

18. AFZELIA Smith

Trans. Linn. Soc. **4**: 221 (1798), *nom. cons.*; OLIVER, FTA **2**: 301 (1871); LÉONARD, Reinwardtia **1** (1) : 61 (1950); FCB **3**: 350, *fig. 27* (1952); KEAY, Kew Bull. **9**: 266 (1954).

Base des stipules intrapétiolaire, persistante, épaisse. Feuilles à folioles opposées. Pétiolules tordus. Fleurs en grappes ou en panicules. Bractéoles concaves, enveloppant les très jeunes boutons, mais rapidement caduques (sauf *Afzelia bracteata* d'Afrique occidentale). Réceptacle long ou très long. Sépales 4, imbriqués. Pétale 1 grand, \pm longuement onguiculé; les autres rudimentaires ou nuls. Étamines fertiles 7(-8), presque libres, à longs filets exserts. Staminodes souvent 2, très petits. Stipe de l'ovaire soudé à la paroi du réceptacle. Nombreux ovules.

Fruits épais, oblongs, s'ouvrant en 2 fortes valves ligneuses, lisses, bosselées, sans nervures saillantes, à face interne garnie d'un tissu spongieux dans lequel sont logées les graines. Graines épaisses, munies d'un arille coloré basilair.

ESPÈCE-TYPE : *A. africana* Smith ex Pers.

Genre paléotropical, comptant une quinzaine d'espèces surtout africaines. Dans les domaines camerouno-gabonais et congolais il est représenté par 2 espèces de grands arbres, connues commercialement sous le nom de Doussié : *A. bipindensis* (Doussié rouge), *A. pachyloba* (Doussié blanc), absentes du domaine libérien.

En revanche dans ce dernier, on rencontre deux arbres moyens, *A. bracteata* et *A. bella*. Dans le domaine périphérique septentrional apparaît un arbre moyen, *A. africana*, qui est plutôt caractéristique des forêts sèches denses et des galeries forestières soudano-guinéennes. *A. bella* var. *gracilior*, en Côte d'Ivoire, est un arbre; au Gabon, au Cameroun, au Congo la var. *bella* n'est plus qu'un arbuste des sous-bois. Au sud de l'équateur apparaissent d'autres espèces des galeries forestières, des savanes boisées et des forêts claires australes : *A. cuanzensis* et *A. Peturei*.

Les 4 espèces qui nous intéressent au Cameroun se séparent ainsi :

CLEF DES ESPÈCES

1. Folioles ne dépassant pas $6 \times 2,5$ cm, 5-10 paires; réceptacle de 1,5-2 cm. Gousses réniformes; graines atteignant 5 cm de long, à arille jaune citron..... 1. *A. pachyloba*.
- 1'. Folioles de plus de $6 \times 2,5$ cm, pouvant atteindre $15 \times 8,5$ cm.
 2. Réceptacle long de 0,5-0,6 cm; folioles 3-5 paires; grand pétale long de 1,3-1,5 cm; gousses droites; graines à arille orangé-rouge 2. *A. africana*.
 - 2'. Réceptacle long de 1-3 cm; très grand pétale long de 3-6,5 cm; gousses réniformes.
3. Folioles (4-)5-6(-8) paires, oblongues-elliptiques à sommet obtus ou brièvement acuminé; grands arbres..... 3. *A. bipindensis*.
- 3'. Folioles 3-5 paires, ovées-oblongues, \pm acuminées; généralement arbustes 4. *A. bella* var. *bella*.

1. Afzelia pachyloba Harms

Bot. Jahrb. **49**: 426 (1913); PELLEGRIN, Lég. Gabon : 78 (1948); DE SAINT-AUBIN, For. Gabon : 65 (1963).

— *Afzelia Zenkeri* HARMS, l. c. : 427 (1913).

— *Afzelia Brieyi* DE WILD., Repert. Sp. Nov. **13**: 369 (1914).

— *Afzelia caudata* HOYLE, Kew Bull. : 170 (1933).

Arbre. Feuilles à (5-)7-10 paires de folioles opposées, oblongues ou oblongues-lancéolées, obtuses ou arrondies et légèrement émarginées au sommet, à base obtuse ou arrondie, un peu pubescentes dessous, longues de 2 à 6 cm, larges de 1-2,5 cm. Une dizaine de nervures secondaires peu accusées. Rachis grêle, un peu pubescent, de 15-20 cm. Stipules velues, courtes. Pétiolules pubescents, tordus, de 2-4 mm.

Panicules de 10-20 cm, tomenteuses. Pédicelles de 5-9 mm. Bractées velues, de 5×3 mm, caduques. Bractéoles 2, velues brunâtres, de 4×2 mm environ, caduques. Réceptacle cylindrique grêle, long de 1,5-2 cm, velu. Sépales 4 oblongs, velus,



Pl. 22. — *Afzelia pachyloba* Harms : 1, feuille $\times 2/3$; 2, fruit 16×11 cm; 3, graine $\times 2/3$. — *A. bella* Harms : 4, feuille $\times 2/3$; 5, inflorescence $\times 2/3$; 6, coupe longitudinale de la fleur $\times 1$. (Repris de : *Flore du Gabon* 15: 113, 1968.)

longs de 10-12 mm, larges de 5-10 mm. Pétale 1, longuement onguiculé; ongle velu, étroit, long de 15-20 mm; limbe bilobé, d'environ $1-1,5 \times 1-2$ cm, glabre, blanc. Étamines de même longueur que le pétale, velues à la base. Ovaire courtement stipité, velu sur les marges. Style filiforme, glabre, long de 2-3 cm. Ovules 12-16.

Gousses ligneuses, brunes, bosselées, obliquement elliptiques, réniformes, d'environ $15-20 \times 13$ cm, à valves épaisses de 2 cm, cloisonnées intérieurement. Grosses graines noires brillantes, fusiformes, de $5,5 \times 2,2$ cm environ, à arille jaune vif ou un peu orangé, cupuliforme, un peu bilobé. Pl. 22, 1-3, p. 115.

TYPE : Mildbraed 5966, Kribi, Cameroun.

Arbre caducifolié de taille moyenne, muni à la base de petits contreforts minces. Fût parfois sinueux. Écorce écailleuse. Bois brun rouge, dur, lourd, classé parmi les meilleurs bois de construction, de menuiserie et de parquets (Fiche du Centre Technique Forestier Tropical).

L'espèce est répandue depuis le sud du Nigeria jusqu'au Congo.

NOMS VERNACULAIRES : *edissié afum* (boulou), *edoussié afum* (yaoundé), *mbangou* (bassa), *doussié* (commercial).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Letouzey SRFCam 1223, Edéa; 1331, 1332, Kribi.
Zenker 3387, Bipindi (type de A. Zenkeri, iso-, P!).

2. *Afzelia africana* Smith ex Persoon

Syn. Pl. 1: 455 (1805); AUBRÉVILLE, FFSG : 238, 244: (1950); FFCI ed. 2, 1: 366 (1959).

Arbre. Feuilles à 3-5 paires de folioles opposées, largement elliptiques ou ovées-elliptiques, obtuses ou acuminées ou arrondies au sommet, de $5-15 \times 3,5-8,5$ cm, glabres, typiquement réti-

culées sur les 2 faces. Pétiolules longs de 4-10 mm, tordus.

Inflorescences en panicules. Calice à tube court, long de 5-7 mm; lobes longs d'environ 5 mm. Le grand pétale blanc jaunâtre atteint 2 cm de longueur.

Gros fruit ligneux, droit, à valves lisses, de 10-30 × 5,5-8 cm. Il contient de 5 à 10 graines, chacune placée dans une loge aux cloisons séparatrices bien marquées. Graines ellipsoïdes, noires, d'environ 2,5 × 1,2 × 0,8 cm. Un *arille rouge orangé* forme une cupule charnue à la base de la graine.

TYPE : incertain (Smith, Congo).

Les fleurs sont les plus petites des espèces d'*Afzelia*.

Arbre à écorce écailleuse, à tranche épaisse, brun clair.

Le Lingué bien connu de la région soudanaise est un des plus grands arbres des savanes boisées soudano-guinéennes. On le rencontre en terrain sec et dans les galeries forestières. Il pénètre également dans les parties périphériques des forêts denses semi-décidues sans qu'il y prenne le port et atteigne la taille des *Afzelia* de haute futaie. Au Cameroun il est abondant dans le bassin de la Bénoué, est pratiquement absent du plateau de l'Adamaoua, mais se retrouve au sud jusqu'au contact de la forêt dense semi-décidue. Son aire s'étend du Sénégal à l'Ouganda.

Le bois est un des meilleurs des régions soudanaises où il est couramment utilisé.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Jacques-Félix 3144, galerie du Mvi, de Foumban à Banyo (fl., fév.); 3385, Dodeo (fl., mars).

Vaillant 3, Maroua (fl., juil.); 170, Maroua.

Noté également : au N de la falaise de l'Adamaoua; à Lamoudan (30 km S Garoua), Boré (N de Garoua); dans la forêt classée de la Bénoué (Notes de mission J. & A. Raynal, 1964-65.)

3. *Afzelia bipindensis* Harms

Bot. Jahrb., **49**: 426 (1913); PELLEGRIN, Lég. Gabon : 78 (1948); LÉONARD, FCB **3**: 355 (1952); DE SAINT-AUBIN, For. Gabon : 65 (1963).
— *Afzelia Bequaertii* DE WILD., Pl. Bequaert. **3**: 120 (1925).

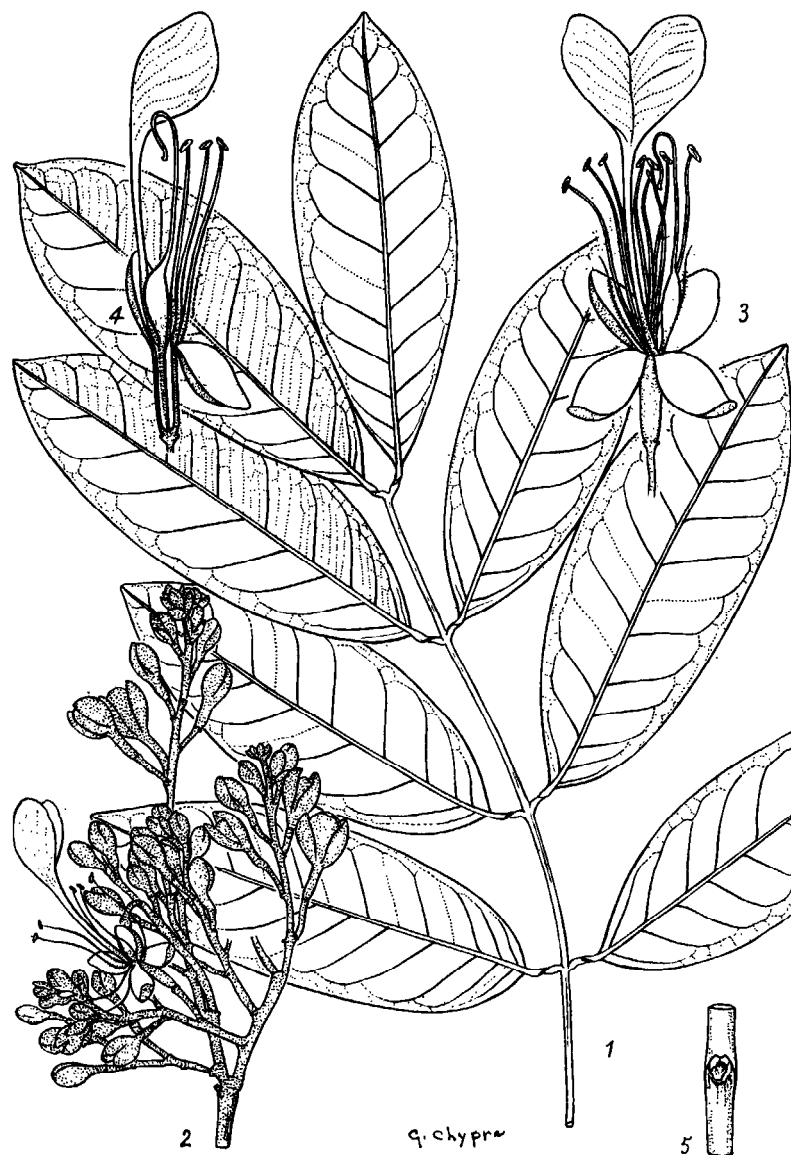
Arbre. Feuilles à (4-)5-6(-8) paires de folioles opposées. Stipules persistant sous forme d'un épais bourrelet intrapétioilaire. Folioles oblongues, à sommet obtus, courtement acuminé, à base obtuse ou arrondie, glabres, longues de 7-13 cm, larges de 4-5 cm. Nervures secondaires réunies en arcs près de la marge et nervilles intermédiaires parallèles, nombreuses, formant avec des veinules un réseau peu saillant mais bien visible sous le limbe. Pétiolules tordus, de 5 mm. Rachis canaliculé, un peu pubescent, de 15-25 cm.

Panicules terminales de fleurs roses ou violacées. Pédicelles courts de 4-6 mm. Bractées pubescentes, caduques. Bractéoles ovées, pubescentes, caduques. Réceptacle cylindrique, tomenteux, long de 1-3 cm. Sépales 4, longs de 10-12 mm, velus extérieurement. Pétale 1, long de 2,5 à 4,5 cm, longuement onguiculé, blanc taché de rouge à la base ou rose; onglet étroit, velu à la base; lame profondément bilobée, large de 2 cm, glabre. Filets des étamines longs de 2,5 à 4 cm, velus à la base. Ovaire à marges velues. Ovules 9-18.

Gousse ligneuse très épaisse, longue de 10 à 15 cm, réniforme, d'un rouge vif à maturité; graines noires, longues de 3-4 cm, entourées à la base d'un arille orangé, profondément bilobé. PL. 23, p. 117.

TYPE : Zenker 3738, Cameroun (iso-, P!).

Grand arbre, muni de contreforts minces, élevés en général. Fût étroit et cylindrique. Écorce écailleuse, de tranche fibreuse brun jaunâtre. Cet *Afzelia* existe depuis le sud du Nigeria jusqu'à l'Angola au sud et à l'est jusqu'à l'Oubangui et l'Ouganda. Il existe à l'état disséminé dans le nord du Gabon.



PL. 23. — *Afzelia bipindensis* Harms : 1, feuille $\times 2/3$; 2, inflorescence $\times 2/3$; 3, fleur $\times 1$; 4, coupe longitudinale de la fleur $\times 1$; 5, stipules $\times 2/3$; (Repris de *Flore du Gabon* 15: 115. 1968.)

Bois brun, dur et lourd, excellent bois de construction et de menuiserie.

NOMS COMMERCIAUX : *doussié*, *doussié rouge*.

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Foury 107.

Letouzey 1335 (SRFCam), km 115 route Yaoundé-Mbal Mayo; 2204 bis, piste Sangbe-Boudjim (fl., juin).

Zenker 277, 3738, Bipindi.

4. *Afzelia bella* Harms var. *bella*

Bot. Jahrb. 49: 425 (1913); PELLEGRIN, Fl. Mayombe 1: 103 (1924); Lég. Gabon : 79 (1948); AUBRÉVILLE, FFCI ed. 2, 1: 270 (1959); LÉONARD, FCB 3: 358 (1952).

Petit arbre ou arbuste. Feuilles à 4-5 paires de folioles opposées. Limbe oblong, à sommet atténué \pm acuminé, à base obtuse, glabre, mince, long de 6-16 cm, large de 2,5-7 cm. Nervures secondaires 8-9, fines, réunies en arcs près des marges, anastomosées à un réseau de nervilles et de veinules fines mais bien visibles sur les 2 faces. Rachis glabre ou pubérulent, de 7-18 cm. Pétioles de 3-5 mm, tordus.

Panicules de fleurs roses. Axes pubescents. Bractées et bractéoles pubescentes, de 5 mm environ, caduques. Pédicelles de 5-12 mm. Réceptacle cylindrique, pubescent, long de 1,5-2,5 cm. Sépales 4, ovés, pubescents, longs de 1,5-2,5 cm. Un grand pétale blanc avec une tache rouge au centre, puis rose; limbe bilobé de 3 cm de largeur; onglet de 3 cm environ, velu à la base. Étamines à filets velus à la base; 2 staminodes. Ovaire velu sur les marges.

Gousses ligneuses, épaisses, réniformes, d'environ 12 \times 5 cm. Graines à arille bilobé rouge orangé. PL. 22, 4-6, p. 115.

LECTOTYPE : Klaine 275, Gabon (P!).

Au Gabon et au Cameroun l'*Afzelia bella* est généralement un arbuste des sous-bois de la forêt de terre ferme, primaire ou secondaire, plus rarement un petit arbre atteignant 12 m de hauteur, remarquable par ses fleurs roses décoratives. Dans le domaine libéro-ivorien la variété *A. bella* var. *gracilior* Keay est un arbre moyen, à folioles un peu plus petites que dans la variété camerouno-gabonaise.

La distinction en herbier entre *A. bella* et *A. bipindensis* n'apparaît pas toujours immédiatement avec netteté.

Dans le bassin du Congo il existe une variété *glabra* Aubr.¹ à axes, pédicelles, réceptacle et sépales extérieurs entièrement glabres.

NOMS VERNACULAIRES : *mbanga* (yaoundé), *kpa kpara* (bamoun).

1. *Afzelia bella* Harms var. *glabra* Aubr., var nov.; Fl. Gabon **15**: 117 (1969), *gallice*.
A. var. bella caulibus, pedicellis, receptaculo et sepalis exterioribus glaberrimis distinguenda.

Type : *Bouquet 1789*, Congo : Makoua-Fort Rousset (P).

MATÉRIEL CAMEROUNAIS ÉTUDIÉ :

Dinklage 706, Batanga.

Hédin 2100, Nkongsamba.

Ladurantie 35, Foumban.

Letouzey 9177, 10 km SSE Campo (fl., fr., mars), rives de la Bongola.

Mbarga SRFCam 2671, Badjob (fl., juin).

Mezili 135, chute de la Lobé, 6 km Kribi.

Mpom SRFCam 2676, Edéa (fl., août); 2691, km 45 route Kribi-Djabilé (fl., sept.).

Zenker 347, 1040, 2955, 3191, Bipindi.