé; étamines 2, à filet géniculé, épaissi et courbe dans la moitié

inférieure, filiforme vers le haut; anthères lancéolées,  $\pm$  asymétriques; disque cupulaire de  $\pm$  3 mm de diam., pubérulent; ovaire excentrique et incliné sur le disque, sessile à subsessile, densément tomenteux; style de  $\pm$  1,5 mm de long, recourbé vers le centre du disque. *Gousses* ellipsoïdes, comprimées, acuminées au sommet, aiguës à la base, de  $\pm$  3 cm de long et de  $\pm$  2 cm de large, à poils glanduleux épars; stipe de  $\pm$  2 mm de long, inséré obliquement sur le disque; pulpe brun clair, acidulée; sépales persistants. *Graines* 1(2), ellipsoïdales ou cordiformes; testa brun acajou, sillonné.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 311, DONIS 165); Forestier Central (Eala : CORBISIER 1642, Boende : L. DUBOIS 645). — Guinée espagnole, Cabinda.

HABITAT : Forêt marécageuse et forêt remaniée à flanc de coteau.

NOMS VERNACULAIRES : Beketi (Luki); Elimi, Limi, Longilimi (Ekoto); Ombola (Flandria).

OBSERVATION : Bois très dur.

**4. *Dialium hexasepalum*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., LIII, p. 470 (1915).

*Arbrisseau* à rameaux glabres, densément lenticellés. *Feuilles* à pétiole et rachis de 3-5 cm de long; folioles 3-5, subopposées, lancéolées ou oblongues-lancéolées, obliquement aiguës ou obtuses à la base, acuminées ou cuspidées au sommet, de 4-10 cm de long et de 2-4 cm de large, cartacées à subcoriaces, luisantes et glabres sur les 2 faces, bien réticulées en dessous. *Panicules* multiflores; rachis et axes pubérulents à courtement vilieux; boutons floraux ovoïdes, couverts d'un duvet blanc gris. *Fleurs* à pédicelle de 2-4 mm de long, velouté-blanc; sépales (5)6(7), lancéolés à ovales-lancéolés, aigus, de 4 mm de long, veloutés-blancs; pétale 0; étamines (2)3, à filet court, glabre; ovaire sessile, hirsute-velutineux. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Mawambi : MILDBRAED 3020 type).

OBSERVATION : Nous n'avons pas vu le spécimen cité.

**5. *Dialium Reygaertii*** DE WILD., Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 265 (1920); VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 99 (1923); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 38 (1951).

*Arbre* de  $\pm$  15 m de haut; fût droit sans contreforts, atteignant 45 cm de diam., à écorce claire; rameaux tortueux, à écorce claire, glabres à subglabres, à lenticelles éparses et peu apparentes. *Feuilles* à pétiole et rachis de 1,5-3 cm de long, glabrescents à courtement pubérulents; folioles 5, à pétiole glabre; limbe elliptique, longuement acuminé, de 1-3 cm de long et de 0,6-1,2 cm de large; folioles terminales plus grandes que les latérales, papyracées à cartacées; nervure primaire proéminente sur les 2 faces; reticulum à mailles lâches de 1,5-2 mm de diam., ponctuées irrégulièrement de points translucides. *Panicules* terminales, denses, parfois axillaires, de 6-13 cm de long; axes pubéru-

lents à indument ferrugineux; boutons floraux ellipsoïdes, villèux-ferrugineux. *Fleurs* à pédicelle pubescent, brun; sépales 5,  $\pm$  lancéolés, de 2-3 mm de long et de 1-1,5 mm de large; pétale 0; étamines 2, à filet droit, un peu chagriné près du sommet, de  $\pm$  3 mm de long; anthères sublancéolées-elliptiques, de  $\pm$  1 mm de long, ocracées; disque plat, de  $\pm$  2 mm de large, à tomentum brun; ovaire sessile, un peu incliné vers l'arrière; style recourbé. *Gousses* globulaires, de  $\pm$  1,5 cm de long et  $\pm$  1 cm de large, brunes à densément veloutées; pulpe amarante à l'état sec. *Graines* immatures.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Mandungu : REYGAERT 646 type, Buta : ROBYNS 1139, Yangambi : LOUIS 8508).

HABITAT : Formations ripicoles; forêts primitives lianeuses parfois inondées ou forêts marécageuses.

NOMS VERNACULAIRES : Isaali (dial. turumbu); Masalabiti (dial. mobenge).

**6. *Dialium graciliflorum*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., LIII, p. 467 (1915).

*Arbre* à rameaux glabrescents à glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis de 3-4 cm de long, glabres; folioles 5, à pétiolule de 7-9 mm de long; limbe lancéolé-oblong, ovale-lancéolé à oblong ou largement lancéolé, aigu ou obtus à la base, acuminé au sommet, de 5-12 cm de long et de 2-4 cm de large, cartacé, glabre; reticulum apparent sur les 2 faces. *Panicules* amples, ramifiées à axes grêles, pubérulents à courtement velus; pédicelles veloutés-blancs; boutons floraux ovoïdes, aigus, veloutés-blancs; sépales 5, ovales à oblongs, aigus ou subobtus, de 3 mm de long; pétale 1, ovale, obtus, courtement onguiculé; étamines 2; ovaire velouté-blanc. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Mawambi : MILDBRAED 3218).

OBSERVATION : Nous n'avons pas vu le spécimen cité; cette espèce n'est distincte, d'après HARMS, de *D. polyanthum* HARMS que par ses folioles plus petites.

**7. *Dialium Poggei*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., LIII, p. 468 (1915).

*Arbre* à rameaux glabres, verruqueux, lenticellés. *Feuilles* à pétiole et rachis de 7-10 cm de long; folioles 5-6, oblongues ou oblongues-lancéolées, obtuses ou aiguës à la base, acuminées au sommet, de 8-13 cm de long et de 3,5-7 cm de large, coriaces, brillantes, glabres. *Panicules* courtes, globulaires, denses, à axes courts, pubérulents à courtement hirsutes; boutons floraux largement conoïdes, aigus, pubescents vert gris; sépales 5, deltoïdes, ovales à ovales-oblongs, aigus ou subobtus, de 4 mm de long; pétale ovale de 3 mm de long; étamines 2; ovaire sessile, velouté. *Gousses* inconnues.

DISTRIBUTION : Kasai (Mukenge : POGGE 1375 type).

OBSERVATION : Nous n'avons pas vu le spécimen cité; HARMS ne distingue cette espèce de *D. pachyphyllum* que par ses inflorescences globulaires, mais la pubescence du bouton floral (ex descr.) n'est pas la même que celle de cette espèce et par ce caractère, *D. Poggei* serait proche plutôt de *D. Corbisieri* ou de *D. Gossweilerii*; il peut être identique à l'un d'eux.

8. *Dialium Gossweileri* BAK. f., Journ. of Bot., Suppl. Polypet., p. 137 (1928); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 43 (1951). — Figure 46 D.

Arbre atteignant 30 m de haut; fût sinueux; écorce de 3 mm d'épaisseur, rose en coupe; rhytidome un peu écailleux; cime globulaire. Feuilles à pétiole et rachis de 5-6 cm de long, glabres; folioles (3)5, à pétiolule glabre, ridé, transversalement; limbe elliptique, arrondi à la base, aigu ou acuminé au sommet, de 5-7 cm de long et de 4-5 cm de large, glabre, coriace, à bords enroulés; nervures secondaires peu marquées; reticulum à mailles de 0,5 mm de diam. Panicules allongées,

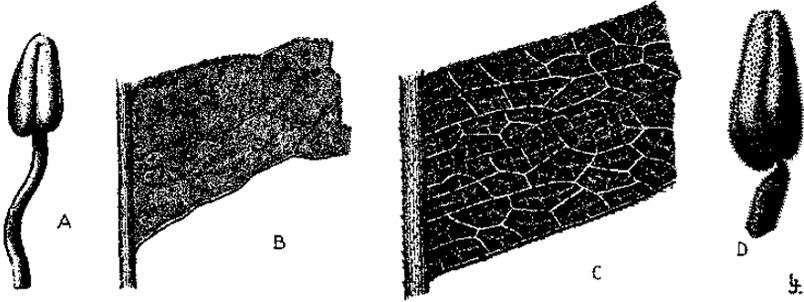


Figure 46. — *Dialium*

A. *D. excelsum* LOUIS ex STEYAERT : Étamine (× 10). — D'après LOUIS 2881.

B. *D. excelsum* LOUIS ex STEYAERT : Reticulum, face inférieure (× 5). — D'après LOUIS 2881.

C. *D. Zenkeri* HARMS : Reticulum, face inférieure (× 5). — D'après M. LAURENT 797.

D. *D. Gossweileri* BAK. f. : Étamine, vue de dos (× 10). — D'après DONIS 2226.

lâches, de ± 15 cm de long; axes pubérulents-fauves; boutons floraux subpyramidaux-ovoïdes, soyeux-blanchâtres. Fleurs à pédicelle à indument blanchâtre; sépales 5, triangulaires; pétale 1; étamines 2, à filet géniculé, éparsément poilu, gros, presque sphérique dans le bouton et relié au connectif par un amincissement oblong, courbé et égalant l'anthère dans la fleur épanouie; anthères lancéolées, asymétriques, poilues; disque ± pentagonal, petit, velu; ovaire sessile au centre du disque, velouté, brun noir; style dressé, recourbé au sommet. Gousses sessiles, discoïdes à subglobulaires, de 1,5-2 cm de long et de large, veloutées, brun noir. Graines 1(2), subréniiformes; testa brun sépia, sillonné.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : DONIS 1588, TOUSSAINT 303). — Cabinda, Gabon.

HABITAT : Forêt de terre ferme.

NOM VERNACULAIRE : N'tadi n'ti (Luki).

CAESALPINIACEAE

**9. *Dialium Corbisieri*** STANER, Rev. Zool. Bot. Afr., XXII, p. 241 (1932); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 41 (1951).

*D. guineense* AUCT. non WILLD.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 139 (1907) p.p.; Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 91 (1914) p.p.; TH. et H. DUR., Syll., p. 179 (1909) p.p.

*D. yambataense* AUCT. non VERMOESEN; DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 230 (1925) p.p.

*Arbre* atteignant 30-35 m de haut; fût droit ou tortueux, atteignant 1 m de diam.; écorce rouge, lisse, criblée de lenticelles brunes peu saillantes, se desquamant par plaques irrégulières, de 3-5 mm d'épaisseur, assez tendre, non fibreuse, brun rouge en coupe; rhytidome gris clair; cime ample, profonde, aplatie; rameaux tortueux, glabres ou recouverts d'un fin duvet sur les parties les plus jeunes, criblés de lenticelles. *Feuilles* à pétiole et rachis de 3-7,5 cm de long, glabres; folioles (3)5(6), à pétiolule glabre, ridé; limbe elliptique, cunéée à la base, brusquement acuminé au sommet, de 6-12 cm de long et de 3,5-5 cm de large, coriace, glabre sur les 2 faces; nervure primaire très proéminente en dessous; nervures secondaires  $\pm$  8; reticulum à mailles polygonales de 0,5 mm de diam. *Panicules* axillaires souvent fasciculées, allongées, lâches, de 10-15 cm de long; boutons floraux subpyramidaux et pédicelles à indument apprimé blanc verdâtre. *Fleurs* à pédicelle soyeux-blanc; sépales triangulaires allongés, villeux-soyeux blancs sur les 2 faces; pétale 1, de  $\pm$  2,5 mm de long, onguiculé, à limbe elliptique,  $\pm$  bulbe, orange vif; étamines 2(3), à filet épaissi, de 2-2,5 mm de long, filiforme et géniculé au sommet, vert; anthères  $\pm$  rectangulaires, symétriques, de  $\pm$  1,5 mm de long, apiculées à la déhiscence, rouges, glabres; disque de 1-1,5 mm de diam., tomentelleux; ovaire droit, sessile, veluté, brun noir, à style dressé, un peu recourbé au sommet. *Gousses* sessiles à courtement stipitées, discoïdes, de  $\pm$  2 cm de diam., légèrement asymétriques, apiculées, glabres, densément veinulées sur les 2 faces, jaune olive à noir brun; pulpe beige jaune à l'état sec. *Graines* ellipsoïdales à réniformes, plates, de  $\pm$  1 cm de long et de 0,8 cm de large, brun rougeâtre, à reticulum en relief.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Sanda : DE BRAUWER in GILLET 3966); Kasai (Port Francqui : FLAMIGNI 7132); Forestier Central (Eala : CORBISIER 1078 type, M. LAURENT 843, Yangambi : LOUIS 3679, Avakubi : CLAESSENS 415, Nala : BOONE 28).

HABITAT : Forêt inondée ou de terre sèche, bords des marais et rivières.

NOMS VERNACULAIRES : Aguenine (dial. kibali); Bafabali (dial. mayogo); Bombombo (dial. lokundu, lomongo et lobole); Bonongo (Boende); Bongola (Lokolenge); Bofale, Bofali (Eala); Endjobo (Dundusana); Inongo (Boende); Keli N'kiti (Sanda); Lomanga (Wenji); Lukaku (dial. kingwana); Lukenga (Stanleyville); N'Gwokole (dial. turumbu); Sepelengi (dial. zande).

**10. *Dialium pachyphyllum*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., LIII, p. 468 (1915); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 42 (1951).

*D. yambataense* VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 101, t. p. 102 (1923); DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 235 (1925) p.p.

## R. STEYAERT : CASSIEAE

*D. guineense* AUCT. non WILLD.; MICHELI in TH. DUR. et DE WILD., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., XXXVII, 1, p. 53 (1898); DE WILD. et TH. DUR., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. III, 1, p. 76 (1901); DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, 1, p. 254 (1906) - Sér. V, II, p. 139 (1907); Miss. Laur., p. 100 (1905); Bull. Jard. Bot. État Brux., IV, p. 91 (1914) p.p. - V, p. 256 (1916); Th. et H. DUR., Syll., p. 174 (1909) p.p.

*Arbre* de 8-20 m de haut; fût de 5-15 m de haut, atteignant 70 cm de diam., droit; contreforts nuls ou faiblement marqués; écorce verdâtre rosée, de  $\pm 4$  mm d'épaisseur, rosée à blanche en coupe; rhytidome écailleux, à grandes plaques rougeâtres; cime  $\pm$  globulaire, régulière; rameaux brun rougeâtre, abondamment parsemés de lenticelles ferrugineuses. *Feuilles* à pétiole et rachis de 8-17 cm de long, pubérulents; folioles (3)5(6), à pétiole glabre à pubérulent; limbe oblong elliptique ou parfois obovale, cuné à la base, acuminé au sommet, de 8-23 cm de long et de 3,5-8 cm de large, coriace, glabre, à bords repliés; nervure primaire fortement saillante et épaissie en dessous; reticulum à mailles polygonales de 0,5 mm de diam. *Panicules* terminales, parfois axillaires, isolées ou fasciculées, de  $\pm 20$  cm de long; boutons floraux pyramidaux et pédicelles à indument jaune verdâtre roux. *Fleurs* odorantes; sépales 5, triangulaires, villeux sur les 2 faces; disque pentagonal, de  $\pm 2$  mm de diam., velouté brun noir; pétale 1, elliptique, onguiculé, jaune; étamines 2, parfois 3, à filet géniculé, plus court que l'anthère, vert, à base épaissie; anthères lancéolées, asymétriques, orange à ocre vif; ovaire sessile; style dressé, blanc à verdâtre. *Gousses* globulaires-obovales, légèrement aplaties, de  $\pm 2,5$  cm de long et de  $\pm 1,5$  cm de large, stipitées, veloutées, brun noir, avec une légère crête latérale; sépales persistants; pulpe blanc verdâtre à l'état frais, rose pâle à l'état sec. *Graine* 1, ellipsoïdale-comprimée, de 1-1,2 cm de long et de 0,8-1 cm de large, brun-noir, à tégument sillonné.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Ganda Sundi : DE BRIEY 78); Bas-Congo (Kimuenza : GILLET 1945); Kasai (Sangaie : GILLARDIN 141, Lukombe : SAPIN s.n.); Forestier Central (Yambata : MONTCHAL 17, Yangambi : LOUIS 9319, 16711, Dedekomba : CLAESSENS 569, Lukolela : DEWÈVRE 852, PYNART 194, Efukoi-Kombe : M. LAURENT 1266). — Cameroun, Gabon.

HABITAT : Étage codominant de la forêt ombrophile de marais ou de terre ferme.

NOMS VERNACULAIRES : Ambenza (Yambata); Ambubuli (dial. bagbe); Bokukulu, Mokukulu, Kwakisi (Likimi); Bongola (Likolenge); Bugbuli (dial. babua); Djungu (Eala); Elimi imi (Lilengo); Euru, Jri (dial. lokundu); Likasa (Bokutu); Loketu (dial. tshitetela); Lokaki (Bakela); Lomanga (Eala); Mangotia (dial. mangbetu); Musung (Bawana); Mususu ya Ditu (Sangaie); Mossenge (dial. lomongo); Ngwokole (dial. turumbu); Ntadi Nti (Ganda Sundi); Ntunzu (dial. lingala); Oketu (dial. tshitetela); Penza (Ganda Sundi); Ungubugbu (dial. kibali).

USAGES : Le bois est très dur, il conviendrait pour le tournage; les forgerons indigènes en font du charbon de bois. La résine s'écoulant de l'écorce, signalée comme poison violent, était employée par les Basongomeno dans l'épreuve du poison « Lukusa »; mélangée à de la sève de *Periploca nigrescens* AFZEL., elle sert à préparer le poison des flèches.

**11. *Dialium pentandrum*** LOUIS ex STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 41 (1951). — *Planche* XXXIX.

*Arbre* atteignant 30-40 m de haut; fût atteignant 12-20 m de haut et de  $\pm$  1 m de diam., généralement à contreforts lobés; écorce mince, rosée en coupe; rhytidome gris beige se desquamant par plaques, laissant des cicatrices creuses semblant saupoudrées d'une poussière rouge vineux; aubier blanc; duramen de couleur chêne rougeâtre, très dur; cime en dôme, étalée; branches dressées mais s'étalant au sommet; rameaux pubérulents-fauves, densément lenticellés. *Feuilles* à pétiole et rachis de 7-8 cm de long, minces, glabres; folioles 5, à pétiolule glabre ridé; limbe largement elliptique, aigu à la base et aigu ou acuminé au sommet avec acumen obtus, de 5-11 cm de long et de 2,5-6 cm de large, cartacé-coriace, glabre sur les 2 faces; nervure primaire plane en dessus, proéminente en dessous; reticulum à mailles de  $\pm$  1 mm de diam. *Panicules* terminales denses, trapues, de 8-18 cm de long; axes velus, roux; boutons floraux ovoïdes-obtus et pédicelles à indument brun roux. *Fleurs* à 5 sépales, triangulaires-arrondis, vert pâle à l'intérieur; pétales 1-2, linguiformes, onguiculés, jaune orange; étamines 5, à filet géniculé, vert, à base lagéniforme, allongé-filiforme et brusquement courbé vers le sommet; anthères  $\pm$  triangulaires, symétriques, de  $\pm$  1 mm de long, jaune orange; disque rond, velu; ovaire sessile, velouté noir, à style court recourbé. *Gousses* subrhomboédriques, plates à discoïdes, obtuses à la base, obtuses parfois  $\pm$  échancrées au sommet, mucronées, de  $\pm$  2 cm de long et de 1,5-1,8 cm de large, munies d'une aile étroite, circulaire dans le plan longitudinal, parfois ridées-veinulées, à pruite  $\pm$  fauve, glabrescentes. *Graine* 1,  $\pm$  cordiforme, plate, à testa sillonné longitudinalement, jaune brunâtre.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Yangambi : LOUIS 4017 type, 3824, 6224).

HABITAT : Forêt primitive de terre ferme.

NOM VERNACULAIRE : Ngwokole (dial. turumbu).

**12. *Dialium excelsum*** LOUIS ex STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 38 (1951). — *Figure* 46 A, B.

*Arbre* pouvant atteindre 50 m de haut; fût de 9-30 m de haut et de 0,60-1,5 m de diam. au-dessus des contreforts; contreforts droits, remontant jusqu'à 8 m le long du tronc et s'étendant jusqu'à 2 m au ras du sol; écorce lisse, à fins sillons horizontaux très rapprochés, gris beige à gris brun rosé, de 6-10 mm d'épaisseur, gris vineux en coupe; cime grande, profonde, obconique ou  $\pm$  étalée, dense en périphérie; rameaux brun rougeâtre, glabres, à lenticelles assez grandes irrégulière-

*Légende de la planche XXXIX.*

***Dialium pentandrum*** LOUIS ex STEYAERT

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Reticulum, face inférieure ( $\times 5$ ). — C. Fleur épanouie, avec l'unique pétale à droite ( $\times 5$ ). — D. Étamine vue de face ( $\times 10$ ). — E. Étamine vue de profil ( $\times 10$ ). — F. Réceptacle et carpelle, coupe longitudinale ( $\times 10$ ). — G. Gousse ( $\times 1$ ). — H. Graine ( $\times 2$ ). — D'après LOUIS 4017 (A-F), LOUIS 6224 (G, H).



*Dialium pentandrum* Louis ex STEYAERT

ment réparties. *Feuilles* à pétiole et rachis de 6-7 cm de long, glabres à subglabres; folioles 7-11, à pétiolule pubescent; limbe elliptique, aigu à la base, aigu à acuminé au sommet, de (2,5)4-7,5 cm de long et de (1,3)1,8-2,5 cm de large, cartacé, vert en dessus, brunâtre en dessous, glabre sur les 2 faces; nervure primaire plane en dessus, saillante en dessous; reticulum non saillant, à mailles lâches de 1,5-2 mm de diam.; papilles alignées sur les nervilles; points translucides dispersés dans le parenchyme. *Particules* terminales, parfois axillaires, multiflores, isolées, de 8-20 cm de long, glabres; boutons floraux pyramidaux et pédicelles vilieux, brun fauve. *Fleurs* à pédicelle soyeux brun roux; sépales 5, triangulaires allongés, gris légèrement verdâtre à l'intérieur; pétale 0; disque rond, éparsément pubescent-fauve sur fond gris verdâtre; étamines 2, à filet droit, de  $\pm 2,5$  mm de long; anthères oblongues lancéolées, de  $\pm 1,5$  mm de long, légèrement apiculées à maturité, jaune d'or; ovaire nettement stipité, un peu excentrique et oblique sur le disque velouté brun noir; style long, courbé, blanc à verdâtre. *Gousses* stipitées, piriformes-globulaires, de 11-15 mm de long et de 10-13 mm de large, brun chatain, pubérulentes-pruineuses, glabrescentes à maturité; pulpe spongieuse rouge. *Graines* 1(2), aplaties,  $\pm$  subsphériques, brun rougeâtre à rouge; testa marqué de fins sillons arqués, concentriques,  $\pm$  anastomosés.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Luki : TOUSSAINT 201, 2490); Forestier Central (Yangambi: Louis 2881 type, 3820, Niangoma : MICHELSON 871).

HABITAT : Étage dominant de la forêt dense de terre ferme et rives des grandes rivières.

NOMS VERNACULAIRES : Isaali (dial. turumbu); Mubanda (dial. kingwana et kisonkola); Okereme (Stanleyville); Vamu (Luki).

OBSERVATION : Le bois, à cerclés saisonniers bien marqués, est très dur et de teinte brune moins rouge que l'acajou, l'aubier est blanc.

**13. *Dialium Englerianum*** HENRIQUÈS, Bol. Soc. Brot., p. 48 (1899); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 40 (1951).

*D. Lacourtianum* DE WILD, ex VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 98 (1923) in clavi; DE WILD., Pl. Bequaert., III, p. 237 (1925).

*Arbre* petit ou moyen, de  $\pm 10$  m de haut; fût généralement court, de 1,50-3 m de haut et de 10-30 cm de diam., irrégulier; écorce de 1-1,5 cm d'épaisseur, brun rouge en coupe; rhytidome gris roussâtre, crevassé, se desquamant par plaques; cime étalée, diffuse,  $\pm$  tabulaire, à branches décombantes; rameaux rouge ferrugineux, à rhytidome écailleux; ramilles vert olive à indument roux. *Feuilles* à pétiole et rachis de 8-14 cm de long; folioles 7-11, lancéolées-elliptiques à lancéolées-ovales, arrondies à la base, aiguës ou acuminées au sommet, fort variables de taille, de 4-9 cm de long et de 1,5-4 cm de large, à bords enroulés, indument pubérulent-feutré en dessous; nervilles papilleuses formant un reticulum serré, à mailles de  $\pm 0,5$  mm de diam. *Panicules* terminales, de  $\pm 15$  cm de long; axes velus roux ferrugineux;

boutons floraux oblongs. *Fleurs* à pédicelle vert olive; sépales 5, oblongs, vert olive et soyeux à l'extérieur, vert clair à l'intérieur; pétales 5, lancéolés, onguiculés, de  $\pm 2$  mm de long, blancs; disque rond,  $\pm$  cupulaire, velu; étamines 5, à filet droit, court, noir; anthères jaunes, lancéolées, symétriques, avec connectif pubérulent; ovaire sessile, velutoux, à style recourbé au sommet. *Gousses* sessiles, ellipsoïdes, plates, à sommet et base aigus, de 2-3 cm de long et de 1,5-2 cm de large, veloutées, brun roux; pulpe orange à l'état sec. *Graines* 1-2, irrégulièrement elliptiques, de  $\pm 10$  mm de long et  $\pm 8$  mm de large, plates, à testa brun clair, faiblement sillonné.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Kisantu : GILLET 1900); Kasai (Popokabaka : GERMAIN 2203, Dekese-Bumbuli : LEBRUN 6475); Bas-Katanga (Bakombe : GILLARDIN 122); Haut-Katanga (Mutshatsha : RITSCHARD 1804, SCHMITZ 2949, Karavia : QUARRÉ 3578). — Angola, Afrique équatoriale française, Rhodésie du Nord.

HABITAT : Savane boisée.

NOMS VERNACULAIRES : Kahesese (Mutshatsha); M'bote, M'boti (dial. kiyaka); Muboto (dial. kibundu); Mukula (Karavia); Musala (dial. kitsbok, Mutshatsha), Mususa-Mususu (dial. tshiluba).

**14. *Dialium Zenkeri*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 86 (1901); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 40 (1951). — *Figure* 46 C.

*D. Laurentii* DE WILD., Miss. Laur., p. 100 (1905); Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 145 (1907) - Sér. V, III, p. 409 (1912); TH. et H. DUR., Syll., p. 174 (1909); VERMOESEN, Man. Ess. For. Congo Belge, p. 98 (1923).

*D. acuminatum* DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. V, II, p. 139 (1907); Bull. Jard. Bot. État Brux., VII, p. 262 (1920); Pl. Bequaert., III, p. 262 (1920); TH. et H. DUR., Syll., p. 174 (1909).

*Arbre* atteignant 40 m et plus de haut; fût cylindrique atteignant 1 m de diam., généralement sans contreforts, parfois  $\pm$  profondément canaliculé; écorce atteignant 8 mm d'épaisseur, dure, scléreuse; rhytidome mince, lisse, gris beige, abondamment lenticellé; cime dense, globulaire; rameaux abondamment lenticellés. *Feuilles* à pétiole et rachis de 8-16 cm de long, pubérulents; folioles 7-11, à pétiolule éparsement et courtement poilu, plissé transversalement; limbe ovale à oblong-elliptique, aigu à subcordé à la base, longuement acuminé au sommet, de 6-10 cm de long et de 2-3 cm de large, très finement pubérulent en dessous; nervilles saillantes en dessous formant un reticulum à mailles serrées. *Panicules* terminales ou axillaires, atteignant 25 cm de long; axes glabres à finement pubérulents; boutons floraux pyramidaux, brun rougeâtre. *Fleurs* à pédicelle pubescent brun; sépales 5, triangulaires, vert fauve extérieurement, vert intérieurement; pétale 1, rarement 2, jaune; étamines 2, à filet droit, double de la longueur de l'anthère; anthères lancéolées, obtuses, symétriques, jaunes, échancrées au sommet à maturité; disque arrondi, hérissé de poils mous, vert pâle, sillonné-déprimé longitudinalement au centre; ovaire excentrique, oblique, stipité prenant naissance dans le sillon, noir brun, veluté;

## CAESALPINIACEAE

style recourbé. *Gousses* stipitées obliquement, globulaires-aplaties, de 1,5-2,5 cm de long et de 1-2 cm de large, à sommet  $\pm$  aigu ou obtus et parfois mucroné par le style persistant, veloutées, brun noir; pulpe acidulée. *Graines* 1, parfois 2,  $\pm$  polyédriques, à testa lisse finement sillonné, brun acajou.

DISTRIBUTION : Forestier Central (Katakò Kombe : BRUNEEL s.n., rivière Lulonga : É. et M. LAURENT s.n., Eala : M. LAURENT 797, Yangambi : Louis 3831, 5671, rivière Uele : DEWULF 119). — Cameroun, Gabon.

HABITAT : Ripicole; forêts inondées périodiquement, parfois de terre ferme.

NOMS VERNACULAIRES : Dihusu (dial. tshitetela); Elimilimi (territoire des Lolia-N' Golu); Iri, Lomanga kimisi (dial. lokundu); Longilima (Boende); Ngwokole i fufow (dial. turumbu); Nsilo (dial. lingala); Willa, Wili (Eala).

**15. *Dialium Dinklagei*** HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXVI, p. 275 (1899); STEYAERT, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 37 (1951).

*Arbre* moyen, atteignant 15-20 m de haut; fût rarement de plus de 50 cm de diam., sans contreforts; écorce lisse, mince. *Feuilles* à pétiole et rachis de 8-13 cm de long, pubescents roussâtres; folioles 11-17(21), opposées à subopposées, à pétiolule pubérulent chagriné, pubescent; limbe cartacé, glabre en dessus, pubescent-roux en dessous; bords enroulés, ciliés; nervure primaire pubescente en dessous; nervures secondaires  $\pm$  8; reticulum à mailles irrégulières de  $\pm$  2 mm de diam.; limbe de la foliole terminale elliptique, aigu à la base et au sommet, de 3-6 cm de long et de 1,3-2 cm de large, celui des latérales oblong, arrondi à la base, aigu au sommet, de (1,5)2-5 cm de long et de (0,6)1-2,5 cm de large. *Panicules* terminales ou axillaires, denses, de 10-15 cm de long; axes pubescents, roux; boutons floraux pyramidaux-globulaires, pubescents-roux. *Fleurs* à pédicelle soyeux-brun; sépales 5, pétale 0; étamines 2, à filet droit non géniculé; anthères subsymétriques, petites, plus courtes que le filet, apiculées, jaune rosé; disque large, plat, pubescent; ovaire sessile, globulaire, velouté, oblique au milieu du disque; style dressé. *Gousses* stipitées, piriformes-globulaires, de 1,5-2 cm de diam., pruneuses, brun clair; pulpe spongieuse, blanche. *Graines* 1(2),  $\pm$  réniformes, brun clair.

DISTRIBUTION : Mayumbe (Temvo : VERMOESEN 1700). — De la Guinée française au Gabon.

## 49. DUPARQUETIA BAILL.

*Arbustes* à arbres. *Feuilles* imparipennées, à grandes folioles. *Inflorescences* en racèmes spiciformes terminaux ou en panicules de racèmes. *Fleurs*  $\text{\textcircled{R}}$ , zygomorphes; calice à 4 sépales à préfloraison imbriquée-convolutive; corolle à 5 pétales dont 2 linéaires rudimentaires; étamines 4(5), à filet court; anthères soudées entre elles dans leur moitié inférieure; thèques libres dans leur moitié supérieure, déhiscentes longitudinale-

ment; ovaire stipité,  $\pm$  5-ovulé. *Gousses* déhiscentes, à valves se vrillant à maturité; mésocarpe et endocarpe spongieux. *Graines* 2-3.

Genre monospécifique de l'Afrique occidentale.

*Duparquetia orchidacea* BAILL., Adansonia, VI, p. 189, t. 4 (1865).

*Arbuste* à arbre de 2-6 m de haut; rameaux cylindriques, lenticellés, striguleux, puis glabres; stipules de  $\pm$  1 cm de long, fugaces. *Feuilles* à pétiole et rachis de 9-17 cm de long, tomentelleux puis glabre, subcanaliculé en dessus; folioles 5-7, à pétiolule de  $\pm$  5 mm de long, ridé, tomenteux puis glabrescent; limbe obovale à elliptique, largement cunéé à la base, acuminé et mucroné au sommet, de 9-15 cm de long et de 4-6 cm de large, pubescent en dessous et plus densément sur les nervures; nervure primaire immerse en dessus, très saillante en dessous; nervures secondaires 3-4 paires, alternes ou subopposées; reticulum à mailles polygonales de  $\pm$  2 mm de diam. *Racèmes* spiciformes ou panicules peu ramifiées de racèmes; rachis de 8-20 cm de long, tomenteux-ferrugineux; boutons floraux fusoides,  $\pm$  courbés, de  $\pm$  1,5 cm de long, veloutés-ferrugineux; bractées petites, de  $\pm$  2 mm de long, triangulaires, striguleuses. *Fleurs* à pédicelle de 3-5 mm de long, velouté-ferrugineux; sépales 4, l'antérieur épais, coriace, verdâtre bordé de brun, le postérieur beaucoup moins coriace, blanc avec une raie brune médiane, les 2 intérieurs oblongs, auriculés à la base, à bords garnis de glandes; pétales 5, les 3 postérieurs lancéolés, rose vif marqué de raies brunes, les 2 antérieures rudimentaires, linéaires; étamines à anthères soudées entre elles; ovaire oblong, à style droit et stigmaté rouge. *Gousses* oblongues-linéaires, de  $\pm$  10 cm de long et de  $\pm$  1,5 cm de large, de section transversale rectangulaire; ailes étroites marquant les 4 arêtes. *Graines* 2-3, oblongues, noires, à hile allongé, blanc.

DISTRIBUTION : Côte d'Ivoire (Boma : DEWÈVRE 421); Mayumbe (Ganda Sundi : GOOSSENS 1004, 1123). — Cameroun, Gabon.

HABITAT : Savane, recru forestier à parasoliers.

NOMS VERNACULAIRES : Kusa-kusa (Borna-Yanga); Mfukisi, Mfumbaduka, Mukelekaka (dial. kiyombe).

USAGE : Les rameaux servent à la fabrication de cordes.

## AMPHIMANTEAE

Par  
R. WILCZEK

## 50. AMPHIMAS PIERRE

*Arbres* inermes. *Feuilles* alternes, imparipennées, à 11-23 folioles; stipules  $\pm$  foliacées et caduques; folioles opposées ou alternes, entières; stipelles linéaires-lancéolées. *Inflorescences* en panicules terminales, lâches, multiflores; bractées et bractéoles étroites, caduques. *Fleurs*  $\text{\textcircled{f}}$  ou  $\text{\textcircled{m}}$  par avortement; pédicelles courts, articulés; calice à tube campanulé, à 5 lobes égaux, valvaires et deltoïdes; pétales 5, imbriqués, linéaires, profondément bilobés, à lobes rubanés, obtus, repliés, ondulés; étamines 10, subégales, légèrement exsertes; filets filiformes,  $\pm$  épaissis vers la base et soudés avec le disque en un tube; anthères ovales, dorsifixes et  $\pm$  rapidement caduques; ovaire elliptique, aplati, à stipe égalant ou dépassant le tube staminal, 1-loculaire, à 2 ovules superposés pendants et anatropes; style oblique; stigmate peu distinct. *Gousses* brièvement stipitées, oblongues, aplaties, papyracées, marquées de nervures  $\pm$  saillantes. *Graines* 1-2, oblongues, pendantes, exalbuminées; cotylédons plans-convexes.

Genre de l'Afrique tropicale comprenant 3 espèces; 2 espèces au Congo belge.

- A. Folioles pubescentes à pubérulentes en dessous; nervures secondaires saillantes en dessous; stipelles de 4-10 mm de long; tube staminal campanulé, de  $\pm$  2 mm de long, charnu, pubérulent-glanduleux; ovaire velu ou muni de quelques poils sur le bourrelet de la suture 1. *A. ferrugineus*.
- B. Folioles glabres, mais à nervure primaire parfois éparsément pubérulente en dessous; nervures secondaires peu saillantes en dessous; stipelles de 4-5 mm de long, parfois caduques; tube staminal cupulaire, de 1 mm de long, mince, glabre; ovaire glabre

2. *A. pterocarpoides*.

1. **Amphimas Klaineanus** PIERRE ex PELLEGR., Not. Syst. Paris, II, p. 293, f. 5 (1913); HARMS in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenfam., Nachtr. III, zu III, 3, p. 157 (1908) nomen.

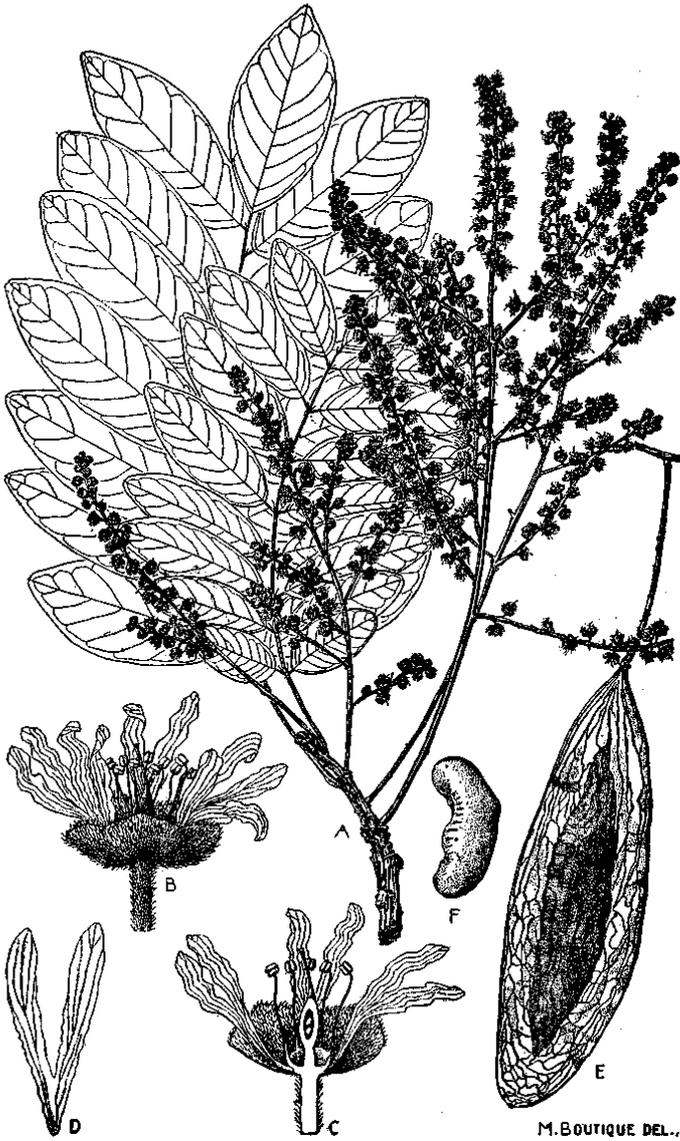
*A. Klaineanus* PIERRE ex PELLEGR., l.c., p. 292, fig. 5; HARMS in ENGL. et PRANTL, l.c.

*Arbre* atteignant 40 m de haut; tronc cylindrique, de  $\pm$  20 m de haut et de  $\pm$  1 m de diam., muni d'accôtement; écorce gris brun à fines desquamations irrégulièrement rubanées; exsudat rouge très abondant.

*Légende de la planche XL.*

**Amphimas pterocarpoides** HARMS

A. Rameau florifère ( $\times \frac{1}{2}$ ). — B. Fleur ( $\times 4$ ). — C. Fleur, coupe longitudinale ( $\times 4$ ). — D. Pétale ( $\times 5$ ). — E. Gousse ( $\times \frac{1}{2}$ ). — F. Graine ( $\times 1$ ). — D'après Louis 3165 (F), 8643 (E), CORBISIER 1195 (A-D).



*Amphimas pterocarpoides* HARMIS

*Feuilles* à 11-19 folioles alternes à subopposées, munies d'une stipelle filiforme de 4-10 mm de long et persistante; pétiole robuste, de 2-3 mm de long, tomentelleux; limbe ovale, ovale-elliptique à oblonglancolé, arrondi à subcordé à la base, acuminé à arrondi au sommet, de 3-16 cm de long et de 1,5-6 cm de large, coriace, pubescent à pubérulent en dessous; nervures secondaires 12-18 de chaque côté de la primaire, fortement saillantes en dessous. *Panicules* robustes, tomentelleuses jaune fauve; bractées lancéolées, aiguës et caduques. *Fleurs* ♀ ou ♂ par avortement; pédicelle de ± 1,5 mm de long, articulé au milieu, pubescent; bractéoles 2, filiformes, de ± 1 mm de long, ± caduques; tube du calice cupuliforme, de ± 3 mm de long, pubescent sur les 2 faces, à lobes, deltoïdes, plus courts que le tube; pétales atteignant ± 4,5 mm de long; étamines à filets de 3-5 mm de long, soudés à la base avec le disque en un tube épais, charnu, de ± 2 mm de long, pubérulent-glanduleux; anthères ovales, cordées à la base; ovaire aplati, pubescent ou muni de quelques poils sur le bourrelet de la suture; style oblique, filiforme, à stigmate capité. *Gousses* ailées, oblongues-elliptiques, de 15-20 cm de long et de ± 5 cm de large, réticulées au centre. *Graines* 1 (2), réniformes, aplaties, de 2-2,6 cm de long et de ± 1 cm de diam.

DISTRIBUTION : Mayumbe (s.l. : DE BRIEY 98, Luki : DONIS 2194, 2441); Forestier Central (rivière Bolombo : L. DUBOIS 516, Opala : GERMAIN 5112, Maniema : MICHELSON 137). — Gabon, Angola.

HABITAT : Forêt dense.

NOMS VERNACULAIRES : Bokanga (Lifake); Salaki mfutu (Luki); Tsalapfutu (Mayumbe).

OBSERVATIONS : Les caractères utilisés pour distinguer *A. ferrugineus* de *A. Klaineanus* nous semblent insuffisants. Chez les deux espèces, l'ovaire est velu ou muni de quelques poils, surtout sur la suture, les poils sont plus denses chez *A. Klaineanus*; il y a aussi des fleurs ♂ chez *A. ferrugineus* (voir LE TESTU 1232, 2188, 7397) et dans les 2 espèces, la forme des folioles acuminées à arrondies au sommet varie de oblong-elliptique à ovale.

2. *Amphimas pterocarpoides* HARMS, Fedde Rep., XII, p. 12 (1913); LEBRUN, Bull. Agr. Congo Belge, XXVII, p. 187, p. 41 photo (1936). — AUBREVILLE, Fl. For. Côte d'Iv., I, p. 183, t. 111 (1936). — *Planche XL*.

*Arbre* de ± 40 m de haut; tronc droit, cylindrique, de 20-30 m de haut et de ± 1,50 m de diam. au-dessus de l'empatement; écorce gris verdâtre; exsudat rouge; cime tabulaire, à branches tortueuses insérées à angle droit; ramilles et pétioles tomentelleux-fauves. *Feuilles* à 13-19 folioles opposées à alternes; stipelles filiformes, de 2-5 mm de long, ± persistantes; pétiole de ± 5 mm de long, tomentelleux; limbe ovale-elliptique, ovale-oblong ou ovale-lancolé, arrondi à obtus à la base, ± acuminé au sommet, de 3,5-13 cm de long et de 2-5 cm de large, glabre, subcoriace, luisant au-dessus, mat en dessous; nervures secondaires 9-15 paires, peu saillantes sur les deux faces, éparsément pubérulentes à glabres en dessous. *Panicules* robustes, brun noirâtre, tomentelleuses; bractées caduques. *Fleurs* ♀, jaunes; pédicelle épais, de

± 1,5 mm de long et articulé au milieu; tube du calice cupuliforme, de ± 2 mm de long, à lobes courts, ± arrondis, tomenteux; pétales atteignant 5 mm de long; étamines subégales, à filets glabres, de ± 5 mm de long, soudés à la base avec le disque en un tube mince et glabre; anthères ovales, cordées à la base; stipe court; ovaire glabre, aplati; style oblique, filiforme; stigmate petit, capité. *Gousses* ailées, oblongues, elliptiques, de 11-20 cm de long et de 3-7 cm de large, réticulées au centre. *Graines* 1 (2) aplaties, réniformes, de 1,5-2 cm de long et de ± 0,7 cm de diam.

*Plantule* densément pubescente-brune; cotylédons hypogés, sessiles, courbés, ± épais; feuilles composées unifoliolées à plurifoliolées; folioles brusquement acuminées, à stipelles filiformes; les 2 premières feuilles opposées, unifoliolées, orbiculaires-elliptiques; feuilles suivantes alternes, unifoliolées et graduellement 3-5-foliolées, à folioles orbiculaires à elliptiques.

DISTRIBUTION : Bas-Congo (Vuazi : DEVRED 650); Forestier Central (Bokoro sur Lukenie : FLAMIGNI 9009, Dongo-Libenge : CROEGAERT 36, Eala : LEBRUN 6802, Yangambi : GILBERT 1012, Louis 3165, 13002, Talia près Teturi : MICHELSON 453); UbangiUele (Gwane : GILBERT 322). — Guinée espagnole et française, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Côte de l'Or, Sud du Cameroun.

HABITAT : Forêt lourde de terre ferme.

NOMS VERNACULAIRES : Amisingisingi (dial. kibira); Bokanga (Bokoro, Eala); Ekanga (dial. gombe); Likalanga (dial. turumbu); Ngundji (dial. mogwandi).

OBSERVATIONS : Le spécimen : Buma de L. DUBOIS 663 à nervures secondaires assez fortement saillantes sur la face inférieure établit la transition entre *A. ferrugineux* et *A. pterocarpoides*, il se rapproche de ce dernier par : les folioles glabres, les pétioles longs ainsi que par le tube staminal court et glabre. — Les rejets sont caractérisés par un indument plus dense, des feuilles atteignant 65 cm de long, des folioles atteignant 29 cm de long et 16 cm de large, des stipules longtemps persistantes, lancéolées et atteignant 4 cm de long et 0,8 cm de large à la base et couvertes d'une pubescence ferrugineuse dense.

## VII

## SWARTZIEAE

par

G. GILBERT et R. BOUTIQUE

A. Feuilles 5-32-foliolées; pétales 0-1(3) :

I. Foliolés 5-19 <sup>1</sup>, sans points translucides; pétales 1(3); gousses linéaires-cylindriques; graines nombreuses **51. Swartzia.**II. Foliolés 24-32, à points translucides; pétales 0; gousses globulaires, charnues; graines 1(2) **52. Mildbraediendron.**B. Feuilles 1-foliolées; pétales 6; gousses oblongues; graines 1(2). **53. Baphiopsis.**

## 51. SWARTZIA SCHREB.

*Arbustes* ou arbres, inermes; stipules filiformes. *Feuilles* imparipennées<sup>1</sup> ou 1-foliolées; folioles alternes. *Inflorescences* en racèmes ou fleurs solitaires axillaires; bractées caduques. *Fleurs* ♀, pédicellées, à bractéoles peu apparentes et caduques; calice globulaire et entier dans le bouton, déchiré ensuite en segments irréguliers; pétales, généralement 1, orbiculaire, plissé, parfois nul, ou 3 dont les 2 latéraux très petits; étamines ± nombreuses, libres ou légèrement unies à la base, recourbées, tous les filets filiformes ou quelques-uns plus longs et épais; anthères basifixes; ovaire stipité; stigmaté capité; ovules nombreux. *Gousses* oblongues ou linéaires-cylindriques, coriaces ou charnues, indéhiscentes <sup>1</sup> ou s'ouvrant en 2 valves. *Graines* ovoïdes, lenticulaires, réniformes ou quadrangulaires, albuminées ou non, avec ou sans arille; embryon droit.

Genre comprenant ± 85 espèces, principalement en Amérique tropicale; 3-4 espèces en Afrique tropicale et Madagascar; 2 espèces et 2 formes au Congo belge.

A. Folioles acuminées au sommet; fleurs en longs racèmes pluriflores; rachis foliaires et pédicelles floraux glabres à éparsement pubérulents **1. *S. fistuloides.***

B. Folioles arrondies à émarginées au sommet; fleurs solitaires ou réunies en racèmes généralement courts et pauciflores :

I. Rachis foliaires et pédicelles floraux densément pubescents à tomenteux et généralement fauves-ferrugineux :

a. Folioles petites, la terminale ne dépassant guère 8 cm de long, densément pubescentes en dessous surtout le long de la nervure primaire et à indument ± caduque **2. *S. madagascariensis.***b. Folioles plus grandes, la terminale atteignant jusqu'à 13 cm de long, tomenteuses en dessous, à indument persistant. . . . **f. *grandifoliolata.***II. Rachis foliaires et pédicelles floraux éparsement apprimés-pubescents à glabres; folioles glabres à éparsement apprimées-pubescentes en dessous. **f. *glabrescens.***

1. Toujours chez les espèces congolaises.

1. *Swartzia fistuloides* HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLV, p. 305 (1910).

*Arbre* de  $\pm 25$  m de haut; fût légèrement tortueux, atteignant 35 cm de diam.; rameaux glabres. *Feuilles* pennées, à pétiole et rachis atteignant 12-25 cm de long, éparsément pubérulents à glabres; folioles 7-19, alternes, à pétiolule de 4-7 mm de long, finement pubescent à glabre; limbe ovale, ovale-oblong à elliptique, arrondi à subcordé à la base, acuminé au sommet, de 4,5-10 cm de long et de 2,5-4,5 cm de large, glabre en dessus, glabre à éparsément pubescent en dessous. *Racèmes* atteignant 16-30 cm de long, pendants, pubérulents à glabres, à fleurs solitaires ou 2-4-fasciculées et sous-tendues par une bractée. *Fleurs* à pédicelle de 1-2 cm de long, glabre à éparsément pubérulent; calice de 5-8 mm de diam., tomentelleux-soyeux, déchiré à l'épanouissement de la fleur en 3-4 segments persistant longtemps; pétale 1, orbiculaire à obovale, onguculé, atteignant 2,3-3 cm de long, blanc rosé, soyeux à l'extérieur; étamines très nombreuses, inégales; ovaire linéaire, recourbé, atténué en style. *Gousses* brusquement stipitées, linéaires-cylindriques, arrondies aux extrémités, de 8-32(80) cm de long et de 1,5-2 cm de large, légèrement étranglées entre les graines, indéhiscentes, vernissées, brunes à noires; endocarpe charnu; stipe de  $\pm 1$  cm de long. *Graines* nombreuses, lenticulaires-quadrangulaires, de 11-12 mm de long et de large.

DISTRIBUTION : Mayumbe (mont Kionzo-Est Koromazo : DONIS 1315); Bas-Congo (Gimbi-Isangila : FLAMIGNI 10067). — Guinée espagnole, Nigérie, nord-ouest du Cameroun, Gabon, Cabinda.

HABITAT : Groupements forestiers.

NOM VERNACULAIRE : Nsakala (Mayumbe).

2. *Swartzia madagascariensis* (TAUB.) DESV., Ann. Sc. Nat. Paris, Sér. I, IX, p. 424 (1826); DE WILD., Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVIII, 2, p. 13 (1914) p.p.; Pl. Bequaert., IV, p. 37 (1926); Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 33 (1927) p.p. - Suppl. II, p. 68 (1929); DE WILD., et STANER, Contr. Fl. Kat., Suppl. IV, p. 35 (1932) - Suppl. V p. 27 (1933).

*S. Sapini* DE WILD., C<sup>le</sup> Kasai, p. 305 (1910).

*Arbuste* ou arbre, de 6-10 m de haut; fût atteignant 7 m de haut et 20 cm de diam.; écorce des gros rameaux subéreuse; rameaux glabres; jeunes rameaux pubescents à glabres. *Feuilles* pennées, à pétiole et rachis de 8-20 cm de long, densément pubescents, fauvesferrugineux; folioles 5-13, alternes, à pétiolule de 2-4 mm de long, tomenteux; limbe oblong à elliptique, de 3-8 cm de long et de 1,5-4,7 cm de large, arrondi à subcordé ou largement cunéé à la base, arrondi à émarginé au sommet, coriace, glabre mais à nervures  $\pm$  pubescentes en dessus, densément pubescent fauve ferrugineux en dessous, à indument caduc mais persistant le long de la nervure primaire. *Racèmes* ou fleurs solitaires, généralement pauciflores, à rachis de 3,5-10 cm de long, dressé ou réfléchi, densément pubescent à tomenteux fauve ferrugineux. *Fleurs* à pédicelle de 1-2 cm de long, épaissi sous

la fleur, tomenteux; calice de 5-8 mm de diam., déchiré à l'épanouissement de la fleur en 3-4 segments; pétale 1, orbiculaire, onguiculé, atteignant 2-2,5 cm de long, soyeux-roux à l'extérieur; étamines très nombreuses, inégales; ovaire linéaire, recourbé, atténué en style. *Gousses* brusquement stipitées, linéaires-cylindriques, arrondies aux extrémités, atteignant 4,5-35 cm de long et de 1,2-2 cm de large, indéhiscentes, vernissées, brun foncé; espace entre le péricarpe coriace à subligneux et l'endocarpe ligneux renfermant une gomme; stipe de  $\pm$  1 cm de long. *Graines* lenticulaires-réniformes, de  $\pm$  6 mm de diam.

DISTRIBUTION : Kasai (Kahemba : L. DUBOIS 1462, Katola : SAPIN s.n., Tshikapa: LYNES 113); Bas-Katanga (Kamina : MULLENDERS 1113, Mutombo-Mukulu : QUARRÉ 2554); Haut-Katanga (Katentania : HOMBLÉ 669, Nieuwdorp : RINGOET 1, Kafubu: QUARRÉ 198, Élisabethville : HOMBLÉ 296, SCHMITZ 2617, DELEVOY 899, Baudouinvillie: DELEVOY 450). — Sénégal, Nigérie, Soudan français, Haut-Oubangui, Rhodésie, Territoire du Tanganyika, Angola.

HABITAT : Savanes et forêts claires.

NOMS VERNACULAIRES : Kabidzi (dial. kiholoholo); Kilalu (dial. tshiluba); Mutete (dial. kitshok); Ndale (dial. kibemba); Ndale kilonde (dial. kitabwa); Pambi (Kisa).

— f. **grandifoliolata** GILBERT et BOUTIQUE, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 183 (1952).

Se distingue de l'espèce par les folioles plus grandes atteignant jusqu'à 13 cm de long et 7 cm de large, tomenteuses en dessous et à indument persistant.

DISTRIBUTION : Haut-Katanga (Albertville-Kabambare : LUXEN 179 type, Moliro : VAN MEEL 1025).

HABITAT : Forêts claires.

— f. **glabrescens** GILBERT et BOUTIQUE, Bull. Jard. Bot. État Brux., XXII, p. 184 (1952).

*S. madagascariensis* AUCT. non (TAUB.) DESV.; DE WILD., Ann. Mus. Congo Belge, Bot., Sér. IV, I, p. 183 (1902); Contr. Fl. Kat., Suppl. I, p. 33 (1927) p.p.; Ann. Soc. Scient. Brux., XXXVIII, 2, p. 13 (1914) p.p.

Se distingue de l'espèce par: *feuilles* à rachis glabre à éparsement apprimé-pubescent et à canalicule bien apparent; folioles à pétiole pubescent; limbe éparsement apprimé-pubescent à glabre et à nervure primaire légèrement pubescente en dessous; *fleurs* à pédicelle grêle et calice apprimés-pubescents; pédicelles fructifères éparsement pubescents à glabres.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Malondo: HERMAN 211); Haut-Katanga (Parc Nat. Upemba : VAN MEEL in G. DE WITTE 4489 type, vallée de la Kapiri : HOMBLÉ 1169, 1297, Lukafu: VERDICK 77, 233, 295, Lukonzolwa: BEQUAERT 241).

HABITAT : Savane boisée.

OBSERVATION : En herbier, les folioles sont bordées de vert clair.

## 52. MILDBRAEIODENDRON HARMS

*Arbres* inermes. *Feuilles* pennées; folioles parsemées de points translucides. *Inflorescences* en racèmes solitaires. *Fleurs* ♀ et ♂, à pédicelle muni de 2 bractéoles  $\pm$  caduques; calice globulaire et entier dans le

bouton, déchiré ensuite en segments irréguliers; pétales 0; étamines nombreuses, courtement unies à la base en un anneau situé légèrement en dessous du bord du disque entier et épais; filets longs, élargis et épaissis vers la base; anthères petites, dorsifixes; ovaire stipité, oblong, longuement atténué en style, pluriovulé; stigmate petit. *Gousses* charnues, grosses, globulaires à ovoïdes, indéhiscentes, à péricarpe légèrement induré; pulpe gélatineuse entourant la ou les graines. *Graines* 1(2), grosses, exalbuminées; embryon droit.

Genre monospécifique du Congo belge.

*Mildbraediendron excelsum* HARMS, Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 241, t. 27 (1911); ROBYNS, Fl. Spermat. Parc Nat. Albert, I, p. 380 (1948).

*Arbre* atteignant 30 m de haut et 75 cm de diam.; cime large, claire; fût cylindrique, légèrement sinueux, à défilement prononcé, muni de contreforts aliformes; écorce à rhytidome gris beige, crevassé longitudinalement, de 6 mm d'épaisseur, blanchâtre en coupe, imprégnée de résine blanche; rameaux glabres; jeunes rameaux pubescents vert doré à glabres. *Feuilles* à pétiole et rachis atteignant 35 cm de long, canaliculés, pubescents vert doré à l'état jeune, glabrescents; folioles 24-32, alternes à subopposées, à pétiole de 3-4 mm de long, pubescent; limbe oblonglancéolé à ovale-oblong, arrondi à la base, atténué au sommet, de 2-6 cm de long et de 1-1,8 cm de large, éparsément pubescent surtout sur la nervure primaire, glabrescent. *Racèmes* naissant sur les jeunes rameaux en dessous des feuilles, de 3-7 cm de long, à indument vert doré. *Fleurs* à pédicelle de 5-8 mm de long; bractéoles situées à la base du calice ou au-dessous, filiformes; calice globulaire, de 5-7 mm de diam., déchiré à l'épanouissement de la fleur en 2-3 segments; étamines 16-18, exsertes; disque de 3,5 mm de diam.; ovaire 4-8-ovulé. *Gousses* globulaires, ± courtement apiculées au sommet, atteignant 10 cm de diam. *Graines* ellipsoïdes, de 4-7 cm de long et de 2,5-3,5 cm de large; testa mince brun, strié de clair.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Lutwiga : DE SAEGER 123); Forestier Central (Yangambi: LOUIS 1465, 2710, Stanleyville : LIÉGEOIS 76, Beni-Ruwenzori: MILDBRAED 2741 type); Ubangi-Uele (Dungu-Faradjje: DE SCHLIPPE 297).

HABITAT: Groupements forestiers.

NOM VERNACULAIRE: Bolelembé (dial. turumbu).

### 53. BAPHIOPSIS BENTH. ex BAK.

*Arbustes* ou arbres, inermes; stipules absentes ou caduques. *Feuilles* 1-foliolées. *Inflorescences* en ombelles ou racèmes courts. *Fleurs* ♀, à pédicelle muni sous la fleur de 2 petites bractéoles opposées, caduques; calice globulaire et entier dans le bouton, déchiré ensuite en segments irréguliers; pétales 6, imbriqués, subégaux, égalant ± le calice; étamines nombreuses, subégales, hypogynes; filets filiformes; anthères basifixes;

## CAESALPINIACEAE

ovaire sessile, atténué en style filiforme et crochu; stigmate petit, capité; ovules 2-6. *Gousses* oblongues, épaisses,  $\pm$  droites d'un côté, courbées de l'autre. *Graines* 1, plus rarement 2, oblongues, exalbuminées.

Genre monospécifique d'Afrique tropicale.

**Baphiopsis parviflora** BENTH. ex BAK. in OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 256 (1871); J. LÉONARD, Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LXXXIV, p. 56, f. 1 (1951).

*Arbuste* ou petit arbre, atteignant 12 m de haut; rameaux glabres. *Feuilles* à pétiole de 0,7-5 cm de long, glabre, épaissi à la base, les supérieures à pétiole court et peu distinct; pétiolule de 3-5 mm de long, plus épais que le pétiole, glabre; limbe ovale à elliptique, lancéolé à légèrement oblancéolé, arrondi à cunéé à la base,  $\pm$  longuement acuminé au sommet, de 4-30 cm de long et de 1,5-12 cm de large, glabre, coriace; reticulum dense et saillant sur les 2 faces. *Racèmes* ombellés ou fasciculés, à rachis éparsement pubescents à tomenteux-fauves; calice globulaireellipsoïde, de 2,5-5 mm de long, éparsement pubescent à tomenteux; pétales elliptiques-oblongs, de 2,5-5 mm de long, glabres; étamines 14-41, libres; ovaire glabre à tomenteux, 2-6-ovulé. *Gousses* de 2-6 cm de long et de 1-2,5 cm de large, apiculées. *Graines* remplissant entièrement la gousse.

DISTRIBUTION : Bas-Katanga (Niunzu : DE SAEGER 6, Kaniama : HERMAN 2198); Forestier Central (Yangambi : LOUIS 5680, 5790, Niangoma: MICHELSON 868). — Nigérie du Sud, Gabon, Uganda, Territoire du Tanganyika.

HABITAT : Sous-bois en forêt de terre ferme et galeries.

NOMS VERNACULAIRES : Akatoko e Bote, Inaolo a Ifololo (dial. turumbu); Munienie (Kaniama); Tundulu (Kirega).

OBSERVATION: Espèce polymorphe dont les spécimens d'herbier du Congo belge, quoique peu abondants, représentent des formes extrêmes et intermédiaires.

# INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

La page des groupes systématiques admis est indiquée en chiffres gras; celle des synonymes, en chiffres italiques; celle des groupes autrement cités, en chiffres ordinaires.

Acacia WILLD. 137, **145**, 168  
 Abyssinica HOCHST.  
 ex BENTH. . . . . **167**  
 albida DEL. . . . . 169  
 — var. microfoliolata  
 DE WILD. . . . . 169  
 — var. variofoliata DE  
 WILD. . . . . 169  
 arabica WILLD. . . . . 161  
 ataxacantha DC. 150, **153**  
 Bequaerti DE WILD. **151**  
 Blommaerti DE WILD.  
 166, 167  
 Buchanani HARMIS. 157  
 caffra WILLD. var.  
 campylacantha  
 (HOCHST. ex A.  
 RICH.) AUBRÉ-  
 VILLE . . . . . 150  
 campylacantha  
 (HOCHST. ex A.  
 RICH.) . . . . . 150  
 Catechu WILLD. . . . . 150  
 decurrens (WENDL.)  
 WILLD. var. mollis  
 LINDL. 138, 146, **168**  
 Dewevrei DE WILD.  
 et TH. DUR. . . . . 156  
 drepanolobium  
 HARMIS ex Sjö-  
 STEDT . . . . . 160  
 dulcis MARL. et ENGL. **151**  
 Eggingii BAK. F. . . . . **151**  
 Farnesiana (L.) WILLD. .  
 . . . . . 146, **164**  
 Galpinii BURTT DARY 152  
 hebecladoides HARMIS **162**  
 Hockii DE WILD. . . . . 161  
 Joachimii HARMIS . . . . . 151  
 katangensis DE WILD. 166  
 kinionge DE WILD. **153**  
 Kirkii OLIV. . . . . **163**  
 Lahai STEUD. et  
 HOCHST. ex BENTH. 166  
 Lathouwersii STANER **158**  
 Lujae DE WILD. . . . . **156**  
 macrothyrsa HARMIS . . . . . **157**  
 Mildbraedii HARMIS . . . . . **163**  
 Monga DE WILD. . . . . 166  
 Nefasia SCHWEINF. . . . . 166

Acacia.  
 pennata WILLD. **154**, 155  
 podalyriaefolia A.  
 CUNN. 138, 146, **168**  
 Rehmanniana SCHINZ 167  
 semlikiensis DE WILD. .  
 . . . . . 163  
 Senegal (L.) WILLD.  
 . . . . . **149**, 153  
 Seyal DEL. . . . . **160**  
 — var. Kassonionga DE  
 WILD. . . . . 160  
 — var. Lescrauwaetii  
 DE WILD. . . . . 160  
 — var. Sereti DE WILD.  
 . . . . . 160  
 Sieberiana DC. . . . . **166**  
 silvicola GILBERT et  
 BOUTIQUE . . . . . **155**  
 stenocarpa HOCHST. ex  
 A. RICH. 161, 162,  
 162  
 subtomentosa DE WILD.  
 . . . . . 162  
 tortilis HAYNE . . . . . 161  
 Van Meelii GILBERT et  
 BOUTIQUE . . . . . **149**  
 Vermoeseni DE WILD. 166  
 verrugera SCHWEINF. 166  
 — var. latisiliqua  
 HARMIS . . . . . 166  
 Acaciae. . . . . **145**  
 Acioa AUBL. . . . . **44**, 45  
 Barteri (HOOK. f. ex  
 OLIV.) ENGL. . . . . **47**  
 Bellayana BAILL. . . . . **50**  
 Buchneri ENGL. . . . . **47**  
 Dewevrei DE WILD.  
 et TH. DUR. . . . . 45, **48**  
 — var. Reygaerti (DE  
 WILD.) HAUMAN. . . . . **49**  
 — var. Sereti (DE  
 WILD.) HAUMAN. . . . . **50**  
 — var. Van-Houttei  
 (DE WILD.) HAUMAN.  
 . . . . . **49**  
 floribunda (WELW.)  
 EXELL. . . . . **51**  
 Gilletii DE WILD. . . . . **50**  
 Icondere BAILL. . . . . 52

Acioa Icondere.  
 — var. Welwitschii DE  
 WILD. . . . . 51  
 Lujae DE WILD. . . . . **46**  
 Mannii HOOK. f. . . . . 50  
 Reygaerti DE WILD. 49  
 apini DE WILD. . . . . **74**  
 Sereti DE WILD. . . . . 50  
 Van-Houttei DE  
 WILD. . . . . 49  
 Adenantha L. . . . . **219**  
 Gilletii DE WILD. 232, **232**  
 Klainei PIERRE ex BAK.  
 . . . . . 233  
 pavonina L. . . . . **219**  
 Adenantherae . . . . . **196**  
 Afzelia SMITH . . . . . **350**  
 africana SMITH ex PERS.  
 355, 356, 358  
 bella HARMIS . . . . . 356, 358  
 Bequaertii DE WILD. 356  
 bipindensis HARMIS  
 353, **355**  
 Brieyi DE WILD. . . . . 351  
 cuanzensis WELW.  
 354, 358  
 pachyloba HARMIS . . . . . **351**  
 Peturei DE WILD. . . . . **353**  
 quanzensis WELW. . . . . 354  
 Agalaea SOLAND. . . . . **97**  
 australis SCHELLENB. 103  
 Claessensii DE WILD. **102**  
 Demeusei DE WILD. et  
 TH. DUR. . . . . 104  
 Dewevrei DE WILD. et  
 TH. DUR. . . . . **104**  
 Duchesnei DE WILD. et  
 TH. DUR. . . . . **107**, 108  
 ferruginosa DE WILD. 110  
 fragrans GILG . . . . . 113  
 glandulosissima GILG **102**  
 grisea SCHELLENB. . . . . 107  
 hirsuta DE WILD.  
 98, **100**, 100  
 — var. likimensis DE  
 WILD. . . . . 100  
 — var. Malchairi DE  
 WILD. . . . . 100  
 katangensis TROUPIN. **106**

- Agelaea.  
 kiwensis TROUPIN . **112**  
 Laurentii DE WILD. *111*  
 leopoldvilleana DE WILD. . . . . **109**  
 Lescauwaeatii DE WILD. . . . . **109, 109**  
 longifoliolata  
 SCHELLENB. . . . . *109*  
 marginata SCHELLENB. . . . . **112**  
 Mildbraedii GILG **101, 102**  
 obliqua (P. BEAUV.)  
 BAILL. *98, 103, 104*  
 phaseolifolia GILG. *104*  
 Poggeana GILG . . . . . **110**  
 pseudobliqua SCHELLENB. . . . . **108**  
 punctulata (HIERN.)  
 SCHELLENB. . . . . **103**  
 Pynaertii DE WILD. *107*  
 rubiginosa GILG *98, 109, 111, 112*  
 Schweinfurthii GILG *111*  
 sublanata DE WILD. *107*  
 tricuspidata GILG. *98*  
 Vanderystii SCHELLENB. . . . . **107**  
 villosiflora SCHELLENB. . . . . *98, 100*  
 Albizzia DURAZZ. . . . . **170**  
 adianthifolia  
 (SCHUMACH.) W.F.  
 WIGHT. . . . . *178*  
 amara (WILLD.) BOIV. **172**  
 angolensis WELW. ex  
 OLIV. . . . . *185*  
 Antunesiana HARMS . **189**  
 Bequaerti DE WILD. *175*  
 Brownei (WALP.) OLIV. . . . . *176, 177, 184*  
 chinensis (OSBECK)  
 MERRILL. . . . . **189, 190**  
 Corbisieri DE WILD. *185*  
 coriaria WELW. ex  
 OLIV. . . . . **187**  
 ealaensis DE WILD. . . . . **177, 180**  
 fastigiata (E. MEY.)  
 OLIV. *177, 178, 180, 180*  
 ferruginea (GUILL. et  
 PERR.) BENTH. . . . . **185**  
 Flamignii DE WILD. *191*  
 Gillardinii GILBERT et  
 BOUTIQUE . . . . . **174**  
 glabrescens OLIV. . . . . **184**  
 — var. angolensis BAK.  
 f. . . . . *184, 185*  
 grandibracteata  
 TAUB. . . . . **175**  
 Albizzia.  
 gummifera (GMEL.)  
 C.A. SM. . . . . *178, 181*  
 Harveyi FOURN. . . . . **173**  
 intermedia DE WILD. et  
 TH. DUR. . . . . *180*  
 katangensis DE WILD. *187*  
 Laurentii DE WILD. . . . . *173*  
 Lebbeck (L.) BENTH  
 . . . . . *185, 187*  
 leptophylla HARMS  
 . . . . . *191, 192*  
 Minyi DE WILD. . . . . *189*  
 obliquifoliolata DE  
 WILD. . . . . *194*  
 Sassa (WILLD.) MAC-  
 BRIDE . . . . . *177, 178*  
 Schimperiana OLIV. *183*  
 sp. . . . . *177*  
 stipulata BOIV. . . . . *190*  
 versicolor WELW. ex  
 OLIV. . . . . *182*  
 Welwitschii OLIV. . . . . *175*  
 — var. pedicellata  
 GILBERT et BOUTIQUE  
 . . . . . *176*  
 Zygia (DC.) MAC-BRIDE  
 . . . . . *176*  
 Alchemilla L. . . . . *1, 3*  
 Adolphi-Friederici  
 ENGL. . . . . *6*  
 affinis DE WILD. . . . . *12*  
 argyrophylla OLIV. . . . . **13**  
 — subs. trifolioidea  
 HAUMAN et BALLE *13*  
 — var. argyrophyll-  
 oides (BAK. f.)  
 HAUMAN et BALLE **13**  
 — — f. emarginata (DE  
 WILD.) HAUMAN et  
 BALLE . . . . . *13*  
 argyrophyloides  
 BAK. f. . . . . *13*  
 Bequaertii DE WILD. **14**  
 — f. microphylla (DE  
 WILD.) HAUMAN et  
 BALLE . . . . . **15**  
 butaguensis DE WILD. *13*  
 cinerea ENGL. . . . . **9**  
 — var. geranioides  
 (ROLFE) HAUMAN et  
 BALLE. . . . . **10**  
 — — f. major (DE  
 WILD.) HAUMAN et  
 BALLE . . . . . **11**  
 — var. Uhligii ENGL. **11**  
 cryptantha STEUD. . . . . *3, 7*  
 dubia DE WILD. . . . . *12*  
 emarginata DE WILD.  
 . . . . . *13, 14*  
 geranioides ROLFE . . . . . *10*  
 Alchemilla geranioides.  
 — var. major DE WILD.  
 . . . . . *11*  
 — var. Uhligii (ENGL.)  
 HAUMAN et BALLE . . . . . *11*  
 Hendrickxii HAUMAN et  
 BALLE . . . . . **9**  
 kiwensis ENGL. . . . . **6, 7**  
 — var. Kandtiana  
 ENGL. . . . . **6**  
 microphylla DE WILD. . . . . **15**  
 Mildbraedii ENGL. . . . . **8**  
 — var. villosa HAUMAN  
 et BALLE . . . . . **8**  
 mukuluensis DE WILD. . . . . **6**  
 Roccatii CORTESI . . . . . **11**  
 Scaettae STANER . . . . . **8**  
 Stuhlmannii ENGL. **12, 13**  
 — var. butaguensis (DE  
 WILD.) HAUMAN et  
 BALLE . . . . . **13**  
 subnivalis BAK. f. *14, 15*  
 — var. glabrescens  
 HAUMAN et BALLE **16**  
 — f. nana HAUMAN et  
 BALLE . . . . . *15*  
 — f. perpusilla  
 HAUMAN et BALLE . . . . . **16**  
 subreniformis DE WILD.  
 . . . . . **7**  
 trifolioidea (HAUMAN et  
 BALLE) HAUMAN et  
 BALLE . . . . . **13**  
 Amblygonocarpus  
 HARMS . . . . . **217**  
 obtusangulus (WELW.  
 ex OLIV.) HARMS . . . . . **217**  
 Schweinfurthii  
 Harms . . . . . *217*  
 Amphimantaea . . . . . **546**  
 Amphimas PIERRE . . . . . **546**  
 ferrugineus PIERRE ex  
 PELLEGR. **546, 548, 549**  
 Klaineanus PIERRE ex  
 PELLEGR. . . . . *546, 548*  
 pterocarpoïdes  
 HARMS . . . . . *548, 549*  
**Angiospermae** . . . . . **1**  
 Aphanocalyx OLIV. **438, 441**  
 cynometroides OLIV.  
 . . . . . **438, 440, 441**  
 margininervatus J.  
 LÉONARD . . . . . **440, 441**  
 sp. . . . . **440**  
 Arthrosamana BRIT-TON et  
 ROSE . . . . . **190**  
 altissima (OLIV.) GILBERT  
 et BOUTIQUE **193**

Arthrosamanea altis-sima.  
 — var. busiraensis  
 GILBERT et BOUTIQUE  
 . . . . . 194  
 leptophylla HARMS  
 . . . . . 191, 192  
 —  
 var. guineensis GILBERT  
 T et BOUTIQUE . . . . . 192  
 obliquifoliolata (DE  
 WILD.) GILBERT et  
 BOUTIQUE . . . . . 194  
 Aubrevillea PELLEGR. . . . . 227  
 Kerstingii (HARMS)  
 PELLEGR. . . . . 228  
 platycarpa PELLEGR. . . . . 227  
 Baikiaea BENTH. . . . . 296  
 anomala MICHELI . . . . . 293  
 Eminii TAUB. . . . . 301, 302  
 fragrantissima BAK. f. . . . . 302  
 insignis BENTH.  
 . . . . . 297, 298, 301, 302  
 — subsp. minor (OLIV.)  
 J. LÉONARD . . . . . 301,  
 301, 302  
 — — var. fragrantis-  
 sima (BAK. f.) J.  
 LÉONARD . . . . . 302  
 Lescrauwaetii DE WILD.  
 . . . . . 290  
 minor OLIV. . . . . 292, 297  
 . . . . . 301, 302  
 plurijuga HARMS . . . . . 297  
 Robynsii GHESQ. . . . . 297  
 Suzannae GHESQ. 301 302  
 — var. ripicola GHESQ. .  
 . . . . . 301  
 Bandeiraea WELW. ex  
 BENTH. et HOOK.f. 265  
 simplicifolia BENTH.  
 . . . . . 266, 268  
 speciosa WELW. ex  
 BENTH. . . . . 266, 268  
 tenuiflora BENTH.  
 . . . . . 268, 268  
 — var. longipetala DE  
 WILD. . . . . 266  
 — var. velutina DE  
 WILD. . . . . 266  
 tenuifolia DE WILD. 268  
 Tessmanni DE WILD. 265  
 Baphiopsis BENTH. ex  
 BAK. . . . . 553  
 parviflora BENTH. ex  
 BAK. . . . . 554  
 Bauhinia L. . . . . 269  
 Bequaerti DE WILD. 272  
 — var. Hockii DE  
 WILD. . . . . 272  
 fassoglensis KOTSCHY  
 ex SCHWEINF. . . . . 272

Bauhinia  
 Gossweileri BAK. f. . . . . 270  
 monandra KURZ . . . . . 273  
 Petersiana BOLLE . . . . . 274  
 reticulata DC. . . . . 275  
 Thonningii SCHUMACH.  
 . . . . . 275  
 tomentosa L. . . . . 271, 275  
 Bauhinieae. . . . . 265  
 Berlinia SOLAND. ex  
 HOOK.f. et BENTH. 235,  
 383, 386, 387, 388, 398  
 acuminata SOLAND ex  
 HOOK. f. et BENTH.  
 . . . . . 388, 389, 392, 392  
 — var. Bruneelii DE  
 WILD. . . . . 393, 396, 397  
 — var. pubescens DE  
 WILD. . . . . 395  
 angolensis WELW. ex  
 BENTH. . . . . 378  
 auriculata BENTH. . . . . 393  
 Baumii HARMS . . . . . 404  
 bifoliolata HARMS . . . . . 398  
 bracteosa BENTH. 386, 393  
 Brieyi DE WILD. . . . . 401  
 Cabrae DE WILD. . . . . 395  
 Craibiana BAK. f. . . . . 395  
 Delevoyi DE WILD. . . . . 397  
 Eminii TAUB. . . . . 405  
 Gilletii DE WILD. . . . . 395  
 Giorgii DE WILD.  
 . . . . . 394, 395, 395  
 — var. Gilletii (DE  
 WILD.) HAUMAN . . . . . 395  
 — var. pubescens (DE  
 WILD.) HAUMAN . . . . . 395  
 — var. vernicosa  
 HAUMAN . . . . . 394  
 globiflora (BENTH.)  
 HARMS . . . . . 405  
 grandiflora (VAHL)  
 HUTCH, et DALZ.  
 . . . . . 388, 389, 395  
 — var. Bruneelii (DE  
 WILD.) HAUMAN  
 . . . . . 393, 395  
 — var. pseudoauri-  
 culata HAUMAN . . . . . 393  
 — var. Smeathmanii  
 HAUMAN . . . . . 392  
 Heudelotiana BAILL.  
 . . . . . 394, 396  
 Laurentii DE WILD. 396  
 Ledermanii HARMS . . . . . 400  
 mayumbensis DE WILD  
 . . . . . 386, 387  
 Mengei DE WILD. . . . . 384  
 niembaensis DE WILD. .  
 . . . . . 382  
 Berlinia  
 paniculata BENTH. . . . . 403

Sapinii DE WILD. . . . . 397  
 Seretii DE WILD. . . . . 400  
 tomentosa HARMS . . . . . 381  
 Verdickii DE WILD. 381  
 viridicans BAK. f. 396, 434  
 Brachystegia BENTH.  
 . . . . . 235, 446  
 Allenii BURTT DAVY et  
 HUTCH. . . . . 467  
 — var. Giorgii (DE  
 WILD.) HOYLE . . . . . 468  
 angustistipulata DE  
 WILD. . . . . 470  
 apertifolia BURTT DA-  
 VY et HUTCH. 474, 481  
 appendiculata BENTH.  
 . . . . . 457, 458  
 Bakeriana BURTT DA-  
 VY et HUTCH. 467, 468  
 Bequaertii DE WILD.  
 . . . . . 460, 460, 470  
 Boehmii TAUB.  
 . . . . . 460, 461, 472, 474  
 . . . . . 474, 480, 481, 482  
 — var. katangensis (DE  
 WILD.) HOYLE 477  
 Burtii HOYLE ex  
 JACKSON . . . . . 465  
 Bussei HARMS 463, 464  
 diloiloensis DE WILD. 468  
 — var. brevifoliolata  
 DE WILD. . . . . 468  
 — var. subglabra DE  
 WILD. . . . . 468  
 eurycoma HARMS . . . . . 462  
 falcato-appendiculata  
 DE WILD. . . . . 470  
 ferruginea DE WILD. 474  
 — var. angustifolio-lata  
 DE WILD. . . . . 474  
 — var. interrupta DE  
 WILD. . . . . 474  
 — var. Quarrei DE  
 WILD. . . . . 474  
 — var. Robynsii DE  
 WILD. . . . . 474  
 filiformis BURTT DA-VY  
 et HUTCH. . . . . 474  
 floribunda BENTH.  
 . . . . . 446, 464, 465, 465  
 Giorgii DE WILD. . . . . 468  
 glaucescens BURTT  
 DAVY et HUTCH.  
 . . . . . 478, 478  
 globiflora BENTH. . . . . 405  
 Gossweileri BURTT  
 DAVY et HUTCH.  
 . . . . . 472, 472, 477, 481, 482  
 Hockii DE WILD. 453, 454

- Brachystegia Hockii.  
 — var. papyracea DE WILD. . . . . 453  
 — var. pilosa-pedunculata DE WILD. 453  
 Homblei DE WILD. 470  
 italiensis TAUB. . . 456  
 katongoensis DE WILD. 477, 480, **481**  
 Kassneri BAK. f. 403, 459  
 katangensis DE WILD. 477  
 Laurentii (DE WILD.) LOUIS 447, **461**, 462  
 longifolia BENTH. 470, **470**, 472, 474, 477, 480, 482  
 longifoliolata DE WILD. . . . . 470  
 lufirensis DE WILD. 458  
 luishiensis DE WILD. 472, 477, **482**  
 Lujae DE WILD. **450**, 452, 456, 457  
 malengensis DE WILD. . . . . 474  
 Manga DE WILD. 464, **464**  
 microphylla HARMS. **477**  
 mimosaeifolia BURTT DAVY et HUTCH. 480  
 mpalensis MICHELI 453, 456  
 — var. latifoliolata DE WILD. . . . . 453  
 pruinosa DE WILD. . 467  
 Randii BAK. f. . . . 456  
 Robynsii DE WILD. 477  
 Sapinii DE WILD. . 478  
 Sp. . . . . 465  
 spiciformis BENTH. 452, **452**, 456, 457  
 — var. kwangensis HOYLE . . . . . **454**  
 — var. latifoliolata (DE WILD.)HOYLE **453**, 456, 464  
 — var. mpalensis (MICHELI) HOYLE 452, **456**  
 — var. Schmitzii HOYLE . . 452, **456**  
 stipulata DE WILD. . **457**  
 — var. lufirensis (DE WILD.) HOYLE . . **458**  
 — var. velutina (DE WILD.) HOYLE **459**, 461  
 subfalcato-foliolata DE WILD. 481, **482**  
 tamarindoides WELW. ex BENTH. 478, 478  
 taxifolia HARMS 480, **480**, 482
- Brachystegia.  
 Thomasii DE WILD. 458  
 utilis BURTT DAVY et HUTCH. . . **468**, 480  
 velutina DE WILD. 459, **474**  
 — var. Quarrei DE WILD. . . . . 459  
 Wangermeeana DE WILD. 474, 477, **478**, 480, 481
- Burkea BENTH. . . . **237**  
 africana HOOK. . . . **238**  
 — var. andongensis OLIV. . . . . 238
- Bussea HARMS. . . . **255**  
 Gossweileri BAK. f. **255**
- Byrsocarpus SCHUMACH. et THONN. . . . . **88**  
 cassioides (HIERN) SCHELLENB. . . . **91**  
 coccineus SCHUMACH. et THONN. . . **91**, 91  
 Dinklagei (GILG) SCHELLENB. . . **94**, 96  
 Foenum-Graecum (DE WILD.) SCHELLENB. . . . . 93  
 Laurentii (DE WILD.) SCHELLEB. . . . 94, 96  
 Ledermannii SCHELLENB. . . . . 90  
 monticolus (GILG) SCHELLENB. . . . 88  
 niveus (GILG) SCHELLENB. . . . 84, 86  
 ovalifoliolatus (GILG) SCHELLENB. . . . 92  
 parviflorus (GILG) SCHELLENB. . . . **97**  
 Poggeanus (GILG) SCHELLENB. . . . **93**  
 Pseudobaccatus (GILG) SCHEL-LEMB. . . . . 87  
 puberulus SCHELLENB. . . . . 91, 91  
 tomentosus SCHELLENB. . . . . **92**  
 viridis (GILG) SCHELLENB. . . . . **96**
- Caesalpinia L. . . . . **249**  
 Bonduc (L.) ROXB. **250**  
 Bonducella (L.) FLEMING. . . . . 250  
 decapetala (ROTH.) ALSTON. . . . . **253**  
 glandulosopedicellata WILCZEK. . . . **252**  
 Homblei WILCZEK . **251**  
 pulcherrima (L.) Sw. 235, 248, **254**
- Caesalpinia.  
 Sappan L. . . . . 253, **253**  
 sepiaria ROXB. . . . 254  
 Trothaei HARMS. . . 253  
**Caesalpinaceae . . . . . 234**  
 Cassia L. . . . . **496**  
 abbreviata OLIV. var. glabrifructifera STEYAERT. . . . **502**  
 Absus L. . . . . **507**  
 alata L. . . . . **507**  
 amoena WALL. . . . 516  
 angolensis WELW. ex HIERN. . . . . **503**  
 angustissima LAM. . 517  
 auricoma GRAHAM . 514  
 — var. glabra GESQ. 514  
 Bequaertii DE WILD. 502  
 bicapsularis L. . . . **511**  
 — var. chinensis (LAM.) GHESQ. . . . . 512  
 capensis THUNB. var. humifusa GHESQ. 514, 522  
 comosa VOG. var. capricornia STEYAERT. . . . **525**  
 — var. lanata STEYAERT. . . . . 525  
 didymobotrya FRES. **504**  
 Droogmansiana DE WILD. . . . . 502  
 Duboisii STEYAERT. . **519**  
 falcinella OLIV. . . . **520**  
 — var. parviflora STEYAERT. . . . **521**  
 fallacina CHIOV. var. gracilior GHESQ. 517, 530  
 — var. katangensis GHESQ. . . . 530, 530  
 glauca LAM. . . . . **510**  
 goratensis FRES. . . 509  
 — var. Kethulleana (DE WILD.) GHESQ. ex DE WILD. et STANER. . . . . 509  
 gracilior (GHESQ.) STEYAERT. . . . **517**  
 Grantii OLIV. var. pilosula OLIV. **528**, 529  
 Hirsuta L. . . . . 513  
 kalulensis STEYAERT **531**  
 katangensis (GHESQ.) STEYAERT. . . . **529**  
 — var. nuda STEYAERT . . . . . **530**  
 Kethulleana DE WILD. . . . . 509  
 . . . . . 514  
 Kirkii OLIV. . . . . 514  
 521, **525**, 526, 530, 531

- Cassia Kirkii  
 — var. *glabra* STEYAERT  
 . . . . . **528**  
 — var. *guineensis*  
 STEYAERT . . . . . **526**  
 — var. *microphylla*  
 DEWÈVRE . . . . . 517  
 — var. *Quarrei* GHESQ. .  
 . . . . . 522, 523  
 — var. *velutina* GHESQ.  
 . . . . . 525  
*laevigata* WILLD. . . . . **411**  
*Lechenaultiana* DC.  
 — var. *Wallichiana*  
 (DC.) GHESQ. 530, 530  
*Mannii* OLIV. . . . . **499**  
 — var. *Van-Houttei* DE  
 WILD. . . . . 503  
*Meelii* STEYAERT . . . . . **529**  
*mimosoides* L. **514**, 517  
 522, 523, 526, 530, 531  
 — var. *glabriuscula*  
 GHESQ. . . . . 514, 522  
*Mututu* DE WILD. . . . . 509  
*nigricans* VAHL . . . . . **518**  
*occidentalis* L. **513**, 513  
*parva* STEYAERT . . . . . **524**  
*Petersiana* C. BOLLE . . . . . **508**  
*Quarrei* (GHESQ.)  
 STEYAERT . . . . . **522**  
*Robynsiana* GHESQ. . . . . **517**  
*Schmitzii* STEYAERT . . . . . **519**  
*siamea* LAM. . . . . 235, **506**  
*Sieberiana* DC. . . . . **500**  
*singueana* DEL. . . . . **509**  
 — var. *Kethulleana*  
 (DE WILD.)  
 GHESQ. . . . . 509  
*Sophera* L. . . . . 513  
*sparsa* STEYAERT . . . . . **523**  
*spectabilis* DC. 235, **506**  
*Tora* L. . . . . **512**  
*transversali-seminata*  
 DE WILD. . . . . 511  
*Verdickii* DE WILD. . . . . 504  
*Wildemaniana*  
 GHESQ. . . . . **523**  
*Wittei* GHESQ. . . . . **521**  
*Cassieae* **496**  
*Castanola* LLANOS . . . . . **113**  
*paradoxa* (GILG)  
 SCHELLENB. . . . . **113**  
*Chrysobalanus* L. . . . . **34**  
*atocorensis* A. CHEV.  
 . . . . . **36**, 37  
*chariensis* A. CHEV. **36**, 37  
*ellipticus* SOLAND. ex  
 SABINE . . . . . **35**  
*Icaco* L. . . . . 34, 35  
*orbicularis* SCHUMACH. .  
 . . . . . **34**, 35
- Cnestis* Juss. . . . . **144**  
*Claessensii* DE WILD. 118  
*congolana* DE WILD. **116**  
*emarginata* DE WILD. et  
 TH. DUR. . . . . 126  
*ferruginea* DC. . . . . **118**  
 — var. *pilosa* DEWÈ-  
 VRE . . . . . 126  
*gabunensis* SCHELLENB.  
 . . . . . **120**  
*gimbiensis* TROUPIN. **125**  
*grandiflora* GILG. . . . . **125**  
*grandifoliolata* DE  
 WILD. et TH. DUR. **120**  
*hirsuta* TROUPIN . . . . . **(DC.)**  
*iomalla* GILG . . . . . **126**  
 — var. *grandifolio-lata*  
 DE WILD. . . . . 126  
*Laurentii* DE WILD. 121  
*Lescrauwaetii* DE WILD.  
 . . . . . **118**  
*macrophylla* GILG. . . . . 116  
*Mildbraedii* GILG. . . . . **122**  
*Mullendersii* TROUPIN .  
 . . . . . **124**  
*oblongifolia* BAK. . . . . 119  
*polyantha* GILG . . . . . 125  
*Pynaertii* DE WILD. **124**  
*Sapinii* DE WILD. . . . . **117**  
 — var. *Claessensii* (DE  
 WILD.) TROUPIN . . . . .  
 . . . . . **118**  
*setosa* GILG. . . . . 126  
*trichopoda* GILG . . . . . 116  
*urens* GILG . . . . . **121**  
*Vanderystii* TROUPIN **123**  
*yangambiensis* LOUIS  
 ex TROUPIN . . . . . **122**  
**Connaraceae.** . . . . . **70**  
*Connarus* L. . . . . **128**  
*congolanus* SCHEL-LEMB. .  
 . . . . . **135**  
 Englerianus GILG  
 . . . . . **134**, 135  
 Griffonianus BAILL.  
 . . . . . 130, **132**, 135  
 — var. *subsericeus*  
 (SCHELLENB.)  
 TROUPIN . . . . . **134**  
*longestipitatus* GILG  
 . . . . . 129, **130**  
*luluensis* GILG . . . . . 132  
*Mildbraedii*  
 SCHELLENB. . . . . **129**  
*orientalis* SCHELLENB. **135**  
*Sapinii* DE WILD. 132, 135  
*sericeus* SCHELLENB.  
 err. cal. . . . . 134  
*Smeathmannii* (DC.)  
 BAK. . . . . 132  
*Staudtii* GILG . . . . . **136**
- Connarus*  
*subsericeus* SCHELLENB.  
 . . . . . 134  
*Vrydaghii* TROUPIN . . . . . **131**  
*Copaiba* Arnoldiana DE  
 WILD. et TH. DUR. 360  
*Copaifera* L. **304**, 308, 360  
*Arnoldiana* (DE WILD.  
 et TH. DUR.) TH. et H.  
 DUR. . . . . 360  
*Baumiana* HARMS . . . . . **305**  
*Demeusei* HARMS . . . . . 362  
*Laurentii* DE WILD. 362  
*Mildbraedii* HARMS . . . . . **307**  
*religiosa* L. LÉONARD  
 279, 304, **306**, 307, 361  
*Salikounda* HECKEL . . . . . 308  
*Crudia* SCHREB. . . . . **366**  
*Harmsiana* DE WILD. **368**  
 — var. *velutina* J.  
 LÉONARD . . . . . **369**  
*Laurentii* DE WILD.  
 . . . . . **367**, 368  
*Michelsonii* J. LÉONARD  
 . . . . . 281, 366, **367**  
 sp. . . . . 367  
*Cryptosepalum* BENTH.  
 . . . . . 483, **485**  
*Bequaertii* DE WILD.  
 . . . . . 491, 492  
*bifolium* DE WILD. . . . . 488  
*Boehmii* HARMS . . . . . 490  
*Busseanum* HARMS  
 . . . . . 490, 492  
*congolanum* (DE  
 WILD.) J. LÉONARD 483  
*dasycladum* HARMS . . . . . 490  
*Debeerstii* DE WILD. 488  
*Delevoyi* DE WILD. 488  
*exfoliatum* DE WILD. **493**  
*fruticosum* HUTCH. . . . . 494  
*Hockii* DE WILD. . . . . 488  
 — var. *velutina* DE  
 WILD. . . . . 488  
*katangense* (De  
 WILD.) J. LÉONARD **491**  
*maraviense* OLIV.  
 . . . . . 486, **487**, 490, 492  
 — var. *minor* DE-  
 WÈVRE . . . . . 488  
 — var. *minus* DE-  
 WÈVRE . . . . . 488, 490  
*mimosoides* WELW. ex  
 OLIV. . . . . **486**, 488  
*Pellegrianum*  
 (J. LÉONARD)  
 J. LÉONARD . . . . . 483  
*pseudotaxus* BAK. f.  
 . . . . . 486, **492**, 493, 494  
*pulchellum* HARMS . . . . . 490

- Cryptosepalum pulchellum.  
 — var. rhodesicum  
 FRIES . . . . 490  
 Ritschardii DE WILD. et  
 STANER . . . . 492,493  
 Robynsii DE WILD. . 488  
 Verdickii DE WILD.  
 . . . . 488, 490  
 Cynometra L.  
 . . . . 284, **309**, 441  
 Alexandri C.H. WRIGHT  
 . . . . 235, **316**  
 Bequaertii DE WILD. 333  
 bokalaensis DE WILD.  
 . . . . 293, 318  
 Claessensii DE WILD. 333  
 congensis DE WILD. **312**  
 Dacremontii LEBRUN 285  
 djumaensis DE WILD.  
 . . . . 440, 441  
 floribunda BENTH. . 340  
 Gilletii DE WILD. . 324  
 glabra DE WILD. . . 329  
 Hankei HARMS 293, **318**  
 kisantuensis VERMOE-  
 SEN ex DE WILD. 285  
 Koko DE WILD. . . 329  
 Laurentii DE WILD.  
 . . . . 323, 326  
 leptantha HARMS . 329  
 Le-Testui (PELLEGR.) J.  
 LÉONARD . . . . **312**  
 Lujae DE WILD. . . **320**  
 Mannii OLIV.  
 . . . . 313, **313**, 314, 316  
 Michelsonii J. LÉONARD  
 . . . . **322**  
 Mildbraedii HARMS . 284  
 Odonii DE WILD. . **321**  
 palustris J. LÉONARD **317**  
 pedicellata DE WILD. **323**  
 purpureo-caerulea BAK.  
 f. . . . 335  
 rubriflora DE WILD. 335  
 sankuruensis VERMOESEN  
 . . . . 316  
 Schlechteri HARMS  
 . . . . 312, **314**  
 sessiflora HARMS  
 . . . . 310, 322, 324, **324**  
 — var. Laurentii (DE  
 WILD.) LEBRUN . **326**  
 — var. Odonii (DE  
 WILD.) LEBRUN . 321  
 — var. pedicellata (DE  
 WILD.) LE-BRUN . . . .  
 . . . . 323  
 — var. Vermoeseniana  
 LEBRUN  
 . . . . 323, 324, 324  
 Cynometra.  
 sp. . . . . 324  
 Vogelii HOOK. f. . . 312  
 Cynometreae  
 et Amherstiae . . . **279**  
 Dactyladenia WELW. . 52  
 floribundum WELW. 51  
 Daniella J.J. BENN. err.  
 cal. . . . . 341  
 Daniellia J.J. BENN. . **341**  
 Alsteeniana DUVIGN. **344**  
 ealaensis BAK. f. . . 343  
 calaenois BAK. f. err.  
 cal. . . . . 343  
 Klainei PIERRE ex A.  
 CHEV. **346**,350,374,376  
 Klainei (PIERRE) DE  
 WILD. . . . . 346  
 Mortehanii DE WILD.  
 . . . . **347**, 350  
 Oliveri (ROLFE) HUTCH.  
 et DALZ.  
 . . . . 346, **348**  
 Pynaertii DE WILD. **343**  
 Soyauxii (HARMS)  
 ROLFE var. pilosa J.  
 LÉONARD . . . . **343**  
 sp. . . . . **350**  
 Delonix RAF. . . . . **248**  
 regia RAF. . . . . 235, **248**  
 Detarium Juss. . . . . **308**  
 Heudelotianum  
 BAILL. . . . . 309  
 senegalense GMEL.  
 . . . . **308**, 309  
 Dewindtia DE WILD. . 492  
 katangensis DE WILD. 491  
 Dialium L. . . . . **531**  
 acuminatum DE WILD. .  
 . . . . 543  
 angolense WELW. ex  
 OLIV. . . . . **533**, 534  
 Corbisieri STANER  
 . . . . 532, 536, **538**  
 Dinklagei HARMS . . **544**  
 Englerianum  
 HENRIQUÉS . . . . **542**  
 excelsum LOUIS ex  
 STEYAERT . . . **532**, **540**  
 Gossweleri BAK. f.  
 . . . . 536, **537**  
 graciliflorum HARMS **536**  
 guineense WILLD.  
 . . . . 538, 539  
 hexasepalum HARMS **535**  
 kasaiense LOUIS ex  
 STEYAERT . . . . **533**  
 Lacourtianum DE  
 WILD. ex VERMOESEN  
 . . . . 542  
 Laurentii DE WILD. 543  
 Dialium.  
 pachyphyllum  
 HARMS 532, 536, **538**  
 pentandrum LOUIS ex  
 STEYAERT 532, **539**  
 Poggei HARMS **536**, 536  
 polyanthum HARMS . 536  
 Reyaertii DE WILD. **535**  
 Tessmannii HARMS . **534**  
 yambataense VERMOESEN  
 . . . . 538  
 Zenkeri HARMS . . **543**  
 Dichrostachys WIGHT et  
 ARN. . . . . **198**, 202  
 glomerata (FORSK.)  
 CHIOV. . . . . 200, **202**  
 glomerata (FORSK.)  
 HUTCH. et DALZ.  
 . . . . 202, 202  
 nutans BENTH. 199, 200  
 . . . . 202, 202  
 nyassana TAUB. . . **199**  
 platycarpa WELW.  
 . . . . **199**, 202, 202  
 platyptera TH. et H.  
 DUR. . . . . 200  
**Dicotyledoneae** . . . **1**  
 Didelotia BAILL. . . . **494**  
 unifoliolata J. LÉONARD  
 . . . . **495**  
 Dimorphandreae . . . **237**  
 Duchesnea indica (ANDR.)  
 FOCKE . . . . 2  
 Duparquetia BAILL. . **544**  
 orchidacea BAILL. . **545**  
 Ecastaphyllum monetaria  
 PERS. . . . . 370  
 Entada ADANS. . . . **220**  
 abyssinica STEUD. ex  
 A. RICH. . . . 155, 208  
 Bequaerti DE WILD. 205  
 Claessensii DE WILD. 224  
 flexuosa HUTCH, et  
 DALZ. . . . . 206  
 Gigalobium DC. . . . 221  
 gigas (L.) FAWCETT et  
 RENDLE **220**,221,221  
 — subsp. Planosemi-  
 nata (DE WILD.) BAK.  
 f. . . . 221, 222  
 — subsp. rectocarpa  
 (DE WILD.) BAK. f. 220  
 — subsp. umbonata (DE  
 WILD.) BAK. f. 222  
 Hockii DE WILD. . . 206  
 Kirkii OLIV. . . . 205, 207  
 nana HARMS . . . . 207  
 — var. pubescens R.E.  
 FRIES . . . . 207  
 phaseoloides (L.)  
 MERRILL . . . . 221

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

- Entada.  
 planoseminata (DE WILD.)  
 GILBERT et BOUTIQUE . . . . . **221**  
 scandens (L.) BENTH.  
 220, 221, 221, 222  
 — subsp. planoseminata  
 DE WILD. . . . . 221  
 — subsp. rectocarpa  
 DE WILD. . . . . 220  
 — subsp. umbonata DE  
 WILD. . . . . 222  
 sclerata A. CHEV. . . . . 204  
 sudanica SCHWEINF.  
 204, 205  
 — var. pauciflora DE  
 WILD. . . . . 205  
 umbonata (DE WILD.)  
 GILBERT et BOUTIQUE . . . . . **222**  
 Entadopsis BRITTON 138, **203**  
 abyssinica (STEUD. ex A.  
 RICH.) GILBERT et  
 BOUTIQUE. **208**  
 flexuosa (HUTCH, et  
 DALZ.) GILBERT et  
 BOUTIQUE . . . . . **206**  
 Hookii (DE WILD.)  
 GILBERT et BOUTIQUE  
 . . . . . **206**  
 Mannii (OLIV.) GILBERT  
 et BOUTIQUE 203, **205**  
 nana (HARMS) GILBERT  
 et BOUTIQUE **207**  
 sclerata (A. CHEV.)  
 GILBERT et BOUTIQUE .  
 . . . . . 138, **204**  
 sudanica (SCHWEINF.)  
 GILBERT et BOUTIQUE  
 . . . . . **204**  
 Eriobotrya japonica LINDL. .  
 . . . . . 2  
 Erythrocephalum  
 pubistamineum DE WILD.  
 . . . . . 244  
 Erythrophleum AFZEL.  
 235, **242**  
 africanum (WELW.)  
 HARMS. . . . . **244**  
 — var. angustifoliatum  
 DE WILD. . . . . 244  
 — var. micrantherum  
 DE WILD. . . . . 244  
 — f. glaberrimum  
 DE WILD. . . . . 246  
 — f. subglabrum DE  
 WILD. . . . . 244  
 — f. glaberrimum (DE  
 WILD.) WILCZEK . . . . . **246**  
 Erythrophleum.  
 guineense G. DON. **243**  
 micrantherum HARMS ex  
 HOLLAND. . . . . 243  
 pubistamineum  
 HENNINGS. . . . . 244  
 Eucasalpinieae . . . . . **247**  
 Eumimoseae. . . . . **228**  
 Faidherbia A. CHEV. . . . . **169**  
 albida (DEL.) A. CHEV. . . . . **169**  
 . . . . . **169**  
 Fillaeopsis HARMS . . . . . **216**  
 discophora HARMS . . . . . **216**  
 Gilbertiodendron J.  
 LÉONARD . . . . . **428**  
 Dewevrei (DE WILD.) J.  
 LÉONARD  
 235, 428, **429**  
 grandiflorum (DE WILD.)  
 J. LÉONARD . . . . . **433**  
 grandistipulatum (DE  
 WILD.) J. LÉONARD . . . . . **434**  
 mayombense (PELLEGR.)  
 J. LÉONARD **431**  
 ngouniense (PELLEGR.)  
 J. LÉONARD . . . . . 433  
 ogoouense (PELLEGR.)  
 J. LÉONARD . . . . . **432**  
 sp. . . . . **435**  
 stipulaceum (BENTH.) J.  
 LÉONARD . . . . . 436  
 Straussianum  
 (HARMS) J. LÉONARD .  
 . . . . . 434  
 Gilletiodendron  
 VERMOESEN. . . . . **283**  
 kisantuense (VERMOESEN  
 ex DE WILD.) J.  
 LÉONARD . . . . . **285**  
 Mildbraedii (HARMS)  
 VERMOESEN . . . . . **284**  
 Griffonia HOOK. f. . . . . 51  
 Barteri HOOK. f. ex OLIV. .  
 . . . . . 47  
 Gossweilerodendron  
 HARMS. . . . . **375**  
 balsamiferum  
 (VERMOESEN) HARMS .  
 235, 347, 374, **375**  
 Guibourtia J.J. BENN. **359**  
 Arnoldiana (DE WILD.,  
 et TH. DUR.) J.  
 LÉONARD 307, **360**  
 coleosperma (BENTH.)  
 J. LÉONARD . . . . . **364**  
 Demeusei (HARMS) J.  
 LÉONARD . . . . . **361**  
 Hagenia BRUCE 1, **16**, **17**  
 abyssinica BRUCE **16**, **18**  
 — var. viridifolia  
 HAUMAN . . . . . **17**  
 Hardwickia Mannii  
 (BAILL.) OLIV. . . . . 370  
 Hirtella L. . . . . **37**  
 bangweolensis (R.E.  
 FRIES) GREENWAY 40  
 — var. glabriuscula  
 HAUMAN . . . . . **39**  
 Butayei (DE WILD.)  
 BRENAN . . . . . 41, **41**  
 — var. Greenwayi  
 (BRENAN) HAUMAN **42**  
 eglandulosa GREENWAY  
 . . . . . **39**, **39**  
 fruticulosa HAUMAN . . . . . 39  
 katangensis HAUMAN **40**  
 montana HAUMAN . **42**  
 Sapini (DE WILD.) A  
 CHEV. . . . . **38**  
 — var. Greenwayi  
 BRENAN . . . . . 42  
 Hydodendron TAUB. . . . . **302**  
 gabunense TAUB. . . . . **303**  
 Hymenostegia (BENTH.)  
 HARMS. . . . . **336**  
 floribunda (BENTH.)  
 HARMS. . . . . **339**  
 Gilletii DE WILD. . . . . 337  
 laxiflora (BENTH.)  
 HARMS. . . . . **337**  
 — var. Gilletii (DE  
 WILD.) BAK. f. . . . . 337  
 mundungu (PELLEGR.) J.  
 LÉONARD **340**  
 Isoberlinia CRAIB et  
 STAPP . . . . . **376**, **383**  
 angolensis (WELW. ex  
 BENTH.) HOYLE et  
 BRENAN . . . . . **378**, **382**  
 — var. lasiocalyx  
 HOYLE et BRENAN **380**  
 Baumii (HARMS)  
 DUVIGN . . . . . 404  
 Doka CRAIB et STAPP  
 . . . . . **380**, **383**  
 niembaensis (DE WILD.)  
 DUVIGN. . . . . **382**  
 paradoxa HAUMAN . **382**  
 tomentosa (HARMS)  
 CRAIB et STAPP **381**, **382**  
 Jaundea GILG. . . . . **83**  
 Lescauwaetii (DE  
 WILD.) SCHELLENB. . .  
 . . . . . 84, 86, 87  
 monticola (GILG)  
 SCHELLENB. . . . . 88  
 Odonii (DE WILD.)  
 SCHELLENB. . . . . 86

Jaundea.  
 pinnata (P. BEAUV.)  
     SCHELLENB. . . . . 86, 87  
 pubescens (BAK.)  
     SCHELLENB. . . . . 84, 86  
 — var. *Oddonii* (DE  
     WILD.) TROUPIN . . . . . 86  
 pseudobaccata  
     (GILG) SCHELLENB. . . . .  
     . . . . . 87  
 Julbernardia PELLEGR.  
     399, 409, 454  
 Baumii (HARMS) TROUPIN  
     . . . . . 404  
 Brieyi (DE WILD.)  
     TROUPIN . . . . . 401  
 globiflora (BENTH.)  
     TROUPIN . . . . . 405  
 microphylla TROUPIN 406  
 paniculata (BENTH.)  
     TROUPIN . . . . . 403  
 Seretii (DE WILD.)  
     TROUPIN . . . . . 400  
 Kaoue PELLEGR. . . . . 238  
     Germainii WILCZEK . . . . . 239  
     Stapfiana PELLEGR. . . . . 239  
 Lebruniodendron J.  
     LÉONARD . . . . . 329  
     leptanthum (HARMS) J.  
         LÉONARD . . . . . 329  
 Leucaena BENTH. . . . . 231  
     glauca BENTH. . . . . 137, 231  
 Macroberlinia (HARMS)  
     HAUMAN . . . . . 386  
     bracteosa (BENTH.)  
         HAUMAN . . . . . 386  
 Macrobium SCHREB.  
     383, 409, 428  
     acuminatum DE WILD. . . . .  
         . . . . . 426  
     Bonnivairi DE WILD. 424  
     Brieyi DE WILD. . . . . 421  
     chrysophylloides  
         HUTCH, et DALZ. 420  
     coeruleoides DE WILD. . . . .  
         . . . . . 412, 414  
     coeruleum (TAUB.)  
         HARMS. . . . . 411  
     Dewevrei DE WILD. 429  
     — f. *bijugis* DE WILD. . . . .  
         . . . . . 429  
     — f. *trijugis* DE WILD.  
         . . . . . 429  
     diphyllum HARMS . . . . . 427  
     fragrans BAK. f. . . . . 419  
     Gilletii DE WILD. . . . . 417  
     graciliflorum HARMS 416  
     grandiflorum De Wild. . . . .  
         396, 433, 434  
     grandistipulatum DE  
         WILD. . . . . 435  
     Heudelotii BENTH. 389, 422

Macrobium.  
     isopetalum HARMS . . . . . 416  
     — var. *macranthum*  
         J. LÉONARD . . . . . 415  
     Laurentii DE WILD.  
         . . . . . 461, 462  
     Lebrunii J. LÉONARD 414  
     leptorrhachis HARMS 417  
     — var. *nigericum*  
         BAK. f. . . . . 416  
     macrophyllum  
         (P. BEAUV.)  
         MACBRIDE. . . . . 422, 427  
     Malchairi DE WILD. 424  
     nigericum (BAK. f.) J.  
         LÉONARD . . . . . 416  
     Noldeae ROSSBERG. . . . . 419  
     Palisotii BENTH.  
         . . . . . 422, 424, 424,  
         Pynaertii DE WILD. 424  
         sp. . . . . 384, 417  
 Magnistipula Butayei DE  
     WILD. . . . . 41  
     Sapini DE WILD. . . . . 38  
 Manotes SOLAND . . . . . 71  
     Aschersoniana GILG 72  
     brevistyla GILG . . . . . 72  
     Cabrae TH. DUR. et DE  
         WILD. . . . . 72  
     Griffoniana BAILL. 74, 76  
     Laurentii DE WILD. 74, 76  
     lomamiensis TROUPIN . . . . .  
         . . . . . 76  
     moandensis DE WILD 72  
     pruinosa GILG . . . . . 72  
     sanguineo-arillata GILG. . . . .  
         . . . . . 72  
     Soyauxii schellenb. 72  
 Mezoneuron angolense  
     WELW. ex OLIV. err. cal.  
     . . . . . 259  
     Welwitschianum OLIV.  
         err. cal. . . . . 260  
     Mezoneurum DESF. . . . . 258  
         angolense WELW. ex  
         OLIV. . . . . 259  
         Welwitschianum OLIV. . . . .  
             . . . . . 260  
     Michelsonia HAUMAN. 406  
         microphylla (TROUPIN)  
             HAUMAN . . . . . 406  
 Mildbraediodendron  
     HARMS. . . . . 552  
     excelsum HARMS . . . . . 553  
 Mimosa L. . . . . 168, 228  
     asperata L. . . . . 230  
     — var. *Vermoeseni*  
         DE WILD. . . . . 230  
         invisa MART. . . . . 231  
         pigra L. . . . . 230  
         pudica L. . . . . 229

**Mimosaceae . . . . . 137**  
 Monopetalanthus.  
     HARMS . . . . . 441  
     Jensenii GRAM. . . . . 442  
     microphyllus HARMS 444  
     pectinatus A. CHEV. 445  
     pteridophyllum  
         HARMS . . . . . 443, 445  
     Neptunia LOUR. . . . . 198  
         prostrata (LAM.) BAILL. . . . .  
             . . . . . 198  
     Newtonia BAILL. . . . . 213  
     Buchananii (BAK.)  
         GILBERT et BOUTIQUE  
         . . . . . 213, 214  
     glandulifera (PELLEGR.)  
         GILBERT et BOUTIQUE . . . . .  
             . . . . . 215  
     leucocarpa (HARMS)  
         GILBERT et BOUTIQUE  
         . . . . . 214  
 Odoniodendron DE  
     WILD. . . . . 408, 409  
     Gilletii DE WILD. 408, 409  
     micranthum (HARMS)  
         BAK. f. . . . . 408, 409  
     Oxystigma HARMS . . . . . 369  
     Buchholzii HARMS  
         . . . . . 370, 373  
     Dewevrei DE WILD.  
         . . . . . 370, 373  
     Gilbertii J. LÉONARD 373  
     mafuta DE WILD.  
         . . . . . 370, 373, 373  
     Mannii (BAILL.) HARMS  
         . . . . . 370, 373  
     Mortehani DE WILD. 373  
     oxyphyllum (HARMS) J.  
         LÉONARD  
         . . . . . 235, 347, 373, 376  
 Pachyelasma HARMS . . . . . 240  
     Tessmannii (HARMS)  
         HARMS. . . . . 240  
 Pahudia Bequaertii (DE  
     WILD.) DE WIT . . . . . 356  
     Brieyi (DE WILD.) DE  
         WIT. . . . . 351  
 Paraberlinia bifoliolata  
     PELLEGR. . . . . 399  
 Parinari « Parinarium »  
     AUBL. . . . . 52, 52  
     Benna SCOTT-ELLIOT 66  
     Bequaertii DE WILD.  
         . . . . . 52, 56, 58  
     capensis HARV. . . . . 68  
     congensis DE WILD. . . . . 68  
     congensis F. DIDR. 62, 64  
     congoense ENGL. . . . . 68  
     congolana TH. et H. DUR. . . . .  
         . . . . . 68

Parinari « Parinarium »			
curatellifolia PLANCH. ex			
BENTH.	53, 66, 66, 68		
curatellifolium PLANCH.			
ex BENTH.	59		
	61, 64		
	67		
— var. fruticosum			
R.E. FRIES . . .	67		
ealaense DE WILD.			
err. cal. . . . .	59		
excelsa SABINE .	59, 61		
excelsum SABINE . .	69		
— var. fulvescens			
ENGL. . . . .	59		
floribunda BAK. f. . .	57		
gabunensis ENGL. . .	58		
gabunense ENGL. var.			
mayumbense DE WILD.			
. . . . .	58, 59		
Gillettii DE WILD.	55, 56		
glabra OLIV.	52, 54, 56		
— var. Gillettii (DE			
WILD.) HAUMAN .	55		
glabrum OLIV. . . . .	55		
Holstii ENGL.	52, 59, 61		
— var. longifolium			
ENGL. ex DE WILD, et			
TH. DUR.	59		
Kerstingii ENGL. . .	56		
Mildbraedii ENGL. . .	59		
Mobola OLIV.	52, 62,		
	64, 66, 68		
montana AUBL. . . .	56		
montanum ENGL.	54, 56		
nalaense DE WILD. .	59		
Poggei ENGL. . . . .	58		
polyandrum BENTH.	57		
— var. cinereum ENGL. .			
. . . . .	57		
pumila MILDBR.			
	52, 66, 67, 67, 68		
subcordatum OLIV.			
	59, 62, 64		
tenuifolia A. CHEV.	61		
tenuifolium A. CHEV.	59		
Tisserantii AUBREVILLE. .			
. . . . .	41		
Verdickii DE WILD.	61		
Whytei ENGL. . . . .	61, 66		
Parkia R. BR. . . . .	141		
bicolor A. CHEV.	144, 145		
biglobosa BENTH. . . .	145		
Bussei HARMS .	142, 144		
filicoidea WELW. ex OLIV.			
	141, 144, 144		
Klainei PIERRE ex DE			
WILD. . . . .	144		
Parkieae. . . . .	138		
Parkinsonia L. . . . .	247		
aculeata L. . . . .	248		
Paxia GILG. . . . .	79		
Dewevrei DE WILD. et			
TH. DUR. . . . .	87		
Soyauxii (GILG) PIERRE			
ex SCHELLENB. . . . .	80		
Peltophorum WALP. . .	262		
africanum SOND.	262, 263		
pterothecum (DC.)			
BAK. ex K. HEYNE	235		
	263		
Pentaclethra BENTH. .	138		
Eetveldeana DE WILD. et			
TH. DUR.	139		
macrophylla BENTH.			
	139, 140		
Piliostigma HOCHST. .	278		
Thonningii (SCHUMACH.)			
MILNE-REDHEAD . . . .	275		
Piptadenia BENTH. 224, 232			
africana HOOK. f.			
	214, 215,		
	226		
— var. brachysperma			
PELEGR. . . . .	227		
Bequaerti DE WILD.	224		
Buchanani BAK. . . .	213		
Claessensi DE WILD.			
	232, 233		
glandulifera PELEGR.	215		
leucocarpa HARMS .	214		
Lujae DE WILD.	213, 214		
Mannii OLIV. . . . .	205		
neo-Claessensi DE WILD. .			
. . . . .	224		
Pithecellobium			
obliquifoliolatum (DE			
WILD.) J. LÉONARD . . .			
	194		
Pithecolobium			
altissimum (HOOK, f.)			
OLIV. . . . .	193, 194		
Dinklagei HARMS . . .	192		
Poinciana regia BOJ. ex			
HOOK. . . . .	248		
Poinciana regia BOJ. ex			
HOOK. err. cal. . . .	248		
Prosopis L. . . . .	212		
africana (GUILL. et PERR.)			
TAUB. . . . .	212		
Prunus Salasii STANDLEY. . .			
. . . . .	2		
Pseudoberlinia DUVIGN. 402			
Baumii (HARMS) DUVIGN.			
. . . . .	404, 404		
globiflora (BENTH.)			
DUVIGN. . . . .	405		
paniculata (BENTH.)			
DUVIGN. . . . .	403		
Pseudoentada BRITTON et			
ROSE. . . . .	204		
Pseudomacrolobium			
HAUMAN. . . . .	383		
Mengei (DE WILD.)			
HAUMAN . . . . .	384		
Pseudoprosopis HARMS 223			
Claessensii (DE WILD.)			
GILBERT et BOUTIQUE .			
. . . . .	223		
Fischeri (TAUB.)			
HARMS. . . . .	197, 223		
Pterolobium R. BR. . . .	256		
exosum (GMEL.) BAK. f.			
. . . . .	256		
lacerans R. BR. . . .	256		
Pterygopodium HARMS 374			
balsamiferum			
VERMOESEN . . . . .	375		
oxyphyllum HARMS .	373		
Pygeum GAERTN. . . . .	32		
africanum HOOK. f.			
	32, 33, 34		
crassifolium HAUMAN 33			
Pynaetiodendron DE			
WILD. . . . .	482, 483		
congolanum DE WILD. . .			
. . . . .	483		
	483, 495		
Pellegrianum J.			
LÉONARD . . . . .	484		
Rosa L. . . . .	1		
<b>Rosaceae . . . . .</b>	<b>1</b>		
Rourea adiantoides GILG. .			
. . . . .	77		
bamangensis DE WILD,			
et TH. DUR.	82		
chiliantha GILG. . . .	82		
Claessensii DE WILD.	84		
ealaensis DE WILD. . .	94		
fasciculata GILG . . . .	77		
Foenum-Graecum DE			
WILD, et TH. DUR. . . . .	93		
. . . . .	93		
inodora DE WILD, et			
TH. DUR. . . . .	91		
Laurentii DE WILD.	94		
Lescrauwaetii DE WILD. .			
. . . . .	84		
— var. Serettii DE WILD. .			
. . . . .	84		
— var. tenuifoliolata			
DE WILD. . . . .	84		
obliquifoliolata GILG	77		
Oddonii DE WILD. . . .	86		
ovalifoliolata GILG .	92		
Poggeana GILG . . . . .	93		
pseudobaccata GILG			
	84, 87		
striata DE WILD. . . . .	82		
Thonneri DE WILD.	78		
verruculosa DE WILD.	84		
viridis GILG . . . . .	96		

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Roureopsis PLANCH. . . . .	77	Rubus.		erythrocarpum GILG	127
erythralyx (GILG)		runssorensis ENGL. . . . .	21	odoratum GILG . . . . .	127
SCHEIXENB. . . . .	78	— var. kiwuensis		polyanthum GILG . . . . .	127
obliquifoliolata		(ENGL.) ENGL. . . . .	21	Swartzia SCHREB. . . . .	550
(GILG) SCHELLENB	77	— — f. umbrosus C.E.		fistuloides HARMS . . . . .	551
Thonneri (DE WILD.)		GUST. . . . .	21	madagascariensis	
SCHELLENB. . . . .	78	— var. umbrosus (C.E.		(TAUB.) DESV. 551, 552	
Rubus L. . . . .	1, 18	GUST.) HAUMAN . . . . .	21	— f. glabrescens	
adenocomus (FOCKE)		Stuedneri SCHWEINF.	23	GILBERT et BOUTIQUE	
C.E. GUST. . . . .	23	— var. aberensis ENGL. . . . .	22	— f. grandifoliolata	
Adolphi-Friederici ENGL. . . . .	25	subspicatus HAUMAN	28	GILBERT et BOUTIQUE	552
— var. rubristylus C.E.		ulgurensis ENGL. . . . .	22	— f. grandifoliolata	
GUST. . . . .	25	Samanea MERRILL . . . . .	196	Sapini DE WILD. . . . .	551
apetalus POIR. . . . .	26	Saman (JACQ.) MERRILL	196	Swartziae . . . . .	550
— var. grossoserratus		— — — — —	196	Tamarindus L. . . . .	436
HAUMAN . . . . .	26	Santaloidella SCHELLENB. . . . .	80	indica L. . . . .	436
— f. pyramidalis C.E.		— — — — —	80	Tessmannia HARMS	
GUST. . . . .	26, 31	Gilletii SCHELLENB. . . . .	81		287, 427
borbonicus PERS. . . . .	26	Santaloides (L.) O. KUNTZE.	82	africana HARMS . . . . .	288
dictyophyllus OLIV. f.		— — — — —	82	anomala (MICHEL)	
glandulifera ENGL. . . . .	23	bamangense (DE WILD,		HARMS. . . . .	293
Goetzenii ENGL. var.		et TH. DUR.)		— var. Flamignii J.	
glabrescens ENGL. . . . .	24	SCHELLENB.	82, 83	LÉONARD . . . . .	294
inedulis ROLFE . . . . .	27, 29,	splendidum (GILG)		Burtii HARMS . . . . .	291
30, 31, 31		SCHELLENB. . . . .	82, 83	Claessensii DE WILD. 288	
— f. umbrosus C.E.		urophyllum SCHELLENB.		Dewildemaniana	
GUST. . . . .	31	— — — — —	82, 83	HARMS . . . . .	292
— f. velutinus		Schizolobium VOGEL . . . . .	263	— var. leucocalyx	
HAUMAN . . . . .	31	parahybium (VELL.)		HARMS. . . . .	292
interjungens C.E.		BLAKE . . . . .	235, 263	Lescauwaetii (DE WILD.)	
GUST. . . . .	24, 28, 28, 29	Schotia JACQ. . . . .	330	HARMS . . . . .	290
kirungensis ENGL. . . . .	23	Bequaertii (DE WILD.)		Moesiekei DE WILD. 293	
— var. glabrescens		DE WILD. . . . .	333	parvifolia HARMS . . . . .	293
(ENGL.) C.E. GUST. . . . .	24	— var. Bergeri (DE		yangambiensis LOUIS	
kiwuensis ENGL. ex		WILD.) J. LÉONARD. . . . .	336	ex J. LÉONARD . . . . .	294
Focke. . . . .	21	— — — — —	336	Tetraberlinia (HARMS)	
Ledermannii (ENGL.)		— var. rubriflora (DE		HAUMAN. . . . .	398
ENGL. . . . .	28	WILD.) J. LÉONARD. . . . .	335	bifoliolata (HARMS)	
— var. serrulatus C.E.		— — — — —	335	HAUMAN . . . . .	398
GUST. . . . .	25, 28	Bergeri DE WILD. . . . .	336	Tetrapleura BENTH. . . . .	218
pinnatus WILLD.		Claessensii (DE WILD.)		tetraptera (THONN.) TAUB.	
18, 26, 28, 30, 30		LEBRUN . . . . .	334	— — — — —	218
— var. afrotropicus		kirunduensis DE WILD. . . . .	336	Thonningii BENTH. . . . .	218
ENGL. . . . .	27	— — — — —	336	Vouapa coerulea TAUB. 412	
— — subvar.		latifolia JACQ. . . . .	334	Xylia BENTH. . . . .	210
discolor HAUMAN . . . . .	28	— — — — —	336	Ghesquieri ROBYNS . . . . .	210
rigidus SMITH . . . . .	22, 29,	Romii DE WILD. . . . .	332	Yaundea Lescauwaetii	
29, 30,		rubriflora (DE WILD.)		(DE WILD.) SCHELLENB. . . . .	84
31		DE WILD. . . . .	335	Oddonii (DE WILD.)	
— var. concolor HAUMAN		Scorodophloeus HARMS 327		SCHELLENB. . . . .	86
— — — — —	30	Zenkeri HARMS 235, 327		pinnata (P. BEAUV.)	
rosaefolius SMITH. . . . .	19	Seretoberlinia Seretii (DE		SCHELLENB. . . . .	87
		WILD.) DUVIGN. . . . .	400	pubescens (BAK.)	
		Spiropetalum GILG . . . . .	127	SCHELLENB. . . . .	84

- Acacia hebecladoides** HARMS — Figure 4E-H, p. 160.
- Acacia macrothyrsa** HARMS — Planche XI, p. 159.
- Acacia Mildbraedii** HARMS — Planche XII, p. 165.
- Acacia pennata** WILLD. — Figure 3A-D, p. 154.
- Acacia Seyal** DEL. — Figure 4A-D, p. 160.
- Acacia silvicola** GILBERT et BOUTIQUE — Figure 3E-H, p. 154.
- Afzelia africana** SMITH ex PERS. — Figure 27c, p. 352.
- Afzelia bella** HARMS — Figure 27F, p. 352.
- Afzelia bipindensis** HARMS — Figure 27D, p. 352; planche XXVI, p. 357.
- Afzelia cuanzensis** WELW. — Figure 27B, p. 352; photos 10 et 11, pp. 352-353.
- Afzelia pachyloba** HARMS — Figure 27A, p. 352.
- Afzelia Peturei** DE WILD. — Figure 27E, p. 352.
- Agelaea Dewevrei** DE WILD, et TH. DUR. — Planche VIII, p. 105.
- Albizzia adianthifolia** (SCHUMACH.) W.F. WIGHT — Figure 5B, p. 177.
- Albizzia Antunesiana** HARMS — Figure 10c, D, p. 188.
- Albizzia coriaria** WELW. ex OLIV. — Figure 9c, D, p. 186.
- Albizzia ealaensis** DE WILD. — Figure 5A, p. 177.
- Albizzia ferruginea** (GUILL. et PERR.) BENTH. — Figure 9A, B, p. 186.
- Albizzia glabrescens** OLIV. — Figure 8c, D, p. 184.
- Albizzia gummifera** (GMEL.) C.A. SM. — Figure 6B, p. 181.
- Albizzia intermedia** DE WILD. — Figure 6A, p. 181.
- Albizzia Lebeck** (L.) BENTH. — Figure 10A, B, p. 188.
- Albizzia Schimperiana** OLIV. — Figure 8A, B, p. 184.
- Albizzia versicolor** WELW. ex OLIV. — Figure 7, p. 182.
- Alchemilla cinerea** ENGL. var. *geranioides* (ROLFE) HAUMAN et BALLE — Photo 2, p. 9.
- Alchemilla Hendrickxii** HAUMAN et BALLE — Photo 1, p. 8.
- Alchemilla kiwuensis** ENGL. — Planche I, p. 5.
- Amphimas pterocarpoides** HARMS — Planche XL, p. 547.
- Aphanocalyx cynometroides** OLIV. — Figure 36A, p. 439.
- Aphanocalyx margininervatus** J. LÉONARD — Figure 36B, p. 439.
- Arthrosamanea altissima** (OLIV.) GILBERT et BOUTIQUE — Figure 12A, p. 195.
- Arthrosamanea altissima** var. *busiraensis* GILBERT et BOUTIQUE — Figure 12B, p. 195.
- Arthrosamanea leptophylla** (HARMS) GILBERT et BOUTIQUE — Figure 11A, p. 191.

- Arthrosamea obliquifoliolata**  
(DE WILD.) GILBERT et BOUTIQUE —  
Figure 11B, p. 191.
- Baikiaea insignis** BENTH. — Planche XXIII, p.  
299.
- Baikiaea insignis** BENTH. subsp. **minor**  
(OLIV.) J. LÉONARD — Photo 5, p. 304.
- Bandeiraea tenuiflora** BENTH. — Planche  
XXI, p. 267.
- Bauhinia Thonningii** SCHUMACH. — Planche  
XXII, p. 277.
- Berlinia grandiflora** (VAHL)  
HUTCH. et DALZ. — Planche XXX, p. 391.
- Brachystegia Boehmii** TAUB. — Planche  
XXXIII, p. 475.
- Brachystegia Bussei** HARMS — Figure 39A, p.  
466.
- Brachystegia floribunda** BENTH. — Figure  
39B, p. 466.
- Brachystegia Gossweileri** BURTT DAVY et  
HUTCH. — Figure 40B, p. 471
- Brachystegia Laurentii** (DE WILD.) LOUISE ex  
HOYLE — Figure 39C, p. 466.
- Brachystegia longifolia** BENTH.  
— Figure 40D, E, p. 471.
- Brachystegia Lujae** DE WILD. — Figure 38A,  
p. 451.
- Brachystegia spiciformis** BENTH.  
var. **latifoliolata** (DE WILD.) HOYLE —  
Planche XXXII, p. 455.
- Brachystegia spiciformis** BENTH.  
var. **mpalensis** (MICHEL) HOYLE —  
Figure 38B, p. 451.
- Brachystegia spiciformis** BENTH.  
var. **Schmitzii** HOYLE — Figure 38c, p.  
451.
- Brachystegia utilis** BURTT DAVY et HUTCH. —  
Figure 40C, p. 471.
- Brachystegia Wangermeeana** DE WILD. —  
Figure 40A, p. 471.
- Bussea Gossweileri** BAK. f. — Planche XIX, p.  
257.
- Byrsocarpus Poggeanus** (GILG) SCHELLENB.  
— Planche VII, p. 95.
- Caesalpinia glandulosopedicellata**  
WILCZEK — Figure 13, p. 252.
- Cassia didymobotrya** FRES. — Planche  
XXXVI, p. 505.
- Cassia Kirkii** OLIV. var. **guineensis** STEYAERT  
— Planche XXXVIII, p. 527.
- Cassia Mannii** OLIV. — Planche XXXV, p.  
501.
- Cassia mimosoides** L. — Planche XXXVII, p.  
515.
- Cassia Schmitzii** STEYAERT — Figure 44, p.  
519.
- Cassia sparsa** STEYAERT — Figure 45, p. 523.
- Cnestis urens** GILG — Figure 1A, p. 121.
- Cnestis yangambiensis** Louis ex TROUPIN —  
Figure 1B, p. 121.
- Connarus congolanus** SCHELLENB. — Figure  
2B, C, p. 136.
- Connarus Grirffonianus** BAILL. — Planche  
IX, p. 133.
- Connarus Staudtii** GILG — Figure 2D, p. 136.
- Connarus Vrydaghii** TROUPIN — Figure 2A, p.  
136.
- Copaifera Mildbraedii** HARMS — Photos 6 et  
7, pp. 312-313.
- Cryptosepalum katangense** (DE WILD.) J.  
LÉONARD — Frontispice; figure 42B, p.  
487.
- Cryptosepalum maraviense** OLIV. —  
Frontispice; figure 42A, p. 487; planche  
XXXIV, p. 489.
- Cynometra Hankei** HARMS — Photo 8, p. 318;  
figure 20, p. 319.
- Cynometra Mannii** OLIV. — Figure 18A, p.  
310.
- Cynometra Schlechteri** HARMS — Figures  
18B, p. 310; 19, p. 315.
- Cynometra sessiliflora** HARMS — Figure 21,  
p. 325.

INDEX DES ILLUSTRATIONS

- Daniellia Alsteeniana** DUVIGN. — Planche XXV, p. 345.
- Daniellia Oliveri** (ROLFE) HUTCH. et DALZ. — Figure 26, p. 349.
- Dialium excelsum** LOUIS ex STEYAERT — Figure 46A, B, p. 537.
- Dialium Gossweileri** BAK. f. — Figure 46D, p. 537.
- Dialium pentandrum** LOUIS ex STEYAERT — Planche XXXIX, p. 541.
- Dialium Zenkeri** HARMS — Figure 46C, p. 537.
- Dichrostachys platycarpa** WELW. — Planche XIII, p. 201.
- Didelotia unifoliolata** J. LÉONARD Figure 43, p. 494.
- Entadopsis abyssinica** (STEUD. ex A. RICH.) GILBERT et BOUTIQUE — Planche XIV, p. 209.
- Erythrophleum guineense** G. DON — Photo 4, p. 240; planche XVIII, p. 245.
- Gilbertiodendron Dewevrei** (DE WILD.) J. LÉONARD — Photo 15, p. 432.
- Gilbertiodendron ogoouense** (PELLEGR.) J. LÉONARD — Figure 35, p. 432.
- Gilletiodendron kisantuense** (VERMOESEN ex DE WILD.) J. LÉONARD — Figure 14, p. 286.
- Gossweilerodendron balsami-ferum** (VERMOESEN) HARMS — Planche XXVIII, p. 377.
- Guibourtia Arnoldiana** (DE WILD. et TH. DUR.) J. LÉONARD — Planche XXVII, p. 363; photo 12, p. 360.
- Guibourtia coleosperma** (BENTH.) J. LÉONARD — Figure 28B, p. 365; photo 13, p. 361.
- Guibourtia Demeusei** (HARMS) J. LÉONARD — Figure 28A, p. 365.
- Hylodendron gabunense** TAUB. — Figure 17, p. 303.
- Hymenostegia floribunda** (BENTH.) HARMS — Figure 25 A, B, p. 339.
- Hymenostegia laxiflora** (BENTH.) HARMS — Figure 24, p. 338.
- Hymenostegia mundungu** (PELLEGR.) J. LÉONARD — Figure 25C, D, p. 339.
- Hirtella Butayei** DE WILD. — Planche II, p. 43.
- Isoberlinia angolensis** (WELW.) HOYLE et BRENNAN — Figure 31, p. 379.
- Jaundeia pinnata** (P. BEAUV.) SCHELLENB. — Planche VI, p. 89.
- Julbernardia Seretii** (DE WILD.) TROUPIN — Figure 32, p. 400.
- Kaoue Germainii** WILCZEK — Planche XVII, p. 241.
- Lebruniodendron leptanthum** (HARMS) J. LÉONARD — Planche XXIV, p. 331.
- Macrolobium Brieyi** DE WILD. — Figure 34F-G, p. 412.
- Macrolobium coeruleum** (TAUB.) HARMS — Figure 34A-C, p. 412.
- Macrolobium fragrans** BAK. f. — Figure 34E, p. 412.
- Macrolobium isopetalum** HARMS var. **macranthum** J. LÉONARD — Figure 34D, p. 412.
- Macrolobium macrophyllum** (P. BEAUV.) MACBRIDE — Planche XXXI, p. 423.
- Macrolobium Pynaertii** DE WILD. — Figure 34H-I, p. 412.
- Manotes Griffoniana** BAILL. — Planche IV, p. 75.
- Mezoneurum Welwitschianum** OLIV. — Planche XX, p. 261.
- Michelsonia microphylla** (TROUPIN) HAUMAN — Figure 33, p. 407.
- Monopetalanthus microphyllus** HARMS — Figure 37c, D, p. 443.
- Monopetalanthus pteridophyllus** HARMS — Figure 37A, B, p. 443.

INDEX DES ILLUSTRATIONS

- Oxystigma Buchholzii** HARMS — Figures 29A, p. 371; 30A, p. 372.
- Oxystigma Gilbertii** J. LÉONARD — Figure 30B-F, p. 372.
- Oxystigma oxyphyllum** (HARMS) J. LÉONARD — Figures 29B, p. 371; 30G, H, p. 372; photo 14, p. 376.
- Parinari congensis** F. DIDR. — Planche III, p. 63.
- Parkia bicolor** A. CHEV. — Planche X, p. 143.
- Piptadenia africana** HOOK. f. — Planche XVI, p. 225; photo 3, p. 224.
- Pseudomacrobium Mengei** (DE WILD.) HAUMAN — Planche XXIX, p. 385.
- Pynaertiodendron congolanum** DE WILD. — Figure 41A, B, p. 484.
- Pynaertiodendron Pellegrinianum** J. LÉONARD — Figure 41C, D, p. 484.
- Santaloides splendidum** (GILG) SCHELLENB. — Planche V, p. 85.
- Schotia Bequaertii** (DE WILD.) DE WILD. var. **Bergeri** (DE WILD.) J. LÉONARD — Figure 23, p. 335.
- Scorodophloeus Zenkeri** HARMS — Figure 22, p. 328; photo 9, p. 328.
- Tessmannia africana** HARMS — Figures 15A, p. 288; 16A, p. 295.
- Tessmannia anomala** (MICHELI) HARMS — Figure 15C, p. 288.
- Tessmannia Lescrauwaetii** (DE WILD.) HARMS — Figure 15B, p. 288.
- Tessmannia yangambiensis** LOUIS ex J. LÉONARD — Figures 15D, p. 288; 16B, p. 295.
- Xylia Ghesquierei** ROBYNS — Planche XV, p. 211.

## INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

	Pages		Pages
Abandande . . . .	119	Asch. . . . .	61
Abimba . . . . .	430	Asokopa . . . . .	509
Abokotul . . . . .	513	Asokopura . . . . .	509
Adabambi . . . . .	119	Assasamolo . . . . .	61
Agiri. . . . .	78	Atangao 156, 204, 260, 262	262
Agitto. . . . .	500	Atangao a libande . . . . .	262
Aguenine . . . . .	538	Atangao bo nenu . . . . .	206
Ajulkata. . . . .	87	Atangaow . . . . .	229
Akatoko e Bote . . . . .	554	Aumbasi . . . . .	175
Akoba. . . . .	244	Baanda. . . . .	287
Akobai. . . . .	244	Badande. . . . .	119
Akolongo . . . . .	219	Bafabali. . . . .	538
Akorango . . . . .	227	Bagatenguru . . . . .	102
Akuakua. . . . .	28	Bagile. . . . .	83
Akule. . . . .	141	Baira. . . . .	317
Akuralaka . . . . .	424	Bakiwe . . . . .	161
Akutoko. . . . .	271	Bakule. . . . .	246
Akwakwa . . . . .	374	Bakumo. . . . .	316
Akwakwabolibande	373	Balua. . . . .	134
Ala. . . . .	260	Bambelipia. . . . .	177
Alangania . . . . .	156	Bambili. . . . .	177
Alanganya . . . . .	230	Banangwaka . . . . .	119
Alankagna . . . . .	230	Banda. . . . .	244
Alumbi . . . . .	301, 401, 452	Banda Banda . . . . .	312
Alumbi-kabile . . . . .	414	Bandini . . . . .	61
Ambakalu keke . . . . .	516	Banga . . . . .	61
Ambauwlu . . . . .	430	Bakiwe. . . . .	161
Ambenza . . . . .	539	Bakule. . . . .	246
Ambubuli . . . . .	539	Balea. . . . .	141
Amisingisingi . . . . .	549	Bangasu. . . . .	194
Amogi. . . . .	184	Bangbili. . . . .	177
Amongola . . . . .	414	Bankaka . . . . .	119, 127
Amuzi. . . . .	187	Bankuka. . . . .	127
Andongo . . . . .	80	Banyakora . . . . .	67
Ansokopa . . . . .	509	Bapa. . . . .	317
Anzigo. . . . .	208	Baraka. . . . .	320
Apapa. . . . .	273	Basangula . . . . .	510
Ara. . . . .	254	Bata. . . . .	73, 97
Aro. . . . .	506	Beketi. . . . .	535
Asa. . . . .	73	Belebamo . . . . .	114
		Bengi . . . . .	306, 361
		Beyo. . . . .	355
		Bibiolo. . . . .	268
		Bidi. . . . .	73
		Biesende. . . . .	122
		Bikia bi Siseki . . . . .	68
		Bila. . . . .	206, 208
		Bilembili. . . . .	177
		Bili. . . . .	369
		Bimiri. . . . .	228
		Biri biri . . . . .	44, 55
		Bisikasika . . . . .	528
		Boala. . . . .	141
		Boanga. . . . .	358
		Boatsangila . . . . .	424
		Bobeshe. . . . .	414
		Boduko. . . . .	219
		Boemba. . . . .	430
		Bofaka. . . . .	301
		Bofala. . . . .	56
		Bofale . . . . .	55, 61, 538
		Bofali. . . . .	538
		Bofefe. . . . .	308
		Bofidji. . . . .	329
		Bofiri. . . . .	329
		Bofomba. . . . .	376
		Boga. . . . .	430
		Bogongo. . . . .	64
		Bohile. . . . .	320
		Boito a likeke . . . . .	414
		Boito a likeke li lowe . . . . .	401
		Bokalekale . . . . .	78
		Bokanga . . . . .	548, 549
		Bokankaka . . . . .	78
		Bokele. . . . .	100
		Bokenga. . . . .	212
		Bokoko. . . . .	401
		Bokokoli. . . . .	134
		Bokoli. . . . .	106
		Bokombe wa ntando . . . . .	298

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Bokongi . . . . .	86, 94	Bosira . . . . .	386	Dinga Kingangulu.	321
Bokongo . . . . .	326, 364	Bosombo . . . . .	97, 134	Dingelipipi . . . . .	119
Bokongo wo pompolo . . . . .	298, 301	Bosopelemboie . . . . .	96	Dingimi . . . . .	78
Bokukulu . . . . .	539	Bososo . . . . .	97	Dingimi Mipipila . . . . .	119
Bokumbo . . . . .	333	Botendele . . . . .	294, 308	Disagne . . . . .	285
Bokumbola . . . . .	106	Botendele na kasa moke . . . . .	294	Disana . . . . .	161
Bokumbula . . . . .	108	Botone . . . . .	202	Disu Kama . . . . .	359
Bokungu . . . . .	227	Botuko . . . . .	97	Disuli . . . . .	219
Bolafa . . . . .	430	Botuna . . . . .	294, 317, 320, 326	Ditsha . . . . .	61
Boleka . . . . .	421	Botutu . . . . .	326	Ditshipi . . . . .	430
Bolele . . . . .	145, 194, 195	Bowlu . . . . .	376	Divuiti . . . . .	376
Bolelembembe . . . . .	553	Boyeke . . . . .	528	Divuiti Kimbenza . . . . .	376
Bolengu . . . . .	300, 301, 344, 359	Boyenge . . . . .	221	Divulungu . . . . .	346
Bolese . . . . .	219	Bozofilamboi . . . . .	96	Djedja . . . . .	86
Boliaisendje . . . . .	119	Bubalaka . . . . .	317, 320, 440	Djekendje . . . . .	91
Boliko . . . . .	242	Buese . . . . .	341	Djero . . . . .	244
Boloke . . . . .	80	Bugbuli . . . . .	539	Djibayabaya . . . . .	398
Bomanga . . . . .	414, 462	Bugongo . . . . .	509	Djioliodjolo . . . . .	97
Bombanga . . . . .	358	Bulimbusa . . . . .	421	Djongo . . . . .	301
Bombete . . . . .	106	Bumandeli . . . . .	91	Djonguamba . . . . .	186
Bombili . . . . .	242	Bundubundu . . . . .	516	Djukwe . . . . .	424
Bombombo . . . . .	538	Bungi . . . . .	114	Djungu . . . . .	42, 539
Bomingolanta . . . . .	513	Busangula . . . . .	510	Do . . . . .	178
Bominjolanta . . . . .	508, 514	Busekeniumba . . . . .	219	Dombwa . . . . .	269
Bomo . . . . .	97	Bwala . . . . .	141	Duambo . . . . .	119
Bompalisende . . . . .	119	Bwala . . . . .	141	Dula . . . . .	242
Bompulo . . . . .	97	Bwendeni . . . . .	67	D'Za . . . . .	301
Bondeni . . . . .	67	Bwongo . . . . .	97	Ebalaka . . . . .	419
Bondjoku moke . . . . .	106	Chapelenge . . . . .	61	Ebamba . . . . .	179
Bondjolo . . . . .	174	Congongo . . . . .	64	Ebo . . . . .	49
Bonga . . . . .	174	Damba . . . . .	179	Eboko . . . . .	344
Bongeli . . . . .	414	Damukongola . . . . .	509	Ebungu . . . . .	134
Bongelo . . . . .	359	Dangerugile . . . . .	516	Edjojongo . . . . .	97
Bongile . . . . .	320	Deso . . . . .	86	Efomi . . . . .	244
Bongo . . . . .	462	Diabilonda . . . . .	333	Egalanga . . . . .	50
Bongobwahungwe . . . . .	131	Dianzi . . . . .	178	Egundu . . . . .	294
Bongola . . . . .	538, 539	Dihusu . . . . .	544	Egwodu . . . . .	426
Bongolu motane . . . . .	42	Dikasa kasa ya kungu m'buku . . . . .	186	Ehungu . . . . .	55
Bongongo . . . . .	61	Dikassa kassa . . . . .	179, 189	Ehungu lo lowe . . . . .	42
Bonguela . . . . .	414	Dikedi . . . . .	73	Ekanga . . . . .	549
Bonkakaka . . . . .	97	Diladila . . . . .	73	Ekedi . . . . .	104
Bonkwali sende . . . . .	122	Dileko . . . . .	298	Eko . . . . .	401
Bonkwalisende . . . . .	119	Dilemba . . . . .	380, 382	Ekobisanga . . . . .	174
Bonongo . . . . .	538	Dilembe li libande . . . . .	194	Ekoka . . . . .	424
Bontombo . . . . .	359	Dilimiputi . . . . .	119	Ekomakia . . . . .	73
Borale no mai . . . . .	37	Dimi . . . . .	78	Ekombo . . . . .	268
Bosekotola . . . . .	359	Dindimi . . . . .	78	Ekulumbola . . . . .	122
Bosengere . . . . .	317			Ekutumbola . . . . .	206
				Ekwoloso . . . . .	359

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Elendjo . . . . .	202	Gende . . . . .	208	Inaolo a boonio . .	206
Else . . . . .	219	Gendi . . . . .	134	Inaolo a dilila . . .	513
Eligema . . . . .	119	Gengegenge . . . .	73	Inaolo a Etune . . .	333
Elimi . . . . .	535	Gero . . . . .	244	Inaolo a ifololo . .	554
Elimi imi . . . . .	539	Gita . . . . .	500	Inaolo a ifololo i	
Elimilimi . . . . .	544	Giwi . . . . .	349	libande . . . . .	500
Elolo . . . . .	198	Gobola . . . . .	227	Inaolo a imbambali	206
Elongonkolo . . . .	298	Golo . . . . .	97	Inaolo a imbambaya	79
Elongwamba . . . .	186	Gongo . . . . .	55	Inaolo a libundu-kulu . . . . .	386
Embele . . . . .	316, 326	Gongoma . . . . .	109		
Emonge . . . . .	393, 424, 426	Gore . . . . .	180	Inaolo a libunduku-	
Emongia . . . . .	424	Guango . . . . .	122	lu li lowe . . . . .	239
Empoposo . . . . .	421	Gwanda . . . . .	112, 244	Inaolo a likolo i am-bia . . . . .	37
Empoto . . . . .	380, 393	Gwange . . . . .	108		
Endadia . . . . .	119	Gwele . . . . .	230	Inaolo a Ngonda	
Endjobo . . . . .	538	Gwoko . . . . .	106	oselu . . . . .	114
Engido . . . . .	28	Hoabe . . . . .	285	Inaolo a one . . . . .	500
Engwala . . . . .	112	Hu . . . . .	156	Inbila . . . . .	208
Enokolo . . . . .	106	Iamba na mai . . . .	195	Indingimi . . . . .	119
Epakapaka . . . . .	364	Ibambo . . . . .	178	Inkenkele . . . . .	516, 528
Eseme . . . . .	508	Ibengue . . . . .	244	Inongo . . . . .	538
Esili . . . . .	140	Ibori . . . . .	140	Inongo Faka . . . . .	308
Esiri . . . . .	140	Idjekedjeke . . . . .	194	Insangi . . . . .	513
Esole . . . . .	507	Idundola . . . . .	122	Intombo . . . . .	424
Esose . . . . .	462	Ifanjanjoku . . . . .	106	Iri . . . . .	544
Esose lo libande . .	462	Ifololo . . . . .	367	Isaala . . . . .	78, 79, 119, 123
Essosoti . . . . .	419	Ikango lokaya . . . .	73	Isaala i fufow . . . .	119
Etoke toke . . . . .	513	Ikeleke . . . . .	230	Isaala i tokembe . . . .	117, 122
Etuna . . . . .	316, 326	Ikongokoolo . . . . .	316	Isaali . . . . .	536, 542
Etune . . . . .	317, 440	Ikumo . . . . .	333	Isala . . . . .	224
Euru . . . . .	539	Ileleko . . . . .	513	Ishega . . . . .	244
Evama . . . . .	108	Ilelengu . . . . .	359	Ishonga . . . . .	244
Ewalakata . . . . .	330	Ilemba . . . . .	395	Isikola . . . . .	91
Fiondo . . . . .	156	Iliko . . . . .	242	Itambanjale . . . . .	424
Fombalikoko . . . .	229	Ilito . . . . .	516, 528	Itchwakudi . . . . .	68
Fuindi . . . . .	156	Imatio Kondji . . . .	426	Ituku . . . . .	528
Fumbadondolo . . . .	73	Imbambaya . . . . .	73, 91, 119	Iwamba . . . . .	271
Funi funi . . . . .	68	Imbambe . . . . .	285	Iwanga . . . . .	134
Fusa . . . . .	393, 424	Imbumbali . . . . .	222	Iziahudi . . . . .	68
Fussa . . . . .	393, 424, 426	Imiruku . . . . .	506	Jakbe . . . . .	424
Futa futa . . . . .	124	Imisange . . . . .	208	Japabasangu . . . . .	174
Futi . . . . .	91	Impeki . . . . .	119	Jj ja . . . . .	508
Futshe . . . . .	221	Inaolo a Akwakwa . .	373	Jri . . . . .	539
Galati . . . . .	482	Inaola a bahototo . .	118	Kaa . . . . .	31
Gambala . . . . .	97	Inaolo a basoke . . .	271	Kaba . . . . .	187
Gangutulome . . . . .	483	Inaolo a boito a li-		Kabalabala . . . . .	324, 424
Gase . . . . .	230	keke . . . . .	330	Kabamba . . . . .	404
Gasika . . . . .	526	Inaolo a boito a li-		Kabamba katoka . . . .	406
Gbanda . . . . .	244	keke li lowe . . . . .	433	Kabamba kaputu . . . .	468

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Kabababamba . . . . .	414	Kanienze . . . . .	208	toke . . . . .	398
Kabanzebanze . . . . .	194	Kankonde Mabishi . . . . .	290	Katobwetobwe . . . . .	426
Kabatchamba . . . . .	329	Kankundagunda . . . . .	513	Kau . . . . .	276
Kabidzi . . . . .	552	Kansemene . . . . .	161	Kaw . . . . .	276
Kabonde . . . . .	478	Kanzele . . . . .	161	Kawesa . . . . .	472
Kabukale . . . . .	333	Kao . . . . .	276	Kayalomba . . . . .	333
Kabungubungu . . . . .	120	Kapele . . . . .	231	Kecele . . . . .	324
Kadaranda . . . . .	273	Kapetanzofu . . . . .	179	Keketo . . . . .	300, 324
Kadi . . . . .	509	Kapetanzofu ya may . . . . .	185	Kela . . . . .	349
Kadibelumvula . . . . .	179	Kapuluula m'bushi . . . . .	93	Kele . . . . .	55
Kafitanga . . . . .	317	Kapungapunga . . . . .	516	Kelekese . . . . .	230
Kafuindi . . . . .	187	Kaputu . . . . .	454, 456, 457	Kelengwe . . . . .	97
Kafumbe . . . . .	275	Kaputu ya maie . . . . .	457	Keli N'kiti . . . . .	538
Kafumbefumbe . . . . .	275	Kaputu ya may . . . . .	457	Kelongoi . . . . .	55
Kafungu nasia . . . . .	509	Karakashasi . . . . .	88	Kenekulu . . . . .	87
Kafungudesha . . . . .	510	Karsolosolo . . . . .	93	Kiakunalwanabo . . . . .	516
Kafungunasia . . . . .	510	Kasa . . . . .	242, 244	Kiala moko . . . . .	287
Kakangu shebeye . . . . .	179	Kasabwa . . . . .	467	Kiangwe . . . . .	516
Kahesese . . . . .	543	Kasakwa . . . . .	380	Kibakoko . . . . .	421
Kahimbi . . . . .	246	Kasama . . . . .	456	Kibalebale . . . . .	353, 354
Kahinga . . . . .	61	Kasambashi . . . . .	490	Kibambara . . . . .	392
Kahunda . . . . .	175	Kasanka . . . . .	528	Kibanda . . . . .	330
Kakolo . . . . .	57	Kasasa . . . . .	528	Kibangasashi . . . . .	183
Kakonsa Kan Kwari . . . . .	491	Kasase . . . . .	320	Kibangi . . . . .	183
Kakumbo . . . . .	336	Kasasesase . . . . .	291	Kibanze . . . . .	183
Kakungubasi . . . . .	254	Kasate . . . . .	508	Kibati . . . . .	419
Kakungusheye . . . . .	175	Kashamomongi . . . . .	156	Kibibi . . . . .	392
Kakupa . . . . .	292	Kashengesha . . . . .	175	Kibulu . . . . .	49
Kakweshe ya pori . . . . .	290	Kasiamasiasama . . . . .	512	Kibulukutu . . . . .	47
Kalakati . . . . .	374	Kasimba dimba . . . . .	179	Kibumbu . . . . .	151
Kalamba . . . . .	404	Kasimbembunzi . . . . .	275	Kiendamema . . . . .	273
Kalami lami . . . . .	73	Kasinda . . . . .	285	Kifombe . . . . .	276
Kalati . . . . .	481	Kasombosombo . . . . .	534	Kifumba . . . . .	276
Kalialia . . . . .	212	Kasonionga . . . . .	161	Kifumbe . . . . .	275, 276
Kalimba . . . . .	490	Kassa . . . . .	216, 244	Kifumbefumbe . . . . .	275
Kalongo . . . . .	510	Kassa kassa . . . . .	178, 179, 180, 238	Kifumbi . . . . .	276
Kama taku . . . . .	91	Kassanionga . . . . .	161	Kifusa . . . . .	422, 424
Kambalambala . . . . .	368	Kassao . . . . .	478, 481	Kifutufutu . . . . .	66
Kambaraka . . . . .	330	Kassasessase . . . . .	320	Kigata . . . . .	528
Kambi . . . . .	207	Kassosoti . . . . .	419	Kikalakala . . . . .	169
Kambukazi ya ndome . . . . .	59	Kasudu . . . . .	533	Kikia . . . . .	68
Kamembe . . . . .	419	Kasuku . . . . .	294	Kikokote . . . . .	426
Kamitotchi . . . . .	68	Kasuku ya mbao . . . . .	374	Kikukitobo . . . . .	507
Kamumbo . . . . .	57	Kaswanionge . . . . .	161	Kikumbukumbu . . . . .	440
Kanabilonda . . . . .	333	Katenga . . . . .	238	Kikungumbiki . . . . .	414
Kaneiense . . . . .	530	Katengetenge . . . . .	199	Kilalangabo . . . . .	253
Kanginemusoko . . . . .	107	Katobweto . . . . .	426	Kilalu . . . . .	552
Kangolomba . . . . .	333	Katobweto ya a Mu-		Kilindai . . . . .	516

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Kilulu . . . . .	179	Kodia kodia ya		Libundukulu li ifo	
Kilunguti . . . . .	158	Pembe . . . . .	321	Iolo . . . . .	386
Kimbalembale . . . . .	244	Kokota . . . . .	534	Libundukulu li ki	
Kimbesi . . . . .	409	Kokwa . . . . .	424	kerekere . . . . .	419
Kimbuba Baleha . . . . .	301	Kokwoa . . . . .	424	Libundukulu li lowe	392
Kimbulunkutu . . . . .	55	Komakila . . . . .	73	Lielele . . . . .	528
Kimfuti . . . . .	56	Kamboto . . . . .	64	Liga . . . . .	506
Kimpunga gombe . . . . .	208	Kombulu . . . . .	430	Ligbala . . . . .	392
Kingoloba . . . . .	276	Konde . . . . .	513	Ligudu . . . . .	430
Kiniangula . . . . .	162	Kongo . . . . .	364	Likalanga . . . . .	549
Kinionge nionge . . . . .	169,	Kototambenge . . . . .	106	Likanga . . . . .	87
	153	Kozebanze . . . . .	177	Likasa . . . . .	539
Kinkiliba . . . . .	513	Kpawe . . . . .	355	Likolo li ambia li	
Kinkiloba . . . . .	513	Kpe awande . . . . .	508	libande . . . . .	37
Kintudi nimi . . . . .	395	Kua . . . . .	401	Likungu . . . . .	227
Kionga . . . . .	506	Kufungukakoma . . . . .	534	Lileko . . . . .	242
Kipapa . . . . .	354, 358	Kuku . . . . .	251	Lilembe . . . . .	177, 178, 179
Kipenge . . . . .	68	Kundja busu . . . . .	55	Lilembe li bande . . . . .	177
Kipopo . . . . .	426	Kundulasoko . . . . .	207	Lilembe li bekala	
Kipundu . . . . .	57	Kusa-kusa . . . . .	545	kombe . . . . .	186
Kipunga . . . . .	158	Kutuke . . . . .	326	Lilembe li bokwa	
Kirogbo . . . . .	309	Kutwi hume . . . . .	7	nganga . . . . .	142, 145
Kisalesale . . . . .	231	Kwa bisende . . . . .	119	Lilembe li fufow . . . . .	187
Kisamba kwe kwe . . . . .	477	Kwakisi . . . . .	539	Lilembe li kumbi . . . . .	187
Kisaseyumba . . . . .	183	Kwanda . . . . .	516	Lilembe li libande . . . . .	195
Kisendjibala . . . . .	359	Kwe awande . . . . .	508	Lilo . . . . .	242
Kisendjibalaka . . . . .	317	Kwilise . . . . .	78	Limballi . . . . .	430
Kisenke-siki . . . . .	460	Kwindi . . . . .	56	Limbalu . . . . .	430
Kisikwa . . . . .	456	Kwiwande . . . . .	508	Limbambali . . . . .	222
Kisimbi . . . . .	276	La . . . . .	260	Limbambali li li	
Kisogera . . . . .	513	Lansie lansie . . . . .	506	bande . . . . .	206
Kisolo . . . . .	414	Lato . . . . .	309, 500	Limese . . . . .	219
Kitaku . . . . .	433	Lebamba . . . . .	178	Limi . . . . .	535
Kitalinga Bulemo . . . . .	301	Lelenge . . . . .	516	Linkerere . . . . .	25
Kitata . . . . .	275	Lembe . . . . .	513	Lionga . . . . .	528
Kitola . . . . .	347, 374, 376	Lenene . . . . .	219	Lisagne . . . . .	285
Kitotolo . . . . .	275	Lesale . . . . .	219	Lisaki . . . . .	269
Kitaselenge . . . . .	335	Liamba . . . . .	178, 179	Lisangisa . . . . .	221
Kitukuli kikereke . . . . .	516	Liamba ja ntando . . . . .	195	Liseseli . . . . .	97
Kitumban-kanga . . . . .	470	Liamba na ebale . . . . .	195	Litambia . . . . .	78
Kiturukwa . . . . .	404	Liamba na mai . . . . .	195	Lituku . . . . .	513, 528
Kivula lusengo . . . . .	246	Liamba na mokiri . . . . .	186	Lituwolo . . . . .	528
Kiwe . . . . .	161, 329	Liango dingimi		Lo . . . . .	260
Kiyaka . . . . .	219	pipi . . . . .	120	Loando . . . . .	164
Ko . . . . .	80	Libamba . . . . .	177, 179	Loango . . . . .	358
Kobo . . . . .	381	Libenge . . . . .	244, 500	Loasi . . . . .	516
Kodia kodia Mbua-		Libo . . . . .	244	Lobaka . . . . .	285
ki . . . . .	335	Libundukulu	397, 421,	Lofembe . . . . .	324
Kodia kodia ya Masa	335		424, 426, 427	Lofete . . . . .	78

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Lofikanza . . . . .	106	Lukobola . . . . .	28	Mangarabuu . . . . .	244
Lofungdji . . . . .	269	Lukoleka . . . . .	28	Manghamba . . . . .	273
Logondjolo . . . . .	513	Lukuku . . . . .	231	Mangotia . . . . .	539
Loka loka nsinga . . . . .	268	Lukundu . . . . .	227	Mangwe . . . . .	513
Lokaka . . . . .	78, 86, 96, 97	Lukungwe . . . . .	142	Manzele . . . . .	424
Lokaki . . . . .	539	Lukwoi . . . . .	122	Maombo . . . . .	119
Lokange . . . . .	134	Luliangombe . . . . .	516	Mapia . . . . .	271
Lokata . . . . .	97	Lumpunze . . . . .	491	Maranda . . . . .	374
Loketu . . . . .	539	Lumuma . . . . .	424	Maruku . . . . .	506
Lokokoli . . . . .	76, 106, 114	Lungu . . . . .	533	Masalabiti . . . . .	536
Lokokoso . . . . .	204	Lunguba nguba . . . . .	508	Masama Sama . . . . .	109
Lokombo . . . . .	73	Lunguba nguba lua nzanza . . . . .	508	Mashebehea . . . . .	175
Lolango . . . . .	114	Lupapa . . . . .	490	Mashwe . . . . .	189
Lolokendamba . . . . .	276	Lupemba . . . . .	393	Masow . . . . .	134
Lolote . . . . .	269	Lupunsala . . . . .	93	Matamba . . . . .	208
Lomanga . . . . .	538, 539	Lurere . . . . .	158	Matemba . . . . .	395
Lomanga kimisi . . . . .	544	Lusassa . . . . .	445	Mayumbe . . . . .	524
Lombaya . . . . .	73, 79, 80, 86, 87, 97, 106, 108, 109, 112, 119, 134	Luseke . . . . .	445	Maza . . . . .	276
Lombaya la lokem- be . . . . .	81	Lusele . . . . .	445	Mba isende Nkwa- isende . . . . .	122
Lombaya lo ilo . . . . .	83, 100, 118	Lusere . . . . .	320, 445	Mbado . . . . .	78
Lombaya lo isaala . . . . .	83	Lusinga . . . . .	285	Mbagawaga . . . . .	506
Lombaya lo nenu . . . . .	114	Lusole . . . . .	364	M'baka . . . . .	364
Lombaya lo tokem- be . . . . .	100	Lusolo . . . . .	199	Mbaka . . . . .	219
Longilima . . . . .	544	Lutempa Lukunzu . . . . .	419	Mbala . . . . .	300
Longilimi . . . . .	535	Lutepa . . . . .	333	M'banda . . . . .	402
Loohwa . . . . .	28	Lutunda . . . . .	374	M'bankaka . . . . .	124
Loolo . . . . .	269	Luvanga . . . . .	202	M'benge . . . . .	361
Loona . . . . .	61	Lwandula . . . . .	7, 8	Mbenzo . . . . .	316
Lososo . . . . .	508	Lwandula ya kilima . . . . .	9	M'bila . . . . .	208
Lovuota . . . . .	96	Lwandula ya tingi-tingi . . . . .	8	Mbili . . . . .	242, 329
Loyumbia . . . . .	330	Mabaditi . . . . .	106	M'bolo . . . . .	59
Luangni . . . . .	516	Mafuli . . . . .	35	M'boloboto . . . . .	120
Luansak . . . . .	525	Mafuta . . . . .	373	Mbolu . . . . .	430
Lubanga . . . . .	301	Makembe . . . . .	156	M'bosa . . . . .	387
Lubese . . . . .	414	Makere . . . . .	28	M'boso mboso . . . . .	394
Lubeso . . . . .	414	Makerere . . . . .	23, 24, 28, 31	Mboso mboso . . . . .	395
Luboko . . . . .	145	Maku . . . . .	326	M'bote . . . . .	543
Lubungu . . . . .	376	Malemba . . . . .	382	M'boti . . . . .	543
Lufumbu . . . . .	231	Malembe . . . . .	382	Mbuati . . . . .	395
Luganga-Budjibudji . . . . .	513	Malenzo . . . . .	202	Mbula . . . . .	128
Lukaku . . . . .	538	Malibongome . . . . .	73	Mbundu menga . . . . .	134
Lukata . . . . .	104	Malibungame . . . . .	73	Mbungu menga . . . . .	73
Lukaya . . . . .	430	Mamba . . . . .	481	M'donda . . . . .	402
Lukenga . . . . .	538	Mamba Munienze . . . . .	493	Meitshi . . . . .	66
		Mambimbi . . . . .	55	Meliambela . . . . .	127
		Manga . . . . .	61, 414, 427, 462, 465	Melibongama . . . . .	134
				Melibongame . . . . .	106
				Melibongami . . . . .	73

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Mesese . . . . .	78	Momue . . . . .	350	Msike-sike . . . . .	470
M'fufu . . . . .	118	Mondjembe . . . . .	329	Muangula . . . . .	124
M'fuidiki n'langu . . . . .	230	Mondjembo . . . . .	61, 414	Muavi . . . . .	244
M'fuka . . . . .	73	Mondjole . . . . .	424	Mubafu . . . . .	329
Mfukisi . . . . .	545	Mondjukuba . . . . .	64	Mubaga baga . . . . .	506
Mfumbaduka . . . . .	127, 545	Mondjumbu . . . . .	344	Mubala . . . . .	141, 330
Mfusa . . . . .	424	Mondubu . . . . .	230	Mubalambalanga . . . . .	320
M'fussa . . . . .	393	Monendefu . . . . .	97	Mubale-lukwanga . . . . .	317
Mkongolo . . . . .	464	Monga . . . . .	167	Mubale Mutoke . . . . .	341
Mkuati . . . . .	246	Monganga na lo-pansi . . . . .	528	Mubamba . . . . .	452, 469
Midima n'tandu . . . . .	508	. . . . .	424	Mubanda . . . . .	542
Misumare . . . . .	528	Mongele . . . . .	120	Mubangu . . . . .	324, 359
Mititi . . . . .	164	Mongo . . . . .	156	Mubangu blanc . . . . .	414
Miunga . . . . .	168	Mongwala . . . . .	506	Mubaya . . . . .	208
Miziri . . . . .	414	Monieke nieke . . . . .	291	Mubese . . . . .	414
Mobadibadi . . . . .	100	Monkosekose . . . . .	361	Mubombo . . . . .	469, 474
Mobala . . . . .	141	Montenge . . . . .	206	Muboto . . . . .	543
Mobale . . . . .	414	Montetsi . . . . .	258	Mubuki . . . . .	329
Mobalibadi . . . . .	73	Monyinya . . . . .	424	Mubungu . . . . .	212
Mobenge . . . . .	244	Monzele . . . . .	401	Muchangchange . . . . .	208
Mobengolataba . . . . .	513	Mookoro . . . . .	73	Mudiana madzele . . . . .	509
Mobiemboko . . . . .	73	Mopambo . . . . .	119	Mufembe . . . . .	276
Mobuka . . . . .	73	Mopipi . . . . .	174	Mufili . . . . .	329
Modianguku . . . . .	120	Mopulungi . . . . .	464	Mufundu . . . . .	62
Moditalebu musalu . . . . .	87	More . . . . .	506	Mufutu . . . . .	516
Modjela . . . . .	426	Morokka . . . . .	506	Mugando . . . . .	167
Mofatangwe . . . . .	260	Moroko . . . . .	506	Mugenze . . . . .	202
Mogwalala . . . . .	156	Moruku . . . . .	112	Mugesagesa . . . . .	208
Mohonda . . . . .	119	Mosanga . . . . .	86	Mugeshi . . . . .	17
Moika ya mwindi . . . . .	229	Moseku Mokote . . . . .	539	Muhabosa . . . . .	506
Mokere . . . . .	31	Mossenge . . . . .	424	Muhando . . . . .	167
Mokeri . . . . .	24, 25	Moto . . . . .	456	Muhata . . . . .	57
Mokesi . . . . .	17	Motundu . . . . .	462	Muhata Kilonda . . . . .	57
Mokodengo . . . . .	97	Mpaka . . . . .	394	Muhonga . . . . .	414
Mokoka wazimu . . . . .	506	Mpapa . . . . .	406	Muhulisi . . . . .	17
Mokoko . . . . .	507	M'pasa . . . . .	457	Muhumba . . . . .	33
Mokomokuse . . . . .	398	Mpaza . . . . .	487	Mukaka na dzimu . . . . .	522
Mokondolia . . . . .	97	Mpfululu-Mpfululu- lu . . . . .	434	Mukake . . . . .	273
Mokue . . . . .	493	M'pokusa . . . . .	435	Mukelekaka . . . . .	545
Mokukulu . . . . .	539	M'pokussa . . . . .	387	Mukere . . . . .	28, 31
Mokungu . . . . .	227	M'posa . . . . .	393	Mukerme . . . . .	163
Mole . . . . .	317, 464	M'possa . . . . .	430	Mukiora kitalinga . . . . .	506
Molle . . . . .	404	M'possa . . . . .	359	Mukolebwe . . . . .	478
Molo . . . . .	86, 134	M'putu . . . . .	79	Mukolela . . . . .	231
Molonde . . . . .	119	Mputu . . . . .	454, 456, 457	Mukondo . . . . .	405
Moloshi . . . . .	358	Mputu ya may . . . . .	457	Mukongolo . . . . .	464
Mombo . . . . .	142	Msike . . . . .	482	Mukongolo na kili- ma . . . . .	478
Mompako . . . . .	414			Mukoso . . . . .	246
Mompaku . . . . .	359				

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Mukula . . . . .	543	Mupepetwoi . . . . .	534	Musisi . . . . .	407, 437
Mukula na maye . . . . .	107	Mupimbi . . . . .	207	Musofoi . . . . .	208
Mukumbi . . . . .	55	Mupopo . . . . .	394	Musoka . . . . .	208
Mukumu . . . . .	67	Mupundu . . . . .	57, 66, 68	Musoke . . . . .	401
Mukundekunde . . . . .	503, 510	Mupundu ya may . . . . .	62	Musoko n'soka . . . . .	513
Mukungu . . . . .	167, 320, 404	Muputa . . . . .	534	Musole . . . . .	358
Mukungula . . . . .	320	Muputu . . . . .	454, 457	Musolosolo . . . . .	513
Mukunzuti . . . . .	17	Mupwenge . . . . .	358	Musompa . . . . .	467
Mukuwa . . . . .	173	Muruku . . . . .	506	Musuma . . . . .	28
Mukuwe . . . . .	41, 57	Murure . . . . .	430	Musung . . . . .	539
Mukwati . . . . .	246	Musaaka . . . . .	530	Mususa-Mususu . . . . .	543
Mukwaya . . . . .	437	Musagalanga . . . . .	231	Mususu ya Ditu . . . . .	539
Mulanga . . . . .	61, 66	Musaka . . . . .	469	Mutakelebwe . . . . .	57
Mulombe . . . . .	346	Musala . . . . .	543	Mutaku . . . . .	433
Mulombo . . . . .	341	Musamba . . . . .	406, 460, 469, 472, 474, 477, 480, 482, 490	Mutata . . . . .	275
Mulu . . . . .	179	Musamba-kifulu . . . . .	460	Mutchinga Ngulube . . . . .	290
Mulula kialna . . . . .	507	Musamba kilolo . . . . .	480	Mutchuna . . . . .	462
Mululu . . . . .	179	Musamba samba . . . . .	112	Mutchuna Niakun- da . . . . .	320
Mumba . . . . .	33	Musambi . . . . .	534	Mutene . . . . .	361
Mumba iunga . . . . .	481	Musania . . . . .	161	Mutenge . . . . .	361
Munangwe . . . . .	528	Musase . . . . .	189	Mutenye . . . . .	361
Muncumbi . . . . .	430	Musasi . . . . .	189	Mutete . . . . .	552
Mundana M'langu . . . . .	335	Musave . . . . .	183	Mutia . . . . .	66
Mundjela . . . . .	426	Musaw . . . . .	465	Mutobo . . . . .	183, 380, 382, 394
Mundunduno . . . . .	104	Musebeha . . . . .	175	Mutobo ya dito . . . . .	395
Muneke . . . . .	208	Musebwe . . . . .	333	Mutondo . . . . .	382, 404, 406
Munengene . . . . .	218	Musefu . . . . .	208	Mutondomumba . . . . .	404
Munga . . . . .	167, 168	Musegesege . . . . .	192	Mutontwe . . . . .	62
Mungumunguba . . . . .	512	Musemba . . . . .	224	Mutoto . . . . .	382
Muniabunu . . . . .	152	Musemjesji . . . . .	503	Mutseke N'singa . . . . .	91, 94
Muniandwe . . . . .	246	Musenena . . . . .	414	Mutshale tsaka . . . . .	218
Munienie . . . . .	219, 554	Musenge . . . . .	162	Mutsutshungu . . . . .	513
Muniongolo . . . . .	430	Musenkesenke . . . . .	522, 530	Mutululu . . . . .	221
Munjinia . . . . .	168	Musese . . . . .	158, 179, 187, 238, 293	Mutumbu Dilula . . . . .	346
Munkula . . . . .	256	Musesi . . . . .	368	Mututa . . . . .	510
Munkula busbiuku . . . . .	346	Mushangi . . . . .	208	Mutzetzeza . . . . .	219
Munsokansoka . . . . .	503	Mushebele . . . . .	175, 182	Mutzi . . . . .	66
Muntene . . . . .	361	Mushebere . . . . .	179, 185	Muvubashike . . . . .	481
Muntshongo ya Ntsheke . . . . .	516	Mushebeye . . . . .	182	Muvungwe . . . . .	354
Munyabene . . . . .	7	Mushi . . . . .	366	Muwambango . . . . .	260
Munzangi n'zangi . . . . .	513	Mushibi . . . . .	366	Muweti . . . . .	17
Munzenze di nzeki . . . . .	516	Mushingiri . . . . .	61	Muyoka . . . . .	513
Munzuze . . . . .	516	Mushishi . . . . .	437	Muzaza . . . . .	208
Muole . . . . .	459, 464	Mushishie . . . . .	187	Muzela . . . . .	238
Muombo . . . . .	472	Musike . . . . .	469, 477, 490	Muzeti . . . . .	17
Mupaka . . . . .	343	Musindatembe . . . . .	179	Muzuzi . . . . .	17
Mupapa . . . . .	354			Muzuzu . . . . .	17
Mupapa ya Maya . . . . .	353			Mvanzizi fioti . . . . .	140

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

M'venzi . . . . .	329	Ngero . . . . .	244	N'tola . . . . .	376
M'volokoto . . . . .	268	Ngobe . . . . .	180	N'tongo Mutongo . . . . .	66
Mvula lusengo . . . . .	246	Ngonda oselu . . . . .	83, 96, 97	Ntsende ntsende . . . . .	260
M'vumapundu . . . . .	73	N'gowa . . . . .	68	N'tuba . . . . .	212
Mwafi . . . . .	244, 246	N'guko . . . . .	120	N'tukumbi . . . . .	430
Mwamba . . . . .	404	N'guli . . . . .	134	Ntunzu . . . . .	539
Mwana Ndinga . . . . .	304	Ngulu . . . . .	187	Numangwe . . . . .	516
Mwana Munzenze . . . . .	516	Ngulu ngoro . . . . .	187	Nyabunuka . . . . .	506
Mwinzia . . . . .	373	Ngundji . . . . .	549	Nyakasambo . . . . .	528
Myambi . . . . .	528	Nguru . . . . .	187	Nyamungungu . . . . .	11
Myole . . . . .	464	Ngurusa . . . . .	151	Nyandwe . . . . .	246
Nade . . . . .	156	N'gwanda . . . . .	244	Nyaza . . . . .	276
Nakarki . . . . .	522	N'gwokole . . . . .	538	Nyesi . . . . .	47
Nanga . . . . .	202, 317	Ngwokole . . . . .	539, 540	Nzamb'a nzadi . . . . .	194
Ndaku . . . . .	433	Ngwokole i fufow . . . . .	544	N'zanga . . . . .	513
Ndale . . . . .	552	Niaruranda . . . . .	7	N'zanzi n'zanzi . . . . .	187
Ndale kilonde . . . . .	552	Nioka nioka . . . . .	513	Nziga . . . . .	208
Ndegbe . . . . .	167	Niungu . . . . .	500	Nzigo . . . . .	208
N'deke . . . . .	393	N'kaisende . . . . .	119	N'zungu n'tu . . . . .	513
Ndeko na bondjoko . . . . .	106	N'kasa . . . . .	244	Oak ba . . . . .	516
Ndeko na lokaka . . . . .	80	Nkazuzi . . . . .	300	Obangafele . . . . .	174
Ndeko no lokaka . . . . .	87	Nkoki nkoki . . . . .	83	Ober . . . . .	187
Ndema nene . . . . .	276	N'koko . . . . .	330	Obokotul . . . . .	513
Ndamba demba . . . . .	272	Nkokobi . . . . .	374	Ofili . . . . .	329
Ndenge . . . . .	294	Nkokongo . . . . .	353	Ofiloli 142, 145, 192, 194	194
N'dimbati . . . . .	52	N'kondjolo . . . . .	528	Ogale . . . . .	276
N'dingimi . . . . .	122	N'kukabankulu . . . . .	120	Ogali . . . . .	276
Ndjowo . . . . .	359	Nkumbo . . . . .	336	Okasa . . . . .	513
N'djungu . . . . .	369	Nkusia . . . . .	260	Okereme . . . . .	542
Ndonde . . . . .	131	Nkwati . . . . .	246	Oketu . . . . .	539
Ndulamujina . . . . .	175	Nondo . . . . .	326	Okongo . . . . .	39
N'dulu . . . . .	55	Nongo i boliki . . . . .	119	Okoro . . . . .	401
Nengembi . . . . .	358	Nsakala . . . . .	551	Okulu . . . . .	244
Nesile . . . . .	276	N'sanga . . . . .	393	Okungu . . . . .	227
N'gaia . . . . .	432	Nsende Nvanga . . . . .	202	Okwosolo . . . . .	358
Ngalati . . . . .	481	Nsiensie . . . . .	208	Olanda . . . . .	244
Ngale . . . . .	291, 294, 308	Nsilo . . . . .	544	Olunda . . . . .	227
Ngane . . . . .	28	N'singa . . . . .	227	Ombili . . . . .	401
Ngangi . . . . .	304	N'sivu nsivu . . . . .	256	Ombola . . . . .	535
Ngangu . . . . .	50, 367	Nsombo seka . . . . .	140	Omogango . . . . .	162
Ngangu e libande . . . . .	50	N'tadi n'ti . . . . .	537	Onee a boliki . . . . .	206
Ngangu tuluma . . . . .	50	Ntadi Nti . . . . .	539	Openge . . . . .	61
Ngansa . . . . .	481	N'tande . . . . .	513	Oriang . . . . .	162
N'ganza . . . . .	231	N'tari . . . . .	409	Osandja . . . . .	219
Ngara . . . . .	516	N'tedo . . . . .	91	Osengele . . . . .	445
Ngare 290, 294, 301, 427	427	N'tenda . . . . .	301	Otieb . . . . .	167
N'gaza . . . . .	231	Ntenge mitenge . . . . .	62	Otone . . . . .	202
Ngala . . . . .	229	Ntenge mutenge . . . . .	68	Owaego . . . . .	401
Ngbalama . . . . .	528	Nti guayi . . . . .	329	Owe . . . . .	219

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Owele. ....	398	Sepelengi ....	538	Tshilaba. ....	276
Padi n'kaka ...	97	Sese. ....	528	Tshiliata. ....	516
Pai. ....	355	Shiota. ....	524	Tshimbele m'bele .	513
Pambi. ....	552	Sifu-Sifu. ....	353	Tshiniuka. ....	516
Pandala. ....	490	Singa ....	215, 227	Tshipapa. ....	358
Panga. ....	202	Singa singa ...	192	Tshitefu. ....	208
Pangi ya ngaia .	432	Sofanga. ....	86	Tshiteimba. ....	398
Pangi ia nsinga	215, 216	Sofi mosa. ....	528	Tshitempa Mukun-	
Pangu. ....	304	Sokopwa. ....	509	zu. ....	419
Panza. ....	141	Soni Soni. ....	116	Tshomombo ...	151
Papapa. ....	212	Sudu. ....	164	Tshungu tshungu .	513
Penda-Padi. ....	321	Sulu kinkandi, ..	415	Tsi. ....	61
Pengele. ....	112	Sumpa ine. ....	293	Tsitemba. ....	393
Penza. ....	287, 539	Supa. ....	355	Tudimi tu m'wba .	516
Penza n'dombe .	56	Supa-Bamvutule .	355	Tue. ....	128
Penzi. ....	42	Susuo. ....	317	Tuku-tuku. ....	512
Peto mbambi ...	335	Swâl. ....	437	Tumfumfu. ....	516
Piambu. ....	73	Tadinti. ....	56, 59	Tumisia. ....	512
Piya. ....	528	Tarinti. ....	59	Tundu. ....	222
Pobe. ....	244	Tchia. ....	88	Tundulu. ....	554
Pokusa. ....	387, 402	Tchitshuma. ....	97	Tungi. ....	361
Pokussa. ....	434	Tchiwi. ....	202	Tungatokofe. .	97
Pongali. ....	119	Tchume. ....	244	Turuntzeta. ....	509
Popo. ....	86	Tchwa. ....	437	Tutumia. ....	346
Possa. ....	435	Tembwe. ....	317	Uber. ....	187
Pungahira. ....	158	Tenda. ....	462	Ufimbu. ....	445
Pungali. ....	73	Tetebwangila. .	513	Ukfumbu. ....	333
Pungole vula. .	528	Tetukilu. ....	516	Ukfungu. ....	227
Pusikiwe. ....	162	Ti. ....	61	Umbila. ....	208
Ragobdiyang. .	510	Tidnefulu. ....	183	Umesebeya. ....	179
Ratu. ....	502	Timbur. ....	317	Umogonga. ....	162
Renesio. ....	162	Tita duambo. .	106	Umubaka baka. .	506
Roawidang. .	509	Tsalapfutu. ....	548	Umugeio. ....	258
Ruhetza. ....	522	Tsamu. ....	140	Umugenge. ....	162
Sakajandzi. .	179	Tse. ....	182	Umugeye. ....	155
Sakokoso. ....	156	Tselebeta. .	73, 79	Umugonga. ....	162
Salaki mfutu. .	548	Tshibahira. ....	66	Umugu. ....	151
Sali. ....	397	Tshibambabamba .	141	Umuhuge. ....	526
Salu kinkandi. .	415	Tshibangubangu .	359	Umuhuha. ....	183
Sandwe. .	380, 406, 458	Tshibudimbu tshi-		Umuhuna. ....	354
Sangesesioto. .	512	fike. ....	308, 374	Umunazi. ....	66
Sasako. ....	111	Tshibudimbu tshi-		Umuninya. ....	167
Sasatsh. ....	162	toke. ....	376	Umunyinya. .	164, 167
Sassabanza. .	179	Tshifumba. ....	276	Umuramba. ....	202
Sau. ....	86	Tshifumbe. ....	276	Umusangasanga. .	179
Se. ....	61	Tshifumbi. ....	276	Umusange. ....	208
Selenge. ....	528	Tshigeshu. ....	187	Umutshyuru. .	506
Sengwi. ....	78	Tshikelekele. .	120	Umuyenge. ....	162
Sensenge. ....	516	Tshikongokongo .	33	Umuyeyo. ....	155

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

Ungubugbu . . .	539	Waka bo lowe	301, 324,	Wu. . . . .	156
Urukeza. . . . .	522		326	Wundundola . . .	87
Ururu. . . . .	31	Waka bo Ofili . . .	294	Wute . . . . .	206, 221
Utchakula . . . .	141	Waka na mai . . .	392	Yamba. . . . .	178
Utiepo. . . . .	167	Wamba	145, 290, 291,	Yela. . . . .	440
Utuna. . . . .	317		308, 368	Yembi. . . . .	68
Uzanzanzi . . . .	512	Wambamba . . .	145	Ynotaoli. . . . .	528
Vaanza . . . . .	141	Wangajala . . . .	157	Yoja. . . . .	97
Vamu . . . . .	321, 340, 542	Wangu. . . . .	513	Yombola. . . . .	369
Viamba mbali ya		Watsangila	421, 424, 426	Yongoamba . . .	186
dume. . . . .	516	Wanzajala . . . .	156	Yutulomuma . . .	424
Vovo. . . . .	347	Wehu. . . . .	320	Zakpe . . . . .	424, 426
Vukba. . . . .	393	Welia. . . . .	61	Zampe. . . . .	426
Vuta seke . . . .	119	Wendzelei . . . .	445	Zangi zaboboniom-	
Wabe. . . . .	285	Wenzele	174, 317, 326, 427	ba. . . . .	513
Waka	242, 290, 294, 296,	Wenzere. . . . .	320	Zangi zaboki . . .	513
	300, 301, 326, 364, 500	Wili. . . . .	544	Zapec. . . . .	426
Waka bo fufow	324, 326,	Willa. . . . .	544	Zekeke. . . . .	513
	364	Wita. . . . .	512	Zelengembembo ine	83
Waka bo ilo. . . .	301	Woda. . . . .	526	Zengo. . . . .	528
Waka bo keke. . .	290	Womango . . . .	401	Zingi. . . . .	61
Waka bo kikereke .	326	Wonkwa isende . .	119	Zungwamba . . .	186