

DOUSSIÉ

I. FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

COMMERCIALES : officielles : *Doussié* (France, Angleterre).

SCIENTIFIQUES : *Afzelia bipindensis* Harms, et *A. bella* Harms ; *Afzelia pachyloba* Harms = *A. Zenkeri* Harms (Cæsalpiniacées).

VERNACULAIRES : COTE D'IVOIRE : Azodau. — NIGERIA : Anyan (Benin). — CAMEROUN : Edoussié (Yaoundé), Mbango (Bassa, Bakoko) par déformation : Mbanga. — GABON : Mumangala (Eshira). — MOYEN-CONGO : Kokongo (Kiombe).

2. — HABITAT :

Les *Afzelia* sont représentés dans tous les types de forêts de l'ouest africain, et, sur les confins de leur aire de prédilection on peut rencontrer plusieurs espèces. Le Lingué (*Afzelia africana* Smith), essence caractéristique des forêts de savane, pénètre parfois assez profondément en forêt dense à saison sèche accusée, mais ce n'est jamais un arbre de première grandeur comme les Doussié. *Afzelia bella* Harms lui succède; il croît à son tour assez loin en forêt dense de type équatorial où végète plus particulièrement l'un des principaux arbres producteurs du bois de Doussié : *A. bipindensis* Harms, Doussié rouge, que l'on trouve de la Gold-Coast à l'Angola. *Afzelia pachyloba* Harms, ou Doussié blanc, autre arbre producteur caractérisé par ses petites folioles, a les mêmes exigences écologiques qu'*A. bella* ; on le rencontre disséminé depuis le Cameroun jusqu'au Mayombe belge en passant par le Gabon.

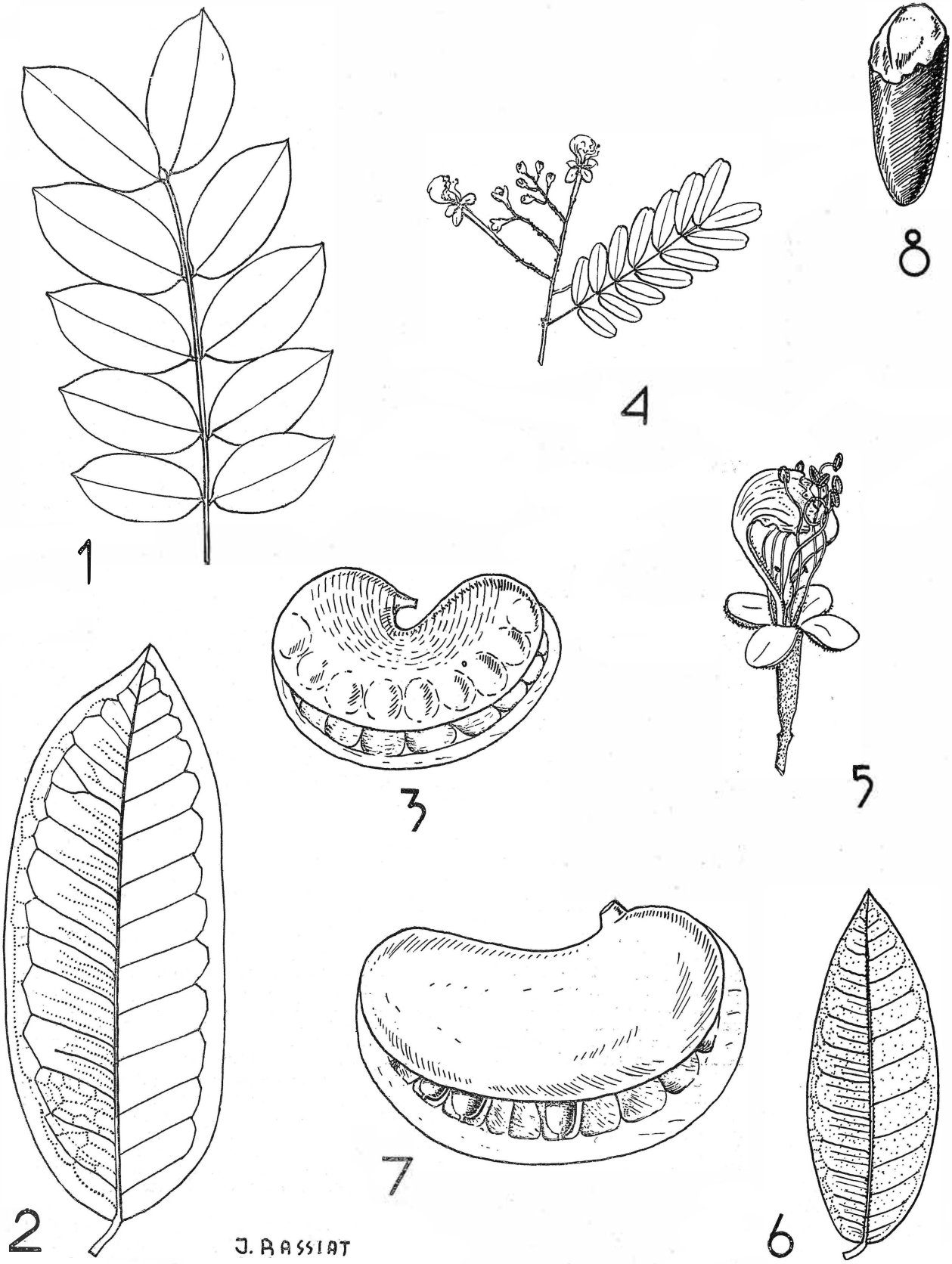
Technologiquement, tous les bois d'*Afzelia* de forêt dense présentent les caractéristiques du bois de Doussié et peuvent être confondus sous cette même appellation commerciale d'origine camerounaise. Actuellement, les principales régions productrices sont celles de Mbalmayo, Mbanğa, Douala et Eséka.

3. — DESCRIPTION DE L'ARBRE :

Grand arbre muni à la base de plusieurs contreforts inégaux, assez épais, à profil légèrement concave, hauts en moyenne de 1 à 1 m. 50 et ne s'étendant guère à plus de 1 ou 2 m. de l'arbre. Fût assez droit, de longueur variable d'environ 15 à 25 m. sur un diamètre moyen de 100 cm.; susceptible d'atteindre 150 à 180 cm. de diamètre au-dessus des contreforts. Fournit 6 à 8 m³ de bois par arbre en 2 à 5 billes d'un diamètre moyen de 60 à 100 cm. Selon l'âge et les conditions de croissance, l'arbre présente soit un cime verticalement allongée ou relativement globuleuse, soit une cime aplatie et étalée horizontalement.

Couronne formée de branches tortueuses plus ou moins dressées, avec seulement des rameaux horizontaux dans le premier cas ou bien des branches presque horizontales dans le second cas. Écorce d'aspect chagriné, brun jaunâtre ou gris rougeâtre. Rhytidôme écailleux, s'exfoliant en plaques et plaquettes à contour irrégulier, qui laissent en se détachant des dépressions juxtaposées, sinueuses et concentriques. Tranche épaisse de 1 cm. environ, de couleur jaune brun, mouchetée de blanc, granuleuse, un peu fibreuse vers l'intérieur, à odeur rappelant celle de la purée de pois cassés.

Feuillage plus ou moins retombant, de teinte vert franc, plus clair chez *A. pachyloba* que chez *A. bipindensis*. Feuilles composées paripennées, à folioles opposées et écartées, assez polymorphes ; petiolules plus ou moins tordus ; nervures secondaires pas très accusées s'anastomosant à une certaine distance du bord.



J. RASSIAT

DOUSSIE
(*Afzelia* sp. pl.)

Afzelia pachyloba Harms : 4. Feuille et inflorescence, x 1/4. — 5. Fleur, x 1/1. — 6. Autre type de foliole, valves entr'ouvertes, x 1/3.

Afzelia pachuloba Harms : 4. Feuille et inflorescence, x 1/4. — 5. Fleur, x 1/1. — 6. Autre type de foliole, x 1/1 (d'après Letouzey). — 7. Fruit, valves entr'ouvertes, x 1/3. — 8. Graine, x 1/1 (d'après G. Dol).

Inflorescences en panicules rigides à l'extrémité des branches ; grandes fleurs enfermées dans le bouton par deux bractéoles rapidement caduques. Calice en tube très allongé, à 4 lobes larges et épais. Un pétale coloré très développé, bilobé et à très long onglet, les 4 autres à peine existant. Etamines fertiles 7 - (8) libres, et 2 staminodes ou 0. Ovaire stipité, multiovulé.

Fruits : grandes gousses ligneuses qui pendent après les rameaux, d'aspect ovale-réniforme, noires extérieurement. Valves très épaisses, qui libèrent en s'ouvrant 3 à 10 graines noirâtres entourées à la base d'un arille coloré, et noyées au milieu d'un tissu spongieux blanc.

Afzelia bipindensis Harms :

- Folioles de dimensions moyennes (7 à 13 cm. long × 4 à 5 cm. large).
- En 5-6 paires, plus rarement 3 à 7.
- Limbe, glabre, coriace de forme assez variable généralement elliptique, à sommet obtus ou brusquement acuminé.
- Nervures latérales jusqu'à 15 paires.
- Fruit incurvé de taille moyenne (10 à 15 × 5 à 9 cm.).
- Arille orangé, bilobé, plus long d'un côté.

Afzelia pachyloba Harms :

- Folioles de petites dimensions (2 à 6 cm. long × 1 à 2 cm. large).
- En 7-9 paires, plus rarement 5 à 2.
- Limbe éparsément velu en dessous ; obtus-émarginé (*A. Zenkeri*) ou pointu-courtement acuminé (*A. pachyloba*) au sommet.
- Nervures latérales : 10-13 de chaque côté.
- Fruit incurvé, de grosse taille (13 à 20 × 9 à 12 cm.).
- Arille jaune, lobé sur les bords.

4. — ASPECT ET STRUCTURE DU BOIS :

Cœur et aubier différenciés. Bois parfait orangé rougeâtre à l'état frais (*A. bipindensis* et *A. bella*) ou orangé jaunâtre (*A. pachyloba*), en séchant prend uniformément une teinte brune plus ou moins foncée. Aubier blanc jaunâtre, peut-être un peu plus large chez *A. pachyloba* que chez *A. bipindensis*. Bois à grain plutôt grossier mais de structure relativement homogène, léger contrefil ; odeur de cuir dégagée au rabotage par le bois sec. L'arbre abattu présente toujours une fente diamétrale, avec un contenu résineux poudreux de couleur jaune soufre dorée caractéristique.

En Section transversale. — Cernes plus ou moins distincts dont la limite correspond à une très fine ligne de parenchyme. Pores gros et rares, bien visibles à l'œil nu, tantôt isolés, tantôt accolés par 2, parfois réunis obliquement en files de plusieurs éléments par le parenchyme qui les cerne d'un manchon légèrement aliforme, plus clair que le tissu fibreux. Rayons moyennement nombreux, invisibles à l'œil nu.

En Section longitudinale tangentielle. — Traces vasculaires plutôt creuses, nettement visibles, de trajet rectiligne, présentant quelques contenus brun rouge ; bordées par le parenchyme. Très petits rayons invisibles sans loupe formant un très fin pointillé parfois en disposition échelonnée.

En Section longitudinale radiale. — Traces vasculaires de même aspect que sur dosse mais avec une gaine de parenchyme plus étroite. Très fines maillures brillantes, atteignant 0,3 à 0,4 mm.

II. FICHE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

1. — CARACTERES ESTHETIQUES :

Aubier bien différencié, assez épais, blanchâtre, à éliminer. Bois parfait de couleur uniforme, brun rouge assez clair au débit, mais fonçant à la lumière. Cernes d'accroissement à peine visibles. Les billes présentent souvent dans les vaisseaux de petits dépôts de résine jaune canari, assez caractéristique. Il arrive que ces dépôts forment de véritables poches occasionnant des pertes au débit.

Grain grossier, fibre en général droite avec parfois un peu de contrefil, surtout visible sur les débits sur quartier, texture très homogène.

2. — CARACTERES PHYSIQUES :

Bois dur et lourd (densité à 15 % d'humidité 0,70 à 0,90), peu nerveux et ayant un retrait total très faible. Il jouera peu sous l'influence des variations d'humidité et séchera en général sans se déformer et sans se fendre. Toutefois, le séchage est lent, l'humidité paraissant diffuser difficilement à l'intérieur de ce bois. Qualités de conservation excellentes. Il est très résistant à la pourriture et n'est pas attaqué par les insectes ; il semble même ne pas être attaqué par les termites.

Il serait d'ailleurs réfractaire au traitement d'imprégnation de produits de protection.

3. — CARACTERISTIQUES MECANIQUES :

Très bonne résistance à la compression de fil et à la flexion statique. Moyennement élastique, plutôt cassant au choc. Cohésion transversale moyenne.

4. — CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES :

Travail en général assez facile. Le sciage se fait sans grande difficulté, mais lentement ; cependant certains échantillons comportant des poches de résine désaffûtent assez rapidement les scies. Les sciures sont parfois un peu irritantes pour les muqueuses.

Rabotage en général facile, surtout sur les faces sur dosse. Sur les faces sur quartier, le contrefil peut gêner cette opération.

Les clous s'enfoncent très difficilement surtout lorsque le bois est sec, les vis nécessitent obligatoirement le perçage d'avant-trous bien calibrés, mais clous et vis tiennent bien, et ne sont pas très attaqués par le bois.

Bois se polissant facilement et se peignant, se vernissant et se collant sans difficulté.

5. — USAGES :

Par ses excellentes qualités de conservation, ses bonnes qualités physiques (très faible retrait), ses résistances mécaniques, ses facilités relatives de travail, par ses belles dimensions, le Doussié se classe parmi les meilleurs bois de construction lourde et durable : charpente soumise aux intempéries, ponts, estacades maritimes, portes d'écluses, menuiserie extérieure, traverses de chemin de fer, etc. C'est un remarquable bois de menuiserie intérieure, qui ne jouera pas. Il est particulièrement recommandé pour les escaliers et les parquets. Il devrait donner satisfaction en construction navale, pour les pièces de charpente : quille, étrave, etc., et pour les aménagements intérieurs ou extérieurs.

Il faut signaler aussi l'emploi du Doussié dans les constructions de cuves à produit chimique : c'est un des bois qui résiste le mieux aux acides (acide acétique par exemple). Il pourrait être, dans cet usage, supérieur au pitchpin américain.

6. — COMMERCE :

Bois importé régulièrement en France par petites quantités, mais jusqu'ici en provenance exclusive du Cameroun. Expédié en rondins, parfois de belles dimensions. N'est pas encore importé en sciages.

Les importations ont été de l'ordre de 800 tonnes pour l'année 1948 et de 314 tonnes pour le premier trimestre de 1949.

Peu importé en Angleterre.

Bois très apprécié dans ses pays de production, où il est utilisé pour les menuiseries intérieures, les beaux parquets, etc.

