

PUBLICATION N° 15 DU CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL

A. AUBRÉVILLE

INSPECTEUR GÉNÉRAL HONORAIRE DES EAUX ET FORÊTS DE LA FRANCE D'OUTRE MER
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES D'OUTRE MER
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

LA FLORE FORESTIÈRE DE LA CÔTE D'IVOIRE

Deuxième édition révisée



TOME TROISIÈME

CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL
45 bis, avenue de la Belle-Gabrielle
NOGENT-SUR-MARNE (Seine). — FRANCE

1959

LA FLORE FORESTIÈRE
DE LA CÔTE D'IVOIRE

III

LES BIXACÉES

Cette famille se réduit au seul genre **Bixa** et à la seule espèce **B. Orellana L.** (Pl. 256, p. 7), le *rocouyer* (1) introduit d'Amérique tropicale. C'est un arbuste ou un petit arbre, parfois planté dans les villages, en Guinée française, en Côte d'Ivoire, en Ghana, etc. La pulpe qui entoure les graines fournit une matière tinctoriale (rouge brique). Cet arbuste est aussi cultivé dans les jardins pour ses belles fleurs mauves décoratives. Fleurs en avril.

Cette espèce est très aisément identifiable, même sans fleurs, par ses jeunes rameaux couverts de fines écailles ferrugineuses, par ses feuilles largement ovées, légèrement cordées à la base, acuminées aiguës, 5-nervées à la base, et au *limbe criblé en dessous de points glanduleux rouges*. Ces feuilles mesurent jusqu'à 22 cm. long et 14 cm. large. Elles sont longuement pétiolées (jusqu'à 7 cm. long).

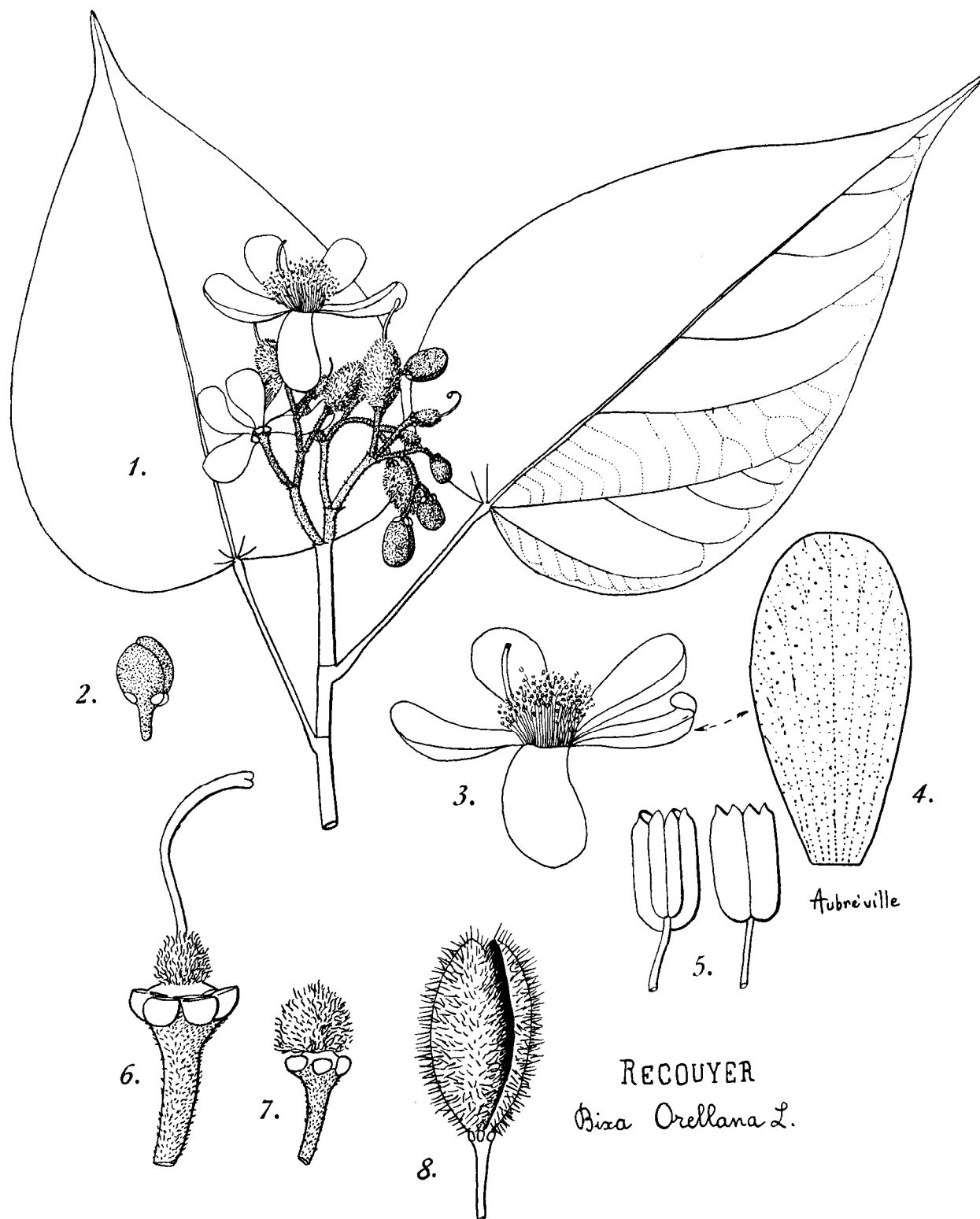
Inflorescences en panicules terminales de grandes fleurs mauves. Axes tomenteux brun rouge. Sépales 5, très imbriqués, caducs. A la base et à l'extérieur des sépales se trouvent 5 glandes charnues. Pétales 5, très imbriqués, de couleur mauve, piquetés de multiples et minuscules points rouges, elliptiques, environ 2,8 cm. long et 1,4 cm. large. Très nombreuses étamines libres ; filets blanc jaunâtre à la partie inférieure, criblés de points rouges à la partie supérieure. Petites anthères mauves insérées par la base, s'ouvrant *par 2 petites fentes au sommet*.

Ovaire libre, hérissé de poils charnus tachetés de rouge. Long style glabre, recourbé, terminé par un stigmate bilobé.

Ovaire à une seule loge et 2 placentas pariétaux. Très nombreux ovules criblés de points rouges.

Le fruit est une *capsule ellipsoïde hérissée de piquants, qui s'ouvre en deux valves*. Il mesure environ 3 cm. long sur 2,5 cm. large. A l'intérieur se trouvent de très nombreuses graines recouvertes d'une pulpe rouge.

(1) Nom vernaculaire : kouiguéhé (guéré). — N° 1218 (Taï).



1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 1$). — 3. Fleur ($\times 1$). — 4. Pétale ($\times 2$). — 5. Anthères ($\times 20$). — 6. Fleur, périanthe enlevé ($\times 2$). — 7. Très jeune fruit ($\times 2$). — 8. Fruit s'ouvrant ($\times 1$).

LES FLACOURTIACÉES

Cette famille dans la forêt dense de la Côte d'Ivoire ne comprend que quelques espèces de grands arbres, les akossika du genre **Scottellia**, et le ouolobo, espèce rare d'**Ophiobotrys**. Les sous-bois et brousses secondaires s'enrichissent de quelques petits arbres et arbustes des genres **Oncoba**, **Caloncoba** et **Lindackeria**. La flore forestière d'Afrique équatoriale est beaucoup plus riche. Aux arbustes des genres précités s'ajoutent le groupe curieux des **Phyllobotryées**, et des **Trichostephanus**, **Dovyalis**, **Buchnerodendron**, **Dasylepis**, **Poggea**, **Camptosylus**.

La flore forestière des savanes est pauvre en flacourtiacées. Celles-ci sont souvent épineuses, **Flacourtia**, **Cncoba spinosa**, **Dovyalis** (1).

Les feuilles des Flacourtiacées sont simples, alternes. Très fréquemment elles sont plus ou moins dentées (**Scottellia**, **Oncoba**, **Flacourtia**, **Lindackeria**, **Phyllobotryées** (p)).

Les fleurs sont hermaphrodites ou polygames. Elles sont essentiellement caractérisées par leur *ovaire libre, uniloculaire à placentas pariétaux*.

Les Phyllobotryées (A. E.) sont remarquables par leurs inflorescences épiphyllées : les fleurs naissent sur la nervure médiane de grandes feuilles. Les fleurs des Oncobées sont généralement blanches, très grandes et voyantes (**Oncoba**, **Caloncoba**, **Poggea**, **Camptostylus**).

Le nombre des pièces florales est très variable. Sépales : 3 (**Caloncoba**, **Lindackeria**, **Buchnerodendron**), 5 (**Scottellia**, **Ophiobotrys**). Les pétales sont fréquemment absents (**Flacourtia**, **Ophiobotrys**, **Trichostephanus**, **Dovyalis**). Souvent aussi ils ne se distinguent guère des sépales (Oncobées). Les **Scottellia** ont 5 pétales munis d'appendices glanduleux internes basilaires. On voit encore de telles écailles à la base des tépales des **Dasylepis**. Ils existent encore chez le genre **Ophiobotrys**, mais soudés entre eux, tandis que les pétales eux ont disparu.

Mêmes variations extrêmes quant aux étamines. Le plus souvent — c'est une bonne caractéristique des Flacourtiacées — *elles sont très nombreuses et libres*. Font exception les genres à 5 étamines : **Mocquersia** chez les **Phyllobotryées**, et nos deux genres de grands arbres **Scottellia** et **Ophiobotrys**.

Variabilité également dans les fruits : capsulaires (**Scottellia**, **Ophiobotrys**, **Dasylepis**), indéhiscentes secs (**Caloncoba**, **Oncoba**), bacciformes (**Flacourtia**, **Dovyalis**), munis d'ailes minces (**Poggea**), hérissés de forts piquants (**Lindackeria**, quelques **Caloncoba**).

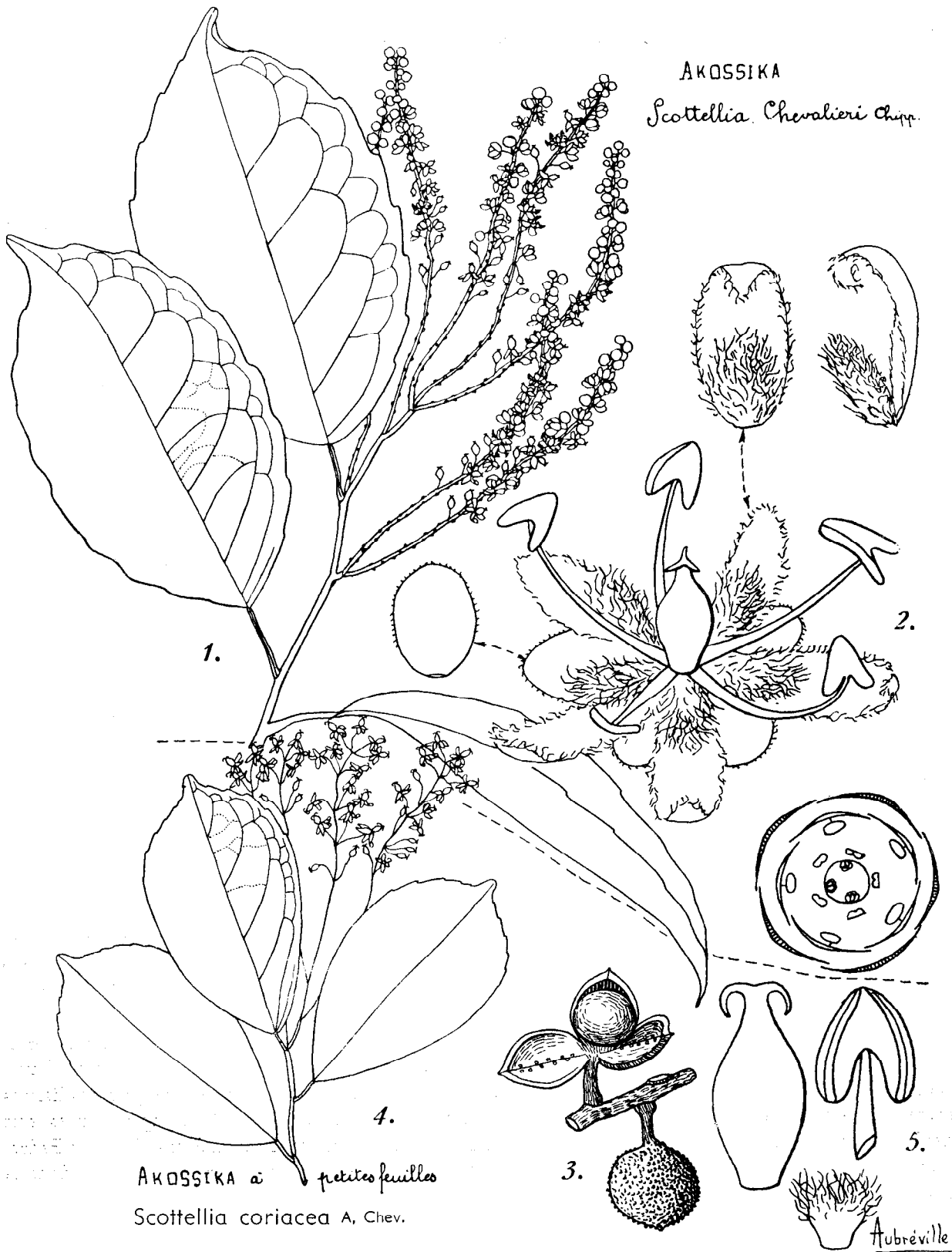
Styles ou stigmates en nombre variable :

- Lindackeria** : un style subulé
- Caloncoba** : stigmates dentés lobés ou branchus
- Scottellia** : 3 courts styles
- Ophiobotrys** : id.

(1) F. F. S. G. : 70.

Clef des genres

- Inflorescences soudées sur la nervure médiane des feuilles (inflorescences épiphyllées-Phyllobotryées). Grandes feuilles entières ou dentées :**
 5 étamines. a. **Mocquersia** (2) A. E.
- Étamines nombreuses :**
 Plusieurs fascicules de 1-6 fleurs, le long de la nervure médiane. a. **Phyllobotryum** (3) A. E.
 Une unique inflorescence de 1-3 fleurs sur les feuilles florifères, à l'aisselle de bractées parfois très grandes. a. **Phylloclinium** (2) A. E.
- Inflorescences non épiphyllées :**
 5 étamines :
 Pétales 0. Des écailles velues alternant avec les étamines. Capsules. Graines à arille. A. **Ophiobotrys** (1)
 Pétales 5, munis d'une écaille velue à la base. Capsules. Graines à arille. A. **Scottellia** (9)
- Étamines nombreuses :**
 Pétale 0 :
 Présence d'une couronne intrastaminale velue. A¹, a. **Trichostephanus** (1) A. E.
 Pas de couronne intrastaminale. Arbustes épineux. Fleurs axillaires en fascicules, courts racèmes ou glomérules. Plusieurs styles libres, persistants dans le fruit. Baies (Flacourtiées) :
 Ovaire uniloculaire. Savanes boisées. a. **Flacourtia** (!, 23) Po. T.
 Ovaire à plusieurs loges incomplètes. 1-2 graines velues. a. **Dovyalis** (!, 22) Po. T.
- Des pétales, parfois peu distincts des sépales (tépalés) :**
 3 sépales soudés en capuchon. Grandes feuilles cordées. Inflorescences mâles fasciculées ; inflorescences femelles capituliformes et longuement pédonculées. a, a', a". **Buchnerodendron** (4) A. E.
- Sépales libres ou presque :**
 Tépalés intérieurs avec une petite écaille à la base de la face interne. A, a. **Dasylepis** (8)
Tépalés sans écaille (Oncobées) :
 Grandes fleurs blanches,
 Solitaires ou fasciculées :
 Fruit à 4-8 ailes minces. a. **Poggea** (3) A. E.
 Fruit non ailé :
 Arbustes épineux. 4-5 sépales. Fruit lisse. **Oncoba** (2, !) N. T.
 Arbres, arbustes non épineux (exc. C. Gilgiana). 3 sépales. Fruits lisses ou épineux. Des points glanduleux sur la face inférieure des feuilles **Caloncoba** (15)
 En panicules. A, a. **Camptostylus** (4) A. E.
 Petites fleurs en racèmes axillaires.
 Fruit épineux. a. **Lindackeria** N. T. (12, !)



Scottellia Chevalieri Chipp. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 10$). — 3. Fruits. — Akossika à petites feuilles, *S. coriacea* A. Chev. ex. Hutch. et Dalz. — 4. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 5. Ovaire, anthère et glande ($\times 10$).

LES SCOTTELLIA

Ce sont des arbres ordinairement de moyennes dimensions, mais atteignant parfois 30 m. de haut et 1 m. de diamètre. Nous en connaissons deux espèces en Côte d'Ivoire que les prospecteurs ne distinguent pas toujours l'une de l'autre. Une troisième espèce de forêt marécageuse répandue en Sierra Leone et au Libéria n'a pas encore été signalée en Côte d'Ivoire, **S. leonensis Oliv.**

Feuilles à marge entière, subcordées ou arrondies à la base. Pédicelles

5-11 mm. long **S. leonensis Oliv.**

Feuilles irrégulièrement et grossièrement dentées :

Feuilles à bords dentés ondulés de la base au sommet. Axes des inflorescences assez forts. Pédicelles courts, 3-4 mm. long

S. Chevalieri Chipp.

(Akossika à grandes feuilles).

Feuilles entières ou irrégulièrement dentées vers le sommet. Axes des inflorescences grêles. Pédicelles grêles, 8-9 mm. long

S. coriacea A. Chev.

ex Hutch et Dalz.

(Akossika à petites feuilles).

Les deux espèces de la Côte d'Ivoire ont des aires d'habitation qui se chevauchent. On les trouve souvent ensemble. L'aire du **S. Chevalieri** semble, cependant, correspondre surtout aux forêts semi décidues, tandis que le **S. coriacea** paraît surtout répandu et fréquent dans les forêts à feuilles persistantes.

Inflorescences en racèmes axillaires groupés aux extrémités des rameaux et subpaniculés. Fleurs pédicellées, fasciculées le long des axes. 5 sépales. 5 pétales. *A la base interne de chaque pétale est soudé un appendice écailleux velu. Etamines 5 ; anthères en fer de lance, déhiscence latérale.* Ovaire glabre à 3 placentas pariétaux. 3 styles très courts étalés ou réfléchis.

Les fruits sont des petites capsules sphériques à surface finement rugueuse pustuleuse. Elles s'ouvrent en 2-4 valves et contiennent 1-2 ou plusieurs graines rouges. Celles-ci, subglobuleuses lorsqu'elles sont solitaires, sont subpyramidales quand il y en a plusieurs dans le fruit. Elles sont recouvertes d'un arille rouge.

AKOSSIKA A GRANDES FEUILLES

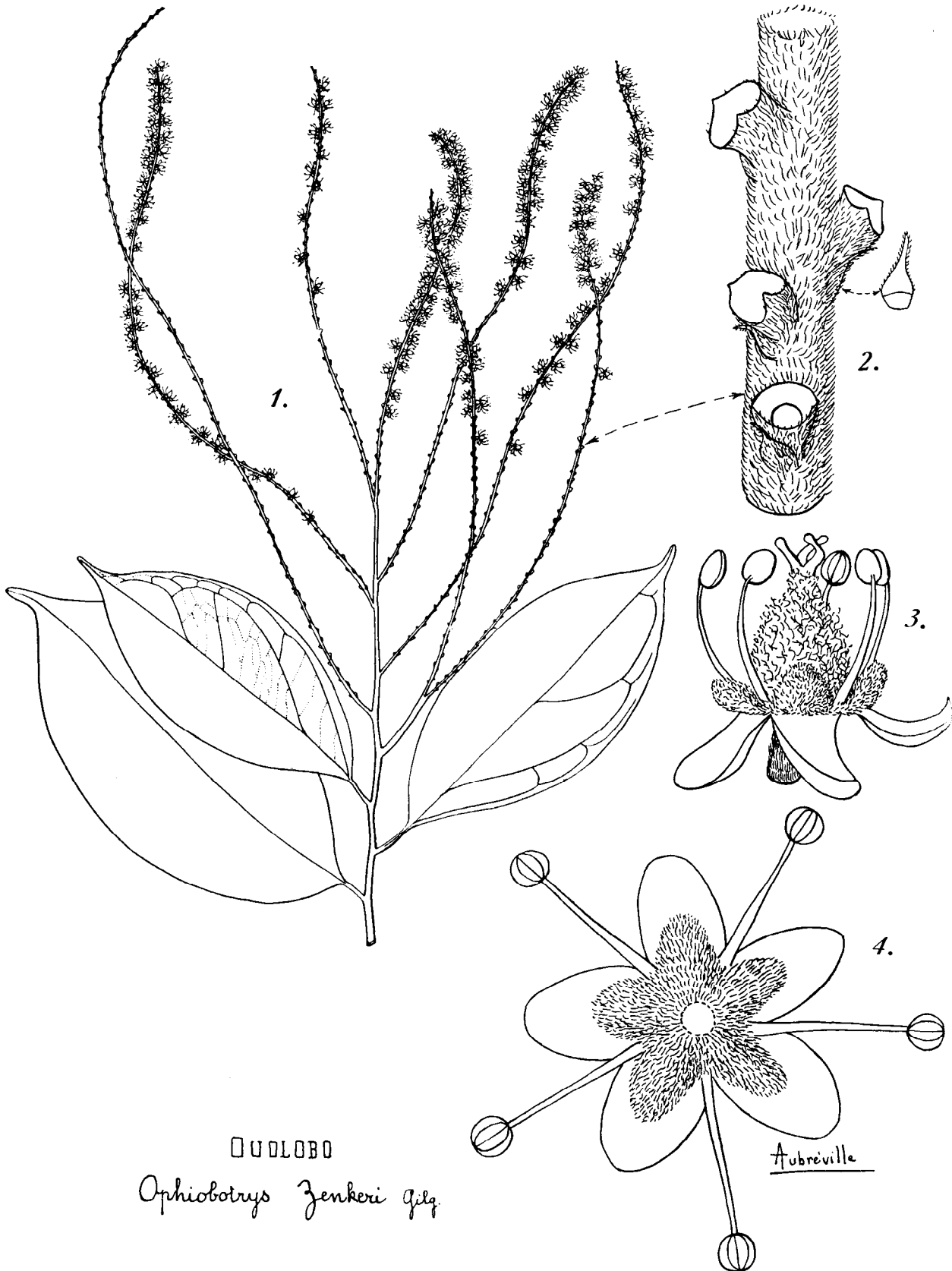
S. Chevalieri Chipp. (1). Pl. 257, p. 11.

Grand arbre dépassant parfois 1 m. de diamètre. Contreforts ailés à la base. Ecorce gris un peu violacé, lisse, à l'aspect martelé. Le rhytidôme très mince se détache en petites plaques minces laissant en creux des cicatrices brun clair violacé. En grattant on met à jour une mince couche verte. Tranche mince, brune, cassante, granuleuse. Bois blanc jaunâtre, dur. Espèce répandue en Côte d'Ivoire et en Ghana. Elle est voisine du **S. mimfiensis Gilg.** du Cameroun.

Elle est très commune en Côte d'Ivoire, surtout dans la zone de transition entre forêts sempervirentes et forêts semi décidues. Le **S. Chevalieri** est fréquent dans les forêts semi décidues de Divo, Gagnoa, Issia, Daloa, Agboville, abondant entre Sinfra et Bouaffé, se rencontre encore près des lisières septentrionales de la forêt entre Daloa et Séguéla. Il pénètre aussi dans les forêts sempervirentes, soit des bassins du Cavally et du Sassandra (Soubé, Guiglo, Tai), soit côtières (Dabou, Sassandra, San Pedro, Tabou). Il est fréquent également dans les forêts de l'Est (Zaranou, Abengourou, abondant dans la réserve de Tankessé en lisière de la forêt).

Fleurs récoltées en février, en mai, en août.

(1) Nom vernaculaire : akossika (abé). — N^{os} 143, 143 bis (réserve de la Rasso), 641.



□□□□□□□□

Ophiobotrys Zenkeri Gilg.

Aubreville

1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fragment de rachis d'inflorescence, fleurs tombées ($\times 10$). — 3. Fleur ($\times 10$). — 4. Fleur étalée, vu par dessus, ovaire enlevé ($\times 10$).

Feuilles elliptiques ou largement elliptiques, acuminées courtement et largement, obtuses ou arrondies à la base, de 8 à 14 cm. long, de 4,5 à 8,5 cm. large, à bords dentés ondulés, coriaces, repliées en gouttière, glabres. Nervure médiane saillante sur les deux faces. De 5-9 paires de nervures latérales, peu saillantes, très arquées et réunies loin de la marge. Pétiole de 8 mm. à 2,5 cm. long.

Racèmes nettement plus forts que chez l'espèce suivante ; de 8 à 14 cm. long, pubérulents. Petites fleurs blanches, fasciculées par 2-5 le long de l'axe. Pédicelles courts, pubérulents, env. 4 mm. long. Sépales très concaves, elliptiques, ciliés, veinés. Pétales oblongs, velus sur les bords. Appendices écailleux densément velus. Etamines glabres, env. 4 mm. long. Ovaire jaune, glabre ; 3 très courts styles aigus ; 3 placentas ; nombreux ovules.

AKOSSIKA A PETITES FEUILLES

Scottellia coriacea A. Chev. ex Hutch. et Dalz. (1). Pl. 257, p. 11.

Arbre n'atteignant pas d'aussi grandes dimensions que le précédent. Le diamètre ne dépasse guère 0 m. 60. Bois jaune pâle, dur. Espèce commune en Côte d'Ivoire, surtout dans certaines régions de forêt dense humide sempervirente (abondant entre Guiglo et Taï, dans le bassin moyen du Cavally, Duékoué, Toulépleu, Sassandra, Tabou, pentes sud des monts Nimba, pentes du mont Momy, vallée de l'Agnéby). Les feuilles sont nettement plus petites que dans l'espèce précédente, néanmoins il faut des prospecteurs exercés pour distinguer sur pied les deux espèces qui voisinent fréquemment. Une espèce très voisine, sinon identique, le *S. kamerunensis* Gilg s'étend au Cameroun et au Gabon.

Fleurs et fruits en octobre.

Feuilles obovées elliptiques, courtement et largement acuminées, cunéiformes à la base, très coriaces, glabres, obscurément dentées vers le sommet, de 7-9 cm. long et de 3 à 4 cm. large. Env. 4 paires de nervures latérales. Pétiole de 8 à 15 mm. long.

Racèmes grêles, ne dépassant guère 8 cm. long. Fleurs à pédicelles grêles, relativement longs (8-9 mm.), pubérulents. Sépales à veines peu marquées. Pétales légèrement velus sur les bords. Appendices écailleux velus. Styles plus longs que dans l'espèce précédente.

Petites capsules de 8 mm. diam. env.

OPHIOBOTRYS ZENKERI Gilg. (Ouolobo) (2). Pl. 258, p. 13.

Grand arbre, rare en Côte d'Ivoire. Cette espèce est répandue jusqu'au Cameroun, Gabon et Oubangui Chari. Arbre de 30 m. de haut, atteignant 1 m. 20 de diamètre. Fleurs en juin. Fruits récoltés en août et octobre. Bois dur.

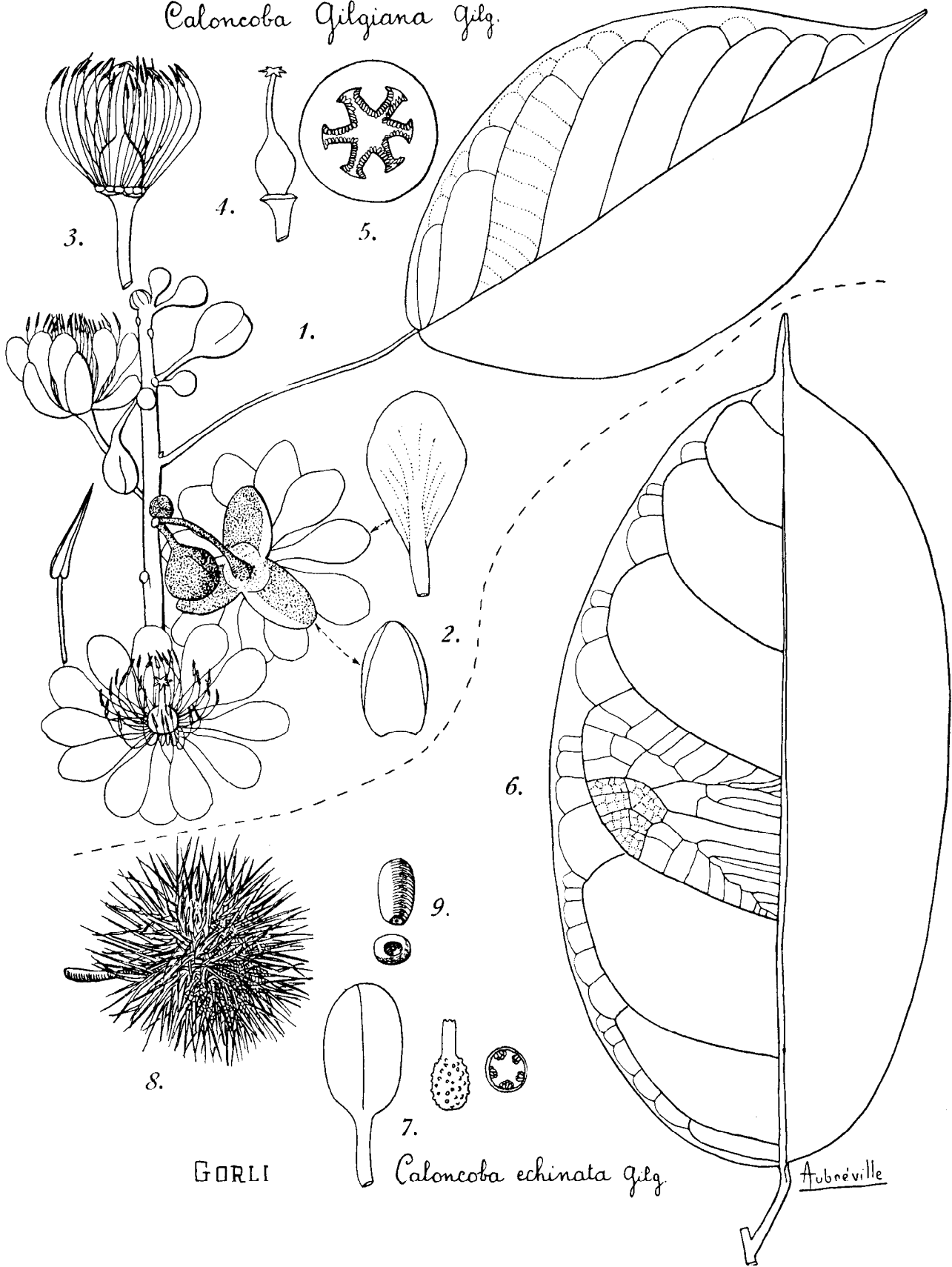
Feuilles elliptiques, acuminées (parfois obliquement), cunéiformes ou obtuses à la base, de 7 à 14 cm. long, de 2,5 à 5,5 cm. large, entières, coriaces, glabres. Nervures latérales peu nombreuses, 3-4 paires ordinairement très arquées, proéminentes dessous. Reticulum marqué de nervilles et de veinules. Pétiole env. 1 cm. long.

Très petites fleurs blanches en panicules terminales de longs racèmes grêles et pubescents. Fleurs subsessiles. Pédicelle épais, 1,5 mm. long, pubescent, inséré dans le creux d'une petite cupule de bractées soudées entre elles. Les fleurs sont très caduques, mais les petites cupules persistent sur les axes. 5 sépales ovés, env. 2 mm. long, glabres. Pétales absents. 5 étamines, alternes avec les sépales, longues de

(1) Nos 1181, 1691, 2046. — *S. kamerunensis* Gilg dans F. F. C. I., 1^{re}, III : 8.

(2) Nom vernaculaire : ouolobo ou ourogbo (attié). — Nos 1390, 1505, 2796.

Caloncoba Gilgiana Gilg.



Caloncoba Gilgiana Gilg. — 1. Feuille et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Pétale et sépale ($\times 1$). — 3. Fleur, pétales et sépales enlevés ($\times 1$). — 4. Ovaire ($\times 1$). — 5. Coupe de l'ovaire. — Gorli, *C. echinata* Gilg. — 6. Feuille ($\times 2/3$). — 7. Bouton floral et ovaire ($\times 3$). — 8. Fruit. — 9. Graine, de côté et par dessous.

2,5 mm. env. Disque central velu, très lobé, presque réduit à 5 fortes glandes. Ovaire laineux, surmonté de 3 styles très courts ; 3 placentas à nombreux ovules.

Les fruits sont des petites capsules tomenteuses de 1,5 cm. long.

LES ONCOBA ET CALONCOBA

Les **Oncoba** comprennent deux espèces d'arbustes ou de petits arbres remarquables par leurs très fortes épines droites mesurant plusieurs cm. de long, ce qui, pratiquement, suffit généralement à les distinguer des espèces du genre **Caloncoba** botaniquement très proches mais qui ne sont pas épineuses (exc. **C. Gilgiana**).

L'**O. spinosa Forsk.** est un arbrisseau touffu et épineux, commun au Sénégal, au Soudan, en Haute Guinée, en Haute Côte d'Ivoire, etc... et qui est très répandu en Afrique Tropicale. Son aire se répand vers le Soudan Egyptien, l'Angola, l'Afrique Orientale et l'Afrique du Sud. En A. O. F. les africains l'appellent *arbre à tabatières* (1) parce que les fruits, gros comme de petites oranges, servent de tabatières. Il atteint parfois 10 m. de haut et 0 m. 20 de diamètre.

La seconde espèce, **O. brachyanthera Oliv.** (2) est un arbuste de 4-6 m., que l'on trouve dans la zone forestière. Les feuilles sont pubescentes, et les épines plus ou moins recourbées vers l'extrémité.

Les feuilles de ces **Oncoba** sont dentées, tandis que celles des **Caloncoba** décrits plus loin sont entières.

Les **Caloncoba** à l'exception de l'espèce **C. Gilgiana** n'ont pas de rameaux épineux. Les fruits, quelquefois, le sont (**C. echinata Gilg.**). On connaît 3 espèces de **Caloncoba** en Côte d'Ivoire. Le *Gorli* (**C. echinata Gilg.**) est un arbuste ou un petit arbre, répandu surtout dans les forêts denses humides. Le **C. Gilgiana Gilg.** est un petit arbre. Le *dolié* (**C. brevipes Gilg.**) est endémique de la Sierra Leone au bassin du Cavally, en Côte d'Ivoire.

Les feuilles, au moins à l'état jeune, sont criblées en dessous de petits points glanduleux. A la longue, ces points deviennent difficilement perceptibles.

Fleurs fasciculées, axillaires, polygames. Sépales 3, imbriqués. Pétales de 5 à 13. Etamines nombreuses. Stigmates, lobés, crénelés ou branchus. Fruits à très nombreuses petites graines.

Clef des espèces

Petites fleurs (pétales env. 1 cm. long). Fruits épineux. Pétioles de 2-3 cm. long ..	C. echinata Gilg. (Gorli)
Grandes fleurs (pétales mesurant plusieurs cm. long). Fruits non épineux :	
Pétioles de 2-4 cm. long	C. brevipes Gilg. (Dolié)
Pétioles de 3 à 10 cm. long	C. Gilgiana Gilg.

GORLI

C. echinata Oliv. Gilg. (3). Pl. 259, p. 15.

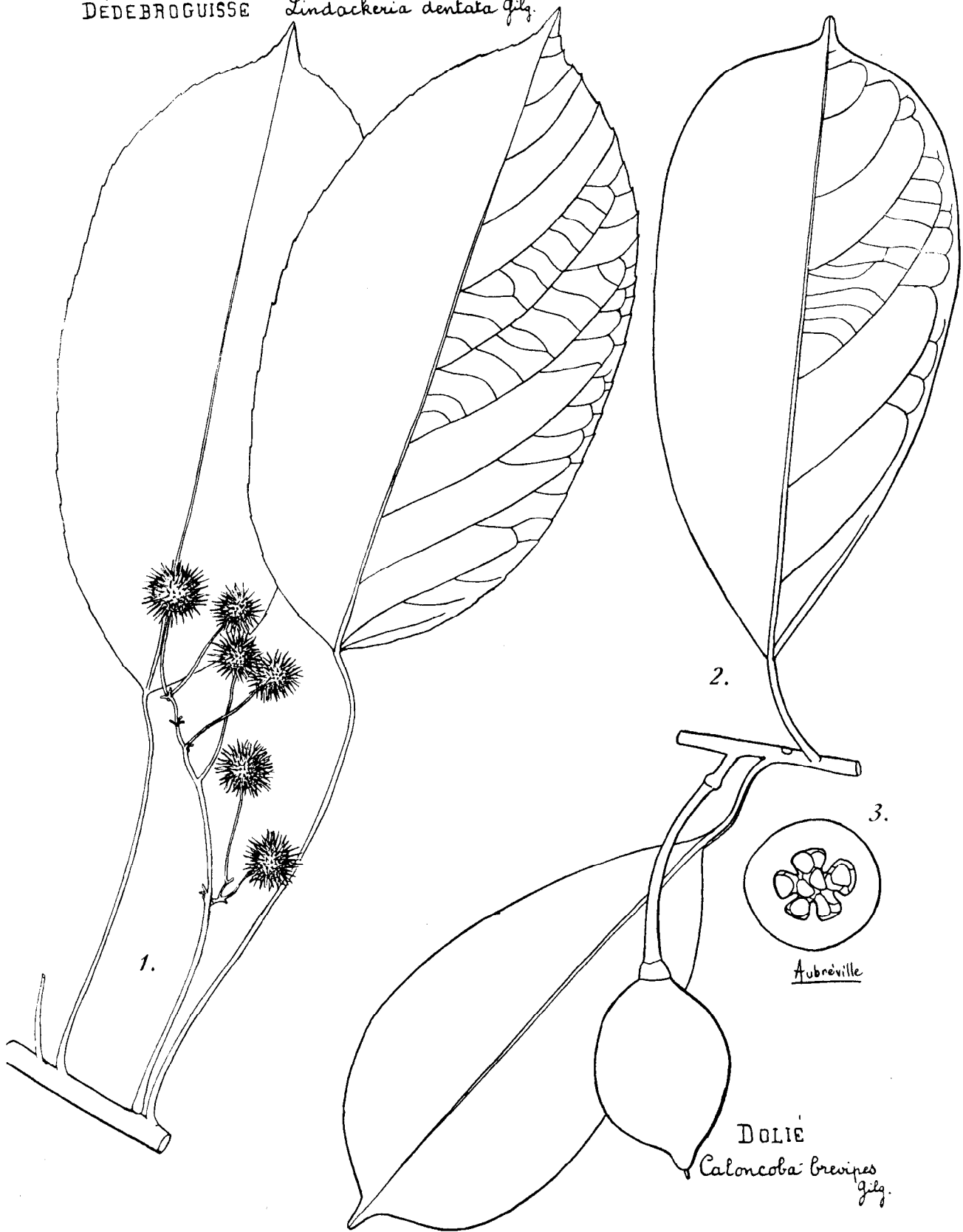
Arbuste ou petit arbre, fréquent dans le sous-bois, surtout en forêt dense humide sempervirente. Espèce répandue depuis la Guinée française jusqu'en Ghana. Elle serait intéressante pour l'huile extraite des graines qui, comme l'huile de Chaulmoogra, serait efficace dans le traitement de la lèpre.

(1) F. F. S. G. 70.

(2) Nom vernaculaire : to onto. — N° 1795 (réserve de la Rasso).

(3) Herbar : Nos 74, 111, 285, 365, 1367.

DÉDÉBROGUISSÉ *Lindackeria dentata* Gilg.



Lindackeria dentata Gilg. — 1. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — Dolié, *Caloncoba brevipes* Gilg. — 2. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 3. Coupe du fruit.

Epoque principale de floraison, de mai à novembre. Fruits de décembre à mars.

Feuilles oblongues elliptiques, brusquement acuminées aiguës, obtuses ou arrondies à la base, de 10 à 30 cm. long, de 4 à 11 cm. large, glabres, coriaces. De 5-7 paires de nervures latérales proéminentes dessous, se réunissant à une assez certaine distance de la marge, faisant environ un angle de 80° avec la nervure médiane. Pétiole de 2-3 cm. long.

Fleurs fasciculées sur les rameaux âgés, pédicellées (jusqu'à 2 cm. long), glabres. Boutons floraux ellipsoïdes. 3 sépales translucides. Ordinairement 6 pétales de moins de 1 cm. long. Anthères linéaires, env. 3 mm. long. *Ovaire glabre, mais à surface granuleuse*. Stigmate légèrement lobé. Ovaire uniloculaire à 5 placentas pariétaux. Très nombreux ovules.

Les granulations de l'ovaire se développent et se transforment dans le fruit en fortes épines. A maturité, le fruit est de couleur jaune orangé et mesure 3-4 cm. diamètre. Il renferme de nombreuses graines ellipsoïdes noires mesurant env. 6 mm. long.

DOLIÉ

C. brevipes Stapf Gilg. (1). Pl. 260, p. 17.

Espèce répandue de la Sierra Leone à la Côte d'Ivoire où elle paraît localisée dans le bassin du Cavally. Petit arbre à fût tortueux, très ramifié. Des contreforts à la base. Ecorce noirâtre ; tranche mince, de couleur rosé rouge. Fleurs et fruits en septembre-octobre. Jeunes fruits récoltés en mai.

Jeunes rameaux grisâtres écailleux ou glutineux.

Feuilles obovées oblongues, brusquement et courtement acuminées, cunéiformes à la base, de 12 à 20 cm. long, de 4,5 à 9 cm. large, glabres. De 6-8 paires de nervures latérales saillantes dessous. Pétiole de 2-4 cm. long.

Fleurs ; sépales glabres, 3 cm. long, 2 cm. large ; pétales 6 cm. long, 2,5 cm. large (F. W. T. A.). Fruits capsulaires à 5 valves, ellipsoïdes, acuminés et apiculés, mesurant jusqu'à 6 cm. long, et 3,5 cm. large ; portés par de longs pédoncules (jusqu'à 8 cm. long), extra axillaires, glabres. Ils contiennent de nombreuses graines brunes insérées le long de 5 placentas.

A maturité les graines seraient comestibles.

C. Gilgiana (Sprague) Gilg. (2). Pl. 259, p. 15.

Petit arbre atteignant 0 m. 15 de diamètre. Fût épineux. Cette espèce est répandue de la Sierra Leone à la Nigéria. Floraison de décembre à mars. Fleurs mâles et fleurs hermaphrodites.

Feuilles largement elliptiques, arrondies à la base, acuminées, de 9 à 16 cm. long, de 3,5 à 8,5 cm. large, glabres. De 5-7 paires de nervures latérales saillantes dessous. Pétioles de 3 à 9 cm. long.

Grandes fleurs blanches fasciculées par 2-4, axillaires ou terminales, glabres. Pédicelles, jusqu'à 3,5 cm. long. Boutons floraux globuleux. 3 sépales ovés, verdâtres, tachetés de points rouges, env. 2 cm. long, 1,2 cm. large. Pétales blancs, au nombre de 12-13, atteignant 4 cm. long et 2 cm. large. Très nombreux étamines, mesurant jusqu'à 2 cm. long. Anthères étroites, apiculées, de 3 à 4 mm. long, très légèrement pubescentes. Ovaire glabre. Stigmate à 6 dents aiguës, étalées et formant une petite rosette à 6 branches. Loge ovarienne à 6 placentas ; très nombreux ovules.

Fruits ovoïdes-globuleux jaune orangé, 5 cm. long, 4,5 cm. diamètre, apiculés.

(1) Noms vernaculaires : dolié (kroumen de Tabou) ou dooulé (kroumen de Grabo), boutué (Guiglo). — Nos 1287, 1299, 2035 (Guiglo).

(2) Nos 543, 4150 ; 17110 A. Chev. kaouanounguessé (attié). Agnéby, abondant dans la galerie forestière du Bandama (Oumé).

LINDACKERIA DENTATA (Oliv.) Gilg. (D édébrouguissé) (1). Pl. 260, p. 17.

Arbuste ou petit arbre répandu un peu partout dans la forêt de la Côte d'Ivoire. Il est remarquable par ses *petits fruits épineux et par ses feuilles dentées et longuement pétiolées*. Fleurs de mars à juin. Fruits de juin à octobre. Espèce largement répandue en Afrique tropicale, de la Guinée française à l'Oubangui-Chari, au Soudan égyptien, au Gabon et à l'Angola.

Feuilles oblongues elliptiques ou ovées, courtement acuminées, arrondies ou obtuses à la base, de 15 à 20 cm. long, de 8 à 12 cm. large, irrégulièrement dentées. De 8-12 paires de nervures latérales, sail-lantes dessous. Long pétiole, atteignant 16 cm. long. Limbe plus ou moins scabre sur les deux faces.

Inflorescences en grêles racèmes axillaires atteignant 10 cm. long. Fleurs blanches groupées par 3-5, à pédicelles assez longs et grêles (env. 1 cm. long). Boutons floraux ellipsoïdes, pubescents. Sépales 3, env. 5 mm. long, pubescents. Pétales 6-10, atteignant 1 cm. long. Nombreuses étamines. Ovaire densé-ment velu, prolongé d'un long style subulé. Loge ovarienne à 2-3 placentas ; nombreux ovules.

Des granulations naissent bientôt à la surface de l'ovaire et se développent en formant de fortes épines aiguës.

Petits fruits globuleux, hérissés de piquants. Graines peu nombreuses (5-7 ordinairement).

(1) Noms vernaculaires : dédébroguissé (attié), booua (yacoba). — N^{os} 62, 308, 411, 995, 1338, 1358.

LES SAMYDACÉES

Cette famille est étroitement alliée avec la précédente famille des Flacourtiacées. Elle s'en sépare par la tendance de l'ovaire à se souder au réceptacle et à devenir nettement semi infère dans les deux genres **Byrsanthus** et **Homalium**. Les fruits cependant sont supères.

Les deux genres **Dissomeria** et **Byrsanthus**, chacun à une seule espèce arbustive appartiennent à la flore ripicole de l'Afrique Occidentale. Ils n'ont pas été trouvés en Afrique Equatoriale.

Les deux autres genres sont plus importants, le genre **Homalium** surtout qui comprend plusieurs espèces de grands arbres à bois dur, toutes habitant la forêt équatoriale. Les **Casearia** sont des arbustes ou des petits arbres vivant ou en forêt dense, ou dans la savane boisée.

Les feuilles sont simples, alternes, à stipules ordinairement petites et caduques. Parfois, le limbe est criblé de points ou de traits (**Casearia**) translucides. Les bords sont très fréquemment dentés (à dents quelquefois glanduleuses).

Fleurs hermaphrodites, régulières, périgynes. Sépales persistants. Pétales, ou absents (**Casearia**), ou en nombre égal à celui des sépales (**Homalium**, **Byrsanthus**) ou deux fois plus nombreux que les sépales (**Dissomeria**) ; parfois développés et persistants dans le fruit (**Homalium**). Etamines en nombre variable : opposées aux pétales et en nombre égal (**Homalium**) ; en faisceaux de 3 opposés aux pétales (**Byrsanthus**, **Homalium** en partie) ; de 6 à 15 soudées entre elles à la base en un court tube staminal (**Casearia**) ; très nombreuses (**Dissomeria**).

Des glandes, alternent avec les étamines ou avec les pétales. Ovaire sessile, libre (**Casearia**) ou adhérent au tube du calice (**Homalium**, **Byrsanthus**). Une seule loge avec 3-5 placentas pariétaux.

Fruits capsulaires ou indéhiscent. Ceux des **Homalium** sont bien caractérisés par leurs ailes résultant du développement des pétales.

Clef des genres

Pétales 0 :

Etamines 6-12 soudées ± à la base avec les lobes du disque ressemblant à des staminodes. Fleurs hypogynes ou périgynes. Capsules trivalves. A, a. **Casearia** (20, 160) P. T.

Des pétales :

Autant que de sépales. Ovaire semi infère :

Pétales accrescents dans le fruit. Capsules ailées. Etamines opposées aux pétales, en même nombre qu'eux ou par fascicules de 3. Glandes alternant avec les étamines. 2-6 styles soudés à la base. A. **Homalium** (30, 150) P. T.

Pétales non accrescents. Capsules non ailées. Etamines en faisceaux de 3 opposés aux pétales. 2 rangs de glandes. 4-6 styles libres. a. **Byrsanthus** (1)

2 fois autant que de sépales. Fleurs périgynes.

Etamines très nombreuses en faisceaux. 3-4 styles libres. Fruits indéhiscent. a. **Dissomeria** (1)

LES HOMALIUM

Le genre pantropical **Homalium** compte plus de 150 espèces d'arbres et d'arbustes. En Amérique il comprend surtout des petits arbres, aux Antilles, en Amérique centrale et au nord de l'Amérique du sud. Son aire s'étend en Asie du Sud-Est (11 espèces sont signalées en Indochine), jusque dans le sud de la Chine et à Formose ; en Océanie jusqu'en Nouvelle Guinée et en Nouvelle Calédonie. Il est cependant semble-t-il, par le grand nombre des espèces, surtout africain. On dénombre plus de 30 espèces en Afrique, surtout en Afrique Occidentale et Equatoriale et 34 espèces à Madagascar. Dans le massif forestier guinéen, de la Guinée Française au Ghana, 11 espèces d'arbres ont été jusqu'à présent décrites. Plusieurs ne sont pas encore très bien connues. Au Gabon, Pellegrin a signalé ou décrit 12 espèces et au Cameroun français 7 espèces. Au total jusqu'à présent il y a 23 espèces connues de la Guinée Française au Gabon. Il en reste d'autres encore insuffisamment déterminées. Ce sont des essences de forêt dense. Quelques-unes, telles que les **H. Le Testui Pellegrin** (Méléfoufou) ou **H. Aylmeri Hutch. et Dalz.** (Akohissi), sont assez abondantes localement, quoique réparties toujours à l'état disséminé, mais d'autres sont très dispersées et très rares.

Les **Homalium** sont très facilement identifiables lorsqu'ils sont fleuris ou en fruits. Souvent, leurs panicules denses de fleurs ou de fruits blancs ou rouges les rendent très décoratifs. Les bois sont durs, de couleur blanc jaunâtre.

Les feuilles sont alternes, à stipules petites et caduques, rarement foliacées et persistantes (**H. molle**). Elles sont plus ou moins dentées, parfois très obscurément et subentières.

Inflorescences en racèmes simples ou branchus. Fleurs hermaphrodites fasciculées le long des axes, pubescentes entièrement chez nos espèces.

Le réceptacle de la fleur est conique. Sur le bord sont insérés 5-7 courts sépales persistants et autant de pétales oblongs, alternes avec ceux-ci. Face à chaque pétale se trouve une étamine, à filet grêle, à très petite anthère (une exception chez **H. angustifolium** où plusieurs étamines fasciculées sont opposées aux pétales). Des glandes alternent avec les pétales. *L'ovaire est infère.* Il est surmonté de 2-5 styles plus ou moins soudés à la base. Une seule loge à plusieurs placentas pariétaux. Nombreux ovules en grappes pendant du sommet de la loge ovarienne.

Le fruit est très curieux et caractérise bien le genre. Les sépales sont persistants, tandis que les pétales se développent et forment 5-6 ailes, blanches ou colorées, qui donnent au fruit l'aspect d'une fleur.

Le fruit proprement dit est capsulaire.

Clef des espèces

Etamines, 1 opposée à chaque pétale :

Feuilles pubescentes ou tomenteuses en dessous :

Stipules foliacées persistantes, falciformes. Feuilles à base arrondie ou subcordée **H. molle Stapf.**

Stipules inappréciables :

Feuilles tomenteuses dessous. Nombreuses nervures latérales proéminentes dessous **H. patoklaensis Aubr. et Pellegr.**

Feuilles en dessous et inflorescences, garnies de longs poils minces **H. Smythei Hutch. et Dalz.**

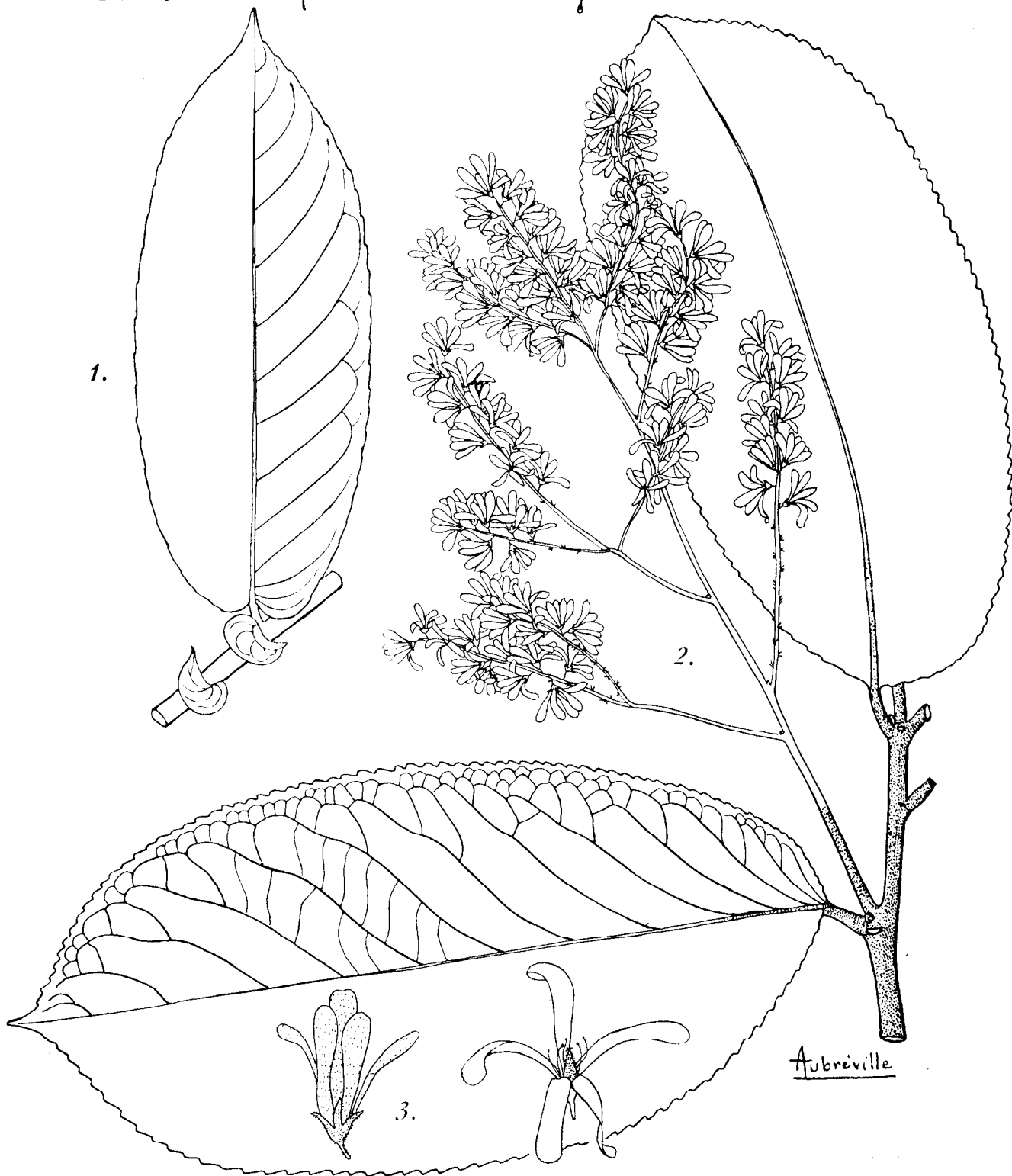
Feuilles glabres en dessous ou presque :

Larges feuilles plus ou moins cordées à la base **H. Le Testui Pellegr.**
(Méléfoufou)

Moins larges, cunéiformes ou arrondies à la base mais non cordées :

A. *Homalium molle* Stapf.

B. *Homalium patoklaensis* Aubr. & Pellegr.



A. *Homalium molle* Stapf. — 1. Feuille ($\times 2/3$). — B. *H. patoklaensis* Aubréville et Pellegrin. — 2. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — Fruits.

- Feuilles nettement et régulièrement dentées. De
12 à 15 paires de nervures proéminentes des-
sous **H. neurophyllum** Hoyle
- Feuilles à bords entiers obscurément dentés.
Moins de 10 paires de nervures :
Feuilles ovées elliptiques, jusqu'à 10 cm.
large **H. Aylmeri** Hutch. et Dalz.
(Akoheissi)
- Feuilles oblongues elliptiques, jusqu'à 5,5 cm.
large **H. Aubrevillei** Keay
(Docla)
- Etamines en faisceaux épipétales de 2-4 : **H. angustifolium** Sm.

Espèces autres, non signalées encore en Côte d'Ivoire, mais présentes dans les pays voisins :
H. africanum (Hook. f.) Benth. Arbre de forêt marécageuse, répandu de la Sierra Leone au Came-
roun. Espèce proche de *H. molle* par des stipules foliacées réniformes, mais feuilles glabres dessous.
H. angustistipulatum Keay, Ghana. Feuilles glabres, brusquement acuminées, avec des stipules
linéaires persistantes (4-5 mm.).

H. molle Stapf. (1). Pl. 261, p. 23.

Arbuste ou petit arbre répandu au bord des rivières de la basse Guinée française à la basse Côte
d'Ivoire et au Sud de la Nigéria. Atteint 15 m. de haut et 0,25 m. de diamètre. Espèce facilement iden-
tifiable par ses rameaux pubescents à stipules foliacées persistantes, falciformes ou réniformes, ordinai-
rement bien développées, et ses feuilles duveteuses en dessous. Feuilles oblongues ou oblongues ellip-
tiques, mesurant jusqu'à 22 cm. long et 9 cm. large, acuminées, arrondies ou cordées à la base, grossiè-
rement dentées. Une dizaine de nervures latérales proéminentes dessous.

Inflorescences pubescentes en racèmes simples axillaires, ou en racèmes paniculés terminaux.
Fleurs de janvier à août.

Petites fleurs pubescentes, courtement pédicellées. Les pétales ne dépassent guère 2 mm. long dans
le fruit.

H. patoklaensis Aubrev. et Pellegr. (2). Pl. 261, p. 23.

Arbre moyen trouvé dans le moyen Cavally. Cette espèce se distingue immédiatement de toutes
les espèces décrites en Afrique occidentale par ses *larges feuilles tomenteuses en dessous et ses nervures
et nervilles constituant des réseaux anastomosés très saillants dessous*.

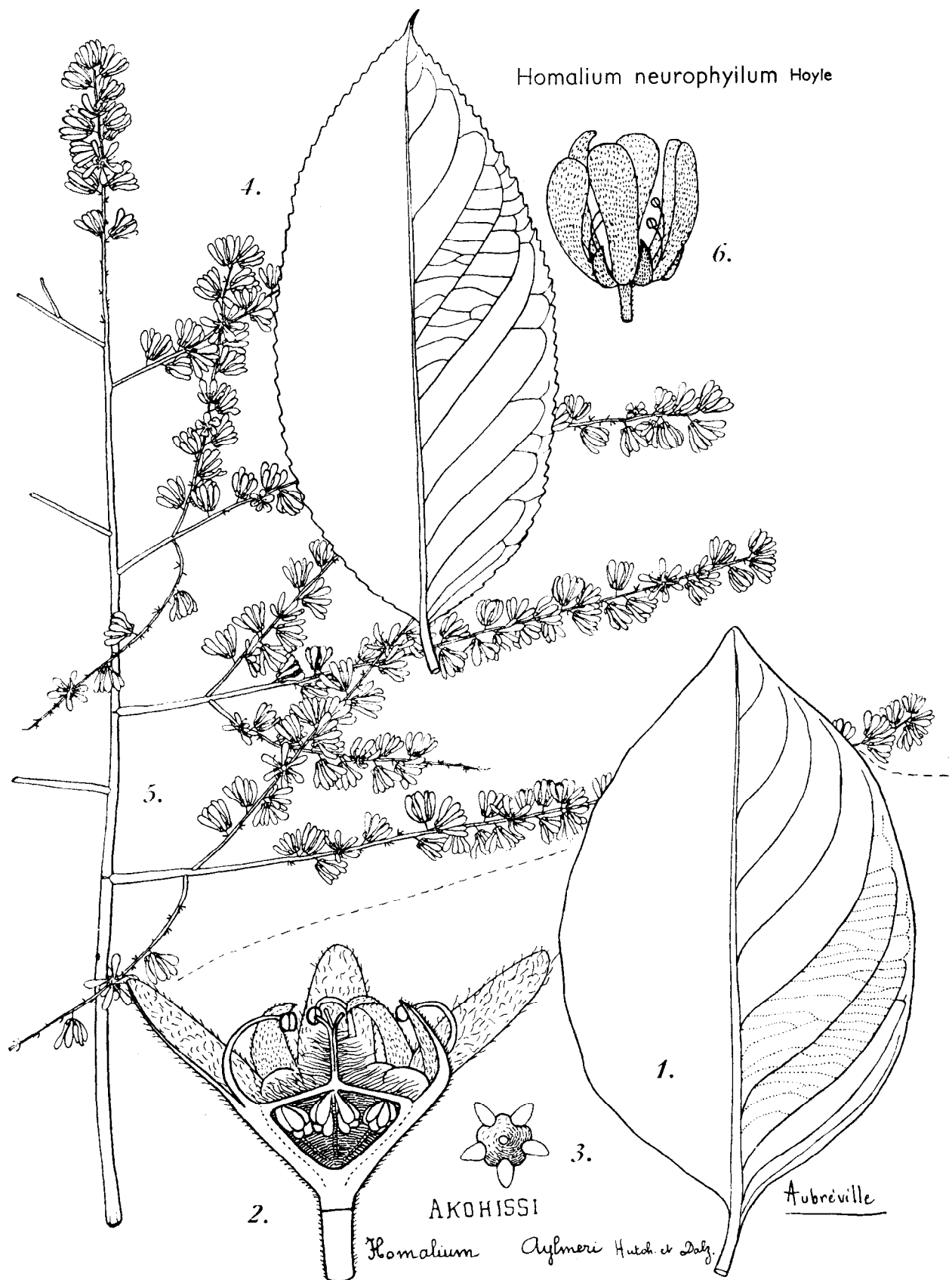
Jeunes rameaux finement tomenteux. Feuilles elliptiques, courtement cuspidées au sommet,
arrondies à la base, régulièrement dentées en scie de la base au sommet, atteignant 22 cm. long et
10,5 cm. large. Une quinzaine de nervures latérales proéminentes. Pétiole, env. 1 cm. long.

Inflorescences en grandes panicules terminales, mesurant jusqu'à 25 cm. long. Axes tomenteux.
Fleurs et fruits pubescents.

Fleurs courtement pédicellées. Sépales env. 2 mm. long, tomenteux. Pétales 1,5 cm. long, pubes-
cents sur les 2 faces. Ovaire en dessus et base des styles velus. Glandes finement pubescentes.

(1) Nos 1480 et 1995 (Abidjan).

(2) N° 1302 (Patokla). Lakota.



Homalium Aylmeri Hutch. et Dalz. — 1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Coupe d'un bouton floral ($\times 18$). — 3. Fleur, vue par dessous. — H. neurophyllum Hoyle. — 4. Feuille ($\times 2/3$). — 5. Inflorescence ($\times 2/3$). — 6. Fruit ($\times 5$).

MÉLÉFOUFOU

H. Le Testui Pellegr. (1). Pl. 263, p. 27.

Bel arbre moyen, très ornemental au moment de la floraison et de la fructification par ses magnifiques et abondantes gerbes de fleurs roses. Il mériterait sans doute d'être cultivé. Son aire paraît très vaste. Le Méléfoufou existe en Basse-Guinée. Pobéguin en a trouvé un individu unique en Haute-Guinée, à Kouroussa, en zone de savanes. En Côte d'Ivoire, il est dispersé dans toute la zone forestière, mais surtout en forêt dense humide sempervirente. Nous l'avons encore rencontré dans la zone de transition avec les forêts semi-décidues, mais dans les vallées, en terrain frais (région d'Agboville, 8 individus de 0,10 m. à 0,30 m. de diamètre, comptés sur 2 hectares dans la réserve de la Rasso). Il a été également trouvé dans des formations secondaires de la zone des forêts semi-décidues (Yamoussoukro). Le Méléfoufou devient abondant dans certains fourrés du bord de la mer (en particulier de Grand Bassam à Abidjan). Son aire s'étend sur la Nigéria, le Cameroun, le Gabon, Fernando Po et les galeries forestières dans le nord de l'Angola.

C'est ordinairement un arbre au fût droit et élevé, qui ne dépasse guère 0,50 m. de diamètre. Cime peu branchue. Elle se compose de branches courtes, étalées horizontalement ou retombantes, peu ramifiées. Feuilles disposées le long des branches très régulièrement, ce qui donne à l'arbre un aspect assez particulier. Fleurs à partir d'août. Fruits roses ou rouges de novembre à mai.

Grandes feuilles, très coriaces, gaufrées, à bords plus ou moins dentés, assez polymorphes, largement ovées elliptiques ou oblongues elliptiques, courtement et largement acuminées, plus ou moins cordées à la base, de 12 à 30 cm. long, jusqu'à 14 cm. large, brillantes dessus. Env. 8-10 paires de nervures latérales proéminentes dessous, de couleur rouge à l'état frais. Réseau très saillant et caractéristique de nervilles et de veinules parallèles. Pétiole assez court.

Fleurs en grandes panicules terminales rouge vineux. Boutons floraux en forme de petites toupies aplaties env. 2 mm. long, subsessiles. 5 sépales rouge violacé, duveteux. 5 pétales verdâtres, pubescents. 5 styles. 5 placentas.

Dans le fruit, les sépales et pétales sont finement duveteux sur les 2 faces. Les sépales mesurent 2 mm. long, les pétales de 7 à 9 mm. long.

H. neurophyllum Hoyle (2). Pl. 262, p. 25.

Espèce signalée présente en Gold Coast et en Côte d'Ivoire. Ses très grandes inflorescences en panicules mesurant jusqu'à 35 cm. long. Cette espèce semble rare en Côte d'Ivoire. Nous n'en avons rencontré qu'un seul individu dans d'anciennes plantations de la région de Danané. C'était un assez grand arbre de 25 m. de haut et de 0 m. 50 de diamètre, au fût droit, cylindrique, sans contreforts à la base. L'écorce était lisse, marquée de fines stries horizontales annulaires. Tranche jaunâtre, mince, légèrement odorante. Fruits en mars.

Feuilles oblongues elliptiques, cuspidées au sommet, obtuses à la base ou arrondies, de 9 à 18 cm. long, de 4 à 7,5 cm. large, coriaces, à bord dentés de la base au sommet, pubérulentes sur les nervures en dessous. De 12 à 15 paires de nervures proéminentes dessous, réunies par des nervilles parallèles très saillantes. Pétiole, de 1 à 1,5 cm. long, finement pubescent.

Grandes panicules très ouvertes, les racèmes latéraux atteignant 25 cm. long et les racèmes secondaires 15 cm. long. Axes finement pubescents. Fleurs ou fruits verdâtres, insérés par paires.

Pédicelles env. 1,5 cm. long. 5-6 sépales, 5-6 pétales (env. 5 mm. long) ; pubescents.

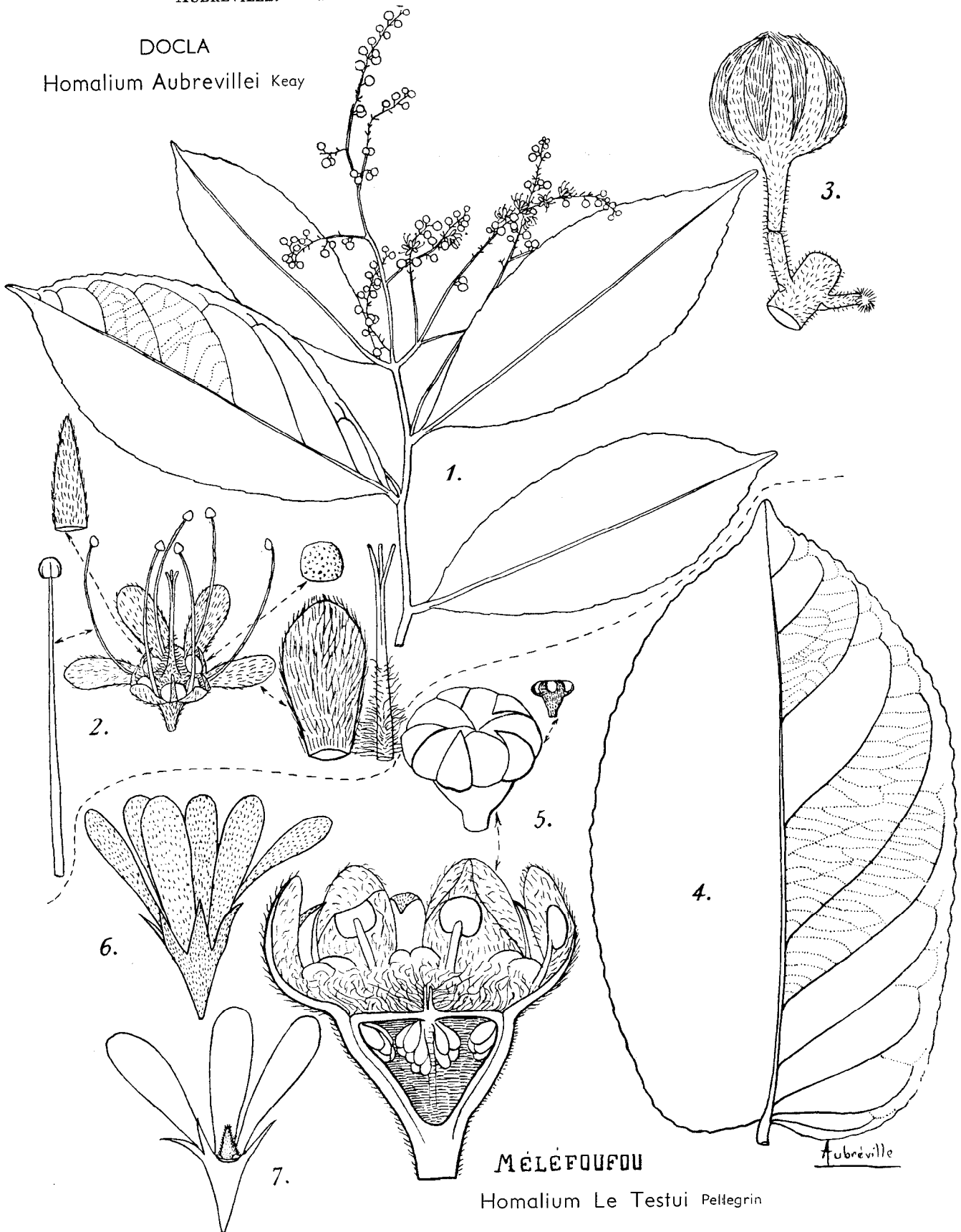
(1) Noms vernaculaires : méléfoufou ou m'bléoufou (abé), ahoubé = diounankahia (ébrié), di iroa (baoulé). — N° 123 (Agboville), 348 (Banco), 1208 (Taï), 2263 (Abidjan), 2259 (Yamoussoukro).
(Guiglo. fl. Janv.).

= *H. dolichophyllum* Gilg dans F. F. C. I., 1^{re}, III : 18.

(2) N° 1121 = *H. dananensis* Aubrev. et Pellegr., F. F. C. I. 1^{re}, III : 20.

DOCLA

Homalium Aubrevillei Keay



MÉLÉFOUFOU

Homalium Le Testui Pellegrin

Aubréville

Homalium Aubrevillei Keay. — 1. Inflorescences et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 5$) et détails ($\times 10$). — 3. Bouton floral. — *Méléfoufou*, H. Le Testui Pellegrin. — 4. Feuille ($\times 2/3$). — 5. Bouton floral et coupe. — 6. Fruit ($\times 3$). — 7. Fruit, un sépale et plusieurs pétales enlevés ($\times 3$).

AKOKISSI

H. Aylmeri Hutch. et Dalz. (1). Pl. 262, p. 25.

Grand arbre à bois blanc jaunâtre très dur, assez fréquent dans la réserve du Banco, près d'Abidjan. Fleurs d'octobre à avril. Aire de distribution de la Sierra Leone au sud de la Nigeria et à l'Oubangui.

Ecorce grisâtre, à surface apparemment lisse mais finement granuleuse en raison du développement de très nombreux stomates disposés plus ou moins en lignes horizontales. Tranche assez épaisse jaunâtre orangé, granuleuse, dure, cassante.

Stipules très caduques. Feuilles ovées elliptiques, obtusément acuminées, brusquement cunéiformes à la base, de 6 à 20 cm. long, de 5 à 10 cm. large, à bords entiers ou légèrement dentés ondulés, glabres, coriaces. De 6 à 10 paires de nervures secondaires très ascendantes, tangentés à la nervure médiane au départ. Réseau de nervilles subparallèles finement saillantes. Pétiole env. 1 cm. long.

Inflorescences en racèmes axillaires densément fleuris sur les rameaux terminaux, ou apparemment en panicules de racèmes quand les feuilles axillaires sont caduques. Les racèmes atteignent 15 cm. long. Petites fleurs courtement pédicellées, articulées au sommet de grêles pédoncules de 2 mm. long env., qui persistent en fascicules de 2-3, le long des axes après la chute des fleurs. Fleurs pubescentes. Anthères rouges. Glandes très finement pubescentes. 5 styles hirsutes, soudés à la base.

DOCLA

H. Aubrevillei Keay (2). Pl. 263, p. 27.

Arbre moyen à fût élevé, droit, sans contrefort à la base, atteignant 25 m. de haut, mais à diamètre ne dépassant guère 0 m. 30. Cette espèce est rare en Côte d'Ivoire. Nous n'en avons trouvé qu'un individu en fleurs au sommet du mont Nuon (chaîne du Nimba, 1.850 m.) et quelques pieds dans la forêt primaire du bas et du moyen Cavally.

Ecorce lisse, mince, cassante, granuleuse, à tranche jaunâtre. Bois dur, jaune. Fleurs en mars.

Feuilles oblongues ou oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, de 7 à 14 cm. long, de 3,5 à 5,5 cm. large, glabres sauf parfois quelques poils à l'aisselle des nervures latérales en dessous. Bords légèrement dentés. De 5 à 8 paires de nervures latérales très arquées réunies par des nervilles transversales.

Inflorescences en petites panicules atteignant 15 cm. long, à l'aisselle des feuilles terminales. Axes pubescents.

Fleurs courtement pédicellées. Pédicelles velus, env. 1,5 mm. long, articulés à l'extrémité de pédoncules de 1 mm. long env., qui persistent sur les axes après la chute des feuilles. 5-6 sépales lancéolés, pubescents. 5-6 pétales velus blanc sur les deux faces. 5-6 étamines, mesurant 6 mm. long. Glandes à surface finement rugueuse. 3 styles longuement pubescents à la base.

LES CASEARIA

Le genre pantropical **Casearia** est distribué entre l'Amérique du Sud : 70 espèces dont la plupart sont au Brésil ; l'Afrique, une vingtaine d'espèces ; Madagascar, 5 espèces variables peu distinctes ; la Chine, 3 espèces ; l'Indomalaisie, plus de 40 espèces ; la Nouvelle Guinée, 10 espèces ; la Polynésie et l'Australie, 6 espèces ; environ 160 espèces au total.

(1) Noms vernaculaires : akohissi (a bé), ahiapopo (ébrié). — Nos 25, 31, 890.

(2) Nom vernaculaire : docla (kroumen). — Nos 1130 (mont Nimba), 1311 (bas Cavally) = *H. longistylum* non Mast. dans F. F. C. I., 1^{re}, III : 22.



Casaria Dinklagei Gilg. 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 3. Fleur ($\times 5$). — 4. Coupe de la fleur ($\times 5$) et détails ($\times 10$). — 5. Fruit ouvert ($\times 2$).

De la Sierra Leone au Ghana 3 espèces d'arbustes et de petits arbres sont signalées, difficiles à différencier. Elles paraissent en Côte d'Ivoire peu abondantes.

Dans la Haute Côte d'Ivoire, nous avons trouvé dans des savanes densément boisées, en terrain frais, un assez grand arbre, le Kalakari (**C. inaequalis Hutch. et Dalz.**) (1). Cette espèce est connue de la Sierra Leone au Gabon. En forêt dense existe une espèce de **Casearia**, ou peut-être deux espèces très voisines, que nous rapportons d'après Keay au **C. Dinklagei Gilg.** Une autre espèce d'arbres, qui se trouve peut-être en Côte d'Ivoire puisqu'elle est reconnue présente en Ghana, habite les forêts marécageuses, **C. Barteri Mast.** Au Gabon et au Cameroun Pellegrin mentionne l'existence de 5 espèces dont les 2 ci-dessus et **C. inaequalis** près de Libreville. Une autre espèce **C. stipitata Mast** a été trouvée dans le sud de la Nigéria.

Les **Casearia** ont des feuilles simples, alternes, souvent obliques à la base. *Souvent le limbe est criblé de points ou de traits translucides ou des deux à la fois.* Les fleurs sont groupées en petits fascicules axillaires. Les pétales sont absents. Les étamines alternent avec des glandes et sont soudées entre elles, à la base, formant un court tube staminal. Celui-ci est inséré sur le calice au-dessus du niveau de soudure de l'ovaire au fond du réceptacle (fleur périgyne).

Ovaire libre ; style très court ; stigmate capité. Ovules nombreux insérés le long de 3 placentas pariétaux.

Le fruit est une capsule, ordinairement à 3 valves coriaces. En s'ouvrant elle laisse voir un amas ellipsoïde de petites graines enfouies dans une pulpe rouge, dû à l'agglomération des graines qui sont munies d'un arille rouge.

GUÉZOU

C. Dinklagei Gilg. (2). Pl. 264, p. 29.

Le Guézou est un petit arbre atteignant 15 m. de haut et 0 m. 30 de diamètre, rare en Côte d'Ivoire. Nous l'avons trouvé en forêt dense et dans les boqueteaux des savanes côtières de Bingerville. Les feuilles du Guézou sont criblées à la fois de points et de petites lignes translucides. Ceux-ci apparaissent assez difficilement lorsque les feuilles sont devenues très coriaces et alors opaques.

Le **C. Dinklagei** est répandu depuis la Sierra Leone jusqu'en Nigéria. Le Guézou fleurit en juillet, les fruits parviennent à maturité de septembre à décembre. L'écorce est odorante.

Feuilles oblongues ou oblongues elliptiques, courtement acuminées, cunéiformes à la base qui est plus ou moins oblique, de 7 à 18 cm. long, de 3 à 6 cm. large, glabres, coriaces. De 7 à 10 paires de nervures latérales, réunies par un réseau de fines nervilles parallèles. Pétiole, 1 cm. à 1,5 cm. long.

Inflorescences en petits fascicules *extra axillaires*, parfois très courtement pédonculés. Pédicelles glabres, env. 5 mm. long. Sépales 6, imbriqués, glabres, ovés (env. 3-4 mm. long, 2,5 mm. large). Étamines ordinairement 8, alternant avec des staminodes (glandes) velus presque aussi longs que les filets. Ovaire ovoïde légèrement pubescent au sommet.

Fruits ovoïdes, jaune orangé à maturité, atteignant 4 cm. long, portés par des pédoncules courts de 5-6 mm. long. Valves épaisses. A la base, calice persistant à lobes réfléchis.

(1) Nom vernaculaire : kalakari (Tafiré). — Nos 909, 1649 (Tafiré). F. F. S. G. : 74.

(2) Noms vernaculaires : guézou (Soubéré), kobété-troumon (attié). — Nos 215 (Bas Sassandra) ; 515, I:93 (Bingerville) ; 1796 (Agboville).

= H. Barteri non Mast., in F. F. C. I, 1^e, III : 22.

DISSOMERIA CRENATA Hook. f. ex Benth. (1). Pl. 272, p. 57.

Le genre **Dissomeria** ne compte que l'unique espèce **D. crenata**, arbuste ou petit arbre bas branchu sarmenteux des galeries forestières de la zone guinéenne et des forêts ripicoles, répandu de la Guinée Française au nord de la Nigéria.

Jeunes rameaux lenticellés.

Feuilles elliptiques à obovées elliptiques, obtusément acuminées, arrondies à la base, 6-11 cm. long, 3-6 cm. large, glabres sauf dans l'axe des nervures en dessous et sur le pétiole, crénelées avec des glandes à l'extrémité des dents. 5-7 paires de nervures latérales. Petites stipules très caduques.

Epis axillaires de fleurs blanches, aussi longs que les feuilles. Fleurs périgynes. Sépales imbriqués, ovés, ciliés, 4 ; calice environ 7,5 mm. diamètre. Pétales elliptiques, 8, pubescents extérieurement, env. 5 × 3,5 mm. Nombreuses étamines à filets plumeux blanc sur la moitié de leur longueur, libres ou adhérents par faisceaux à la base, env. 5 mm. long. Petites anthères violacées. Des glandes intrastaminales. Ovaire hirsute largement soudé sur le réceptacle ; 3-4 styles ; une seule loge avec une dizaine d'ovules pendants du sommet ; intérieur velu.

(1) 1249 Riv. FéréDougouba, Touba ; 4104 (dans une île du Sassandra, près Soubré).

LES VIOLACÉES

Cette famille est représentée, dans la flore forestière de l'Afrique tropicale, surtout par le genre pantropical **Rinorea** qui comprend de très nombreuses espèces d'arbrisseaux d'arbustes ou de petits arbres et par deux genres monospécifiques voisins de **Rinorea**, **Allexis**, et **Decorsella**. 35 espèces de **Rinorea** sont signalées en Afrique Occidentale dans la F.W.T.A. dont 10 sont présentes en Côte d'Ivoire. Leur reconnaissance est un problème complexe. Aussi ne l'aborderons-nous pas, d'autant plus qu'il est sans intérêt pratique. Nous nous bornerons à décrire succinctement quelques espèces de petits arbres pour donner une idée suffisante du genre et permettre de le reconnaître, ce qui d'ailleurs est très facile.

Alors que les fleurs des Violacées sont le plus souvent irrégulières, celles des 3 genres de notre flore sont presque régulières. Elles ne rappellent que de très loin celles des violettes. Les inflorescences sont en fascicules, en racèmes ou en panicules. Sépales 5, imbriqués. Pétales 5, presque égaux, imbriqués. Les étamines, au nombre de 5 également, sont tout à fait remarquables. Les filets sont tantôt libres, tantôt soudés à la base en un anneau. *Les anthères sont munies d'une aile dorsale, prolongement du connectif au delà des loges.* Ovaire libre uniloculaire à 3 placentas pariétaux. Style simple.

Les fruits sont des capsules loculicides, à 3 valves plutôt minces. 1 ou plusieurs graines.

Ceux du **Decorsella paradoxa** sont extraordinaires. L'ovaire s'ouvre très tôt, les ovules se développent à découvert, les placentas en forme d'une étoile à 3 branches, deviennent ligneux et portent des groupes de graines ressemblant à des drupes, l'ensemble ayant l'aspect d'un fruit apocarpe tel celui de certaines annonacées.

Clef des genres

Appendices staminaux libres. Inflorescences sur des pousses feuillées :

Capsules. A₁, a. **Rinorea** (260) P. T.

Ovaire s'ouvrant avant la chute des pétales ou en même temps, les ovules se développant ainsi à découvert sur les placentas qui se lignifient et portent ensuite des groupes de graines ressemblant à des drupes. a. **Decorsella** (1)

Appendices staminaux soudés les uns aux autres. Fleurs sur les branches ou sur

le tronc. a. **Allexis** (1) A. E.

LES RINOREA

Les **Rinorea** habitent surtout les sous-bois de la forêt dense. Ils ont des feuilles simples, alternes, courtement stipulées, le plus souvent assez longuement pétiolées, *ordinairement dentées*. Elles sont dentées très aiguës comme des feuilles de houx chez le **R. ilicifolia O. Ktze**, et parfois, au contraire, presque entières (**R. subintegrifolia O. Ktze**). Chez quelques espèces, le limbe est couvert en dessous de points glanduleux.

Le genre compte environ 260 espèces de l'Amérique tropicale à l'Asie tropicale, le plus grand

nombre étant africaines. 27 existent à Madagascar et aux Comores, 35 en Afrique Occidentale dont 16 sont présentes au Libéria, 10 en Côte d'Ivoire, 15 dans le sud de la Nigéria.

ÉHOUÉ A FEUILLES DE HOUX

R. ilicifolia O. Ktze (1). Pl. 265, p. 35.

Arbuste à aire très vaste : répandu depuis la Guinée française à l'Est, jusqu'à l'Ouganda et l'Est africain à l'Ouest, jusqu'en Angola au Sud. Espèce de forêt dense semi-décidue très facile à identifier par ses feuilles à bords épineux comme des feuilles de houx. Fleurs et fruits de novembre à mars.

Petites fleurs blanc jaunâtre de 5-6 mm. long, en petits racèmes axillaires, glabres. Sépales ciliés, à surface striée plissée en éventail. Étamines glabres. Anthères sessiles insérées au bord de l'anneau staminal. Aile dorsale dépassant les anthères. Les loges sont prolongées au sommet, sur la face interne, par un petit appendice. Ovaire glabre.

ÉHOUÉ

R. longicuspis Engl. (2). Pl. 265, p. 35.

Arbuste ou petit arbre commun dans la réserve du Banco. Aire du Libéria au Ghana.

Fleurs d'avril à décembre.

Feuilles oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, mesurant jusqu'à 25 cm. long, à bords dentés, glabres (sauf quelques poils épars en dessous). Ordinairement 10 paires de nervures latérales. *Limbe criblé en dessous de petits points glanduleux noirâtre*. Pétiole jusqu'à 10 cm. long, profondément canaliculé.

Fleurs jaunes de 5 mm. long env., groupées en racèmes courtement branchus. Ramifications et sépales finement pubescents. Pétales oblongs, env. 5 mm. long. Anthères à très courts filets insérés au bord de l'anneau staminal, légèrement pubescentes. Ovaire velu. Style glabre.

Fruits subglobuleux légèrement trigones, duveteux, env. 2 cm. diamètre. 6 graines.

ÉHOUÉ A PETITES FEUILLES

Rinorea kibbiensis Chipp (3)

Arbuste commun dans les sous-bois, de la Côte d'Ivoire au Cameroun. Feuilles obovées oblongues, courtement et obtusément acuminées, légèrement auriculées à la base, env. 9 cm. × 4 cm. Marge denticulée. Nervure médiane saillante dessus, un peu pubescente dessous. Env. 9 paires de nervures latérales.

Petites cymes vertes aux extrémités des rameaux. Calice à 5 lobes pubescents. Pétales ciliés. Tube staminal, 0,8 mm. haut. Longueur des filets des étamines égale à celle des anthères. Connectif ailé et muni de 2 appendices apiculés. Ovaire velu, une loge, 6 ovules.

(1) Noms vernaculaires : aïka-knopé (attié). — N° 1801 (Agnéby supérieur). Angola (Cuanza Nord).

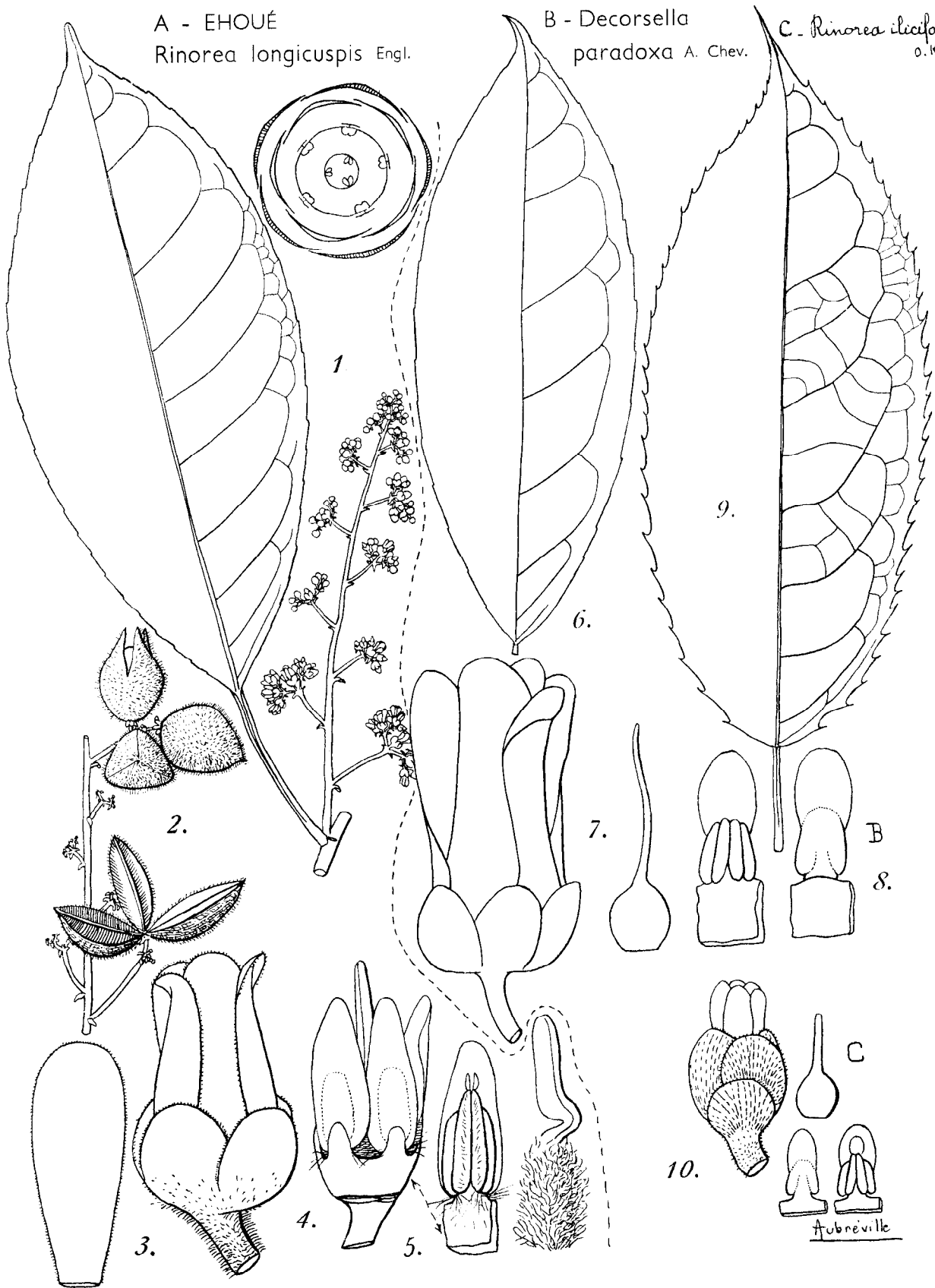
(2) Noms vernaculaires : ékoué ou ohé (abé), aféhaingré (ébrié). — N°s 71, 174, 241, 312, 2013, 2112, 2244. R. aff. *Elliotii* Engl. dans F. F. C. I., 1^{re}, III : 25.

(3) 4136 (Oumé).

A - EHOUÉ
Rinorea longicuspis Engl.

B - *Decorsella*
paradoxa A. Chev.

C. *Rinorea ilicifolia*
 O. Ktze



A. Ehoué, *Rinorea longicuspis*. — 1. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Fruit ($\times 1$). — 3. Fleur ($\times 10$). — 4. *Id.*, sépales et pétales enlevés ($\times 10$). — 5. Etamine détachée, vue de l'intérieur, et ovaire ($\times 10$). — B. *Decorsella paradoxa* A. Chev. — 6. Feuille ($\times 2/3$). — 7. Fleur et ovaire ($\times 5$). — 8. Etamine, face interne et face externe ($\times 5$). — C. *R. ilicifolia* O. Ktze. — 9. Feuille ($\times 2/3$). — 10. Fleur et détails de l'ovaire et d'une étamine ($\times 5$).

Aubreville

Rinorea rubrotincta Chipp (4)

Arbuste ou petit arbre de la forêt dense du Libéria et de la Côte d'Ivoire. Feuilles oblongues oblancéolées, 16-20 cm. long, 5-7,5 cm. large, un peu pubescentes. Pétiole 2,5-5 cm. long, épaissi à chaque extrémité.

Inflorescences paniculées terminales. Pédicelles 1 mm. long. Sépales velus. Pétales 4 mm. long. Anneau staminal, 0,75 mm. long. Ovaire velu.

DECORSELLA PARADOXA A. Chev. (1)

Keay ayant pu observer les remarquables fruits de cette espèce, l'avait distinguée du genre **Rinorea** et créé pour elle le genre **Gymnorinorea**. Un peu plus tard il a reconnu que ce genre n'était autre qu'un ancien genre monotypique **Decorsella** de Chevallier rangé par l'auteur dans les Urticacées.

Nous avons trouvé cet arbuste en fleurs au mois d'août dans la réserve du Banco, près d'Abidjan. Il est connu du Libéria au Ghana. Cette espèce est assez caractéristique par ses feuilles membrancuses oblongues, *très courtement pétiolées*, et par les nervures et nervilles qui sous le limbe apparaissent dessinées en vert foncé sur le fond vert clair de la feuille. Pétiole 3-6 mm. long.

Feuilles oblongues, acuminées, cunéiformes à la base, jusqu'à 22 cm. long et 7,5 cm. large, membrancuses, glabres. De 7-10 paires de nervures latérales. Bords lâchement et légèrement dentés. Très courtement pétiolées.

Inflorescences en courts racèmes latéraux, de 2 cm. long. env. Fleurs entièrement glabres. env. 1 cm. long. Hauteur des étamines, env. 7 mm. Ovaire glabre.

Graines orangé-grisâtre en petites grappes ressemblant à des mésocarpes d'annonacée.

Fruits en janvier-février.

(4) 453 (Aboisso), 2112.

(1) N° 1517, 4173. (Tai, fruits). *Rinorea abidjanensis* Aubr. et Pellegrin dans F. F. C. I., 1^e, III : 26. Syn. *Gymnorinorea abidjanensis* (Aubr. et Pellegrin) Keay.

LES PASSIFLORACÉES

Cette famille qui comprend surtout des lianes herbacées à vrilles, souvent avec de belles fleurs, est représentée dans la flore arborescente de l'A. O. F. par les deux genres d'arbustes **Smeathmannia** et **Androsiphonia**. Le genre **Soyauxia** qui dans la première édition de cette flore forestière était inclus dans la famille des Passifloracées a été reporté dans la petite famille des Médusandracées suivant ainsi la proposition de Brenan dans la révision de la F. W. T. A.

L'Afrique équatoriale compte en outre les trois genres de petits arbres et d'arbustes, **Paropsia**, **Paropsiopsis** et **Barteria**. Le dernier est myrmécophile. Les rameaux sont curieusement creux et habités par des colonies de fourmis. Lorsqu'ils sont heurtés, elles sortent furieuses et se jettent sur le perturbateur. Jusqu'à présent les **Barteria** n'ont pas été signalés à l'Ouest de la forêt sud-nigérienne.

Les 5 genres d'arbustes de la forêt Ouest-africaine, le genre **Soyauxia** étant désormais exclus, forment un groupement floristique homogène. Les feuilles sont alternes, souvent dentées et même dentées glanduleuses (**Paropsiopsis**). Fréquemment se trouve une paire de glandes à la base de la feuille (**Androsiphonia**, **Paropsiopsis**), ou sur le rameau à la base du pétiole (**Smeathmannia**).

Les fleurs sont hermaphrodites, presque toujours axillaires, solitaires ou fasciculées, exceptionnellement paniculées (**Androsiphonia**), parfois grandes et voyantes (**Barteria**, **Smeathmannia**). 5 sépales. 5 pétales.

La présence constante d'une couronne extrastaminale, hirsute ou laciniée, parfois doublée intérieurement d'une seconde, courte et épaisse, est remarquable. Le nombre des étamines est variable. Elles sont parfois soudées en une courte colonne qui semble porter le faisceau des étamines (androgynophore). Le nombre des styles est également variable, mais les stigmates sont toujours typiquement épais et capités.

Ovaire supère uniloculaire ; 3-5 placentas pariétaux.

Les fruits sont généralement des capsules. Les graines à la surface piquetée de petits trous sont entourées d'un arille.

Plusieurs espèces de plantes grimpantes du genre **Passiflora** sont cultivées en Afrique pour leurs fruits comestibles, notamment la barbadine (**P. quadrangularis L.**), la pomme liane (**P. laurifolia L.**), **P. edulis Sims**, **P. foetida L.**, originaires d'Amérique tropicale. Cette dernière espèce est parfois employée comme plante de couverture, résistant à la sécheresse.

Clef des genres

Etamines 5. Une couronne staminale. 3 styles :

Fleurs axillaires, solitaires ou fasciculées. Δ^1 , a. **Paropsia** (3, 15)
A. E., Po. T.

Fleurs en panicules terminales. Une paire de glandes à la base du limbe
des feuilles. a. **Androsiphonia** (1)

Etamines 8-11, au sommet d'une courte colonne (androgynophore) :

Une couronne staminale double. 3-5 styles.

Fleurs axillaires solitaires. Une paire de glandes à la base du limbe des feuilles. Feuilles dentées glanduleuses. A¹, a.

Paropsiopsis (5) A. E.

Etamines nombreuses. Grandes fleurs axillaires, solitaires ou fasciculées :

Un style. Une couronne staminale double. A¹, a. Fleurs dans des involucre de grandes bractées ressemblant à un calice

Barteria (4) A. E.

3-5 styles. Une couronne staminale simple. Etamines au sommet d'une courte colonne. Une paire de grosses glandes stipitées sur les rameaux à l'insertion des pétioles. a, a'.

Smeathmannia (2)

SMEATHMANNIA PUBESCENS Soland. ex R. Br. (Lokoma) (1). Pl. 266, p. 39.

Il existe deux espèces de **Smeathmannia** en Afrique Occidentale. Ce sont toutes deux des arbustes buissonnants, parfois des petits arbres atteignant 8 m. de haut et 0 m. 15 de diamètre. On les rencontre dans les fourrés, au bord des rivières ou des lagunes. Les aires sont distinctes, avec une partie commune où il est possible que les deux espèces se soient hybridées. Le **S. laevigata Soland** (2) existe en Gambie, en Casamance ; en Guinée Française, depuis les broussailles de Conakry jusqu'au haut Niger ; et en Sierra Leone. Le **S. pubescens** plus équatorial, s'étend de la Guinée Française au Cameroun et à l'Oubangui-Chari. C'est la seule des deux espèces qui soit présente en Côte d'Ivoire. Elle est commune dans les fourrés du bord des lagunes. A l'intérieur, on la trouve surtout dans les fourrés d'origine secondaire. Enfin, elle remonte en pleine haute Côte d'Ivoire, le long des galeries forestières.

C'est parfois un petit arbre au bois dur de couleur rouge. L'écorce est brune, finement et superficiellement écaillée. Floraison d'août à février.

Jeunes rameaux densément velus. Feuilles de forme assez variable. Elles sont ordinairement largement elliptiques ou obovées, arrondies au sommet avec un court acumen, arrondies à la base, mesurant de 5 à 9 cm. long. Plus rarement elles deviennent oblongues, obtuses à la base et atteignent alors 20 cm. long. Elles sont coriaces, plus ou moins pubescentes ou glabrescentes en dessous. De 5 à 9 paires de nervures latérales. Pétiole court, épais, pubescent brun.

Les feuilles sont remarquables surtout par leurs bords dentés glanduleux, et par la présence sur les rameaux de part et d'autre des pétioles de deux glandes stipitées.

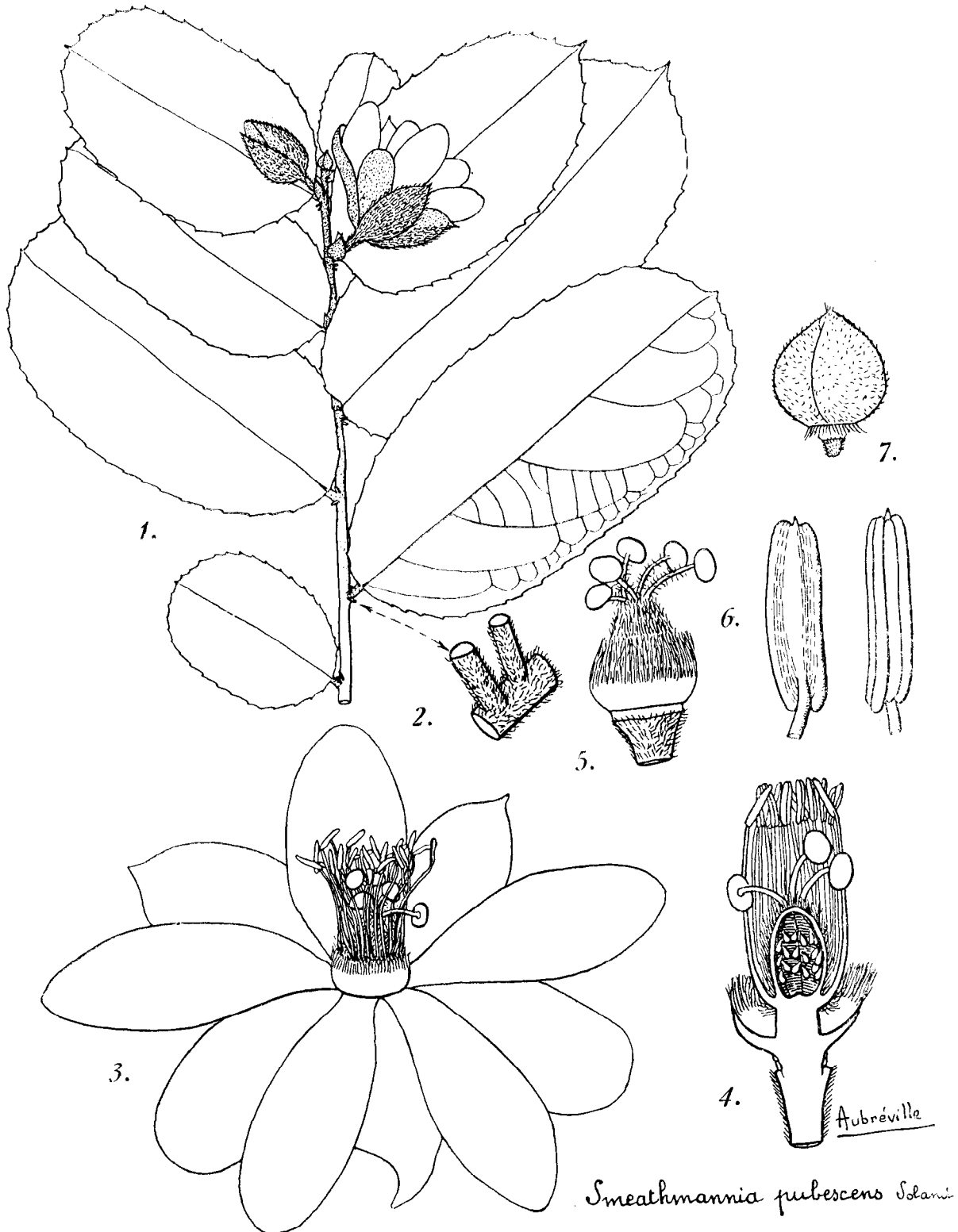
Les fleurs sont blanches, grandes, ornementales.

Elles sont isolées et axillaires. 5 sépales : 2 intérieurs longs de 2,7 cm. env., larges de 1,5 cm., arrondis à chaque extrémité, duveteux bruns avec une arête médiane velue brune ; 1 interne-externe, dont la moitié seulement est pubescente ; 2 externes acuminés aigus, duveteux et longuement velus à la fois. Pétales blancs, elliptiques, env. 3 cm. long et 1,5 cm. large. Les étamines et l'ovaire sont insérés au sommet d'un axe central qui est entouré à la base d'une collerette hérissée sur le bord de longs poils blancs. Etamines très nombreuses en deux rangées. Filets blancs, pubescents à la base. Anthères oblongues, mucronées, insérées par la base, env. 4 mm. long. Ovaire hirsute roux surmonté de 5 styles pubescents blanc. Stigmates globuleux jaunes. Une seule loge ; 5 placentas pariétaux à 6 ovules chacun env.

Les fruits sont des capsules ovoïdes, duveteuses, blanches ou rougeâtres, crustacées, ne dépassant pas le calice persistant. Plusieurs graines.

(1) Noms vernaculaires : lokoma (ébrié), naoué (Dabou), pakiki (baoulé). — Nos 145, 573, 1630.

(2) Noms vernaculaires : doza ou deni-boulo (Haute Guinée).



1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Détail des glandes apiculées. — 3. Fleur étalée. — 4. Coupe de la fleur, pétales et sépales enlevés. — 5. Collerette et ovaire, sépales, pétales et étamines enlevés. — 6. Anthères ($\times 8$). — 7. Jeune fruit.

Smeathmannia pubescens Solms

ANDROSIPHONIA ADENOSTEGIA Stapf (Vinedo) (1).

Sous-arbuste des sous-bois des forêts denses humides. Espèce répandue de la Sierra Leone à la Côte d'Ivoire.

Feuilles oblongues, longuement acuminées aiguës, 12-25 cm. long, 4-7 cm. large, glabres, à bords denticulés. Remarquables par la présence à l'extrémité du limbe et en dessous de deux grosses glandes. De 6 à 8 paires de nervures latérales.

Inflorescences terminales paniculées. Fleurs verdâtres. Bractées foliacées, vertes, remarquables également par la présence de 2 grosses glandes. Sépales un peu pubescents.

Jeunes fruits globuleux, 6 lobés.

Fruits orangé à maturité.

(1) N° 4094 (Guiglo). vinedo (attié), balatoua (guéré).

LES MEDUSANDRACÉES

Dans cette petite famille créée par Brenan en 1952 pour recevoir un petit arbre du Cameroun britannique du genre *Medusandra*, Brenan a proposé ensuite d'incorporer le genre *Soyauxia* rangé selon les auteurs tantôt dans les Flacourtiacées tantôt dans les Passifloracées. Nous suivrons en cela l'opinion de Brenan qui a pour avantage de rendre plus homogène le groupe des passifloracées où les *Soyauxia* constituaient évidemment une division très particulière.

LES SOYAUXIA

Ce sont des arbustes ou des petits arbres ne dépassant guère 0 m. 15 de diamètre et 12 m. de haut. Nous en avons déterminé 3 espèces en Côte d'Ivoire : le *Dagbé* (*S. grandifolia* Gilg. et Stapf.), qui semble endémique au Libéria et dans le bassin de Cavally ; les *S. velutina* Hutch. et Dalz. et *S. floribunda* Hutch., espèces d'Afrique Occidentale.

Sans inflorescences, il serait délicat de séparer ces 3 espèces qui ont des feuilles très voisines. La nervation des *Soyauxia* est assez caractéristique par ses nervures latérales saillantes réunies par un réseau net de nervilles parallèles rapprochées, qui souvent lui-même est coupé d'un réseau perpendiculaire de fines veinules parallèles. Stipules ordinairement caduques.

Inflorescences en racèmes axillaires et terminaux, solitaires ou paniculés ou fasciculés.

Les fleurs sont aisément identifiables. Sépales 5, imbriqués. Pétales 5, imbriqués, dépassant légèrement le calice. *Étamines très nombreuses* ; filets grêles ; *anthères peltées, minuscules, à 4 loges*. Petit disque intrastaminal en forme de collerette. Ovaire tronconique uniloculaire à 3 paires d'ovules pendant du plafond de la loge. 3 styles latéraux, longs, grêles, effilés, divergents. Après la chute de la corolle et des étamines, les sépales persistent et, dans les fleurs non fécondées s'étalent. Comme les fleurs sont subsessiles, les calices demeurent ainsi étroitement appliqués contre les axes des inflorescences.

Les fruits sont des petites capsules à 3 valves, souvent entourées à la base par le calice persistant qui forme une sorte de petite cupule. Les valves, après déhiscence, s'échappent, tandis que les calices persistent longtemps encore sur les axes.

Racèmes denses, fleurs très serrées. Grandes feuilles oblongues allongées. Calice étalé dans le fruit	S. grandifolia (Dagbé)
Racèmes à fleurs espacées. Calice cupuliforme dans le fruit :	
Sépales glabres, sauf à la base qui est légèrement pubescente	S. floribunda
Sépales tomenteux	S. velutina

DAGBÉ

(*S. grandifolia* Gilg, et Stapf.) (1). Pl. 267, p. 43.

Petit arbre atteignant 15 m. de haut, du Libéria et de la région limitrophe de Tabou, en Côte d'Ivoire. Ecorce grise brunâtre, légèrement écailleuse, mince. Bois dur, brun violacé foncé. Fruits murs en décembre.

Feuilles oblongues allongées, acuminées, arrondies ou cunéiformes à la base, mesurant jusqu'à 30 cm. long et 8 cm. large, entières, coriaces, glabres. De 15-20 paires de nervures latérales. Réseau très marqué de nervilles et de veinules.

Inflorescences très densément fleuries, blanches, en épis axillaires, mesurant 10-12 cm. long. Fleurs pressées les unes contre les autres. Sépales pubescents roussâtre.

Les fruits, dans cette espèce ne sont pas entourés à la base d'un calice cupuliforme. Les sépales sont persistants mais étalés. Les valves sont ligneuses, élastiques, lisses, ovées. Elles mesurent jusqu'à 3 cm. long et 2,5 cm. large. Une seule graine trigone, de 2 cm. de diamètre environ.

Soyauxia floribunda Hutch. (2). Pl. 267, p. 43.

Arbuste ou petit arbre, répandu depuis la Gambie jusqu'en Côte d'Ivoire. Fleurs d'avril à août.

Feuilles oblongues ou elliptiques, acuminées, obtuses ou arrondies à la base, de 10 à 22 cm. long, de 4 à 8 cm. large, glabres ou glabrescentes en dessous. De 12 à 15 paires de nervures latérales.

Inflorescences en racèmes solitaires ou paniculés, glabres ou glabrescents, jusqu'à 12 cm. long. Sépales ovés, env. 4,5 mm. long et 4 mm. large, très légèrement pubescents à la base seulement. Pétales elliptiques oblongs, de 4-5 mm. long et 3 mm. large. Anthères minuscules, 0,3 mm. diamètre. Collerette entourant l'ovaire, glabre, très étroite (0,5 mm. haut) ; bords légèrement dentés.

Ovaire tronconique, aplati, hirsute. Styles env. 6 mm. long.

Fruits oblongs, env. 2 cm. long. Graines noires, à 3 arêtes longitudinales, env. 1,5 cm. long.

Soyauxia velutina Hutch. et Dalz. (3)

Arbuste sarmenteux, poussant en terrain humide dans les bas fonds et au bord des rivières. Le diamètre ne dépassant guère 0 m. 10. Fleurs en mai. Fruits en juillet.

Jeunes rameaux velus. Stipules lancéolés, persistantes sur les jeunes rameaux. Feuilles oblongues, acuminées aiguës, obtuses à la base, jusqu'à 20 cm. long et 7,5 cm. large. De 10 à 18 paires de nervures latérales légèrement pubescentes en dessous. La nervure médiane, sur les deux faces, et assez longtemps velue.

Inflorescences pubescentes ferrugineuses. Fleurs à peu près comme dans l'espèce précédente, mais les sépales sont tomenteux extérieurement.

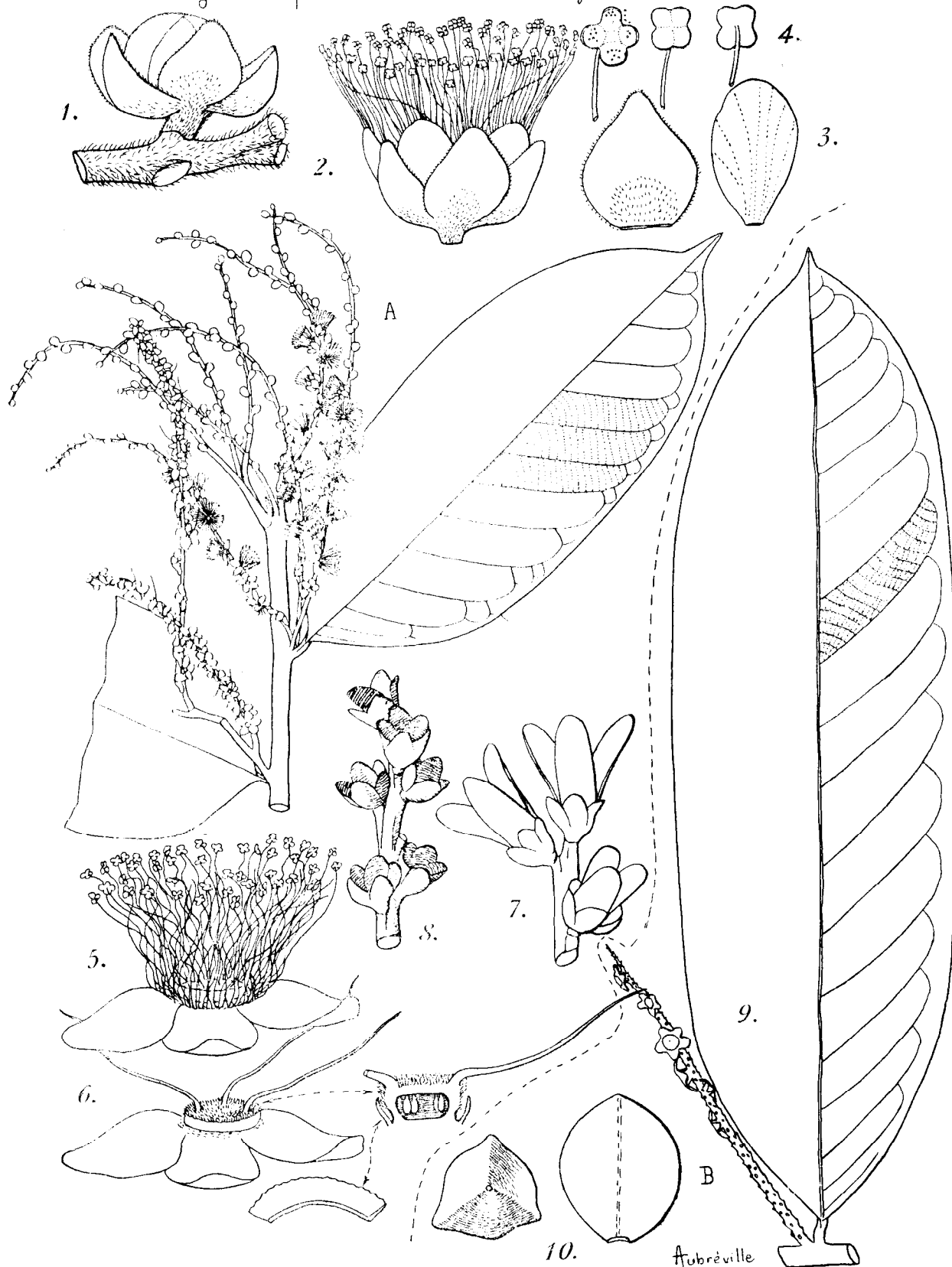
Fruits plus petits que chez le *S. floribunda*.

(1) N° 1675 (Tabou).

(2) N°s 1163 (région des monts Nimba), 1230 (Guiglo), 2083 (Danané). — Nom vernaculaire : banti (Danané).

(3) N°s 1289 (Grabou), 1485 (?) (Agboville).

A. *Soyauxia floribunda* Hutch. — B. *S. grandifolia* Gilg. et Stapf.



A. *Soyauxia floribunda* Hutch. — 1. Bouton s'ouvrant ($\times 5$). — 2. Fleur ($\times 5$). — 3. Sépale et pétale ($\times 5$). — 4. Anthères ($\times 20$). — 5. Fleur, pétales enlevés ($\times 5$). — 6. Fleur, après la chute des étamines. — 7. Fruits ($\times 1$). — 8. Fruits, après la chute des valves ($\times 1$). — B. *S. grandifolia* Gilg. et Stapf. — 9. Feuille et axe d'une vieille infrutescence ($\times 2/3$). — 10. Valve d'un fruit et graine vue par dessus ($\times 1$).

LES LECYTHIDACÉES

On range dans cette famille voisine des Myrtacées, des genres à feuilles simples, *alternes*, à limbe non plus criblé de points translucides comme chez les Myrtacées, mais où apparaissent encore des glandes tantôt sur les marges (**Napoleona**), tantôt à l'aisselle des nervures latérales (**Combretodendron**). Les fleurs sont hermaphrodites, à étamines nombreuses et à ovaire infère (presque supère chez **Crateranthus**).

Les deux seuls genres **Combretodendron** et **Napoleona** sont représentés, en Côte d'Ivoire, le premier par un grand arbre et le second par plusieurs espèces de petits arbres. Le genre **Crateranthus** n'existe qu'en Afrique équatoriale.

Pétales libres, 4. Fruits ailés. A. **Combretodendron** (1, 2) Po. T.

Pétales soudés en une collerette. Fruits non ailés :

Présence d'une couronne staminodiale. a. **Napoleona**

Pas de couronne staminodiale. A. **Crateranthus** (3) A. E.

COMBRETODENDRON AFRICANUM (Welw.) Exell (Abalé) (1). Pl. 268, p. 47.

Le genre **Combretodendron A. Chev.** a une aire géographique curieusement disjointe, puisqu'il ne comprend que 2 espèces, une en Afrique occidentale et l'autre aux Iles Philippines.

L'Abalé est une essence très commune dans l'Ouest africain, depuis les forêts du Kissi, en Guinée française, jusqu'aux Cameroun, Congo et Angola. C'est une des espèces les plus communes de la forêt ivoirienne. Elle est fréquemment abondante et parfois dominante par places. Son aire couvre toute la zone des forêts sempervirentes et s'étend sur la zone de transition entre celles-ci et les forêts semi-décidues pour disparaître à peu près complètement lorsque ces dernières sont bien caractérisées. L'Abalé est, en particulier, très abondant dans le pays de Man et dans les bassins du Sassandra et du Cavally depuis les lisières des savanes de leurs cours supérieurs jusqu'à la mer. On le trouve encore communément dans les pays d'Issia, Lakota, Divo. Il est très abondant dans les forêts de la région des lagunes et sans disparaître semble diminuer de fréquence dans les forêts de l'Est. Son aire ne dépasse guère Abengourou vers le Nord, en s'approchant de Ghana.

C'est une espèce de forêt primaire qui envahit les vieilles brousses secondaires.

L'Abalé est un grand arbre atteignant 1,20 m. de diamètre, mais ne dépassant pas communément 0,80 m. de diamètre. Le fût est très droit et cylindrique. Il n'a pas de contreforts ailés à la base. Cime très développée, à branches fortes et nombreuses, à feuillage touffu. Ecorce caractéristique, fendillée ou crevassée longitudinalement et régulièrement ; tranche blanc jaunâtre ; fibreuse, à odeur désagréable. Bois rouge, dur, fendif.

(1) Noms vernaculaires : koti (abé), kan (attié), abimpé (ébrié), abalé (agni), pin (yacoba), toutou (kroumen), niabélo (Soubré). — Nos 203, 983. — Synonymie : **Combretodendron viridiflora A. Chev.** = **Petersia viridiflora A. Chev.** dans Ex. Bot., p. 269 = **Petersia africana Welw.**, F. F. C. I., 1^e. III : 35.

Il semble que l'Abalé ait deux périodes de floraison, l'une de novembre à janvier, l'autre d'avril à juin. Les floraisons sont ordinairement très abondantes. Les fruits persistent longtemps sur les arbres, aussi en raison de la longue durée de la floraison, trouve-t-on des fruits presque toute l'année.

Feuilles obovées, acuminées, cunéiformes longuement à la base, de 10 à 16 cm. long, de 5 à 7 cm. large, entières mais obscurément dentées chez les très jeunes feuilles, glabres. Une dizaine de nervures latérales peu saillantes. *De grosses glandes sont visibles à l'aisselle des principales nervures latérales.* Pétiole court.

Les fleurs de l'Abalé sont très différentes de celles des Lécythidacées typiques.

Fleurs blanches disposées en petits racèmes axillaires à l'aisselle des feuilles terminales. Les pédicelles sont articulés à l'extrémité de pédoncules mesurant jusqu'à 1,5 cm. long. ; les pédicelles proprement dit atteignent 1 cm. long. Les fleurs sont très caduques tandis que les pédoncules persistent le long des axes. Pédicelles finement pubescents. Tube du calice soudé à l'ovaire, glabre. *Il est muni de 4 ailes longitudinales disposées à angle droit*, qui se développent dans le fruit. 4 lobes courts, arrondis, ciliés.

La corolle est très caduque. Elle comprend 4 pétales blancs, imbriqués, très concaves. *Étamines très nombreuses*, à filets grêles légèrement soudés entre eux à la base en un anneau haut de 2 mm. env. Elles sont aussi très caduques. A l'époque de la floraison le sol autour des Abalés est jonché de pétales et de collerettes d'étamines blanches. *Anthères très petites à 4 loges.* Disque annulaire court. Ovaire infère à 2 loges contenant env. 6 ovules chacune. Style filiforme.

Les fruits sont petits, fusiformes, secs, garnis de 4 ailes disposées à angle droit. Les ailes sont semi-orbiculaires, réticulées, à veinules parallèles perpendiculaires à l'axe du fruit. Chacune mesure jusqu'à 3 cm. de diamètre.

Les grappes denses de fruits ailés longuement pédonculés sont très caractéristiques.

LES NAPOLEONA

De nombreuses espèces de **Napoleona** des forêts équatoriales de l'Ouest africain ont été décrites. Elles sont souvent assez mal connues. Ce sont toutes des arbustes ou, au plus, des petits arbres habitant les sous-bois des forêts denses. En Guinée Française, au bord des cours d'eau, croît le **N. Heudelotii** A. Juss., petit arbre de 8-10 m. de haut, au fût droit, aux rameaux verticillés horizontaux et aux fleurs d'un rouge pourpre.

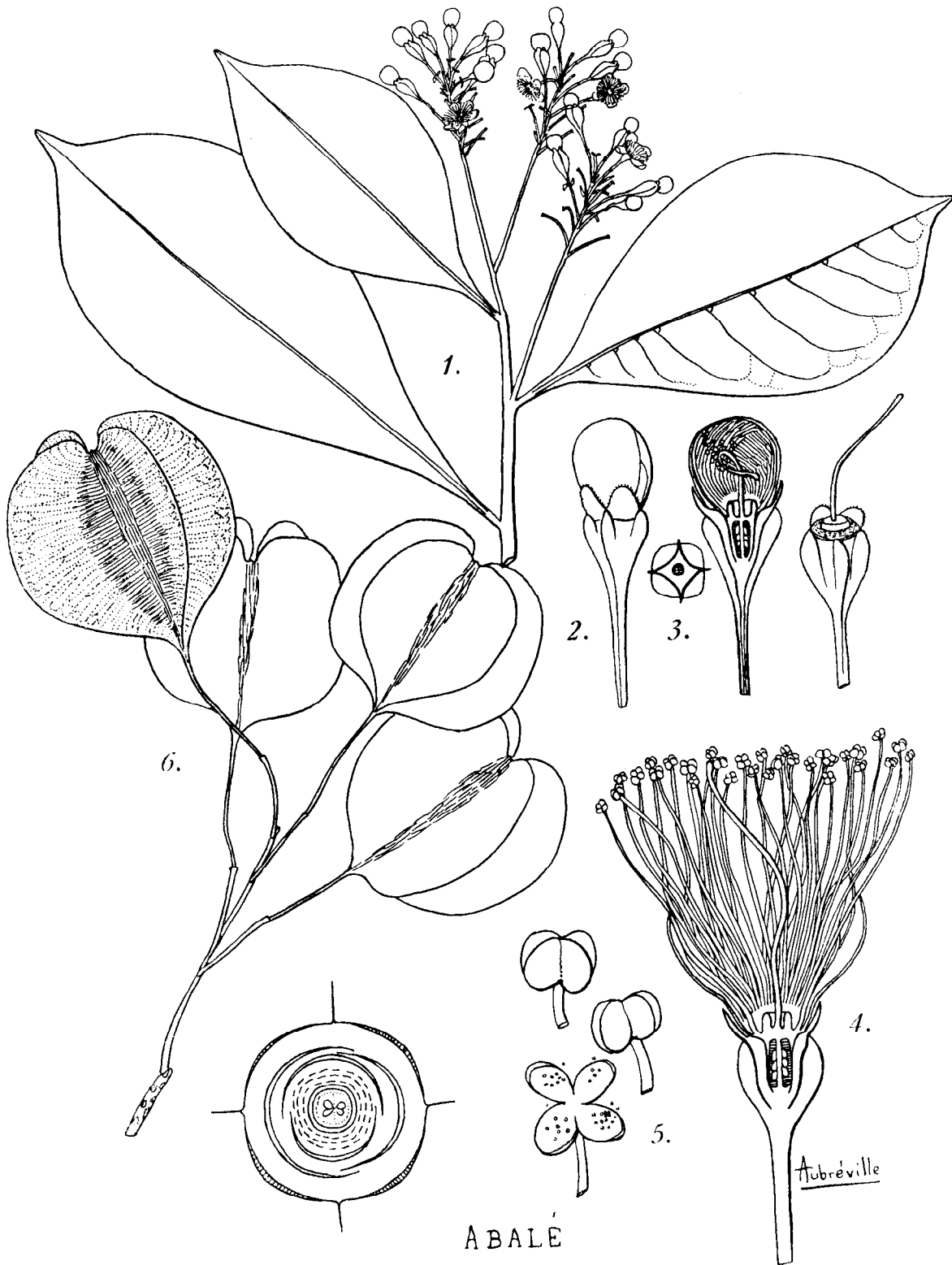
En Côte d'Ivoire, nous avons distingué deux espèces communes, **N. leonensis** Hutch. et Dalz., en forêt dense sempervirente, et **N. Vogelii** Hook. et Planch., dans les forêts denses humides semi-décidues.

Le genre **Napoleona** est reconnaissable au premier coup d'œil par ses belles fleurs brillamment colorées, à plusieurs collerettes plus ou moins découpées (1). Ces fleurs sont souvent solitaires et axillaires, parfois aussi fasciculées sur les branches ou même sur le fût.

Les feuilles sont simples, alternes, gaufrées, à bords plus ou moins ondulés et parfois légèrement dentées. Elles présentent fréquemment des glandes marginales, diversement placées suivant les espèces. Chez certaines, elles sont situées à la base de l'acumen. Chez le **N. Heudelotii**, elles sont à la base du limbe, sans être marginales. Elles sont marginales, basilaires et très nettes chez le **N. Vogelii** (2), tandis que le **Napoleona leonensis** n'en a pas.

(1) L'interprétation de ces collerettes dans l'organisation de la fleur varie avec les botanistes. Engler admet que toutes les collerettes sont staminodiales et qu'il n'y a pas de pétale. Hutchinson et Dalziel considèrent la collerette extérieure comme pétaloïde.

(2) N° 808 (savanes, Fétékro (baoulé)).



Combretodendron africanum (Welw.) Exell

Combretodendron africanum (Welw.) Exell. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral et coupe ($\times 3$). — 3. Coupe au niveau de l'ovaire vu par dessous. — 4. Coupe de la fleur. — 5. Anthères. — 6. Fruits ($\times 2/3$).

GAIGAI

N. leonensis Hutch. et Dalz. (3). Pl. 269, p. 49.

Le **N. leonensis** est répandu de la Guinée Française à la Côte d'Ivoire. C'est un arbuste de 5-6 m. de haut et 0,10 m. de diamètre, commun dans les sous-bois. Floraison de août à février. Fruits de février à avril.

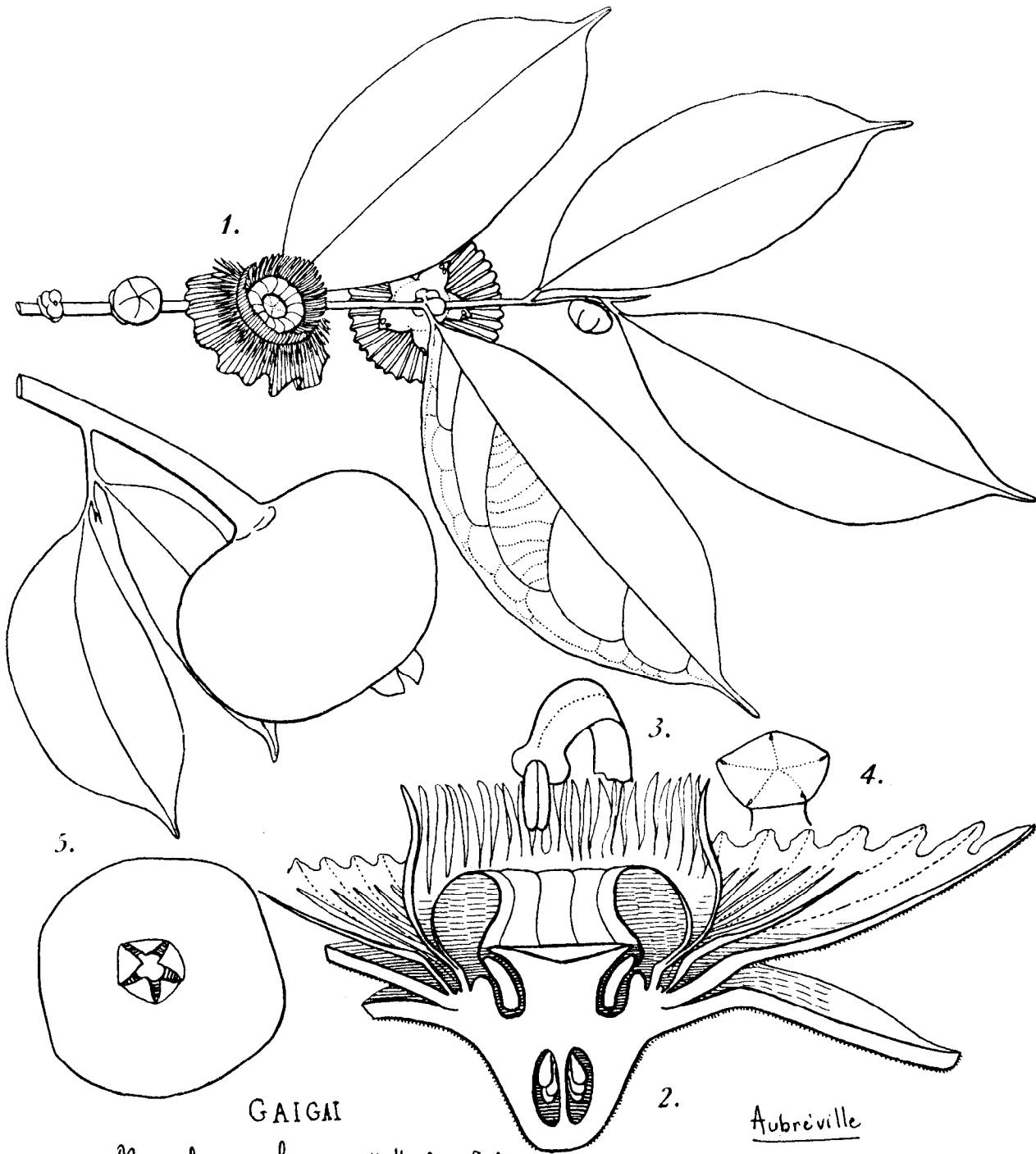
Feuilles entières, à bords légèrement ondulés, oblongues, longuement acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 7 à 14 cm. long, de 3 à 5,2 cm. large, glabres. Env. 5 paires de nervures latérales se réunissant à une assez grande distance de la marge.

Fleurs axillaires, solitaires, sessiles, mesurant étalées env. 3,5 cm. diamètre. A la base, plusieurs bractées glabres, orbiculaires, imbriquées. Calice en tube conique à la base, à 5 lobes subtriangulaires valvaires, finement pubescent papilleux extérieurement. La pointe de chaque sépale est marquée de 2 glandes. *Pétales soudés en une collerette jaune crème sur les bords, rouge à l'intérieur.* Cette collerette est légèrement plissée, dentelée et finement pubescente extérieurement. Une deuxième petite collerette blanche étalée adhère à la base interne de la première. Elle est formée de multiples lamelles aiguës et libres.

Des staminodes constituent une troisième couronne blanche laciniée, dressée dans la fleur épanouie. Cette couronne est soudée sur une quatrième couronne composée des étamines. Celles-ci sont à filets larges et plats, recourbés dans la partie supérieure qui se replie complètement à l'extrémité vers le centre de la fleur, tandis que les anthères s'insinuent entre un disque qui entoure le style et ce style. Les anthères ainsi ne sont pas visibles de l'extérieur, tandis que l'ensemble des étamines forme une sorte de tore hérissé extérieurement de la couronne des staminodes. Anthères oblongues, à une seule loge. Style court, développé en un disque large, pelté. Ovaire infère, à 5 loges contenant plusieurs ovules.

Les fruits sont globuleux aplatis, très durs et mesurent env. 5,5 cm. de diamètre et 4 cm. haut. Le sommet est surmonté des 5 lobes dressés triangulaires, du calice persistant. Surface jaune orangé, lisse, marquée de taches blanches. Ils renferment plusieurs graines réniformes rouge violacé entourées d'une pulpe blanche à goût agréable.

(3) Noms vernaculaires : gaigai (abé), kraingbésé (ébrié), brémoualoo (agni), djidji. — Nos 78, 328, 879.



GAIGAI

Napoleona leonensis Hutch et Dalz.

Aubréville

1. Fleurs et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Coupe d'une fleur (env. $\times 5$). — 3. Extrémité d'une étamine. — 4. Style. — 5. Fruits ($\times 2/3$).

LES RHIZOPHORACÉES

Le genre **Rhizophora**, le plus remarquable de cette famille, comprend des espèces très connues dans les régions maritimes tropicales, les *palétuviers* qui, en grande partie, composent les mangroves littorales. L'aspect étrange de ces arbres frappe immédiatement tous les voyageurs qui abordent les pays tropicaux par les estuaires des fleuves. D'autres genres appartiennent à cette famille, qui ne sont pas de la mangrove. On y compte des grands arbres tels que le *bodioa* (**Anopyxis Klaineana**) et des arbres moyens ou des arbustes des genres **Cassipourea** et **Anisophyllea**. Toutes ces espèces habitent les forêts denses, les galeries forestières ou les berges des rivières. La flore forestière des savanes boisées ne comprend pas de Rhizophoracées.

Tous les genres africains s'identifient facilement par quelque caractère remarquable de la fleur ou du fruit. Chez certains les feuilles présentent le caractère assez peu commun d'être opposées et stipulées. Celles des **Rhizophora** sont particulièrement coriaces ; celles des **Anopyxis** sont verticillées par 3. Le genre **Anisophyllea** fait exception, avec des feuilles alternes et non stipulées ; mais leurs 3-5 nervures longitudinales sont typiques. De même le genre **Poga** de l'Afrique équatoriale a des feuilles alternes.

Inflorescences variables. Fleurs hermaphrodites, rarement polygames (**Anisophyllea**, partie).

Pétales souvent remarquables :

Linéaires ou spatulés, laciniés au sommet	Cassipourea
Étroits, spatulés, parfois légèrement dentés au sommet	Anopyxis
Laciniés, à lanières terminées par une petite boule glanduleuse	Anisophyllea, Poga

Étamines ordinairement en nombre double des pétales chez nos espèces, parfois plus nombreuses (**Cassipourea** p.), Chez **Anopyxis**, les filets sont soudés en un tube staminal, qui rappelle la famille des méliacées. Les filets des **Cassipourea** sont soudés à la base sur un disque très étroit et mince en forme de collerette. Anthères ordinairement à 2 loges, mais à loges multiples dans le genre **Rhizophora**.

Ovaire tantôt libre (**Anopyxis, Cassipourea**), tantôt infère (**Rhizophora, Anisophyllea, Poga**). Deux ovules par loge.

Fruits : le plus souvent indéhiscents ; capsulaires chez les **Cassipourea** et **Anopyxis**, ce dernier avec des graines ailées.

Clef des genres

Feuilles alternes : 3 à 5 nervures longitudinales. A, a	Anisophyllea (1, 35)
Nervation pennée. A.	Poga (1) A. E.
Feuilles verticillées. Tube staminal. A.	Anopyxis (1)
Feuilles opposées. Étamines libres ou presque :	
Fleurs fasciculées. Pétales laciniés au sommet A, a	Cassipourea (60,80)
Fleurs en cymes pédonculées. Pétales entiers. Arbres et arbustes de mangrove	Rhizophora (3,15)

LES ANISOPHYLLEA

Les **Anisophyllea** sont des arbres ou des arbustes très faciles à reconnaître par leurs feuilles à 3 ou 5 grandes nervures longitudinales qui rappellent des feuilles de Mélastomatacées, mais qui sont alternes. Dans la basse-Guinée, on rencontre des arbustes buissonnants de 2-3 m. de haut appartenant à ce genre. Mais on y trouve aussi un arbre commun du même genre, qui atteint 15 m. de haut et 0,70 m. de diamètre. Dans les bois du Fouta-Djalou et dans les galeries forestières qui descendent de ce massif existe également un **Anisophyllea**, grand arbre de 25 m. de haut ou plus. En Côte d'Ivoire, les **Anisophyllea** sont rares. Nous en avons trouvé dans le bassin du Cavally et dans la région côtière (réserve de la Djibi, près d'Abidjan). Tous les **Anisophyllea** (1) de Guinée Française et de Sierra Leone sont rapportés à l'espèce unique **A. laurina** R. Br. D'après Oliver, cette espèce serait très polymorphe et il faudrait distinguer plusieurs variétés. Les jeunes rameaux et les nervures des jeunes feuilles de l'**A. laurina** sont finement pubescents apprimés; entre les feuilles, alternent sur les rameaux des très petites feuilles ressemblant à des stipules; les inflorescences et les calices des fleurs sont finement pubescents; enfin, l'ovaire est velu. Dans la variété ivoirienne, les rameaux sont longtemps hirsutes, de longs poils fins persistent sur les nervures longitudinales en dessous; les axes des inflorescences et les fleurs sont absolument glabres; on n'aperçoit pas de feuilles stipuliformes même sur les très jeunes rameaux.

En Sierra Leone, où l'**A. laurina** (2) est commun dans les montagnes, le fruit fait l'objet d'un commerce local en avril-mai. Il est, dit-on, d'une saveur agréable. C'est une drupe jaune de la grosseur d'une prune.

Le bois des **Anisophyllea** est dur, jaunâtre, très résistant, inattaqué dit-on par les termites.

ARÉLIÉ

A. Meniaudi Aubrév. et Pellegr. (3). Pl. 270, p. 53.

Arbre atteignant 20 m. de haut et de 0,50 m. de diamètre. De la Sierra Leone à la Côte d'Ivoire où il est rare. Fleurs en décembre. Fruits murs en mars.

Rameaux hirsutes. Feuilles alternes, ovées oblongues ou ovées elliptiques ou oblongues lancéolées, plus ou moins obliques, cunéiformes ou arrondies à la base, acuminées aiguës; remarquables par leurs 3 ou 5 nervures longitudinales saillantes dessous, réunies par des nervilles finement saillantes dessous et plus ou moins parallèles entre elles; de 8 à 13 cm. long, de 4 à 6 cm. large. Pétiole court, 5 mm. long.

Inflorescences en épis axillaires sur les jeunes rameaux ou en épis subfasciculés sur les rameaux plus anciens; absolument glabres. Petites fleurs sessiles.

Le type de cette espèce n'a que des fleurs mâles.

Calice à 4 lobes valvaires, glabres, mais très finement tomenteux sur les bords; env. 2 mm. long. Pétales 4, remarquablement laciniés dans la partie supérieure; chaque lanière étant terminée par une petite glande globuleuse; env. 3,5 mm. long. Etamines 8, de 3 à 4 mm. long. Pétales et étamines sont insérés sous un disque lobé, glabre, déprimé au centre d'où émergent 4 courts styles.

Fruits subglobuleux, env. 2 cm. diamètre, infères, couronnés au sommet par les vestiges du calice et des 4 styles.

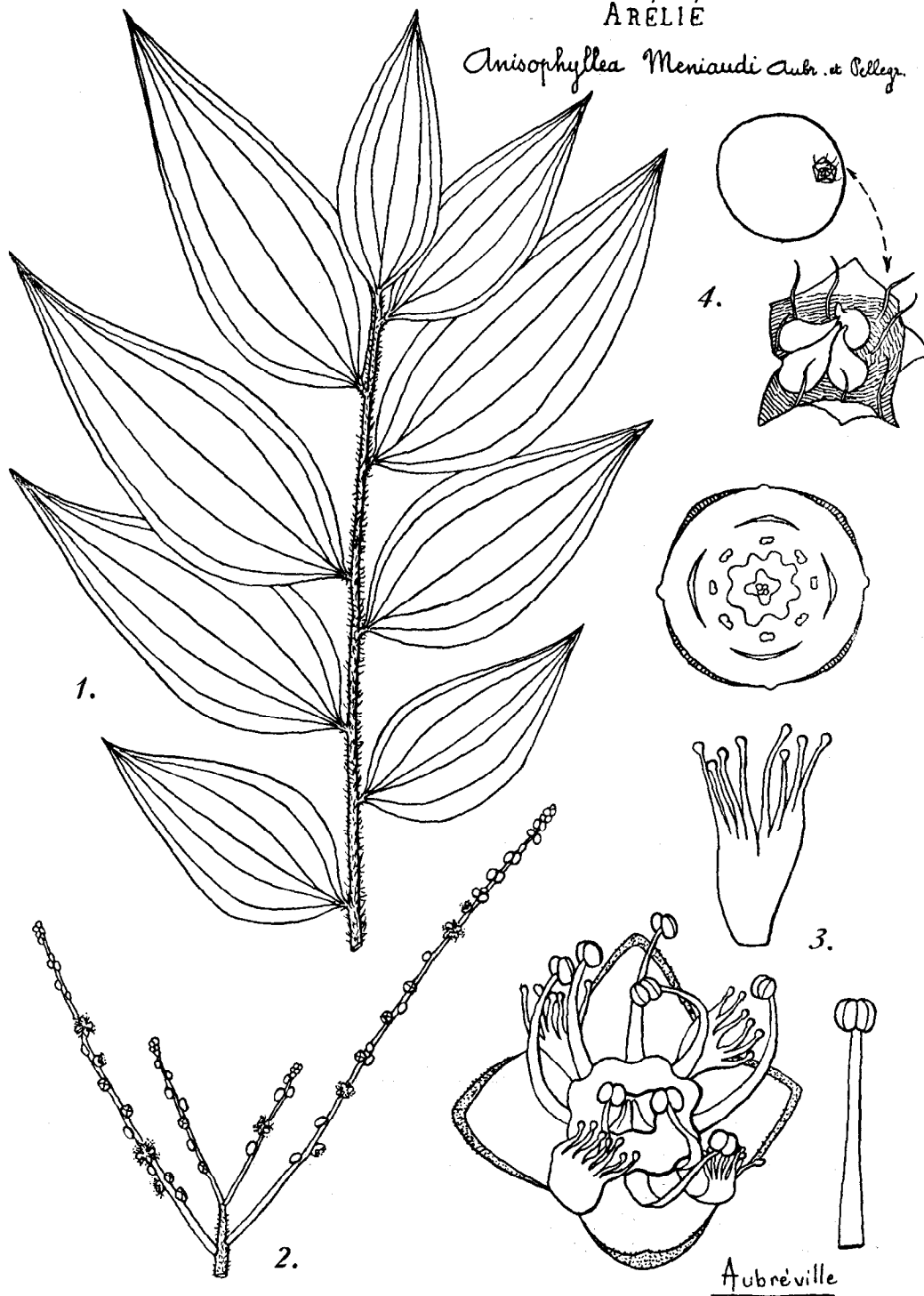
(1) Noms vernaculaires : katingui (Soussou), kansi (foulla).

(2) « Monkey Apple », pomme de singe.

(3) Nos 880 (Djibi), 1192 (Toulépleu), 1719 (Djibi) holotype. arélié (Djibi).

ARÉLIÉ

Anisophyllea Meniaudi Aubr. et Selleg.



1. Feuilles ($\times 23$). — 2. Inflorescences ($\times 2/3$). — 3. Fleur ($\times 10$). — 4. Fruit ($\times 1$) et détails.

Aubréville

ANOPYXIS KLAINEANA (Pierre) Engl. (Bodioa) (1). Pl. 271, p. 55.

Très grand arbre, largement répandu de la Sierra Leone au Gabon, au Congo Belge et à l'Oubangui-Chari. En Côte d'Ivoire, c'est une essence caractéristique des forêts denses humides à feuilles persistantes. Elle est abondante dans la région de Man, très répandue dans tout le bassin du Cavally (Grabo, Taï), tandis que la limite nord de son aire s'infléchit très rapidement vers la mer à l'est du Sassandra (Soubré, Lakota), pour demeurer ensuite côtière. Le Bodia est abondant dans les réserves de Yapo et du Banco, ainsi que dans le bassin de la Bia, à l'Est. Il ne s'avance qu'exceptionnellement dans les forêts semi-décidues (région d'Issia, en particulier dans des vallées).

Arbres atteignant 40 m. de haut et 1,20 m. de diamètre. Cime fortement branchue, à feuillage en touffes légères, rappelant celui de l'acajou (*Khaya ivorensis*). Fût droit, parfaitement cylindrique, élargi seulement à la base. Ecorce grisâtre, lisse ou rugueuse, très épaisse (jusqu'à 3 cm. épaisseur) : tranche rougeâtre. On trouve des arbres en fleurs ou en fruits presque toute l'année. Bois brun jaunâtre, très dur.

Jeunes rameaux brunâtres, très cassants.

Feuilles simples, entières, *verticillées par 3*, quelquefois opposées. Une stipule linéaire de 5-6 mm. long, pubescente, caduque, dressée entre deux pétioles consécutifs.

Feuilles oblongues, obtuses ou arrondies au sommet, cunéiformes à la base, env. 10 cm. long et 3-4 cm. large, luisantes dessus. Env. 8-10 paires de nervures latérales peu accusées. Pétiole env. 0,5 cm. long.

Inflorescences en cymes axillaires courtes, pédonculées, à l'aisselle des feuilles supérieures. Fleurs longues de 1 cm. env. Pédicelles très courts, articulés, portant 3 petites bractées tomenteuses. Calice verdâtre, campanulé, tomenteux sur les deux faces ; 5 lobes elliptiques, valvaires, atteignant 1 cm. long et 0,5 cm. large. *Pétales linéaires spatulés*, pubescents extérieurement dans le 1/3 supérieur, env. 1 cm. long, blancs. *Tube staminal*, à bords légèrement 10-lobés. Entre chaque lobule s'insère vers le bord une anthère exserte, mais qui, par suite de l'inflexion du petit filet vers l'intérieur, paraît incluse dans la fleur épanouie. Ovaire sessile couvert d'un épais tomentum argenté. 5 loges biovulées. La fleur ressemble à une fleur de Méliacée.

Le calice persiste dans le fruit. Ses lobes y deviennent coriaces, réfléchis, blanc brunâtre, tomenteux. Ils entourent une capsule ellipsoïde, gris verdâtre, atteignant 4 cm. long et 2,5 cm. diamètre, couverte d'un tomentum blanchâtre épais. Elle s'ouvre en 5 valves subligneuses. Sur une petite columelle ligneuse centrale, basale, à section pentagonale, s'insèrent *plusieurs petites graines ailées unilatéralement*. La graine proprement dite mesure env. 1 cm. long et 0,4 cm. large ; l'aile de 1,5 cm. à 1,8 cm. long, et 0,6 à 0,7 cm. large. Après déhiscence, la columelle et le calice, restent fixés sur les rameaux.

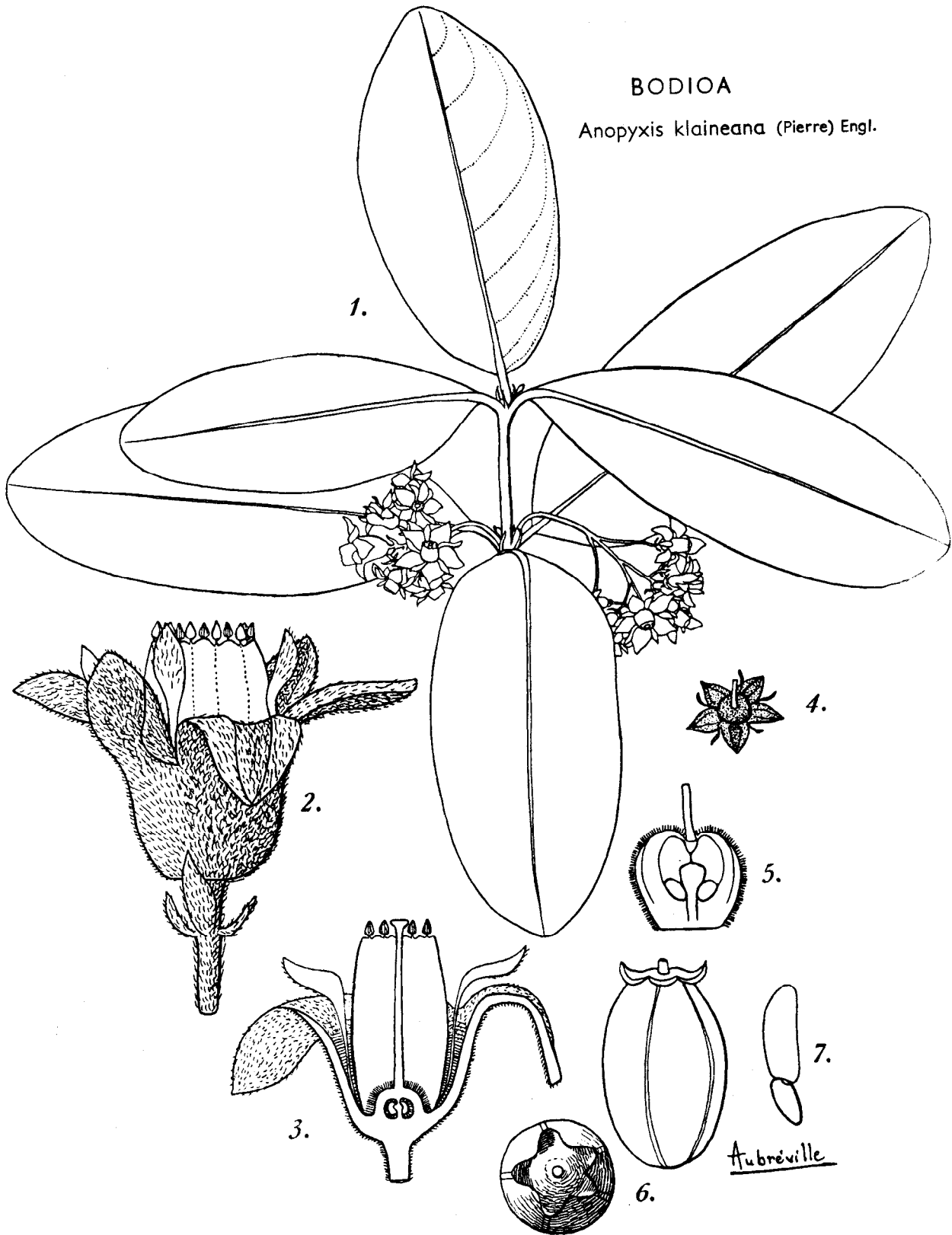
LES CASSIPOUREA

Arbustes ou arbres. Nous en connaissons quatre espèces en Côte d'Ivoire ; un grand arbre endémique dans la région du Bas-Cavally, le *Nialatou* (**C. Nialatou Aubrév. et Pellegr.**) ; un arbuste commun dans le bush littoral, **C. Barteri N. E. Br.** ; un arbuste sarmenteux, parfois commun sur les berges des fleuves, le *Guessou* (**C. congoensis R. Er.**) ; un petit arbre endémique également dans le Bas-Cavally le *Hiotou* (**C. Hiotou Aubr. et Pellegr.**).

(1) Noms vernaculaires : bodioa (appollonien), poléroï (abé), chemouan (attié), haindé (agni), kasabou (bonoua), anangué (ébrîé), toutoué (kroumen). — Synonymie : *Anopyxis occidentalis* **A. Chev.**, dans Ex. Bot., p. 255.
= *A. ealaensis* Sprague, F. F. C. I., 1^e, III : 42.

BODIOA

Anopyxis klaineana (Pierre) Engl.



Anopyxis Klaineana (Pierre) Engl. — 1. Feuilles et inflorescences. — 2. Fleur. — 3. Coupe de la fleur. — 4. Fleur après anthèse. — 5. Coupe de très jeune fruit. — 6. Fruits. — 7. Graine ($\times 10$).

Aubréville

D'autres espèces d'arbustes ou de petits arbres ont été reconnus dans les pays voisins de la Côte d'Ivoire, à l'Ouest. Il est possible que ces espèces existent également en Côte d'Ivoire. Elles figurent dans la clef ci-dessous.

Les **Cassipourea** (1) ont des feuilles simples opposées, entières ou dentées, à stipules interpétiolaires caduques. Fleurs solitaires ou en glomérules ou en fascicules pauciflores. Pédicelles articulés. Calice valvaire campanulé ou cupulaire. Les pétales sont particulièrement remarquables. *Ils sont linéaires ou plus ou moins spatulés, et lacérés ou fimbriés au sommet.* Etamines à filets grêles, de 8 à 40. Les filets sont soudés à la base au bord d'une petite collerette qui entoure l'ovaire. Ovaire libre. 2-3 loges biovulées, ou une seule loge par résorption des cloisons séparatrices. Style simple.

Clef des Cassipourea

Calice profondément lobé, à lobes étalés :

Calice rigoureusement glabre en dedans, pubescent extérieurement. Feuilles ordinairement dentées :

Ovaire glabre. Feuilles ordinairement dentées en scie. Arbuste ou petit arbre sarmenteux, ripicole **C. congoensis**
Nguessou

Ovaire pubescent. Feuilles à 3-4 dents. Arbuste montagnard **C. Adami**
(Guinée Fse)

Calice velu intérieurement. Ovaire velu. Etamines plus petites que les lobes du calice. Anthères pubescentes :

Feuilles entières. Nervures secondaires réunies assez loin de la marge. Petit arbre **C. firestoneana**
(Libéria)

Feuilles dentées. Nervures secondaires très ascendantes et tracées presque jusqu'à la marge. Réseau de nervilles parallèles. Petit arbre **C. Hiotou**
Hiotou

Calice campanulé ou cupuliforme, lobé au plus jusqu'à moitié :

Glabre sur les deux faces. Pétales glabres :

Ovaire à sommet pubescent :

Fleurs très nombreuses, courtement pédicellées, en fascicules denses aux nœuds des vieux rameaux. Feuilles elliptiques, entières ou à marge obscurément dentée, grandes, jusqu'à 18 × 9 cm. Arbuste des formations littorales sur sol sableux ou marécageux **C. Barteri**

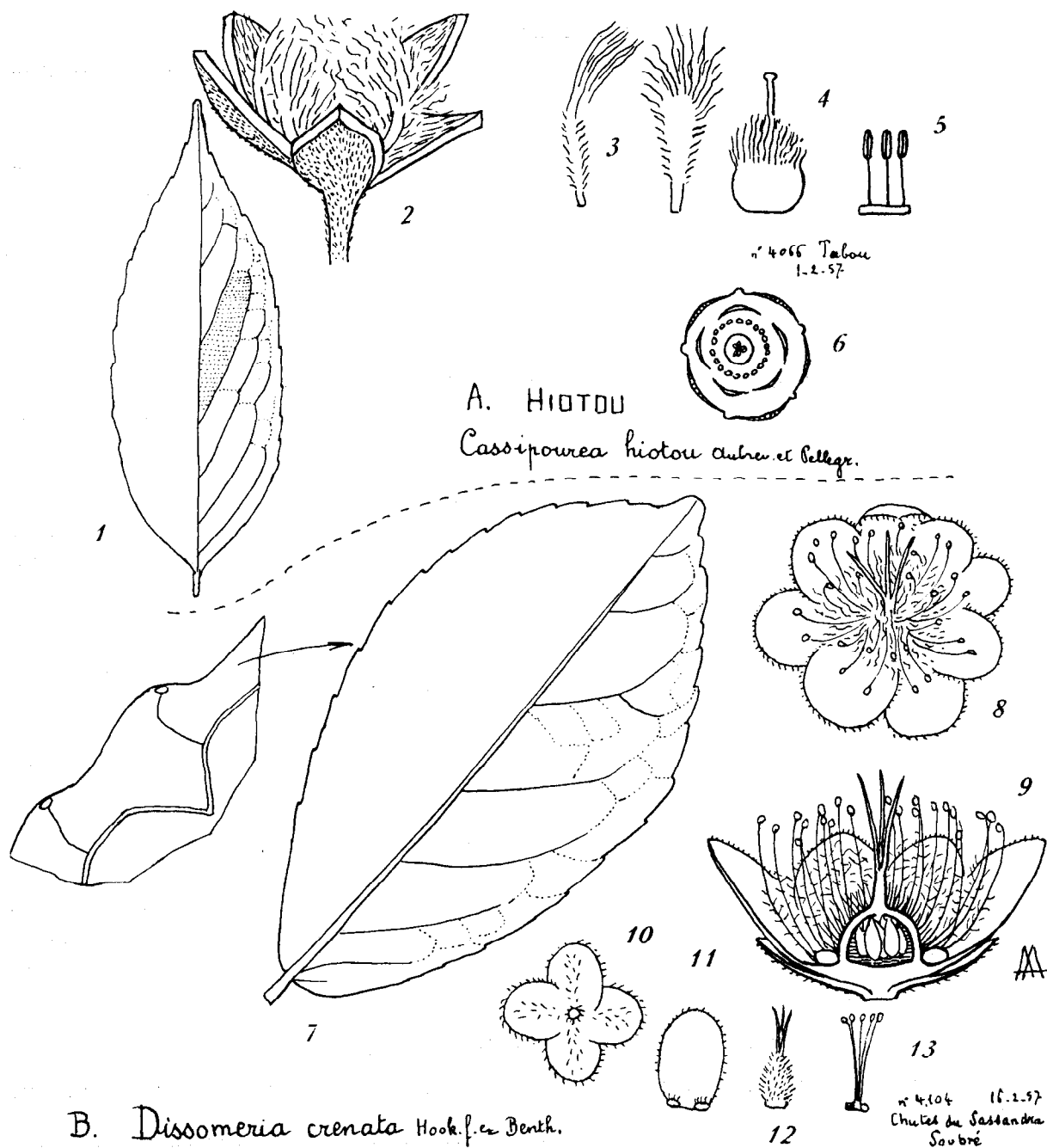
Fleurs sessiles en glomérules axillaires. Feuilles obovées, entières. Arbre. **C. Nialatou**
Nialatou

Ovaire glabre. Feuilles elliptiques à oblongues. Arbuste ripicole **C. paludosa**
(Sierra Leone)

Calice et ovaire densément pubescents.

Pétales pubescents. Feuilles elliptiques à oblongues elliptiques **C. Afzelii**
(Sierra Leone,
Libéria)

(1) Revisions récentes du genre en Afrique : Les *Cassipourea* d'Afrique Occidentale. Jacques Félix. Rev. Bot. Appl. 1952. pp. 264-272. Les *Rhizophoracées* de l'Afrique Equatoriale Française. F. Pellegrin. Not. Syst. déc. 1952. pp. 292-300.



A. Hiotou. *Cassipourea Hiotou* Aubreville et Pellegrin. — 1. Feuille. — 2. Fleur ($\times 3$). — 3. Pétale, face et côté ($\times 3$). — 4. Ovaire ($\times 3$). — 5. Fragment de l'ancrocée ($\times 3$). — 6. Diagramme. — B. *Dissomeria crenata* Hook.f. ex Benth. — 7. Feuille et inflorescence ($\times 1$). — 8. Fleur ($\times 5$). — 9. Coupe de la fleur ($\times 5$). — 10. Calice, vu dessous ($\times 3$). — 11. Pétale, face interne ($\times 3$). — 12. Ovaire ($\times 3$). — 13. Faisceau d'étamines ($\times 3$).

NGUESSOU

(*C. congoensis* R. Br. (1). Pl. 273, p. 59.

Arbuste ou petit arbre sarmenteux, répandu du Sénégal au Congo belge, au bord des rivières, abondant en particulier sur les berges du Comoé (Aniasué).

Feuilles opposées stipulées, elliptiques à oblongues oblancéolées, atténuées aux deux extrémités, de 7 à 14 cm. long, de 3 à 4,5 cm. large, à *bords plus ou moins nettement dentés en scie*. Env. 8 paires de nervures latérales à peine plus saillantes que les nervilles, formant ensemble un reticulum bien marqué sur les deux faces. Stipules pubescentes, env. 7 mm. long.

Glomérules axillaires de petites fleurs sessiles. Calice densément velu apprimé extérieurement, glabre intérieurement, 5-6 mm. long. Pétales glabres. Environ 20 étamines. Ovaire glabre.

HIOTOU

Cassipourea Hiotou Aubr. et Pellegr. (2). Pl. 272, p. 57.

Petit arbre trouvé dans le sous-bois de la forêt entre Tabou et le Cavally. Fût droit, branches en écouvillon. Ecorce mince, tranche cassante, brun jaunâtre clair. Bois très dur, « hiotou » en kroumen signifie « bois dur comme la pierre ».

Jeunes rameaux couverts d'une pubescence apprimée.

Feuilles opposées stipulées, étroitement oblongues, acuminées, atténuées à la base. Marge dentelée.

Nervures secondaires très ascendantes, tracées presque jusqu'à la marge, environ 8 paires. Nervilles parallèles, sensiblement perpendiculaires à la nervure médiane. Des poils apprimés sur les nervures en dessous.

Fleurs axillaires solitaires ou par 2, assez longuement pédicellées (env. 2-2,5 cm.).

Calice profondément lobé, à lobes étalés, env. 8 mm. long, pubescent extérieurement, densément velu intérieurement, vert à l'extérieur, blanc à l'intérieur. Pétales 5, env. 1 cm. long, profondément laciniés au sommet et sur les bords, densément velus blanc. Une vingtaine d'étamines plus petites que les lobes du calice, environ 4 mm. long ; anthères velues, soudées à la base sur une collerette très étroite (0,5 mm.). Ovaire hirsute au sommet, glabre sur la moitié inférieure ; une seule loge par avortement des cloisons ; 3 groupes de 2 ovules suspendus au sommet.

Diffère nettement du *C. firestoneana* Hutch. et Dalz l'espèce la plus proche en Afrique Occidentale par la nervation des feuilles (nervures secondaires se réunissant assez loin de la marge, pas de réseau de nervilles parallèles perpendiculaires à la nervure médiane). Les espèces les plus voisines parmi celles qui sont connues dans l'Ouest africain sont *C. kamerunensis* Engl. et *C. schizocalyx* C. H. Wright toutes deux du Cameroun. Ces deux espèces ont des feuilles entières et des pétales glabres ou glabrescents. *C. schizocalyx* en outre a un plus grand nombre d'étamines (30-35).

Cassipourea Barteri N. E. Br. Pl. 273, p. 59.

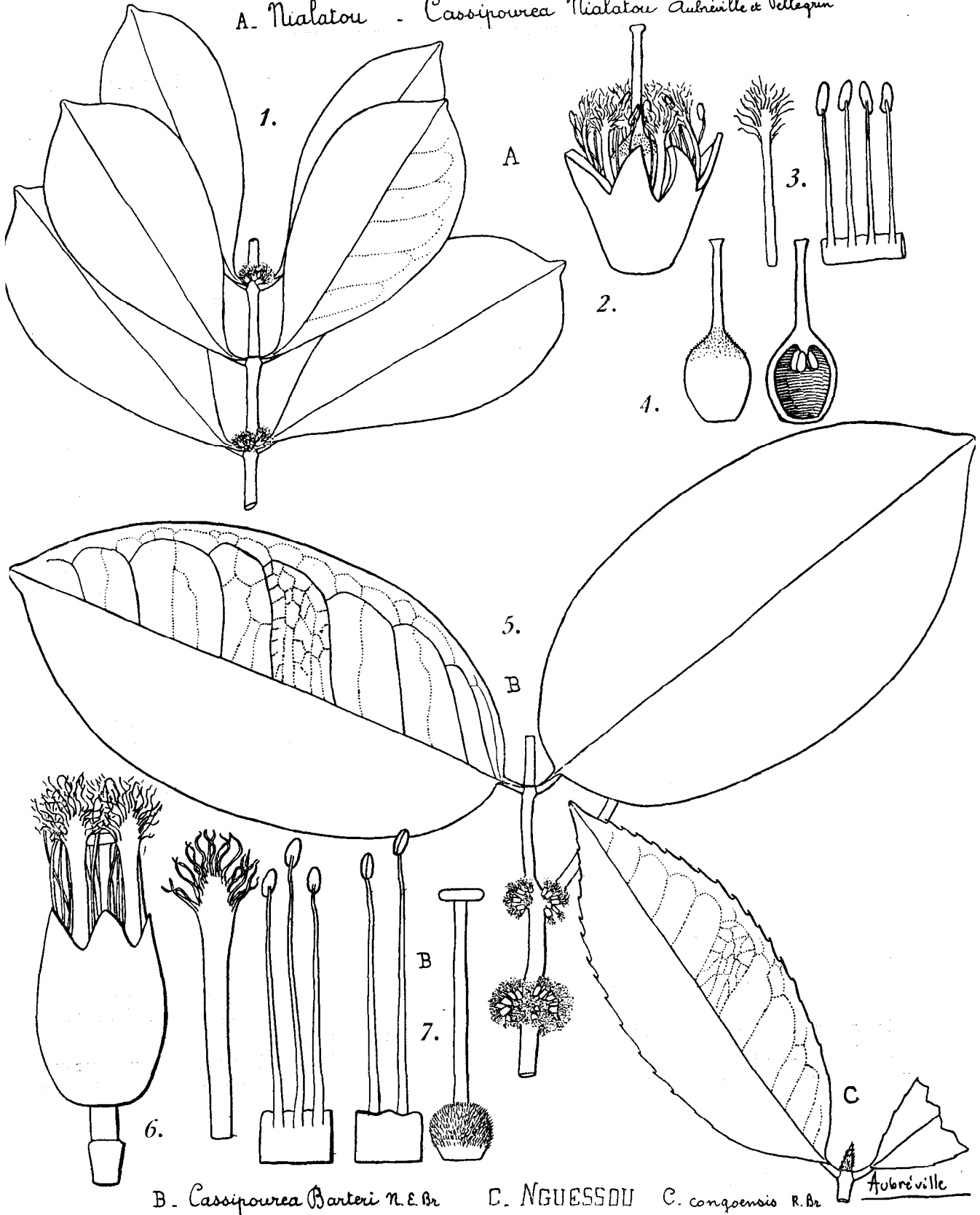
Arbuste ou petit arbre commun dans les dunes littorales ou dans les terrains marécageux saumâtres, répandu de la Côte d'Ivoire à l'Angola.

Feuilles elliptiques, arrondies à la base, obtuses au sommet, mesurant jusqu'à 18 cm. long et 10 cm. large, glabres. Env. 8 paires de nervures secondaires à peine plus marquées que les nervilles, formant ensemble un réseau finement saillant sur les deux faces.

(1) Noms vernaculaires : nguessou (attié). — N^{os} 666, 1465 et 2204 (Lalirabah). — Synonymie : *Cassipourea africana* Benth.

(2) N^o 4066, Tabou (holotype).

A. Nialatou . *Cassipourea Nialatou* Aubréville et Pellegrin



B. *Cassipourea Barteri* N. E. Br. C. NGUÉSSOU *C. congoensis* R. Br. Aubréville

A. Nialatou, *Cassipourea Nialatou* Aubr. et Pellegrin. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 5$). — 3. Pétale et étamines (partie) ($\times 5$). — 4. Ovaire. — B. C. BARTERI N. E. Br. — 5. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 6. Fleur ($\times 10$). — 7. Pétale, étamines et ovaire ($\times 10$). — C. Nguessou, *C. congoensis* R. Br. — Feuille ($\times 2/3$).

Fleurs blanches en fascicules denses formant des petites boules fleuries aux nœuds des rameaux âgés.

Fleurs courtement pédicellées. Pédicelle env. 1,5 mm. long, articulé au milieu. Calice cupulaire, env. 3,5 mm. long, glabre ; 5 courts lobes (0,7 mm.) triangulaires. 5 pétales linéaires, de 5,5 mm. long, laciniés au sommet, glabres. Etamines 10, à filets soudés à la base sur une mince collerette entourant l'ovaire. Ovaire tomenteux. Style glabre. 2 loges biovulées.

NIALATOU

C. Nialatou Aubrév. et Pellegr. (1). Pl. 273, p. 59.

Grand arbre endémique dans le bas et le moyen Cavally, assez abondant par place. Fût cylindrique jusqu'à la base. Pas de contreforts. Ecorce lisse, marquée de stries horizontales ; tranche jaunâtre, mince, cassante ; légèrement odorante. La face interne de l'écorce est parfois d'un beau jaune. Fleurs en décembre.

Jeunes rameaux glabres. Feuilles opposées, stipulées. Les stipules en tombant laissent des cicatrices très accusées.

Feuilles obovées, arrondies au sommet qui est obtusément et largement acuminé, cunéiformes à la base, de 7 à 17 cm. long, de 3 à 6,5 cm. large, entières, glabres. Env. 7-8 paires de nervures latérales effacées, réunies assez loin de la marge. Pétiole env. 6 mm. long.

Fleurs sessiles en petits glomérules axillaires. Calice campanulé, glabre extérieurement, haut de 5 mm. env. Lobes 6-7, très épais, subtriangulaires, très finement pubescents intérieurement, longs de 2,5 mm. env. Pétales 6, alternes avec les lobes, linéaires, laciniés au sommet, glabres, mesurant 5-6 mm. long. Etamines en nombre double des sépales, aussi longues que les pétales, soudées à la base sur un petit disque en forme de collerette membraneuse, haute de 1,5 mm. Ovaire ovoïde très finement pubescent au sommet ; style glabre. Une seule loge à 4 ovules pendant du sommet de la loge.

Fruit inconnu.

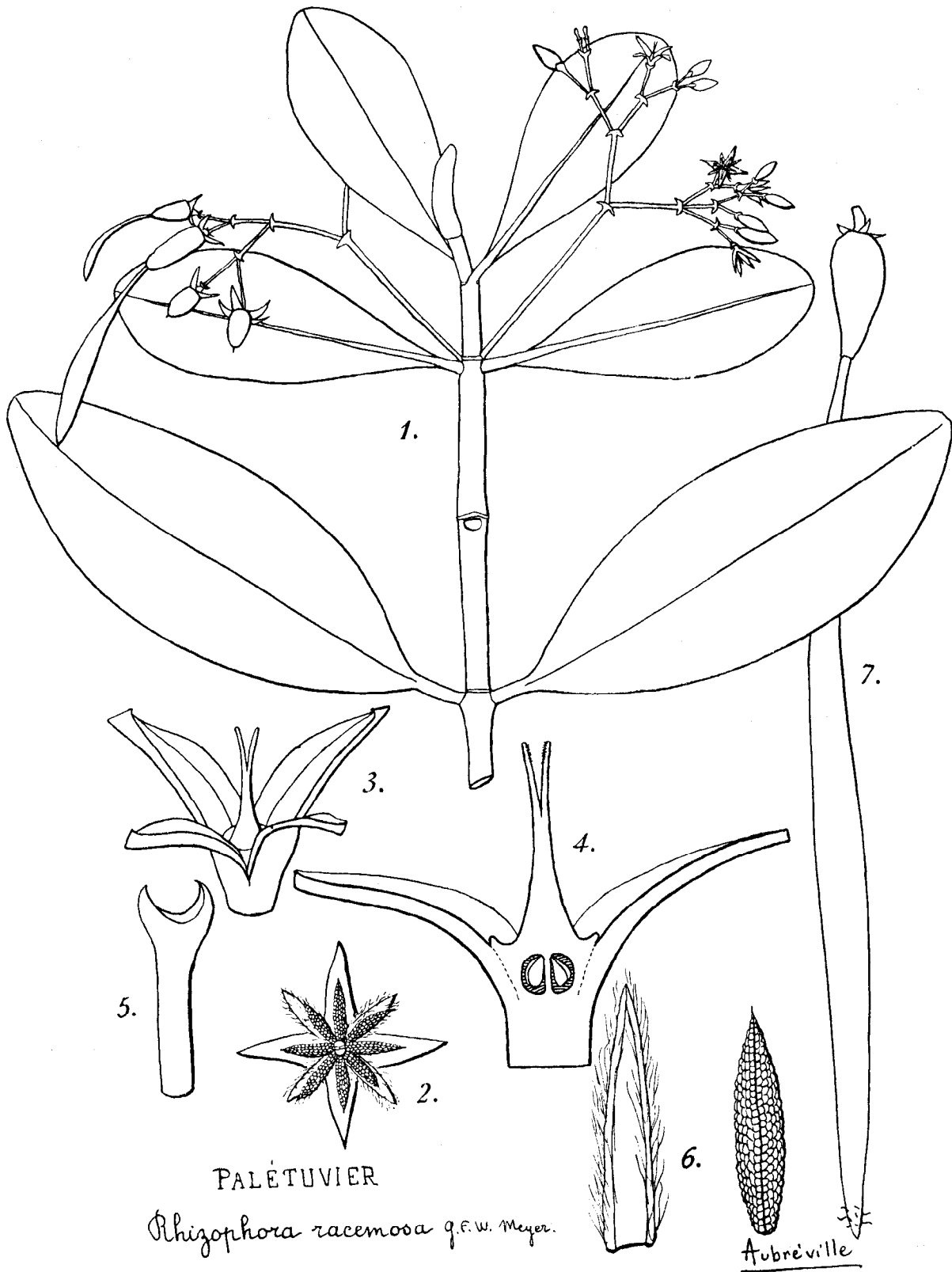
LES RHIZOPHORA (Palétuviers). Pl. 274, p. 61.

Les **Rhizophora** sont des arbres ou arbustes excessivement curieux qui constituent des peuplements purs sur les rivages de la plupart des mers tropicales. Sur les côtes atlantiques, américaines ou africaines, sont répandues trois espèces que l'on confond souvent en une seule. Ce sont avec l'**Avicennia nitida** (Palétuvier blanc), les arbres les plus caractéristiques des mangroves africaines. Tantôt ils constituent des peuplements réguliers de très grands arbres, au fût droit, porté à plusieurs mètres au-dessus du niveau de l'eau ou de la vase, par un réseau inextricable de racines aériennes arquées. Ailleurs ils forment de simples bandes d'arbustes au bord des lagunes ou des fleuves près de leur embouchure ou des peuplements d'arbrisseaux rabougris dans des marais. En réalité le grand palétuvier est **Rhizophora racemosa** G. F. W. Meyer et les petits palétuviers appartiennent à l'une ou l'autre espèce **R. Mangle** L. et **R. Harrisonii** Leechman ainsi qu'il ressort d'une étude de R. W. J. Keay (1). Les peuplements des grands palétuviers se distinguent très bien des peuplements des petits palétuviers. La distinction par les fleurs est délicate. Dans les zones deltaïques marécageuses, les grands palétuviers forment des galeries qui suivent les méandres des criques, les petits palétuviers peuplent les terrains marécageux. La séparation des groupements est très apparente lorsqu'on survole la mangrove en avion.

Le **R. racemosa** est l'espèce la plus commune sur la côte occidentale d'Afrique et au contraire la moins fréquente sur la côte américaine (Keay). Les Palétuviers sont très communs sur toute la côte

(1) Noms vernaculaires nialatou ou glatou (Tabou), hérétou (Grabo). — Nos 1292, 1676 (holotype). Bull. Soc. Bot. Fr., 1936, p. 706.

(1) *Rhizophora* in West Africa. R. W. J. Keay. Kew Bull. N° 1, 1953, pages 121-127. Les types des 3 espèces sont américains. Ces 3 espèces d'après Keay sont présentes en Casamance et à l'extrême sud dans l'Angola. En Côte d'Ivoire seuls jusqu'à présent des échantillons authentiques de *R. racemosa* ont été récoltés.



1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur. — 3. Fleur, pétales et étamines enlevés ($\times 3$). — 4. *Id.*, coupe ($\times 5$). — 5. Pédoncule et bractées ($\times 3$). — 6. Pétale et étamine face interne ($\times 5$). — 7. Germination.

occidentale africaine, depuis l'embouchure du Sénégal. Ils peuplent tous les marécages maritimes, toutes les lagunes, tous les terrains baignés par l'eau saumâtre. On en trouve, en particulier, des peuplements considérables en Casamance et dans la basse-Guinée française. En Côte d'Ivoire toutes les lagunes en sont bordées. Les plus beaux peuplements que nous avons vus se trouvent dans la lagune de Fresco et dans les bras qui font communiquer la rivière d'Assinie avec la lagune Aby. Ces forêts de palétuviers qui envahissent l'entrée des fleuves et des rivières ont un rôle important au point de vue géographique en arrêtant les terres alluvionnaires et les débris charriés par les rivières. Ils forment ainsi, à la longue, des îles qui, à l'embouchure de chaque région deltaïque fluviale, empiètent continuellement sur la mer. « On peut dire du Palétuvier que c'est un arbre qui marche, poussant sur le bord d'un îlot vaseux, ses racines adventives se lancent toujours du côté de l'eau et prenant racines, forment des arbres nouveaux qui grandissent peu à peu les îles, tandis qu'à l'arrière la terre s'agglomère, se dessèche et forme terre ferme. Le Palétuvier ne trouvant alors plus assez d'humidité meurt et laisse la place à une autre végétation. C'est ainsi que se sont formées, en général, les innombrables îles des deltas des nombreuses rivières de la basse-Guinée. La plupart de ces îles, à terrain marécageux, mais très fertile, sont cultivées en rizières par les indigènes (Pobéguin) ».

Le bois est dur, rougeâtre. C'est un excellent bois de chauffage, un bois d'œuvre et un bois de tonnellerie qui fut autrefois exploité au Cameroun à cet usage. L'écorce est très riche en tannin.

Rameaux terminaux, épais, glabres. Stipules interpétiolaires, allongées, caduques. Feuilles opposées, *excessivement coriaces*, oblancéolées ou étroitement obovées ou elliptiques, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, de 10 à 15 cm. long, de 4 à 6 cm. large, entières. *Nervures latérales inappréciables*. Pétioles épais de 1 à 2 cm. long. Le limbe est parfois criblé en dessous de points glanduleux.

Inflorescences en cymes axillaires, pédonculées, glabres. Fleurs très coriaces. A la base, petite cupule de 2 bractées. Calice à 4 lobes valvaires, très coriaces, longs de 7-8 mm., larges de 4 mm. env. Tube du calice très court.

Pétales 4, lancéolés, longuement pubescents sur les bords. Etamines 8. Anthères sessiles, aussi longues que les pétales, allongées, à section triangulaire. Les deux faces internes sont marquées de nombreuses petites loges. Petit disque annulaire à l'intérieur duquel s'insèrent les anthères. Ovaire infère à 2 loges biovulées. Style épais à la base, terminé par deux branches stigmatiques.

Les **Rhizophora** sont vivipares. *La graine germe dans le fruit*. La radicule perce le fruit alors qu'il est encore sur l'arbre. Elle s'allonge, se développe vers le sol et atteint jusqu'à 30 cm. et plus de long avant de se détacher. Elle tombe ensuite et s'enfonce verticalement dans le sol vaseux, au pied de l'arbre-mère.

Les 3 espèces peuvent se distinguer ainsi par les boutons floraux et les inflorescences, d'après la clef de Keay :

Pédicelles courts et épais, 3-4 mm. long. Boutons à sommet obtus. Inflorescences très ramifiées et condensées. Radicules atteignant 30-65 cm. long avant la chute du fruit. Grand palétuvier, à port de peuplier, pouvant atteindre 30 m. de haut

R. racemosa

Grand palétuvier gris

Pédicelles relativement minces, 6-15 mm. long. Boutons à sommet aigu. Radicules dépassant rarement 20 cm. long sur l'arbre. Arbustes ou arbrisseaux ne dépassant pas 7 m. haut.

Inflorescences pauciflores (2-4 fleurs). Pédoncule 3-4 cm long. Pédicelles 10-15 mm.

R. mangle.

Petit palétuvier

Inflorescences très ramifiées et très fleuries. Pédoncule 3,5-8 cm. long. Pédicelles 6-10 mm.

R. Harrisonii

Petit palétuvier

LES COMBRÉTACÉES

Les Combrétacées occupent une place très importante dans la flore forestière des steppes sahéliens et des savanes soudaniennes (1). Les **Combretum** arbustifs y sont excessivement répandus, ainsi que les **Terminalia**. Le **Guiera senegalensis** Lam. est un arbrisseau également typique de ces régions géo-botaniques. Signalons aussi des **Pteleopsis** et un arbre très intéressant du genre **Anogeissus**.

Dans la mangrove, sur toute la Côte occidentale d'Afrique, on trouve deux espèces de petits arbres remarquables : le Nja (**Conocarpus erectus**) et le **Laguncularia racemosa**.

L'**Anogeissus leiocarpus** var. **Schimperi** pénètre en lisière des forêts denses semi-décidues. Les autres espèces de Combrétacées de la flore des steppes et savanes boisées ne franchissent pas la limite savane-forêt. Le genre **Combretum** n'est plus représenté que par des lianes dans la forêt dense. Le genre **Terminalia** au contraire, y est représenté par deux grandes essences très intéressantes : le Framiré (**Terminalia ivorensis**) et le Fraké (**T. superba**). On y trouve encore un autre grand arbre du genre **Pteleopsis**. Ces 3 dernières essences sont les seules grandes Combrétacées arborescentes de la forêt dense. Elles sont surtout répandues dans les forêts denses humides semi-décidues. Les forêts denses à feuilles persistantes ne contiennent qu'une espèce particulière : le **Strephonema pseudocola**, qui constitue, par ailleurs, en Afrique, une exception dans la famille des Combrétacées.

Les Combrétacées sont surtout des espèces de lumière. Les espèces grégaires sont communes, en particulier **Terminalia superba** en forêt dense semi-décidue.

Les feuilles des Combrétacées sont simples, sans stipule, ordinairement alternes mais assez souvent opposées, subopposées ou subverticillées (fréquent chez les **Combretum**, **Laguncularia**, **Guiera**). Des caractères secondaires aident souvent à les identifier : points glanduleux noirs chez le **Guiera senegalensis**, poils orbiculaires en forme de petits écussons en dessous des feuilles chez de nombreuses espèces de **Combretum**, limbe criblé de points translucides chez les **Anogeissus** et les feuilles jeunes du Fraké (**Terminalia superba**), grosses glandes sur le pétiole chez les deux espèces de la mangrove : **Conocarpus** et **Laguncularia**.

Inflorescences en épis simples, ou paniculés (**Combretum**, **Terminalia**, **Strephonema**), ou subpaniculés (**Laguncularia**) ; ou subombelliformes (**Pteleopsis**) ; ou en boules (**Guiera**, **Anogeissus**, **Conocarpus**). Les fleurs sont très petites — à l'exception de quelques espèces de **Combretum** et des **Strephonema** et **Laguncularia**, — hermaphrodites, rarement polygames (**Pteleopsis**). Calice à 5 lobes valvaires. Pétales souvent absents (**Terminalia**, **Conocarpus**, **Anogeissus**), peu développés lorsqu'ils existent (chez nos espèces). Etamines, de 5 à 10. Ovaire infère à 1 seule loge. Chez les **Strephonema** cependant, l'ovaire n'est que semi-infère et peu adhérent au tube du calice. Style simple. Ovules 2 à 6 suspendus au sommet de la loge ovarienne par de longs et grêles funicules.

Les fleurs des Combrétacées se présentent ordinairement comme des petites fleurs portées par de faux pédicelles renflés soit au milieu, soit à la base, et qui sont, en réalité, des ovaires. Les parois de l'ovaire se développent souvent latéralement pour former des ailes, parfois déjà bien marquées avant que le périanthe ne soit desséché.

(1) F. F. S. G. 90-141.

Les fruits sont donc souvent ailés : à 2 ailes (**Terminalia**) ; 2, 3 ou 4 ailes (**Pteleopsis**) ; 4-5 ailes (**Combretum**) ; 2 ailes (**Conocarpus**, **Anogeissus**).

Le fruit drupacé, supère, du **Strephonema pseudocola**, celui en forme de minuscule massue du **Laguncularia**, celui fusiforme linéaire du **Guiera**, font exception.

Fruits indéhiscents.

Les inflorescences en boules des **Anogeissus** et **Conocarpus** se transforment en petits cônes.

Quisqualis indica L. est un arbuste sarmenteux ou une liane de marais ou de bord des rivières, souvent cultivé dans les pays tropicaux pour ses belles fleurs, blanches d'abord, puis devenant rouges ou orangé. Espèce asiatico-africaine.

Clef des genres

Arbustes ou petits arbres de la mangrove. Pétioles munis d'une paire de glandes :

- Pétales 0. Feuilles alternes. a, a' **Conocarpus** (1, 2) N. T.
Des pétales. Feuilles opposées. a. **Laguncularia** (1) N. T.

Arbustes ou arbres des savanes boisées ou des forêts denses. Pétioles généralement sans glandes (exc. **Terminalia superba**, une paire de glandes ± visibles) :

Pétale 0. Fruits ailés :

- Inflorescences en racèmes. A, a. **Terminalia** (50, 225) P. T.
Inflorescences en boules. Infrutescences formant un cône écailleux. A, a. **Anogeissus** (1, 9) Po. T.

Des pétales :

- Ovaire semi-infère. Fruits drupacés globuleux, non ailés. A **Strephonema** (6)

Ovaire infère :

- Fruits non ailés. Inflorescences en petites boules. Fruits linéaires fusiformes densément velus. Feuilles criblées en dessous de points glanduleux noirs. Savanes. a. **Guiera** (1)

Fruits ailés :

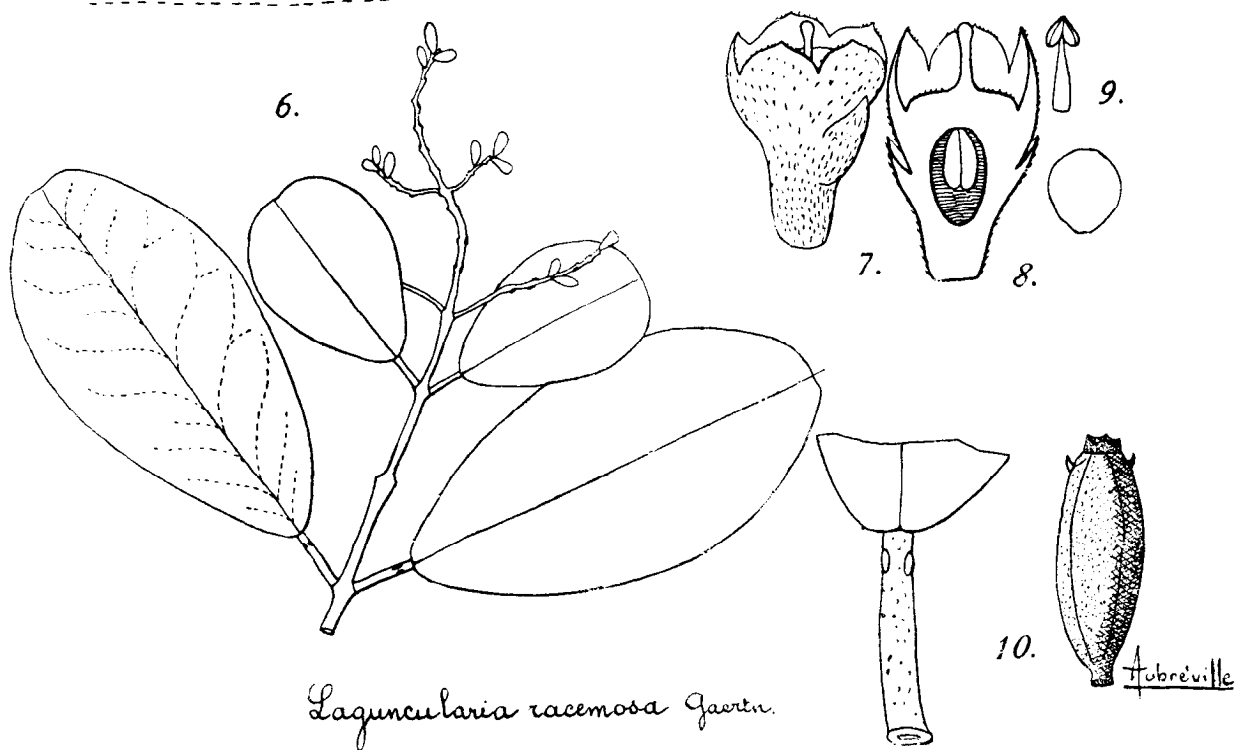
- Inflorescences subombelliformes. Fruits ordinairement à 2 ailes minces (parfois 3-4). Fleurs ♂ et ♀. A en forêt ; a en savane **Pteleopsis** (7)

Inflorescences en racèmes. Fruits à 2-5 ailes :

- Tube du calice très longuement développé au-dessus de l'ovaire. Feuilles opposées ; limbe avec points translucides. Pétiole articulé, épineux par lignification de la partie du pétiole adhérente au rameau. Bords des rivières, marais. Souvent cultivé, ornemental. a's, l. **Quisqualis** (3, 4) Po. T.

- Tube du calice non ou peu développé au-dessus de l'ovaire. Feuilles souvent opposées ; limbe ordinairement criblé en dessous de points écailleux. Non épineux. a, A en savane ; l en forêt. **Combretum** (nb, 260) P. T.

NJA - *Conocarpus erectus* Jacq.



Laguncularia racemosa Gaertn.

Conocarpus erectus L. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleurs et coupe de la fleur ($\times 10$). — 3. Fruit isolé ($\times 2$). — 4. Cône ($\times 1$). — 5. Cône, partiellement dégarni d'écaillés ($\times 1$). — *Laguncularia racemosa* Gaertn. — 6. Feuilles et jeune infrutescence ($\times 2/3$). — 7. Fleur, pétales et étamines enlevés ($\times 6$). — 8. Coupe de l'ovaire ($\times 6$). — 9. Etamine et pétale ($\times 6$). — 10. Fruit ($\times 2$).

CONOCARPUS ERECTUS L. Pl. 275, p. 65.

Le Nja ou Petit Manglier (**Conocarpus erectus**) (1), est un arbuste ou petit arbre des *terrains marécageux salés* et de la *mangrove*, que l'on rencontre sur la côte occidentale d'Afrique, depuis la Mauritanie jusqu'au Congo et sur le littoral atlantique de l'Amérique tropicale.

Les feuilles sont très caractéristiques, par leur *limbe coriace* et par la présence de *deux grosses glandes saillantes sur le pétiole*.

Rameaux anguleux subailés. Fleurs alternes, lancéolées, de 6 à 9 cm. long, de 2 à 3,5 cm. large ; limbe décurent sur le pétiole. 5-6 paires de nervures latérales très effacées.

Feuilles glabres, sauf les très jeunes feuilles qui sont pubescentes sur les deux faces.

Les inflorescences sont des *petites boules de fleurs minuscules*, insérées à l'aisselle des jeunes feuilles terminales et formant ainsi apparemment de petites panicules terminales.

Fleurs de 3 mm. environ de hauteur totale, pressées les unes contre les autres. Calice campanulé, à 5 lobes triangulaires, un peu pubescent. Pas de pétale. 5 étamines. Un court style entouré au pied d'un petit disque annulaire velu. Le calice est posé sur un gros ovaire charnu, ailé latéralement, oblique par rapport à l'axe du calice, pubescent au sommet. Une loge à 2 ovules pendants.

Les fruits forment de typiques petits cônes écailleux, portant parfois encore des rudiments de calice. *Les éléments du cône sont très imbriqués et recourbés*.

Floraison en février-mars.

LAGUNCULARIA RACEMOSA Gaertn. Pl. 275, p. 65.

Comme la précédente, cette espèce de petit arbre vit dans les mangroves de la côte occidentale d'Afrique. On la retrouve aussi sur le littoral de l'Amérique tropicale. *Feuilles opposées, coriaces*, obovées ou elliptiques, arrondies aux deux extrémités, de 6 à 10 cm. long, de 4 à 5 cm. large, glabres ; quelques nervures latérales effacées ; pétiole épais, long de 1 à 1,5 cm., *muni de deux glandes plus ou moins nettes*.

Fleurs subpaniculées, sessiles. Bractées ovées, caduques. Deux petites bractéoles soudées sur le tube du calice. Calice tronconique, un peu pubescent, à 5 courts lobes arrondis. Pétales très courts, caducs. 10 petites étamines dépassant à peine les lobes du calice. Ovaire infère à 2 ovules. Style très court.

Fruits en forme de minuscules cigares, un peu côtelés, de 1,5 à 2 cm. long, légèrement pubescents.

LES TERMINALIA

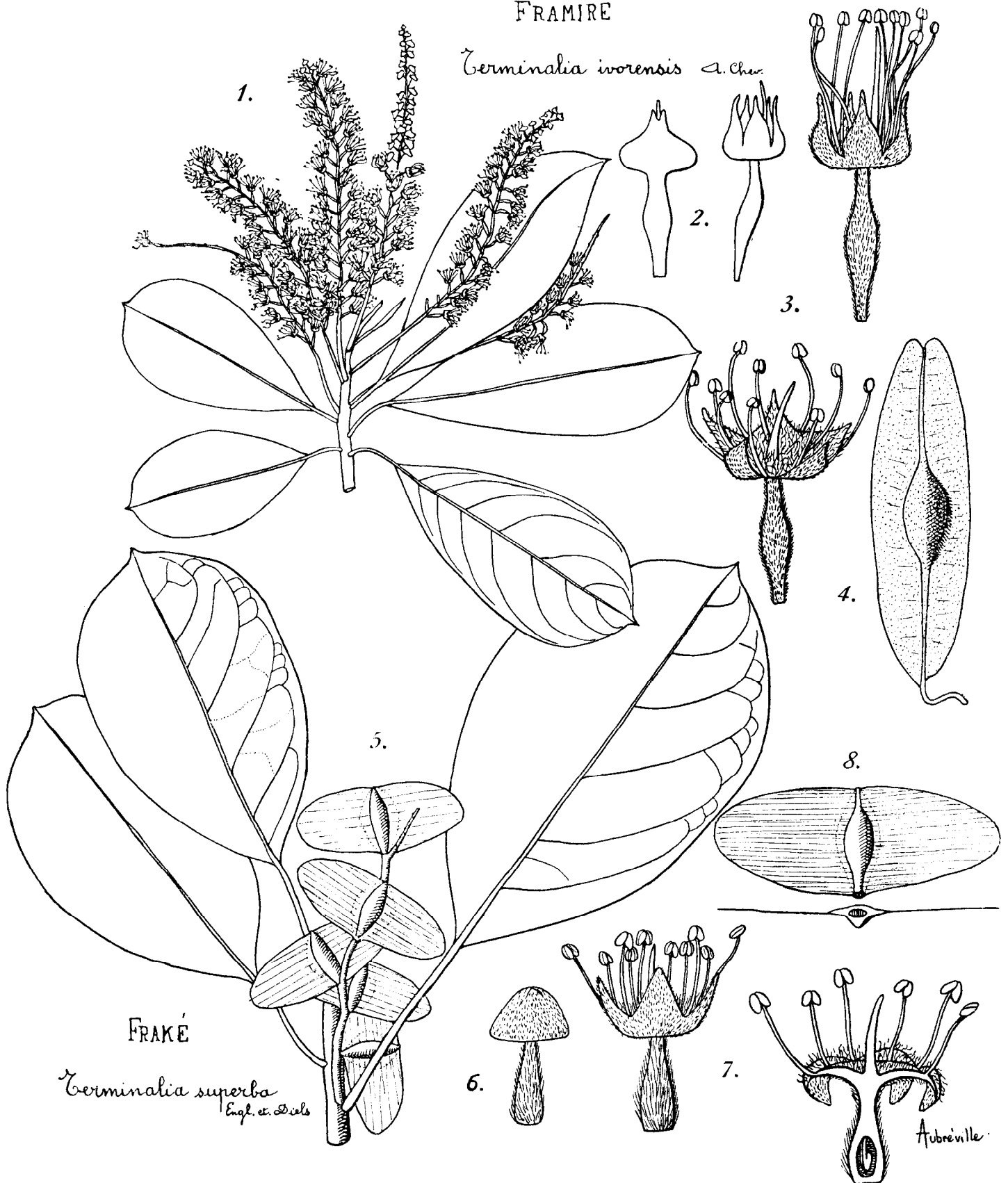
Les espèces de **Terminalia** sont nombreuses en A. O. F., surtout dans la zone des savanes boisées. Le **T. avicennoides Guill. et Perr.** (Reub reub des oulofs) paraît le plus septentrional ; on le rencontre déjà en limite du Sahel. Les autres espèces habitent plutôt les savanes guinéennes. Le Ouoro (**T. macrop-tera Guill. et Perr.**) forme des peuplements purs sur les sols frais. Le **T. albida Scott Elliot** est parfois abondant en Guinée et dans la région de Sikasso au Soudan.

Le Koma (**T. glaucescens Planch. ex. Benth.**) est fréquent dans les savanes de la Haute Côte d'Ivoire. On le rencontre dès que l'on franchit la limite forêt-savane. Signalons encore : **T. laxiflora Engl.**, **T. mollis Laws.**, **T. Brownii Fres.**, et **T. scutifera Planch.** espèce des bords de la mer (Rio Nunez, Conakry, Cotonou). Ces **Terminalia** sont des petits arbres de savanes, cependant dans de bonnes conditions de sol ou à l'abri des feux, ces arbres deviennent assez importants.

(1) N° 126. — Noms vernaculaires : nja (kroumen), **kinsi**oundji (soussou — captif du palétuvier).

FRAMIRE

Terminalia ivorensis A. Chev.



Terminalia ivorensis A. Chev. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Boutons floraux ($\times 5$). — 3. Fleurs ($\times 5$). — 4. Fruit ($\times 1$). — Fraké, *T. superba* Engl. et Diels. — 5. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 6. Bouton floral ($\times 5$). — 7. Fleur et coupe ($\times 5$). — 8. Fruit ($\times 1$).

En forêt dense, le genre n'est plus représenté que par deux seules espèces, mais qui sont de très grands arbres fort caractéristiques et fort répandus : le *Framiré* (**T. ivorensis** A. Chev.) et le *Fraké* (**T. superba** Engl. et Diels.). Leurs bois sont, aujourd'hui, bien connus dans le commerce. Le *Fraké* s'exporte du Gabon et du Cameroun sous le nom de *Limbo*. Le bois de cœur, habituellement de couleur blanc grisâtre, est parfois noirâtre ou veiné noirâtre. Le *Framiré* est un bois jaune paille, un des meilleurs bois à moyenne densité de la Côte d'Ivoire.

Fraké et *Framiré* sont de très grands arbres, à fût élevé, très droit et régulier. *Les branches sont très nettement étagées et étalées horizontalement.* Ces espèces à cimes caractéristiques aplaties, forment des éléments typiques de la physionomie de certaines forêts. Elles se séparent facilement par l'aspect de la base du fût et celui de l'écorce. Le fût du *Framiré* est *cylindrique jusqu'à la base*, sans empatement. Au contraire, les *Frakés* sont remarquablement munis au pied de grands contreforts ailés, peu épais qui habituellement forment 4 ailes triangulaires très développées. Quelque soit le terrain, les deux espèces, peuvent voisiner, elles présentent toujours les mêmes différences d'aspect à la base.

L'écorce du *Framiré*, de couleur gris noirâtre, de tranche assez mince, est *fissurée, crevassée longitudinalement* chez les vieux arbres. Au contraire, le *Fraké* a une écorce blanc grisâtre lisse, s'enlevant par plaques minces chez les vieux arbres. La tranche est de couleur jaune.

Les fruits des **Terminalia** sont ailés latéralement. On en distingue deux types :

1° Fruits beaucoup plus longs que larges (3 à 4 fois), oblongs. C'est le cas du **Terminalia ivorensis** et de tous les **Terminalia** de savane ;

2° Fruits plus larges que longs. Ce cas, beaucoup plus rare, est celui du **Terminalia superba** et du **T. scutifera**.

Un troisième type se présente si l'on considère le Badamier (**Terminalia Catappa** L.) (1), originaire de l'Inde, introduit en Afrique comme arbre d'avenue. Le fruit n'est pas ailé.

Ces fruits de **Terminalia** ont deux ailes seulement, dans le même plan ; chez le *Fraké*, se forme parfois une 3^e et même plus rarement une 4^e aile dans une autre plan.

Les savanes boisées renferment de nombreuses espèces de **Combretum**, arbustes et petits arbres d'aspect très voisin des **Terminalia**. Les fruits des **Combretum** se distinguent de ceux des **Terminalia** par leurs 3-4 ou 5 ailes, ordinairement 4. Les feuilles de **Combretum** sont aussi souvent couvertes en dessous de petits points écailleux, qui sont des poils orbiculaires. Ce caractère ne se rencontre pas chez les **Terminalia**. Enfin, le genre **Combretum** n'est représenté, dans la forêt de la Côte d'Ivoire, que par des lianes. Quelques espèces arborescentes se trouvent dans les forêts denses humides, en Afrique équatoriale.

Les fleurs des **Terminalia** sont petites, et groupées en épis terminaux.

Fraké (**T. superba**) :

Axe de l'inflorescence pubescent.
Boutons floraux en tête de clou
Fleurs pubescentes, jaunâtres,
(hauteur totale moyenne : 8 mm.).
Ovaire sessile.
Calice à 5 lobes triangulaires.
Réceptacle pubescent en dessus
10 étamines glabres ; filets 2,5 à 3 mm. long.

Framiré (**T. ivorensis**) :

Axe de l'inflorescence pubescent (env. 10 cm. long)
Boutons floraux *apiculés*.
Fleurs pubescentes, blanchâtres,
(hauteur totale moyenne : 10 mm.).
Ovaire pédicellé.
Lobes triangulaires très aigus.
Réceptacle pubescent en dessus.
10 étamines glabres ; filets 4 à 4,5 mm. long.

(1) N° 678.

Les feuilles des deux **Terminalia** de forêt dense, se distinguent facilement ainsi :

Pétiole relativement court (8 à 15 mm. long)	<i>Framiré</i> T. ivorensis
Pétiole long, atteignant 7 cm. long	<i>Fraké</i> T. superba

Espèces indiennes, parfois introduites dans des jardins botaniques :

T. Catappa L. Arbre décidu, originaire des plages de la Malaisie et des Iles Andamans.

T. Chebula Retz. Le fruit tannifère fournit les « myrobalans » du commerce. Arbre décidu.

T. belerica Roxb. Ecorce tannifère. Arbre décidu.

T. arjuna Wight et Arn. Ecorce tannifère. Arbre à feuilles persistantes.

FRAMIRÉ

T. ivorensis A. Chev. (1). Pl. 276, p. 67.

Cette belle espèce s'étend depuis la zone forestière de la Guinée française jusqu'en Nigéria. En Côte d'Ivoire, le Framiré est disséminé dans toutes les forêts denses humides primaires, sempervirentes ou semi-décidues, mais à la faveur des déboisements cultureux il est parfois très abondant dans les forêts secondaires. Il est abondant et parfois dominant dans les régions d'Agboville, Abengourou, Tiassalé, Divo, Gagnoa.

Espèce à fruits ailés, fructifiant très abondamment, essence à bois tendre donc de croissance rapide, espèce de pleine lumière, le Framiré a une grande puissance de colonisation. La croissance du jeune plant est excessivement rapide. Les rameaux très étalés écartent vigoureusement le recru secondaire buissonnant, tandis que la flèche grêle et élevée pointe rapidement vers le ciel. Des étages de branches verticillées se forment successivement et disparaissent ensuite par élagage naturel, laissant un fût bien lisse. Les accroissements annuels en diamètre des jeunes arbres sont de l'ordre de 3 cm. Les plantations de cacaoyer dans la région d'Agboville où le Framiré est abondant, sont souvent envahies par de nombreux jeunes plants.

Le Framiré espèce de lumière à croissance très rapide serait une magnifique espèce sylvicole si malheureusement il n'était pas attaqué souvent par un insecte qui le fait périr. De magnifiques perchis vigoureux peuvent être ainsi détruits. Aussi les plantations de framiré après des débuts prometteurs en basse Côte d'Ivoire ont-elles déçu.

En forêt primaire épaisse dans les régions côtières, le Framiré est peu fréquent, en dehors de quelques vallées cultivées (basse Mé en particulier). Les fûts des très grands arbres sont souvent creux.

Dans les régions où le Framiré est fréquent il constitue cependant rarement des peuplements de grande étendue. On le trouve ordinairement par bouquets de quelques arbres. Cette dispersion relative est due vraisemblablement à la nécessité où se trouve la graine pour germer de tomber sur un sol bien dégagé. C'est pourquoi les plantations bien nettoyées offrent un terrain si propice à la multiplication du Framiré.

L'arbre est à peu près complètement défeuillé durant 2 ou 3 mois, pendant la saison sèche.

La floraison se fait en avril et se poursuit jusqu'en juin. Les jeunes fruits apparaissent en juin-juillet. Les fruits mûrs persistent très longtemps sur les arbres avant d'être dispersés par le vent.

Le fût du Framiré est très long, il atteint 35 m. sous les branches et en moyenne de 20 à 25 m. La circonférence mesurée au milieu du fût est, en moyenne (2), de 3,45 m. (1 m. de diamètre environ), mais elle atteint 5,50 m. (1 m. 75 diamètre).

(1) Noms vernaculaires : boti (abbey), bouri (Soubré), brogba (Divo), framiré (agni), blié (ouobé), banidi (yacoba), n'dagobrohia (ébrié). — N^{os} 400 (Banco), 475 (Banco), 490, 961 (Man), 1226 (Guiglo), 2077 (Guiglo).

(2) Moyenne de 90 arbres exploités.

Feuilles en petites touffes dressées le long des rameaux. Bourgeons terminaux, jeunes rameaux et jeunes feuilles un peu pubescentes. Feuilles obovées, arrondies au sommet, brusquement et courtement acuminées, cunéiformes à la base, de 6 à 15 cm. de long, 3 à 6 cm. de large. Nervure médiane un peu pubescente dessus et dessous. 6 à 8 paires de nervures latérales un peu déprimées en dessus, proéminentes en dessous, un peu pubescentes dessous. Réseau de fines nervilles parallèles, visibles sur la face supérieure du limbe. Pétiole pubescent, ordinairement 8 à 10 mm. long, mais atteint 15 mm.

Fruits : oblongs, arrondis ou émarginés au sommet, 7 à 8 cm. long, 2 cm. large, finement pubérolents.

FRAKÉ ou LIMBO

T. superba Engl. et Diels. (1). Pl. 276, p. 67.

Comme le Framiré, le Fraké peut atteindre 1 m. de diamètre au-dessus des ailes, mais le fût est, en général, plus élevé. Cette belle essence forestière est répandue depuis la Guinée française jusqu'aux Cameroun, Congo Belge, Angola. *Le Fraké est essentiellement une espèce des forêts denses humides semi-décidues.* Il y forme parfois des peuplements très étendus, ordinairement en compagnie du **Triplochiton scleroxylon** (Samba). *Dans cette zone il est très abondant en Côte d'Ivoire. On le trouve également en forêt dense humide sempervirente primaire, mais alors disséminé.* Le Fraké, comme le Framiré, est une espèce envahissante des brousses secondaires. L'abondance locale du fraké dans la forêt de basse Côte d'Ivoire indique toujours des formations secondaires vieillies. Sa croissance est très rapide.

Le **Terminalia superba** est exploité surtout au Mayumbé français, belge et portugais où il est connu sous le nom aujourd'hui répandu dans le commerce, de limbo. C'est une magnifique espèce sylvicole qui ne donne pas les déboires du **T. ivorensis** : croissance rapide en pleine lumière ; possibilité de planter par stumps ; même isolé le fût pousse très droit et l'élagage se fait bien de sorte qu'il est possible de mettre les plants à écartement définitif de 12-14 m. ; pas d'attaque grave d'insectes signalées jusqu'à présent.

Feuilles groupées en touffes aux extrémités des rameaux, obovées, à sommet arrondi et brièvement acuminé, de 10 à 18 cm. long, de 5 à 10 cm. large ; donc nettement plus grandes que celles du Framiré. Limbe coriace, glabre, criblé de points translucides chez les jeunes feuilles. Environ 6-8 paires de nervures latérales très arquées. Réseau de nervilles et de veinules finement saillant en dessous.

Longuement pétiolées, de 3 à 7 cm. long. Présence d'une paire de glandes plus ou moins visibles sur le pétiole, à des hauteurs variables.

Fruit transversalement oblong, environ 5 cm. large et 2 cm. long, glabre à maturité. Ailes latérales à sommet arrondi.

ANOGEISSUS LEIOCARPUS (DC) Guill. et Perr. var.

Schimperi (Hochst ex Hutch. et Dalz.) Aubrev. (Kalama) (2). Pl. 277, p. 71.

Il existe deux formes d'**Anogeissus** en A. O. F. La première, **Anogeissus leiocarpus Guill. et Perr.**, fréquente le bord des mares dans la zone sahélienne. La seconde, la variété **Schimperi** de la première est une essence des savanes soudanaises et guinéennes. Elles sont très voisines botaniquement et forestièrement. Les feuilles de l'**A. leiocarpus** sont plus petites et le calice est pubescent extérieurement, tandis qu'il est glabre chez la variété **Schimperi**.

(1) Noms vernaculaires : pai (abbey), saro (Soubré), fraké (agni), fé (attié), sahan ou sahain (ou obé), kobaté (yacoba), tra (baoulé), solo (bété), gbéhi (gouro). — N° 491.

(2) Noms vernaculaires : krékété (malinké), kalama (Haute Côte d'Ivoire), bouleau d'Afrique, guetch ou nguégane (ouolof), ngodjil (sérère), godial (none), ouane (cado), kodioli ou hodiolo (peuhl), gonga (djerma), maréké (haoussa), akoukou (tamachek), piéga (mossi), bouhiébau (gourmantché). — Nos 298, 701, 1601, 2160.

KOFRAMIRÉ

Pteleopsis hylodendron Milbr.

KALAMA

Anogeissus Schimperi Hochst.



Pteleopsis hylodendron Milbr. — 1. Inflorescences ($\times 1$). — 2. Feuilles et infrutescences ($\times 2/3$). — 3. Fleur ($\times 5$). — 4. Pétale ($\times 4$). — *Kalama, Anogeissus Schimperi* Hochst. — 5. Inflorescences et feuilles ($\times 2/3$). — 6. Fleur ($\times 5$). — 7. Coupe de la fleur ($\times 10$). — 8. Cône ($\times 1$). — 9. Fruit isolé ($\times 2$).

Aubréville

Le Kalama est surtout une essence des savanes boisées. *Il constitue des peuplements purs sur les bons sols frais.* C'est une espèce intéressante de reboisement dans la zone des savanes soudaniennes. Néanmoins, le Kalama est aussi une espèce de forêt dense, avec cette restriction qu'il pénètre sur la bordure seulement de la forêt dense. Il se tient fréquemment en petits bouquets sur les lisières même de la forêt ; ou parfois, en mélange avec quelques autres essences de savane et de forêt semi décidue, il forme des îlots de forêt dense sèche en pleine zone de savanes.

En formation fermée et sur sol frais, c'est un assez grand arbre, mesurant 25 à 30 m. de hauteur totale et 1 m. de diamètre. Ses rameaux grêles, ses jeunes feuilles feutrées argentées, les petites feuilles de couleur gris vert, composent un feuillage léger à reflet argenté très caractéristique, qui a fait donner quelquefois au Kalama le nom de bouleau d'Afrique. Le fût des arbres de savanes porte de très nombreuses branches qui sont d'abord ascendantes puis retombantes. En forêt, le fût est élagué et à surface nette, cependant il est assez rapidement fourchu.

Le bois est dur, foncé, parfois noirâtre. Il est utilisé localement et apprécié pour sa durabilité et sa résistance aux insectes. Les feuilles pilées et bouillies servent à teindre en jaune les étoffes. Elles sont utilisées également pour les ablutions et fumigations.

L'écorce est écailleuse (petites écailles rectangulaires) et de couleur grise. Elle exsude une gomme qui a un bon pouvoir adhésif. La tranche est de couleur jaunâtre.

On trouve des arbres en fleurs presque toute l'année.

Feuilles petites, lancéolées ou ovées lancéolées, mucronées, de 3 à 8 cm. long, de 1,2 à 3,5 cm. large. De 8 à 10 paires de nervures latérales très ascendantes. Réseau de nervilles tertiaires parallèles finement saillantes en dessous. Limbe un peu pubescent et gris mat sur les 2 faces, *criblé de points translucides.*

Inflorescences en *boules jaunes* axillaires à l'extrémité des rameaux.

Petites fleurs *sans pétale* (hauteur totale de 5 à 8 mm.). Calice *glabre* extérieurement, campanulé, 5 dents triangulaires, pubescent intérieurement (1,4 mm. haut). 10 étamines en deux rangées. Les étamines supérieures alternent avec les sépales ; les inférieures opposées aux sépales sont insérées à la base d'un court disque 5-lobé, velu, qui entoure la base du style. *Filets jaunes.* Anthères un peu apiculées, de couleur jaune. Ovaire pubescent qui s'élargit rapidement à la base. Une loge à 5 ovules pendants.

Les deux ailes de l'ovaire se développent et forment un petit fruit sec ailé (0,5 cm. haut) surmonté d'un bec. L'ensemble constitue un *petit cône* (1,5 cm. long environ), brunâtre, jaunâtre, hérissé en se desséchant des becs des fruits élémentaires. La sécheresse désarticule les cônes et le vent dissémine les graines.

STREPHONEMA PSEUDOCOLA A. Chev. (Poto-poto). Pl. 278, p. 73.

Le Poto-poto est un arbre moyen, bas branchu, qui vit à l'état dispersé dans le sous-bois des forêts humides. Il atteint 0 m. 75 de diamètre et 15 à 20 m. de hauteur. Cette essence est remarquable *par la quantité étonnante de glu gélatineuse translucide qui s'écoule de l'écorce lorsqu'elle est entaillée*, d'où le nom de Poto-poto, donné par les abbeys, potc-poto désignant le marais. L'écorce est mince et cassante. Le bois de couleur jaunâtre est dur.

Le Popo-poto, en Côte d'Ivoire, n'habite que les forêts denses humides à feuilles persistantes (1). On le trouve de la Sierre Leone en Ghana. Floraison en août-septembre. Fructification d'octobre à février.

(1) Nos 61, 128, 313, 2060. — Noms vernaculaires : poto poto (abbey), boto. — Abidjan, Alépé, vallée de l'Agnéby et de la Mé, Dabou, bas Cavally, Guiglo, Taï, Soubré.



1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur. — 3. Coupe de la fleur. — 4. Détails de l'insertion des pétales et des étamines. — 5. Anthères. — 6. Fruits et coupe du fruit ($\times 2/3$).

Le *Strephonema pseudocola* constitue une exception chez les Combretacées. L'ovaire est semi infère. Le fruit, drupacé, supère, ne ressemble pas aux fruits des autres genres de la famille.

Le feuillage de l'arbre est épais avec de grandes feuilles oblongues allongées, acuminées aiguës, cunéiformes à la base, longues de 20 à 35 cm., larges de 6 à 8 cm. De 9 à 11 paires de nervures latérales bien marquées. Réseau très serré et net de fines nervilles parallèles. Pétiole assez court, coriace, incurvé.

Inflorescences en racèmes axillaires à l'extrémité des rameaux, formant des touffes densément fleuries, de couleur brunâtre ferrugineuse.

Racèmes atteignant 12 cm. long, tomenteux bruns. Petites bractées ferrugineuses. Assez grandes fleurs courtement pédicellées, ayant une hauteur totale de 2 cm. environ.

Calice conique à 5 courts lobes subtriangulaires, tomenteux ferrugineux, à parois très épaisses. 5 pétales, jaune clair, peu exserts, insérés sur le bord du calice entre les lobes. 10 étamines en 2 rangées.

Les étamines supérieures sont opposées aux pétales, les inférieures sont insérées presque au fond du réceptacle. Filets longs de 15 à 18 mm. Anthères subtriangulaires à bords ondulés.

Ovaire semi infère, peu adhérent au calice. Long style filiforme. 1 seule loge. 2 ovules suspendus au sommet de la loge par un court funicule.

Les fruits sont de grosses drupes globuleuses aplaties, à surface pustuleuse rouille, d'environ 5-6 cm. de diamètre, surmontées d'un bec obtus. A la base du fruit se distinguent des traces en bourrelet annulaire du réceptacle floral.

Ils contiennent 1 graine rouge violacé à 2 cotylédons excessivement durs, de tranche rouge également. Ces graines rappellent les noix de colatier (*Cola nitida*) d'où le nom de l'espèce.

LES PTELEOPSIS. Pl. 277, p. 71.

Ce genre comprend 2 espèces des savanes boisées (1) : *P. suberosa* Engl. et Diels. et le Gouan (*P. habeensis* Aubréville ex Keay). Le second forme des taillis dans la zone intermédiaire entre le Sahel et le Soudan. Le fruit des *Pteleopsis* ressemble à celui des *Combretum*. C'est un fruit ailé, à 3-4 ailes chez *P. suberosa*, à 3 ailes chez le Gouan. Il n'a que deux ailes chez le *Pteleopsis hylodendron* Mildbr. des forêts denses. Ce *Pteleopsis* est un grand arbre à port d'un *Terminalia*. Les africains le confondent ordinairement avec le Framiré (*T. ivorensis*) et ne lui donnent aucun nom spécial. Le Service Forestier de la Côte d'Ivoire le désigne sous le nom de Koframiré.

Le *P. hylodendron* (2) existe de la Côte d'Ivoire au Cameroun. Le Koframiré, en Côte d'Ivoire, est rare dans les forêts denses humides sempervirentes (un seul individu dans le parc national du Banco ; quelques individus dans le pays attié). Dans les forêts semi décidues, il est un peu plus fréquent, sans être jamais commun.

L'arbre est à base épaissie, mais non munie de contreforts ailés. Il atteint 1,20 m. de diamètre. L'écorce est écailleuse, un peu crevassée comme celle du Framiré. Les branches sont étalées comme chez les *Terminalia*. De décembre à février, les feuilles tombent, l'arbre fleurit avant la nouvelle feuillaison ; la cime fleurie paraît alors entièrement blanche. Les fruits sont mûrs en février-mars.

Les fleurs rappellent celles de certains *Combretum*, mais les unes sont hermaphrodites, les autres mâles, et elles sont groupées en touffes à l'extrémité de petits racèmes qui ressemblent plutôt à des ombelles.

Les pédoncules des inflorescences sont très courts, 1 à 2 cm. de long.

Petites fleurs blanc verdâtre. Pédicelle et ovaire grêles (environ 9 mm. long) un peu pubescentes. 1 loge à 4 ovules attachés au sommet par de longs et minces funicules. Calice à 5 lobes obtus (1 mm.

(1) F. F. S. G. 139-141.

(2) Nos 1117, 1774, 1775. — Issia, Daloa, Taï Duékoué, Man, Danané, Lakota, Sinfra, Taï.

long), un peu pubescents extérieurement, longuement pubescents intérieurement. Réceptacle aplati recouvert par un disque jaunâtre et hérissé de longs poils. Pétales 5 (env. $2,2 \times 1,2$ mm.), obovés, glabres, insérés au bord du calice. 10 étamines (4 à 4,5 mm. long).

Bourgeons terminaux velus argentés. Les très jeunes feuilles sont couvertes d'un feutrage de longs poils argentés apprimés, qui disparaît rapidement.

Petites feuilles obovées oblongues, acuminées, cunéiformes à la base, glabres à l'exception de la nervure médiane qui demeure un peu pubescente sur les 2 faces. Limbe de 5 à 10 cm. long, 2,5 à 3,8 cm. large. De 7 à 8 paires de nervures latérales assez peu saillantes. Fin réseau de nervilles parallèles.

Pétiole grêle, un peu pubescent, de 1 cm. à 1,8 cm. long.

Les fruits *sont munis de 2 ailes très minces* ; elliptiques, longs de 1,5 cm. environ, 1,1 cm. large, arrondis et un peu émarginés au sommet, *portés par des pédicelles très grêles* (5 à 8 mm. long).

LES MYRTACÉES

Cette famille comprend un grand nombre d'arbres utiles introduits en Afrique Tropicale. Les essences spontanées sont beaucoup moins intéressantes. Ce sont surtout des arbrisseaux, des arbustes, des petits arbres, rarement des grands arbres.

Les Myrtacées arborescentes se reconnaissent facilement par leurs feuilles opposées, non stipulées, au limbe criblé de points translucides.

Les fleurs sont ordinairement hermaphrodites. Elles ont un réceptacle en forme de coupe, au bord duquel s'insèrent les lobes du calice, les pétales et de très nombreuses étamines.

L'ovaire, soudé au fond du réceptacle, est infère. Le fruit est infère et reste couronné au sommet du calice persistant.

Le plus commun des arbres fruitiers introduits en Afrique Occidentale et appartenant à la famille des Myrtacées est le *Goyavier (Psidium guajava L.)* (1). Ce petit arbre, originaire d'Amérique tropicale, s'est largement répandu en basse Côte d'Ivoire autour des villages. Il envahit littéralement certaines parties des savanes côtières de Bingerville, en formant des buissons qui s'agrandissent annuellement et donnent l'impression que « la forêt gagne sur la savane ». En réalité, il ne s'agit pas véritablement de la forêt autochtone, mais d'un taillis de goyaviers extrêmement vivace, en dépit des feux annuels. Les goyaviers réussissent même à se maintenir sur les vieilles plantations et se défendent victorieusement contre la brousse secondaire. Dans le pays attié, près du village d'Abié, nous avons parcouru un petit peuplement pur de goyaviers, constitué par des arbres déjà anciens de 0 m. 15 de diamètre, au couvert continu, sous lequel le sol restait presque nu. Les pistes qui aboutissaient au village, traversaient des fourrés épais de jeunes goyaviers. Cet arbre a une écorce lisse remarquable, se détachant par plaques minces, rappelant celle du platane. Le bois est dur et peut faire un excellent bois de chauffage. Le goyavier se propage par semis, par boutures et par rejets de souche. Une autre espèce de goyavier, voisine de la précédente, est également cultivée. C'est le goyavier de « Chine », originaire du Brésil (*Psidium cattleianum Sabine*), qui se distingue par ses fruits plus gros, de couleur pourpre, à la chair plus savoureuse que celle du goyavier commun. On distingue plusieurs autres variétés d'après la forme des fruits : la goyave pomme (*P. var. pomiferum L.*), la goyave poire (*P. var. pyriferum L.*) et la goyave fraise (*P. var. montanum*).

Moins répandu est le pommier rose (*Syzygium Jambos (L.) Alston*). C'est un arbre de 10 m. de haut, originaire d'Amérique Tropicale ; feuilles longues et très étroites, coriaces, atteignant 20 cm. de long et 3 cm. de large. Les fruits sont des sortes de pommes de couleur jaune ou rose, de la grosseur d'un petit œuf.

Le *Cerisier de Cayenne* (2) (*Eugenia uniflora L. = E. Michellii Lam.*) est un arbuste ou un petit arbre, originaire du Brésil, communément répandu en Afrique Tropicale. Les feuilles sont petites, ovées, cordées à la base, et mesurent 4 à 5 cm. de long. Les fruits ressemblent à des petites cerises rouges qui seraient lobées.

(1) N° 474 (Abidjan).

(2) N° 680 (Abengourou).

Le *Grenadier* (*Punica Granatum* L.) a été aussi cultivé au Sénégal.

Au point de vue forestier, la famille des Myrtacées est particulièrement intéressante par les *Eucalyptus*. De nombreuses espèces d'*Eucalyptus* sont susceptibles d'être cultivées, dans les pays tropicaux très secs. Plusieurs essais ont été effectués en Afrique occidentale depuis longtemps déjà avec des résultats souvent médiocres. Ont été introduits : *E. robusta* Sm., grand arbre qui peut vivre dans les sols un peu salés situés dans le voisinage de la mer ; *E. citriodora* et *E. maculata* en Ghana ; *E. amygdalina* Lab., dans la Nigéria du Sud ; *E. tereticornis* Sm., au Fouta Djalon.

Le *Niaouli*, d'origine australienne (*Melaleuca Leucadendron* L.) a été introduit en différents jardins d'essais de l'A. O. F. (Hann, Kankan, Thiès, Soudan). On extrait des feuilles l'essence de cajepout.

Eugenia malaccensis. Pommier de Tahiti, Pommier de Malaisie, originaire de Malacca. Arbre planté dans les avenues (Abidjan, Bingerville) remarquable par ses inflorescences rouge violacé très fleuries, insérées sur le tronc, les branches et les rameaux. Sous les arbres à l'époque de la floraison il se dépose un tapis rouge d'étamines et de pétales.

Eugenia aromatica O. Ktze (= *E. caryophyllata* Thumb.), le giroflier, natif des Iles Moluques. Les boutons floraux sont les clous de girofles du commerce.

Callistemon viminalis, *C. rigida*. Arbres australiens aux fleurs aux longues étamines vivement colorées.

Syzygium cumini (Linn.) Skeels (= *Eugenia jambolana* Lam.), originaire de l'Inde. Cultivé pour son ombrage et son fruit.

Les essences forestières propres à l'Afrique Occidentale appartiennent aux deux genres *Eugenia* et *Syzygium* qui se séparent ainsi :

Fleurs solitaires ou fasciculées, axillaires. Pétales se détachant séparément. a.	Eugenia
Fleurs en cymes terminales. Pétales coiffant étroitement le bouton floral et se détachant tous ensemble. A.	Syzygium

LES EUGENIA

Un des genres (6-700 espèces) les plus répandus dans toutes les régions tropicales.

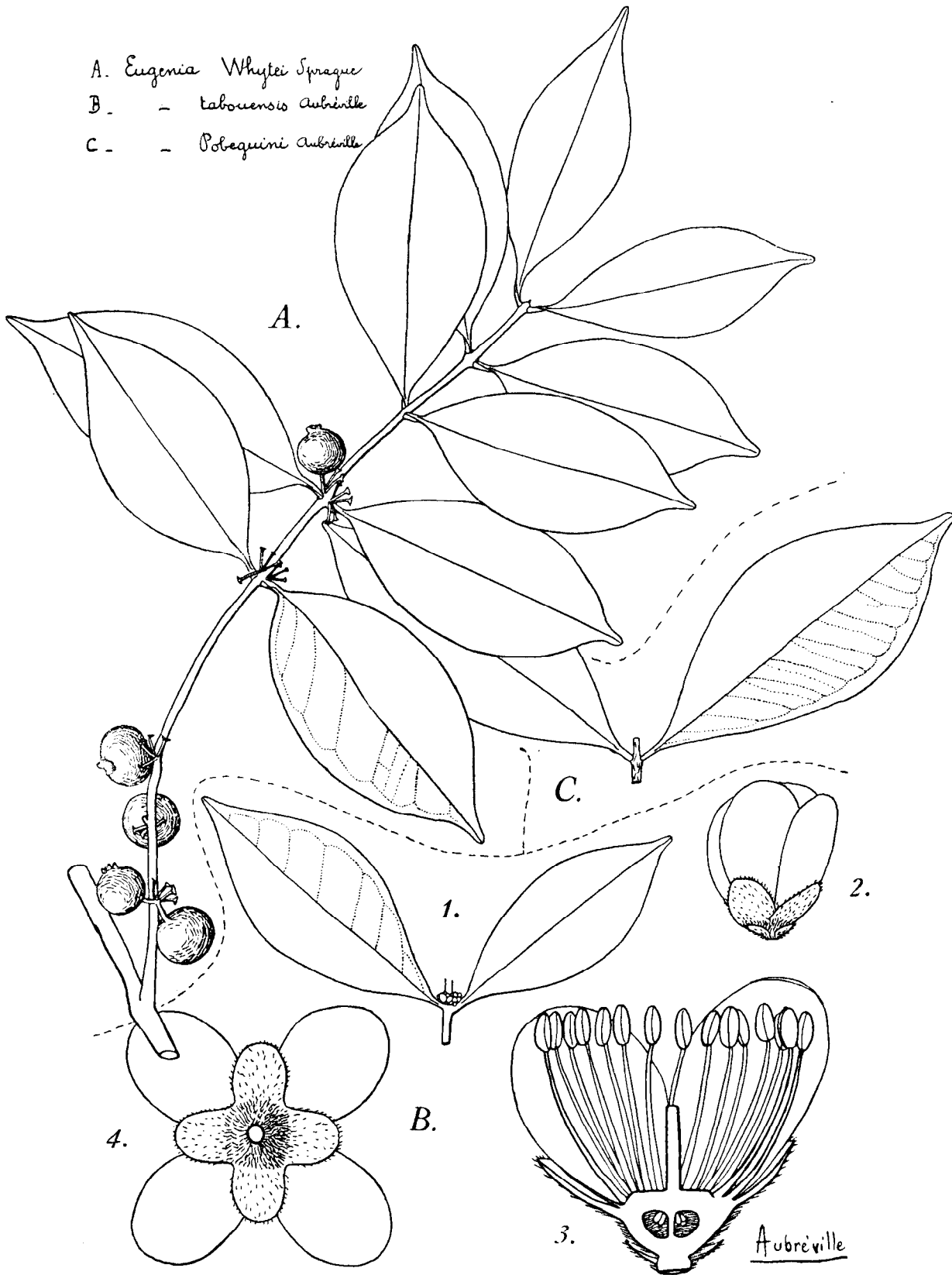
Dans la seule région malgache, 81 espèces ont été reconnues (y compris les *Syzygium*). 22 espèces sont retenues dans la 2^e édition de F. W. T. A. pour l'Afrique occidentale. Près d'une centaine d'espèces existent dans l'Inde ; 25 dans les seules Antilles françaises (Stehlé). Cela donne une idée de l'extraordinaire diffusion du genre *Eugenia* dans le Monde tropical.

Ce genre comprend en Côte d'Ivoire plus d'une demi douzaine d'espèces d'arbustes et d'arbrisseaux parfois assez mal connues. Nous nous bornerons à décrire, à titre d'exemple, quelques espèces qui atteignent parfois la taille de petits arbres. Signalons seulement, en outre : au Soudan, la présence d'un arbuste à petites feuilles cordées à la base, au bord des rivières, *E. nigerina* A. Chev. ex. Hutch. et Dalz ; dans les fourrés d'origine secondaire du Fouta Djalon, un arbuste très abondant à fleurs assez grandes et pubescentes. *E. Elliotii* Engl. et V. Brehm. (1) ; sur les rochers, en zone montagneuse guinéenne, plusieurs espèces arbustives à petites feuilles obtuses au sommet, notamment *E. leonensis* Engl. et v. Brehm (2).

(1) Noms vernaculaires : kerkété ou pendécou (Foulla). — N° 73 (Guinée Française). — = *E. djalonensis* A. Chev.

(2) N° 1068 (sommet du mont Dou).

- A. *Eugenia Whytei* Sprague
 B. - *tabouensis* Aubréville
 C. - *Pobeguini* Aubréville



A. *Eugenia Whytei* Sprague. — Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — B. *Eugenia tabouensis* Aubréville. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 6$). — 3. Coupe de la fleur ($\times 10$). — 4. Fleur étalée vue par-dessous ($\times 6$).
 C. *E. Pobeguini* Aubréville. — Feuilles ($\times 2/3$).

Les **Eugenia** sont très faciles à reconnaître par leurs feuilles opposées non stipulées, criblées de points translucides. Les fleurs sont axillaires, solitaires ou fasciculées, de couleur blanche ordinairement. Elles se composent d'un réceptacle subconique au bord duquel s'insèrent 4 sépales, 4 pétales libres, et de nombreuses étamines. Sépales et pétales sont ordinairement piquetés de glandes translucides. Anthères munies, au sommet, d'une petite glande plus ou moins visible.

Ovaire infère, à 2 loges pluriiovulées. Style filiforme. Les fruits sont des petites drupes couronnées par le calice persistant.

Eugenia calophylloides DC. (1). Pl. 281, p. 83.

Arbuste ou petit arbre répandu de la Guinée française au Cameroun. Nous l'avons trouvé en Côte d'Ivoire, au bord de la lagune Ebrié et très loin de là sur les pentes des monts Nimba.

Jeunes rameaux, pétioles et nervures médianes des jeunes feuilles en dessous, tomenteux ferrugineux.

Feuilles oblongues, courtement et largement acuminées, cunéiformes à la base, de 10 à 20 cm. long, de 4,5 à 6 cm. large. Limbe mat sur les deux faces, très finement pubescent apprimé en dessous. De 10 à 12 paires de nervures latérales peu saillantes.

Petites fleurs sessiles ou subsessiles (pédicelles, moins de 3 mm.), en glomérules, axillaires ou sur les vieux rameaux aux nœuds des feuilles tombées. Pédicelle et réceptacle velus extérieurement. Sépales verts, glabrescents. Pétales blancs, de 4 à 5 mm. long sur 3,5 cm. large. Etamines longues de 5 à 7 mm.

Eugenia Whytei Sprague (2). Pl. 279, p. 79.

Arbuste ou petit arbre, fréquent dans les formations littorales, mais se trouve également en forêt. Fleurs d'octobre à décembre. Fruits mûrs en juin.

Rameaux et feuilles glabres.

Feuilles elliptiques ou oblongues elliptiques, graduellement et obtusément acuminées, cunéiformes à la base, jusqu'à 12 cm. long, et 5, 5 cm. large. Nervures latérales peu nombreuses, 5-7 paires, peu accusées.

Fleurs nombreuses, fasciculées, Pédicelles environ 5 mm. long, glabres ou presque. Boutons environ 3 mm. diamètre, glabres.

Petits fruits globuleux, noirs, environ 1,3 cm. diamètre, courtement pédonculés ; contenant 1 noyau à 1 seule graine.

Eugenia Pobeguini Aubréville (3). Pl. 279, p. 79.

Petit arbre ou arbuste, endémique semble-t-il sur les montagnes du Fouta Djalon. Nous l'avons retrouvé en Côte d'Ivoire au sommet du mont Dou (1.350 m.).

Les très jeunes feuilles et les jeunes rameaux sont légèrement pubescents mais bientôt glabres. *Les rameaux sont épais et écailleux.*

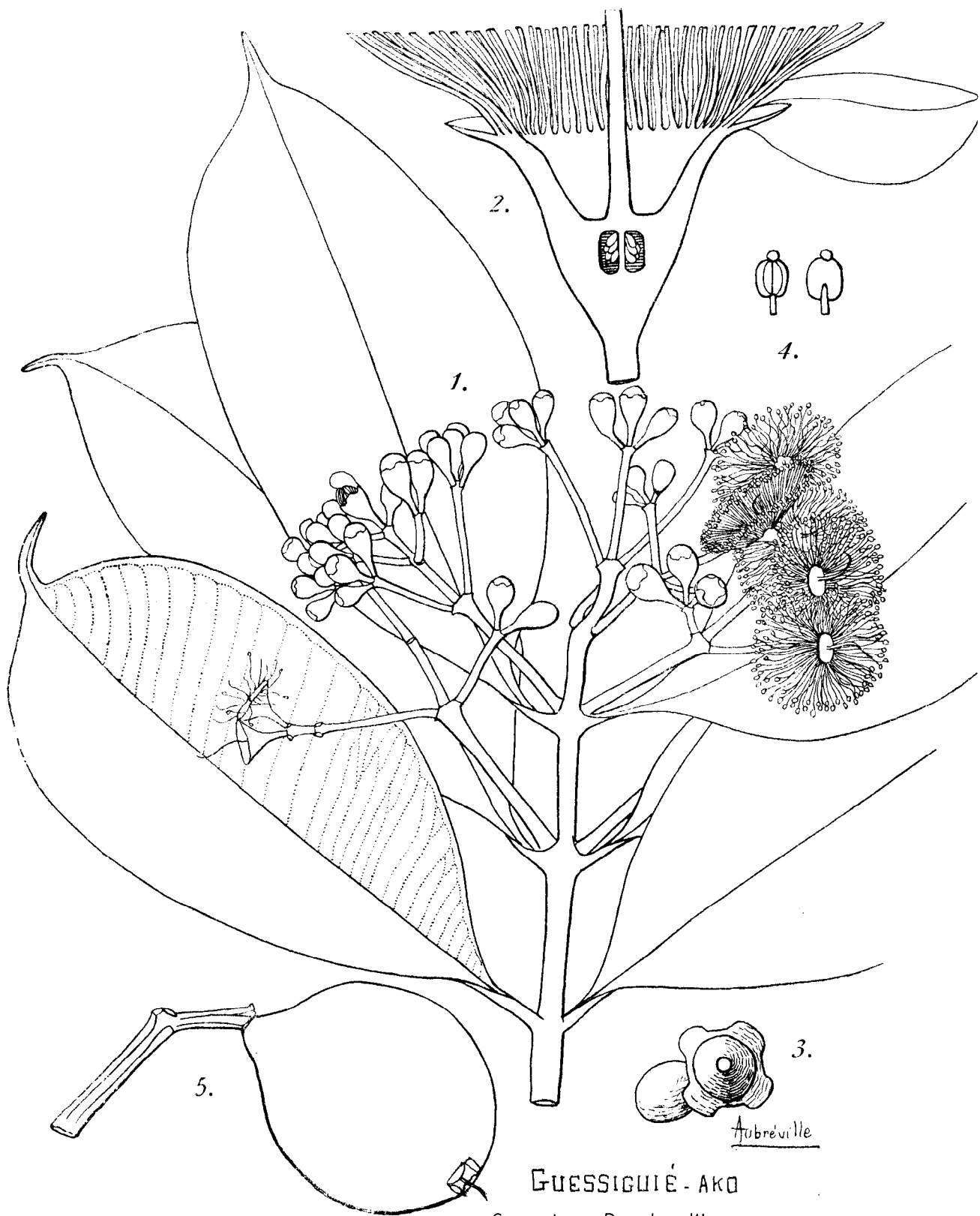
Feuilles elliptiques oblongues, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, glabres, de 7 à 11 cm. long, de 3 à 5 cm. large. Elles sont donc très voisines de celles de l'**E. Whytei**, mais en diffèrent par la nervation. Les nervures latérales sont plus nombreuses, 8-10 paires environ.

Les fleurs sont fasciculées sur les rameaux âgés, en dessous des feuilles. Pédicelles glabres, environ 5 mm. long. Fleurs glabres.

(1) Nos 540, 1159, 1639.

(2) Nos 98 (Sassandra), 1374 (Port-Bouët), 1635 (Port-Bouët) ; A. Chev., Nos 17930 (Sassandra), 19903 (embouchure du Cavally).

(3) Nos 819 (Pobéguin ; holotype) ; 1062 (mont Dou) Aubréville.



GUSSIGUÉ-AKO
Syzygium Rowlandii Sprague

Syzygium Rowlandii Sprague. — 1. Inflorescences et feuilles ($\times 1$). — 2. Coupe d'une fleur ($\times 6$ env.). — 3. Calice et pétale dans la fleur épanouie, vue par-dessous. — 4. Anthères. — 5. Fruit ($\times 1$).

Eugenia memecyloides Benth. (1)

Arbuste ou petit arbre, signalé du Libéria à la Côte d'Ivoire. Fleurs en octobre.

Feuilles oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, de 9 à 15 cm. long, de 4 à 5,5 cm. large. Limbe mat en dessus, finement pubescent apprimé en dessous. Environ 7 paires de nervures latérales peu marquées.

Fleurs en fascicules denses, axillaires. Pédicelles pubescents, environ 7 mm. long. Réceptacle pubescent apprimé extérieurement (poils blonds). Sépales glabres. Pétales environ 4,5 mm. long.

Petits fruits subglobuleux, environ 1 cm. diamètre, comestibles.

Eugenia tabouensis Aubréville (2). Pl. 279, p. 79.

Arbuste ou petit arbre du bord de la mer.

Espèce remarquable par ses très jeunes rameaux et ses très jeunes feuilles laineux rosé.

Feuilles elliptiques, acuminées, cunéiformes, mesurant jusqu'à 8 cm. long et 3,5 cm. large. Glabres, sauf sur le pétiole et la nervure médiane en dessous qui demeurent longtemps pubescents. 5-6 paires de nervures latérales peu marquées.

Fleurs sessiles. Réceptacle pubescent extérieurement. Sépales ciliés. Cette espèce est voisine de **E. calophylloides DC.**, mais les feuilles sont plus petites et le limbe n'est pas pubescent apprimé en dessous.

LES SYZYGIUM

Il existe, en Afrique occidentale, plusieurs espèces de **Syzygium** que l'on amalgame ordinairement dans l'espèce unique **S. guineense (Wild.) DC.** En vérité, il est difficile de séparer avec une grande netteté ces espèces très voisines et peut-être ne s'agit-il que de variétés de ce **S. guineense DC.** Cependant, après avoir observé sur place, en de nombreuses stations géographiquement et édaphiquement différentes, de nombreux pieds de **Syzygium**, on est frappé de constater un parallélisme constant entre l'habitat et la morphologie des feuilles et on est amené à séparer spécifiquement plusieurs formes, voisines certes, mais cependant différentes.

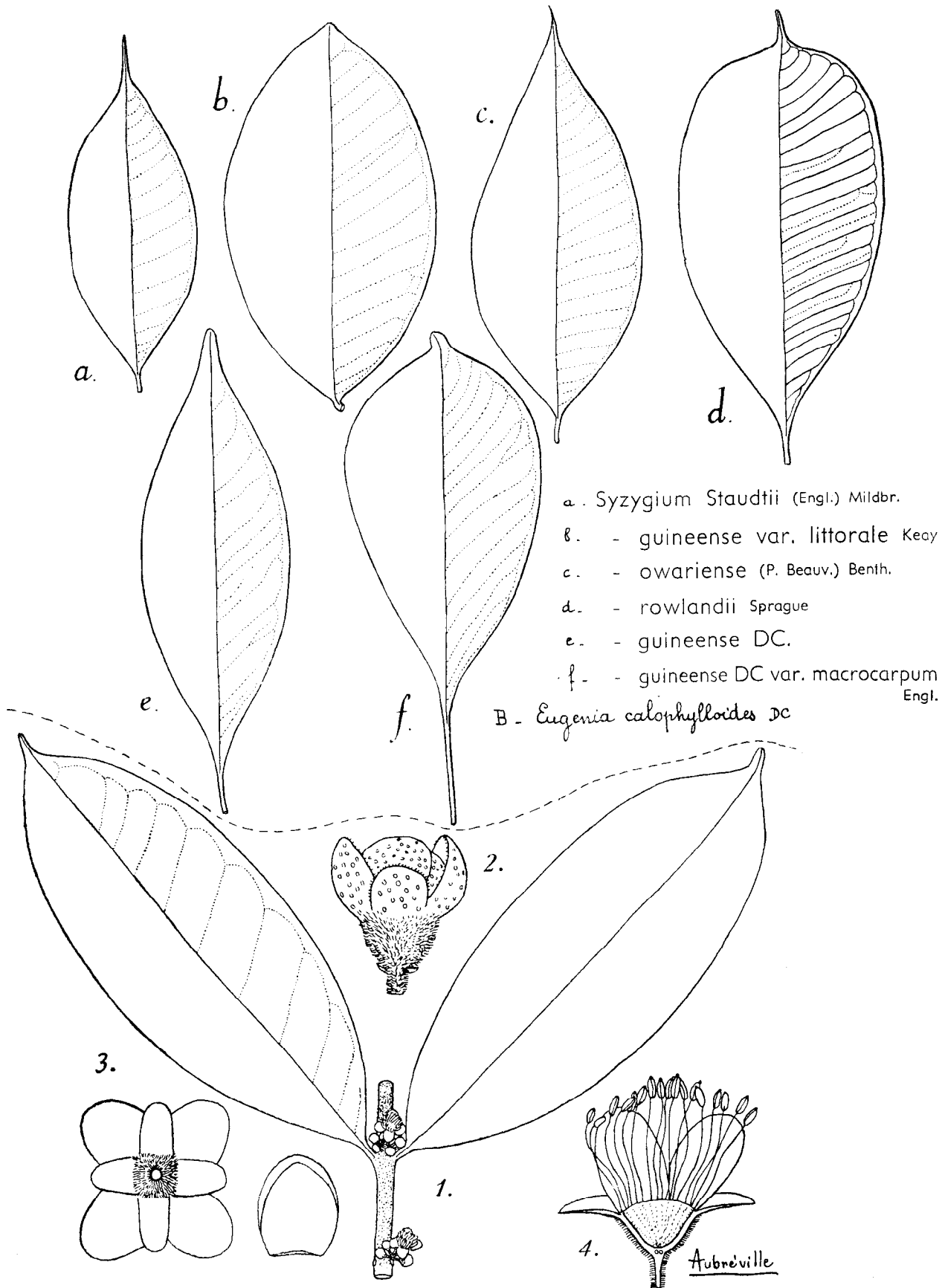
Elles se distinguent par les feuilles, mais non pas par les fleurs. Celles-ci sont plus ou moins grosses selon les espèces, sans qu'il soit possible d'établir une clef sûre d'après la grandeur. La fixité des caractères de la fleur peut laisser supposer qu'il s'agit d'une seule espèce polymorphe, mais la particularité marquée et la constance de certaines formes de feuilles, dans des aires géographiques très étendues, peut également laisser penser qu'on se trouve dans certains cas en présence d'espèces distinctes. C'est une question d'appréciation, que l'on résoudra sans doute avec plus de certitude dans l'avenir, lorsque les types de **Syzygium** seront bien fixés morphologiquement et géographiquement.

Au bord des rivières et dans les galeries forestières des zones soudanaise et guinéenne, le véritable **S. guineense DC.** est commun. C'est un assez grand arbre, répandu dans les Niayes du Cayor, au bord de la Gambie et de la Casamance, en Guinée française, au Soudan jusque dans la zone sahélienne, en haute Côte d'Ivoire et dont l'aire s'étend sur une grande partie de l'Afrique tropicale.

Ses feuilles sont oblongues lancéolées ou elliptiques, atténuées ou insensiblement et largement acuminées au sommet, assez longuement pétiolées. A côté de cette espèce, dans les savanes voisines, en terrain sec, vit un petit arbre ayant le port caractéristique des arbres des savanes boisées. Les feuilles sont obovées, le plus souvent arrondies au sommet, courtement et largement acuminées. Elles sont

(1) Noms vernaculaires : bassibre (Dabou). — N^{os} 175 et 482 (Banco) ; 60 Jolly (Dabou).

(2) N^o 1281 (holotype ; bord de la mer) ; sans N^o, Pobéguin, Côte d'Ivoire ; A. Chev. : N^{os} 17972 (buissons du littoral, Sassandra), 19965 (entre Tabou et Bériby).



A. *Syzygium divers* (× 2/3). — B. *Eugenia calophylloides* DC. — 1. Feuilles et fleurs. — 2. Bouton floral (× 6). — 3. Fleur mâle, vue par-dessous et pétale (× 4). — 4. Coupe d'une fleur mâle.

surtout remarquables par de longs pétioles atteignant 4,5 cm. de long. Nous ne pensons pas, toutefois, qu'il s'agisse d'une espèce distincte de la précédente. M. Chevalier l'avait nommée **S. macrocarpa**. Nous la considérons comme une simple variété du **S. guineense**, var. **macrocarpum** Engl.

L'aire du **S. guineense** (sensu lato) est donc excessivement vaste. Dans la zone forestière apparaissent d'autres formes. Dans le fourré littoral, un arbuste est souvent abondant. Il atteint parfois les dimensions d'un petit arbre. On le trouve depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Gabon. Les feuilles sont très coriaces, elliptiques, ordinairement arrondies ou obtuses aux deux extrémités, parfois obtusément acuminées. Elles se distinguent surtout par un *pétiole très court*. Ce **Syzygium** n'est peut-être qu'une variété du **S. guineense**. **Keay** en fait une variété littorale.

En forêt dense, en terrain sec, dans la région d'Abidjan-Abgenville, nous trouvons une autre espèce d'arbre moyen, le **S. Rowlandii Sprague**, aux feuilles coriaces, obovées, ordinairement arrondies au sommet et nettement caudées acuminées. Les rameaux et les ramifications des inflorescences sont très forts. Les fleurs sont plus grandes que chez les précédentes espèces. Les africains ne confondent pas cette espèce avec les autres.

Dans les marais de Dabou, en basse Côte d'Ivoire, un autre **Syzygium** est très abondant. C'est un assez grand arbre, atteignant 0 m. 50 de diamètre. Les feuilles sont obovées elliptiques, atténuées au sommet et acuminées très aiguës. Cette espèce n'est peut-être qu'une forme adaptée aux marécages des régions lagunaires du **S. guineense** qui, d'après F. W. T. A. (2^e éd.) serait une vieille espèce de P. de Beauvois, **S. owariense** (P. Beauv.) Benth.

Enfin, sur les sommets des montagnes de Man, nous avons rencontré deux **Syzygium**. Au bord des ruisseaux, le **S. guineense** et, abondamment, en forêt, un **Syzygium** à petites feuilles, caudées et longuement acuminées aiguës, à petites inflorescences, **S. Staudtii** (Engl.) Milbr.

Pour l'Afrique Occidentale, plusieurs autres espèces de **Syzygium** ont déjà été décrites. Le **S. sudanica** A. Chev. est une forme du **S. guineense**.

Les feuilles des **Syzygium** sont opposées, non stipulées. Elles ont de nombreuses nervures latérales, finement saillantes en dessous, parfois réunies par des réticulations presque aussi saillantes qu'elles. Toutes les nervures se rejoignent très près de la marge en une nervure intramarginale. Le limbe est criblé de points translucides.

Inflorescences en cymes terminales, absolument glabres chez nos espèces. Fleurs blanches. Calice tronconique, épais, à 4 lobes courts, arrondis, blanc verdâtre, piqueté de points glanduleux. Pétales 4, translucides, très minces, très concaves, très imbriqués, les plus intérieurs en forme de capuchon. *Le plus grand pétale dans le bouton coiffe complètement les 3 autres. Lorsque s'ouvre la fleur, il s'étale et les enlève avec lui.* Ils demeurent accolés dans la coupe très concave de ce pétale externe, puis en se desséchant tombent ensemble.

Étamines très nombreuses insérées en plusieurs rangs au bord de la coupe du calice. Longs filets blancs. Anthères munies d'une glande apicale. Ovaire infère à 2 loges pluriovulées. Style allongé. Stigmate subulé.

Fruits globuleux, infères, coiffés des rudiments du calice et du style.

KOKISSA et KISSA

S. guineense (Willd.) DC. (1) et **S. guineense** var. **macrocarpum** Engl. (2) Pl. 281, p. 83.

La première espèce, arbre des galeries forestières, comme la seconde, petit arbre de savane, sont des essences communes dans toute la zone soudanaise et guinéenne de l'Afrique occidentale. Le Kokissa

(1) Noms vernaculaires : kokissa (malinké), heul, malmo (haoussa) (oulof), kadio tiangol (foulla), quintine (none), ngap (sérère), kayo (soussou), bouguik ou bouginekaou (Casamance). — N^{os} 747 (Boudoukou), 1070 (sommet du mont Dou, 1300 m.) ; N^o 60 Cochet, Guinée Française (Mamou) ; Chudeau, sans N^o (Bandiagara), Soudan.

(2) Noms vernaculaires : kissa (malinké), kadio (foulla). — N^{os} 756 (Boudoukou), 816 (Fétékro), 773 (Bondoukou), 850 (Tafiré) ; N^o 10, Cochet, Guinée Française (Mamou).

des galeries forestières est un arbre qui atteint parfois 0 m. 90 de diamètre, mais le fût est tortueux, cannelé, branchu près du sol ; l'écorce est très écaillée, de tranche rouge foncé.

Diamètre des boutons floraux environ 4 mm.

La variété de terrain sec, le Kissa est un arbuste souvent commun dans les savanes boisées du Fouta Djallon. Fleurs blanches, odorantes, en janvier-février. Le fruit est une prune violette, à pulpe sucrée, comestible. Le fruit de l'espèce de terrain humide serait plus petit et non comestible.

Le Kissa a des inflorescences assez courtes comme celles de tous les *Syzygium*. Elles sont terminales, mais aussi axillaires. Quand les feuilles tombent à l'époque de la floraison qui coïncide avec la saison sèche, tout le rameau reste très fleuri, et les inflorescences semblent ainsi plus grandes que chez les autres espèces. En particulier elles paraissent plus grandes que celles de son compagnon des galeries voisines, qui ne perd pas ses feuilles.

GUESSIGUIÉ AKO

S. Rowlandii Sprague (1). Pl. 280, p. 81 et Pl. 281, p. 83.

Petit arbre, atteignant 15 m. de haut et 0 m. 40 de diamètre. Fût tortueux, rapidement branchu. Feuillage dense ; au-dessus se dressent en novembre-décembre, d'abondantes touffes de fleurs blanches. Ecorce mince, de tranche rougeâtre. Fruits mûrs en mars.

Espèce de forêt dense, répandue de la Sierra Leone à la Nigéria.

Rameaux anguleux. Feuilles très coriaces, oblongues oblancéolées ou oblongues, ou obovées elliptiques, caudées acuminées, cunéiformes à la base, de 7 à 18 cm. long, de 3,5 à 9 cm. large. Nervures nombreuses, peu marquées sur les feuilles fraîches, très marquées au contraire sur les feuilles sèches et sur les deux faces. Pétiole jusqu'à 1,2 cm. long.

Fortes inflorescences terminales. Etamines de 0,8 cm. à 1,5 cm. long. Hauteur du réceptacle 7 à 8 mm. Diamètre du bouton floral, de 5 à 6 mm.

Fruits globuleux, atteignant à maturité 3,5 cm. de diamètre et 4 cm. long.

***Syzygium guineense* var. *littorale* Keay (2). Pl. 281, p. 83.**

Arbuste ou petit arbre du bord de la mer, atteignant 0 m. 35 de diamètre. Répandu de la Côte d'Ivoire au Gabon.

Feuilles elliptiques, excessivement coriaces, arrondies ou obtuses au sommet, parfois obtusément et très courtement acuminées, obtuses ou subarrondies à la base, de 7 à 11 cm. long, de 4 à 6 cm. large. Pétiole court, très épais, environ 0,5 cm. long.

Cymes terminales, ne dépassant guère 6 cm. long. Diamètre du réceptacle (fleur épanouie), environ 4 mm. ; hauteur du réceptacle environ 5,5 mm.

Petits fruits ovoïdes, noirs violacés à maturité, environ 1,3 cm. long et 1 cm. diamètre. Pulpe violacée. Une seule graine.

(1) Noms vernaculaires : guessigué ako (abé), kukubihia = tuituibihia (ébrilé), asibéniana (agni). — Nos 209, 495, 1339 (Abidjan) ; 1687, 1766 (pays attié) ; 2097 (Haut Cavally) ; 20023 A. Chev. (Bériby).

= *S. abidjanense* Aubr. et Pellegr., F. F. C. I., 1^{re}, III : 68.

(2) Côte d'Ivoire : Chaper, sans No (Assinie) ; Nos 902, 1376 (Abidjan), Aubréville ; 17868 A. Chev. (Assinie) ; Dahomey : 346, Debeaux (Cotonou) ; Gabon : 52, Leroy ; D. 75, D. 64, D. 89 Lecomte ; 350 Klaine ; 413 Debeaux. = *S. littorale* Aubrev. F. F. C. I., 1^{re}, III : 70.

Syzygium owariense (P. Beauv.) Benth. (1). Pl. 281, p. 83.

Assez grand arbre, abondant dans les marais de Dabou (région lagunaire). Feuilles ovées elliptiques, atténuées au sommet et acuminées très aiguës, de 10 à 13,5 cm. long, de 4,5 à 6 cm. large. Pétiole environ 1 cm. long.

Syzygium Staudtii (Engl.) Mildbr. (2). Pl. 281, p. 83.

Espèce montagnarde répandue du Libéria au Cameroun ; abondante au sommet des montagnes du pays de Man. Certains arbres sur le mont Toukoui atteignent 1 m. de diamètre. Le fût est tortueux et cannelé, comme celui de tous les autres **Syzygium**. Ecorce écailleuse, de tranche grisâtre rosée.

Feuilles oblongues elliptiques, longuement caudées acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 7 à 14 cm. long, de 2,5 à 5 cm. large. Pétiole grêle, de 7-10 mm. long.

Inflorescences terminales et axillaires, petites et peu fleuries.

(1) N° 1620 A. Chev. (Dabou). *Syzygium guincense* var. *palustre* Aubr. dans F. F. C. I. 1^{re}, III : 70.

(2) N°s 1000 (mont Tonkoui), 1139 (mont Nimba). = *S. montanum* Aubr., F. F. C. I., 1^{re}, III : 70.

LES MÉLASTOMATACÉES

Cette importante famille des régions tropicales comprend surtout des herbes, des lianes, des arbrisseaux et des arbustes. Quelques espèces atteignent la taille de petits arbres : elles appartiennent aux deux seuls genres **Sakersia** et **Memecylon**. Le second est représenté par de nombreuses essences du sous-bois. D'une façon générale, les Mélastomatacées se reconnaissent aisément, par leurs feuilles opposées non stipulées, souvent remarquables par des nervures longitudinales parallèles ; par leurs fleurs à ovaire infère et par les étamines qui présentent toujours quelques particularités curieuses. Les filets sont parfois coudés avec un point d'inflexion. Chez nos espèces arborescentes, les filets ne sont pas géniculés, mais chez les **Sakersia**, le connectif très allongé est muni de deux bras et chez les **Memecylon**, les anthères ont un connectif charnu en forme de corne. Le plus souvent, les anthères s'ouvrent par pores apicaux. Cependant, chez les **Memecylon** la déhiscence se fait par fentes.

SAKERSIA AFRICANA Hook. f. (Poto) (1). Pl. 282, p. 89.

Arbuste ou petit arbre atteignant 0,20 m. de diamètre, poussant sur les sols humides mais aussi dans la forêt secondaire. En Côte d'Ivoire il est assez fréquent dans le bas Cavally. Il existe aussi dans le bas Comoé. L'espèce est répandue jusqu'au Cameroun et au Gabon.

C'est une essence des plus curieuses par ses *feuilles et ses rameaux hérissés de poils en sétos très raides, qui sur les rameaux deviennent très longs et écailleux*. Les feuilles sont opposées et à 5 nervures longitudinales réunies par de nombreuses nervilles parallèles transversales saillantes.

Elles deviennent jaunes ou rouges avant de tomber. Fleurs en décembre-janvier.

Ces caractères très particuliers suffisent pratiquement à reconnaître le Poto.

Rameaux à nœuds proéminents. Feuilles elliptiques ou oblongues elliptiques, atténuées ou pointues au sommet, obtuses ou arrondies à la base, atteignant 15 cm. long et 6 cm. large.

Pétiole jusqu'à 2 cm. long.

Inflorescences en panicules dressées de fleurs roses, très décoratives.

Calice entouré à la base de 2 bractéoles caduques ; tubulaire, glabre, env. 9 mm. long, courtement et largement 4 denté. Corolle à préfloraison tordue. Pétales 4, glabres, oblongs, insérés au bord du tube du calice. Etamines 8, à longs filets, insérées également au bord du calice. *Anthères linéaires subulées, légèrement courbes, s'ouvrant par un pore apical. Le connectif est très allongé vers la base et se prolonge par deux petits bras latéraux*. Dans le bouton les filets des étamines sont repliés et les anthères sont enfoncées, le sommet en bas, entre les cloisons reliant l'ovaire au calice. Ovaire semi infère relié au tube du calice par plusieurs cloisons transversales ; hérissé de quelques poils raides au sommet. Style filiforme. 4 loges multiovulées. Les ovules forment ensemble une masse granuleuse qu'un examen superficiel pourrait faire prendre pour un seul ovule à surface finement rugueuse.

(1) Noms vernaculaires : poto (abé), tatatou (kroumen de Grabo). — Nos 1290 (Grabo), 1666 (Tabou).

Les fruits sont infères. Ce sont des petites capsules subglobuleuses de 8 mm. de diamètre environ, aplaties au sommet qui est couronné des vestiges des lobes du calice. Elles renferment d'innombrables minuscules graines. Chacune d'elles est prolongée par quelques poils grossiers et courts. L'ensemble, dans chaque loge, forme une sorte de masse compacte ayant l'apparence d'une seule graine à surface pelucheuse.

LES MEMECYLON

Les **Memecylon** comprennent de très nombreuses espèces d'arbustes ou de petits arbres dans le sous-bois des forêts denses ou dans les galeries forestières. Ils sont remarquables par leurs feuilles *opposées non stipulées*, à 3 ou 5 *nervures parallèles longitudinales saillantes*. Quelques espèces ont, au contraire, une nervation pennée, mais dans ce cas les nervures sont à peu près invisibles et ces feuilles sont par là également caractéristiques. Les fruits sont des petites baies rondes violettes ou noires, de la grosseur d'un pois et couronnées au sommet par les rudiments du calice.

L'espèce la plus septentrionale en A. O. F. est le **M. blakeoides G. Don** (= **M. spathandra Blume**) que l'on trouve au bord des rivières, notamment en Guinée française. Les fleurs sont d'un beau bleu et le feuillage est ornemental. Cette espèce est bien caractérisée par ses grandes feuilles ovées, arrondies à la base, presque sessiles, et par ses inflorescences en cymes longuement pédonculées presque aussi longues que les feuilles.

Les nombreuses espèces de la Côte d'Ivoire ne sont pas distinguées individuellement par les prospecteurs. Ils ont ordinairement un nom pour désigner toutes les espèces à nervures longitudinales saillantes et un autre nom pour toutes les espèces à nervures invisibles. C'est ainsi qu'au Fouta-Djallon le nom Foulla de *sataga* correspond aux nombreux **Memecylon** communs au bord des ruisseaux. De même, en basse Côte d'Ivoire, les Abés nomment *Arélé* ou *Arélébossa*, toutes les espèces du premier groupe. Des prospections rapides sans prises d'échantillons, telles que les pratiquent couramment les forestiers ne peuvent donc pas renseigner sur l'abondance relative ou même sur l'aire des différents **Memecylon**.

Les **Memecylon** ont des petites fleurs, souvent de couleur bleue, groupées en petites cymes axillaires. Le calice est campanulé ou cupuliforme, à 4 dents ou lobes. Pétales 4, largement ovés ou orbiculaires. Les étamines, au nombre de 8, sont remarquables par leurs anthères. Le connectif est très épais, souvent prolongé en corne vers la base à l'opposé des loges. Celles-ci sont petites et s'ouvrent par fentes. Les anthères sont parfois munies d'une glande sur la face du connectif opposée aux loges. Ovaire infère. Une seule loge. De 2 à 8 ovules ou plus, insérés autour d'un placenta central. Style allongé, grêle.

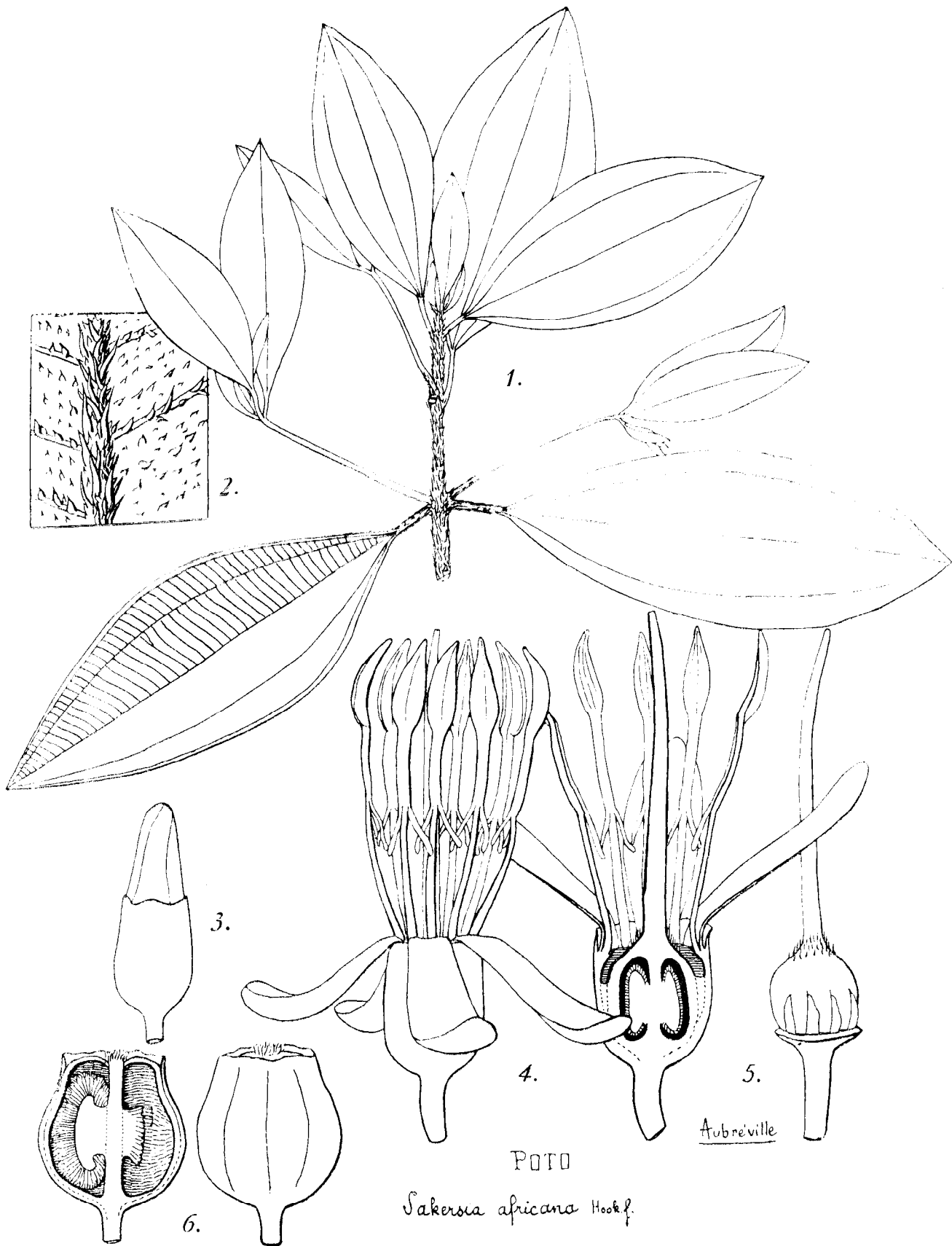
Nous donnons une clef des quelques **Memecylon** trouvés en Côte d'Ivoire qui atteignent parfois les dimensions de petits arbres. D'autres espèces y existent certainement. En particulier, la présence du **M. membranifolium Hook. f.** a été signalée. Mais nous connaissons trop peu ces espèces pour les citer ici.

Clef des espèces

Nervures latérales invisibles ou presque (nervation penninerve) :

Feuilles elliptiques ou oblongues elliptiques, acuminées :

- | | |
|--|-------------------------------------|
| Feuilles subsessiles. Calice env. 4 mm. haut | M. lateriflorum
Komiligbé |
| Feuilles pétiolées. Calice nettement plus petit, env. 2 mm. haut | M. polyanthemos
Miligbé |



1. Feuilles ($\times 2/3$). — 2. Détails du limbe en dessous. — 3. Bouton floral ($\times 3$). — 4. Fleur et coupe de la fleur ($\times 3$). — 5. Ovaire et ses cloisons ($\times 3$). — 6. Fruit et coupe ($\times 3$).

De 3 à 5 nervures longitudinales :

Feuilles cordées à la base. Jeunes rameaux ailés **M. guineense**

Feuilles non cordées à la base :

Nervilles réunissant les nervures longitudinales, invisibles ou presque :

Jeunes rameaux et inflorescences très finement tomenteux. Fleurs
pédicellées **M. Fleuryi**

Arélé

Id. glabres. Fleurs sessiles **M. Dinklagei**

Nervilles bien marquées :

Feuilles ovées, insensiblement acuminées, de 4 à 9 cm. large :

Nervures longitudinales proéminentes dessus. Fruits sphé-
riques subsessiles **M. fasciculare**

Nervures longitudinales non saillantes en dessus. Fruits ellip-
soïdes **M. cinnamomoides**
Arélébossa

Feuilles ovées elliptiques, assez brusquement et longuement acumi-
nées, de 2 à 3 cm. large. **M golaense**

KOMILIGBÉ

Memecylon lateriflorum (G. Don) Brem. (1), Pl. 283, p. 91.

Arbuste ou petit arbre, répandu de la Sierra Leone à la Nigéria. Il paraît fréquent en Côte d'Ivoire, surtout dans les forêts de l'Ouest. Fleurs bleues en avril.

Feuilles elliptiques ou oblongues elliptiques, brusquement et fortement acuminées, *subsessiles*, très *coriaces*, de 8 à 15 cm. long, de 4 à 6,5 cm. large. *Nervures latérales invisibles*.

Petites cymes axillaires, glabres, ne dépassant pas 3 cm. long. Pédicelle aussi long que la fleur ou presque. Calice cupuliforme, à 4 dents larges et courtes, *très épais*, env. 4 à 5 mm. haut. Pétales très épais, *semi orbiculaires*, dépassant à peine le calice dans la fleur épanouie. Etamines dépassant de peu les pétales, longues de 4 à 5 mm. env. Au fond du réceptacle, le dessus de l'ovaire est couvert d'un disque cloisonné. Ces loges sont dues aux anthères qui, dans le bouton, s'impriment fortement dans le disque. Ovaire à une seule loge et 8 ovules. Les 4 loges originelles, chacune à 2 ovules, dont les cloisons sont résorbées, sont dans cette espèce encore assez bien différenciées.

MILIGBÉ

M. polyanthemos Hook. f. (2). Pl. 285, p. 95.

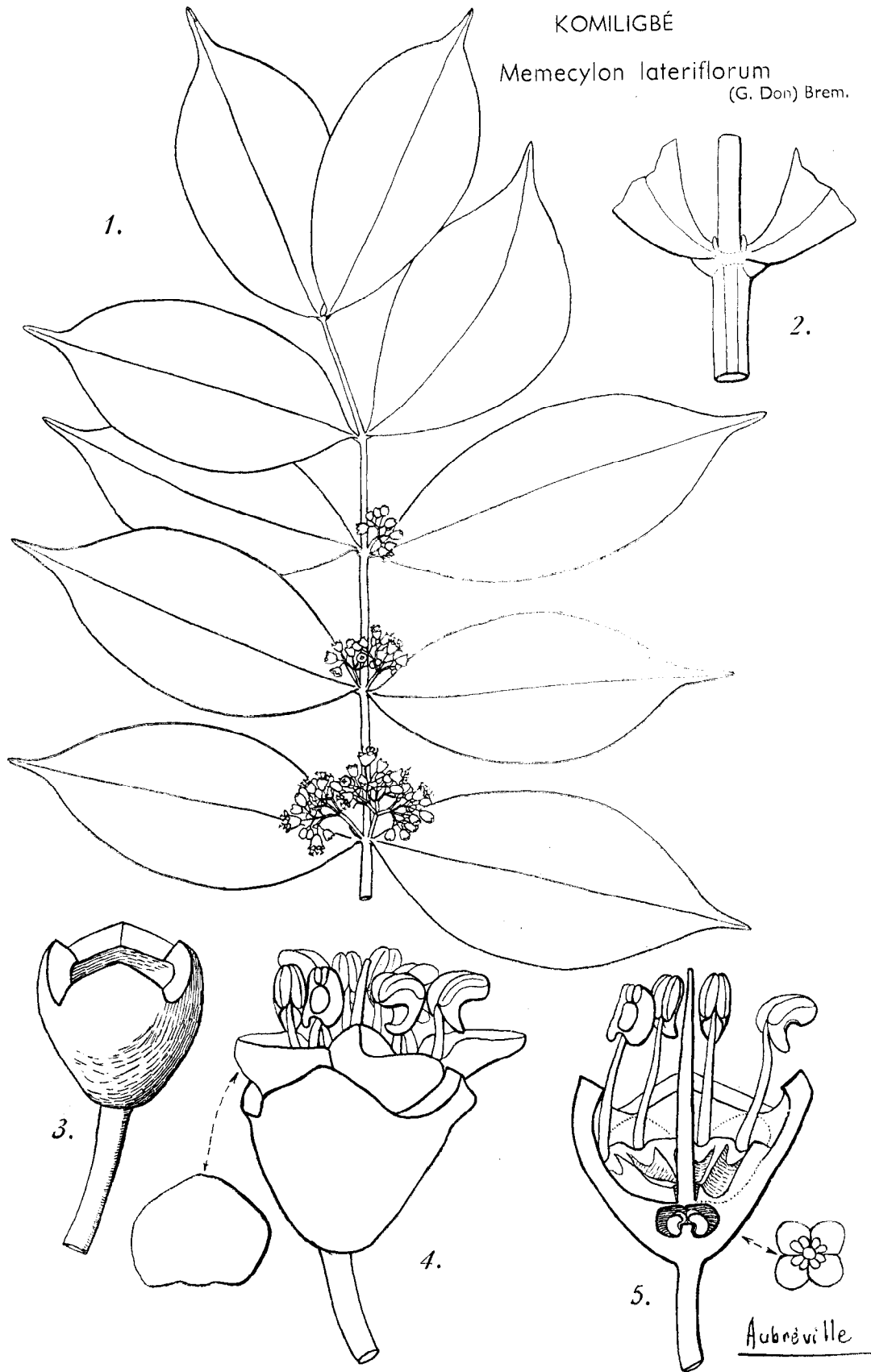
Espèce que l'on peut confondre avec la précédente. Les feuilles se distinguent immédiatement par le pétiole très net. C'est un petit arbre atteignant 0,30 m. de diamètre, commun dans les forêts de montagne du pays de Man, mais que l'on trouve aussi dans les forêts de la basse Côte d'Ivoire. Il est répandu de la Guinée française en Côte d'Ivoire. D'autres espèces affines sont ordinairement confondues avec

(1) Nos 1089 (Man), 1.228 (Guiglo), 1216 (Tat) ; N° 16.299 A. Chev. (Aboisso.). = *M. Donianum* Planch. dans F. F. C. I. 1^{re}, III : 76.

(2) Noms vernaculaires : miligbé (yacoba). — Nos 996 (mont Tonkoui, 1.000 m.), 1098 (Man).

KOMILIGBÉ

Memecylon lateriflorum
(G. Don) Brem.



Memecylon lateriflorum (G. Don) Brem. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Détail de l'insertion des feuilles. — 3. Calice, seul ($\times 6$). — 4. Fleur ($\times 6$). — et pétale. — 5. Coupe de la fleur ($\times 6$).

Aubréville

M. polyanthemos, et il est possible que l'aire de cette espèce soit moins vaste qu'on ne l'indique ordinairement. Dans le massif des Dans et sur les monts Nimba, nous avons trouvé, en particulier, des Miligbé à feuilles oblongues elliptiques, qui appartiennent peut-être à une autre espèce que **M. polyanthemos**, mais que nous ne pouvons pas identifier, faute de fleurs (1).

Ecorce très mince à tranche rouge. Fruits et jeunes fleurs en mars. Feuilles elliptiques, caudées acuminées, cunéiformes, de 5 à 12 cm. long, de 3 à 5 cm. large, coriaces. Nervures invisibles ou presque.

Fleurs bleues en petites cymes lâches axillaires. Pédicelles env. 3 mm. long. Calice env. 2 mm. long.

Petits fruits globuleux, violacés ou noirs, de 8 à 9 mm. diamètre. Une seule graine.

Memecylon guineense Keay (2). Pl. 284, p. 93.

Arbuste du sous-bois des forêts denses humides sempervirentes, de 2-3 m. de haut ; répandu du Libéria à la Nigéria.

Espèce très caractéristique par ses jeunes rameaux à 4 ailes latérales. *Chaque aile à la hauteur de chaque nœud est prolongée par un appendice en forme de crochet.* Les feuilles sont obovées elliptiques ou oblongues, acuminées, *cordées à la base*, trinervées, plutôt membraneuses. Les nervures longitudinales sont réunies par des nervilles presque aussi saillantes qu'elles.

Fruits sessiles, subglobuleux, violacés.

ARÉLÉ

Memecylon Fleuryi Jacques Félix (3). Pl. 285, p. 95.

Espèce bien caractérisée par ses feuilles et ses rameaux. *Ceux-ci sont longtemps finement tomenteux. Cette pubescence courte mais drue se retrouve sur le pétiole et sur les nervures longitudinales en dessous, même chez les vieilles feuilles.*

Feuilles oblongues oblancéolées, graduellement acuminées, cunéiformes à la base, de 8 à 12 cm. long, de 3,5 à 4,5 cm. large, coriaces, trinervées. Nervures transversales invisibles. La surface inférieure du limbe est finement granuleuse. Pétiole très net.

Inflorescences finement tomenteuses. Très petites fleurs tomenteuses. Pédicelles aussi longs que les boutons floraux. Calice cupuliforme à peine denté, finement tomenteux extérieurement, env. 2 mm. haut. Pétales triangulaires très courts. Etamines env. 2,5 à 3 mm. long. Anthères munies de glandes. Ovaire à une seule loge. 5 ovules.

M. Dinklagei Gilg. ex Engl. (4). Pl. 285, p. 95.

Arbuste répandu de la Sierra Leone à la Côte d'Ivoire. Feuilles ovées, acuminées, cunéiformes ou obtuses à la base, de 9 à 13 cm. long, de 4,5 à 6,5 cm. large, glabres, coriaces, trinervées. Nervures transversales invisibles ou presque. Pétiole env. 1 cm. long.

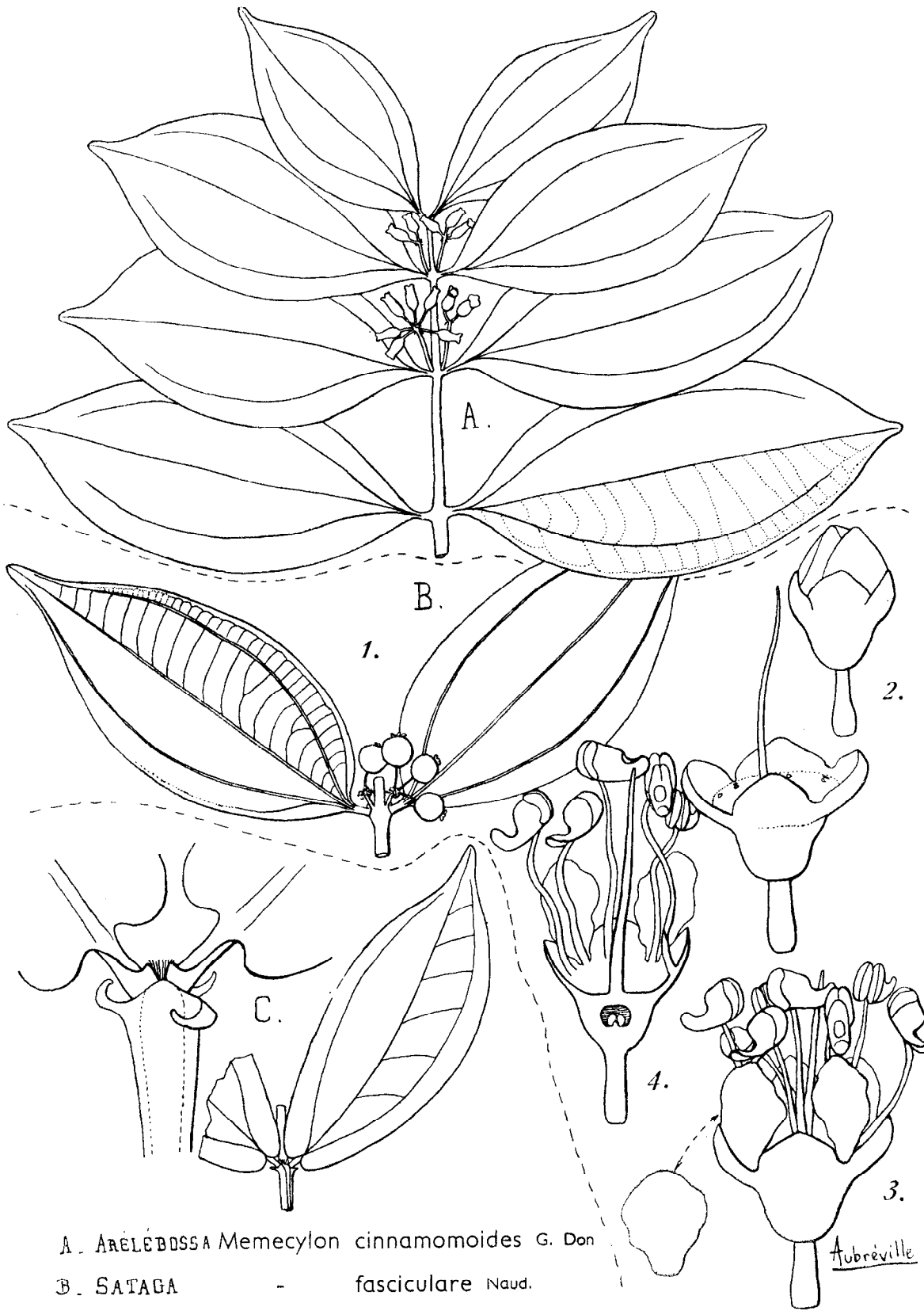
Petites cymes axillaires de 2 cm. long. *Très petites fleurs sessiles ou presque.* La base de la fleur est entourée de 2 petites bractées persistantes. Calice env. 2 mm. haut. Pétales munis d'un court onglet, env. 2 mm. long. Etamines, env. 5 mm. long. Anthères sans glandes. Loge ovarienne à 2 ovules seulement.

(1) Nos 1138 (mont Nimba, fruits sphériques en mars), 1178 (mont Momi).

(2) N° 598 (Yapo). = *M. sessile* A. Chev. dans F. F. C. I. 1^{re}, III : 76.

(3) Nos 33093 A. Chev. (type) ; 887 Aubréville.

(4) N° 1652 (Port-Bouët, bush littoral).



A. ARÉLÉBOSSA *Memecylon cinnamomoides* G. Don

B. SATAGA - *fasciculare* Naud.

C. - *guineense* Keay

A. Arélébossa, *Memecylon cinnamomoides* G. Don. — Feuilles et jeunes fruits ($\times 2/3$). — B. Sataga, *M. fasciculare* Naud. — 1. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 6$). — 3. Fleur ($\times 6$). — 4. Coupe de la fleur ($\times 6$). — C. *M. guineense* Keay. — Feuilles ($\times 2/3$) et détails de l'insertion sur le rameau.

M. fasciculare (Planch. ex Benth.) Naud (1). Pl. 284, p. 93.

Arbuste ou petit arbre commun au bord des rivières du Fouta-Djallon. En Côte d'Ivoire, nous ne l'avons trouvé qu'au sommet du mont Dou (1.350 m.), au bord d'un ruisseau.

Feuilles ovées, graduellement acuminées, obtuses ou arrondies à la base, coriaces, de 6 à 10 cm. long, de 4 à 6 cm. large. Elles sont remarquables par leurs nervures longitudinales saillantes sur les deux faces, réunies par des transversales bien marquées.

Les inflorescences sont en fascicules ou en capitules très courtement pédonculés. Très petites fleurs courtement pédicellées (env. 2 mm.). Calice, env. 2,5 mm. haut. Pétales env. 3 mm. long. Etamines de 4,5 à 6 mm. long. Anthères munies d'une petite glande. Loge ovarienne à 6 ovules. Fruits globuleux noirs à maturité.

ARÉLÉBOSSA

M cinnamomoides G. Don (2). Pl. 284, p. 93.

Arbuste ou petit arbre du sous-bois. Feuilles obovées elliptiques, graduellement acuminées, obtuses ou arrondies à la base, de 9 à 17 cm. long de 4 à 9 cm. large, trinervées. Elles ressemblent à celles de **M. fasciculare**, mais les nervures longitudinales au lieu d'être nettement saillantes en dessus, sont, au contraire, déprimées. Nervures transversales bien marquées.

Petites cymes axillaires. Pédicelles env. 5 mm. long ou plus. Fruits ellipsoïdes.

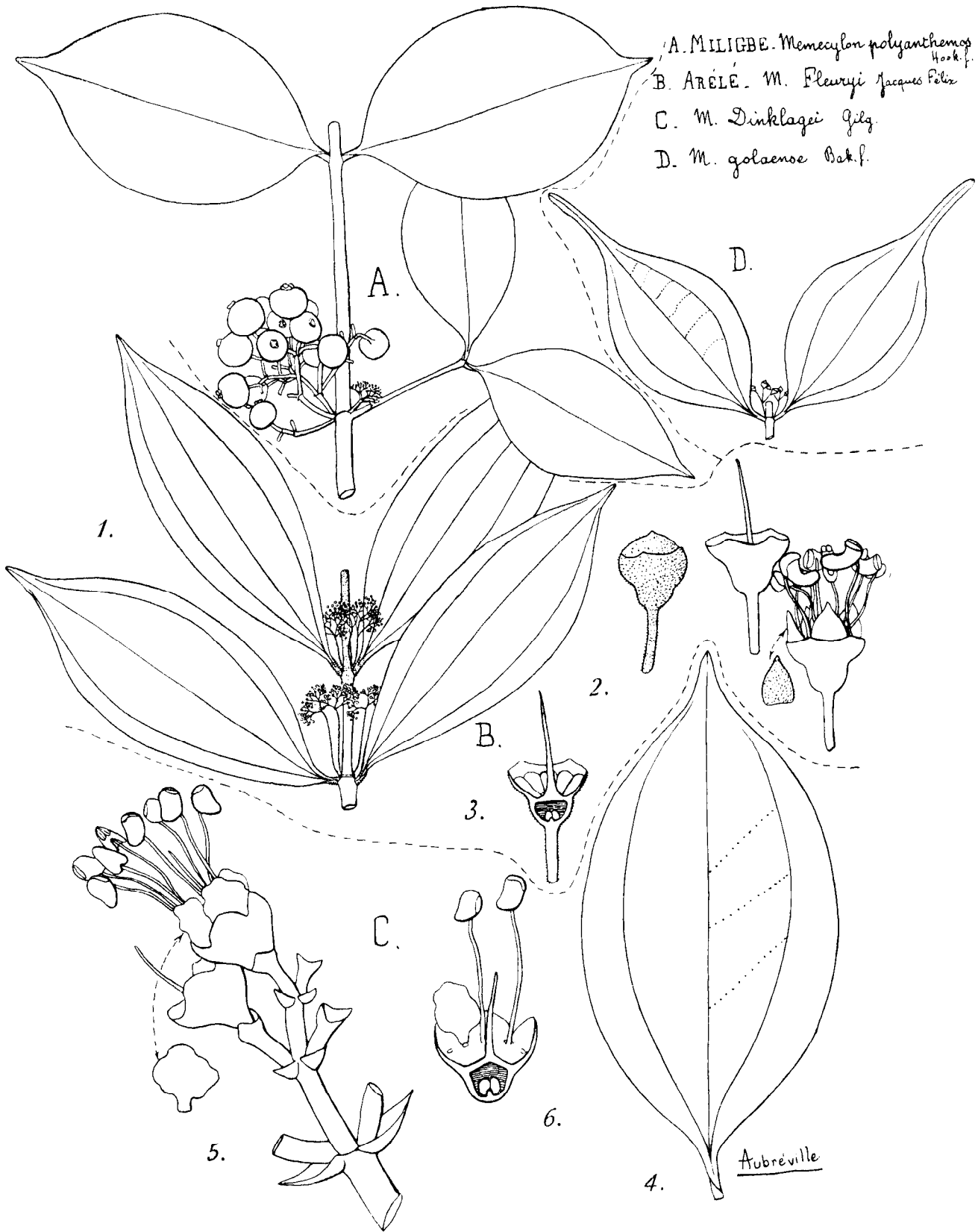
M. golaense Bak. f. (3). Pl. 285, p. 95.

Nous rapportons à cette espèce découverte au Liberia un arbuste que nous avons trouvé à la base du dôme rocheux du mont Momi. Les feuilles sont petites, atteignent 7 cm. long et 3 cm. large. Elles sont membraneuses, trinervées, à nervures longitudinales et transversales peu accusées. Elles sont ovées, cunéiformes à la base, mais remarquables surtout par leur long acumen.

Très petites cymes axillaires, grêles. Boutons floraux env. 2 mm. long ; pédicelles env. 3 mm. long.

(1) Nos 1071 (sommet du mont Dou) ; 69 Cochet, Guinée Française.
 (2) Nos 567 (réserve de la Rasso), 1221 (Guiglo), 1697 (Rasso), 2272(?) galeries, Ferkessédougou) ; 20095 A. Chev. (lagune Potou). *M. Vogelii* Naud dans F. F. C. I, 1^{re}, III : 78.
 (3) N° 1173 (mont Momi, fleurs en avril).

A. MILIGBÉ. *Memecylon polyanthemos*
Hook. f.
B. ARÉLÉ. *M. Fleuryi* Jacques Félix
C. *M. Dinklagei* Gilg.
D. *M. golaense* Bak. f.



A. Miligbé, *Memecylon polyanthemos* Hook. f. — Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — B. Arélé, *M. Fleuryi* Jacques Félix. — 1. Feuilles et très jeunes inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Bouton et fleurs ($\times 6$). — 3. Coupe de la fleur, pétales et étamines enlevés ($\times 6$). — C. *M. Dinklagei* Gilg. — 4. Feuille ($\times 2/3$). — 5. Fragment d'une inflorescence ($\times 6$). — 6. Coupe de la fleur ($\times 6$). — D. *M. golaense* Bak. f., Feuilles ($\times 2/3$).

LES ARALIACÉES

Cette famille, peu importante dans la flore forestière de l'Ouest africain quant au nombre et à l'intérêt forestier des espèces, comprend, en revanche, des essences très curieuses et très caractéristiques. Le genre **Polyscias** n'est représenté en A. O. F. que par un petit arbre montagnard, **P. ferruginea Harms** (1), espèce largement répandue en Afrique. Il est remarquable par ses grandes feuilles composées pennées, à folioles cordées à la base et densément tomenteuses stellées en dessous. Les inflorescences sont de très grandes panicules atteignant 0 m. 50 de long.

Le genre **Cussonia** comprend, dans la zone guinéenne de l'A. O. F., des petits arbres au port étrange, qui attirent l'attention en savane, surtout en saison sèche lorsqu'ils sont défeuillés. L'aspect rappelle alors une cactée. Le fût est divisé, à faible hauteur, en plusieurs branches qui se ramifient par verticilles de 4-5 gros rameaux. Les rameaux terminaux sont encore très épais. La cime est aplatie en dessus ; branches et rameaux sont recouverts d'une épaisse écorce liégeuse. Les feuilles partent en gerbe de l'extrémité des rameaux. *Elles sont composées digitées et longuement pétiolées.* Fréquemment, les folioles sont dentées. De même, les inflorescences s'épanouissent à l'extrémité des rameaux. Ce sont des épis, très épais et très longs, mesurant parfois 50 cm. long, qui sont criblés de petites fleurs, puis de petits fruits, sessiles chez nos espèces.

En Guinée Française, en Haute Côte d'Ivoire et au Dahomey, le **C. djalonensis A. Chev.** (2) est commun. D'autres espèces ont été décrites, originaires des savanes de l'Ouest Africain, qui sont voisines de la précédente. Dans les forêts denses semi-décidues existent aussi des **Cussonia** mais sans être de très grands arbres du type habituel de ceux de forêt dense ils n'ont pas le port grotesque de leurs congénères des savanes, leur aspect rappelle les papayers. Nous en avons notamment trouvé en assez grande abondance dans la réserve forestière de Sinfra (3) sur les limites septentrionales de la forêt dense. Enfin, dans le Parc national du Banco, en forêt dense très humide, nous avons rencontré un **Cussonia** rare, proche des espèces du groupe du **C. djalonensis** mais qui nous paraît cependant assez différent pour en faire le type d'une espèce nouvelle, **C. bancoensis Aubrév. et Pellegr.** Tous ces arbres ont des bois blanc grisâtres, très tendres.

Les Araliacées de l'Afrique Occidentale comptent un troisième genre : **Schefflera**, qui comprend des lianes et des arbres tortueux souvent d'origine épiphytique. En Côte d'Ivoire, la présence de la seule espèce **S. Barteri Harms** a été constatée jusqu'à présent. C'est un arbuste sarmenteux, ou un petit arbre qui vit sur les rochers ou au bord des rivières dans les montagnes (mont Nimba (4), mont Nié-nokoué). Il est assez caractéristique par ses feuilles composées digitées et par ses grandes inflorescences en racèmes, le long desquels les fleurs sont groupées en petites ombelles.

Nos Araliacées ont donc des feuilles composées stipulées, digitées ou pennées, alternes. On observe parfois sur les feuilles et sur les fleurs la présence de poils étoilés (**Polyscias ferruginea**). Fleurs à

(1) **Panax nigericum A. Chev.**, dans Ex. Bot., p. 305.

(2) F. F. S. C. 418.

(3) Noms vernaculaires : kouriga-iri (Sinfra), kouao béré félé (agni).

(4) N° 1135, touanli en yacoba. — **Heptapleurum dananense A. Chev.**, dans Ex. Bot. p. 305.

calice cupuliforme adhérent à l'ovaire ; pétales valvaires ; étamines alternes avec les pétales. Ovaire infère. Un seul ovule par loge. Le fruit est une baie ou une drupe.

Clef des genres

- Feuilles composées pennées. Folioles densément tomenteuses avec des poils étoilés. Grandes panicules tomenteuses. Genre montagnard.
 A₁. **Polyscias** (nb, 75) Po. T.
 Feuilles composées digitées ou digitées lobées :
 Fleurs en épis ou en racèmes. Ovaire à 2 loges. A₁, a **Cussonia** (37)
 Fleurs en racèmes de petites ombelles. Ovaire à 5 loges ou plus.
 Genre montagnard. A, a, l. **Schefflera** (nb, 380) P. T.

RINGHALLA

Cussonia bancoensis Aubrév. et Pellegr. (1). Pl. 286, p. 99.

L'espèce est décrite d'Abidjan. Il est probable que les **Cussonia** que j'ai rencontrés soit en forêt dense humide sempervirente dans les régions de Soubré et de Lakota ou dans forêts denses semi-décidues des régions d'Oumé et de Sinfra appartiennent à cette espèce.

Arbre atteignant 0,60 m. de diamètre et 20 m. de haut mais à fût libre court. Cime peu feuillue caractéristique par les grandes feuilles digitées. Fût droit ou sinueux, empâté à la base. Ecorce écailleuse ou crevassée ; tranche épaisse, cassante, blanchâtre. Fleurs en novembre.

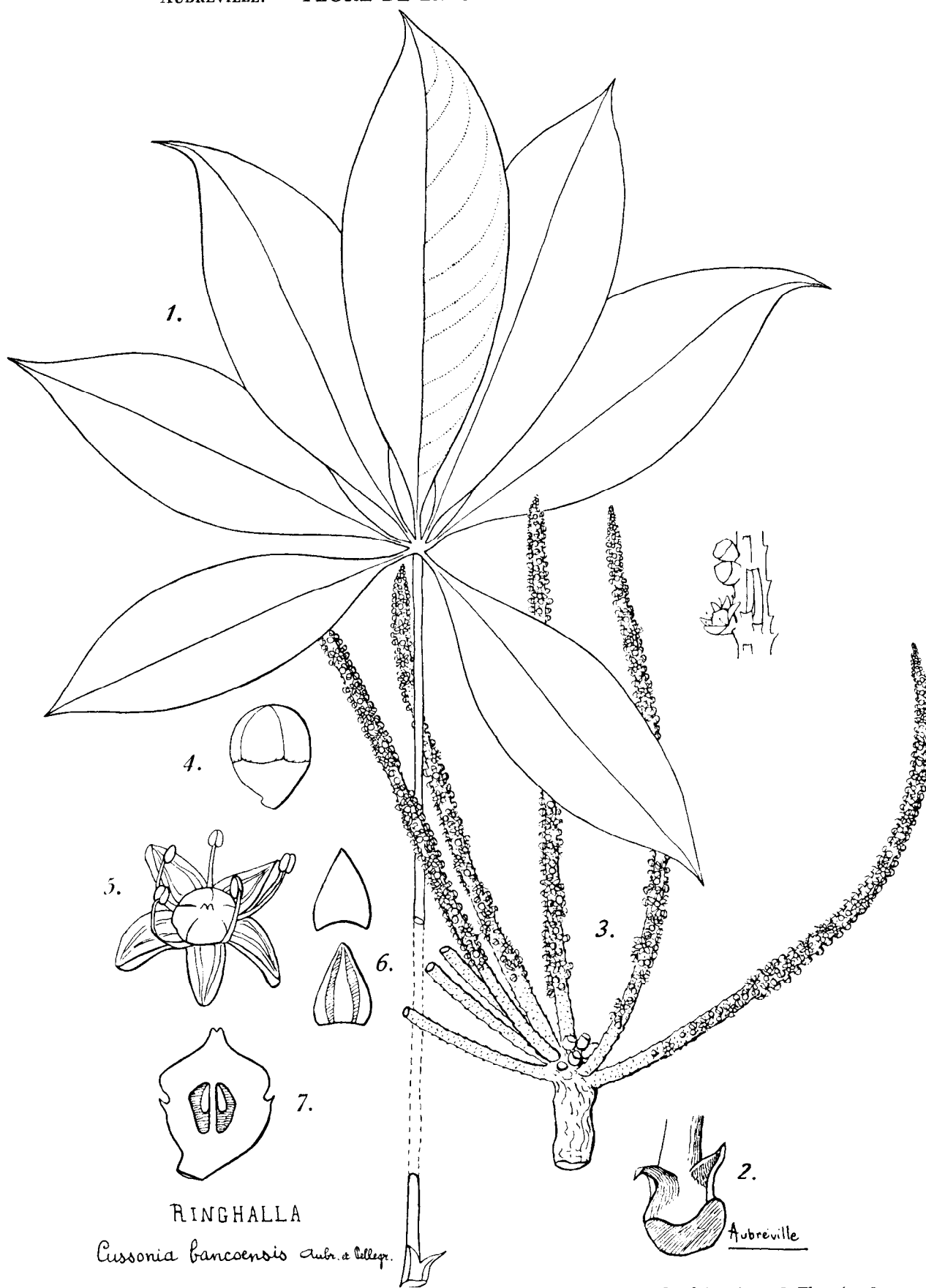
Feuilles digitées à 7 folioles, glabres. Stipules coriaces, persistantes, adhérentes à la base du pétiole et formant une paire d'éperons. Très long pétiole, 20 à 30 cm. long, Folioles oblongues oblancéolées, insensiblement et plutôt courtement acuminées, cunéiformes à la base, de 11 à 19 cm. long, de 4 à 7 cm. large, entières. Nervure médiane proéminente dessous. De 10 à 15 paires de nervures latérales effacées ; nervures tertiaires parallèles aux précédentes dans leurs intervalles.

Inflorescences en longs épis de 30 à 40 cm. long, à axes épais de 1 cm. env., disposés en aigrette au sommet de très gros rameaux. Axes densément pubescents blanchâtre. Les fleurs fraîches sont malodorantes et attirent les mouches.

Boutons floraux globuleux, env. 5-6 mm. diamètre. Fleurs sessiles, blanc verdâtre, glabres. Calice tronconique à 5 lobes très courts. 5 pétales blancs, valvaires, très épais, ovés subtriangulaires, env. 4,5 mm. long. La face interne est marquée de sillons creusés par les étamines qui se sont imprimées dans le bouton. 5 étamines aussi longues que les pétales. Ovaire semi-infère, surmonté de 2 styles rudimentaires. 2 loges à 1 seul ovule chacune.

Fruits (?).

(1) Noms vernaculaires : ringhalla (abé), n'komi popossi (ébrîé), kodoufleufleu (bété). — N° 500 (holotype, Banco).



RINGHALLA

Cussonia bancoensis Aubr. & Pellegr.

Aubreville

1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Stipules. — 3. Inflorescences ($\times 1/3$). — 4. Bouton floral ($\times 3$). — 5. Fleur ($\times 3$). — 6. Pétale, face externe et face interne ($\times 3$). — 7. Coupe de l'ovaire et du calice ($\times 3$).

LES MYRSINACÉES

Cette famille est représentée par des lianes, des arbustes grimpants et par quelques petits arbres du seul genre **Maesa** en Afrique occidentale. Il y compte deux espèces montagnardes : **M. lanceolata** Forsk. et **M. nuda** Hutch. et Dalz. Ce sont les « sarnana » des foullas du Fouta Djallon, communs dans les fourrés forestiers des hauts plateaux. En Côte d'Ivoire, on les trouve sur les sommets du massif de Man.

Le **M. lanceolata** a une aire considérable qui comprend, au delà de l'Afrique tropicale : l'Arabie, Madagascar et le Sud-Africain.

Nos deux espèces sont des arbustes. La seconde devient parfois un petit arbre de 0 m. 10 de diamètre. Elles se séparent facilement par la pilosité des inflorescences.

Inflorescences glabres **M. nuda**
Inflorescences poilues **M. lanceolata**

SARNANA

Maesa lanceolata Forsk. (1). Pl. 287, p. 103.

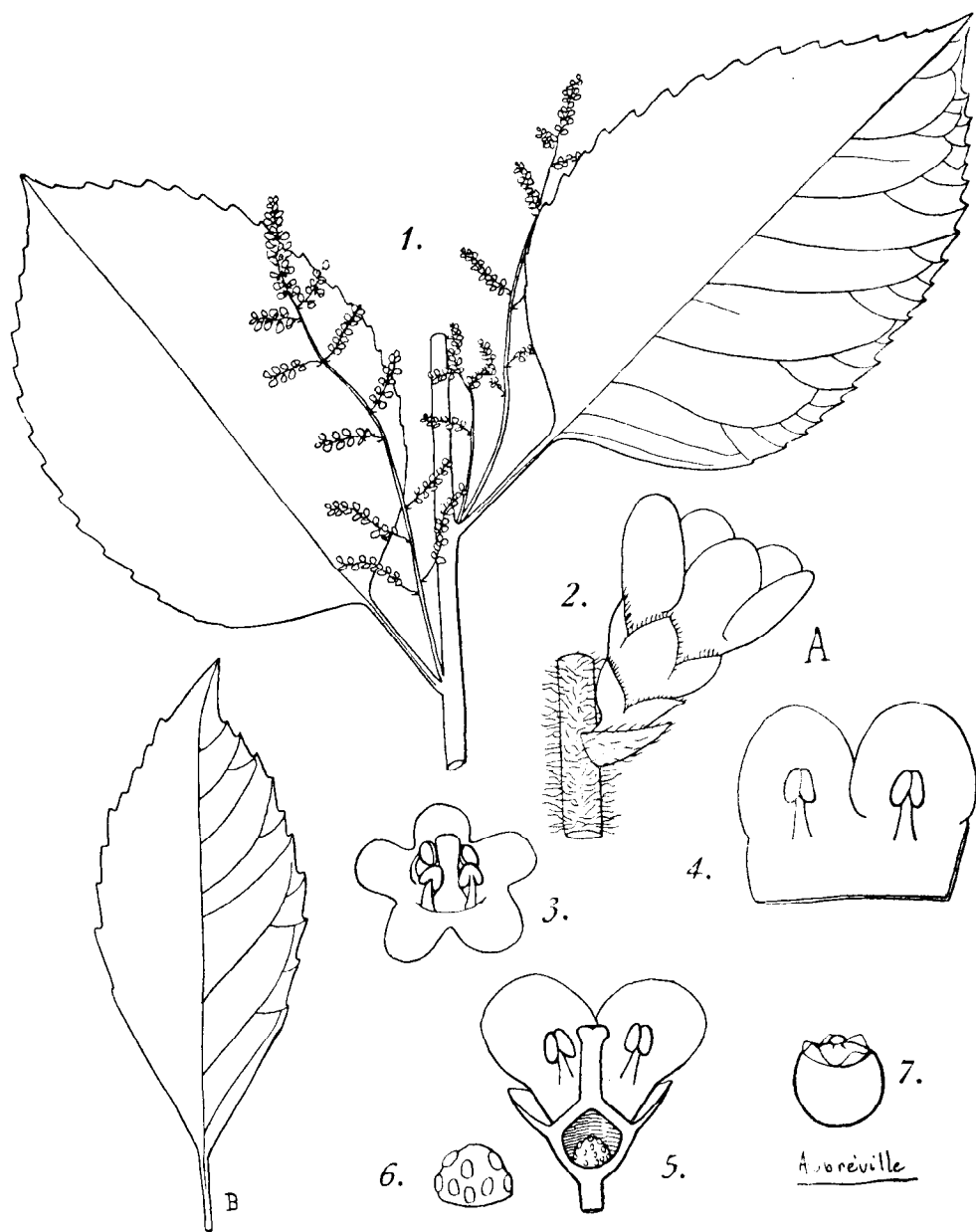
Feuilles simples, alternes, ovées elliptiques ou lancéolées elliptiques, atténuées et insensiblement courtement acuminées triangulaires au sommet, plutôt arrondies à la base, de 8 à 14 cm. long, de 3 à 8 cm. large, à *bords dentés*. De 6 à 9 paires de nervures latérales. *Le dessous du limbe est criblé de points glanduleux roux*. Pétiole assez long, atteignant 3,5 cm.

Inflorescences en racèmes axillaires courtement branchus, mesurant jusqu'à 12 cm. long. Axes et ramifications couverts de poils dressés.

Très petites fleurs blanches subsessiles. Une bractée et deux bractéoles ciliées à la base du calice. Calice à 5 lobes imbriqués, ovés triangulaires, ciliés, longs de 1 mm. env. Corolle gamopétale. 5 lobes ovés, légèrement imbriqués, 1,5 mm. de long env. Tube court env. 1 mm. haut. 5 petites étamines, *opposées aux pétales*, à courts filets (env. 0,8 mm. long) soudés sur le tube de la corolle. Ovaire glabre semi-infère, prolongé d'un court style. Une seule loge. Masse placentaire centrale occupant toute la loge dans la fleur fraîche et dans laquelle apparaissent plantés de nombreux ovules.

Petits fruits globuleux, glabres, env. 4 mm. diamètre, couronnés par les lobes persistants du calice. Nombreuses petites graines anguleuses.

(1) Noms vernaculaires : sarnana (foulla). — N° 1078 (sommet du mont Dou). — Synonymie : **M. djalonis** A. Chev., dans Ex. Bot., p. 384.



SARNANA

A. *Maesa lanceolata* Forsk

B. *Maesa nuda* Hutch. et Dalz.

A. *Maesa lanceolata* Forsk. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 10$). — 3. Fleur vue par-dessus — 4. Fragment de la corolle, face interne ($\times 10$). — 5. Coupe de la fleur ($\times 10$). — 6. Masse placentaire et ovules. — 7. Fruit. — B. *M. nuda* Hutch. et Dalz. — Feuille ($\times 2/3$).

LES SAPOTACÉES

Une des plus importantes familles de la forêt de la Côte d'Ivoire. Elle comprend de nombreuses espèces de grands arbres dont quelques-uns sont exploités (*Makoré*). Elle fournit des « bois de fer » qui sont parmi les plus résistants à la hache que l'on puisse trouver en Afrique.

Les Sapotacées sont presque exclusivement des espèces de forêt dense. Dans la zone guinéenne, quelques espèces suivent les berges des rivières, mais on ne les trouve pas normalement en savane. Une seule espèce constitue une exception d'ailleurs remarquable en Afrique Occidentale, bien connue pour la graisse extraite des graines et désignée sous le nom de « beurre de karité ». Le *karité* (***Butyrospermum Parkii Kotschy***) est une espèce grégaire des savanes soudanaises qui constitue souvent de beaux peuplements dans la vallée du Niger. Il disparaît à proximité de la zone forestière. Il est alors remplacé dans les savanes par un arbre d'aspect semblable : le *Méné* (***Lophira lanceolata***).

Dans les galeries forestières, on rencontre plusieurs espèces de petits arbres des genres ***Malacantha***, ***Manilkara***, ***Mimusops***, ***Pachystela***, ***Vincentella***, ***Synsepalum***. Ces espèces pénètrent dans la forêt, mais peu profondément. Ce sont essentiellement des espèces localisées sur les berges des cours d'eau.

Les grands arbres de la famille sont répandus dans la forêt dense, tantôt du type semi-décidu tantôt du type sempervirent, tantôt enfin du type intermédiaire entre ceux-ci. Certaines essences sont nettement caractéristiques de l'une ou de l'autre zone. Parmi celles-ci, quelques-unes représentatives des forêts semi-décidues sont abondantes, citons :

Grogoli	<i>Aningueria altissima</i>
Koanandio	<i>Chrysophyllum albidum</i> et <i>C. giganteum</i>
Espèces abondantes, caractéristiques des forêts de transition :	
Aninguéri rouge	<i>Chrysophyllum perpulchrum</i>
Aninguéri	<i>Aningueria robusta</i>
Apobéaou	<i>Breviea sericea</i>
Espèces abondantes, caractéristiques des forêts sempervirentes :	
Anandio	<i>Chrysophyllum subnudum</i> et <i>C. taïensis</i>
Makoré	<i>Mimusops Heckelii</i>
Aninguéri rouge	<i>Chrysophyllum</i>
de Yapo	<i>Beguei</i>
Aguia	<i>Omphalocarpum divers</i>
Akouédao	<i>Afrosersalisia Afzelii</i>
Boa	<i>Chrysophyllum pruniforme</i>

Quelques espèces se tiennent surtout au bord des cours d'eau. Le Fou (***Manilkara lacera***) y constitue parfois d'importants peuplements. Parmi les autres signalons :

Akatio	<i>Chrysophyllum africanum</i> var. <i>Aubrevillei</i>
Noliba	<i>Pachystela brevipes</i>
Adiépingoa	<i>Gluema ivorensis</i>
—	<i>Omphalocarpum</i> spp.
—	<i>Vincentella camerounensis</i>

Dans les forêts de montagne, au-dessus de 1.000 m. d'altitude environ un **Afrosersalisia** devient abondant (**A. Chevalieri**).

Dans les forêts primaires, on rencontre aussi de grandes Sapotacées qui contrairement aux précédentes sont très rares, telles que : **Kantou guereensis**, **Chrysophyllum Le Testuanum**, **Endotricha taiënsis**, **Le Monniera clitandrifolia**.

Les sapotacées de forêt dense sont surtout des grands arbres. Il y a peu d'espèces de petits arbres et d'arbustes dans les sous-bois. Parmi ces exceptions citons dans les sous-bois des forêts semi-décidues : **Neoboivinella glomerulifera**, **Omphalocarpum pachysteloïdes** ; dans les forêts sempervirentes des petits arbres, parfois de taille moyenne, du genre **Chrysophyllum** : **C. azaguieanum**, **subnudum**, **taiënsis**.

Il n'existe dans toute la forêt ouest africaine qu'une seule liane : **Chrysophyllum Welwitschii**.

Quelques espèces, enfin, ont été introduites en Afrique. Notons : **Chrysophyllum Caïnito** L. bel arbre d'ombrage au feuillage roux, et aux fruits comestibles. On l'appelle parfois cahimitier. **Achras sapota**, le sapotillier, cultivé pour ses fruits agréables. **Imbricaria coriacea** A. DC., bois de natte ou nattier, importé de Madagascar ; fruits comestibles.

Pratiquement, les Sapotacées se reconnaissent facilement en forêt par leur écorce qui exsude du latex et par leurs feuilles simples alternes. Seules quelques Euphorbiacées et Moracées ont aussi, à la fois, des feuilles simples alternes et du latex. Les feuilles sont souvent groupées en bouquets aux extrémités de rameaux épais. Les écorces des grands arbres sont souvent caractéristiques, étant fissurées ou fendillées longitudinalement très régulièrement. Il y a un type d'écorce de sapotacée qui se reconnaît d'ailleurs mieux en forêt avec de l'expérience qu'on ne peut le définir.

Les feuilles n'ont ordinairement pas de stipules. Exceptions : **Noliba (Pachystela brevipes)**, **Vincentella camerounensis**, espèces du bord des rivières ; **Le Monniera**, **Tisserantiodoxa**, qui ont des stipules persistantes subulées.

Souvent, les nervures secondaires sont très nombreuses, très serrées et très fines (**Manilkara**, **Mimusops**, **Neoboivinella**, **Tisserantiodoxa**, section **Donella** du genre **Chrysophyllum**).

Les feuilles sont fréquemment recouvertes en dessous d'un feutrage caractéristique, souvent persistant, de poils gris argenté ou de couleur fauve. (**Manilkara**, **Breviea**, **Chrysophyllum** (partie), **Neoboivinella**, **Pachystela** (partie). Ce feutrage est constitué de poils à deux branches étalées, en forme de T. Ce feutrage, apprimé dans les genres susnommés, n'est plus apprimé chez les **Malacantha**, **Aningueria**, non plus que chez certains **Chrysophyllum**. Le limbe des feuilles de **Malacantha** et d'**Aningueria** est, en outre, criblé de points translucides.

*Les fleurs sont, le plus souvent, très petites et toujours groupées en fascicules axillaires (une unique exception, **Chrysophyllum giganteum**).*

Fleurs hermaphrodites, rarement unisexuées (**Omphalocarpum** (partie), **Endotricha taiënsis**).

Calice à 4-8 sépales imbriqués, rarement soudés sur la moitié ou plus de leur longueur (**Synsepalum**, **Afrosersalisia**). *Corolle à pétales soudés en tube à la base.* Elle est toujours très caduque. A l'époque des fleurs, les corolles blanches tombent sur le sol, tandis que le reste de la fleur persiste sur l'arbre. Ces corolles apparaissent comme de minuscules couronnes, diversement lobées au sommet. Sur la face interne sont soudées des étamines et souvent des staminodes. Le tube de la corolle est parfois presque nul, les lobes paraissent alors presque libres (**Vincentella**) ; parfois, au contraire, il forme un long cylindre étroit, à lobes très courts (**Breviea sericea**). *Dans la tribu des Mimusopées, les lobes de la corolle sont munis d'appendices dorsaux aussi longs ou plus longs qu'eux.* (**Mimusops**, **Manilkara**, **Le Testua**, **Autranella**, **Dumoria**, **Baillonella**). Le nombre des pétales est variable, 3-5-6-8-10, suivant les genres. Chez les **Lemonniera**, les pétales apparaissent parfois trilobés (**L. clitandrifolia**), ou munis de deux minuscules lobes basilaires (**L. Batesii**). Dans le genre monospécifique **Kantou**, les

pétales sont aussi plus ou moins nettement trilobés au sommet. Les **Lecomtedoxa** en A. E. F. présentent à ce point de vue les mêmes particularités que les **Lemonniera**.

Les étamines sont presque toujours extroses. Chez certaines espèces, la déhiscence se fait par fentes latérales. Parfois, les étamines sont introses ou presque (**Malacantha**). Elles sont insérées sur la corolle, parfois au niveau de la commissure des lobes, parfois plus bas sur le tube. Chez le **Tisserantiodoxa oubanguiensis**, les filets très larges à l'insertion se soudent entre eux et forment une petite collerette soudée sur la corolle.

La présence ou l'absence de staminodes constitue un caractère commode de séparation des genres. Il n'est toutefois pas absolu. Il y a des transitions souvent peu sensibles entre les staminodes bien développés des **Mimusops** et des **Sideroxylon**, par exemple, et les staminodes très réduits des **Afrosersalisia**. Dans le genre **Chrysophyllum**, certaines espèces ont des staminodes subulés, courts, mais cependant nets, tandis que d'autres ne présentent aucune trace de staminodes.

Ovaire supère. Rarement un petit disque est soudé à la base de l'ovaire (**Breviea**, **Endotricha**, **Kantou**, **Le Monniera**). Style simple. Ovaire à loges uniovulées ; le plus souvent 5, parfois 6 ou 8 ou 10, rarement très nombreuses (**Omphalocarpum**).

Les fruits sont des baies coriaces ou très dures, renfermant de 1 à 8 graines ; rarement graines nombreuses (**Omphalocarpum**). Les fruits déhiscents des **Lecomtedoxa** en A. E. F. sont une très remarquable exception.

Les graines surtout sont remarquables. Elles sont entourées d'un tégument dur, à surface brillante, brune ou noire, sauf sur une partie cicatricielle qui, au contraire, est mate et rugueuse. Cette cicatrice, parfois, se trouve à la base de la graine (**Mimusops** en partie). Plus souvent, elle est latérale et plus ou moins développée. Chez les **Chrysophyllum**, à graines plus ou moins plates, cette cicatrice forme une étroite bande sur tout un côté de la graine ; presque linéaire chez certaines espèces ; oblongue chez d'autres à graines assez bombées. C'est également le cas des **Breviea**, **Omphalocarpum**, **Malacantha**, **Dumoria**, **Baillonella**, **Kantou**, **Autranella**. La cicatrice de la graine de l'**Endotricha taiensis** se réduit à une longue fente. Enfin, la cicatrice ventrale arrive à occuper la moitié au moins de la surface de la graine, chez les **Aningueria**, **Pachystela**, **Afrosersalisia**, **Synsepalum**, **Tisserantiodoxa**.

Les Sapotacées forment un ensemble homogène. Certains genres se caractérisent aussi aisément. D'autres au contraire ont des limites indécises. La distinction entre **Pachystela**, **Afrosersalisia**, **Synsepalum** par exemple est parfois délicate. Ceci peut inciter à amalgamer tous ces genres dans un genre unique. C'est ce qu'a fait Baehni (1942) qui a confondu tous ces genres ainsi que **Breviea** et **Aningueria** dans le genre américain **Pouteria** Aubl. lequel comprendrait désormais dans le monde des centaines d'espèces. Roberty l'a suivi dans cette conception en déplaçant toutefois les limites du genre élargi **Pouteria**, dont il retranche **Breviea** mais où il ajoute **Malacantha**.

Ces diverses interprétations montrent qu'en englobant dans un vaste genre trop d'espèces dont certaines sont manifestement très éloignées les unes des autres, on ne fait que déplacer les difficultés. Nous n'avons pas suivi ici cette récente conception de la taxonomie des sapotacées, et avons préféré maintenir des genres traditionnellement admis.

D'un point de vue général il faut reconnaître que beaucoup d'espèces de la famille des sapotacées ont des caractères individuels très particuliers qui en dépit d'autres caractères qui les rapprochent de certains genres classiques, justifient selon mon opinion leur élévation à un rang générique. On est ainsi conduit à créer des genres monospécifiques. C'est le cas des genres **Gluema**, **Endotricha**, **Kantou**, **Dumoria** (2 espèces), **Autranella**, **Le Testua**, **Butyrospermum**, **Tisserantiodoxa**, **Baillonella**, **Breviea**, et probablement d'autres encore qui restent à découvrir.

Clef des genres (1)

- Périanthe du type 3; 3 + 3 sépales. Lobes de la corolle munis de 2 appendices dorsaux :
- 6 pétales, 6 étamines, 6 staminodes. A. **Manilkara** (20, 50) P. T.
 - (4-6) 3 pétales, (4-6) 3 étamines, pas de staminodes. A. **Letestua** (1) A. E.
- Périanthe du type 4; 4 + 4 sépales, 8 pétales, 8 étamines, 8 staminodes :
- Lobes de la corolle munis chacun de 2 appendices dorsaux entiers ou laciniés. Ovaire 8 loges :
 - Graines à courte cicatrice basilaire. A, a. **Mimusops** (30¹, nb.) Po. T.
 - Graines à cicatrice basiventrals couvrant la moitié environ de la face ventrale. Pétales pubescents face interne. A. **Autranella** (1) A. E.
 - Graines à très large cicatrice ventrale :
 - Testa de la graine épais ou très épais. 0 stipule. A. **Dumoria** (2)
 - Testa de la graine mince. Des stipules. A. **Baillonella** (1) A. E.
 - Lobes de la corolle sans appendices dorsaux. Ovaire à 5-8 loges (souvent 6). Large cicatrice ventrale. Savanes boisées. A₁, a. **Butyrospermum** (1)
- Périanthe du type 5 :
- Lobes de la corolle munis chacun de deux appendices dorsaux. 5 étamines, 5 staminodes. Ovaire 5 loges :
 - Staminodes alternes avec les pétales :
 - Fruits déhiscents à 1 graine. Pas de stipule. A. **Lecomtedoxa** (3) A. E.
 - Fruits ? Des stipules. Striations remarquables du limbe des feuilles. A. **Lemonniera** (3)
 - Staminodes opposés aux pétales. A. **Gluema** (1)
 - Lobes de la corolle ± trifides au sommet. 5 étamines. 5 staminodes alternipétales. Ovaire 5 loges. Fruits indéhiscents. Stipule 0. A. **Kantou** (1)
 - Lobes de la corolle sans appendices dorsaux :
 - Étamines en faisceaux opposés aux lobes :
 - Faisceaux d'étamines soudées à la base. Ovaire 5-∞ loges. Arbres cauliflores. Fleurs fasciculées. A. **Omphalocarpum** (25)
 - Faisceaux de 3 étamines à filets entièrement soudés. Fleurs solitaires. A. **Tridemostemon** (1) A. E.
 - Une seule étamine opposée à chaque lobe :
 - Pétales et étamines presque libres. Staminodes linéaires. Des stipules. A, a. **Vincentella** (6)
 - Corolle nettement gamopétale. Filets des étamines nettement soudés sur la corolle :
 - Fruits généralement à une seule graine. Large cicatrice occupant toute la face de la graine. Ovaire à 5 loges. Staminodes rudimentaires ou absents :
 - Calice à base cupulaire, lobes imbriqués. A. .. **Afrosersalisia** (2)

(1) En raison des interprétations suivant les auteurs des « grands » genres des sapotacées, le nombre de leurs espèces est particulièrement fluctuant.

Sépales presque libres :

Filets des étamines unis à la base en une étroite collerette soudée sur la corolle à hauteur de la commissure des lobes. Anthères conniventes et appliquées contre le style. a. **Tisserantiodoxa** (1) A. E.

Filets des étamines non unis à la base.

Anthères non connées :

Feuilles à points translucides et à poils en T. Pas de stipules :

Etamines introses. A, a. **Malacantha** (2)

Etamines extroses. A..... **Aningueria** (3)

Feuilles sans points translucides, ni poils en T :

Des stipules. Stigmate capité.

A, a. **Pachystela** (10)

Pas de stipules. A₁, a. **Neoboivinella** (3)

Fruits généralement à plusieurs graines :

Calice à base cupulaire, lobes contigus. Staminodes aussi longs que les lobes de la corolle.

A, a. **Synsepalum** (7)

Sépales presque libres. Staminodes nuls ou rudimentaires. Graines ordinairement étroites et longue cicatrice ventrale :

Anthères conniventes et appliquées contre le style. Deux auricules à la base du limbe de la feuille

Delpydora (2)

Anthères non conniventes :

Ovaire à 5 loges. Fruits à 5 graines au plus. A.

Chrysophyllum (25, 150)
P. T.

Ovaire à 8 loges. Fruits à 8 graines.

Très long tube de la corolle. Graine dissymétrique. A.

Breviea (1)

Court tube de la corolle. Des fleurs femelles. Fleurs mâles (?) Graine symétrique. A.....

Endotricha (1)

LES OMPHALOCARPUM

Ce sont des arbres remarquables par *des fleurs fasciculées sur le tronc* ou sur les branches, et surtout à l'époque de la fructification par *des fruits globuleux ordinairement volumineux*, qui sont *attachés directement sur le fût*. Nous en connaissons 3 espèces dans les forêts denses de la Côte d'Ivoire : deux grands arbres, **O. Ahia A. Chev.**, **O. anocentrum Pierre**, et un petit arbre **O. pachysteloides Milbr.**

Fleurs parfois hermaphrodites mais ordinairement unisexuées. Sépales 5, coriaces, très imbriqués. Pétales 5, dépassant le calice, soudés à la base, très imbriqués. Les fleurs sont remarquables surtout

par des *faisceaux d'étamines (fleurs mâles) ou de staminodes linéaires subulés (fleurs femelles)*, insérés sur la corolle à hauteur de la soudure des lobes et opposés à ces lobes. Anthères ovées allongées, apiculées. Entre chaque faisceau est soudé également sur la corolle un appendice staminal à bords diversément laciniés. Ovaire à loges uniovulées, au nombre de 5 seulement chez l'**O. pachysteloïdes**, mais *ordinairement très nombreuses*.

Fruit souvent volumineux, contenant de très nombreuses graines noires, aplaties.

Le bois est plutôt tendre, de couleur blanche ou rose pâle.

Clef des espèces

Feuilles longuement atténuées à la base qui est presque sessile. Fleurs fasciculées sur le tronc :

Très grandes feuilles, atteignant 45 cm. long et 18 cm. large

O. Ahia

Feuilles plus petites, atteignant 25 cm. long et 8 cm. large

O. anocentrum

Feuilles assez longuement pétiolées (pétiole jusqu'à 4 cm. long). Fleurs fasciculées sur les rameaux, en dessous des feuilles

O. pachysteloides

AGUIA A GRANDES FEUILLES

O. Ahia A. Chev. (1). Pl. 288, p. 111.

Arbre de moyennes dimensions, atteignant 25 m. de haut et 0 m. 60 de diamètre. On le rencontre au bord des rivières et dans les terrains frais ou même marécageux. Espèce répandue depuis la Sierra Leone jusqu'en Ghana. On trouve des fleurs et des fruits sur le tronc presque toute l'année. Fût irrégulier, sans empatement. Ecorce écailleuse. Tranche cassante, rougeâtre.

Espèce caractérisée par ses *très grandes feuilles* groupées en rosettes espacées aux extrémités des rameaux. Feuilles obovées allongées, arrondies au sommet, longuement atténuées à la base, de 25 à 45 cm. long, de 9 à 18 cm. large, glabres. De 16 à 20 paires de nervures latérales proéminentes dessous.

Fleurs blanches très courtement pédicellées, fasciculées sur les branches et sur le tronc. Sépales tomenteux, ovés, de 1 à 1,5 cm. long. Corolle haute de 2 cm. env., glabre, sauf vers le sommet des lobes, qui est velouté sur les deux faces.

Fleurs mâles. Faisceaux de 7 étamines environ. Filets libres sur 3 mm. env. Anthères, 4,5 mm. long env., à pointe légèrement pubescente. La base des filets est pubescente sur la face externe. Ovaire rudimentaire glabre.

Fleurs femelles. Faisceaux de staminodes blancs. Corolle blanche très caduque.

Gros fruits globuleux aplatis, déprimés à l'insertion du pédoncule, hauts de 13 à 15 cm., de 18 à 20 cm. de diamètre. Ils sont creux au centre et contiennent une dizaine de graines. Graines plates, elliptiques, longues de 4 à 6 cm. long, sur 3 cm. env. large, avec une cicatrice linéaire sur un côté.

AGUIA

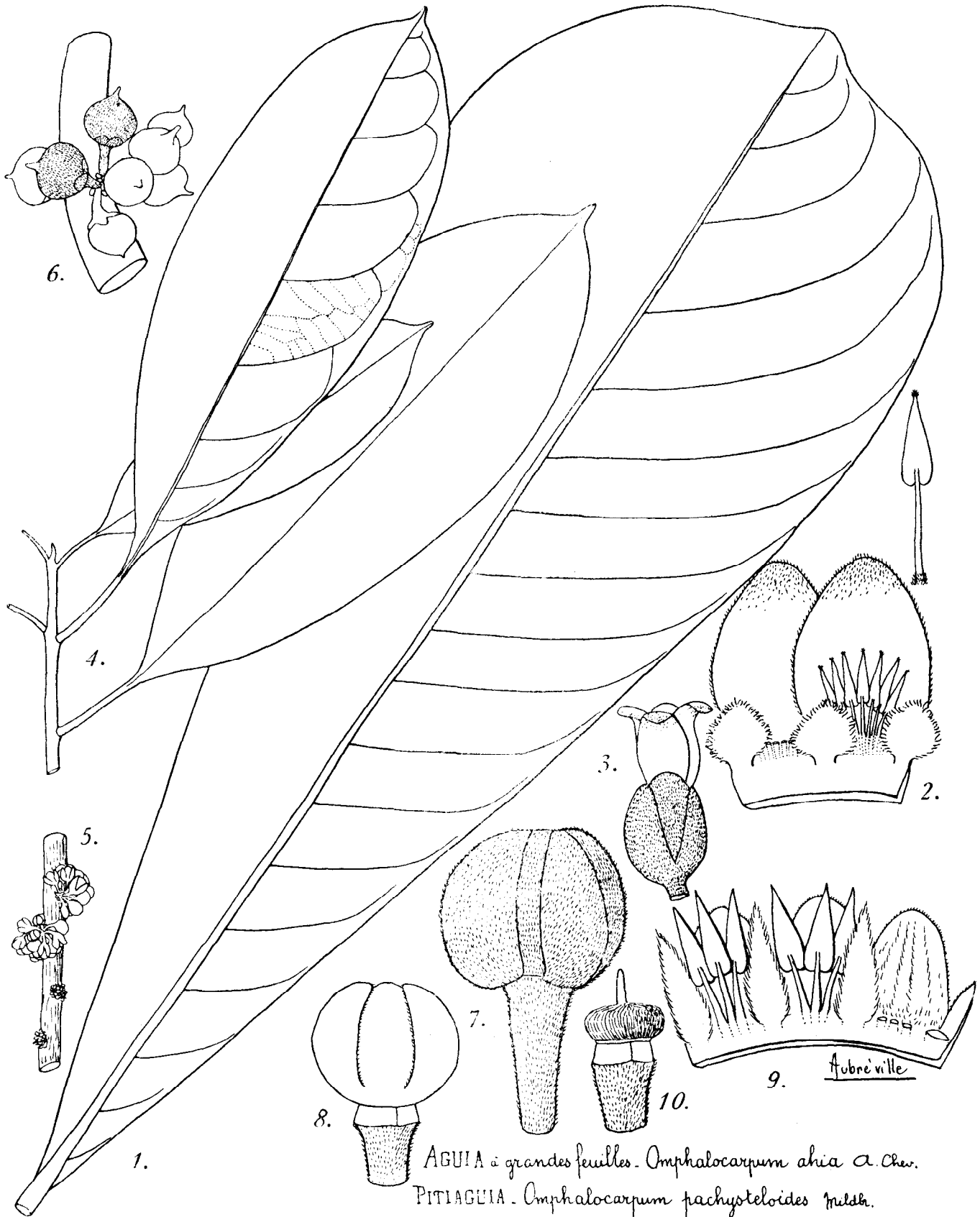
O. anocentrum Pierre (2). Pl. 289, p. 113.

Grand arbre atteignant 30 m. de haut et 0 m. 80 de diamètre, au fût droit, élevé, terminé par un panache de feuillage plutôt étroit et allongé. Ecorce mince, écailleuse.

Espèce répandue dans les forêts denses humides sempervirentes et d'une façon générale en terrain

(1) Nom vernaculaire : aguia (abé). — N° 870 (Sassandra), Soubré (fl. fév.).

(2) Noms vernaculaires : aguia (abé), tibri ou tilri (Dabou), adian (attié), broqué (agni), guiéa = ayaya = aguiahia (ébrié), kétébou (agni). — N°s 93, 273.



AGUIA à grandes feuilles. *Omphalocarpum ahia* A. Chev.
 PITIAGUIA. *Omphalocarpum pachysteloides* Milbr.

Omphalocarpum Ahia A. Chev. — 1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Corolle développée, fragment ($\times 2$). — 3. Fleur ($\times 1$). — *Pitiaguia*, *O. pachysteloides* Milbr. — 4. Feuilles ($\times 2/3$). — 5. Inflorescences ($\times 2/3$). — 6. Très jeunes fruits ($\times 2/3$). — 7. Bouton floral ($\times 5$). — 8. Bouton floral, sépales enlevés ($\times 5$). — 9. Corolle développée, fragment ($\times 5$). — 10. Ovaire ($\times 5$).

humide. Floraison et fructification presque toute l'année. Période principale de floraison en juin-juillet.

Feuilles groupées en touffes aux extrémités des rameaux.

Feuilles obovées oblancéolées, longuement atténuées à la base, arrondies ou obtusément acuminées au sommet, de 12 à 25 cm. long. de 4 à 8 cm. large, glabres, coriaces ; 10 paires de nervures latérales environ, saillantes dessous. Les bords du limbe sont légèrement ondulés.

Faisceaux de fleurs insérés sur le tronc. Fleurs pédicellées, glabres. Pédicelles jusqu'à 1 cm. long. Sépales épais, vert jaunâtre. Corolle blanche, haute de 1,8 cm. env. Lobes ciliés sur les bords.

Fleurs mâles : 5-6 étamines par faisceau ; filets libres sur 8 mm. long environ. Anthères 4,5 mm. long environ. Appendices staminaux, env. 5 mm. haut, laciniés, émarginés et terminés par une fine pointe au sommet.

Fleurs femelles : faisceaux de 5-6 staminodes blancs, subulés. Ovaire conique, glabre, insensiblement atténué en un style. Une trentaine de loges uniovulées rayonnent autour de la partie centrale qui est vide.

Gros fruits subglobuleux gris brunâtre à maturité, env. 15 cm. diamètre et 8 cm. haut. Certains pèsent, à l'état frais, plus de 2 kilos. Ils sont durs extérieurement et contiennent à l'intérieur d'une pulpe blanchâtre de nombreuses graines noires, plates, elliptiques. Ces graines mesurent env. 4 cm. haut et 2,5 cm. large.

PITIAGUIA

O. pachysteloides Milbr. (1). Pl. 288: p. 111.

Cet **Omphalocarpum**, contrairement aux deux précédents, est un petit arbre du sous-bois que nous avons trouvé dans les forêts du bassin du Cavally (Danané, Toulépleu) et dans le pays attié. Il est parfois abondant dans les sous-bois des forêts denses semi-décidues (Oumé, Sinfra). Fleurs et jeunes fruits en février-mars.

Bourgeons terminaux et très jeunes feuilles densément pubescentes, mais les poils disparaissent rapidement et les feuilles adultes sont glabres. Feuilles oblongues, obtusément acuminées, cunéiformes à la base, de 10 à 20 cm. long de 4 à 8 cm. large. De 7 à 10 paires de nervures latérales saillantes des-sous.

Pétiole relativement long de 1,5 à 4 cm. long.

Les fleurs sont fasciculées sur les vieux rameaux en dessous des feuilles. Fleurs pédicellées ; pédicelles env. 5 mm. long, tomenteux.

Sépales tomenteux. Lobes de la corolle ciliés, glabres extérieurement, un peu pubescents intérieurement. Étamines par faisceaux de 2-3. Anthères env. 3 mm. long. Appendices staminaux ovés lancéolés à bords laciniés. Ovaire hirsute blanc. Style glabre. 5 loges uniovulées.

Jeunes fruits tomenteux blanchâtre, apiculés, portés par des pédoncules de 7 à 9 mm. long.

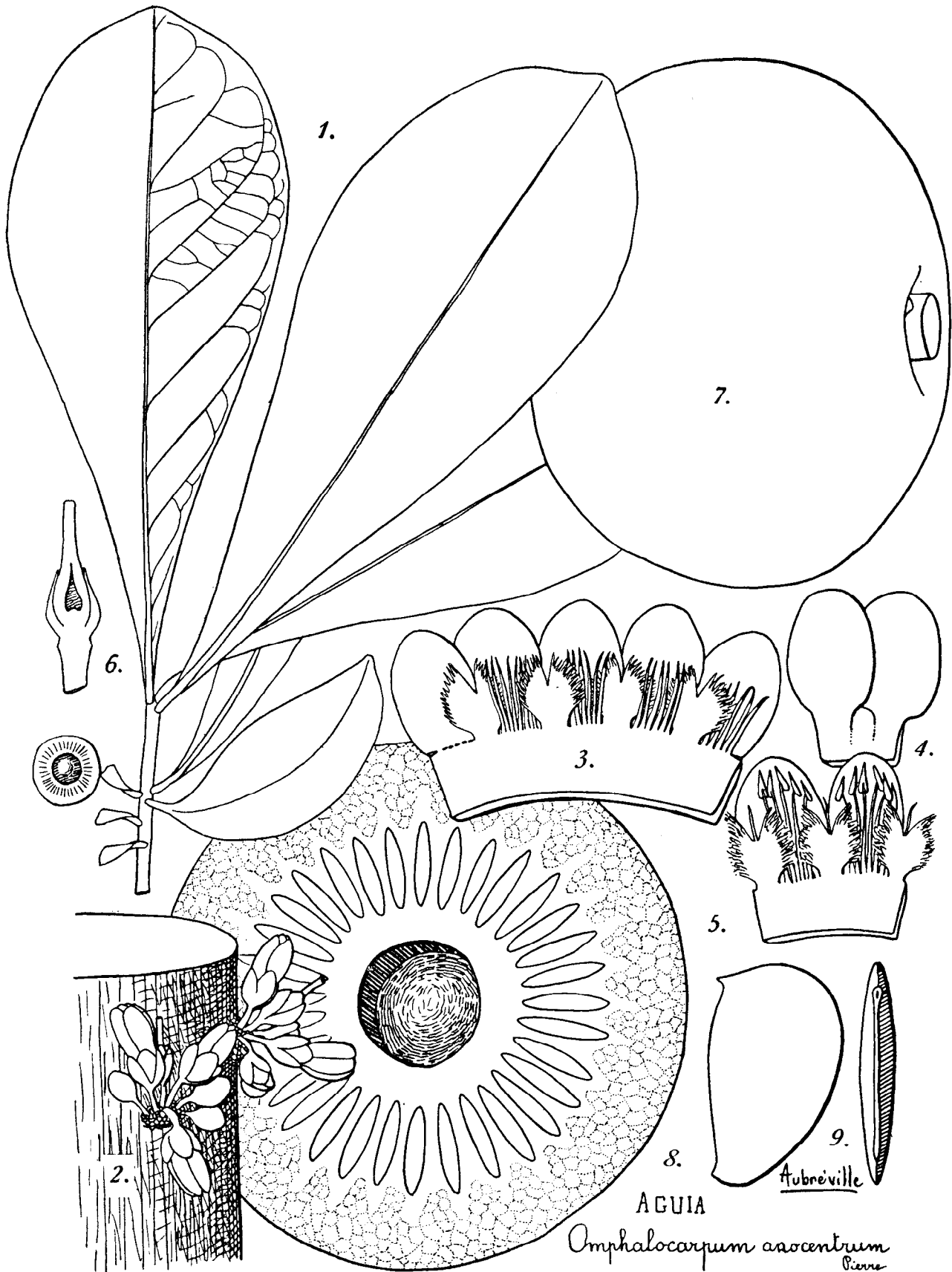
Fruits mûrs (?). Nous n'avons recueilli que des jeunes fruits de 3 cm. diamètre env. et 2,5 cm. haut, qui étaient encore couverts de poils apprimés.

GLUEMA IVORENSIS Aubrév. et Pellegr. (Adiépingoa) (2). Pl. 290, p. 115.

Grand arbre poussant au bord des rivières, répandu dans les forêts denses humides sempervirentes de l'Est de la Côte d'Ivoire (Adzopé, Alépé, Aboisso). Les grandes feuilles disposées en touffes aux extrémités des rameaux, lui donnent le port d'un **Omphalocarpum**. Il exsude un latex abondant. Les attiés

(1) Nom vernaculaire : titilo zéboué (bété). — N^{os} 1031, 1200, 1786 bis, 1786 ter.

(2) Nom vernaculaire : adiepi n'goa. — N^{os} 1790, 1791 (Mé Yakassé), 2366 (Agnéby) ; 16289 A. Chev. — Bords de la Bia, près Byanouan.



AGUIA

Amphalocarpum acentrum
Pierre

1. Feuilles ($\times 2/3$). — 2. Inflorescences ($\times 2/3$). — 3. Développement de la corolle ($\times 2$ env.), fleur femelle. — 4. Fragment de la corolle, face externe. — 5. Développement de la corolle, fragment, fleur mâle ($\times 2$). — 6. Ovaire et coupe. — 7. Fruit ($\times 2/3$). — 8. Coupe du fruit ($\times 2/3$). — 9. Graines ($\times 1$).

le recueillent et le laissent coaguler pendant 24 heures, après quoi il constitue une glu d'un grand pouvoir adhésif qu'ils utilisent pour raccommoder les calebasses cassées. Fleurs en mai, fruits en août.

Feuilles étroitement oblongues lancéolées, longuement acuminées aiguës, étroitement cunéiformes à la base, de 12 à 32 cm. long, de 3 à 8 cm. large, glabres. Nervure médiane déprimée en dessus, proéminente dessous. De 12 à 18 paires de nervures latérales proéminentes en dessous. Réseau de nervilles et de veinules finement saillantes en dessous. Pétiole de 2 à 5 cm. long.

Fleurs axillaires par 2-3. Pédicelles finement tomenteux roux, de 1,2 à 1,5 cm. long. Boutons floraux ovoïdes allongés, tomenteux.

Fleurs pentamères. Calice à 5 lobes tomenteux extérieurement. Pétales 5, oblongs, munis chacun de 2 lobes dorsaux un peu plus grands que les pétales. Les bords des lobes de la corolle sont légèrement dentelés. Staminodes 5, d'abord soudés en un tube conique central, triangulaires, opposés aux pétales, aussi longs que les lobes de la corolle (dans le bouton), velus sur la face externe, marqués d'une arête tomenteuse médiane sur la face interne. *Chaque staminode recouvre une étamine.* Staminode et étamine n'alternent pas comme c'est le cas commun chez les Sapotacées, ils sont dans cette espèce rigoureusement opposés. Étamines extorses à filets pubescents à la base. Ovaire hérissé de longs poils. Style glabre. 5 loges uniovulées.

Jeunes fruits ovoïdes apiculés, à surface écailleuse et garnie de quelques longs poils. Calice persistant. Très gros fruits.

KANTOU GUEREENSIS Aubr. et Pellegr. (1). Pl. 291, p. 117.

Grand arbre pouvant atteindre 50 m. de haut dont 30 m. de fût libre. Fort empatement du pied. Ecorce fendillée longitudinalement, écailleuse. Tranche mince. Rhytidôme brun. Ecorce interne blanchâtre, criblée de points couleur orangé. Latex.

Espèce rare rencontrée dans la forêt dense humide sempervirente de l'Ouest près de Guiglo, Taï et également dans la forêt à Ulmacées et Sterculiacées d'Oumé et Sinfra.

Vu un individu en fleurs en début du mois de mars. Fructification générale en janvier-février. Grandes feuilles groupées aux extrémités de gros rameaux, oblongues oblancéolées, obtuses ou arrondies au sommet, cunéiformes à la base, glabres, 10-12 nervures secondaires. Nervilles inappréciables à l'œil nu mais fin réseau caractéristique de veinules décelable à la loupe.

Fleurs pédicellées fasciculées aux extrémités des rameaux feuillés. 5 sépales imbriqués pubescents extérieurement. Corolle glabre à 5 lobes, 7-8 mm. haut. Lobes ovés, soudés sur une courte couronne de 1,5 mm. haut, *plus ou moins nettement trifides au sommet.* Sont insérés sur cette couronne à la même hauteur que les lobes : 5 staminodes ovés presque aussi gros que les lobes, 5 étamines. Ovaire conique hérissé surmontant un court disque glabre. 5 loges uniovulées.

Espèce proche des **Chrysophyllum**. S'en sépare par les lobes de la corolle découpés au sommet, les staminodes très développés, les étamines insérées au niveau de la commissure des lobes, le disque sous l'ovaire.

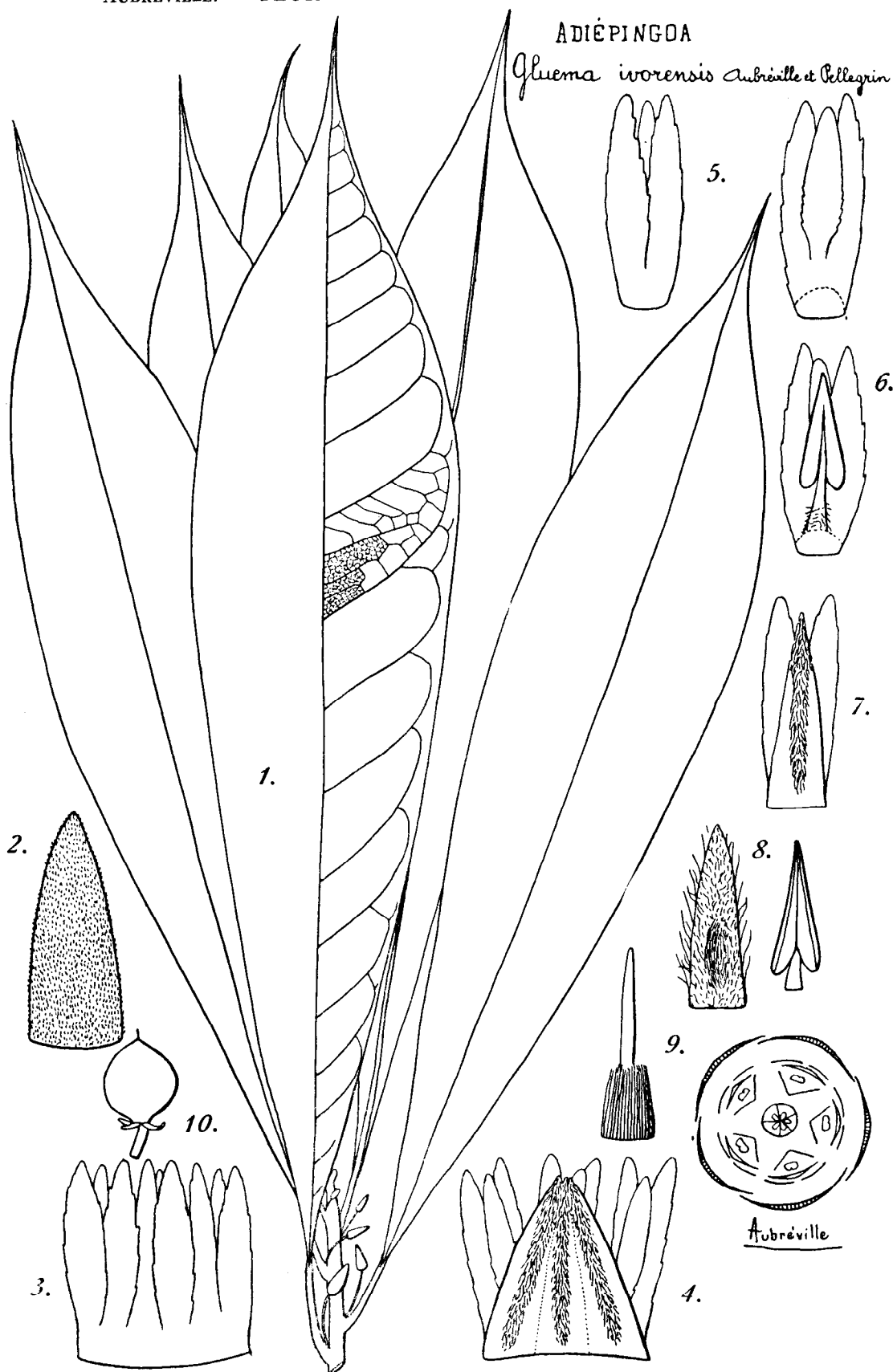
Gros fruits globuleux, *rouge vif*, environ 8 cm. diamètre, glabres, contenant 1 seule graine développée dans une pulpe épaisse (4 avortées). Sépales persistants à la base. Graines brunes, environ 5 cm. long, 2,5 cm. large et 2 cm. épaisseur. Large cicatrice ventrale.

Le nom « kantou » en guéré signifie « l'arbre du génie ». L'arbre est également nommé « toukla ».

(1) N° 4.147 (Oumé) holotype, 4049 (Guiglo).

ADIÉPINGOA

Glucema ivorensis Aubréville et Pellegrin



1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Sépale ($\times 5$). — 3. Fragment de la corolle, face externe ($\times 5$). — 4. *Id.*, face interne ($\times 5$). — 5. Pétale et ses 2 lobes ($\times 5$). — 6. Pétale et étamine, staminode enlevé ($\times 5$). — 7. Pétale et staminode ($\times 5$). — 8. Staminode, face externe et étamine. — 9. Ovaire ($\times 5$). — 10. Jeune fruit ($\times 1$).

Aubréville

LES LE MONNIERA

Ce genre remarquable par ses feuilles et ses fleurs, dont on ne connaît pas encore les fruits, est représenté par trois espèces, *L. clitandriifolia* (A. Chev.) H. Lecomte de la Côte d'Ivoire, *L. Batesii* (Engl.) Lec. trouvé au Gabon, *L. ogouensis* (Pierre) H. Lec. découvert également au Gabon.

La seconde espèce a été retrouvée en Côte d'Ivoire dans la région de Tabou.

Les deux espèces de la Côte d'Ivoire y sont très rares.

Dans ce genre le limbe des feuilles présente une très fine striation, ayant l'aspect d'empreinte digitale, très visible surtout sur le sec.

Les pétales sont munis de deux appendices dorsaux.

BOAMAMIA

Le Monniera clitandriifolia H. Lec. (1). Pl. 292, p. 119.

Cette espèce rare a été découverte par A. Chevalier dans le bas Comoé. Depuis nous l'avons retrouvée dans les régions montagneuses, de Man dans le haut Cavally et de Grabo dans le bas Cavally. C'est un grand arbre de forêt dense humide, au bois brun-rouge violacé, excessivement dur. Il atteint 35 m. de haut et 0 m. 80 de diamètre. Pas de contrefort ailé à la base du fût. L'écorce ne ressemble pas à l'écorce si caractéristique des grands arbres de la famille des Sapotacées. Au lieu d'être crevassée longitudinalement, elle est, au contraire, lisse même chez les vieux arbres, se détachant seulement par plaques minces. La tranche est rouge et exsude un latex abondant. Fleurs en mars.

Rameaux très ramifiés, fasciculés. Les feuilles *subverticillées en verticilles espacés*, munies de *petites stipules très nettes au moins à l'extrémité des rameaux*, rendent très particulière cette Sapotacée. *Limbe marqué d'une striation très fine*. Les rameaux fertiles sont garnis de petites feuilles. Sur les rameaux stériles les feuilles sont beaucoup plus grandes.

Feuilles oblongues oblancéolées, acuminées, cunéiformes à la base ; de 7 à 15 cm. long, de 2,5 à 5 cm. large chez les rameaux fertiles, mais atteignant 35 cm. large et 10 cm. long ; glabres. *Nervure médiane très saillante sur les 2 faces*. Une dizaine de nervures latérales arquées, très effacées. Pétioles de 1 à 3 cm. long.

Fleurs en fascicules denses, insérées aux nœuds des faux verticilles. Pédicelles grêles, glabres ou glabrescents, de 2 à 3 cm. *Fleurs pentamères*. Calice à 5 sépales ovés, imbriqués, un peu et finement pubescents. Corolle à 5 pétales blancs, env. 6 mm. haut. *Pétales profondément trilobés*, à lobes latéraux aigus. 5 étamines opposées aux pétales ; filets densément pubescents sur la face externe. 5 staminodes alternes avec les étamines, suborbiculaires, mucronés, densément pubescents extérieurement. Ovaire conique pubescent (2). A la base est soudé un court disque jaune glabre surmonté d'une collerette de longs poils blancs dressés. 5 loges uniovulées.

Fruits (?).

Le Monniera Batesii (Engl.) H. Lecomte (3). Pl. 293, p. 121.

Arbre rare de 0,45 m. de diamètre et de 20 m. de haut.

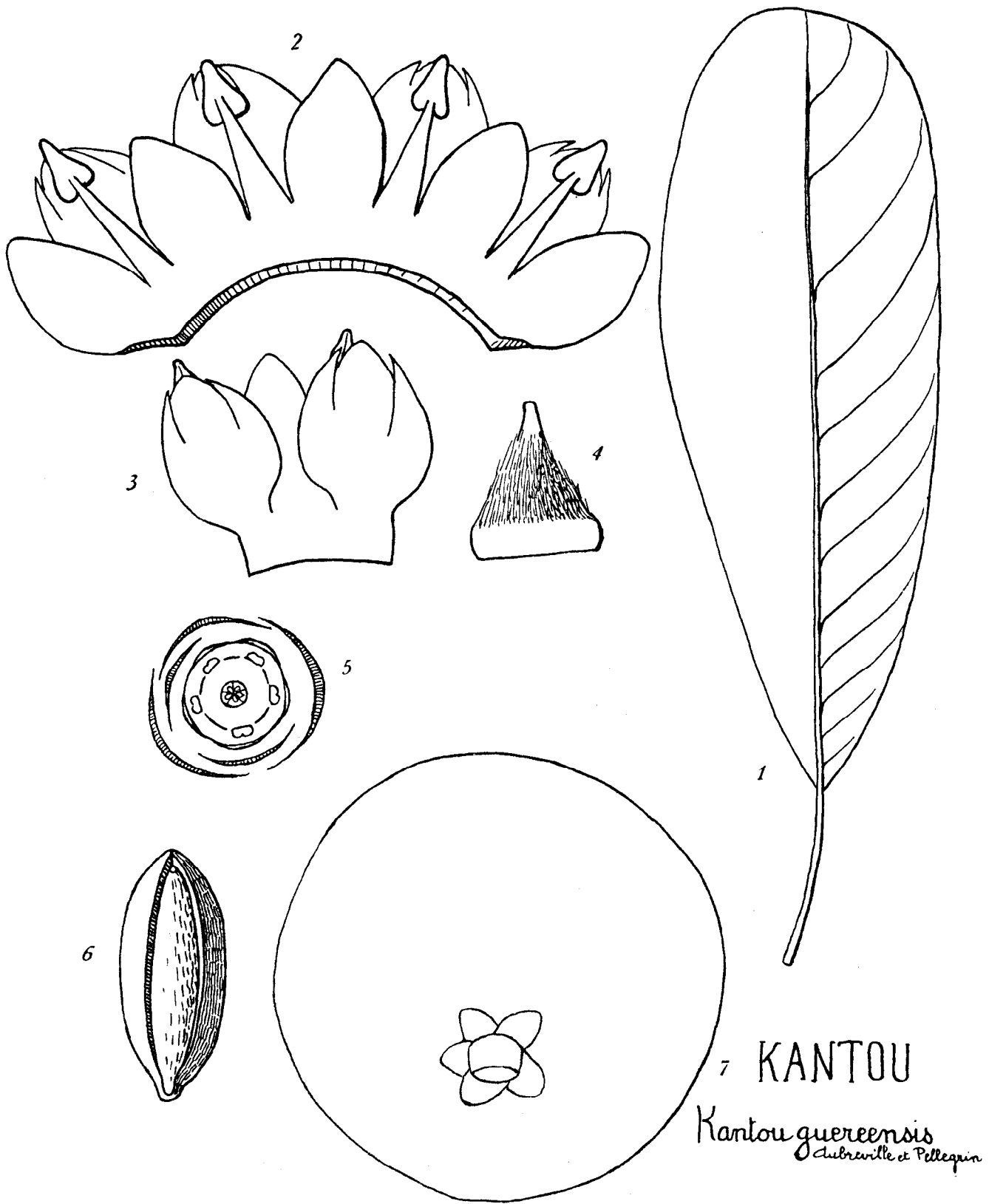
L'espèce diffère de la précédente par des fleurs beaucoup plus grandes. Pédicelles 1,5 à 2 mm. long, sépales environ 8 mm. de long. Pétales oblongs, 1 cm. long, soudés sur 2 mm. seulement, munis à la base

(1) Nos 1160 (N°Zo), 1170 (mont Momi), 1316 (Grabo). — Synonymie : *Mimusops clitandriifolia* A. Chev., dans Bois C. I., p. 242. — H. Lecomte : *Notulae Systematicae*, t. III, 1918, p. 336.

Nom vernaculaire boamamia (attié).

(2) H. Lecomte, qui n'avait disposé que de boutons floraux, a indiqué « ovaire glabre ». Le *L. clitandriifolia* est très voisin du *L. ogouensis* du Gabon, qui semble en différer par des feuilles étroitement lancéolées, de 7 cm. long et 2 cm. 5 large au plus, sur les rameaux fertiles du type.

(3) In H. Lecomte. *Notul. Syst.* III, 1918, p. 343. N° 2180 Tabou (fl. oct.). Existerait également dans la région de la rivière Mafou (Aghoville) avec le nom de « soukbé » en attié.



7 KANTOU
Kantou guereensis
 Aubreville et Pellegrin

AA

Kantou guereensis Aubrev. et Pelleg. — 1. Feuille ($\times 1$). — 2. Corolle, fragment, vue interne ($\times 5$). — 3. Corolle, fragment, vue externe ($\times 5$). — 4. Ovaire. — 5. Diagramme. — 6. Graine ($\times 1$). — 7. Fruit ($\times 1$).

et dorsalement de deux petits appendices subulés (1 mm. long). 5 étamines. Anthères velues dorsalement. 5 staminodes ovés, pubescents sur les bords, connés dans le bouton floral, terminés par une pointe effilée. Ovaire hirsute.

LES MANILKARA

Le genre est parfaitement différencié dans la famille par le nombre de ses pièces florales. La séparation entre plusieurs espèces se fait en revanche très difficilement par les fleurs ; elle est même souvent pratiquement incertaine, donc impossible. Les espèces se distinguent par les feuilles. Malheureusement si certaines présentent des types caractéristiques, on peut rencontrer des formes intermédiaires à détermination douteuse de sorte qu'en herbier on peut hésiter à attribuer tel échantillon à une espèce ou à une autre. Il n'en est pas de même sur le terrain. En effet ces espèces ou formes correspondent à des habitats bien définis et elles ont un aspect spécial. La relation entre le port, le milieu et la morphologie de la feuille est bien marquée dans le cas du genre **Manilkara**. C'est ainsi qu'il existe :

1° Un petit arbre ou arbuste formant des peuplements au bord des lagunes et parfois au bord de la mer (côtes du Gabon notamment), espèce caractéristique de certains fourrés littoraux, remarquable par son port. La feuille largement obovée, émarginée au sommet, coriace, typifie aisément ce **Manilkara lacera** (Baker) Dubard.

Mais au bord de certains fleuves, traversant la forêt dense, et la dépassant même, il existe une espèce ripicole d'arbre, parfois assez grand, groupée en petits peuplements, au port très spécial (écorce, fût et cime), qu'on attribue généralement à la même espèce **M. lacera**, en dépit de petites différences mal définissables. Le petit arbre du fourré littoral et l'arbre ripicole sont deux formes écophyllétiques d'une même espèce.

2° Dans les galeries forestières de la zone soudano-guinéenne, très répandu en Afrique occidentale, un petit arbre, ou arbuste prend la relève de la précédente espèce. Les feuilles oblongues, sont nettement différentes. C'est le **M. multivervis** (Baker) Dubard.

3° Au bord des fleuves on peut aussi trouver une troisième espèce, assez rare, un arbuste ou arbrisseau, bien typifié par ses petites feuilles obovées oblongues courtement pétiolées, **M. Welwitschii** Engler.

4° Les trois espèces précédentes sont exclusivement ripicoles. On rencontre aussi en forêt dense, très disséminé, un très grand arbre, au fût droit, élevé, dont les feuilles se rapprochent de certaines formes du **M. lacera** des rivières. L'écorce est différente. Elle est fissurée longitudinalement, tandis que celle de l'arbre ripicole a l'aspect d'une peau de crocodile, étant crevassée et découpée en petits rectangles. Nous en faisons le type d'une espèce nouvelle **M. sylvestris**. C'est lui qui est dessiné dans la planche 279 de notre 1^{re} édition sous le nom de **M. lacera**. Les dessins ont été faits sur échantillons frais provenant d'un grand arbre abattu près de Patokla (bassin du Cavally, N° 1306), en forêt de terre ferme.

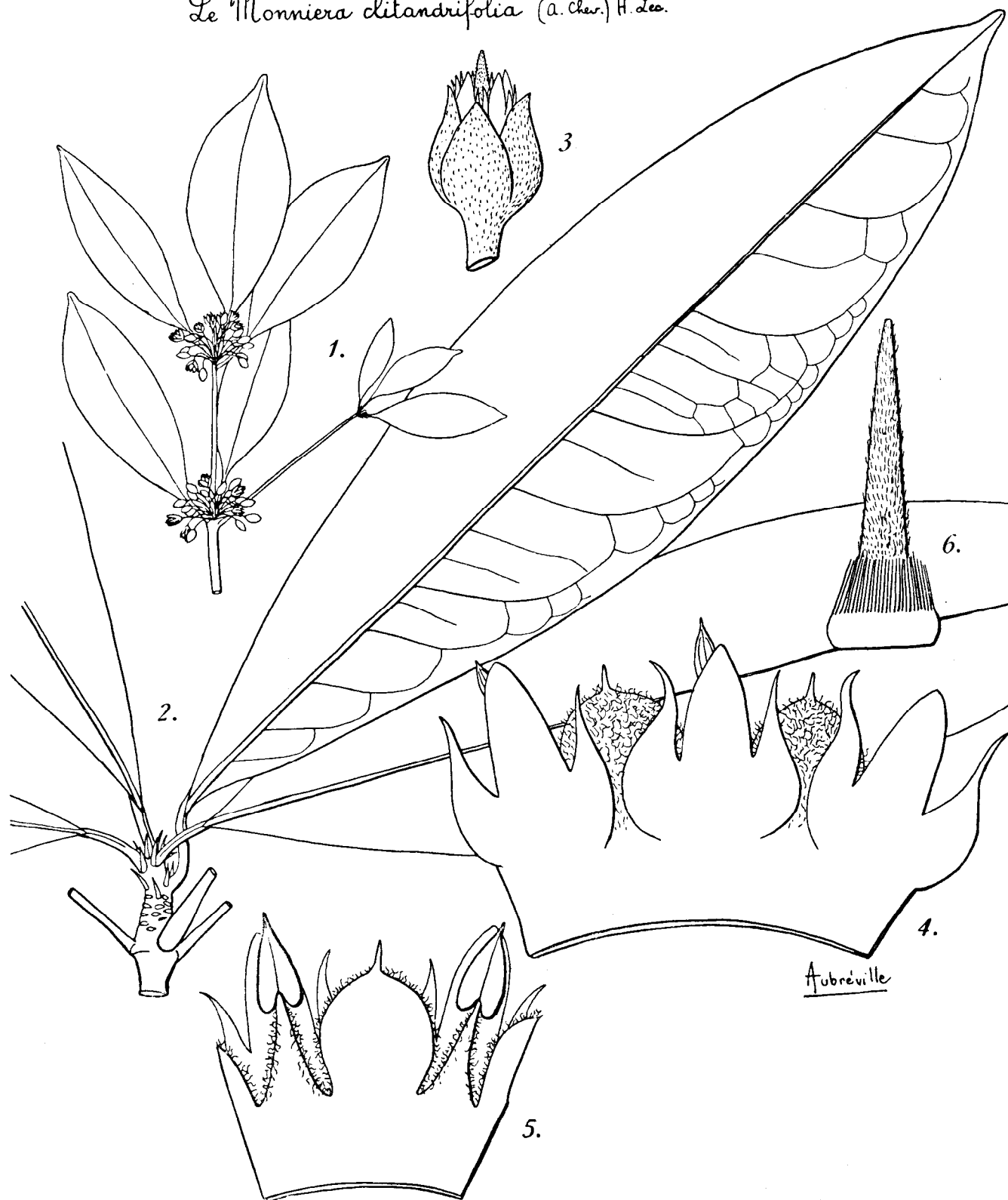
Nous rapportons à cette espèce une autre forme montagnarde de la région de Man (n° 1030, Mt Tonkoui; 1174, Mt Momi).

5° Ces 4 espèces et formes ont le même type de nervures fines, peu distinctes, nombreuses, et les mêmes fleurs. Il existe une espèce très différente dans l'Oubangui Chari, par les fleurs et les feuilles, **Manilkara Aubrevillei** R. Sillans.

Nous résumons ainsi les caractères distinctifs des 4 espèces reconnues en Côte d'Ivoire :

Feuilles largement obovées, parfois suborbiculaires, plus ou moins émarginées en sommet, ou très courtement et obtusément acuminées, coriaces, feutrées en dessous. Pédicelles floraux de 10 à 15 mm. Staminodes multilaciniés. Arbre ou arbuste du bord de la mer et des fleuves. **M. lacera**
Fou

Le Monniera ditandrifolia (A. Chev.) H. Leo.



1. Inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Feuilles ($\times 2/3$). — 3. Bouton ouvert ($\times 5$). — 4. Fragment de la corolle, face externe ($\times 10$). — 5. *Id.*, face interne ($\times 10$). — 6. Ovaire ($\times 10$).

- Feuilles obovées elliptiques, courtement et obtusément acuminées, glabres. Pédicelles 10 mm. environ. Staminodes, à deux branches, chacune d'elle étant parfois bifide. Grand arbre de forêt. **M. sylvestris**
Sisina de forêt
- Feuilles oblongues, glabres, assez longuement pétiolées (jusqu'à 4 cm. long). Pédicelles courts 5 à 10 mm. Staminodes à deux branches. Petit arbre ou arbuste de galeries forestières. **M. multinervis**
Sisina de galeries
- Petites feuilles obovées oblongues, courtement pétiolées (jusqu'à 1 cm. long). Fleurs courtement pédicellées. Courts staminodes bifides. Arbuste ou arbrisseau ripicole. **M. Welwitschii**
Matanou

Les **Manilkara** diffèrent des **Mimusops** surtout par le nombre des pièces du calice. *Il y a 3 sépales externes et 3 sépales internes* (au lieu de 4 et 4 chez les **Mimusops**). La corolle est à 6 lobes, chacune munie de 2 appendices externes. Sur la face interne, sont soudés 6 étamines extrorses, alternant avec des staminodes lacérés au sommet. Ovaire jusqu'à 12-13 loges. Fleurs en fascicules axillaires.

FOU

Manilkara lacera (Baker) Dubard (1)

Espèce très répandue depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon. Elle constitue en Côte d'Ivoire des petits peuplements au bord des lagunes et des fleuves, et remonte dans la zone des savanes. On reconnaît de loin les bouquets de Fou, par leurs touffes claires, vaporeuses, de feuillage roussâtre. Les arbres ont un peu le port des peupliers avec des fûts élevés, très droits, terminés par des branches très ascendantes. Pas de contreforts à la base. L'écorce est particulièrement remarquable, étant crevassée profondément et découpée en petits carrés de couleur noirâtre. Tranche brun-rouge; latex. L'arbre atteint 30 m. de haut et dépasse souvent 1 m. de diamètre. Bois rougeâtre un des plus durs de l'Afrique occidentale.

Fleurs de février à juillet. Fruits murs en septembre.

Feuilles largement obovées arrondies au sommet, le plus souvent émarginées, parfois courtement et obtusément acuminées, cunéiformes à la base, de 4 à 12 cm. long, de 2 à 8 cm. *feutrées en dessous* (poils apprimés, argentés ou fauves). Nombreuses et très fines nervures latérales. Pétiole jusqu'à 3 cm. long.

Fleurs axillaires par 2-5. Pédicelles de 8 à 15 mm. long, plus ou moins couverts de poils écailleux fauve. Sépales ovés triangulaires, env. 5 mm. long, tomenteux extérieurement. Staminodes laciniés. Ovaire tomenteux à 9-13 loges uniovulées.

Fruits obovoïdes env., rouges, contenant plusieurs graines. Graines elliptiques, plates, brunes, avec une cicatrice latérale ne couvrant qu'un peu plus de la moitié du demi périmètre.

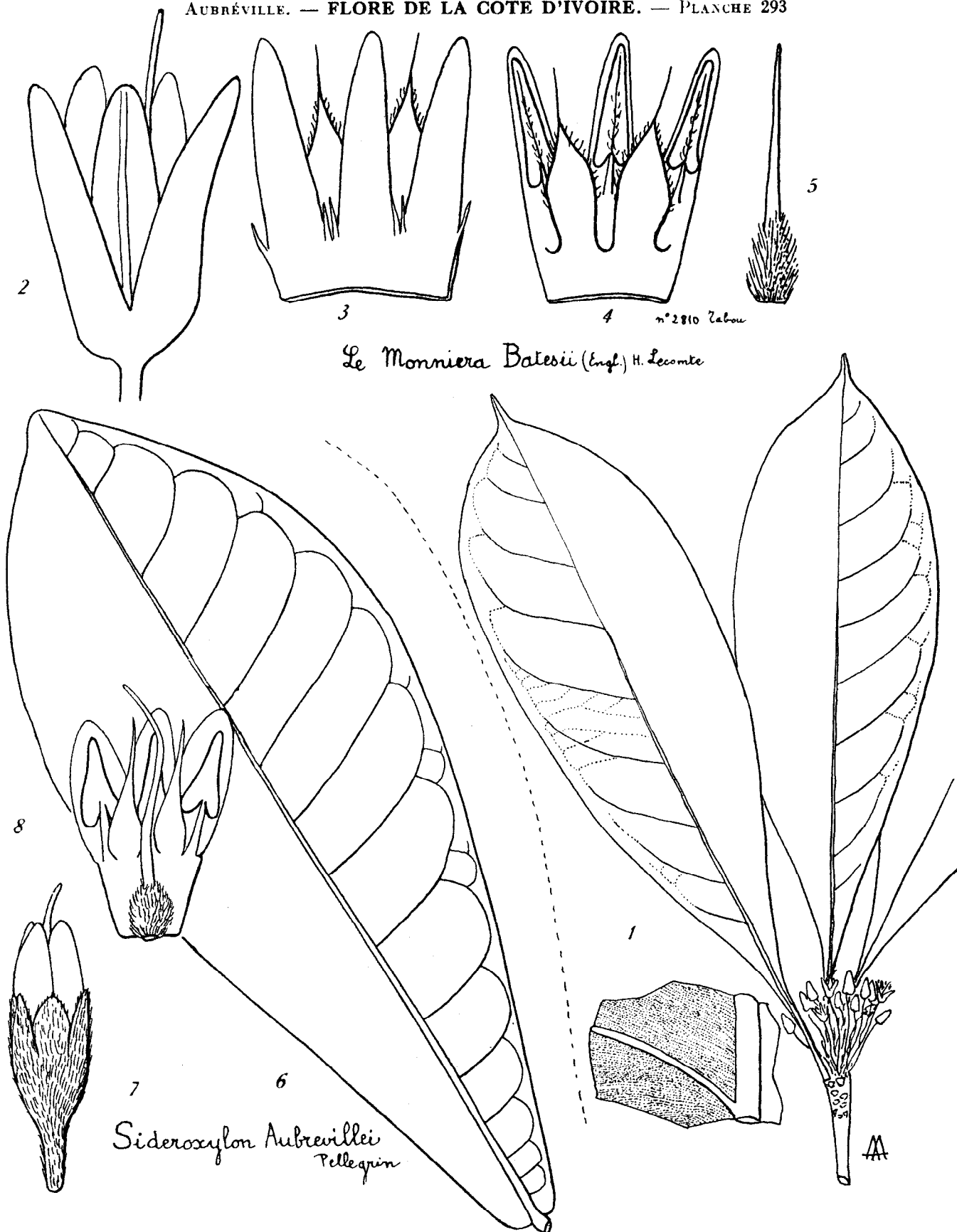
SISINA DE GALERIES

M. multinervis (Baker) Dubard (2). Pl. 294, p. 123.

Petit arbre des galeries forestières, souvent ramifié dès la base, atteint 15 m. de haut. Le **M. multinervis** est très répandu en Afrique Occidentale dans toute la zone guinéenne. Par le port, il est très différent du **M. lacera**. On peut le confondre avec le **Mimusops fragrans**.

(1) Noms vernaculaires : fou (attié), esouingorin en agni, ce qui signifie « 9 haches ». La légende dit qu'un chef envoya ses hommes abattre un jour un tel arbre au bord du Comoé, mais que le bois était si dur qu'ils brisèrent 9 manches de hache avant de réussir à le couper. Encore : ésui — étui (agni), angouaran (ébrié), toucoupé (kroumen). — Nos 18 (Libreville) Gabon, 167 bis (Mayumba). — Synonymie : **Manilkara sublacera A. Chev.**, dans Ex. Bot., p. 393.

(2) Noms vernaculaires : sisina (malinké) ou encore koussé = koucié. — Nos 669 (?), 849, 732, 749, 1815, 2279, 2471 (Gaoua); Dahomey, 97 D (Birni), 52 D (Montagne de Savé).



Le *Monniera* *Batesii* (Engl.) H. Lec. — 1. Feuilles et inflorescences. Détail des striations du limbe. — 2. Fleur ($\times 5$). — 3. Fragment de la corolle, face externe ($\times 5$). — 4. Id., face interne ($\times 5$). — 5. Ovaire ($\times 5$). *Sideroxylon* *Aubrevillei* Pellegrin. — 6. Feuille ($\times 2/3$). — 7. Fleur. — 8. Fragment de la corolle, face interne.

Floraison principale de janvier à mars. Fruits murs en mai.

Feuilles oblongues, arrondies au sommet, parfois très courtement acuminées, de 7-14 cm. long. de 4-8 cm. large, argentées feutrées en dessous étant jeunes, glabres ensuite. Nombreuses et très fines nervures latérales. Pétiole jusqu'à 4 cm. long.

Fleurs jaune marron, en fascicules axillaires. Pédicelles courts, 5-10 mm., pubérulents.

Fruits jaunes à maturité, de 12 à 18 mm. long, de 10 à 15 mm. large. Style et calice persistants. 1 ou 2 graines par fruit.

MATANOU

Manilkara Welwitschii Engler (1)

Petit arbre du bord des rivières qui paraît assez rare en Côte d'Ivoire. Trouvé à l'embouchure du *Sassandra*, au bord de ce fleuve à Soubré, et sur les limites nord de la forêt dense (cercle du Nzi Comoé). Fleurs en janvier. Espèce découverte dans l'Angola.

Feuilles plus petites et beaucoup plus courtement pétiolées que chez les deux espèces précédentes.

Feuilles obovées allongées, obtusément acuminées ou simplement atténuées au sommet, cunéiformes à la base, de 5 à 9 cm. long, de 2 à 4 cm. large, d'abord feutrées argentées en dessous mais apparemment glabres ensuite. Nervure médiane déprimée en dessus, proéminente en dessous. Nervures latérales très effacées. Pétiole env. 8 mm. long, ne dépassant pas 1 cm. long.

Boutons floraux tomenteux écailleux. Ovaire à 10 loges.

SISINA DE FORET

Manilkara sylvestris Aubreville et Pellegrin (2). Pl. 294, p. 123.

Grand arbre, au fût droit, cylindrique, à l'écorce fendillée longitudinalement ; aspect d'un jeune makoré. Tranche rose rougeâtre.

Disséminé dans toute la forêt dense humide sempervirente (Banco, Tabou, Taï, Soubré, Lakota). Une variété montagnarde dans le massif de Man.

Feuilles obovées, courtement et obtusément acuminées. 4 à 12 cm. long, 2 à 7 cm. large. Pétiole jusqu'à 2,5 cm. long.

Pédicelles floraux 10 mm. au plus long.

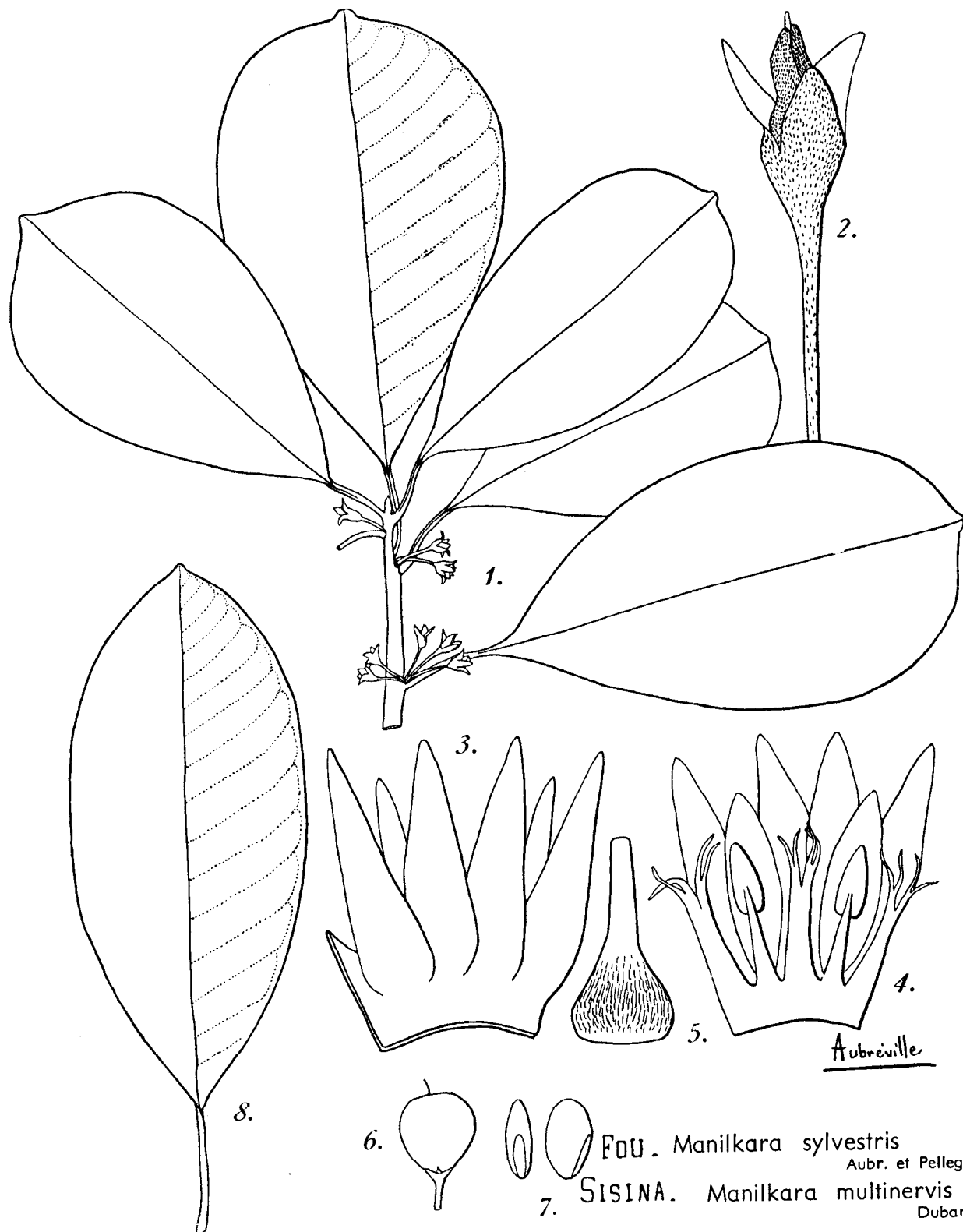
LES MIMUSOPS

Le genre *Mimusops* est représenté par deux espèces de petits arbres que l'on rencontre dans les galeries forestières de la zone guinéenne : le *Foumbo* (*M. kummel* Hochst.) et le *Boblofou* (*M. Warnecke* Engl.). Les *Mimusops* ont des fleurs remarquables par leurs pétales, au nombre de 8, qui sont munis d'appendices externes pétaloïdes, si bien que la corolle semble composée de plusieurs rangées de lobes.

Le calice comprend 8 sépales, 4 externes et 4 internes. Étamines 8, opposées aux pétales. Staminodes 8, alternant avec les étamines. Ovaire, 8 loges uniovulées. On attribue souvent à ce genre un des plus beaux arbres de la forêt dense, le plus beau peut-être par l'harmonieuse proportion d'un fût droit, cylindrique, gigantesque, surmonté d'une cime fortement charpentée et d'une frondaison majestueuse, très connu commercialement sous le nom de *Makoré*.

(3) Nom vernaculaire : matanou (Nzi Comoé). — Herbar : N°s 869 (*Sassandra*), 2127 (Nzi Comoé), 4104 bis (Soubré). Syn : *Manilkara Matanou* Aubr. et Pellegr. in F. F. C. I., 1^{re} Ed., III : 100.

(2) Herbar : N° 1306 (Patokla, bassin du Cavally) holotype, 1491 et 4164 (Banco) : variété montagnarde, 1030 (Mt Tonkoui), 1174 (Mt Momi).



Manilkara sylvestris Aubr. et Pellegr. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Fleur après la chute de la corolle ($\times 5$). — 3. Fragment de la corolle développée, face externe ($\times 10$). — 4. *Id.*, face interne ($\times 10$). — 5. Ovaire ($\times 10$). — 6. Fruit ($\times 1$). — 7. Graines ($\times 1$). — 8. Sisina, *M. multinervis* Dubard. — 8. Feuille ($\times 2/3$).

Fou. *Manilkara sylvestris*
Aubr. et Pellegr.
SISINA. *Manilkara multinervis*
Dubard

Dans la première édition de cette Flore nous avons adopté, non sans réserve, ce point de vue et rangé le Makoré sous le nom de *Mimusops Heckeli* (A. Chev.) Hutch et Dalz. Nous préférons aujourd'hui rétablir le nom original de A. Chevalier et maintenir le genre *Dumoria* qu'il avait décrit pour cette espèce. Les *Dumoria* comprenant le makoré de la Côte d'Ivoire et le douka du Cameroun et du Gabon (*Dumoria africana* A. Chev.) se particularisent par la très large cicatrice ventrale de la graine (alors que nos *Mimusops* ont une petite cicatrice basilaire), des pétales très réduits — atrophiés et filiformes chez *D. africana* — tandis que leurs appendices dorsaux sont au contraire très développés, et par des staminodes charnus en forme de petits mamelons.

Clef des espèces

Lobes externes du calice tomenteux :

Pédicelles 2 à 4 cm. long	M. kummel Foumbo
Pédicelles 5-6 mm. long	M. Warneckei Boblofou

FOUMBO

M. kummel Hochst. ex A. DC. (1). Pl. 295, p. 125.

Petit arbre des galeries forestières, répandu depuis la Côte d'Ivoire jusque dans l'Oubangui Chari (Ouadda), l'Erythrée et l'Abyssinie. Fleurs en mars-avril. Fruits de septembre à janvier.

Feuilles elliptiques ou obovées elliptiques, obtusément acuminées, cunéiformes à la base, de 8 à 16 cm. long, de 4 à 7 cm. large, glabres à maturité. Le limbe est d'abord couvert en dessous d'un tomentum brunâtre qui est rapidement caduc, mais persiste cependant assez longtemps sur la nervure médiane et vers le pétiole. Nombreuses et fines nervures latérales. Pétiole de 1,5 à 3 cm. long.

Fleurs par 2-4 à l'aisselle des feuilles terminales. Pédicelles assez longs, de 2 à 4 cm. long, tomenteux. *Lobes du calice étroitement lancéolés*, de 1 à 1,5 cm. long, tomenteux extérieurement. Corolle à 8 lobes, chacun d'eux étant muni de 5-6 appendices dorsaux, très étroits, aussi longs que les lobes. 8 étamines. 8 staminodes aigus, pubescents extérieurement, plus courts que les étamines. Ovaire pubescent, à 8 loges uniovulées. Style glabre.

Fruits ovoïdes, jaune orangé à maturité, glabres, de 2 à 2,5 cm. long, env. 1,5 cm. de diamètre. Calice persistant, tomenteux. Ils contiennent une seule graine ellipsoïde aplatie, de couleur brune, mesurant de 1,5 à 1,8 cm. long et 1 cm. large. Une petite cicatrice à la base de la graine.

BOBLOFOU

M. Warneckei Engl. (2)

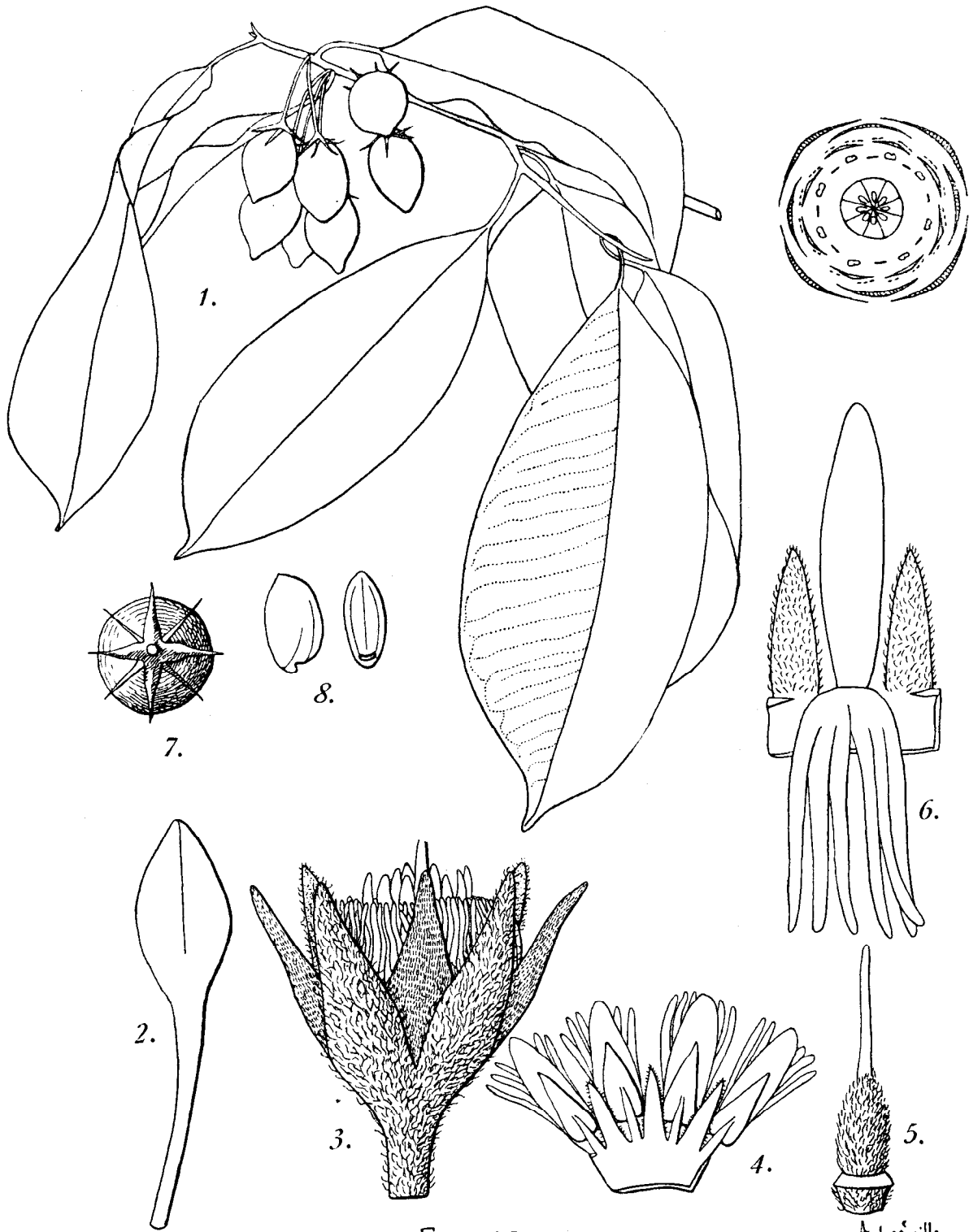
Nous rapportons au **M. Warneckei** du Togo un petit arbre que nous avons trouvé au bord d'une rivière sur les lisières de la forêt. Arbre rapidement branchu, à branches retombant vers la rivière. Cime très feuillue.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente. Feuilles oblongues obovées ou oblongues allongées, obtusément acuminées, cunéiformes à la base, de 6 à 13 cm. long, de 2,2 cm. à 5 cm. large. Elles sont glabres à maturité, mais les très jeunes feuilles sont pubescentes en dessous. Nombreuses et fines

(1) Noms vernaculaires : koucié (bambara), foumbo (tagouana). — Nos 750 (Boudoukou), 1617 et 2303 (Ferkessédougou) ; Katiola, 2746 (Ferkessédougou, fr. oct.) ; Togo : 110 D (Bassari, fl. mars).

Syn : *Mimusops fragrans* Engl., dans F. F. C. I., 1^e, III : 104.

(2) N° 685 (galerie forestière, région de Bondoukou), 2362 (Kumikro, fl. avril).



FOUMBO

Mimusops kummel Hochst.

Aubréville

Mimusops kummel. — 1. Feuilles et fruits. — 2. Bouton floral ($\times 3$). — 3. Fleur ($\times 3$). — 4. Fragment de la corolle développée ($\times 3$). — 5. Ovaire. — 6. Détail d'un pétale, et ses appendices et des staminodes ($\times 5$). — 7. Fruit, vu par dessous. — 8. Graine ($\times 1$).

nervures latérales. Ces feuilles se distinguent surtout de celles du *M. fragrans* par des pétioles plus courts (1 à 1,5 cm.).

Fleurs axillaires courtement pédicellées (5-6 mm. long). Calice tomenteux, 5-6 mm. long.

DUMORIA HECKELII A. Chev. MAKORÉ (1). Pl. 296, p. 127.

Cette magnifique espèce, certainement le plus grand et le plus bel arbre de la Côte d'Ivoire, est répandue depuis la Sierra Leone jusqu'en Ghana. Plus au Sud, au Cameroun et au Gabon, lui succède une espèce voisine, le Douka (*D. africana*). Le Makoré est une espèce des forêts denses humides sempervirentes. C'est ainsi qu'il est répandu dans toute la basse Côte d'Ivoire et dans tout le bassin du Cavally, y compris le massif septentrional de Man. Le Makoré est ordinairement très dispersé en forêt et très inégalement distribué. Des prospections étendues dans la région de la lagune Aby donnent un arbre exploitable par 35 hectares. D'autres faites dans le bas Sassandra accusent une densité moins faible, de un arbre par 16 hectares. Dans la région de San Pedro on a compté un arbre par 23 hectares. Nous l'avons rencontré en assez grande abondance dans les forêts de la lagune Ehy, près de la frontière de Ghana, dans la forêt de la Haute Niouniourou (Sud Lakota), dans la région de Taï, et par taches dans le pays attié.

Le Makoré est un géant, qui mesure 40 à 50 m. de hauteur totale, avec 30 m. et plus de hauteur de fût. Le diamètre dépasse souvent 2 m. au-dessus de l'empatement. Nous avons vu des individus de plus de 3 m. de diamètre. Le tronc est droit, cylindrique, avec de forts empattements mais sans contreforts ailés à la base. C'est l'arbre technologiquement parfait avec son tronc absolument cylindrique et droit. La cime est très développée ; le feuillage léger, par touffes claires de couleur gris vert. L'écorce est caractéristique, étant régulièrement fissurée ou crevassée longitudinalement. Elle exsude du latex. Le bois est demi dur, d'une belle couleur rouge et compte parmi les meilleurs de l'Afrique occidentale.

Le Makoré fleurit en février-mars. Les fruits mûrissent d'août à octobre. J'en ai cependant encore trouvé en février, fraîchement tombés. Les fructifications sont souvent abondantes. Sous certains arbres, on trouve des graines en quantité. Ce sont de grosses graines qui germent très facilement. La tigelle s'allonge et soulève les cotylédons au-dessus du sol. La croissance du semis est très rapide tant qu'il se nourrit des réserves accumulées dans les cotylédons. Le jeune plant atteint rapidement 0,30 m. à 0,40 m. de haut, puis il marque un temps d'arrêt très prolongé, qu'il soit placé en pleine lumière ou à l'abri d'un couvert plus ou moins épais. Jusqu'à présent, les essais de plantation de Makoré, entrepris à la réserve du Banco, n'ont pas donné des résultats très satisfaisants. Sans doute le jeune plant est exigeant sous le rapport du sol et celui sablonneux, pauvre de la forêt du Banco ne lui convient pas. Quelques jeunes arbres splendides ont cependant été obtenus dans un vallon. Les éléphants et les phacochères sont friands des fruits aux graines riches en matières grasses. Le sol est souvent piétiné par les éléphants autour des pieds de Makoré et certains exploitants forestiers ont cru constater, dans des régions inhabitées, couvertes de forêts vierges, que les Makorés « suivaient les pistes d'éléphants ».

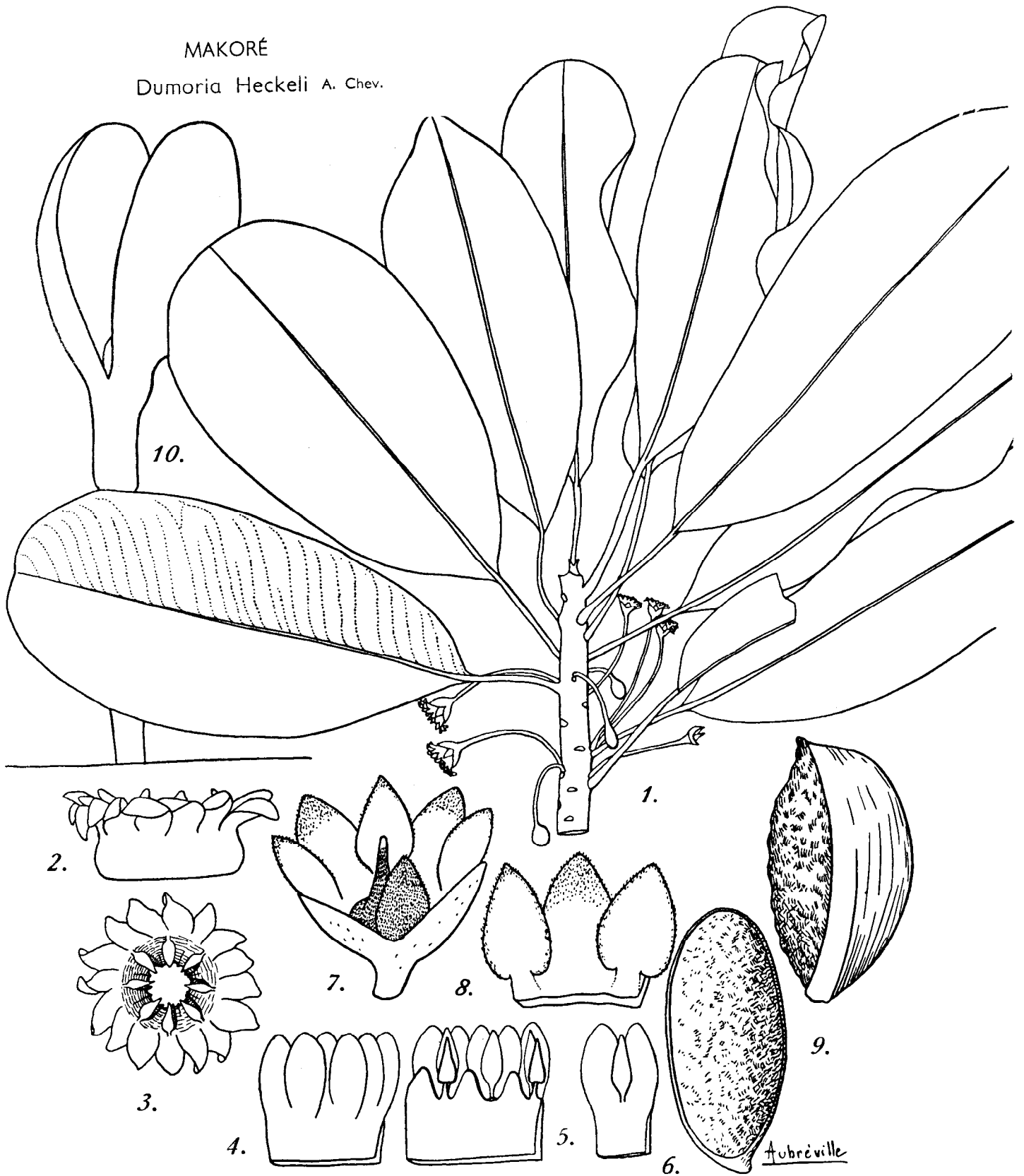
Feuilles groupées aux extrémités des rameaux. Bourgeons terminaux et jeunes rameaux glabres. Feuilles obovées ou oblongues obovées, obtusément acuminées ou arrondies au sommet, cunéiformes à la base, de 8 à 18 cm. long, de 3,5 à 7 cm. large, glabres, luisantes en dessus. Nervure médiane saillante dessous. *Nombreuses nervures latérales très effacées*. Pétioles grêles, de 2 à 4 cm. long.

Fleurs par 1 à 3 à l'aisselle des feuilles. Longuement pédicellées ; pédicelles glabres, de 2 à 3,5 cm. de long. Calice campanulé, haut de 5 à 6 mm. ; 4 lobes externes verts, glabres extérieurement, veloutés

(1) Noms vernaculaires : dumori = dimori (agni), bir y tue (kroumen), makarou = makoré (apollonien), garesu = geuli (bété), babou = mbabou (abé et attié). — Nos 106 (Gagnoa), 1116 (Danané), 4169 (Bouo). — Synonymie : *Dumoria Heckelii* A. Chev. = *Tieghemella Heckelli* Pierre.

MAKORÉ

Dumoria Heckeli A. Chev.



Dumoria Heckeli A. Chev. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Corolle détachée. — 3. Corolle étalée, vue par dessus. — 4. Fragment de la corolle face externe ($\times 5$). — 5. *Id.*, face interne ($\times 5$). — 6. Pétale et ses 2 appendices ($\times 5$). — 7. Calice et ovaire, corolle enlevée ($\times 5$). — 8. Fragment du calice, face interne ($\times 5$). — 9. Graine, de côté et de face ($\times 1$). — 10. Germination ($\times 1$).

grisâtres intérieurement ; 4 lobes internes, alternes avec les précédents, spatulés, finement veloutés extérieurement.

Corolle blanc verdâtre ; formant une couronne de 10-12 mm. de diamètre en dessus étant étalée, de 5 mm. env. de diamètre à la base, haute de 5 mm. env. Corolle à 16 lobes imbriqués, oblongs, réunis par deux à la base. A l'intérieur et sur le bord du tube, sont insérés huit petits lobes spatulés, beaucoup plus petits que les lobes externes. Etamines et staminodes soudés sur la corolle. Etamines, 8 à très courts filets, opposées aux lobes internes. Entre les étamines, staminodes en forme de petits mamelons pointus. Ovaire large surmonté d'un court style conique. 8 loges uniovulées. Les corolles sont très caduques.

Fruits ovoïdes atteignant 8 cm. long et 7 cm. de diamètre, jaune à maturité, contenant ordinairement une graine parfois 2, très rarement 3, enfouies dans une pulpe jaunâtre. Graines ellipsoïdes, environ 5 cm. de long et 3 cm. de large, à deux faces différentes d'aspect. L'une est lisse et très bombée, de couleur jaune. La face ventrale est brune, rugueuse et moins bombée que la face opposée. Amandes riches en matières oléagineuses.

LES SYNSEPALUM

Les africains cultivent parfois, en Ghana et au Dahomey, un arbuste de 2-3 m. haut qui existe à l'état spontané de Ghana au Congo : le *S. dulcificum* Daniell. Il fournit des fruits rouges à pulpe mince qui, après l'avoir mangée, donne au citron le goût et la douceur de l'orange, d'où le nom de baies miraculeuses que leur donnent les anglais. Les feuilles de cette espèce ressemblent beaucoup à celles de l'Akouédao (*Afrosersalisia Afzelii* (Engl.) Aubr.).

Dans le fourré littoral, on trouve, en Côte d'Ivoire, un *Synsepalum* qui a des affinités avec *S. congolense* H. Lec. Nos échantillons incomplets ne nous permettent pas de nous prononcer avec certitude.

Les *Synsepalum* se distinguent des genres voisins, *Sideroxylon* et *Vincentella* par un calice à sépales soudés sur plus de la moitié de leur longueur. La corolle forme un tube étroit à la base. Chez les *Sersalisia*, on trouve également une tendance à la soudure des sépales prononcée chez certaines espèces, mais les staminodes sont courts, tandis qu'ils sont bien développés dans le genre *Synsepalum*.

Synsepalum aff. *congolense* H. Lecomte (1). Pl. 306, p. 151.

Ce *Synsepalum* a été découvert à Mayumba au Gabon dans les fourrés d'arrière plage.

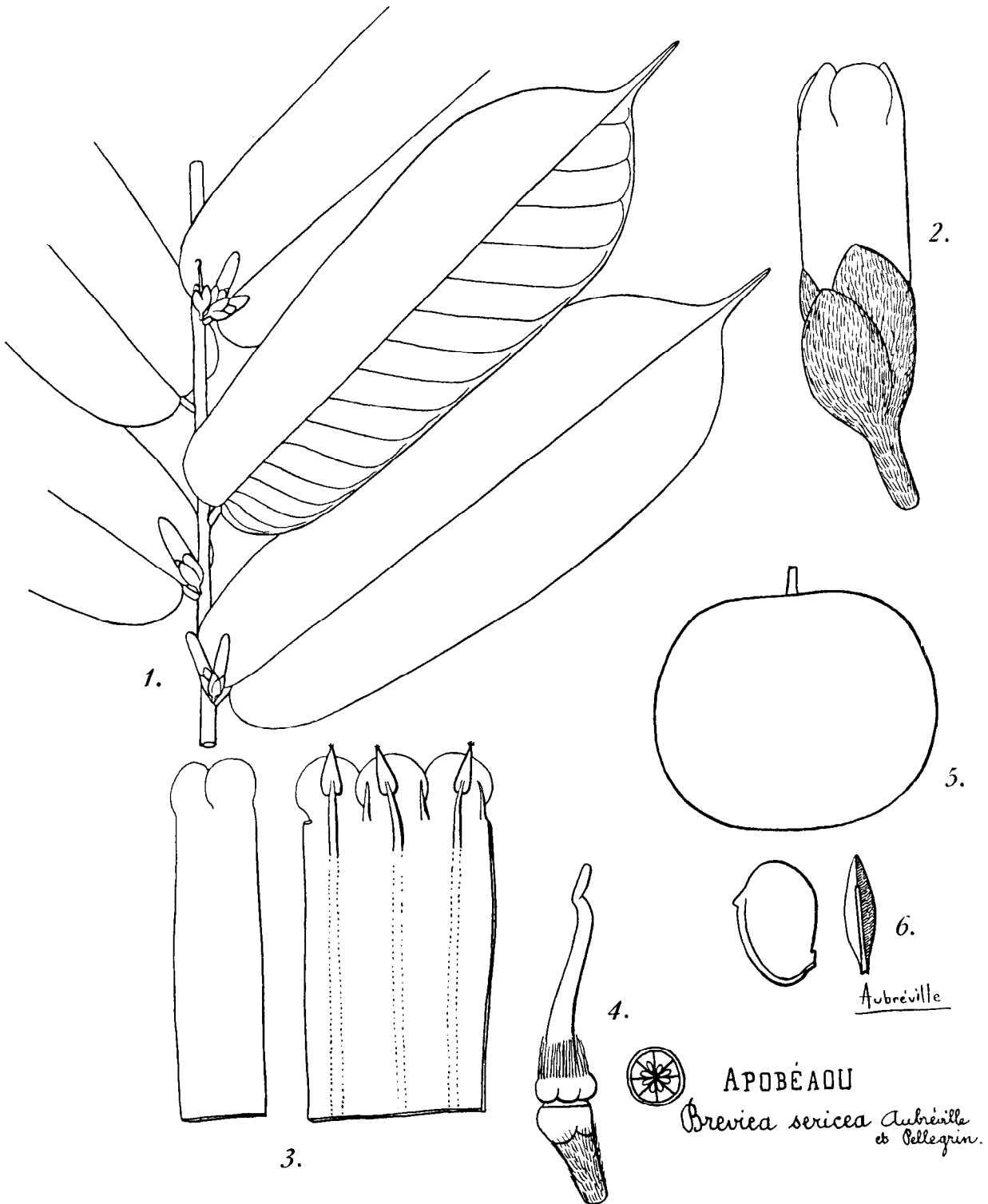
Feuilles groupées aux extrémités des rameaux. Feuilles obovées allongées, courtement acuminées, cunéiformes à la base, atteignant 24 cm. long et 8 cm. large, coriaces, glabres. De 12 à 15 paires de nervures secondaires proéminentes dessous. Pétiole de 2 à 3 cm. long, renflé à l'insertion.

Fleurs axillaires, subsessiles. Calibre pubescent apprimé extérieurement, env. 3 mm. long, à 5 courts lobes. Corolle, de 5 à 6 mm. long. La longueur du tube est égale à celle des lobes. Etamines aussi longues que les lobes. Staminodes lancéolés aigus, presque aussi longs que les lobes.

LES SIDEROXYLON

Ce genre important des régions tropicales n'est représenté, en Afrique occidentale, que par des sous-arbustes. *S. Aubrevillei* Pellegrin (Pl. 293, p. 121) est un arbrisseau qui semble endémique dans le pays attié, en Côte d'Ivoire. L'attribution au genre *Sideroxylon* n'est pas certaine. Les fruits demeurent inconnus. Fleurs remarquables parmi les sapotacées à fleurs 5-mères par ses staminodes développés.

(1) N° 1577 (Port Bouët ; fleurs en septembre).



1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 3$). — 3. Fragments de la corolle, face externe et face interne ($\times 3$). — 4. Ovaire ($\times 3$). — 5. Fruit ($\times 2/3$). — 6. Graines ($\times 1$).

VINCENTELLA CAMEROUNENSIS Pierre (1). Pl. 306, p. 151.

Petit arbre de 15 à 20 m. de haut, répandu au bord des rivières ; retrouvé par M. Chevalier dans l'Est de la Côte d'Ivoire, au bord de la rivière Bia (Byanouan) et au bord de la rivière Hana dans le moyen Cavally. Répandu jusque dans l'Oubangui-Chari. Une autre espèce de *Vincentella*, arbuste ou petit arbre du bord des rivières, commune sur les montagnes du Fouta en Guinée Française et que l'on trouve aussi dans les Monts Atacora au Dahomey, a été signalée dans la 1^{re} édition de cette Flore sous le nom de *Sersalisia Afzelii* Engl., c'est le *Vincentella Passargei* (Engl.) Aubr. (F. F. S. G., p. 427).

Feuilles remarquables par leurs longues stipules subulées subpersistantes atteignant 2 cm. long.

Feuilles étroitement oblongues oblancéolées, pointues au sommet, cunéiformes à la base, jusqu'à 15 cm. long. et 4,5 cm. large, glabres. De 12-14 paires de nervures secondaires saillantes dessous. Pétioles pubescents apprimés.

Fleurs récoltées en mars et en juillet.

Nombreuses petites fleurs, longuement pédicellées, fasciculées sur les rameaux de 1 à 2 ans. Pédicelles grêles, un peu pubescents apprimés, env. 1 cm. long. Sépales lancéolés, presque libres, pubescents extérieurement. Le tube de la corolle est très court, de sorte que les pétales paraissent libres. Pétales env. 2,2 mm. long. Staminodes alternes avec les pétales, lancéolés ou linéaires, presque aussi longs que les pétales. Etamines presque libres, env. 2 mm. de hauteur totale. Elles se détachent de la base de la corolle et paraissent insérées directement à la base de l'ovaire. Ovaire densément velu. 5 loges uniovulées. Style glabre, long et grêle.

Fruit (?).

BREVIEA SERICEA Aubrév. et Pellegr. (Apobéaou) (2). Pl. 297, p. 129.

Arbre au feuillage magnifique de couleur fauve. Nous l'avons rencontré dans le pays attié et assez fréquemment dans la forêt vierge qui sépare le Cavally du Sassandra.

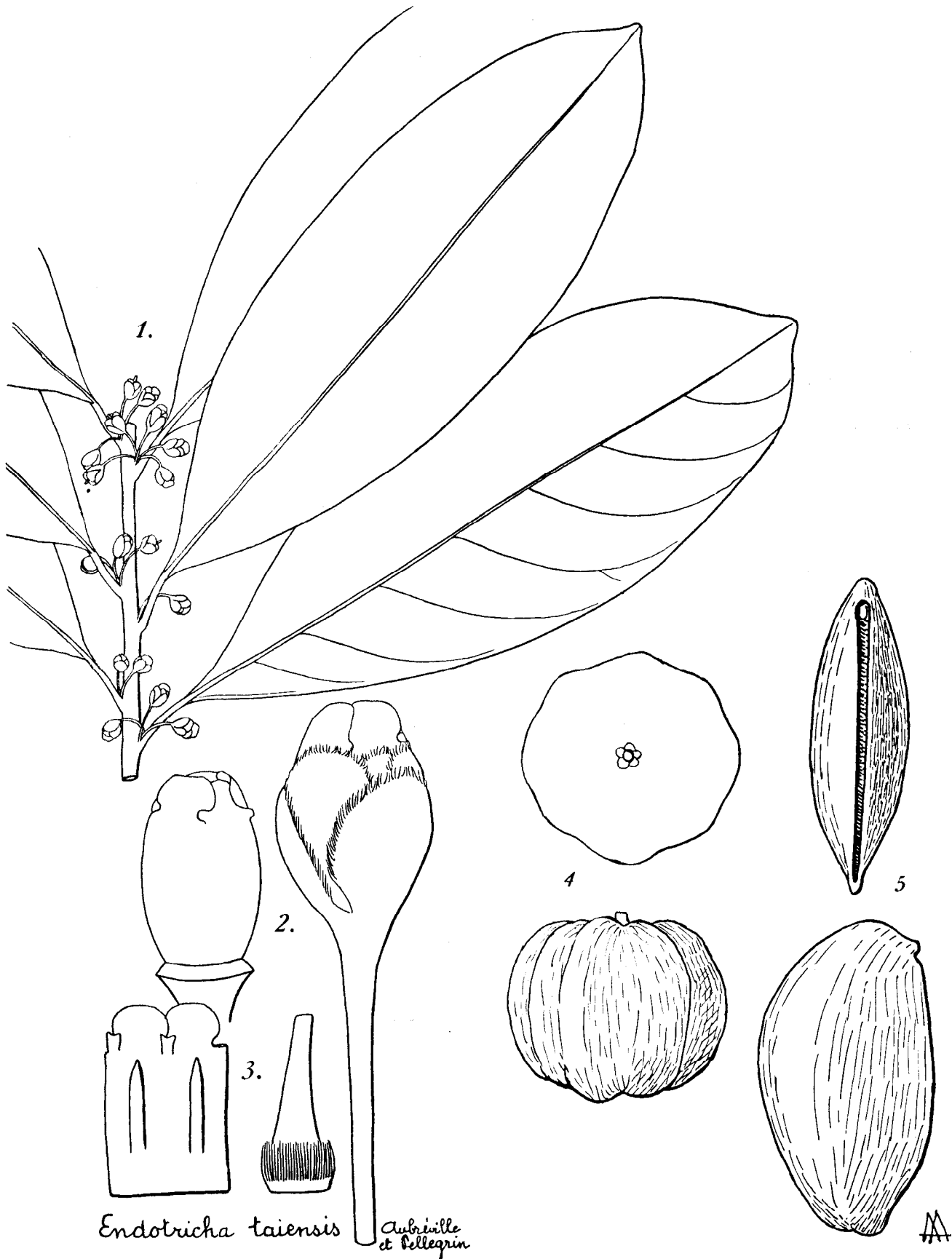
C'est une espèce de la zone de transition entre la forêt dense humide (Taï, Soubré, Guiglo) et la forêt dense semi-décidue (Hire, Issia, Oumé) qui, jusqu'à présent, n'est signalée qu'en Côte d'Ivoire, où elle est d'ailleurs peu commune. L'Apobéaou est un grand arbre, atteignant 30 m. de haut et 0 m. 80 de diamètre, au feuillage roux rappelant celui de certains *Chrysophyllum*. Fût droit, mais parfois peu régulier. Forts empattements cannelés. Ecorce écailleuse, tranche fibreuse, rose. Fleurs en avril, fruits en août.

Rameaux densément feutrés, de couleur fauve. Feuilles oblongues allongées, brusquement acuminées, cordées à la base, de 11 à 22 cm. long, de 5 à 8 cm. large, densément feutrées fauves avec des reflets soyeux argentés en dessous. De 12 à 18 paires de nervures latérales proéminentes en dessous, repliées très près de la marge. Pétioles courts, env. 5 mm. long.

Fleurs axillaires, par fascicules de 3 à 5. Pédicelles courts, 3-4 mm. env. Calice à 5 sépales ovés imbriqués, tomenteux fauve. Corolle tubulaire, blanc verdâtre, mesurant 2 cm. long environ et 0,5 cm. de diamètre, glabre, courtement 5-lobée au sommet. Lobes suborbiculaires, env. 4 mm. haut, ciliolés. Etamines 5, à filets insérés un peu en dessous du niveau de soudure des lobes. Anthères extroses, apiculées,

(1) Synonymie : *Bakerisideroxylon revolutum* Engl., dans A. Chev., Ex. Bot., p. 390. — Herbiçr A. Chev. : Nos 17809, 19515. — Espèce manuscrite de Pierre, très voisine de *V. revoluta* (Bak.) Pierre, et dont le type est le N° 2589 Zenker du Cameroun. Le *V. camerounensis* se distingue du *V. revoluta* par des fleurs nettement plus petites.

(2) Noms vernaculaires : apobéaou (attié), amanka (agni), blié (guéré). — Nos 642 (Aouabo, pays attié) 1189 (entre Toulépleu et Guiglo), 1504 (Agboville). — Synonymie : *Chrysophyllum sericeum* A. Chev., dans Expl. Bot., p. 386.



Endotricha taiensis

Aubreville
et Pellegrin

Endotricha taiensis Aubr. et Pellegr. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Bouton et corolle ($\times 5$). — 3. Fragment de la corolle et ovaire ($\times 5$). — 4. Fruits ($\times 1/2$). — 5. Graines ($\times 1$).

munies au sommet d'une petite touffe de poils. Staminodes subulées env. 2 mm. long. Disque blanc, lobé, glabre, hirsute en dessus (longs poils blancs dressés), soudé à l'ovaire. Long style glabre, verdâtre, tordu et coudé près du sommet. Ordinairement 8 loges uniovulées, rarement 6.

Fruits globuleux aplatis, env. 6 à 7 cm. de diamètre et 6 cm. haut. Ils contiennent jusqu'à 8 graines très plates, elliptiques mais dissymétriques, mesurant env. 2 cm. long et 1,4 cm. large, marquées d'une cicatrice latérale linéaire.

ENDOTRICHIA TAIENSIS Aubrév. et Pellegr. (**Zankorésou**) (1). Pl. 298, p. 131.

Espèce excessivement rare. Nous n'avons rencontré que deux individus dans la forêt dense humide de l'Ouest, l'un entre Guiglo et Tai, dans le moyen Cavally, l'autre dans la forêt de la Lobo, au N.-E. de Soubré (moyenne Sassandra). Ce sont de grands arbres, au fût cylindrique élevé. Ecorce superficiellement plissée longitudinalement, du type habituel des Sapotacées. Tranche blanchâtre. Fleurs récoltées en avril. Fruits en janvier-février.

Rameaux glabres. Feuilles oblongues, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, de 13 à 23 cm. long, de 5 à 10 cm. large, glabres, plutôt membraneuses. Nervure médiane saillante sur les deux faces. De 7 à 9 paires de nervures latérales. *Réseau de nervilles finement saillant sur les deux faces*. Pétioles de 2 à 3 cm. long.

Fleurs verdâtres, en fascicules axillaires. Pédicelles glabres, env. 12 mm. long.

Fleurs pentamères, *unisexuées*. Fleurs femelles : calice à 5 sépales imbriqués, glabres extérieurement, longuement ciliés, *densément feutrés de longs poils intérieurement*. Corolle de 6-7 mm. de haut ; 5 lobes suborbiculaires, de 1,5 mm. haut et de 2 mm. large. A la base certains lobes sont munis latéralement de 2 très petites oreillettes. 5 étamines avortées opposées aux lobes de la corolle et insérées vers le bas de la corolle, env. 3,5 mm. long. 5 staminodes très courts alternes avec les lobes, insérés à hauteur de la soudure des lobes. Un disque court glabre à la base, hérissé au-dessus, est soudé à la base de l'ovaire. Ovaire insensiblement prolongé par un style épais, glabre. Stigmate entier. 8 loges uniovulées.

Fleurs mâles (?).

Gros fruits jaune verdâtre subglobuleux, environ 8 cm. de diamètre et 6,5 cm. de hauteur, 8 lobés. Calice persistant. Ils contiennent 8 graines brun clair, plates, environ 5,5 cm. long, 3 cm. large et 1,8 cm. épaisseur. La cicatrice ventrale s'étend sur toute la longueur de la graine. Elle est remarquablement étroite et creuse, contrairement aux graines de **Chrysophyllum** où les cicatrices sont plus ou moins larges mais bombées.

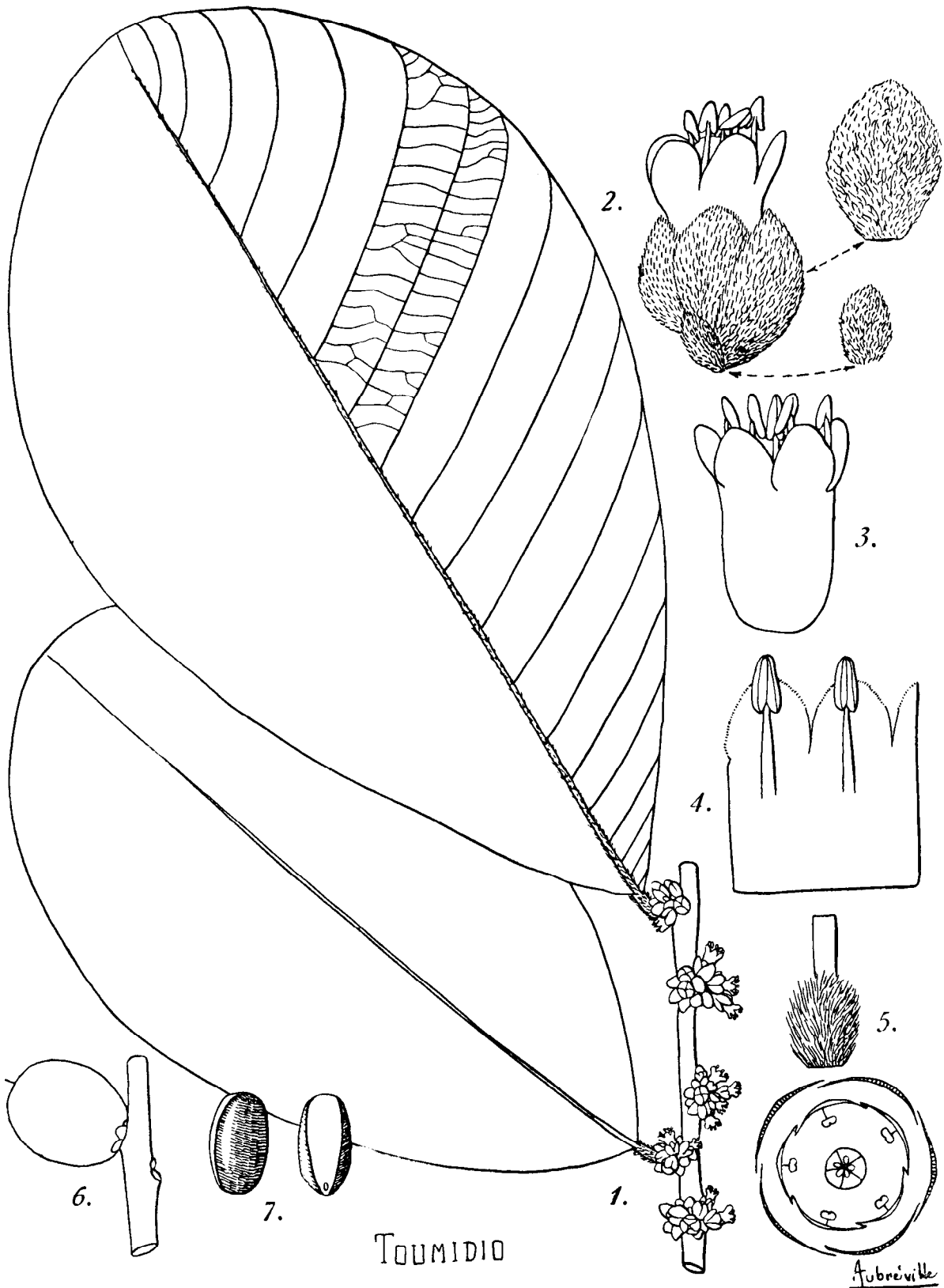
Après extraction des amandes les coques dures des graines sont utilisées pour faire des bracelets de pieds portés par les danseurs, d'où le nom de zankorésou donné à l'arbre par les bétés de la région de Soubré (zankoré = le collier de graines, sou = l'arbre).

LES MALACANTHA

Le genre **Malacantha** comprend deux espèces de petits arbres ou d'arbustes botaniquement très voisines, habitant les mêmes stations, et qu'il est ainsi parfois difficile de séparer : **M. Heudelotiana** Pierre et **M. alnifolia** Pierre (2). Ce sont des essences du sous-bois des forêts denses semi-décidues les plus septentrionales en Côte d'Ivoire. On les trouve aussi dans les galeries forestières, et elles sont

(1) N° 1212 (entre Guiglo et Tai), 4116 bis (Soubré), 4168 (Soubré).

(2) N° 1864 (Ferkessédougou).



Malacantha Heudelotiana Verre

1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 5$). — 3. Corolle ($\times 5$). — 4. Fragment de la corolle, face interne ($\times 5$). — 5. Ovaire. — 6. Fruit ($\times 1$). — 7. Graines ($\times 1$).

répandues depuis le Sénégal (ravins des collines de Thiès, ravin au pied des «mamelles» du Cap Vert) jusqu'en Nigéria.

Ces deux espèces ont de grandes feuilles obovées. On les distingue ainsi :
 Feuilles toujours pubescentes en dessous, plus ou moins arrondies à la base ... **M. Heudelotiana**
 Feuilles, devenant presque glabres en dessous, plutôt cunéiformes à la base ... **M. alnifolia**

Les **Malacantha** ont des feuilles remarquables : 1° par leur nervation ; les nervures latérales proéminentes en dessous, nombreuses, sont prolongées très distinctement jusqu'à une nervure marginale ; elles sont réunies par des nervilles tertiaires parallèles, saillantes en dessous. 2° Par le limbe criblé de points translucides. 3° Par leurs longs poils en T.

Les fleurs sont pentamères, à étamines *introses*, sans staminodes.

TOUMIDIO

M. Heudelotiana Pierre (1). Pl. 299, p. 133.

Petit arbre ou arbuste, atteignant 0 m. 15 de diamètre, à branches plus ou moins sarmenteuses, fréquent dans le sous-bois sur les lisières septentrionales de la forêt dense. Ecorce fendillée et écailleuse exsudant un peu de latex. Fleurs de janvier à mai. Fruits mûrs à partir de mars.

Feuilles obovées, arrondies au sommet, obtuses ou arrondies à la base, de 12 à 25 cm. long, de 8 à 16 cm. large, pubescentes sur les deux faces, surtout en dessous (poils en T). Nombreuses nervures latérales (15-20 paires) proéminentes dessous. Réseau de nervures tertiaires saillantes en dessous. Pétiole velu, env. 1 cm. long.

Glomérules axillaires, denses, de petites fleurs blanc verdâtre, *sessiles*.

Petite bractée tomenteuse à la base de la fleur. Calice à 5 sépales libres, mesurant jusqu'à 5,5 mm. long, densément tomenteux extérieurement, glabres intérieurement. Corolle tubulaire dépassant un peu le calice, haute de 7 mm. env. 5 lobes de 2,5 mm. haut env. 5 étamines, à filets insérés en dessous de la ligne de soudure des lobes sur le tube, à anthères introses dépassant légèrement la corolle. Ovaire hirsute, à 5 loges uniovulées. Style glabre.

Fruits ellipsoïdes, mucronés, env. 2 cm. long, contenant une seule graine ellipsoïde à large cicatrice latérale.

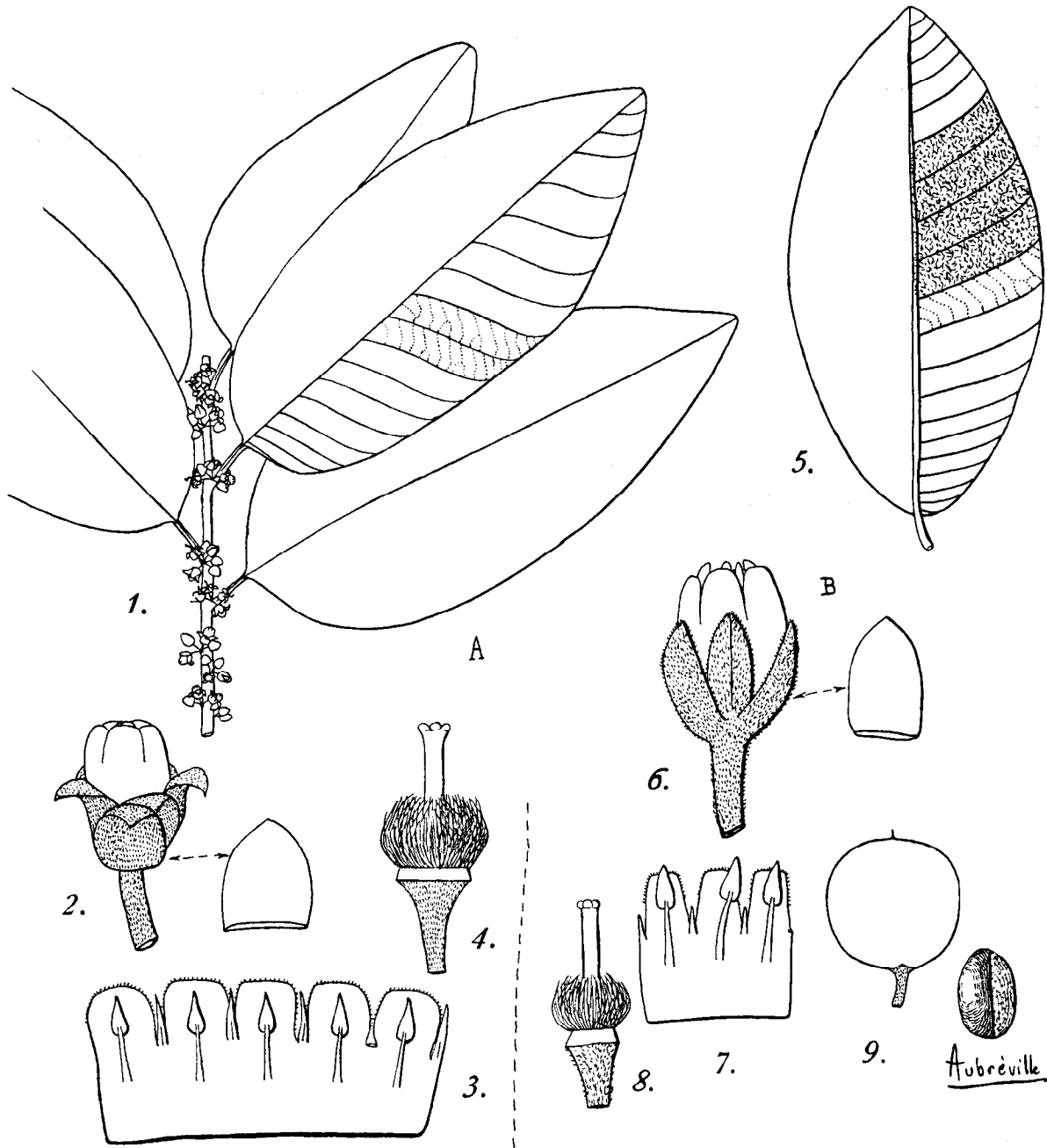
LES ANINGUERIA

Ce genre, voisin du genre **Malacantha** comprend en A. O. F. deux espèces de très grands arbres : le *Grogoli* (**A. altissima** (A. Chev.) Aubrév. et Pellegr.) et l'*Aninguéri* (**Aningueria robusta** (A. Chev.) Aubrév. et Pellegr.). Le premier est très largement répandu en Afrique Tropicale, mais il ne semble pas pénétrer profondément à l'intérieur de la forêt dense. On le trouve en Guinée Française, sur les montagnes du Fouta Djallon ; en Côte d'Ivoire, il suit les lisières septentrionales de la forêt où il est parfois abondant.

On retrouve, au Chari et dans le Haut Nil, une espèce très voisine qui, lorsqu'elle sera mieux connue, devra probablement être confondue avec la précédente, l'**Aningueria Pierrei** (A. Chev.) Aubrév. et Pellegr.

L'*Aninguéri* est une belle essence des forêts denses semi-décidues et de la zone de transition avec les forêts denses sempervirentes, commune sans être très abondante.

(1) Noms vernaculaires : toumidio (abron), toutodouodi (baoulé). — N° 708, 1477, 2126, 2358 (Agboville). 2623 (Ferkessélongou) ; Etesse, 42 (Casamance) ; Dahomey : 20 D (Pobé, fl. janv.), 27 D (Kétou), 49 D (Savalou).



A. GROGOLI. *Aningueria altissima* (A. Chev.) Aubr. et Pellegr.
 B. ANINGUÉRI. *Aningueria robusta* (A. Chev.) Aubr. et Pellegr.

Aningueria altissima Aubr. et Pellegr. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Fleur. — 3. Corolle développée, face interne ($\times 5$). — 4. Ovaire ($\times 5$). — Aninguéri, *Aningueria robusta* Aubr. et Pellegr. — 5. Feuille, face inférieure ($\times 2/3$). — 6. Fleur ($\times 5$). — 7. Fragment de la corolle ($\times 5$). — 8. Ovaire ($\times 5$). — 9. Fruit et graine ($\times 1$).

Le genre **Aningeria** a de grandes affinités avec le genre **Malacantha**. Les feuilles des deux espèces, Grogoli et Aninguéri, ont en effet : 1° des nervures latérales droites et tracées jusqu'à la marge ; 2° des nervilles tertiaires parallèles type **Malacantha** ; 3° des poils en T ; 4° un limbe criblé de points translucides.

Toutefois, il se sépare de **Malacantha** par des fleurs pédicellées, par la présence de staminodes subulés, et par des graines à cicatrice ventrale très large couvrant la moitié de la surface de la graine.

Feuilles glabres en dessous	Aningeria altissima Grogoli
Feuilles densément pubescentes en dessous	A. robusta Aninguéri

GROGOLI

Aningeria altissima (A. Chev.) Aubrév. et Pellegr. (1). Pl. 300, p. 135.

Très grand arbre caractéristique des forêts denses semi-décidues les plus septentrionales en Côte d'Ivoire. Il jalonne les limites nord de la forêt dense ainsi que l'indiquent les stations suivantes : entre Man et Séguéla ; abondant dans les forêts primaires de montagne dans la région de Man, sa fréquence augmente avec l'altitude (mont Dou et mont Tonkouï), ces peuplements font suite à ceux du Fouta Djallon, en Guinée française ; boqueteaux entre le Bafing et Touba, entre Touba et Séguéla ; Sinfra, Oumé, Orumbo Bocca vers Toumodi ; abondant dans toutes les bandes de forêt de la région préforestière de Bondoukou.

L'aire du Grogoli est la plus septentrionale de toutes les aires des grandes Sapotacées.

L'arbre atteint 40 m. de haut et 1 m. de diamètre ou plus. Le fût est cylindrique, très régulier, très élevé. A la base il s'étale en puissants contreforts ailés. Cime très forte. Ecorce blanchâtre grisâtre, plissée longitudinalement. Exsude peu de latex. Bois grisâtre, demi dur, de bonne qualité.

Fleurs de décembre à mars.

Jeunes rameaux un peu pubescents grisâtre.

Feuilles elliptiques ou ovées elliptiques, ou ovées oblongues, atténuées au sommet, arrondies à la base, de 5 à 16 cm. long, de 3 à 7 cm. large, très légèrement pubescentes sur les nervures en dessous étant jaunes, puis glabres. Nervure médiane un peu déprimée en dessus, proéminente dessous. De 12 à 15 paires de nervures latérales, saillantes en dessous. Pétiole plutôt grêle, de 1 à 2 cm. long, d'abord tomenteux grisâtre puis glabre.

Fleurs fasciculées par 4-5 à l'aisselle des feuilles terminales. Courts pédicelles duveteux, environ 5 mm. long. Calice à 5 sépales imbriqués, presque libres, verdâtres, finement pubescents extérieurement, couverts de poils apprimés sur la face interne, réfléchis dans la fleur épanouie.

Corolle de 4,5 mm. haut env. ; 5 lobes ciliés sur les bords, hauts de 2 mm. env. Etamines 5 insérées à mi-hauteur de la corolle ; anthères à déhiscence extrose presque latérale. 5 staminodes subulés, insérés à la commissure des lobes de la corolle, un peu plus courts que ces lobes. Ovaire hirsute. Style glabre. Stigmate 5-lobé, de couleur carminée. 5 loges uniovulées.

Jeunes fruits ayant la forme d'une olive, finement pubescents. Une seule graine ellipsoïde, à cicatrice ventrale très large occupant près de la moitié de la surface de la graine.

(1) Noms vernaculaires : grogoli (baoulé). — Nos 86, 842, 2109. — Synonymie : **Hormogyne altissimum A. Chev.** = **Sideroxylon altissimum Hutch et Dalz.**

ANINGUÉRI

Aningeria robusta (A. Chev.) Aubrév. et Pellegr. (1). Pl. 300, p. 135.

Très grand arbre, atteignant 1 m. 20 de diamètre et 40 m. de haut. Il a le port du Grogoli ; cime majestueuse, feuillage dense, fût cylindrique très régulier, contreforts ailés à la base. Les africains confondent couramment les deux espèces. L'anguéri est surtout une espèce de la zone de transition entre forêts denses humides sempervirentes et forêts denses semi-décidues, plus abondant toutefois dans celles-ci.

Il remplace le Grogoli dans les peuplements, lorsque partant des lisières de la forêt dense on va vers le Sud.

Ecorce crevassée longitudinalement, très régulièrement, de couleur grise mouchetée de blanc, assez épaisse et exsudant un peu de latex. Bois grisâtre, demi dur.

Fleurs de février à avril. Fruits mûrs en avril-mai.

Jeunes rameaux et jeunes feuilles densément velus.

Feuilles elliptiques ou ovées elliptiques ou ovées oblongues, arrondies au sommet et parfois légèrement émarginées ou encore atténuées et très largement acuminées, arrondies à la base, de 8 à 15 cm. long, de 4 à 6 cm. large, glabres en dessus, *densément pubescentes en dessous*. De 15 à 20 paires env. de nervures latérales proéminentes dessous, rectilignes, s'incurvant très près de la marge à laquelle elles se soudent. *Ces nervures sont remarquables sur les feuilles fraîches par leur couleur rose ou orangé* (poils colorés) qui tranche sur le fond vert clair de la feuille. Pétioles veloutés, 8 à 10 mm. long.

Fleurs à l'aisselle des feuilles tombées, sur les rameaux de la saison précédente, par petits fascicules. Pédicelles veloutés, courts, env. 3 mm. long. Sépales 5, ovés, imbriqués, tomenteux extérieurement, glabres intérieurement. Corolle env. 4,5 mm. haut, à 5 lobes ciliés sur les bords. Etamines 5, insérées à mi hauteur de la corolle. Staminodes subulés, plus courts que les lobes. Ovaire hirsute. Style glabre. Stigmate subcapité, 5 lobé. 5 loges uniovulées.

Fruits globuleux rouges, finement tomenteux, terminés par une petite pointe, 1,5 à 2 cm. de diamètre. Pédoncule pubescent, env. 7 mm. long. Calice persistant. Une seule graine ellipsoïde brun noirâtre, env. 1,4 cm. long, 1 cm. large et 0,8 cm. épaisseur. Cicatrice ventrale longue et large, couvrant la moitié de la surface de la graine.

LES CHRYSOPHYLLUM

Ce genre est représenté par plusieurs espèces de grands arbres dans la forêt de la Côte d'Ivoire, dont quelques-unes ont un feuillage de couleur fauve décoratif.

Les forêts semi-décidues sont d'abord le domaine de grands arbres au feuillage argenté, les *Koanandio*, qui se rapportent aux espèces **C. giganteum A. Chev.** et **C. albidum G. Don.** Un grand arbre constitue par places des peuplements dont la masse rougeâtre apparaît de très loin, lorsque d'un observatoire élevé on peut dominer la forêt, c'est l'*Aninguéri rouge* (**C. perpulchrum Milbr.**). Cette espèce pénètre également dans les forêts plus humides où vivent d'autres espèces d'arbres grands ou moyens assez communes telles que les *Anandio* (**C. subnudum Baker** et **C. taiense Aubr.**) ou disséminées comme le *Boa* (**C. pruniforme Engl.**), ou rares comme l'*Akosi* (**C. Le Testuanum A. Chev.**). Au bord des rivières, l'*Akatio* (**C. africanum A. DC. var. Aubrevillei Pellegr.**) est parfois commun et se reconnaît aussi de loin par son feuillage de couleur fauve.

(1) Noms vernaculaires : aningré ou anainguéri (abé), sibi ou alokwo tumo (attié), awamé (agni). — : N^{os} 1206 (entre Guiglo et Tai), 2356 (Agboville); A. Chev., N^{os} 16134, 22445, 17684; Vigne, N^o 1828. — Synonymie : **Malacantha robusta A. Chev.**

Signalons encore le **C. Beguei Aubrév. et Pellegr.** au feuillage rouge rappelant l'Aninguéri rouge et, en Guinée Française, le **C. Laurentii De Wild.**

Mentionnons la présence fréquente d'un arbuste sarmenteux lianoïde, le **C. Welwitschii Engl.**, dont on peut confondre les feuilles avec celles du Boa (**C. pruniforme Engl.**). Enfin, dans les jardins, on voit parfois un petit arbre au magnifique feuillage roux, le **C. Caïnito L.** (1), originaire d'Amérique Tropicale et type du genre.

Les feuilles de nos espèces peuvent être rangées d'après leur nervation en deux sections que certains botanistes ont parfois considérées comme des genres distincts. Dans la section **Gambeya**, les feuilles ont des nervures secondaires plus ou moins nombreuses, mais *proéminentes en dessous* et assez distantes les unes des autres. *Ces feuilles sont ordinairement feutrées argentées ou tomenteuses fauves ou simplement satinées en dessous.* Dans la section **Donella**, les nervures latérales sont très nombreuses, très fines et très rapprochées. Les feuilles sont parfois glabres à maturité, mais parfois aussi feutrées argentées en dessous.

Les fleurs sont très petites et groupées en petits fascicules axillaires. 5 sépales imbriqués. Corolle à 5 courts lobes. 5 étamines plus courtes ou dépassant à peine la corolle, insérées au dessous du niveau de la soudure des lobes. Staminodes très petits ou, le plus souvent, absents. Ovaire hirsute. Style court. 5 loges uniovulées, rarement plus.

Les fleurs des différents **Chrysophyllum** diffèrent très peu les unes des autres. La séparation des espèces ne peut se faire que par les feuilles et par les fruits.

Fruits ovoïdes ou globuleux ; contenant ordinairement 4-5 graines, sortes d'amandes aplaties, à surface brune luisante. Graines à cicatrices ventrales linéaires ou très étroitement oblongues.

Clef des espèces

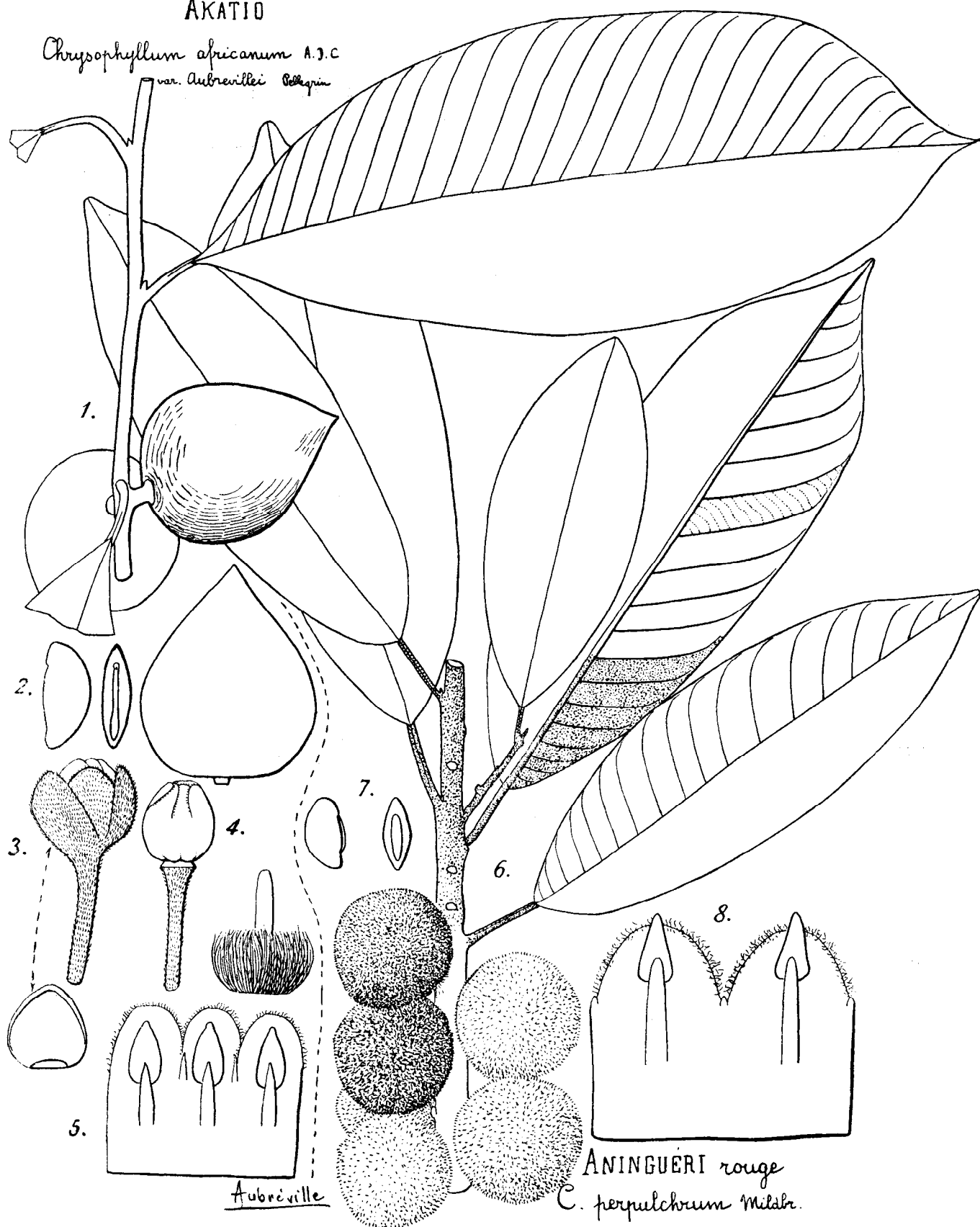
Section Gambeya — Feuilles à nervures secondaires assez espacées et proéminentes en dessous.	
Feuilles ferrugineuses en dessous :	
Poils roux apprimés. Nombreuses nervures, 20 à 30 paires.	
Fruits ovoïdes atténués au sommet	C. africanum var. Aubrevillei Akatio
Poils fauves non apprimés. Fruits globuleux :	
Une vingtaine de nervures secondaires. Fruits tomenteux pourpre. Fleurs sessiles	C. perpulchrum Aninguéri rouge
Une dizaine de nervures secondaires. Fruits glabres à maturité. Fleurs pédicellées	C. Beguei
Feuilles satinées argentées en dessous :	
Densément feutrées argentées en dessous ou feutrées fauves dans la forme de jeunesse :	
Fruits globuleux, pédonculés. Inflorescences en petits racèmes	C. giganteum (Koanandio)
Fruits ovoïdes, atténués au sommet, sessiles. Fleurs fasciculées	C. albidum
Plus ou moins satinées argentées en dessous, apparemment glabres : 8-10 paires de nervures secondaires. Acumen à pointe obtuse	
15 p. de nervures secondaires. Acumen à pointe aiguë	C. subnudum (Anandio Banco) C. taiense (Anandio Tai)
Feuilles glabres sauf sur les nervures et le pétiole	
	C. azaguieanum

(1) N° 157.

AKATIO

Chrysophyllum africanum A.D.C.

var. *Aubrevillei* Pellegrin



Aubreville

ANINGUÉRI rouge

C. peltatum Mildbr.

Chrysophyllum africanum A. D. C. var. *Aubrevillei* Pellegrin. — 1. Feuille et fruits ($\times 2/3$). — 2. Fruit et graines ($\times 2/3$). — 3. Bouton floral ($\times 5$). — 4. *Id.*, calice enlevé ($\times 5$). — 5. Ovaire et fragment de la corolle ($\times 10$). — Aninguéri rouge, *C. peltatum* Mildbr. — 6. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 7. Graines ($\times 2/3$). — 8. Fragment de la corolle ($\times 10$).

- Section **Donella**. — Feuilles à nervures secondaires très nombreuses, très fines et très serrées. Feuilles obovées allongées oblancéolées, feutrées argentées ou fauves en dessous. Fleurs longuement pédicellées **C. Laurentii**
- Feuilles oblongues ou elliptiques, glabres :
- Feuilles elliptiques, jusqu'à 10 cm. long **C. pruniforme (Boa)**
- Feuilles oblongues elliptiques, jusqu'à 20 cm. long **C. Le Testuanum (Akosi)**

AKATIO

C. africanum var. Aubrevillei Pellegrin (1). Pl. 301, p. 137.

Le **C. africanum A. DC.** est une espèce qui paraît excessivement répandue en Afrique tropicale. Il est possible que l'on confonde sous ce nom plusieurs espèces voisines toutes remarquables par leur nervation et leur limbe rougeâtre en dessous. Cependant le fruit du **C. africanum** est un gros fruit globuleux nettement atténué aux 2 extrémités. Le fruit de l'Akatio de la Côte d'Ivoire est, au contraire, très élargi à la base.

L'Akatio est un arbre moyen, fréquent au bord des rivières, qui atteint 0 m. 60 de diamètre. Tronc peu régulier, bosselé, cannelé, assez rapidement branchu. Feuillage dense à reflets fauves. Ecorce lisse, très mince, de tranche brune. Fleurs en avril. Fruits mûrs en décembre.

Bourgeons et jeunes rameaux tomenteux ferrugineux.

Grandes feuilles oblongues obovées, acuminées, cunéiformes à la base, de 15 à 35 cm. long, de 9 à 13 cm. large, glabres dessus, feutrées en dessous. Le feutrage se compose d'une couche de poils apprimés blanchâtre, mélangés surtout dans le jeune âge avec des poils plus longs de couleur roussâtre, d'où l'apparence veloutée roussâtre ou grisâtre de la face inférieure de la feuille selon son âge. Très nombreuses nervures latérales parallèles proéminentes en dessous, rectilignes, ne s'incurvant que très près de la marge ; 15 à 30 paires. Pétiole tomenteux roussâtre, de 1,5 à 2,5 cm. long.

Petites fleurs axillaires, pédicellées. Pédicelle tomenteux ; env. 5 mm. long. Staminodes très courts.

Fruits ovoïdes, terminés par une petite pointe dure. Ils mesurent env. 6 cm. long et 5 cm. diamètre ; couleur jaune orangé à maturité. 5 graines brunes, plates, brillantes, env. 3 cm. long et 1,5 cm. large.

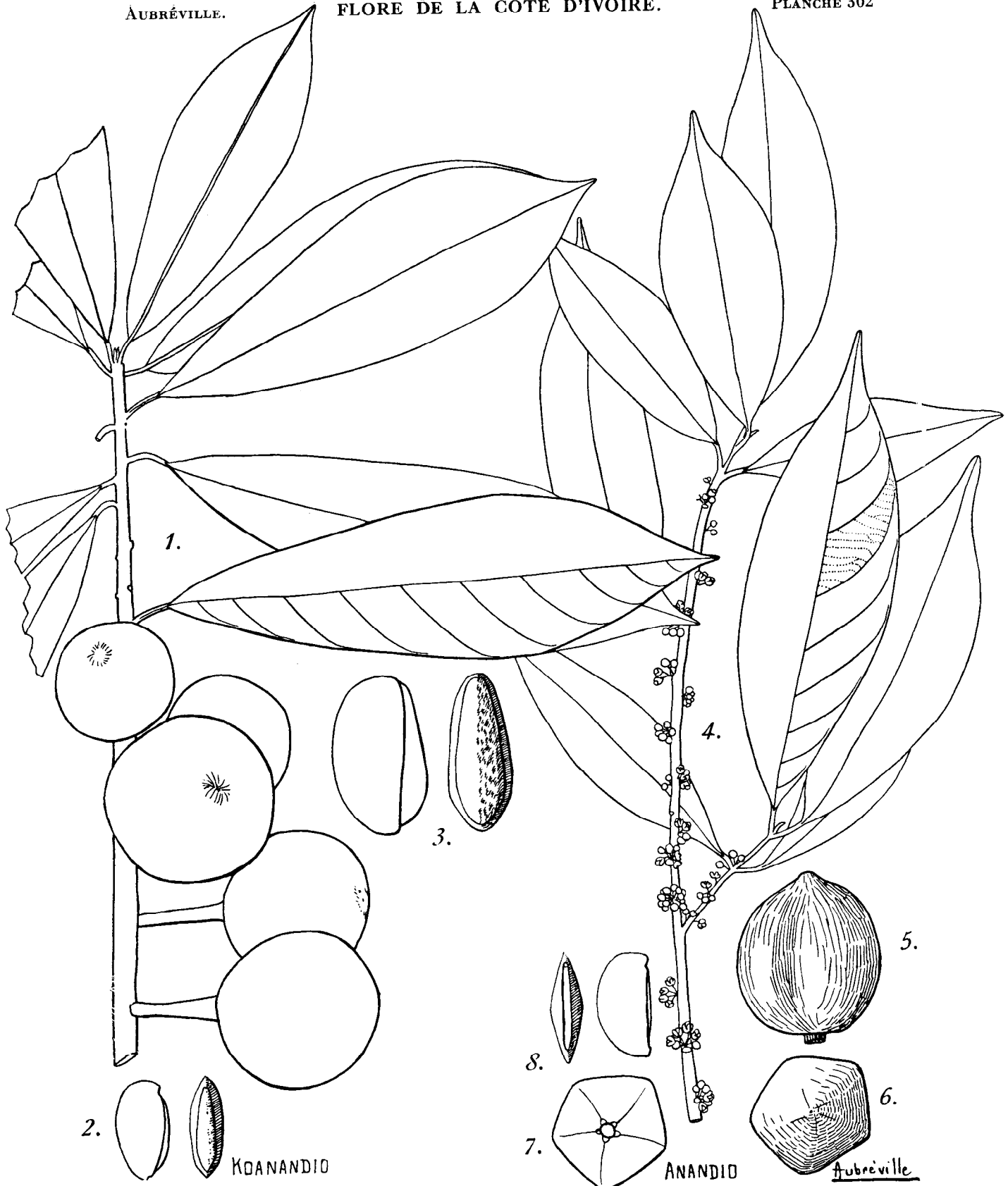
LES ANINGUÉRIS ROUGES

C. perpulchrum Mildbr. (2). Pl. 301, p. 139.

Grand arbre répandu depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Cameroun et Ouganda. En Côte d'Ivoire on le trouve souvent en groupements dans les forêts semi-décidues dont il est une espèce caractéristique. C'est ainsi qu'il est abondant : vers Divo, entre Issia et Daloa, entre Oumé et Gagnoa, dominant dans la réserve forestière de Bouaflé ; abondant entre Guiglo et Toulépleu. On le trouve aussi dans de belles forêts faisant transition avec les forêts denses humides sempervirentes. Il disparaît à peu près dans les « rain forests » côtières. Toutefois, près de Sassandra, il est souvent abondant. Sa présence là s'explique par les mêmes considérations que nous avons exposées à propos du **Triplochiton scleroxylon**. L'Aninguéri rouge habite les forêts de montagne du pays de Man. Nous l'avons trouvé sur les pentes de tous les principaux sommets (monts Tonkouï, Dou, Nimba), parfois même localement dominant dans les peuplements (contreforts sud des monts Nimba). Dans cette région, on le trouve encore dans la galerie

(1) Nom vernaculaire : akatio (attié). — N^{os} 422, 545, 1487.

(2) Noms vernaculaires : douétié (ouobé), douédié (Yacoba), gdénié (bété), tahué baka (baoulé). — N^{os} 841 (Orumbo (bocca), 841 bis (mont Momy).



2. KOANANDIO
Chrysophyllum giganteum A. Chev.

ANANDIO
 Aubréville
Chrysophyllum subnudum Baker.

Chrysophyllum giganteum A. Chev. — 1. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 2. Graines ($\times 2/3$). — 3. Variété de *Sassafras*, graines ($\times 1$). — Anandio, *C. subnudum* Baker. — 4. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 5. Fruit ($\times 1$). — 6. Fruit, vu dessus, — 7. Fruit, vu dessous. — 8. Graines ($\times 1$).

forestière du Bafing. Dans l'Est, cette essence n'est ordinairement pas très répandue dans les formations de forêts semi-décidues les plus septentrionales ; exception doit être faite pour les belles futaies de montagne de l'Orumbo Bocca, en lisière des savanes du Baoulé, où il forme de beaux bouquets. Il se raréfie à l'est du fleuve Comoé.

Grand arbre atteignant 30 m. de haut et 1 m. de diamètre. Fût droit et cylindrique, cannelé à la base qui est simplement épaissie. Feuillage dense, de couleur fauve, remarquable. Ecorce plissée longitudinalement. Fleurs en avril-mai. Fruits mûrs en janvier-février.

Jeunes rameaux tomenteux rouges ferrugineux.

Feuilles oblongues ou oblongues allongées, obtusément acuminées, atténuées à la base qui parfois est presque arrondie, de 11 à 25 cm. long, de 3,5 à 9 cm. large, coriaces, glabres dessus, *rouges tomenteuses* en dessous (poils non apprimés). De 13 à 25 paires de nervures latérales proéminentes dessous. Nervilles inappréciables. Pétioles tomenteux roux de 2 à 3 cm. long.

Petites fleurs sessiles. Calice rouge tomenteux. Corolle env. 4 mm. haut. Les bords des lobes sont pubescents.

Fruits globuleux sessiles, de 3 à 4 cm. diamètre, *tomenteux rouge-grenat* même à maturité. Ils contiennent 5 graines brunes, mesurant env. 2 cm. long et 1,2 cm. large.

C. Beguei Aubrév. et Pellegr. (1). Pl. 303, p. 143.

Espèce de *Chrysophyllum* à feuilles rouges en dessous des forêts denses humides sempervirentes. Comme dans l'espèce précédente, *C. perpulchrum*, les poils ne sont pas apprimés et ne constituent pas un feutrage plaqué contre le limbe. Les feuilles, affines de celles du *C. perpulchrum* quant à la pubescence, sont très distinctes par la nervation. Les nervures latérales sont très espacées, peu nombreuses et surtout sont réunies par des *nervilles saillantes en dessous*, assez espacées alors que celles-ci sont rapprochées et très effacées chez l'Aninguéri rouge.

Jeunes rameaux tomenteux ferrugineux. Jeunes feuilles ferrugineuses sur les 2 faces, comme couvertes d'une poussière ferrugineuse.

Feuilles oblongues elliptiques à oblongues lancéolées, acuminées parfois longuement, obtuses ou arrondies à la base qui est le plus souvent dissymétrique, de 12 à 17 cm. long, de 5 à 7 cm. large, glabres en dessus, tomenteuses ferrugineuses en dessous. Env. 9-10 paires de nervures secondaires proéminentes, arquées. Réseau lâche de nervilles saillantes, de direction sensiblement perpendiculaire à l'axe de la feuille. Pétiole tomenteux, court, env. 8 mm. long. Les feuilles sont souvent remarquablement gauches et en forme de bateau, la face inférieure étant à l'intérieur.

Fleurs nombreuses en fascicules axillaires. Pédicellées. Calice tomenteux rouge.

Fruits jaune verdâtre subglobuleux aplatis, env. 2,8 cm. haut et 3,3 cm. diamètre, glabres. Graines 5, env. 2 cm. haut et 1,4 cm. large.

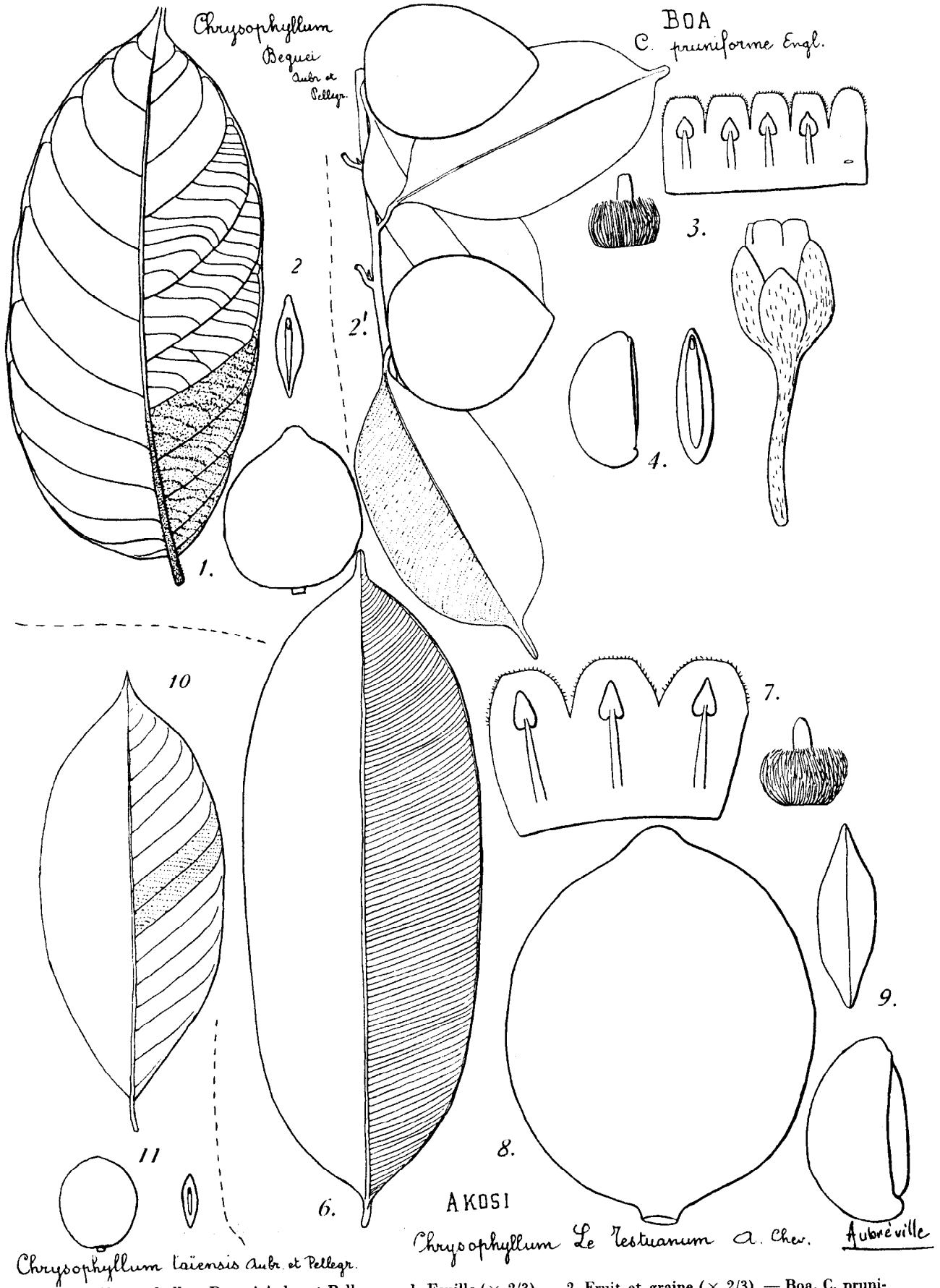
Des fruits recueillis à Soubré étaient nettement plus gros. De forme ovoïde, atténués au sommet, ils avaient 4,5-5 cm. haut et 4-4,5 cm. diamètre. 5 graines de 2,8 cm. haut, 1,7 cm. large et 8 mm. épaisseur.

KOANANDIO

C. giganteum A. Chev. Pl. 302, p. 141.

Grand arbre souvent très abondant dans les forêts denses semi-décidues dont il est une des espèces les plus caractéristiques. Particulièrement commun dans l'ouest et le centre de la Côte d'Ivoire (hinter-

(1) Nos 1808 (réserve de Yapô ; fleurs et fruits en novembre), 2270 (fleurs en avril), 2783 (Mudjika, fl. mars), 4.118 (Soubré, fr. février), Lakota.



Chrysophyllum taiense Aubr. et Pellegr.

Chrysophyllum Le Testuanum A. Chev. Aubreville

Chrysophyllum Beguei Aubr. et Pellegr. — 1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Fruit et graine ($\times 2/3$). — Boa, *C. prunifforme* Engl. — 2. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 3. Fleur, corolle et ovaire ($\times 10$). — 4. Graines ($\times 1$). — Akosi, *C. Le Testuanum* A. Chev. — 6. Feuille ($\times 2/3$). — 7. Fragment de la corolle et ovaire ($\times 10$). — 8. Fruit ($\times 2/3$). — 9. Graines ($\times 2/3$). — *C. taiense* Aubr. et Pellegr. — 10. Feuille ($\times 2/3$). — 11. Fruit et graine ($\times 2/3$).

land de Lahou, abondant et parfois dominant entre Tiassalé et Divo, entre Issia et Daloa, Oumé, Bouaflé, Sinfra, se trouve aussi dans le bas Sassandra, etc...), existe aussi dans l'Est (1) (sud Bondoukou) et dans le nord-ouest de Ghana (2) où semble se placer la limite orientale de son aire. L'espèce ne se rencontre pas en forêt dense sempervirente.

Espèce décrite par A. Chevalier en 1917, les fleurs sont demeurées inconnues jusqu'à présent. Grâce à l'obligeance du Service Forestier de Ghana et de Monsieur Taylor, Directeur de l'Herbier de Kew, j'ai pu consulter un échantillon d'herbier non identifié en fleurs récolté en 1937 par Monsieur Foggie, Conservateur des Forêts, et constater ainsi que ce *Chrysophyllum* était une espèce très remarquable dans le groupe des *Chrysophyllum* africains, par des inflorescences en racèmes. C'est le seul cas — à ma connaissance — chez les Sapotacées africaines où les fleurs sont toujours groupées en fascicules ou glomérules axillaires. Les fruits ensuite paraissent pédonculés, ces faux pédoncules étant les axes épaissis et lignifiés des racèmes floraux.

Grand arbre à cîme très feuillue, à écorce typique d'anguéri. Fleurs en avril-mai. Fruits de janvier à novembre. Fructification souvent très abondante.

Jeunes rameaux feutrés gris ou roux.

Feuilles obovées-oblongues, courtement acuminées, un peu mucronées, cunéiformes à la base, de 8 à 20 cm long., 3 à 7 cm large. Limbe vert mat et glabre dessus, tomenteux, argenté et roux dessous. 7 à 10 paires de nervures latérales, réunies par de fines nervilles transversales. Nervure médiane déprimée dessus. *Le limbe est criblé de petits points translucides visibles* en le regardant à la loupe par dessus. Ce caractère est très apparent lorsque les feuilles ne sont pas trop coriaces.

Inflorescences en petits racèmes axillaires tomenteux, environ 3 cm long.

Petites fleurs pubescentes, pédicellées (3-4 mm). Sépales pubescents extérieurement, 1,5 mm long. Corolle 2 mm long. 5 étamines extorses à filets soudés sur la corolle vers la base.

Ovaire hirsute à 5 loges uniovulées.

Très gros fruits globuleux, jaunes, glabres, environ 4-5,5 cm diamètre.

Graines brunes bombées, 2,5 à 3 cm long. 1,5 à 1,8 cm large, environ 1 cm d'épaisseur, à large cicatrice ventrale.

C. albidum G. Don (3)

Ce grand arbre à feuilles tomenteuses blanches argentées dessous a été découvert dans l'île de San Tomé. L'espèce est connue au Gabon, en Nigéria, au Ghana. Elle est abondante dans les vestiges de forêt du bas Dahomey. Sa présence en Côte d'Ivoire n'est pas certaine. Le fruit est comestible. Il semble que pour cette raison l'espèce ait été quelquefois cultivée sur la Côte occidentale d'Afrique.

Feuilles et fruit ressemblent beaucoup à ceux du **C. giganteum A. Chev.**

Les fleurs sont fasciculées axillaires, ce qui empêche toute confusion entre les 2 espèces. Le limbe des feuilles ne présente pas ces points translucides caractéristiques de **C. giganteum**.

LES ANANDIOS

C. subnudum Baker et C. taiense Aubrev. et Pellegr. (4). Pl. 302, p. 141 et Pl. 303, p. 143.

Les prospecteurs attisés désignent sous le nom d'Anandio deux espèces d'arbres petits ou moyens, qui se ressemblent beaucoup, par le port, les feuilles et les fruits. Ces espèces caractérisent les étages inférieurs ou moyens des forêts denses humides sempervirentes, où elles sont communes. Le **C. subnu-**

(1) N° 683 (Koun) do (ouobé), godi (yacoba), lobohi (bété).

(2) Foggie, N° 4457 (Benchema. Dunkwa Dist.), Ghana.

(3) N° 17 D. Pobé. Nombreux échantillons de A. Chevalier.

(4) Noms vernaculaires : anandio (abé), boué (kroumen). — N°s 126, 279, 353, 492, 542, 1266, 2049.

dum se tient plutôt dans les forêts de l'Est, et l'autre espèce que nous nommons **C. taïense**, proche de **C. obovatum**, est très répandue dans les forêts de l'Ouest (Abondant dans les forêts de Taï, de la haute Niouniourou, de Soubré, etc...).

L'aire du **C. subnudum** s'étend au Gabon et à l'Ouganda. Le **C. obovatum** G. Don est signalé en Sierra Leone et au Libéria.

Les **Anandio** ont des écorces lisses, plissées longitudinalement chez les plus gros individus, et des contreforts plus ou moins développés à la base. Feuilles oblongues à étroitement oblongues, cunéiformes à la base, acuminées, à nervation secondaire bien marquée et saillante dessous. *Limbe gris argenté satiné en dessous.*

Elles se séparent ainsi :

Long acumen à pointe obtuse. Environ 10 paires de nervures secondaires	C. subnudum
Acumen à pointe aiguë. Environ 15 paires de nervures secondaires	C. taïense
Les fruits jaune ou jaune orangé, glabres à maturité, sont de dimensions différentes.	
Petits fruits, sphériques, non lobés, 2 à 2,5 cm. diamètre. 5 petites graines noires de 1,5 cm long	C. taïense
Fruits plus gros, 5-lobés, 3 cm. diamètre. 5 graines longues de 2 cm., larges de 1 cm.	C. subnudum

Fructification générale en février (**C. taïense**).

La description suivante s'applique au seul **C. subnudum**.

Feuilles oblongues lancéolées, longuement et largement acuminées, cunéiformes à la base, de 12 à 20 cm. long, de 3,5 à 4,5 cm. large, feutrées grises argentées en dessous (le feutrage disparaît à la longue et la feuille devient glabre, mais demeure satinée). De 8 à 10 paires de nervures latérales saillantes dessous. Réseau de fines veinules visibles sur les deux faces. Pétiole tomenteux gris, env. 1 cm. long.

Petites fleurs axillaires ; courtement pédicellées (de 2 à 4 mm. long). Sépales pubescents apprimés ferrugineux. Corolle env. 4,5 mm. haut. Staminodes rudimentaires. Ovaire hirsute argenté. 5 loges uniovulées.

Jeunes fruits tomenteux rougeâtre. Fruits mûrs récoltés de juillet à janvier.

C. azaguianum Miège (2)

Petit arbre de 12 à 15 m. de haut, atteignant 25 cm. de diamètre, réparti par petits groupements dans la forêt classée du Téké (forêt dense humide sempervirente), à 30 km. env. au nord d'Abidjan. Fleurs et fruits en juillet et août.

Feuilles en touffes à l'extrémité des rameaux. Jeunes feuilles pubescentes en dessous. Pubescence très caduque, la pilosité persistant cependant sur les nervures secondaires.

Feuilles oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, 14-18 cm. long, 4-6 cm. large. 7-10 paires de nervures secondaires. Réseau de nervilles plus ou moins parallèles visible sur les deux faces. Pétioles tomenteux, 6-8 mm. long.

Fleurs fasciculées axillaires, sessiles, 3-4 cm. long. Sépales 5 imbriqués, hirsutes extérieurement. 2,5-3 mm. long. Corolle à 5 lobes imbriqués, 2,5-3 mm. long. 5 étamines insérées vers la base de la corolle. Pas de staminodes. Ovaire hirsute, 4-5 loges uniovulées.

Fruits ovoïdes se terminant par un bec plus ou moins long, droit ou recourbé, sessiles à subsessiles, glabres, 5-6 cm. long, 3-4 cm. diamètre. 4-5 graines noires, 2,5-2,8 cm. long, 1 à 1,3 cm. large.

(1) N° 4.090 bis (holotype) Taï.

(2) Bull. de la Soc. Bot. Fr., mars-avril 1956, 145.

BOA

C. pruniforme Engl. (1). Pl. 303, p. 143.

Grand arbre de 30 m. de haut et 0 m. 80 de diamètre, au fût droit et élevé. Espèce de forêt dense humide sempervirente, disséminée en Côte d'Ivoire, répandue jusqu'au Gabon. Ecorce plissée, écailleuse, noirâtre. Tranche mince, fibreuse, jaunâtre rougeâtre. Bois demi-dur, blanc jaunâtre. Fruits mûrs récoltés en septembre-décembre-janvier.

Très jeunes feuilles et jeunes rameaux, *densément velus ferrugineux*. Feuilles elliptiques, ou oblongues elliptiques, caudées acuminées, cunéiformes aiguës à la base, de 6,5 à 11 cm. long, de 2,5 à 4,5 cm. large, coriaces, *glabres*. Très nombreuses et très fines nervures latérales. Pétiole env. 1 cm. long, grêle.

Ces feuilles ressemblent beaucoup à celles du **C. Welwitschii Engl. (2)**, qui n'est qu'une liane.

Très petites fleurs. Pédicelles, 3 à 3,5 mm. long. Sépales glabrescents. Corolle env. 2 mm. haut. Ovaire hirsute, 5 loges.

Fruits jaunes ovoïdes, atténués au sommet, à la base aplatie, sessiles, atteignant 5 cm. long et 4 cm. diamètre.

5 graines brunes, env. 2,5 cm. long et 1,4 cm. large. Chez certains individus les fruits sont sphériques et plus petits, 3 cm. diamètre, graines de 2 cm. long.

AKOSI

C. Le Testuanum A. Chev. (3). Pl. 303, p. 143.

Grand arbre rare, avec des contreforts à la base, que nous avons rencontré dans les forêts de montagne du pays de Man et dans la forêt classée de Sanguiné (forêt semi-décidue) près d'Oumé.

Cette espèce a été découverte au Gabon. Fleurs et fruits mûrs en mars-avril.

Feuilles oblongues, caudées acuminées, cunéiformes à la base, de 10 à 20 cm. long, de 5 à 7,5 cm. large ; *glabres* sauf quelques poils apprimés sur la nervure médiane en dessous. *Nervures latérales excessivement nombreuses, très fines, très serrées*. Pétiole 1 à 1,5 cm. long.

Fleurs assez longuement pédicellées. Pédicelles glabrescents, env. 1 cm. long. Sépales glabres ou glabrescents. Corolle env. 3 mm. haut. Pas de staminodes. Ovaire hirsute ; style court. 5 loges.

Très gros fruits jaunes ellipsoïdes ou globuleux, atteignant 11 cm. haut et 8,5 cm. diamètre. Ils ferment 5 graines, carénées dorsalement, à large cicatrice ventrale bombée ; env. 5,5 cm. long. 3 cm. large et 1,6 cm. épaisseur.

ESPÈCE IMPARFAITEMENT CONNUE

C. Sp. (4)

Nous avons rencontré, entre Adzopé et Akoupé, un grand arbre de 0 m. 70 de diamètre, à fût cylindrique régulier, sans contreforts à la base, qui en janvier était défeuillé et portait des fruits mûrs. Ecorce très épaisse, plissée à la façon des Aninguéri.

Les très jeunes feuilles que nous avons pu trouver sur le sol, étaient glabres, obovées elliptiques, atténuées au sommet, cunéiformes à la base. De 6,5 à 13 cm. long, de 3,5 à 6,5 cm. large. Nombreuses et fines nervures latérales.

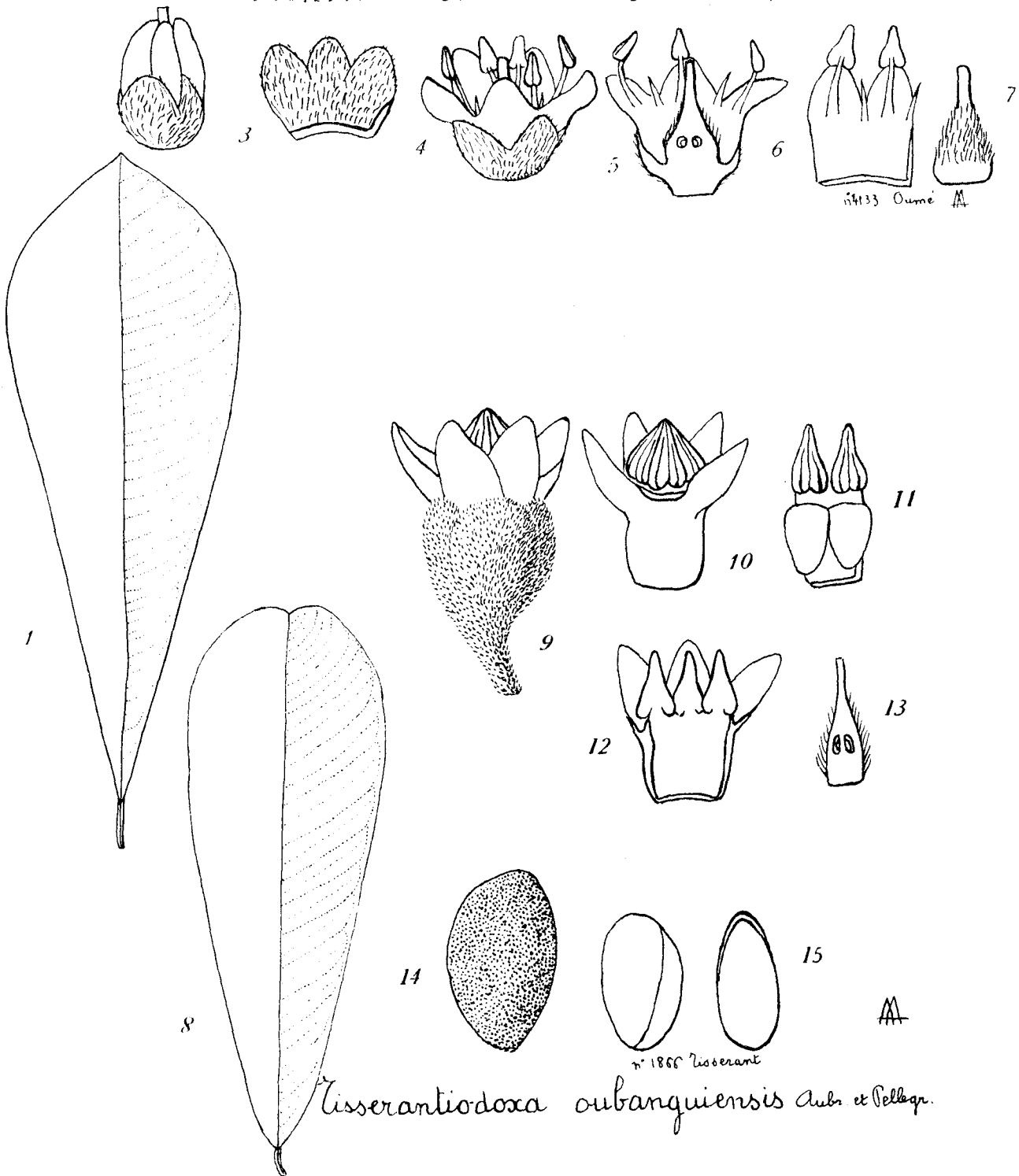
(1) Nos 592 (Yapo), 1314 (entre Tabou et Tai), Grabo, Banco, Dabou, Tabou, 4112 (Soubré), Lakota. — Nom vernaculaire : boa (kroumen). — Synonymie : **C. Dubardii Pierre**.

(2) Herbar Muséum : N° 11 Jolly (n°kopié à Dabou) ; 3. Pobéguin (Dabou).

(3) Herbar : N° 1165, 4.170 (Oumé).

(4) Nom vernaculaire : akossi (attié). — N° 647.

ACATIOCOTON *Neoboivinella glomerulifera* (Hutch. et Dalz.) Aubr. et Pellegr.



Tisserantiodoxa oubanguiensis Aubr. et Pellegr.

Acaticoton, *Neoboivinella glomerulifera* (Hutch. et Dalz.) Aubr. et Pellegr. — 1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 5$). — 3. Lobes du calice ($\times 5$). — 4. Fleur épanouie ($\times 5$). — 5. Coupe de la fleur ($\times 5$). — 6. Détails de la corolle. — 7. Ovaire ($\times 5$). *Tisserantiodoxa oubanguiensis* Aubr. et Pellegr. — 8. Feuille, type fréquent ($\times 2/3$). — 9. Fleur ($\times 5$). — 10. Fleur, calice et un pétale enlevés ($\times 5$). — 11. Détails de la corolle, vue externe ($\times 5$). — 12. Détails de la corolle, vue interne ($\times 5$). — 13. Ovaire ($\times 5$). — 14. Fruit ($\times 1$). — 15. Graine ($\times 1$).

Fruits globuleux, courtement pédonculés (env. 1 cm. long), env. 6,5 cm. haut et 7 cm. diamètre. A l'intérieur 7 grosses graines, de 4,5 cm. long, 2,5 cm. large et 1 cm. épaisseur.

Cette espèce est différente du **C. Le Testuanum A. Chev.** Nos prospecteurs lui donnaient le même nom d'Akosi.

NEOBOIVINELLA GLOMERULIFLORA (Hutch. et Dalz). Aubr. et Pellegr. (1). Pl. 304, p. 147.

AKATIOCOTON

Petit arbre rameux ou arbuste bas branchu et tortueux des lisières septentrionales de la forêt dense (forêts denses semi-décidues), parfois abondant par taches dans le sous-bois ; répandu depuis la Sierra Leone, jusqu'en Ouganda. Ce petit arbre est particulièrement remarquable à l'époque de la nouvelle feuillaison. Les *jeunes feuilles sont densément cotonneuses sur les deux faces*, mais surtout en dessus. Le revêtement cotonneux s'enlève très facilement au toucher. Les feuilles adultes sont glabres en dessus, mais restent argentées en dessous. Floraison en février-mars.

Feuilles groupées aux extrémités de rameaux flexueux ; obovées allongées, atténuées ou arrondies au sommet, légèrement mucronées, longuement rétrécies et cunéiformes aiguës à la base, de 10 à 17 cm. long, de 4 à 6 cm. large. Nombreuses (15-20 paires) et fines nervures secondaires. Dans leurs intervalles se trouvent des nervures tertiaires parallèles aux précédentes. Pétiole 1 à 2 cm. long.

Petites fleurs blanches, sessiles, en glomérules. Calice cupuliforme à 5 lobes imbriqués, pubescent, 1,5 mm. haut. Corolle blanche, glabre, à 5 lobes, 2 mm. haut ; lobes 1 mm. Staminodes 5, subulés, insérés dans la commissure des lobes. 5 étamines dépassant un peu la corolle, insérées au niveau de la commissure des lobes. Ovaire hérissé au dessus d'un disque glabre. Ovaire à 5 loges uniovulées.

Fruits globuleux sessiles, environ 1,5 cm. diamètre, vert puis rose à maturité, à surface finement striée et recouverte de poils blancs très fins. Une graine enrobée dans une pulpe gélatineuse. Maturité en mai dans la région de Macenta (Guinée Française). (D'après des renseignements donnés par Mr. Adam).

Genre distinct du genre **Chrysophyllum** par la présence de staminodes, l'insertion des étamines au niveau de la soudure des lobes et par les fruits à 1 seule graine à large cicatrice ventrale.

PACHYSTELA BREVIPIES Baill. (Noliba) (2). Pl. 305, p. 149.

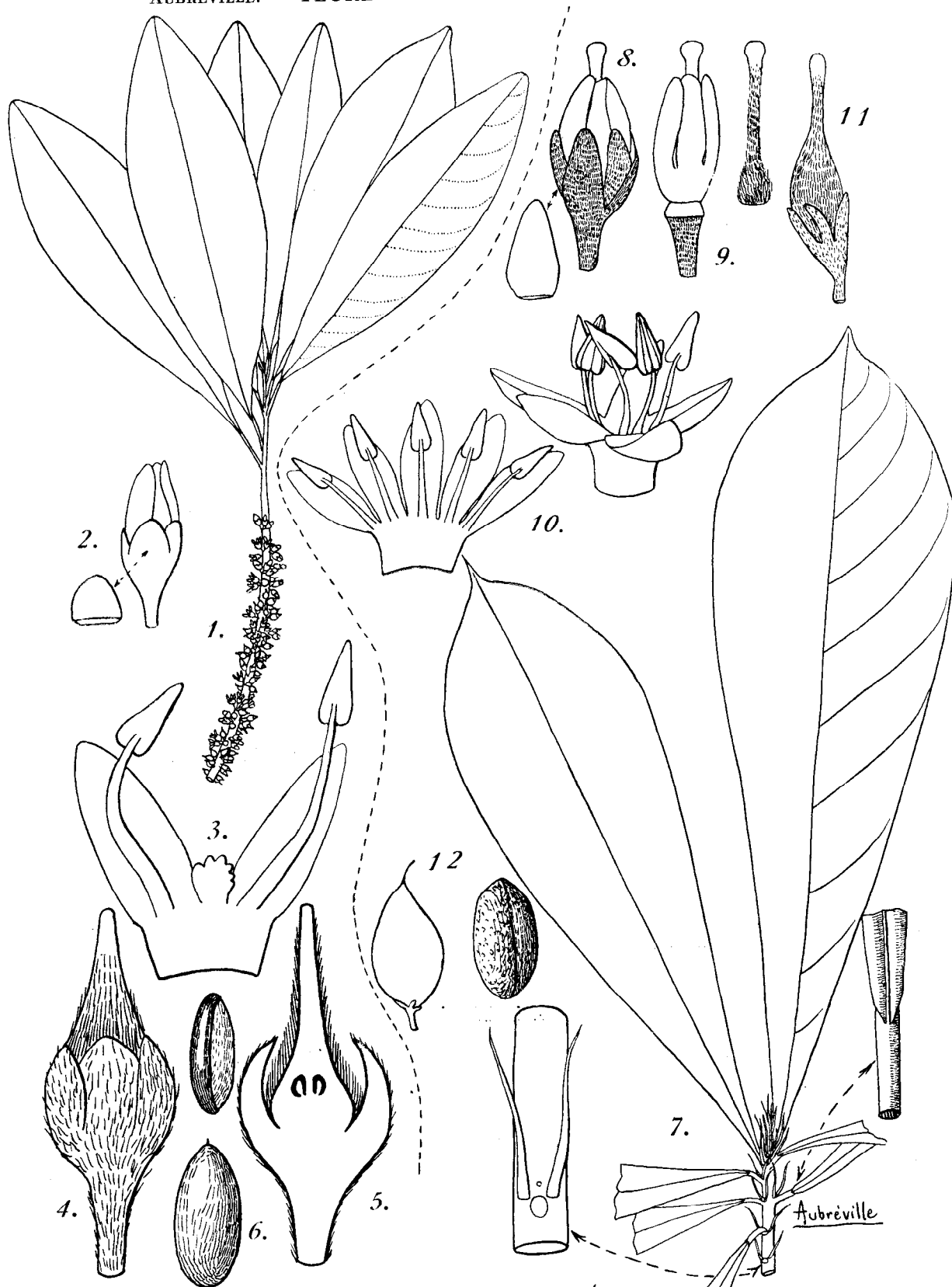
Arbuste ou petit arbre à branches plus ou moins sarmenteuses, de 5 à 15 m. de haut, poussant au bord des rivières et dans les sous-bois sur terrains humides. Il est très répandu en Afrique occidentale, aussi bien dans la zone des savanes soudanaises et guinéennes où il vit au bord des rivières, que dans la zone forestière. On le trouve en Casamance, en Guinée française, sur le Niger jusqu'à Koulikoro, au Dahomey, etc. Son aire est excessivement vaste et s'étend jusqu'à l'Angola au Sud, et en Afrique orientale. En Côte d'Ivoire, il est répandu dans toute la zone forestière depuis le littoral jusqu'aux galeries forestières des savanes du haut pays, sans être jamais abondant.

Il existe des espèces très voisines dans les savanes boisées et vestiges de forêts sèches de la zone gui-

(1) N^{os} 723 (Bondoukou), 1256 (région de Oumé), 4133 (Hiré), Sinfra, Singrobo ; 118 D Sokodé au Togo. — Synonymie : **Manilkara dahomeyensis A. Chev.**, Ex. Bot., p. 394. **Chrysophyllum glomeruliflorum Hutch. et Dalz.** dans F. F. C. I., 1^e, III : 122.

(2) Noms vernaculaires : koacé = koussé (malinké), noliba (Tabou). — N^{os} 556 (Rasso), 979 (Man), 779 (Groumania), 1198 (Guiglo), 1513 (Port Bouët), 1677 (Tabou), 1952 (Dinderesso ; fleurs et jeunes fruits en juin), 2053 (Guiglo), 4111 (Oumé). — Synonymie : **Pachystela cinerea Pierre** = **P. longistyla Pierre**.

Dahomey : 106 D (Okou, fr. mars).



AKOUÉDAD. *Afrosersalisia Afzelii*
(Engl.) Aubr.

KOACÉ. *Pachystela brevipes* Baill.

AFROSERSALISIA AFZELII (ENGL.) AUBR. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral. — 3. Fragment de la corolle. — 4. Fleur, corolle enlevée. — 5. Coupe de l'ovaire et du calice. — 6. Fruit et graine ($\times 1$). — KOACÉ, *PACHYSTELA BREVIPES* BAILL. — 7. Feuilles ($\times 2/3$) et détails. — 8. Bouton floral ($\times 5$). — 9. *Id.*, calice enlevé et ovaire ($\times 5$). — 10. Corolle et corolle développée. — 11. Très jeune fruit ($\times 4$). — 12. Fruit et graine ($\times 1$).

néenne : **P. Pobeguiana** Pierre, **P. argentea** A. Chev. à feuilles argentées au-dessous (Flore forestière soudano-guinéenne, p. 427).

Fleurs de septembre à février. Fruits mûrs de décembre à mars. Espèce remarquable par ses *longues stipules filiformes persistantes*, mesurant de 1 à 2 cm. long. Les très jeunes feuilles sont densément feutrées argentées en dessous. Les poils à la longue disparaissent. Les feuilles âgées sont coriaces et glabres en dessous.

Feuilles assez variables, obovées allongées ou très allongées, atténuées au sommet qui est tantôt acuminé aigu, tantôt, au contraire, courtement et largement acuminé ; longuement cunéiformes à la base qui est très étroite, tantôt très aiguë ou tantôt arrondie à l'extrémité ; de 10 à 22 cm. long, de 3,5 à 7 cm. large, coriaces. Nervure médiane saillante dessus, proéminente dessous. Une dizaine de nervures latérales proéminentes dessous. Nervilles très effacées.

Fleurs en fascicules insérés le long des rameaux immédiatement en dessous des touffes de feuilles terminales. Courtement pédicellées. Calice 3,5 à 4 mm. long, à 5 lobes ovés imbriqués, tomenteux apprimés extérieurement. Corolle 5-6 mm. long ; 5 lobes oblongs, 2 fois plus longs que le tube. Staminodes 0. Etamines 5, aussi longues que les lobes de la corolle. Ovaire tomenteux, surmonté d'un long style tomenteux apprimé sauf au sommet. Stigmate renflé. 5 loges uniovulées.

Fruits ellipsoïdes, apiculés, de 2 à 2,5 cm. long, finement pubescents apprimés. Ils sont jaunes à maturité et contiennent une seule graine ellipsoïde longue de 2 cm. env., à cicatrice ventrale très large, couvrant plus de la moitié de la surface de la graine.

LES AFROSERSALISIA

L'**A. Afzelii** (Engl.) Aubr. est un grand arbre caractéristique de la forêt dense humide sempervirente répandu depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon. L'**A. Chevalieri** (Engl.) Aubr. est un grand arbre des forêts des montagnes du Fouta-Djalon.

Les **Afrosersalisia** sont très voisins des **Pachystela**. Ils s'en distinguent par des stipules caduques, la présence de courts staminodes et des lobes du calice très courts, plus ou moins soudés à la base.

Graines à cicatrice ventrale aussi longue que la graine et s'étendant sur la moitié de sa largeur. Jeunes rameaux et pétioles glabrescents (quelques poils apprimés) :

Feuilles de 2 cm. 5 à 4 cm. large	A. Afzelii
Feuilles de 4 cm. 5 à 9 cm. large	A. Chevalieri

AKUÉDAO

Afrosersalisia Afzelii (Engl.) Aubr. (1). Pl. 305, p. 149.

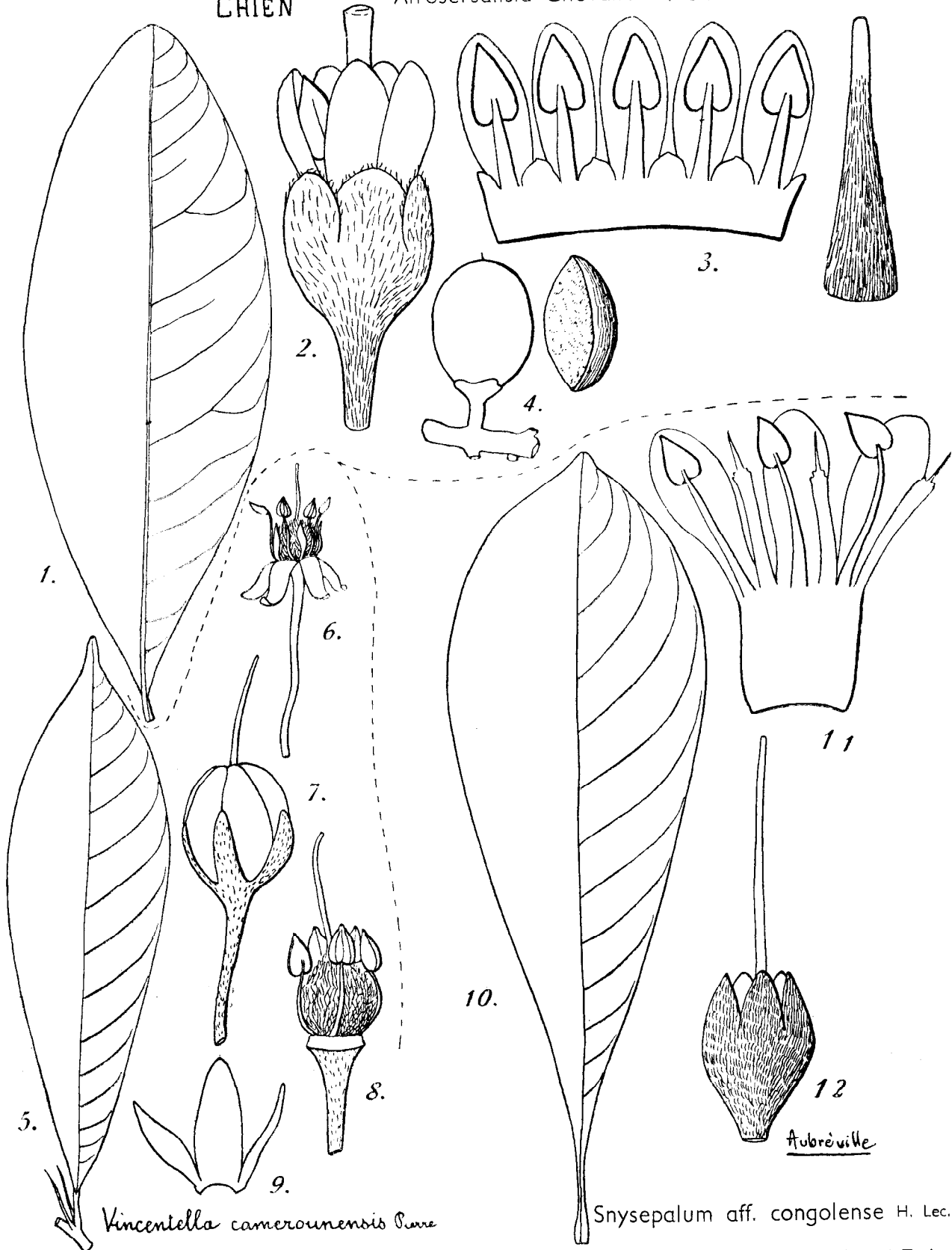
Grand arbre atteignant 30 m. de haut et 1 m. 70 de diamètre au-dessus de l'empatement de la base. Le tronc est souvent irrégulier, cannelé, tortueux. Sur les sols profonds le fût est assez élevé, mais sur des sols peu profonds le tronc se sépare à faible distance du sol en plusieurs grosses branches très ascendantes. Le feuillage est assez caractéristique par ses petites touffes de feuilles *dressées*. Ecorce fendillée

(1) Noms vernaculaires : akuédao (abé), bediem'blé (ébrié), toucoupé (kroumen). — N^{os} 55, 103 (Abidjan) 1005 (mont Toukoui, 1000 m.), 386 (?) (Abidjan). — Autres stations : très abondant dans la vallée de la Bia, réserve de la Massa Mé, vallée de la basse Mé, réserve de Yapou, Tabou, Grabo, Taï, Soubré, Lakota. — Synonymie : **Mimusops micrantha** A. Chev., dans Ex. Bot. p. 393. — **Pachystela micrantha** Hutch et Dalz., dans F. W. T. A. Sersalisia micrantha Aubr. et Pellegr. dans F. F. C. I. 1^{re} éd., III : 126.

F. F. S. G. 1950, p. 427.

CHIEN

Afrosersalisia Chevalieri (Engl.) Aubr.



Vincentella camerounensis Pierre

Snysepalum aff. *congolense* H. Lec.

Afrosersalisia Chevalieri (Engl.) Aubr. — 1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 10$). — 3. Corolle et ovaire ($\times 10$). — 4. Fruit et graine ($\times 1$). — *Vincentella camerounensis* Pierre. — 5. Feuille ($\times 2/3$). — 6. Fleur ($\times 5$). — 7. Bouton floral ($\times 10$). — 8. Fleur, corolle et calice enlevés ($\times 10$). — 9. Lobe de la corolle et staminodes ($\times 10$). — *Snysepalum* aff. *congolense* H. Lec. — 10. Feuille ($\times 2/3$). — 11. Fragment de la corolle ($\times 10$). — 12. Fleur, corolle enlevée ($\times 10$).

longitudinalement, écailleuse chez les vieux arbres. Bois rougeâtre excessivement dur, difficilement entamé par la hache.

L'Akuédao est une essence sociale, qui constitue de petits peuplements dans les bas fonds, les terrains humides et au bord des rivières et des lagunes. Néanmoins on le trouve également sur les plateaux secs. Il est en particulier dominant dans la forêt des terres basses entre les lagunes et la mer (île de Grand Bassam). Régénération souvent très abondante au pied des arbres. Fleurs de décembre à mai, avec maximum en mars. Fruits de juin à novembre, en août-septembre principalement.

Bourgeons terminaux feutrés ferrugineux. Feuilles en petites touffes terminales aux extrémités de rameaux grêles, étroitement oblongues lancéolées, obtusément pointues, *cunéiformes aiguës* à la base, de 6 à 13 cm. long, de 2,5 à 4 cm. large, glabres. Limbe mat. Nervure médiane saillante sur les deux faces. Nervures latérales nombreuses, effacées, de 12 à 15 paires. Pétiole env. 1 cm. long, un peu pubescent apprimé brunâtre.

Les jeunes plants ont des feuilles lancéolées acuminées.

Petites fleurs fasciculées le long des rameaux déjà âgés, en dessous des feuilles terminales : courtement pédicellées. Calice pubescent apprimé roussâtre, à 5 lobes courts soudés à la base, largement ovés. Corolle env. 3,5 mm. long, à 5 lobes oblongs, plus longs que le tube. Etamines aussi longues que la corolle. Staminodes courts, à bords dentelés. Ovaire densément pubescent (poils blancs). Style verdâtre, pubescent sauf à l'extrémité. 5 loges uniovulées.

Fruits ellipsoïdes rouges, env. 2,5 cm. long et 1,3 cm. large, contenant 1 graine brune ellipsoïde à large et haute cicatrice ventrale, env. 2,2 cm. long et 1 cm. diamètre.

CHIEN

Afroserlisia Chevalieri (Engl.) Aubr. (1). Pl. 306, p. 151.

Espèce des montagnes du Fouta-Djalon en Guinée française. On la retrouve en Côte d'Ivoire mais uniquement dans les montagnes de Man, vers 1.000 m. d'altitude. Elle est voisine de l'*A. Afzelii*. Dans les montagnes de Man, les deux espèces voisinent dans les hauts peuplements, les africains toutefois ne les confondent pas. Elle existe dans les montagnes bamiléké du Cameroun et dans les galeries forestières de l'Oubangui Chari.

Le Chien est un grand arbre, atteignant 30 m. de haut et 0 m. 70 de diamètre. Le fût est cylindrique et droit, sans contreforts à la base. Cime très feuillue. Ecorce écailleuse à tranche rosée, exsudant peu de latex (l'Akuédao en exsude beaucoup). Fleurs en octobre.

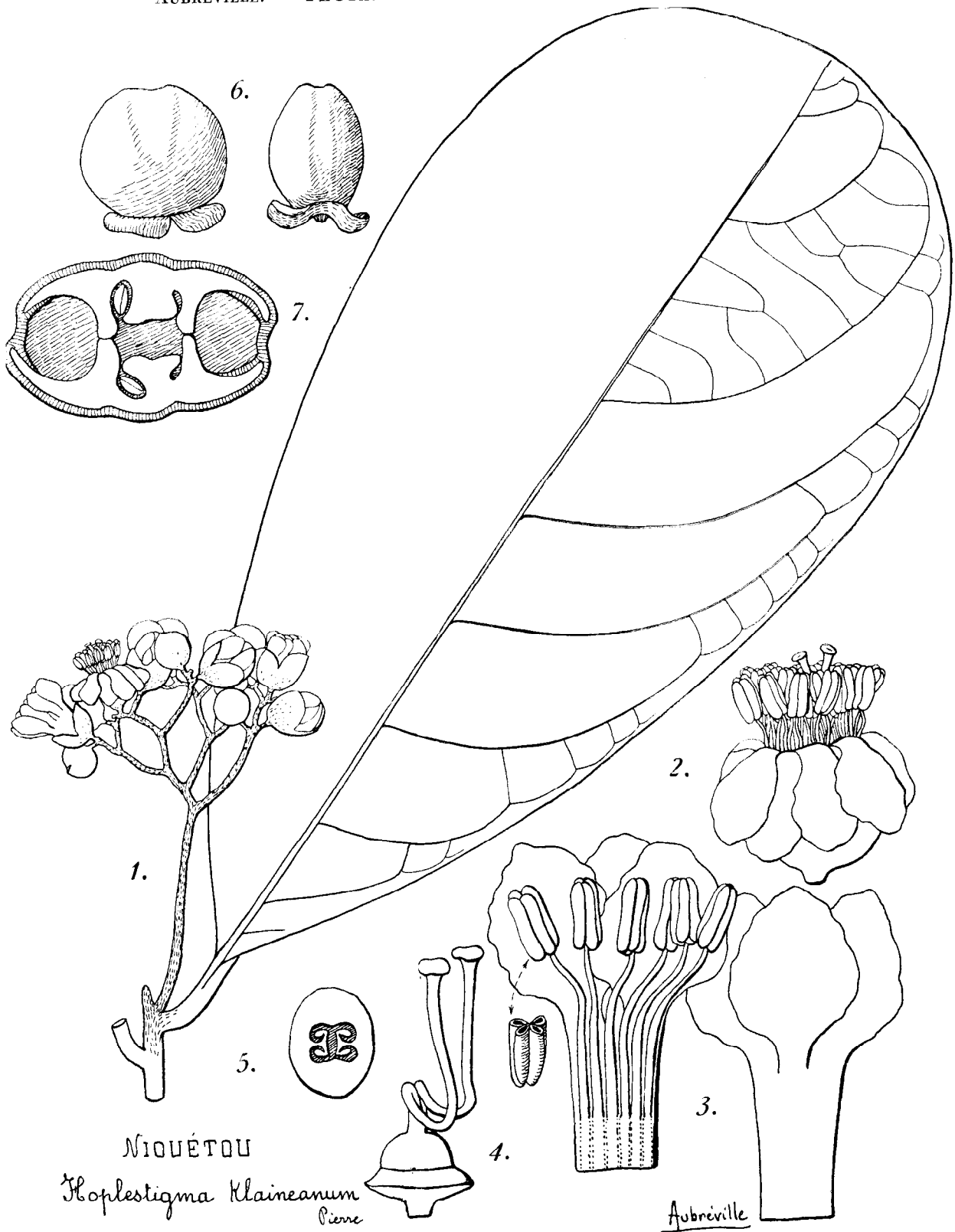
Feuilles en touffes terminales. Bourgeons pubescents roux (poils apprimés). Feuilles oblongues elliptiques obovées, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, de 12 à 22 cm. long, de 4,5 à 9 cm. large, glabres. De 8 à 16 paires de nervures latérales saillantes dessous. Pétioles courts et forts.

Outre ses dimensions, la feuille de cet *Afrosersalisia* diffère de celle de l'*A. Afzelii* par son pétiole court et fort, et ses nervures saillantes.

Fleurs fasciculées sur les rameaux d'un an. Pédicelles courts, env. 3 mm. long, pubescents apprimés. Calice à 5 sépales soudés sur la moitié de leur longueur, pubescents extérieurement, glabres intérieurement. Corolle à lobes oblongs (env. 2,8 mm. long), plus longs que le tube (env. 1,3 mm. long). Staminodes courts et larges. Etamines extroses, env. 1,5 mm. de hauteur totale.

(1) Noms vernaculaires : chien (yacoba), goro badi (foulla). — N° 991 (mont Toukouï). Oubangui Chari : Aubrev. 324, 319 (Carnot) ; Le Testu 3328, 4318 (Yalinga). — Synonymie : *Bakerisideroxylon djalonense* A. Chev., dans Ex. Bot. p. 390 ; *Sersalisia Chevalieri* Engl. ; *Rogeonella Chevalieri* (Engl) Chesnais.

Sersalisia djalonensis Aubr. et Pellegr. dans F. F. C. I., 1^{re} Ed., III : 127 ; F. F. S. G. 427.



NIOUÉTOU
Hoplostigma Klaineanum
 Pierre

Aubreville

1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Fleur (× 2). — 3. Fragment de la corolle, face interne et face externe (× 3). — 4. Ovaire (× 3). — 5. Coupe de l'ovaire. — 6. Fruits (× 1). — 7. Coupe du fruit (× 2). — D'après les dessins de Pierre.

Ovaire conique couvert de poils apprimés, insensiblement atténué en un style dépassant un peu la corolle.

Fruits ellipsoïdes env. 2,5 cm. long et 2 cm. diamètre, surmontés de la pointe du style persistant. A la base, calice persistant. Pédoncules courts (env. 5 mm.) et forts. Une seule graine ellipsoïde, à très large cicatrice ventrale, env. 2,5 cm. long et 1,2 cm. large.

SAPOTACÉE INDÉTERMINÉE

N° 1318, 4080; A. Chev. 19.699. **Mimusops** sp. (?). Grabo, arbre de 22 m. de haut et de 0,60 m. de diamètre. Ecorce écailleuse, très mince. Tranche blanc jaunâtre. Bois très dur, brun sombre.

LES HOPLSTIGMATACÉES

Cette petite famille a été décrite pour y ranger le seul genre africain **Hoplostigma** qui, jusqu'à présent, ne comprend que deux espèces du Cameroun et du Gabon. **L'H. Klaineanum Pierre** (Pl. 307, p. 53) est une essence découverte au Gabon. Nous lui rapportons une espèce que nous n'avons rencontrée que dans les forêts denses humides de l'Ouest en Côte d'Ivoire (1). Nos échantillons sont stériles, mais les feuilles sont suffisamment caractéristiques, pour permettre le rapprochement en dépit de l'intervalle considérable qui sépare les aires extrêmes. L'arbre atteint 20-25 m. de haut et 40 cm. de diamètre. Le fût est droit. L'écorce est plissée, noirâtre. Tranche mince, fibreuse, de couleur jaunâtre sale.

Jeunes rameaux pubescents apprimés.

Feuilles simples, alternes, *largement obovées elliptiques*, arrondies au sommet, atténuées à la base, mesurant jusqu'à 30 cm. long et 15 cm. large, coriaces, légèrement pubescentes en dessous. *Poils blancs courts*, raides, rappelant des poils de Borriginacées. De 8 à 10 paires de nervures latérales proéminentes dessous, très arquées. Réticulum de nervilles et de veinules finement saillant. Pétiole épais, env. 1,5 cm long.

Inflorescences en cymes terminales. Ramifications pubescentes. Fleurs sessiles, hermaphrodites. Boutons subglobuleux, env. 9 mm. diamètre. Calice un peu pubescent s'ouvrant en 2 lobes irréguliers. Corolle gamopétale à 9 lobes imbriqués aussi longs que le tube ; hauteur totale env. 2 cm. ; glabre. Lobes ovés, munis d'un court onglet. *Étamines nombreuses* (env. 21), soudées à la base du tube. Anthères oblongues, de 4-5 mm. long, à 4 loges. Ovaire libre à une seule loge et 2 placentas pariétaux ; 4 ovules. Style bifide presque dès la base, à branches coudées, terminées par des stigmates capités.

Fruits durs, ellipsoïdes aplatis, env. 2,5 cm. haut, 3 cm. large et 2 cm. d'épaisseur, creusés d'un sillon médian, lisses. Calice persistant à la base. 2 graines.

(1) Noms vernaculaires : niéouétou = bouboutou (kroumen) béli (bété). — Nos 1270 (San Pedro), 1683, 2809 (Tabou).
Entre Soubré et Buyo.

LES ÉBÉNACÉES

Le véritable ébène du Gabon et du Cameroun est le bois du **Diospyros crassiflora Hiern**. Cette espèce n'existe pas en Côte d'Ivoire. Les **Diospyros** y sont très nombreux, mais aucun d'eux ne produit d'ébène. Ce sont tous des petits arbres ou des arbustes à bois grisâtre un peu rosé, à grain fin. Lorsque des nécroses se produisent sur l'arbre, des taches noirâtres apparaissent dans le bois, mais toujours très localisées. Lorsque l'on fait séjourner assez longtemps les bois de tous ces **Diospyros** dans l'eau, l'eau noircit et le bois devient superficiellement noirâtre, mais ce noircissement ne persiste pas lorsque le bois est de nouveau exposé à l'air et séché. Rappelons que l'ébène du Sénégal est le bois produit par une Légumineuse, le **Dalbergia melanoxylon**.

Classons brièvement, par grands types de formations forestières, les principales espèces d'ébénacées de l'A. O. F. :

Zone sahélienne. — Exclusivement au bord des cours d'eau, le *Sounsou* (**Diospyros mespiliformis Hochst**).

Zone des savanes boisées soudano-guinéennes. — Le même **D. mespiliformis** et au bord des cours d'eau, un arbuste **Maba lancea Hiern**.

Fourré littoral. — **Maba ferrea** (Willd.) **Bakhuizen.**, et **Diospyros tricolor Hiern**.

Forêt dense humide semi-décidue. — Sur les lisières, encore **D. mespiliformis** ; *niamiébaka* (**D. monbuttensis Gürke**), *kékémi* (**D. kekémi Aubr. et Pellegr.**).

Toutes les nombreuses autres Ebénacées de la Côte d'Ivoire, sont des espèces du sous-bois des forêts denses humides sempervirentes. Les prospecteurs les confondent souvent.

Les feuilles des Ebénacées sont simples, alternes (exc. **D. macrophylla A. Chev.** à feuilles opposées), entières, non stipulées. Certaines espèces ont des feuilles grisâtres ou nettement blanchâtres, en dessous. D'autres, surtout chez le genre *Maba*, ont des feuilles qui noircissent en séchant. Des glandes en dessous du limbe s'observent chez **Diospyros macrophylla**, et des nœuds glanduleux chez certains **Maba** (**M. ferrea**, **M. lancea**).

Les fleurs sont unisexuées ; les fleurs mâles ont un ovaire rudimentaire, les fleurs femelles des staminodes. Elles sont groupées en fascicules à l'aisselle des feuilles, parfois en cymes très courtes axillaires. Les fleurs femelles sont très fréquemment solitaires. Calice à 3-6 lobes, persistant et se développant souvent encore dans le fruit. Corolle à 3-7 lobes imbriqués, ordinairement très épaisse. Etamines ordinairement 2 à 4 fois plus nombreuses que les lobes de la corolle. Elles sont souvent insérées en 2 ou 3 rangées, à la base du tube de la corolle. Les filets sont très courts et fréquemment soudés par paire. Les anthères sont oblongues linéaires, à déhiscence latérale. Ovaire libre, à 3 loges ou plus. Style court souvent divisé. 1-2 ovules pendants par loge.

On distingue en Côte d'Ivoire deux seuls genres d'après le nombre des pièces florales :

Fleurs 4-5 mères ; ovaire à 4 ou 8 loges ou 10 loges. A. a.	Diospyros P. T.
Fleurs 3-mères ; ovaire à 3 ou 6 loges. A. a.	Maba P. T.

Les fruits sont des baies.

Ces deux genres sont très proches l'un de l'autre. Certains botanistes se sont parfois trompés en rapportant des plantes à l'un ou l'autre genre. On peut se demander s'il n'y aurait pas lieu de les confondre dans le seul genre **Diospyros**. C'est ce qu'a fait F. White dans une révision récente du genre **Maba** en Afrique (1). Nous ne le suivons cependant pas sur ce point. La séparation entre **Maba** et **Diospyros**, faite d'après le nombre des pièces du périanthe, 3 **Maba**, 4-5 **Diospyros**, nous a paru chez nos espèces toujours sûre et facile. Chez certaines espèces de **Maba**, on compte parfois 4 lobes au lieu de 3. Ce sont des variations dont une étude statistique ferait apparaître probablement le caractère accidentel. Je crois qu'il est toujours possible de conclure que l'on est en présence ou d'un **Maba** ou d'un **Diospyros**.

Dans ces conditions nous avons jugé préférable de maintenir la séparation classique entre les deux genres (2).

LES DIOSPYROS

Les **Diospyros** comprennent de très nombreuses espèces de forêt dense.

Clef des espèces

Feuilles opposées ou subopposées. 2-3 paires de glandes à la base et en dessous du limbe. Fruit ovoïde apiculé, rouge, hirsute.	D. Chevalieri. De Wild
Feuilles alternes :	
A) Corolle glabre extérieurement, à l'exception parfois d'une ligne dorsale pubescente sur les lobes :	
Fleurs fasciculées sur le vieux bois. Calice très développé enveloppant complètement le fruit	D. xanthochlamys Gürke Baimbrou
Fleurs axillaires sur les rameaux, fasciculées ou en très courtes cymes. Calice plutôt court, persistant à la base du fruit :	
Rameaux hirsutes. Gros fruits hispides	D. Mannii Hiern Ngavi à gros fruits
Rameaux glabres ou plus ou moins pubescents apprimés :	
Feuilles grisâtres et ± finement pubescentes apprimées en dessous :	
Calice à dents deltoïdes. Fruits hirsutes	D. ivorensis Aubrév. et Pellegr. Ngavi
Calice à lobes lancéolés. Fruits glabres ou pubescents apprimés	D. kamerunensis Gürke Kaké

(1) F. White. Notes on the Ebenaceae. I. the Genus *Maba* in Africa. Bull. Jard. Bot. de l'Etat, Bruxelles, juin 1956, 237-246. II *Diospyros piscatoria* and its allies. l. c., décembre 1956, 277-307.

(2) Si à l'origine, toutes les espèces avaient été rangées dans un unique genre, il y aurait certainement des botanistes qui aujourd'hui trouveraient des arguments valables pour découper ce genre *sensu lato* en deux autres, selon leur type 3 ou 4-5.

Feuilles absolument glabres, non grisâtres en dessous :

Calice tomenteux, se fendant latéralement.
Rameaux rougeâtres. Calice cupuliforme à la base du fruit. Inflorescences supra-axillaires

D. monbuttensis Gürke
Niamiébaka

Calice glabre ou presque. Calice à lobes réfléchis à la base du fruit

D. Kekemi Aubrév. et Pellegr.
Kékémi

B) Corolle tomenteuse extérieurement :

Feuilles atténuées au sommet, non acuminées, oblongues.
Fleurs mâles en cymes axillaires. Arbre ou arbuste de la zone des savanes soudano-guinéennes.

D. mespiliformis Hochst.
Sounsou

Feuilles acuminées nettement. Fleurs mâles fasciculées :
Jeunes rameaux velus noirs. Grandes feuilles oblongues :
Fruits hirsutes noirs, enveloppés étroitement sur leur moitié inférieure par le calice accrescent courtement denté. Feuilles acuminées

D. gabonensis Gürke
Sanza Minika à grandes feuilles

Fruits hirsutes brun foncé. Calice accrescent à lobes largement découpés. Feuilles caudées acuminées

D. castaneifolia A. Chev.
Sanza Minika à grandes feuilles

Jeunes rameaux glabres ou pubescents apprimés.

Calice court à la base du fruit :

Petites feuilles elliptiques, grisâtres dessous.
Fruits globuleux, glabres

D. Heudelotii Hiern.
Ngavi à petites feuilles

Assez grandes feuilles, grises dessous. Fruits subglobuleux - ellipsoïdes, glabres ou pubescents apprimés :

Feuilles oblongues elliptiques. Calice subentier. Fruits jaunes

D. Sanza Minika A. Chev.
Sanza Minika

Feuilles largement ovées, arrondies à la base. Calice 4 - lobé. Fruits rouges

D. liberiensis A. Chev.

BAIMBROU

D. xanthochlamys Gürke (1). Pl. 309, p. 163.

Petit arbre atteignant 12 m. de haut et 0,25 m. de diamètre, peu abondant en Côte d'Ivoire, très caractéristique par ses groupes de fruits insérés, sur les vieux rameaux, les branches ou même directe-

(1) Noms vernaculaires : baimbrou (attié), bodrui (bété). — Nos 216 (Sassandra), 660 (Aniasué), 1498 (Agboville). — Espèce voisine, peut-être identique : **D. canaliculata De Wild.** = **D. cauliflora De Wild.**

ment sur le fût. Ces fruits sont entourés complètement par les 4 lobes très larges du calice qui se sont considérablement développés dans le fruit. Le péricarpe, un peu charnu, est caustique. Frotté sur la peau, il la jaunit et provoque une sensation de brûlure.

Fruits mûrs de septembre à mars.

Jeunes rameaux glabres. Feuilles oblongues, acuminées aiguës, obtuses ou arrondies à la base, atteignant 25 cm. long et 8 cm. large, glabres. De 8 à 12 paires de nervures secondaires peu saillantes dessous. Réseau de nervilles et de veinules bien marqué sur les deux faces. Pétiole glabre, canaliculé.

Fruits pédonculés, glabres, par 2-5 sur les vieux bois, mesurant jusqu'à 3 cm. long ; 2-3 graines.

NGAVI A GROS FRUITS

D. Mannii Hiern. (1). Pl. 308, p. 161.

Espèce répandue depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Gabon. Petit arbre atteignant 12 m. de haut et 0,30 m. de diamètre, rare en Côte d'Ivoire. Nous ne l'avons trouvé que dans la région de Man. Il est fort probable qu'il existe ailleurs, mais on le confond avec le **D. ivorensis Aubr. et Peller.** dont il est très voisin. Cette espèce est tout à fait remarquable par ses *rameaux hirsutes*, tandis que les rameaux du **D. ivorensis** sont couverts de poils apprimés.

Fruits mûrs en février-mars.

Folioles oblongues oblancéolées, acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 9 à 15 cm. long, de 4 à 5 cm. large, circeuses en dessous. 7-8 paires de nervures secondaires, saillantes dessous, très ascendantes, réunies par des nervilles parallèles. Nervures plus ou moins hirsutes en dessous. Pétiole hirsute.

Fleurs mâles fasciculées, axillaires, subsessiles. Calice velu ferrugineux sur les deux faces, jusqu'à 1,5 cm. long ; 6-7 lobes lancéolés. Corolle glabre sauf quelques poils sur l'arête dorsale des lobes. Lobes env. 1,5 cm. long ; tube court, env. 6 mm. long. 15 étamines, env. 8 mm. long, en plusieurs rangs, longuement pileuses.

Très gros fruits subglobuleux, légèrement lobés, mesurant jusqu'à 9 cm. diamètre et 8 cm. haut, hérissés d'une brosse drue de longs poils roux piquants, surmontés de 5 styles secs hirsutes. Calice persistant en étoile à 5-6 branches, densément velu roux, ayant jusqu'à 6 cm. de diamètre extérieur. 12 graines mesurant 5 cm. haut, 2,8 cm. large et 1,3 cm. épaisseur.

NGAVI

D. ivorensis Aubréville et Pellegrin (2). Pl. 308, p. 161.

Petit arbre atteignant 15 m. de haut et 0,30 m. de diamètre, répandu dans les forêts denses humides sempervirentes de la Côte d'Ivoire. Fleurs en avril. Fruits en décembre-janvier.

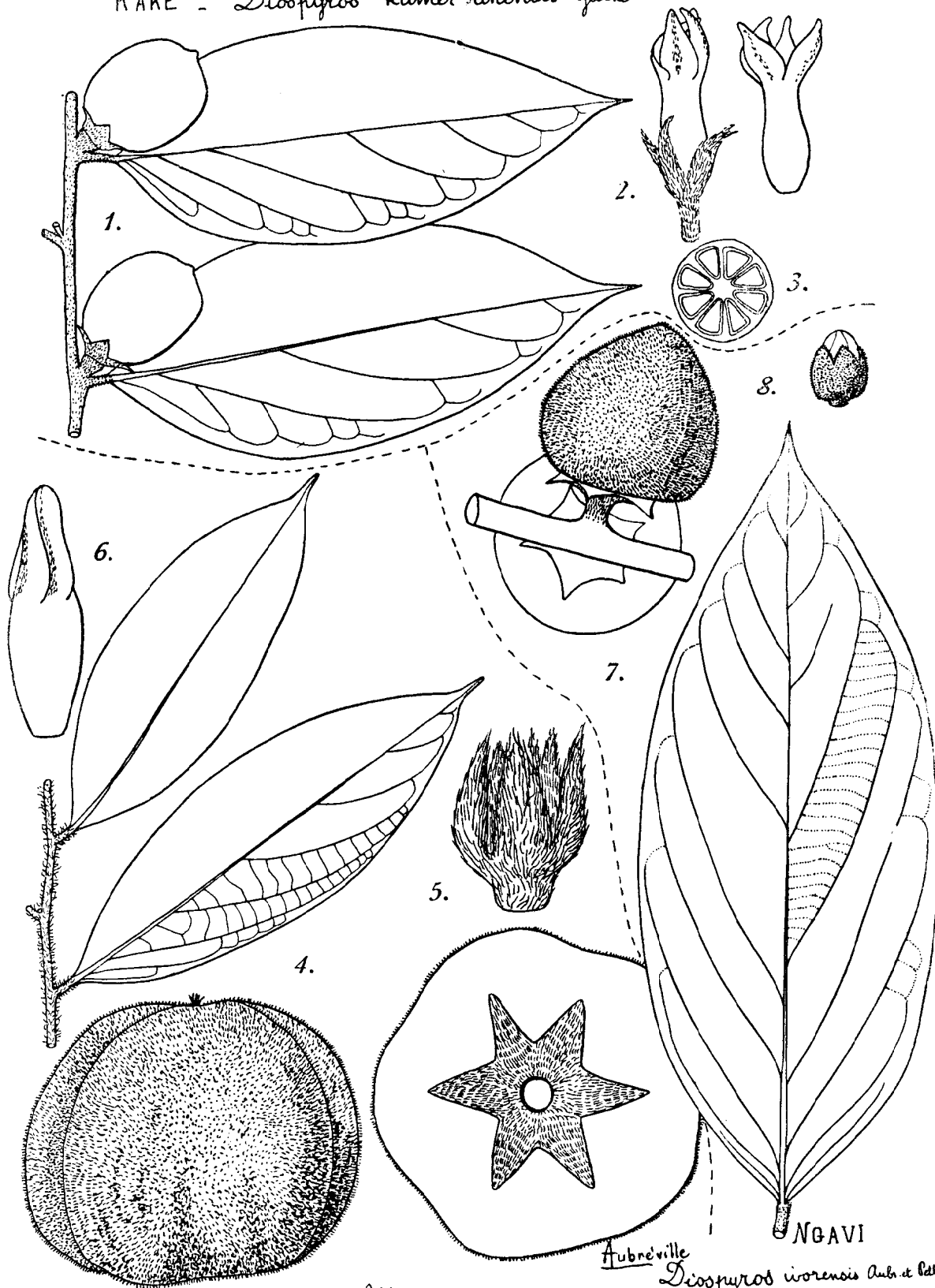
Jeunes rameaux densément feutrés.

Feuilles oblongues elliptiques ou oblongues, jusqu'à 26 cm. long et 8 cm. large, acuminées aiguës, cunéiformes à la base ; limbe vert mat en dessus, *grisâtre* en dessous et couvert de poils apprimés qui disparaissent à la longue. De 6 à 8 paires de *nervures secondaires très ascendantes*. Les 2 ou 3 paires inférieures partent en gerbe de la base et sont subbasilaires. Réseau de nervilles parallèles réunissant les nervures secondaires. Pétiole feutré.

(1) N° 1032 — Synonymie : **D. aggregata Gürke.**

(2) Nos 611 (Yapo), 829 (Dakpadou), 1214 (Taï), 1215 (Taï), 2069 (Guiglo), 4036 (Guiglo). — Autres stations : monts Nimba, Aboisso. — Synonymie : **Diospyros Mannii A. Chev.** non **Hiern**, dans Ex. Bot., p. 396.

KAKÉ - *Diospyros kamerunensis* Gurke



NGAVI à gros fruits - *Diospyros Mannii* Hiern.

Aubréville
Diospyros ivorensis Aubr. et Pellegr.

Diospyros kamerunensis Gurke. — 1. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 2. Fleur mâle et corolle. — 3. Coupe du fruit ($\times 2/3$). —
Ngavi à gros fruits, D. Mannii Hiern. — 4. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 5. Calice ($\times 3$), fleur mâle. — 6. Corolle, fleur
mâle ($\times 3$). — Ngavi, D. *ivorensis* Aubr. et Pellegr. — 7. Feuille et fruits ($\times 2/3$). — 8. Bouton floral ($\times 1$).

Fleurs sur les rameaux âgés. Fleurs femelles en très petites cymes axillaires, courtement pédonculées. Pédoncules veloutés fauve jusqu'à 1,5 cm. long. Calice cupuliforme à 5 dents triangulaires, duveteux fauve sur les 2 faces. Corolle glabre à 5 lobes. Staminodes pubescents. Ovaire hirsute.

Fruits orangés par 1-2, pendants des vieux rameaux. Pédoncules forts jusqu'à 1,5 cm. long. Ovoïdes apiculés, environ 5 cm. haut et 5 cm. diamètre, hirsutes (poils piquants roux). A la base calice velu à 5 courtes dents triangulaires.

KAKÉ

D. kamerunensis Gürke (1). Pl. 308, p. 161.

Petit arbre à fût droit du sous-bois des forêts primaires répandu depuis le Libéria jusqu'au Gabon. Commun en Côte d'Ivoire. Il ne dépasse pas 25 cm. de diamètre et 10 m. de haut. Fleurs en octobre. Fruits en décembre, janvier.

Jeunes rameaux feutrés blonds.

Feuilles elliptiques ou oblongues elliptiques, acuminées aiguës, obtuses à la base, de 12 à 15 cm. long, de 5 à 8 cm. large, vert mat en dessus; *gris vert, cirieuses et pubescentes apprimées en dessous (poils blonds)*. Nervure médiane un peu déprimée en dessous. De 4-6 paires de nervures latérales très ascendantes et ramifiées. Pétiole, env. 1 cm. long, duveteux roussâtre.

Fleurs mâles par 4-5 à l'aisselle des feuilles, subsessiles, mesurant environ 1,5 cm. avant épanouissement. Boutons floraux très aigus. Calice à 4 lobes lancéolés, densément feutré blond, environ 5,5 mm. long. Corolle à 4 lobes jaunes, épaisse, glabre extérieurement sauf sur les arêtes médianes des lobes qui sont couvertes de poils apprimés blonds; hauteur totale 1,5 cm.; hauteur des lobes environ 5-6 mm. Une douzaine d'étamines en 2 ou 3 rangs. Anthères environ 4 mm. long.

Fleurs femelles solitaires.

Fruits solitaires, subglobuleux, ellipsoïdes, de couleur orangé, atteignant 4 cm. long et 3,5 diamètre, glabres ou parfois encore couverts de poils apprimés très caducs. Calice persistant en forme de petite cupule à 4 dents triangulaires, tomenteux. 8 graines.

NIAMIEBAKA

D. monbuttensis Gürke (2). Pl. 310, p. 165.

Espèce de **Diospyros** très particulière dont l'aspect ne rappelle en rien celui des autres espèces du genre. Petit arbre épineux étant jeune. Ensuite, *écorce absolument lisse, rougeâtre*, se détachant par plaques très minces comme l'écorce du Goyavier. Branches rougeâtres. Espèce du sous-bois des forêts denses semi-décidues, peu fréquente en Côte d'Ivoire. Répandue à Ghana, au Togo (versants montagneux), au Dahomey, en Nigéria, s'étend jusqu'au Cameroun et au Soudan égyptien.

Fleurs en juillet, août.

Jeunes rameaux glabres ou très légèrement pubescents, rougeâtres. Feuilles obovées, longuement cunéiformes à la base, largement acuminées, de 9 à 20 cm. long, de 5 à 7 cm. large, plutôt membraneuses, glabres sauf *des touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales* en dessous. De 5-8 paires de nervures latérales proéminentes dessous, réunies par des nervilles transversales. Pétioles de 0,5 cm. à 1,5 cm. long, plutôt grêles.

(1) Noms vernaculaires : kaké (Tabou), ngavi (abé), guhé (kroumen). — Nos 129, 171, 588, 1680, 4069 (Tabou), Synonymie : **D. pallescens** A. Chev. = **D. sphaerocarpa** Pierre.

(2) Noms vernaculaires : niamiébaka (attié; signifie le bois de dieu). — Nos 840 (réserve de l'Orumbo Bocca), 1389 (Agnéby), 1808 bis (Agnéby).

BAIMBROU. *Diospyros xanthochlamys*
Gürke



KÉKÉMI. *Diospyros kekemi* Aubr. et Pellegr.

Diospyros kekemi Aubr. et Pellegr. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral et corolle ($\times 5$). — 3. Calice étalé vu par dessous ($\times 5$). — 4. Développement de la corolle ($\times 5$). — 5. Fruit et graine. — Baimbrou, D. *xanthochlamys* Gürke. — 6. Feuille ($\times 2/3$). — 7. Fruits ($\times 2/3$). — 8. Fruit et coupe ($\times 1$).

Inflorescences mâles en petites cymes pédonculées (ressemblant à des capitules), *supraaxillaires*. Pédoncule de 1 à 1,5 cm. long, glabre ou presque.

Petites bractées à la base des fleurs. *Calice en tube étroit*, de 9 mm. long environ, densément feutré sur les 2 faces, *s'ouvrant par une fente latérale*. Corolle glabre. 4 lobes elliptiques, 1 cm. long, 0,5 cm. large. Tube étroit, long de 11 mm. environ. 15 étamines en deux étages, insérées à la base du tube.

Fleurs femelles solitaires, *supraaxillaires*. Calice cupuliforme, environ 9 mm. long, beaucoup plus large que chez les fleurs mâles, très épais. *Staminodes* insérés à la base du tube de la corolle. Ovaire glabre.

Fruits solitaires, courtement pédonculés (env. 8 mm. long). Calice cupuliforme tomenteux, 1,5 cm. de haut et de large, entourant un fruit globuleux, glabre (jeunes fruits). Fruits mûrs ovoïdes, environ 4 cm. long (F. W. T. A.).

KÉKÉMI

D. *Kekemi* Aubrév. et Pellegr. (1). Pl. 309, p. 163

Petit arbre atteignant 15 m. de haut et 0 m. 30 de diamètre. Répandu dans le sous-bois des forêts denses humides semi-décidues en Côte d'Ivoire (réserve de la Rasso, de Tankessé, boqueteaux de la région de Bongouanou, Agboville, etc.). Cette espèce existe aussi dans la région du Kouilou, en Afrique Equatoriale Française.

Fût grêle et relativement élevé, terminé par un étroit panache de courtes branches étalées. Ecorce brune noirâtre, fendillée et écailleuse ; tranche très mince, de couleur noirâtre. Fleurs de janvier à mai. Fruits de juin à décembre.

Jeunes rameaux glabres. Feuilles oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, de 7 à 15 cm. long, de 4 à 6 cm. large, glabres, *luisantes en dessus*. De 5-7 paires de nervures secondaires saillantes en dessous, *réunies par un réseau finement saillant sur les deux faces de nervilles parallèles, sensiblement perpendiculaires à la nervure médiane*. Pétiole grêle et long, de 1,5 à 2 cm. long.

Fleurs en très petites cymes axillaires, de 1 cm. long au plus. Fleurs mâles articulées très près de la base. Calice à 4 courts lobes, glabre ou glabrescent. Corolle haute de 5-6 mm. env., glabre. 4 lobes oblongs ; tube court, env. 1,5 mm. Etamines 30, à filets soudés à la base sur le tube de la corolle. Filets soudés entre eux par 2-3. Anthères étroitement oblongues, env. 3 mm. long, très légèrement pubescentes dorsalement. Ovaire rudimentaire garni de quelques poils.

Fleurs femelles (?). Ovaire probablement à 8 loges.

Fruits globuleux rouges, par 1-3 à l'aisselle des feuilles, courtement pédonculés. Ils mesurent 1,8 cm. de diamètre environ et sont assez caractéristiques parmi les fruits de *Diospyros* par les lobes complètement réfléchis du calice persistant à la base. Plusieurs graines brunes (4 ordinairement), env. 11 mm. long et 8 mm. large, dures, à surface plissée (ruminées).

SOUNSOU

D. *mespiliformis* Hochst. (2). Pl. 313, p. 171.

Arbre moyen, atteignant 0,60 m. de diamètre et 20 m. de haut, très commun et très répandu en Afrique Tropicale. Son aire est excessivement vaste. Elle s'étend sur toute l'Afrique Occidentale, l'Oubangui-Chari, l'Abyssinie, l'Est Africain et la Rhodésie. Le Sounsou pénètre dans la zone sahéenne de

(1) Noms vernaculaires : kékémi (attié), abouprô (ébrilé), pitoué (ouobé), bridicé (yacoba). — Nos 188, 545, 1385, 1808 *ter*, 4042 (Guiglo).

(2) Noms vernaculaires : aloume ou alom ou doki (ouolof), dabakala sounsou (malinké), poupoui (peuhl), niantchigué (sérére), gaholom (fâlor), doué (sonra), kagnia (haoussa), babli goulé (baoulé), komo (abron), sounsou (sénoufo), kamonsounsou (Touba), kimmi (Groumania), tokoye (djerma), kanyia ou kaéoua (haoussa), kania (Aïr), bourgoum (kanouri), bourkoum (toubou). — Nos 696, 1240.

NIAMIÉBAKA - *Diospyros monbuttensis* Gurke



Diospyros monbuttensis Gurke. — 1. Feuilles et jeunes fruits ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral mâle ($\times 3$). — 3. Coupe du calice et ovaire ($\times 3$). — 4. Fleur mâle ($\times 3$). — 5. Développement de la corolle, fleur mâle ($\times 3$). — Gavi des fourrés littoraux, *Maba ferrea* (Willd.) Barkhuizen. — 6. Feuilles et jeunes fruits ($\times 2/3$). — 7. Fleur mâle et coupe.

l'A. O. F., en suivant les rives des grands fleuves. On le trouve au bord du Sénégal, au bord du Niger jusque dans la région de Tombouctou, sur la Komadougou et même dans l'Aïr. Le Sounsou, toutefois, est plutôt une espèce caractéristique des savanes boisées de la zone guinéenne. Il y constitue souvent des boqueteaux clairs en compagnie de l'*Isoberlinia doka* (sau), de l'*Anogeissus leiocarpus* (kalama) de l'Acajou à grandes feuilles (*Khaya grandifoliola*) et du *Dialium guineense*, parmi lesquels il se remarque immédiatement par son fût noirâtre. Il pénètre même dans les bandes de forêts denses semi-décidues les plus avancées dans la zone des savanes, suivant l'exemple de ses compagnons de station : ***Azelia africana*, *Anogeissus leiocarpus* et *Dialium guineense*.**

Le Sounsou est une espèce relique des forêts sèches qui peuplaient autrefois le district préforestier actuel et que les défrichements et feux de brousse ont détruites. C'est une des espèces les plus intéressantes de la zone guinéenne. Au bord des rivières elle présente de beaux fûts élevés. Le bois est dur, de grain fin et de couleur gris-rose. Il est susceptible de nombreux usages locaux (manches d'outils, bibelots, sièges). Les fruits sont comestibles. On le reconnaît aisément par son fût noirâtre, à écorce plissée longitudinalement comme celle d'une sapotacée. La tranche est rosée avec une couche superficielle noire. La cime est ordinairement très feuillue et de couleur vert foncé terne.

Fleurs en avril, mai. Fruits de août à février.

Feuilles plus ou moins oblongues, atténuées au sommet qui n'est pas acuminé, cunéiformes à la base, jusqu'à 16 cm. long et 6 cm. large, glabres. Nervures latérales très effacées, réunies par un réseau serré de nervilles et de veinules bien marqué sur les deux faces.

Fleurs mâles en petites cymes pédonculées axillaires, duveteuses argentées. Fleurs femelles solitaires.

Fruits subglobuleux, légèrement apiculés, jaunes à maturité, env. 3 cm. diamètre, très finement pubescents. A la base, calice persistant à 5 lobes réfléchis, duveteux. 4 graines entourées d'une pulpe sucrée comestible.

SANZA MINIKA A GRANDES FEUILLES

***D. gabonensis* Gürke (1). Pl. 311, p. 167.**

Petit arbre des forêts denses humides sempervirentes, qui ressemble, par le port et surtout par l'écorce, au ***D. Sanza minika***. Fleurs en octobre. Fruits en novembre, janvier.

Les rameaux jeunes sont *densément veloutés noirs*. Grandes feuilles oblongues allongées ou oblongues elliptiques, atteignant 35 cm. long et 12 cm. large, acuminées, cunéiformes à la base, glabres, brillantes sur les deux faces. La nervure médiane proéminente dessous est d'abord recouverte d'un tomentum noir qui disparaît à la longue. De 9 à 11 paires de nervures latérales saillantes dessous, réunies par des nervilles parallèles. Pétiole court et épais, d'abord *velouté noir* puis glabre.

Fleurs fasciculées à l'aisselle des feuilles sur les rameaux de la saison précédente. Grosses fleurs sessiles, très odorantes, atteignant 1,8 cm. long.

Fleurs mâles. Calice en tube large, à 5 lobes subtriangulaires ; *d'un beau velouté noir* (hauteur du tube 9 mm., hauteur des lobes 3 mm.). Corolle blanche, veloutée blanc-argent extérieurement, glabre intérieurement, très épaisse, à 5 lobes. Environ 30 étamines en 2 ou 3 rangées, insérées sur le tube de la corolle. Anthères subsessiles, de 5 à 7 mm. long, blanches, pubescentes argentées. Ovaire rudimentaire glabre, 10-lobé ; surmonté de 5 styles pointus, hérissés noirâtre.

Fruits par 1-3, sessiles, globuleux, env. 3 cm. diamètre, *densément veloutés noirs*. Le calice développé dans le fruit forme une cupule veloutée noire, à bords denticulés, qui enserre étroitement le fruit sur près de la moitié de la hauteur de celui-ci. 8-10 graines.

(1) Nom vernaculaire : *Sanza minika* (abé). — 169 (basse Mé), 609 (Yapo), 741 bis (Dakpadou), 2078 (Guiglo). — Synonymie : ***D. Gilgiana* Gürke = *D. mamiacensis* Gürke.**



SANZA MINIKA à grandes feuilles
Diospyros gabonensis Gürke

basse Mé
n°469
3.10.29
Aubréville

1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Fleur mâle ($\times 2$ env.). — 3. Coupe de la fleur mâle ($\times 3$). — 4. Anthère. — 5. Fruit et coupe ($\times 2/3$).

D. castaneifolia A. Chev. Pl. 312, p. 169.

Espèce très voisine de la précédente. La distinction n'est facile que par les fruits. Ceux de l'espèce précédente sont veloutés noirs et entourés d'un calice accrescent en cupule, à 5 *petites dents*. Ceux de l'espèce que nous rapportons à un type de A. Chevalier sont *veloutés brun foncé* et entourés d'un calice accrescent à 5 lobes très largement développés.

Les feuilles se ressemblent beaucoup. Celles du **D. gabonensis** sont oblongues ou oblongues allongées, acuminées. Celles du **D. castanéifolia** sont également oblongues mais nettement caudées acuminées.

Ce **D. castaneifolia** n'a été récolté d'une façon certaine que dans la forêt de l'interland de Tabou (1). Fruits d'octobre à février.

NGAVI A PETITES FEUILLES

D. Heudelotii Hiern. (2). Pl. 313, p. 171.

Arbuste ou petit arbre à fût droit, aux branches disposées au sommet en écouvillon, commun dans toute la forêt de la Côte d'Ivoire ; ne dépasse pas 0,30 m. de diamètre. Espèce très répandue en Afrique occidentale, depuis la Casamance jusqu'au Cameroun. Ecorce lisse, mince, constituée par une couche très fine noirâtre externe et une couche interne plus épaisse brun sombre.

Fleurs de août à janvier. Fructification de novembre à avril.

Très jeunes feuilles velues argentées en dessous. Jeunes rameaux finement pubescents et garnis en outre de quelques poils longs. Petites feuilles elliptiques, acuminées, cunéiformes ou obtuses à la base, de 5,5 à 11 cm. long, de 2 à 4 cm. large, *gris vert terne en dessous*, très finement pubescentes en dessous mais glabres à la longue. Environ 4 paires de nervures latérales peu marquées. Pétiole court, 4-5 mm. long.

Fleurs en fascicules axillaires, courtement pédicellées ou subsessiles. Calice à 4 lobes triangulaires, duveteux extérieurement. Corolle tubulaire tomenteuse, jaune-crème, 1 cm. long ; au sommet 4 minuscules lobes. 8-12 anthères sessiles, pointues aiguës.

Fruits subsphériques, ellipsoïdes, insérés sur les rameaux de 1-2 ans, de couleur orangé à maturité, atteignant 3 cm. long et 2 cm. diamètre, glabres, très légèrement pubescents étant jeunes. Pédoncules env. 5 mm. long. Très court calice pubescent à la base. 4 graines rougeâtres entourées d'une pulpe noirâtre.

SANZA MINIKA

D. Sanza-minika A. Chev. (3). Pl. 314, p. 173.

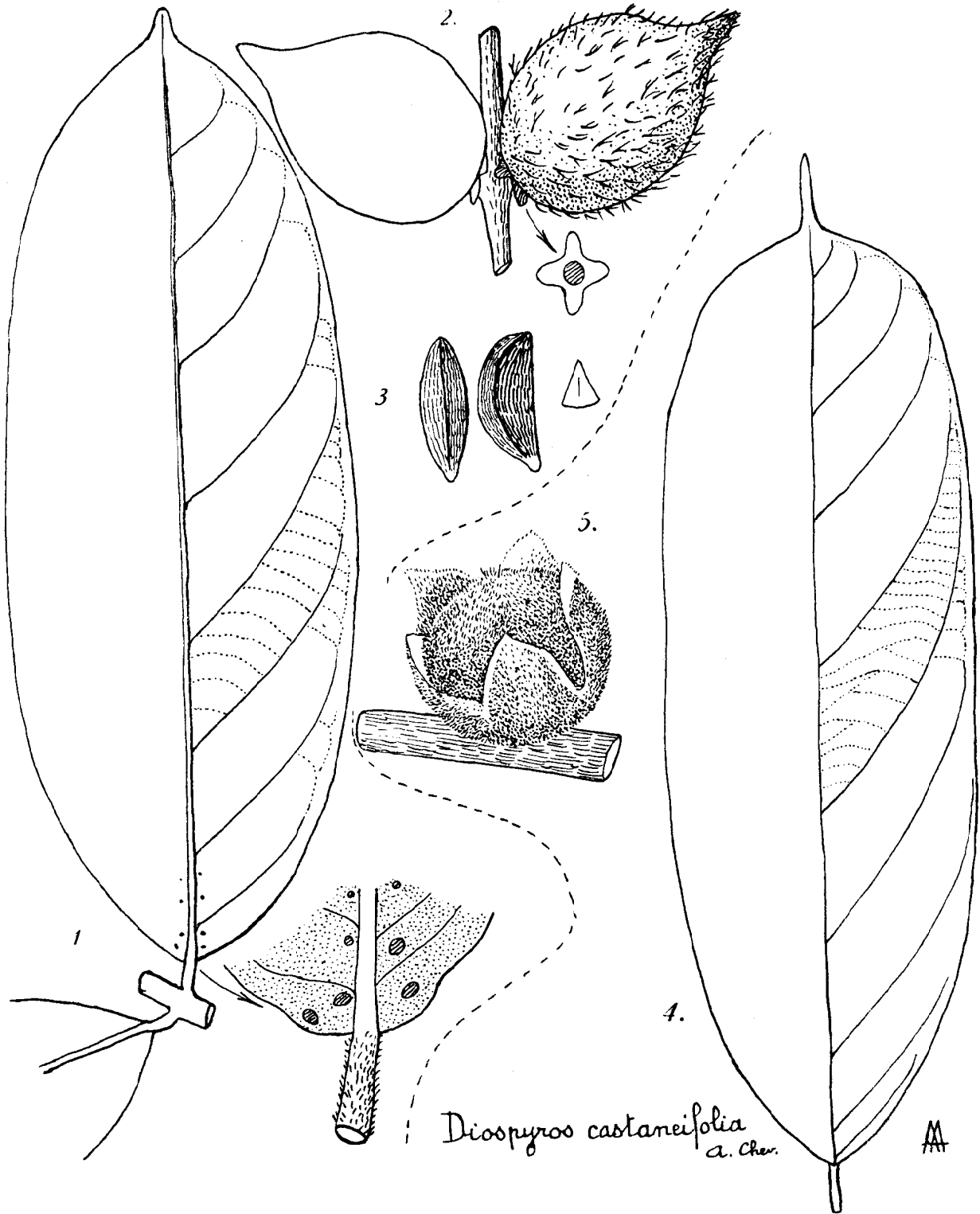
Arbre de moyennes dimensions, atteignant 20 m. de haut et 0,50 m. de diamètre. Un des arbres les plus facilement identifiables de la forêt par son écorce ; extérieurement très régulièrement crevassée longitudinalement, de couleur noire, excessivement dure comme la houille. La hache la fait sauter en éclats. Intérieurement, l'écorce forme une couche de consistance tendre et de couleur rosée. « Lorsque l'arbre meurt sur pied, l'écorce persiste longtemps après la disparition du bois et comme elle se continue

(1) N° 19665 A. Chev. (type-Grabo) ; N° 2791, 4056 (Tabou).

(2) N°s 159, 583, 676, 1066, 1220, 4114 (Soubré). — Nom vernaculaire : blem'blain (ébrié).

(3) Noms vernaculaires : sanza minika (abé), bomelé (ébrié), esoumseka ou asun séka (agni). — N°s 39, 321, 383, 2068 (Guiglo), 4064 (Tabou). — Synonymie : **D. usambensis** Gürke.

Diospyros Chevalieri de Wild.



Diospyros Chevalieri de Wild. — 1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Fruits ($\times 1$). — 3. Graine ($\times 1$). —
Diospyros castaneifolia A. Chev. — 4. Feuille ($\times 2/3$). — 5. Fruit ($\times 1$).

sur les racines, l'emplacement des troncs disparus est marqué par un cylindre creux à parois résistantes qui s'enfoncent dans le sol à plus d'un mètre de profondeur » (A. Chev.). A la longue il ne reste plus trace de l'arbre, autre qu'un trou profond dans le sol et des débris charbonneux qui sont le résidu imputrescible de l'écorce. Bois dur, grisâtre, rosé au cœur.

Cette espèce est répandue dans les forêts denses humides sempervirentes du Cavally au Cameroun. Elle est localement abondante dans les sous-bois (réserve du Banco en particulier).

Fleurs en mars, avril, juin, août. Fruits de janvier à mars et de septembre à octobre.

Feuilles oblongues ou oblongues elliptiques, acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 10 à 22 cm. long, de 4 à 8 cm. large, *grisâtre dessous*, glabres sauf quelques très petits poils noirs apprimés en dessous. Nervure médiane déprimée en dessus, proéminente dessous. De 7 à 10 paires de nervures ascendantes, saillantes, *ramifiées bien avant la marge*. Pétiole environ 1 cm. long.

Fleurs subsessiles, fasciculées, axillaires.

Fleurs mâles. Boutons floraux allongés apiculés. Calice cupuliforme à 5 lobes très courts, haut de 3,5 mm. environ, glabre ou presque. Corolle de 1 cm. environ long, densément feutrée extérieurement, à reflets argentés (poils apprimés réfractés). 20 étamines en deux rangées. Rudiment d'ovaire hérissé.

Fleurs femelles. Corolle, environ 12 mm. Staminodes 5 insérés à la base du tube. Ovaire densément pubescent, 6 à 8 loges.

Fruits fasciculés par 1-4 sur les rameaux âgés ; à pédoncules très courts et très épais ; ellipsoïdes, ligneux, atteignant 4,5 cm. long et parfois autant en diamètre, lisses, jaune clair, glabres ou couverts de poils roussâtres qui disparaissent à la longue. A la base, calice cupuliforme, 1,5-2 cm. diamètre. A l'intérieur, 4-8 graines oblongues, brun-noir, de 2-3 cm. long à surface finement plissée (à sec), dans une pulpe gélatineuse.

D. liberiensis A. Chev. (1). Pl. 313, p. 171.

Arbuste, semble localisé en Côte d'Ivoire dans le bas Cavally. Fleurs en août. Fruits en décembre-janvier.

Très jeunes rameaux pubescents.

Feuilles largement ovées, insensiblement acuminées aiguës, *arrondies à la base*, de 9 à 20 cm. long, de 5 à 11 cm. large, finement pubescentes en dessous. Env. 7 paires de nervures latérales saillantes en dessous, réunies par des nervilles parallèles saillantes. Pétiole court, env. 5 mm. long.

Fleurs en fascicules denses, axillaires, courtement pédicellées, densément tomenteuses. Calice à 4 courtes dents aiguës.

Fruits courtement pédonculés, ellipsoïdes, très finement pubescents apprimés, env. 3 cm. long et 2,5 cm. diamètre. Calice court à 4 dents, à la base.

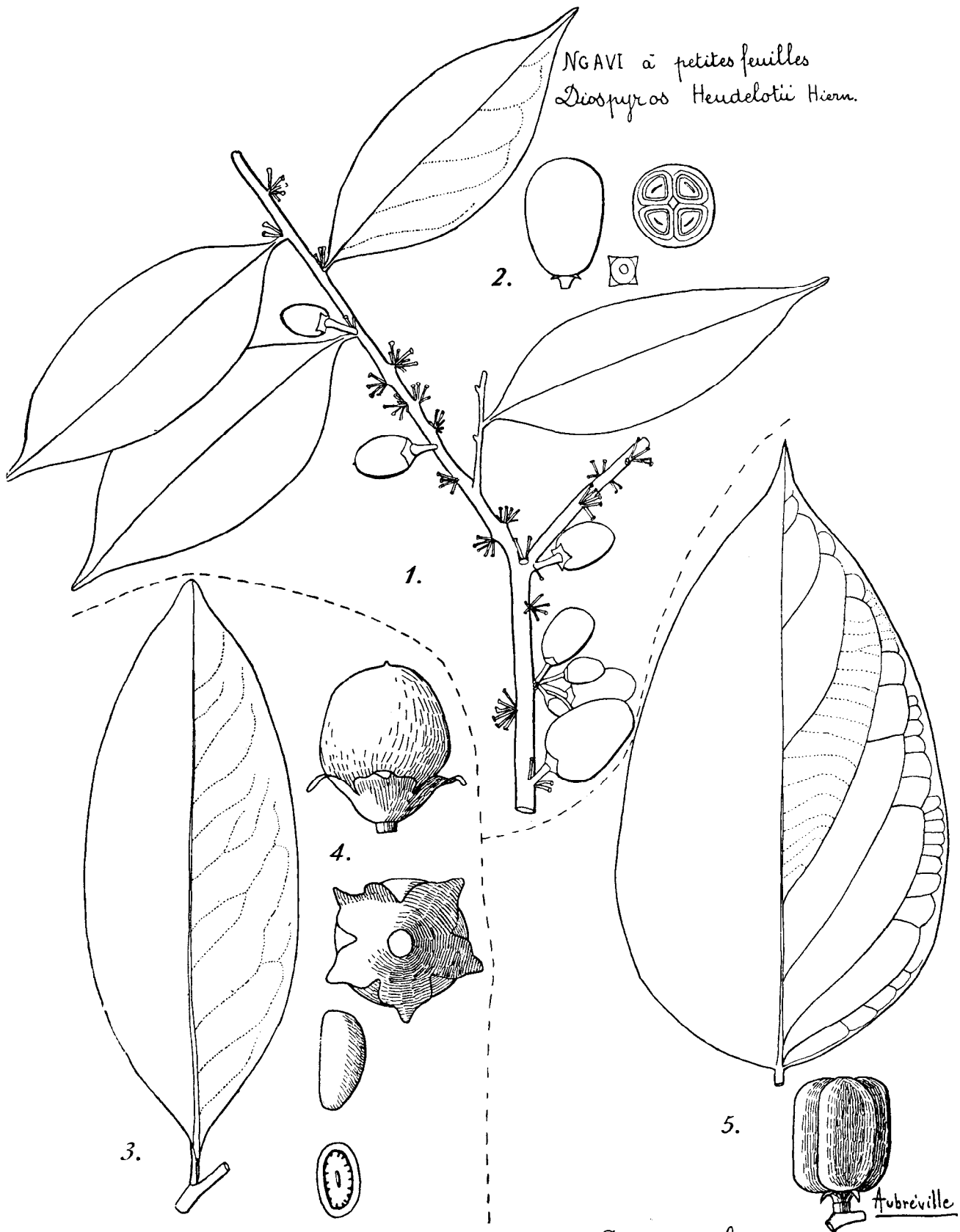
Diospyros Chevalieri de Wild. Pl. 312, p. 169.

Sous arbuste commun dans les sous-bois du Libéria et de l'Ouest de la Côte d'Ivoire, remarquable par plusieurs caractères.

Feuilles oblongues, acuminées, glabres, *opposées ou subopposées*, grisâtre en dessous. Le limbe en dessous est criblé de petits points ; en outre il est marqué à la base en dessous, par 2-3 paires de glandes noires. Pétiole pubescent.

(1) N° 1669 (Tabou).

NGAVI à petites feuilles
Diospyros Heudelotii Hiern.



SOUNSOU . *Diospyros mespiliformis* Hochst.

Diospyros liberiensis A. Chev.

Diospyros Heudelotii Hiern. — 1. Feuilles et fruit ($\times 2/3$). — 2. Fruits et coupe ($\times 2/3$). — Sounsou, *D. mespiliformis* Hochst. — 3. Feuille ($\times 1$). — 4. Fruits et graine. — *D. liberiensis* A. Chev. — 5. Feuille et fruit ($\times 2/3$).

Fruits rouges, ovoïdes apiculés, sessiles, environ 4 cm. long, 3 cm. diamètre, couverts de touffes de poils grossiers hirsutes. A la base calice persistant à 4 lobes ovés. Coque mince. A l'intérieur 8 graines oblongues, brunes, à section triangulaire, dans une pulpe gélatineuse.

LES MABA

Deux groupes de Maba se séparent aisément floristiquement et écologiquement. Le premier à fleurs velues et réseau bien maillé des nervilles sur les feuilles compte deux espèces écophyllétiques. L'une est répandue dans les fourrés littoraux de l'Afrique occidentale, de l'Afrique orientale et de l'Océan Indien **M. ferrea** (**M. buxifolia** dans notre 1^{re} édition), l'autre très voisine se tient dans la zone des savanes guinéo-soudanaises, au bord des cours d'eau, de la Casamance à l'Oubangui-Chari, **M. lancea**.

Le second groupe réunit des espèces à fleurs glabres. Quatre espèces ont été reconnues jusqu'à présent en Côte d'Ivoire. L'une d'elles **M. abyssinica** très largement répandue en Afrique orientale de l'Erythrée au Mozambique, fait le tour de la forêt guinéo-congolaise de l'Angola à l'Est de la Guinée Française. Elle pénètre sur les lisières du massif de forêt dense, dans les forêts semi-décidues. C'est un arbre signalé à Kouroussa en Guinée Française, dans la région de Dimbokro en moyenne Côte d'Ivoire, dans le bas Togo (1) et dans l'Oubangui-Chari (2). Il existe en Afrique occidentale deux autres espèces très voisines : **M. piscatoria** (Gürke) Aubr. (comb. nov.) (3), peut atteindre la taille d'un grand arbre. On la trouve dans la forêt dense guinéo-congolaise dans une aire atlantique (d'après F. White), de la Sierra Leone au Gabon et au bas Congo. Bien que connue en Sierra Leone et à Ghana, l'espèce n'a pas encore été trouvée en Côte d'Ivoire. **M. soubreana** (F. White) Aubr. (comb. nov.) (4) est un petit arbuste des sous-bois des forêts denses humides, très répandu en Côte d'Ivoire, dont l'aire, strictement atlantique, s'étendrait de la Côte d'Ivoire au sud de la Nigéria.

Ces 3 espèces forment une série homologue caractérisée.

Une 3^e espèce connue en Côte d'Ivoire est un petit arbre nettement différent des précédents, **M. Gavi** (5).

Une 4^e, **M. graboensis** Aubr. (ined.) qui vient d'être découverte dans le bas Cavally se rattache à la même série homologue que la précédente.

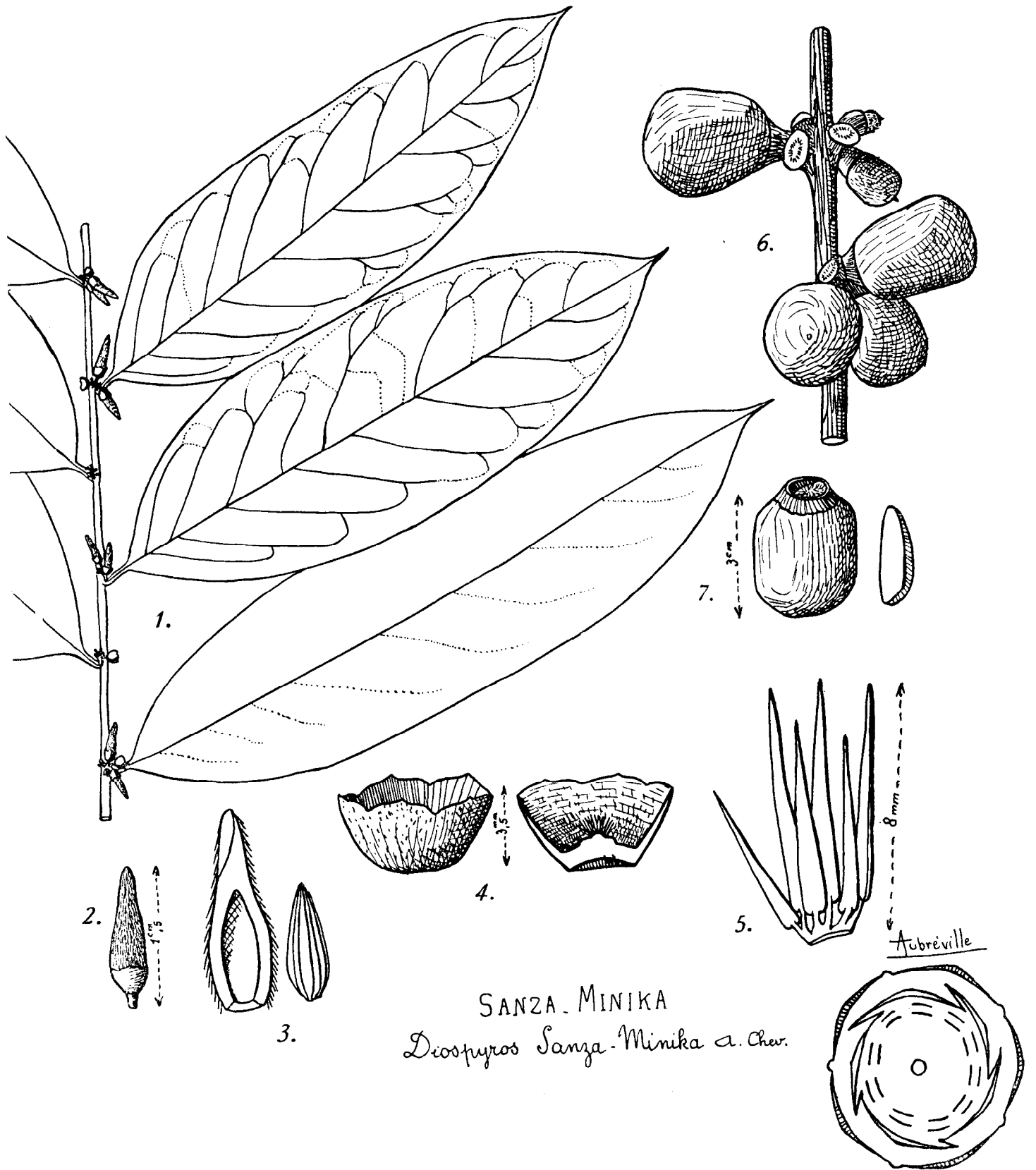
Clef des espèces

Fleurs velues extérieurement. Réseau de nervilles finement saillant sur les deux faces de la feuille. Des nœuds glanduleux \pm visibles à la base du limbe en dessous. Petits fruits ellipsoïdes, parfois incurvés :

- | | |
|--|------------------|
| Feuilles elliptiques à largement elliptiques, glabres. Arbuste des fourrés littoraux . . | M. ferrea |
| Feuilles oblongues lancéolées, un peu pubescentes en dessous (longs poils apprimés tôt caducs). Nervure médiane pubescente en dessous (longs poils apprimés). Arbri-seau du bord des cours d'eau dans la zone des savanes soudano-guinéennes | M. lancea |

Fleurs glabres extérieurement. Pas de réseau de nervilles saillant. Pas de nœuds glanduleux à la base du limbe :

-
- (1) = *Maba Warneckii* Gürke.
 (2) = *Maba ubanghensis* A. Chev.
 (3) *Diospyros piscatoria* Gürke = *Maba bipindensis* Gürke = *Diospyros chrysautha* Gürke.
 (4) *Maba soubreana* A. Chev. nom. nud. = *M. soubreana* A. Chev. ex Aubréville dans F. F. C. I. 1^{re}, III : 146, description française seulement = *Diospyros soubreana* F. White.
 (5) Fait partie d'une série homologue avec *M. cyantha* Pierre, *M. Laurentii* de Wild, *M. Zenkeri* Gürke, etc... de l'Afrique équatoriale.



1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral. — 3. Pétale et étamines dans le bouton floral ($\times 3$). — 4. Calice et rudiment d'ovaire (fleur mâle). — 5. Groupe d'étamines. — 6. Fruits ($\times 2/3$). — 7. Fruit et graine ($\times 2/3$).

Fleurs femelles fasciculées :

Calice très court dans le fruit, non accrescent :

Fruits globuleux jaunes orangé, courtement pédonculés. Limbe de la feuille sans nervilles visibles. Petit arbre de la forêt dense. Jeunes rameaux pubescents

M. Gavi

Fruits ellipsoïdes rouges, courtement pédonculés. Jeunes rameaux absolument glabres

M. graboensis

Calice peu accrescent dans le fruit ; lobes suborbiculaires.

Fruits subglobuleux, rouges. Feuilles glabres. Arbre des forêts denses sèches ou semi-décidues

M. abyssinica

Fleurs femelles solitaires :

Calice accrescent dans le fruit ; lobes ovés lancéolés, réfléchis.

Fruits ovoïdes, apiculés, sessiles ou subsessiles, rouges. Feuilles glabres-centes dessous. Petit arbuste des sous-bois de la forêt dense.....

M. soubreana

NGAVI DU FOURRÉ LITTORAL

M. ferrea (Willd.) Barkhuizen (1) Pl., 310 p. 165.

Arbuste ou petit arbre du fourré littoral, commun sur toute la côte occidentale d'Afrique, depuis la Casamance. Espèce plus ou moins sarmenteuse, à rameaux ascendants, garnis sur toute leur longueur de petites feuilles dressées. Fleurs en août. Fruits en février.

Jeunes rameaux glabres ou presque, blancs.

Feuilles elliptiques ou ovées elliptiques, courtement et largement acuminées, obtuses à la base, de 2,5 à 8 cm. long, de 2,5 à 5 cm. large, coriaces, glabres. Nervures latérales et nervilles, également finement saillantes en dessous, *formant un reticulum à larges mailles, caractéristique.*

Fleurs subsessiles par 1-3, axillaires, densément tomenteuses jaunâtre. Calice campanulé, à 3 dents deltoïdes, velu. Corolle blanche, velue extérieurement, glabre intérieurement. 3 courts lobes. Fleurs mâles : 12 étamines groupées par paires.

Ovaire rudimentaire hirsute.

Fruits ellipsoïdes, subsessiles, env. 1,5 cm. long, 8 mm. large, glabres ou légèrement pubescents. Calice cupuliforme, haut de 5 mm. long, à 3 dents triangulaires. Une seule graine.

Maba Gavi Aubrév. et Pellegr. (2). Pl. 315, p. 175.

Petit arbre ou arbuste assez commun en Côte d'Ivoire.

Fleurs en octobre. Fruits de janvier à mars.

Jeunes rameaux veloutés noirâtre.

Petites feuilles elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, de 3,5 à 11 cm. long, de 1,5 à 4 cm. large, glabres. Nervure médiane *saillante dessus* et dessous. De 3 à 5 paires de nervures latérales effacées. Pétiole court, un peu pubescent.

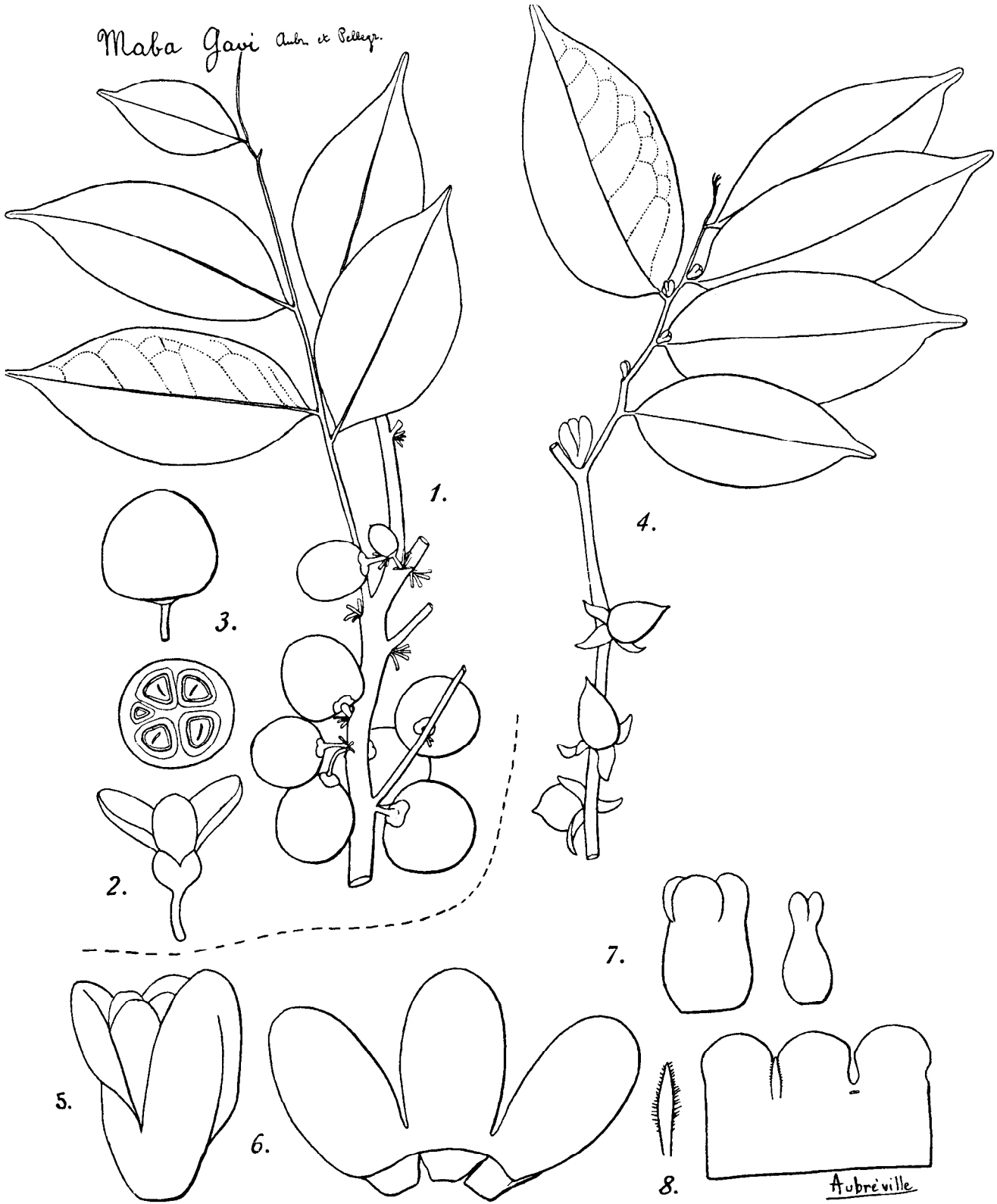
(1) N^{os} 903, 1514.

Syn. *M. guincensis* A. DC. ; *M. sudanensis* A. Chev.

M. buxifolia Pers. dans F. F. C. I., 1^e, III : 144.

2) N^{os} 185 (entre Agboville et Abengourou), 874 (Dakpadou), 1095 (entre Man et Danané), Guiglo.

Maba Gavi Aubr. et Pellegr.



PIAKAMBO *Maba soubreana* (F. White) Aubr.

Maba Gavi Aubr. et Pellegr. — 1. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 2. Fleur mâle ($\times 5$). — 3. Fruit et coupe ($\times 1$).
 Piakambo, *Maba soubreana* (F. White) Aubr. — 4. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 5. Fleur mâle ($\times 5$). — 6. Calice
 développé ($\times 5$). — 7. Corolle et ovaire ($\times 5$). — 8. Développement de la corolle ($\times 5$).

Fleurs courtement pédicellées, nombreuses à l'aisselle des feuilles. Boutons floraux à sommet arrondi. Calice cupuliforme à 3 dents subtriangulaires, glabre. Corolle à 3 lobes jaunes, glabre. Fleurs mâles, 9 étamines.

Fruits globuleux, glabres, fasciculés par 2-4 sur les vieux rameaux. Pédoncules env. 5 mm. long. Fruits jaunes orangé à maturité, de 1,5 à 2 cm. de diamètre. A la base calice persistant à 3 petits lobes arrondis. De 3 à 6 graines.

Maba graboensis Aubr. (1)

Petit arbuste du sous-bois des forêts de l'arrière pays de Tabou, atteignant 3 m. de haut et 5 cm. de diamètre. Espèce du groupe des **Zenkeri Gürke** et **M. Laurentii De Wild.**

Jeunes rameaux absolument glabres. Feuilles absolument glabres, oblongues, acuminées aiguës, mucronées, cunéiformes à la base, jusqu'à 12 cm. long et 5,5 cm. large. 4-5 paires de nervures latérales se réunissant assez loin de la marge. Limbe membraneux, vert sombre mat en dessus, gris vert mat dessous.

Fleurs inconnues. Fruits en janvier-février.

Fruits rouges insérés en groupes parfois denses sur le vieux bois, ellipsoïdes à section plus ou moins quadrangulaire, glabres ou un peu pubescents à la base, atteignant 3, 5 cm. long et 2,5 cm. diamètre. Calice court à la base, à lobes largement ovés, glabres.

PIAKAMBO

M. soubreana (F. White) Aubr. (2). Pl. 315, p. 175.

Petit arbuste commun en Côte d'Ivoire dans les sous-bois de toutes les forêts denses humides, sempervirentes ou semi-décidues. Fruits de novembre à janvier.

Jeunes rameaux glabres ou presque. Feuilles elliptiques ou oblongues elliptiques, acuminées, obtuses ou arrondies à la base, de 7 à 11 cm. long, de 3 à 4,5 cm. large, glabres, membraneuses. 7-8 paires de nervures latérales env., peu accusées.

Fleurs femelles solitaires, axillaires, sessiles, glabres. Calice à 3 lobes elliptiques dépassant la corolle, env. 6 mm. long. Corolle env. 5 mm. haut, à 3 lobes courts (moins de 2 mm. haut). Staminodes alternes avec les lobes, ciliés. Ovaire glabre, terminé par 3 stigmates sessiles, 6 loges uniovulées.

Fruits ovoïdes apiculés, sessiles ou subsessiles, solitaires, glabres, rouge vif, env. 1,8 cm. long et 1 cm. diamètre. A la base, les 3 lobes allongés et réfléchis du calice. Plusieurs graines noires dans une pulpe gélatineuse translucide.

(1) N° 4072 (holotype) Tabou, 4082 Grabo.

(2) Noms vernaculaires : piakambo (attié) ou plakamo. — N°s 414, 1354, 1694, 1809 bis., 4033 (Guiglo).

LES OLÉACÉES

Cette petite famille est bien caractérisée par des *feuilles opposées sans stipules et des fleurs gamopétales à 2 étamines seulement insérées par des filets très courts sur la corolle.*

Elle comprend, en Afrique Occidentale, des arbres moyens du genre **Schrebera** et des arbustes ou petits arbres appartenant aux genres **Olea** et **Linociera**. C'est une des rares familles ayant des représentants arborescents dans la zone tempérée, frênes et lilas (**Fraxinus**, **Syringa**) et dans la zone équatoriale (**Linociera**, **Schrebera**) et même ayant un genre commun aux deux zones, celui des oliviers (**Olea**), qui est exclusivement montagnard en Afrique tropicale.

Nos espèces ont des feuilles simples opposées. Chez les **Olea** et **Linociera**, on distingue à la loupe le plus souvent, sur la face inférieure du limbe, une multitude de petits trous.

Inflorescences en cymes terminales (**Olea**, **Schrebera**), ou axillaires (**Linociera**). Calice cupuliforme, courtement denté ou lobé. Corolle gamopétale à tube parfois très court ; à 4 lobes (**Olea**, **Linociera**), à 6 lobes (**Schrebera**). 2 étamines à courts filets, insérés vers le sommet du tube. Anthères à déhiscence latérale. Ovaire supère à 2 loges, à 2 ou plusieurs ovules chacune. Fruits : charnus à 1 seule graine (**Olea**, **Linociera**) ; une capsule renfermant des graines ailées (**Schrebera**).

Citons parmi les plantes cultivées dans les jardins, un petit arbre de l'Inde aux fleurs décoratives et odorantes **Nyctanthes arbor-tristis** L., et des lianes buissonnantes, les jasmins (**Jasminum**) dont la plus commune est **J. simplicifolium** Forst aux grandes fleurs blanches odorantes. Plusieurs espèces de jasmins sont autochtones en Afrique occidentale.

Clef des genres

- Capsules ligneuses pyriformes, s'ouvrant en 2 valves. Plusieurs graines ailées pendantes. Panicules terminales d'assez grandes fleurs tubulaires. Corolle à 4-6 lobes inégaux imbriqués. A. **Schrebera** (11, 26) P. T.
- Fruits à péricarpe charnu et 1 seule graine. Petites fleurs à pétales valvaires, courtement soudés à la base :
- Pétales valvaires. Cymes terminales courtes. A, A₁ **Olea** (15-40) Po. T.
- Pétales indupliqués-valvaires, presque libres. Cymes axillaires courtes. A₁, a. **Linociera** (1, 100) Po. T.

SCHREBERA ARBOREA A. Chev. (1). Pl. 316, p. 179.

OUALIO

Les **Schrebera** sont des arbres remarquables par leurs fruits ligneux en forme de petites poires, et leurs feuilles opposées. Ces fruits s'ouvrent en 2 valves et laissent échapper plusieurs graines ailées.

(1) Noms vernaculaires : oualio (tagouana), kokofobéné (abron), koulététaya (foulla), kombé (malinké). — Nos 72, 1340, 1812, 2008 ; 31, 59 (Guinée Française ; Mamou).
Syn. = S. Chevalieri Hutch. et Dalz.

Le genre est pantropical. L'espèce de la Côte d'Ivoire a des feuilles simples opposées, mais il existe d'autres espèces à feuilles composées pennées opposées.

Les **Schrebera** de la Côte d'Ivoire ont une aire qui s'étend le long des lisières de la forêt dense. Ce sont des arbres petits ou assez grands, répandus dans les forêts denses semi-décidues les plus septentrionales. On les rencontre en particulier dans les boqueteaux de forêt dense les plus avancés au delà de la limite extrême de la forêt continue (Bamoro, Bondoukou, Darakolondougou). Ils existent également sur les plateaux du Fouta Djallon, en Casamance et dans le bas Dahomey. Ils atteignent 25 m. de haut et 0,60 m. de diamètre.

Fût droit et cylindrique. Ecorce lisse, se détachant par plaques minces comme celle du Fraké (**Terminalia superba**). Fleurs en octobre-novembre et en mars. Fruits mûrs récoltés en novembre et en mars.

Rameaux couverts de larges lenticelles.

Feuilles opposées, ovées elliptiques ou largement elliptiques ou oblongues elliptiques, plus ou moins longuement acuminées, cunéiformes ou obtuses ou arrondies à la base, de 8 à 18 cm. long, de 4,5 à 12 cm. large. De 7 à 10 paires de nervures latérales. Fines réticulations sur les deux faces. Nervures plus ou moins pubescentes en dessous. *Pétiole, atteignant 3 cm. long, longtemps densément pubescent.*

Inflorescences en cymes paniculées terminales. Axes finement pubescents. Fleurs courtement pédi-cellées (jusqu'à 4 mm. long). Calice cupuliforme, à bords ondulés (4 lobes), très finement pubescent ou glabre, env. 4 mm. long. *Corolle en long tube, mesurant env. 13 mm. long, glabre. Ordinairement 6 lobes très imbriqués, elliptiques, de 4,5 à 6 mm. long. Ces lobes sont couverts sur une partie de leur face interne, par une dense pubescence papilleuse.* 2 étamines à très courts filets, incluses dans le tube, insérées près de la gorge ; anthères env. 3,5 mm. long. Ovaire glabre surmonté d'un très long style grêle. 2 loges, chacune à 4 ovules pendants.

Fruits pyriformes ligneux, à surface couverte de lenticelles, atteignant 6 cm. long et 3,5 cm. diamètre. 4 graines ailées par loge dont 2 fertiles seulement. Graines ailées unilatéralement, mesurant jusqu'à 4 cm. long.

OLEA GUINEENSIS Hutch. et C. A. Smith (1). Pl. 317, p. 181.

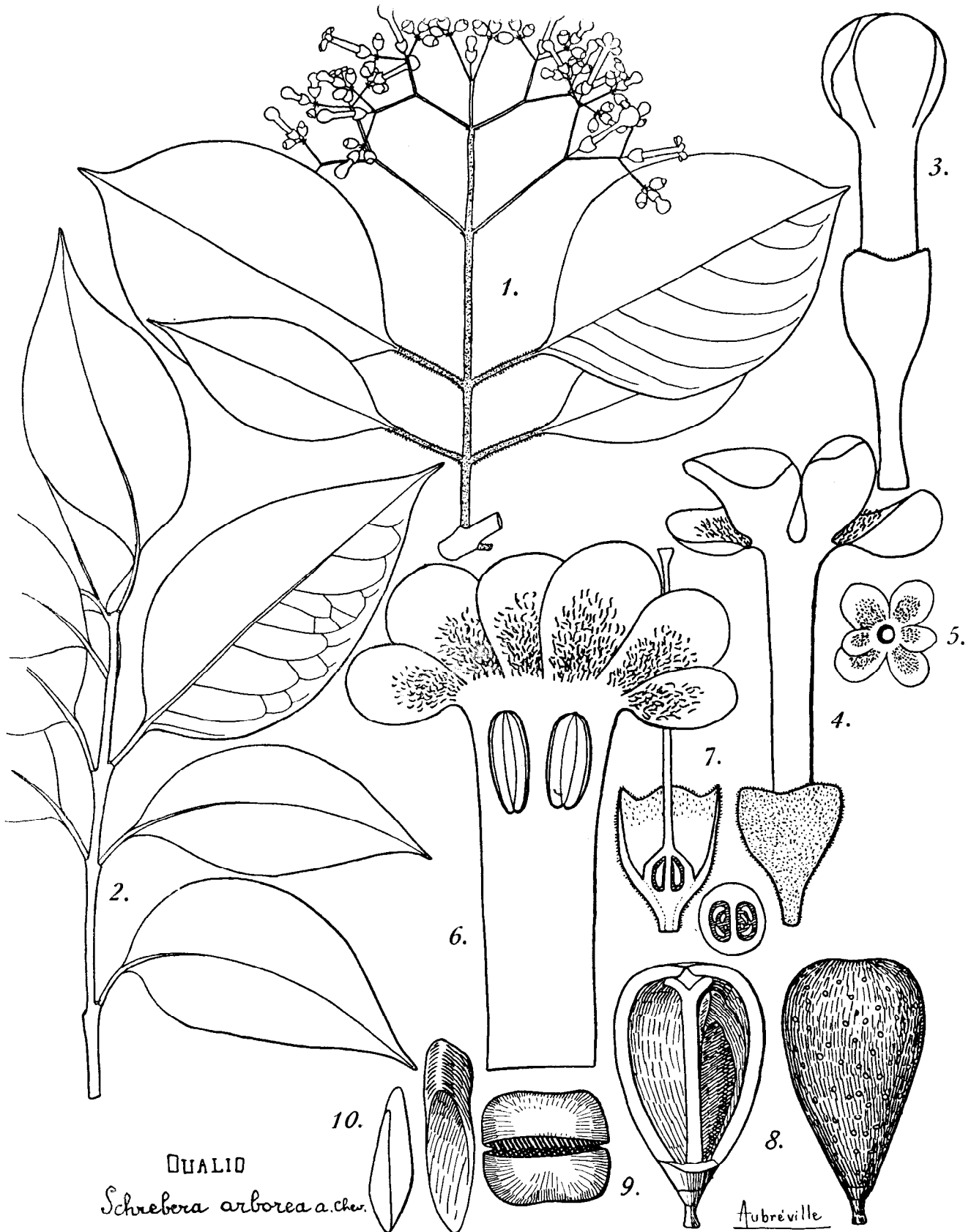
Petit arbre découvert par A. Chevalier dans la forêt primaire des pentes du mont Momy (massif des Dans) en Côte d'Ivoire et que nous avons retrouvé là seulement. Cette espèce est signalée également sur le mont Cameroun. Fleurs en avril.

Jeunes rameaux et jeunes feuilles glabres. Feuilles opposées, oblongues ou oblongues elliptiques, acuminées aiguës, cunéiformes aiguës à la base, de 7 à 18 cm. long, de 3 à 5,5 cm. large, glabres, coriaces. Nervure médiane proéminente dessous. 8 à 10 paires de nervures latérales très effacées. *Nervilles inappréciables.* Pétiole de 1 à 1,5 cm. long. *Le limbe en dessous est piqué de multiples petits trous.*

Inflorescences en cymes terminales, plus courtes que les feuilles, glabres. Fleurs sessiles. Calice en forme de très petite cupule à 4 dents triangulaires. Corolle env. 3,5 mm. long ; 4 lobes ovés elliptiques, valvaires ; tube de 1 mm. long env. Etamines 2, à très courts filets insérés au niveau de la commissure des lobes. Anthères env. 2 mm. long. Ovaire glabre surmonté d'un court style et d'un stigmate subconique. Deux loges à 2 ovules pendants chacune. Un seul ovule se développe dans le fruit.

Fruit (?).

(1) N° 1177 (mont Momy). — Synonymie : **O. Hochstetteri A. Chev.** non **Baker**, dans Ex. Bot., p. 339.



1. Inflorescence et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Feuilles ($\times 2/3$). — 3. Bouton floral ($\times 5$). — 4. Fleur ($\times 5$). — 5. Corolle, vue par-dessus. — 6. Développement de la corolle ($\times 5$). — 7. Coupe du calice et de l'ovaire. — 8. Fruits. — 9. Fruit s'ouvrant vu par-dessus. — 10. Graines.

LES LINOCIERA

Ce genre, très voisin du genre *Olea*, comprend plusieurs espèces d'arbustes ou de petits arbres en Afrique Tropicale. Nous n'en connaissons que deux en Côte d'Ivoire : le *L. nilotica* Oliv., espèce des galeries forestières de la zone guinéenne, et le *L. Lingelsheimiana* Gilg. et Schellenb.

Feuilles oblongues, jusqu'à 18 cm. long et 8 cm. large *L. nilotica*

Feuilles étroitement elliptiques ou oblancéolées, jusqu'à 15 cm. long et 4,5 cm.

large *L. Lingelsheimiana*

Fleurs très voisines des fleurs d'*Olea*. Calice cupuliforme, très court, à 4 petites dents. Corolle à 4 pétales presque libres, à bords repliés vers l'intérieur. Pétales oblongs ou étroitement oblongs. 2 étamines à courts filets insérées à hauteur de la commissure des lobes, beaucoup plus petites que les pétales dans la fleur épanouie. Ovaire à 2 loges biovulées. Le fruit est une baie ellipsoïde à une seule graine.

***L. nilotica* Oliv. (1). Pl. 317, p. 181.**

Arbuste ou arbre des galeries forestières de la haute Côte d'Ivoire ; atteint 15 m. de haut et 0,40 m. de diamètre. Cime densément feuillue. Cette espèce est signalée au Togo, au Dahomey, en Nigéria et s'étend jusqu'aux Cameroun, Soudan et Ouganda. Fleurs de décembre à mars.

Feuilles oblongues ou obovées oblongues, graduellement et largement acuminées ou obtuses au sommet, cunéiformes à la base, atteignant 18 cm. long et 8 cm. large, glabres, coriaces. De 8 à 10 paires de nervures latérales saillantes dessous. A l'aisselle de ces nervures, en dessous, se trouve une petite glande. Limbe criblé de petits trous, sur la face inférieure.

Inflorescences en très petits cymes axillaires, ne dépassant pas 5 cm. long. Axes glabrescents. Petites fleurs subsessiles. Calice légèrement pubescent. Tube de la corolle très court, mesurant 1 mm. au plus.

Fruit ellipsoïde, atteignant 2 cm. long et 1,2 cm. large.

***L. Lingelsheimiana* Gilg. et Schellenb. (2). Pl. 317, p. 181.**

Arbuste ou petit arbre de 0,10 m. de diamètre.

Feuilles oblancéolées ou étroitement oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes aiguës à la base, de 10 à 15 cm. long, de 2,2 à 4,5 cm. large, glabres. 6-7 paires de nervures latérales plutôt effacées. Limbe criblé de petits trous en dessous. Des glandes ou non à l'aisselle des nervures secondaires.

Très petites cymes axillaires, glabres. Axes un peu pubescents. Calice légèrement pubescent.

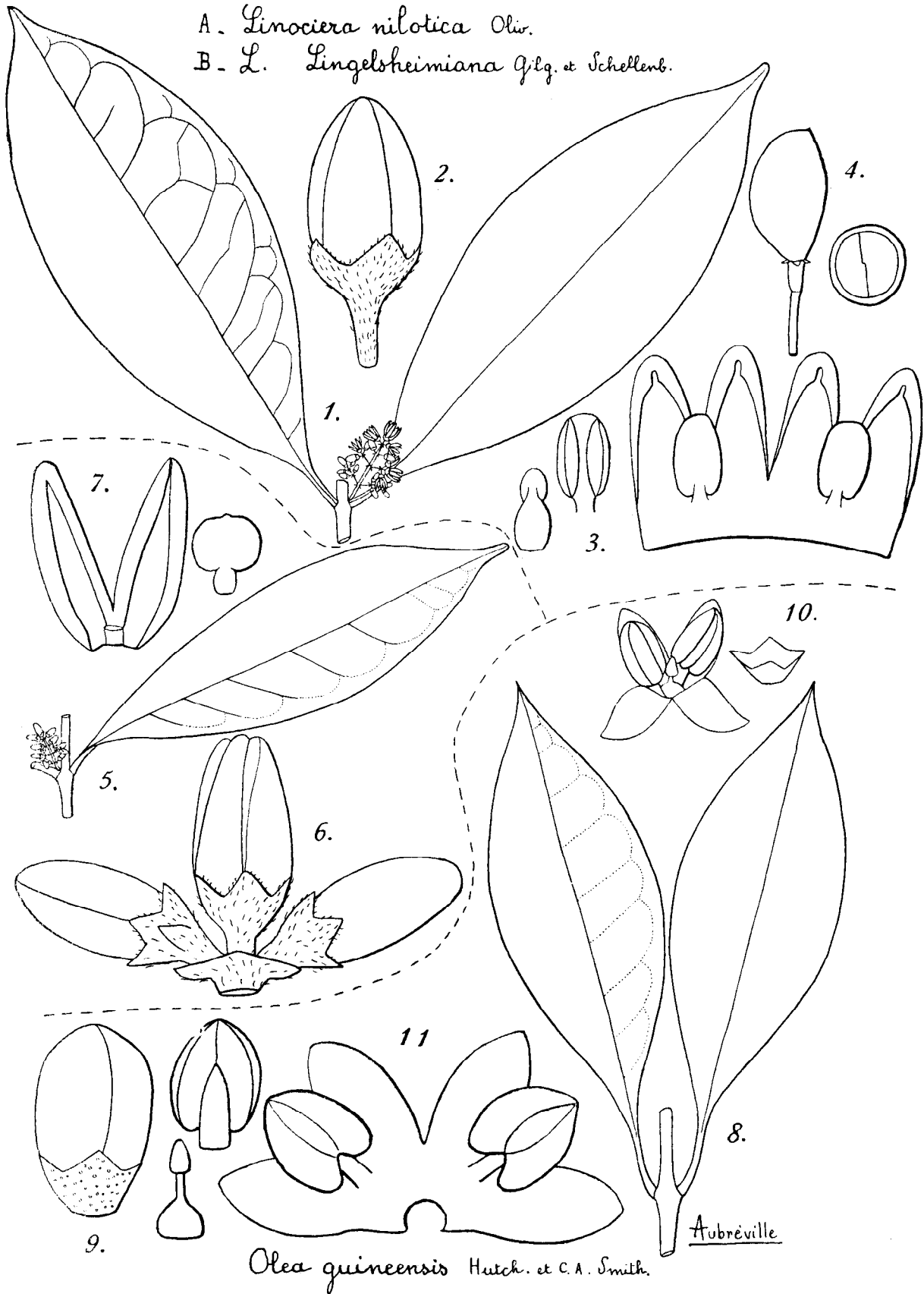
Fruit ellipsoïde, env. 1,5 cm. long et 1 cm. large.

(1) Nos 737 (Bondoukou), 1581 (Tiengara), 1848 (Bobo Dioulasso). — Synonymie : *L. sudanica* A. Chev. dans Ex. Bot., p. 379.

(2) N° 901 (fourré littoral).

A. *Linociera nilotica* Oliv.

B. L. *Lingelsheimiana* Gilg. et Schellenb.



Olea guineensis Hutch. et C. A. Smith.

A. *Linociera nilotica* Oliv. — 1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 10$). — 3. Corolle développée et ovaire ($\times 10$). — 4. Jeune fruit et coupe ($\times 2$). — B. L. *Lingelsheimiana* Gilg et Schellenb. — 5. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — 6. Boutons floraux ($\times 10$). — 7. Fragment de la corolle et étamine ($\times 10$). — C. *Olea guineensis* Hutch. et C. A. Smith. — 8. Feuilles ($\times 2/3$). — 9. Bouton floral ($\times 10$). — 10. Fleur ($\times 5$). — 11. Corolle développée et ovaire ($\times 10$).

LES LOGANIACÉES

La famille des Loganiacées comprend de nombreuses espèces de lianes, arbrisseaux, arbustes sarmenteux et, plus rarement, des arbres de taille moyenne.

Le genre le plus important par le nombre des espèces est le genre **Strychnos**. Dans la forêt dense de la Côte d'Ivoire, il n'est représenté que par des lianes (1) et des arbustes sarmenteux. Dans les savanes boisées, il comprend deux petits arbres très communs : le **S. spinosa Lam** (2) et le **S. innocua Del.** Seul, le premier est épineux. Les **Strychnos** se reconnaissent facilement par leurs feuilles simples opposées, 3-5 nerviées à la base. Les fruits des espèces soudanaises ressemblent à des oranges à écorce dure et contiennent de nombreuses graines plates dans une pulpe sucrée. Le **Strychnos nux vomica L.**, la noix vomique, est un petit arbre originaire d'Asie tropicale qui a été parfois introduit dans les jardins d'essais. Des graines vénéneuses on extrait la strychnine. Le curare est un poison extrait des écorces de certains **Strychnos** d'Amérique tropicale.

Le genre **Lachnopylis** (= **Nuxia**) (3) est représenté par deux espèces montagnardes d'arbustes, abondantes au Fouta-Djalou et que l'on trouve en Côte d'Ivoire sur les rochers dans les montagnes de Man. Les feuilles de ces espèces sont verticillées par 3.

Les **Gaertnera** sont des arbustes ; le **G. paniculata Benth.** est une espèce banale des brousses secondaires. Seul le genre **Anthocleista** présente des arbres de taille moyenne, sans grand intérêt pratique en raison de leur bois mou.

On confond assez facilement une Loganiacée avec une Rubiacée. Elles ont beaucoup de caractères communs. En particulier les feuilles sont opposées et parfois stipulées chez les Loganiacées. Toutefois, l'ovaire et le fruit sont infères chez les Rubiacées, supères chez les Loganiacées. Le genre **Gaertnera** fait transition entre les deux familles : la fleur est périgyne, l'ovaire est presque adhérent au calice ; le fruit toutefois est supère.

Les fleurs des Loganiacées sont hermaphrodites, régulières, gamopétales, à corolle tubulaire. Etamines en nombre égal au nombre des lobes de la corolle. Ovaire supère à 2 ou 4 loges. Un seul ovule (**Gaertnera**), ou nombreux ovules (**Anthocleista**, **Lachnopylis**, **Strychnos**), par loge.

Une liane (**Usteria**) a des fleurs anormales par avortement des étamines sauf une, et développement inégal d'un seul sépale.

(1) A noter une liane épineuse appelée oro (attié), utilisée dans la pêche au poisson, **Strychnos aculeata Solered.** — N° 1686 (Tabou).

(2) F. F. S. G. 436.

(3) **Lachnopylis guineensis Hutch.** et **M. B. Moss.** N° 1011 (mont Tonkoui 1.000 m.).

Clef des genres

- Etamines 6-16, alternes avec les lobes de la corolle et à filets soudés en un tube soudé sur le tube corollaire. Corolle à préfloraison très tordue. Grandes feuilles. Baies. A A₁ **Anthocleista** (10)
- Etamines 4-5, autant que de lobes à la corolle :
- Etamines insérées au niveau de la gorge de la corolle, ou un peu en dessous :
- Lobes de la corolle imbriqués. Capsules à 2 valves. Espèces montagnardes. A₁ **Lachnopylis** (40)
- Lobes de la corolle valvaires. Fruits indéhiscentes :
- Feuilles 3-5 nerviées de la base. Baies à péricarpe ligneux. Nombreuses graines. Espèces de forêts ou de savanes. A₁, a, l. **Strychnos** (nb, 250) P. T.
- Feuilles non 3-5 nerviées de la base. Stipules soudées en un tube interpétiole. Fruits à 1 seule graine. A₁, a. **Gaertnera** (4,40) Po. T.
- Etamines insérées à la base du tube de la corolle. Lobe de la corolle imbriqués. Capsules. a. **Mostuea** (35)
- Etamine 1. Un des lobes du calice très développé. Capsule à 2 valves. l. . . **Usteria** (1)

LES ANTHOCLEISTA

Ce sont des arbres de moyennes dimensions, au bois blanc très léger, sans intérêt au point de vue forestier, mais qui sont remarquables par leur port et leurs belles fleurs blanches, soit dans les brousses secondaires, soit dans les galeries forestières de la zone guinéenne. On compte trois espèces et peut-être quatre en A. O. F. L'**A. procera** Leprieur (1) apparaît au sud de Koalack (Sénégal). Au bord de la Gambie ou de la Casamance, c'est un arbre qui atteint 15 m. et plus de haut, au fût droit, aux rameaux très ouverts et aux belles fleurs blanches odorantes. Il est encore répandu au bord des rivières du Fouta-Djalon (Guinée Française et Sierra Leone).

L'**A. djalonsis** A. Chev. (2) habite les galeries forestières où il se remarque facilement à l'époque de la floraison par ses bouquets de fleurs blanches très voyantes en mai-juin. Il est assez commun en Haute-Côte d'Ivoire et au Togo. Son aire s'étend jusqu'en Nigéria.

Les feuilles de toutes ces espèces sont grandes, obovées oblancéolées, opposées. Le pétiole est fortement dilaté à la base. Fleurs blanches en cymes terminales trichotomiques, à ramifications épaisses.

Calice à 4 lobes coriaces, arrondis, très imbriqués. Corolle tubulaire, atteignant parfois plusieurs cm. de long ; de 6 à 16 lobes linéaires-oblongs ou oblongs, très imbriqués ; préfloraison tordue. Etamines en même nombre que les lobes de la corolle ; filets soudés en un court tube ; anthères linéaires. Ovaire libre ; style allongé, stigmate capité épais ; 4 loges multiovulées.

Les fruits sont des baies globuleuses ou oblongues, contenant de nombreuses petites graines.

(1) = A. Frezoulsii A. Chev. dans F. F. C. I. 1^{re}, III : 153-154.

Voir F. F. S. G. 434.

(2) Noms vernaculaires : forêta débé ou fritala débé (malinké), ououorouo (baoulé). — Nos 1393 (Tafiré), 1538 (Ferkessédougou). = A. Kerstingii Gilg dans F. F. C. I., 1^{re}, III : 154.

BROBO

Anthocleista nobilis G. Don



1. Feuilles et inflorescence ($\times 1/3$). — 2. Bouton floral ($\times 1$). — 3. Coupe de la fleur ($\times 3$). — 4. Tube staminal, fragment, face externe ($\times 3$). — 5. Etamine ($\times 5$). — 6. Coupe de l'ovaire.

Les quatre espèces d'Afrique Occidentale se séparent facilement ainsi :

Rameaux hérissés d'épines :

Longueur du tube de la corolle supérieure à 2 fois la longueur des lobes. Tube beaucoup plus long que le calice **A. nobilis**

Longueur du tube égale à la longueur des lobes. Tube dépassant de peu le calice .. **A. Vogelii**

Rameaux non épineux :

Pétiole net, de plusieurs cm. long. Nervures tertiaires invisibles..... **A. djalensis**

Limbe prolongé jusqu'à l'insertion de la feuille. Nervures tertiaires bien distinctes **A. procera**

La seule espèce de la forêt ivoirienne est le *brobro* (**A. nobilis G. Don**). Elle y est très commune. Dans les brousses secondaires récentes, les jeunes arbres sont remarquables par leurs tiges grêles, élevées, terminés par une touffe de grandes feuilles ayant l'aspect d'un gros chou. *La tige est hérissée d'épines accouplées*. Plus tard, la tige se ramifie en rameaux épais très ouverts, chacun portant toujours à l'extrémité une touffe de larges feuilles. Les très vieux *brobro* atteignent 25 m. de haut et 0,40 m. de diamètre. On les trouve au bord des rivières, dans les terrains marécageux et dans les vieilles forêts substituées.

L'**A. nobilis** est répandu de la Casamance au Ghana. Plus à l'Est, lui succède une espèce voisine **A. Vogelii Planch.** abondante dans le delta du Niger. Sa présence est signalée au Libéria et au Ghana mais non en Côte d'Ivoire. Son aire s'étend considérablement : Ouganda, Kenya, Tanganika, N. Rhodésie, Congo Belge, Angola.

BROBRO

A. nobilis G. Don. Pl. 318, p. 185. (1)

Aire de la Guinée Française au Ghana.

Très grandes feuilles, obovées-oblancoélées, longuement cunéiformes très aiguës à la base, dépassant 1 m. de long chez les jeunes sujets. Nervures latérales, saillantes dessous, très espacées, env. 8-10 paires. Nervures tertiaires inappréciables. La base du pétiole très élargie est munie de 2 oreillettes. A l'aisselle de la feuille se dressent 2 fortes épines.

Fleurs blanches. La corolle atteint 3,5 cm. long, dont 2,5 cm. pour le tube et 1 cm. pour les lobes. 12 ou 14 lobes oblongs. Anthères env. 7 mm. long.

Fruits globuleux, env. 2,5 cm. diamètre.

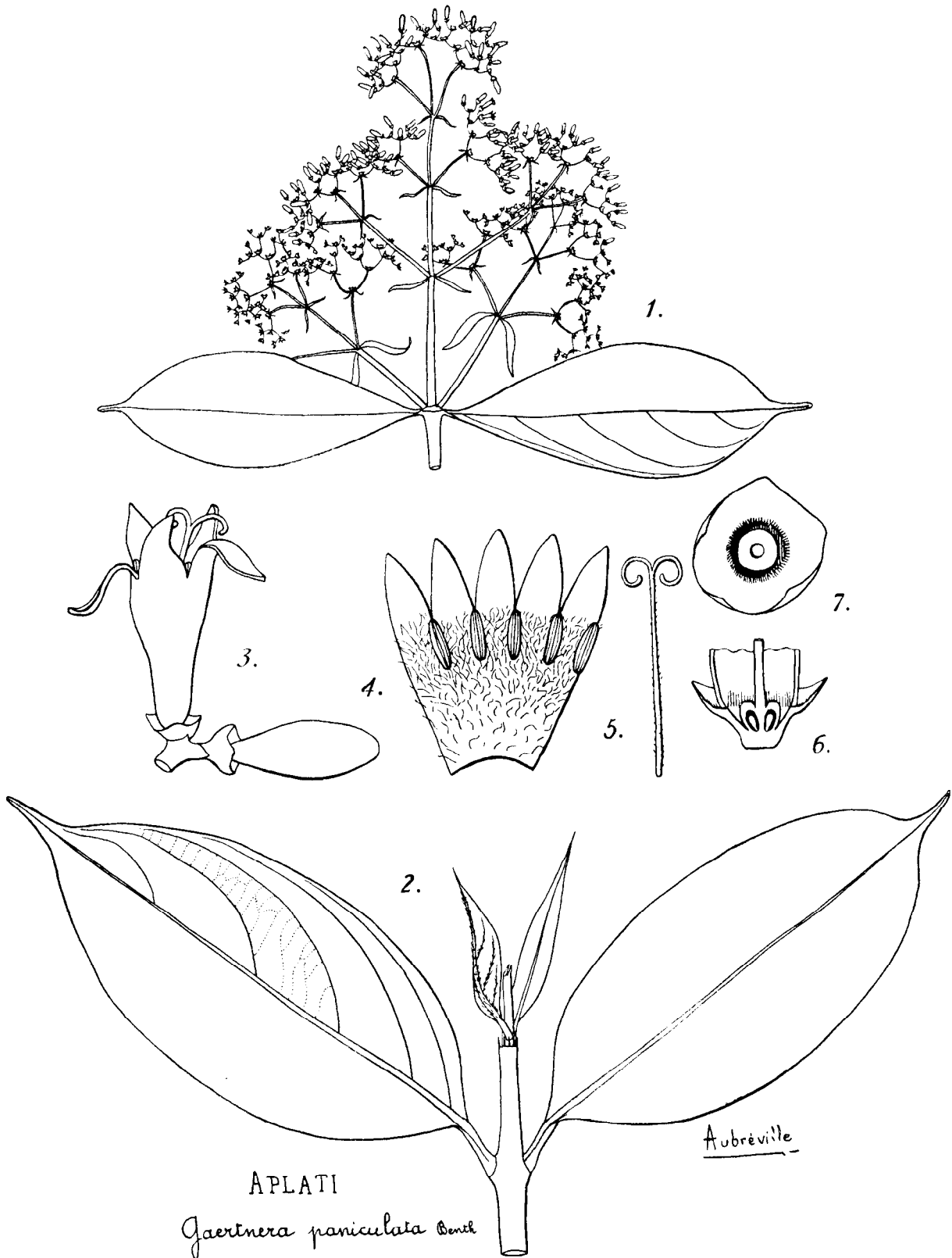
LES GAERTNERA

Les **Gaertnera** sont des arbustes ou des arbrisseaux que l'on peut confondre avec des Rubiacées. Les prospecteurs souvent ne les séparent pas d'arbustes du même aspect appartenant au genre **Grumileia**. Plusieurs espèces de **Gaertnera** (2) existent en A. O. F. et sont sans importance forestière. L'une d'elle, le **G. paniculata Benth.**, doit cependant être étudiée ici, étant une espèce banale de tout l'Ouest africain, depuis la Guinée Française jusqu'au Congo. Mentionnons également le Ouaka (**G. Cooperi Hutch. et Dalz.**) (3), petit arbre répandu de la Guinée Française à la Côte d'Ivoire. Il se distingue facilement du précédent par des inflorescences petites et compactes.

(1) Noms vernaculaires : brobro ou bouro bouro ou buro buro (abé), poro (Dabou), gbogboro (agni), agbokro ou agboukrou (ébrié), ibo gouessa iri (gouro), driaio (ouobé), doni (yacoba), demba iri (malinké), bédomodio (foulla). — Nos 407, 922.

(2) Espèce indéterminée N° 381 (Abidjan).

(3) N° 1681 (Tabou, fleurs en décembre).



1. Inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Jeunes feuilles et stipules. — 3. Fleurs ($\times 6$). — 4. Corolle étalée, face interne ($\times 6$). — 5. Style. — 6. Coupe de la fleur. — 7. Calice et ovaire, vus par-dessus.

L'aplati (**G. paniculata Benth.**) (Pl. 319, p. 187 (1)) est abondant dans les formations secondaires (en particulier dans les boqueteaux des savanes côtières de Bingerville). Nous l'avons également trouvé en abondance sur la crête du mont Nuon dans le massif du Nimba, où certains individus atteignaient 0,30 m. de diamètre.

Feuilles opposées, stipulées. Les stipules sont particulièrement remarquables. *Elles sont soudées en un tube glabre*, long de 1,4 cm. env., entourant le rameau au-dessus du nœud, *muni sur les bords de quelques dents linéaires*. Les jeunes feuilles émergent d'un tel tube à l'extrémité des rameaux. Leurs nervures en dessous sont couvertes de poils blancs.

Feuilles oblongues, caudées acuminées aiguës, cunéiformes à la base, atteignant 24 cm. long et 8 cm. large. Env. 5-6 paires de nervures latérales *très ascendantes*, réunies par de fines nervilles parallèles.

Petites fleurs blanches sessiles, en cymes paniculées terminales lâches. Axes glabres. Calice campanulé à 5 dents ordinairement très courtes. Corolle tubulaire, env. 6,5 mm. longueur totale, très finement pubérulente extérieurement ; 5 lobes oblongs, env. 3 mm. long, valvaires. 5 étamines insérées vers le sommet du tube de la corolle ; anthères oblongues-linéaires. La paroi du tube est densément velue à l'intérieur. Fleur périgyne. Ovaire libre, soudé en dessous du niveau de soudure de la corolle sur le calice. 2 loges uniovulées. Style filiforme, fourchu au sommet, très finement pubérulent.

Fruits : petites baies globuleuses, env. 8 mm. diamètre, bleuâtres à maturité, entourées à la base du calice persistant, sessiles, contenant une seule graine.

(1) Noms vernaculaires : aplat (abé).— Nos 73 (région de Bondoukou), 918 (Bingerville), 1134 (monts Nimba), 2101 (mont Dou).

LES APOCYNACÉES

Cette très importante famille se caractérise immédiatement et pratiquement :

1° Par le latex exsudé de l'écorce, des rameaux ou des feuilles ;

2° Par les feuilles opposées ou verticillées, non stipulées.

Elle comprend, en Afrique tropicale, de très nombreuses espèces d'arbres, arbustes, arbustes sarmenteux, lianes et plus rarement des plantes herbacées. Les lianes, les arbrisseaux ou arbustes grimpants, sont de beaucoup les plus abondamment représentés. Les arbres de grande taille sont rares : une seule espèce en Côte d'Ivoire, l'*Emien* (**Alstonia congensis**). En revanche, les arbres de moyennes dimensions et les petits arbres sont nombreux. Les apocynacées africaines, jusqu'à présent, n'ont pas été exploitées pour leur bois. Ce sont tantôt des bois blancs ou gris jaunâtre très tendres, tantôt au contraire des bois durs gris ou jaunes qui rappellent grossièrement le buis. Ces bois ne sont cependant pas sans qualité et sont pour la plupart, couramment utilisés par les africains.

Les Apocynacées furent recherchées autrefois pour leur latex. Celui de certaines espèces donne un bon caoutchouc qui fut autrefois exploité intensivement et même abusivement en A. O. F. Aujourd'hui, la production du caoutchouc sauvage est négligeable, le caoutchouc de plantation s'étant assuré la suprématie sur le marché mondial (1).

Les principaux végétaux producteurs du caoutchouc africain étaient :

1° *La liane gohine* (**Landolphia Heudelotii A. DC.**) peut atteindre de grandes longueurs et 0,4 m. de diamètre, mais elle est le plus souvent buissonnante ; très commune dans toute la zone des savanes guinéennes depuis certains terrains marécageux du Cayor au Sénégal jusqu'en Ghana, abondante surtout en Guinée Française. Elle fournissait tout le caoutchouc exploité en Guinée, au Soudan et en Haute-Côte d'Ivoire ;

2° *La liane saba* (**Saba senegalensis (A. DC.) Pichon** et en Haute-Côte d'Ivoire les *variétés glabriflora (Hua) Pichon et Thompsoni (A. Chev.) Pichon*, fournit également un caoutchouc utilisable. C'est un arbuste sarmenteux, atteignant 0,50 m. de circonférence à la base, répandu dans la zone soudanaise, depuis la forêt de Thiès au Sénégal et la Gambie, jusqu'au Macina et la boucle du Niger. Il est commun en Guinée Française ;

3° Les deux précédentes espèces de lianes sont des espèces de la zone des savanes. En forêt, on exploitait, autrefois, une autre grande liane à tige épaisse, **Landolphia owariensis P. Beauv.** répandue de la Guinée Française au Congo belge et à l'Angola ;

4° Un arbre enfin fut saigné, le **Funtumia elastica Stapf**, que l'on trouve en peuplements abondants dans les forêts semi-décidues en Côte d'Ivoire et qui envahit les défrichements ;

(1) Pour des renseignements sur la production du caoutchouc en A. O. F., voir « Matières Premières Africaines » tome 1^{er}, Yves Henry. — L'A. O. F. a exporté encore 200 tonnes de caoutchouc en 1934, provenant presque entièrement de la Guinée Française. Valeur, 2 fr. le kg. à Conakry. En 1909, elle exportait 4.317 tonnes et, à cette époque, qui marque l'apogée de la cueillette du caoutchouc, celui-ci se payait 14 et 15 francs-or le kg. à Conakry.

5° Le **Landolphia hirsuta** (Hua) Pichon (1) donne un caoutchouc de qualité inférieure, que l'on appelle « glu » en Côte d'Ivoire. C'est une grande liane sylvestre atteignant 30 cm. de diamètre à la base, vivant indifféremment en terrain sec ou en terrain marécageux. Son aire s'étend de la Casamance à la Nigéria. Le fruit jaune orangé est comestible.

D'autres espèces donnent de mauvais caoutchouc qui furent cependant récoltés autrefois pour adultérer le caoutchouc provenant des bons producteurs. Selon Pichon (2) que nous suivrons dans cette révision des apocynacées, il y aurait en Côte d'Ivoire 19 à 20 espèces de lianes ou arbustes sarmenteux de la sous-tribu des Landolphiées dont 10 à 11 **Landolphia**, les autres espèces se répartissant entre 8 autres genres voisins.

Les Apocynacées sont fréquemment employées dans la pharmacopée locale, notamment des **Strophanthus**. Ce sont des arbustes grimpants dont les tiges très volubiles s'enroulent et montent sur la cime des plus grands arbres. Le plus connu est le **S. hispidus A. P. DC.**, commun dans les forêts semi-décidues et dans les forêts secondaires. Ses graines sont très vénéneuses et servaient autrefois aux africains pour empoisonner leurs flèches. Le **S. gratus Franch.** a des usages médicaux. En outre, les **Strophanthus** sont souvent des lianes à très belles fleurs décoratives, très originales avec leur corolle ornée de longs filaments.

De nombreuses autres Apocynacées très communes, par leurs fleurs éclatantes et abondantes, mériteraient d'être cultivées pour l'ornement des jardins.

Une petite plante herbacée, originaire de Madagascar, le **Catharanthus roseus (L.) G. Don** (= **Lochnera rosea Reichl**), aujourd'hui subspontanée en Afrique tropicale, est cultivée communément en Basse-Côte d'Ivoire autour des habitations (fleurs roses ou blanches à centre rouge). Certains arbustes sarmenteux du genre **Callichilia** sont également très ornementaux avec leurs grandes fleurs blanches.

Rarement, les Apocynacées sont épineuses. Signalons l'exception du **Carissa edulis Vahl.** (3) arbuste sarmenteux et buissonnant, commun au Sénégal et en Guinée, muni de grandes épines droites. Il se multiplie facilement par semis ou par boutures, et peut former des haies vives impénétrables et fleuries presque toute l'année. Ses petits fruits sont comestibles.

Plusieurs Apocynacées ont été introduites en Afrique, comme plantes ornementales. Certaines sont, aujourd'hui, communes dans toutes les villes. Mentionnons :

Thevetia peruviana K. Schum. (T. nereifolia Juss), originaire du Pérou, petit arbre ou arbuste ; feuilles alternes, très étroites, grandes fleurs jaune vif ; plante vénéneuse dans toutes ses parties ; non pâturée elle fait une excellente plante pour les clôtures.

Le **fragipanier blanc (Plumeria acuminata Ait.) (= P. acutifolia Poir.)** et le **fragipanier rouge (P. rubra L.)**, arbustes originaires d'Amérique Tropicale, à port d'euphorbes arborescentes, fleuris à l'époque de la défeuillaison. Ils constituent des haies très ornementales et se propagent facilement par rejets.

Allamanda cathartica, arbuste sarmenteux provenant également d'Amérique Tropicale, à feuilles verticillées par 4 et à grandes fleurs jaunes éclatantes. Cette liane forme de très belles haies.

(1) m'bafa (attié), bonklé (soussou). N° 1384 (Agboville). — La Côte d'Ivoire a exporté 188 tonnes de glu en 1933 et 120 tonnes en 1934, valant 2 fr.75 le kg. au port d'embarquement.
Carpodinus hirsuta Hua dans F. F. C. I., 1^{re}, III : 159.

(2) Pichon. Monographie des Landolphiées I. F. A. N. Dakar. 1953. Les Landolphiées comptent 11 genres et 92 espèces, répartis ainsi : 10 g. et 77 esp. en Afrique tropicale, 3 g. et 15 esp. à Madagascar, Comores et Mascareignes, 1 g. et 2 espèces en Amérique tropicale. Le seul genre *Landolphia*, le plus répandu, comprend 55 espèces dont 42 en Afrique tropicale et 13 à Madagascar.

(3) F. F. S. G. 445.

Beaucoup d'autres espèces exotiques de lianes ou d'arbustes sont ou mériteraient d'être cultivées pour leurs fleurs belles et odorantes. Par exemple : **Kopsia fruticosa** A. DC., arbuste originaire de l'Inde, les lianes **Beaumontia grandiflora** Wahl du nord de l'Inde et **B. jerdoniana** Wight des Ghattes occidentales.

Il est à remarquer que la flore forestière des savanes est excessivement pauvre en Apocynacées arborescentes. Elle comprend des lianes, des arbustes ou arbrisseaux sarmenteux, mais très peu d'arbres. Le **Rauwolfia vomitoria** et l'**Holarrhena africana** sont de ceux-ci. Ce sont plutôt des espèces de forêt secondaire, qui, en savane, sont souvent des témoins d'anciens peuplements forestiers fermés disparus. Signalons, dans la zone sahélienne et soudanaise, la présence d'un arbuste caractéristique, au port d'euphorbe arborescente, à gros tronc difforme, à fleurs rouges, l'**Adenium obaesum** (Forsk.) Roem. et Schult. (= **A. Hongkel** A. DC. (1)). Il est souvent planté dans les jardins en pays soudanais.

Les feuilles des Apocynacées sont simples, opposées ou verticillées, non stipulées. Certaines espèces paraissent cependant stipulées : un anneau stipulaire entoure le rameau au niveau de l'insertion des feuilles (**Voacanga**, **Conopharyngia**). Il est dû au développement en ailes latérales et en éperon infra-pétioleaire de la base du pétiole de chaque feuille. Le limbe de certains **Conopharyngia** est criblé, en dessous, de petits points glanduleux (pas toujours très visibles). Les feuilles de certaines apocynacées introduites sont alternes (**Plumeria**, **Thevetia**). Il en est de même de celles de l'**Adenium** qui sont groupées en spirales.

Les fleurs sont souvent très voyantes. Les inflorescences sont très variables, fréquemment en cymes corymbiformes ou ombelliformes. Fleurs hermaphrodites. Calice à 5 lobes imbriqués, souvent garnis de glandes à l'intérieur. *Corolle gamopétale, ordinairement à tube assez long, fréquemment tordu ; à 5 lobes tordus, se recouvrant tantôt à gauche, tantôt à droite selon les espèces.* Etamines 5, insérées sur le tube de la corolle. *Anthères subsessiles, le plus souvent incluses dans nos espèces, plus rarement semi-exsertes* (**Pleioceras**, **Voacanga**). Anthères parfois typiquement sagittées (**Funtumia**, **Pleioceras**, **Conopharyngia**, **Voacanga**). Chez certains genres de lianes (**Landolphia**, etc.), chez les **Carissa**, **Tabernanthe**, les carpelles sont soudés dans l'ovaire. Chez tous nos genres d'arbres au contraire, les carpelles sont libres ou soudés légèrement à la base seulement. Ils sont au nombre de 2, exceptionnellement plus (**Pleiocarpa**, **Carpodinopsis**). Ovules 1-2 ou nombreux dans chaque carpelle. Les styles sont soudés en un style simple, ordinairement filiforme et terminé par un stigmate épaissi à hauteur des anthères. Le développement de ce stigmate fournit un caractère taxonomique utilisé dans les clefs des genres. Parfois il y a un simple épaississement stigmatique (**Funtumia**, **Holarrhena**, **Pleiocarpa**, **Picalima**), chez d'autres genres au contraire l'apicule stigmatique est très développé et comprend chez certains une collerette très marquée. Ces stigmates sont souvent englués et les anthères qui sont à leur niveau plus ou moins collées à eux (mais non adhérentes). Présence d'un disque entourant l'ovaire chez les genres **Funtumia**, **Rauwolfia**, **Voacanga**, **Callichilia**.

Il existe 3 types de fruits (ou méricarpes) :

1° Fruits drupacés chez les genres à carpelles soudés (lianes) ; 2° Fruits bacciformes subglobuleux (**Rauwolfia**, **Pleiocarpa**, **Picalima**, **Conopharyngia**, **Voacanga**) ; 3° Longs follicules, parfois très étroits, contenant de multiples petites graines à aigrettes (**Alstonia**, **Funtumia**, **Pleioceras**, **Holarrhena**, **Strophanthus**, **Malouetia** (graines sans aigrettes), **Isonema**). Ces longs fruits linéaires pendants par paires, donnent aux plantes des ports très particuliers.

Chez tous nos genres d'arbres, les fruits résultant du développement simultané des 2 carpelles libres sont accouplés. Chez les **Rauwolfia**, ils sont fréquemment solitaires par avortement d'un carpelle. Chez les **Pleiocarpa**, il y a de 2 à 5 méricarpes par fruit.

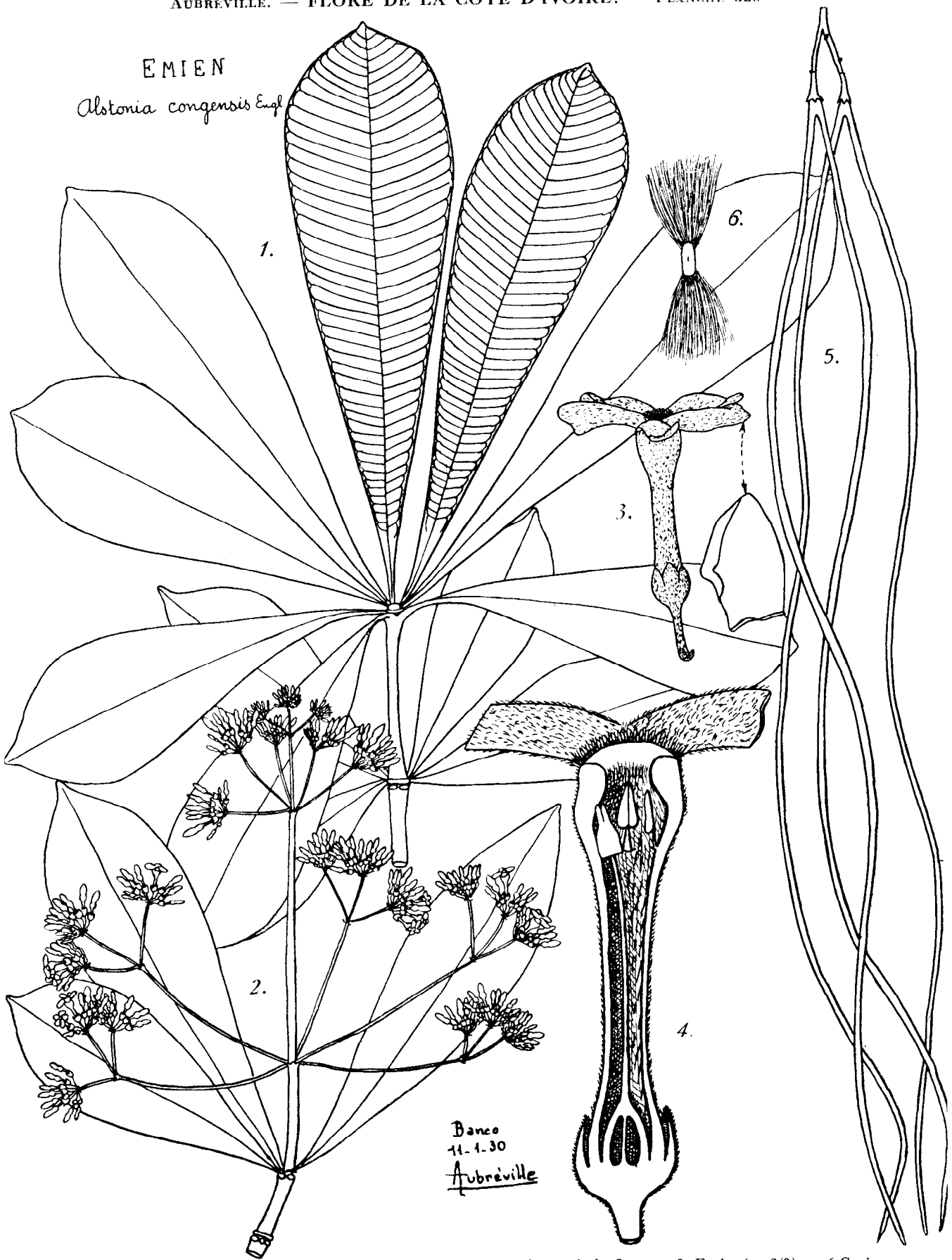
(1) F. F. S. G. 445.

Clef des genres

- Ovaire à 2 carpelles soudés. Fruits syncarpiques bacciformes ou drupacés :
- Epineux. Fruits à 2-4 graines. Fourrés sclérophylles. á, ás, áb. **Carissa** (4, 20) Po. T.
- Non épineux :
- Anthères sagittées. a. **Tabernanthe** (4) A. E.
- Anthères non sagittées. as, ás, l. **Landolphiées** (77, 92) N. T.
- Ovaire à carpelles libres ou légèrement soudés à la base, ordinairement 2, rarement plus, 2-5. Fruits apocarpiques :
- Fruits folliculaires (méricarpes géminés ou isolés par avortement) :
- Graines à aigrettes :
- Anthères exsertes. Follicules longs et étroits :
- Nombreux staminodes filiformes. a. **Pleiocera** (8)
- Staminodes 0. as. **Isonema** (2)
- Anthères incluses dans le tube de la corolle. Staminodes 0 :
- Anthères sagittées :
- Lobes de la corolle prolongés par de longues queues et munis d'une paire d'appendices internes. a, as, l. **Strophantus**
- Lobes de la corolle normaux. Follicules en forme de cigares, divergents. A. **Funtumia** (3)
- Anthères non sagittées. Follicules longs et étroits :
- Anthères insérées à la gorge de la corolle. Feuilles verticillées par 5-8. A. **Alstonia** (2, 40) Po. T.
- Anthères insérées au bas du tube de la corolle. Feuilles opposées. A, a. **Holarrhena** (4, 20) Po. T.
- Graines sans aigrettes. Anthères sagittées, exsertes. a. **Malouetia** (1, 20) N. T.
- Fruits bacciformes ou drupacés :
- Inflorescences en fascicules axillaires :
- Apicule stigmatique rudimentaire. De 2 à 5 carpelles à 1-2 ovules. Une seule graine par fruit. Petits méricarpes non rostrés. Feuilles opposées, exc. verticillées chez P. PYCNANTHA. a. **Pleiocarpa** (3)
- Apicule stigmatique bien développé. Méricarpes à rostre droit. a. **Tetradoa** (2)
- Inflorescences terminales :
- Anthères non sagittées :
- Carpelles biovulés. Disque annulaire. Petits fruits à 1-2 graines. Feuilles verticillées par 4. A, a. **Rauwolfia** (40, 140) P. T.
- Carpelles à nombreux ovules :
- Disque annulaire charnu. a, as. **Callichilia**

EMIEN

Alstonia congensis Engl



Banco
11-1-30
Aubréville

1. Feuilles. — 2. Inflorescence ($\times 2/3$). — 3. Fleur ($\times 4$). — 4. Coupe de la fleur. — 5. Fruits ($\times 2/3$). — 6. Graine.

Disque 0 :

Sépales coriaces à bords réfléchis. Carpelles à très nombreux ovules (70-130). Très gros fruits, jusqu'à 15 cm. long. A. **Picralima (1)**

Sépales herbacés, non réfléchis. Carpelles à nombreux ovules. Gros fruits, mais ne dépassant pas 5 cm. de diamètre. A, a. . . **Hunteria(6, 8) Po. T.**

Anthères sagittées : Carpelles à nombreux ovules. Gros fruits à plusieurs graines :

Lobes de la corolle d'abord inclus dans le tube. Tube généralement très long. Sépales libres ou presque. Limbe criblé en dessous de petits points glanduleux noirs. A, a. **Conopharyngia (25)**

Lobes de la corolle toujours extérieurs au tube. Tube court dépassant de peu le calice. Calice campanulé ou tubulaire. a. **Voacanga (10, 35) Po. T.**

ALSTONIA CONGENSIS Engl. (Emien) (1). Pl. 320, p. 193.

Très grand arbre atteignant 40 m. de haut et 1 m. de diamètre. Le fût est cylindrique, très droit, insensiblement élargi à la base en contreforts lui donnant un aspect de colonnades accolées. Ecorce finement écailleuse, de couleur gris cendré, épaisse ; *la surface est rugueuse comme un mur crépi au mortier*. Cette rugosité est caractéristique. Latex abondant, dangereux pour les yeux, Ce latex était autrefois parfois frauduleusement mélangé au véritable caoutchouc de cueillette par des récolteurs.

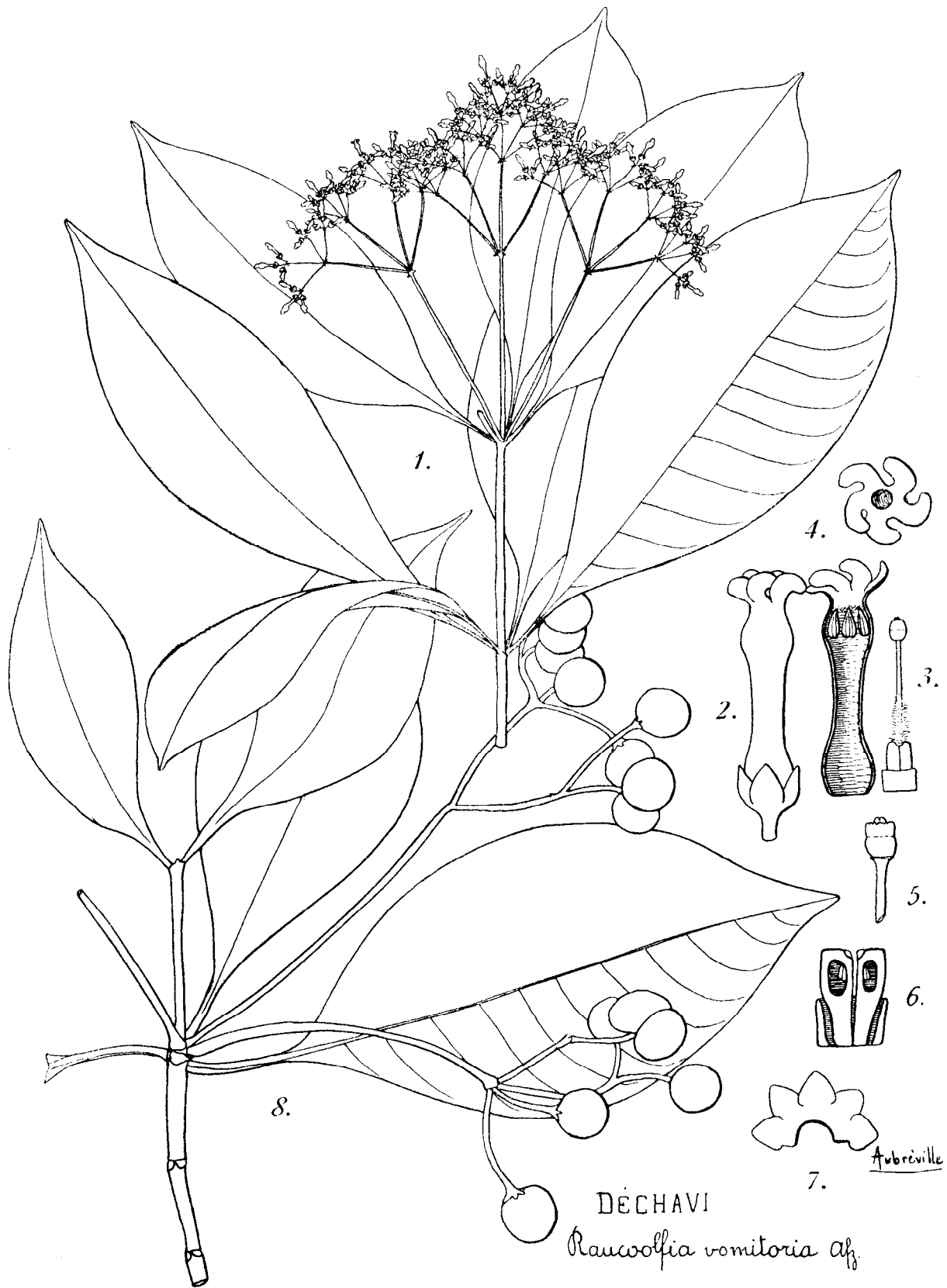
L'*Alstonia congensis* a une aire très vaste, qui s'étend des rives de la Gambie à l'Ouganda et au Congo. En Gambie, en Casamance c'est une espèce du bord des rivières. Au Fouta-Djalou et en Côte d'Ivoire, c'est une espèce de forêt. L'Emien est commun dans toute la forêt de la Côte d'Ivoire. On l'y trouve à l'état disséminé ou en petits peuplements, un peu partout, en terrain marécageux comme en terrain très sec, dans les forêts humides côtières, comme dans les forêts semi-décidues septentrionales. Il remonte plus au Nord dans les galeries forestières. C'est donc une espèce très rustique, une espèce de lumière envahissant les clairières et les plantations abandonnées. Le bois est tendre, la croissance rapide. Ce bois, de couleur blanche légèrement jaunâtre, est facile à travailler. Il est beaucoup employé localement pour la fabrication de sièges et d'ustensiles ménagers.

Floraison à partir d'octobre, généralisée en décembre.

Feuilles simples, entières, *disposées en verticilles par 5 à 8*. Le verticille terminal a l'aspect d'une feuille composée digitée peltée.

Elles sont oblongues obovées ou oblancéolées, élargies ou arrondies au sommet qui est prolongé d'un court acumen obtus, longuement cunéiformes aiguës à la base, sessiles, mesurant de 10 à 25 cm. long et jusqu'à 8 cm. large. Le limbe est coriace, charnu, luisant en dessus, vert glauque en dessous, glabre. La nervure médiane est proéminente dessous. *Nervures latérales parallèles, très nombreuses, presque perpendiculaires à la nervure médiane*, et droites presque jusqu'à la marge.

(1) Emien (agni et baoulé), léguéré (foulla), idjhièlle (Dabou), korogbé = korokoué (ébrié), ouro (gouro), kokué (attié), mohain (guéré).



DÉCHAVI
Rauwolfia vomitoria aff.

Aubréville

1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 5$). — 3. Coupe de la corolle et ovaire ($\times 5$). — 4. Corolle, vue par dessus. — 5. Stigmate ($\times 10$). — 6. Coupe de l'ovaire. — 7. Calice développé. — 8. Feuilles et fruits.

Inflorescences en cymes terminales longuement pédonculées et ramifiées, duveteuses grisâtres. Chez certains individus du Cameroun et de la Nigeria, les inflorescences sont glabres. Hutch. et Dalz. en ont fait une variété **glabrata**.

Grandes fleurs mesurant 1,5 cm. long env., portées par des pédicelles duveteux de 4-5 mm. long. Calice vert, court, à 5 lobes arrondis, duveteux sur les deux faces. Tube de la corolle vert, env. 1 cm. long, élargi et épaissi à la gorge, prolongé par 5 lobes jaunes, duveteux, beaucoup plus courts que le tube, frangés à l'extrémité ; imbrication tordue. Sur le rebord externe de la gorge se dresse une collerette de poils blancs. Quelques longs poils apprimés blancs, à l'intérieur du tube. Etamines 5, à très courts filets, incluses, insérées sur le tube un peu en dessous de la gorge. Ovaire recouvert d'un tomentum blanc très épais. Long style filiforme glabre, terminé par un stigmate capité. 2 loges multiovulées.

Fruit composé de deux *longues gousses linéaires jumelées et pendantes* au sommet d'un pédoncule commun. Elles atteignent 50 cm. long, mesurant 0,5 cm. large seulement, et sont finement duveteuses grises. Le calice persiste à la base.

A l'époque de la fructification, ces fruits très nombreux ont l'aspect de lichens pendants des branches. Les gousses contiennent de très nombreuses graines poilues brunes. Le corps de la graine est rectangulaire et mesure env. 0,5 cm. long. *Il est muni à ses deux extrémités d'aigrettes à longs poils soyeux.*

LES RAUWOLFIA

Genre répandu dans toutes les régions tropicales sauf en Australie : Amérique tropicale et Antilles (plus de 50 espèces), Afrique et Madagascar (une quarantaine), Asie du S. E. (environ 16), Malaisie (une vingtaine), Océanie (une quinzaine).

Plusieurs espèces ont des écorces utilisées dans la thérapeutique locale. **R. serpentina Benth.** sous-arbuste de moins de 1 m. de haut, disséminé dans les sous-bois de l'Inde, a une longue racine d'où l'on extrait un alcaloïde remarquable, la serpentine, utilisé dans le traitement de l'hypertension (1).

Deux espèces existent en Côte d'Ivoire. Le **R. Cumminsii Stapf** (2), arbuste répandu du Libéria à Ghana, n'a été récolté, en Côte d'Ivoire, qu'à Aboisso. La seconde espèce **R. vomitoria Afz.** au contraire, est une espèce banale de petit arbre ou arbuste, répandue dans tout l'Ouest Africain. On la trouve au bord de la Gambie et de la Casamance. En basse et moyenne Guinée Française, elle se tient au bord des cours d'eaux, mais aussi en terrain sec, en savane et dans les taillis secondaires. En Côte d'Ivoire, on la trouve dans le fourré littoral, au bord des rivières, mais parfois en abondance dans les formations secondaires. Le bois des **Rauwolfia** est blanc et tendre. Ce sont des espèces à croissance rapide, à reprise facile par bouture, qui peuvent servir à faire des haies vives.

Les deux espèces que nous avons citées sont botaniquement voisines. Elles se séparent immédiatement par les axes des inflorescences très finement pubescents chez **R. vomitoria** et glabres, au contraire, chez **R. Cumminsii**.

DECHAVI

R. vomitoria Afz. (3). Pl. 321, p. 195.

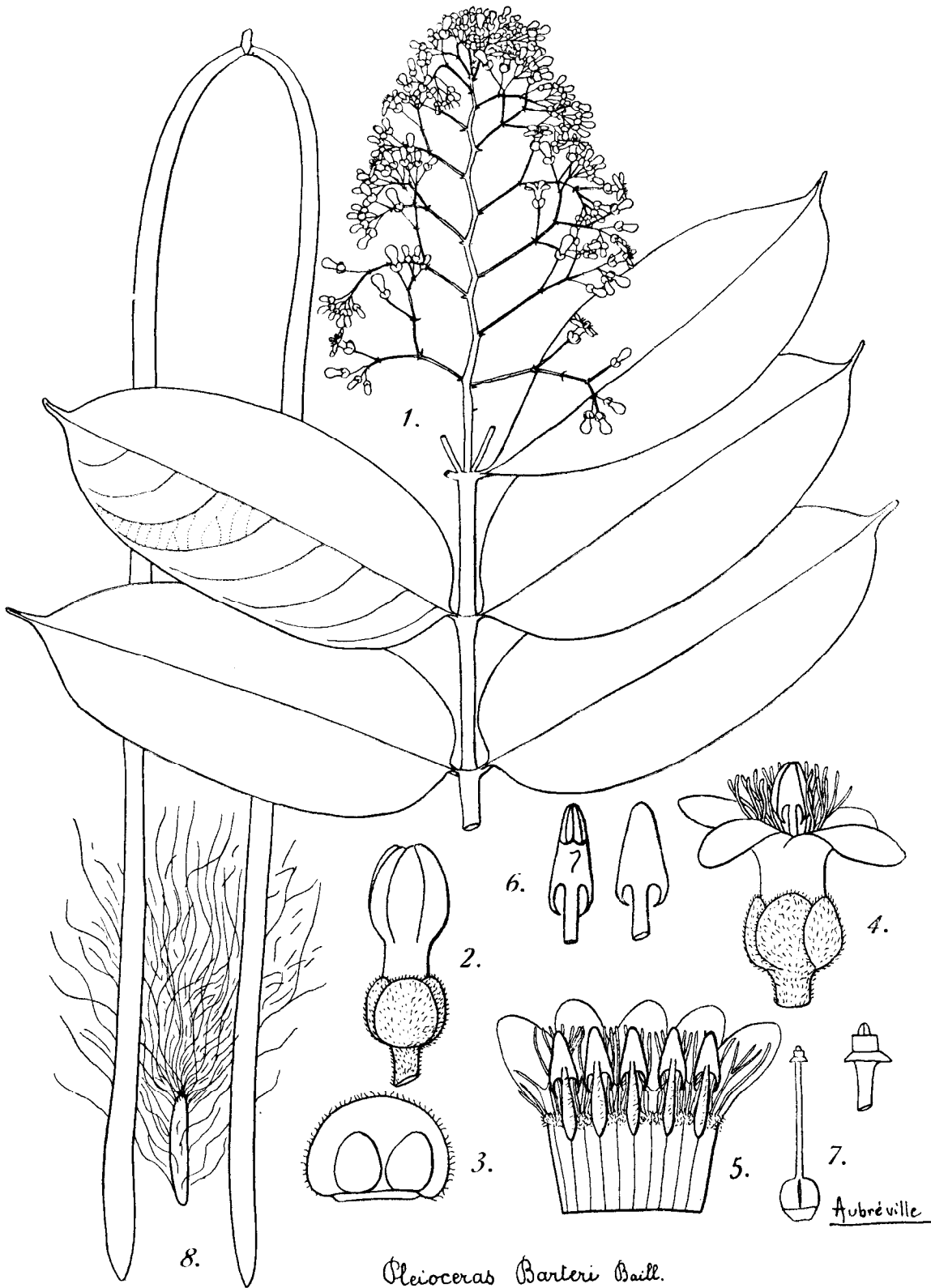
Arbuste buissonnant et, dans les vieilles brousses secondaires petit arbre atteignant 12 m. de haut et 0 m. 40 de diamètre. Ecorce grisâtre. Floraison de janvier à mai. Fruits d'avril à août.

Rameaux angulaires criblés de lenticelles blanches.

(1) Une autre espèce **R. Inebrians** de S. Rhodesia a une action hypotensive beaucoup plus forte que l'espèce de l'Inde (Raymond Hamet).

(2) Synonymie : **R. liberiensis Stapf** = **R. ivorensis A. Chev.**

(3) Kolidiohi (malinké), moyiatialal (foulla), ndéchavi (abé), inekichébi (attié), baka égbi = n'gouéninguien (agni), brokouadiomoué (ébrié). Nos 440, 439, 1141 (sommet du mont Nimba), 1277 (bord de la mer, San Pedro), 2064 ; N° 26 Cochet, Guinée Française.



Pleioceras Barteri Baill.

1. Inflorescence et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 5$). — 3. Sépales et glandes, face interne ($\times 10$). — 4. Fleur ($\times 6$). — 5. Corolle développée ($\times 6$). — 6. Anthères. — 7. Ovaire ($\times 6$). — 8. Fruit et graine.

Feuilles verticillées par 4, très variables de forme et de dimensions, étroitement obovées ou elliptiques ou oblongues, acuminées, cunéiformes aiguës à la base, jusqu'à 18 cm. long et 8 cm. large, membraneuses, glabres. De 10 à 16 paires de nervures latérales arquées, saillantes dessous. Pétiole de 0,5 à 3 cm. long.

Inflorescences en cymes ombelliformes terminales, ordinairement très fleuries. Axes très finement pubescents. Pédoncule de 2 à 8 cm. long. Petites fleurs blanches odorantes. Pédicelles courts, de 0,5 à 4 mm. long.

Calice à 5 lobes ovés triangulaires, env. 1,5 mm. long. Tube de la corolle cylindrique, renflé à l'extrémité supérieure, env. 7 mm. long, velu à la gorge. Lobes très courts, env. 1 mm. long et 1,5 mm. large. Anthères sessiles, incluses, insérées à la partie supérieure du tube, env. 1 mm. long. 2 carpelles libres, entourés à la base d'un disque annulaire. Carpelles biovulés. Style velu à la base, glabre dans la partie supérieure. Stigmate très épais.

Les fruits sont de petites baies subglobuleuses, solitaires ou accouplées, rouges à maturité, env. 8 mm. long. Elles renferment une seule graine aplatie.

Les feuilles de l'espèce voisine, **R. Cumminsii**, ont des nervures latérales moins nombreuses (10 paires au plus).

L'écorce des racines jouit d'une remarquable activité physiologique (1).

PLEIOCERAS BARTERI Baill. (2). Pl. 322, p. 197.

Arbuste ou petit arbre fréquent dans les formations secondaires des régions lagunaires en Côte d'Ivoire. S'étend le long de la côte jusqu'au Dahomey et en Nigeria. Fleurs en novembre-décembre.

Jeunes rameaux pubescents grisâtres. Vieux rameaux brun rougeâtre et glabres. Feuilles opposées, oblongues, acuminées, obtuses à la base, de 7 à 15 cm. long, de 3 à 5 cm. large, finement pubescentes en dessous. Env. 6-10 paires de nervures latérales. Pétioles courts et pubescents.

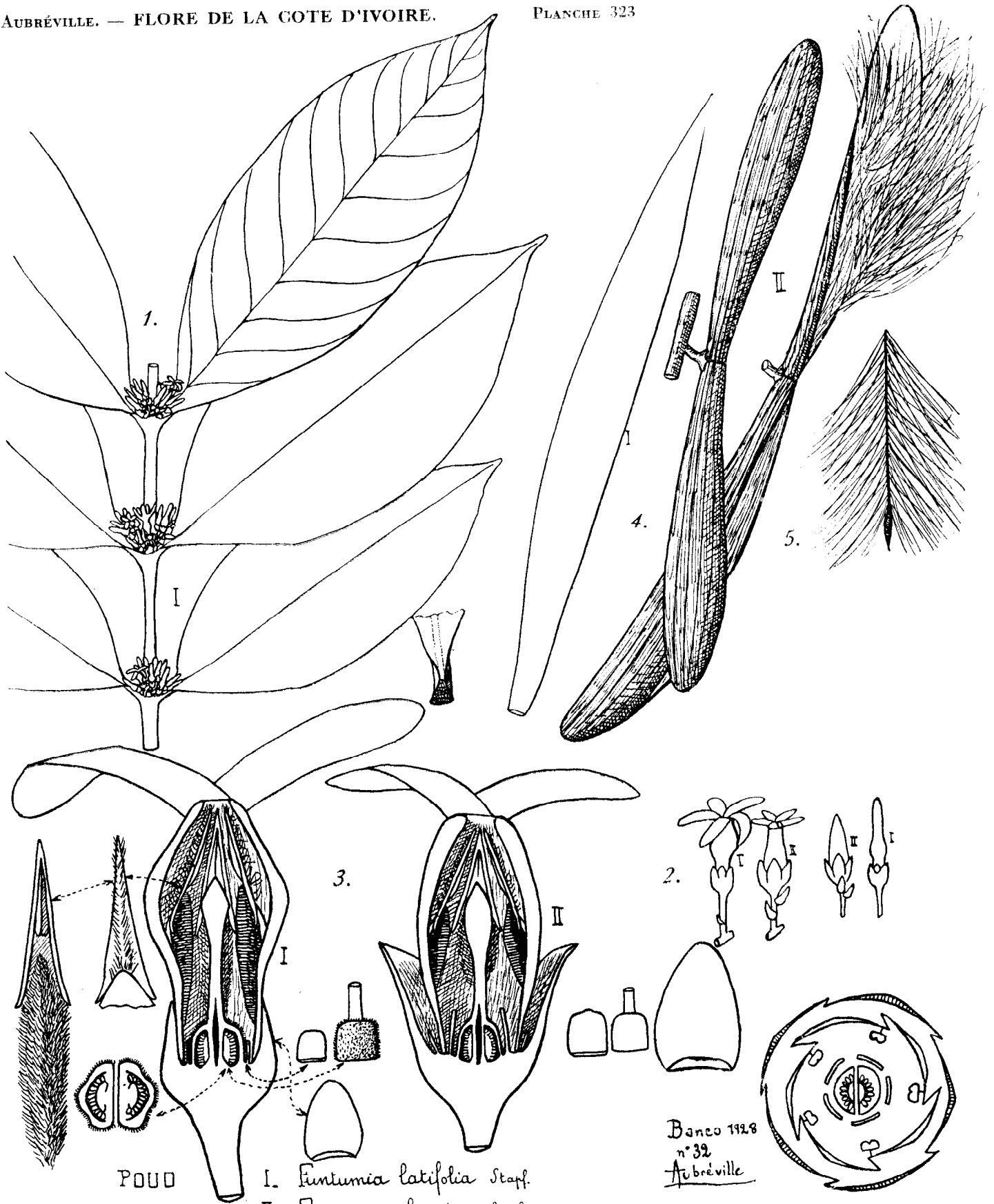
Inflorescences en panicules terminales de petites fleurs jaunes, mesurant env. 12 cm. long, finement pubescentes. Pédicelles grêles, jusqu'à 10 mm. long. Calice à 5 sépales arrondis, pubescents, env. 2 mm. long, avec des glandes plates étroitement appliquées contre les faces internes. Tube de la corolle court dépassant de peu le calice, très finement papilleux extérieurement. 5 lobes ovés oblongs, aussi longs que le tube. *Sur le rebord du tube s'insèrent les étamines et des appendices filiformes qui se dressent au-dessus des pétales étalés dans la fleur épanouie.* Etamines presque aussi longues que les lobes de la corolle. Les anthères sont très caractéristiques : *elles sont sagittées et les loges sont très petites.* Un petit appendice médian se dresse au niveau du stigmate, auquel il se colle. Les anthères sont ainsi agglutinées, appliquées les unes contre les autres par les bords et constituent une sorte de cône exsert qui coiffe le stigmate. Les filets sont pubescents sur la face interne. De part et d'autre des filets, sont insérés sur le bord du tube de nombreux appendices les uns filiformes et entiers, d'autres filiformes et fourchus, d'autres enfin plus courts, plus épais et bifides. *Ces minces filaments entourent le cône des anthères d'une sorte de collerette, dans la fleur étalée.*

2 carpelles libres, surmontés d'un style filiforme. Stigmate capité bien développé. Carpelles multiovulés.

Les fruits sont de longs follicules linéaires, par paires, mesurant jusqu'à 50 cm. long. Ils contiennent de multiples petites graines fusiformes de 1,5 cm. long env., couvertes de longs poils soyeux qui forment une touffe épaisse surtout à une extrémité.

(1) Raymond-Hamet. Le *Ranwolfia vomitoria* possède-t-il réellement les vertus thérapeutiques que lui attribuent les guérisseurs indigènes. Bull. Ac. Méd. t. 122, n° 25 : 30, 1939.

(2) Ia'aguem (sur le Boubo, Jolly). N° 1655 (Abidjan).



POUD

I. *Funtumia latifolia* Stapf.
 II. *Funtumia elastica* Stapf.

Banco 1928
 n° 32
 Aubréville

I. *Funtumia latifolia* Stapf. — II. *Funtumia elastica* Stapf. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Boutons floraux et fleurs. — 3. Coupe des fleurs et détails ($\times 7$ env.). — 4. Fruits ($\times 2/3$). — 5. Graine.

LES FUNTUMIA. Pl. 323, p. 199.

Les **Funtumia** sont des arbres moyens ou petits qui prirent une certaine importance autrefois lorsque le caoutchouc de cueillette avait de la valeur. A cette époque, le **Funtumia elastica** Stapf pouvait prétendre à un certain avenir, que le considérable développement des plantations d'**Hevea brasiliensis** a ruiné (1). Il existe deux et peut-être 3 espèces très voisines de **Funtumia**, très communes et très répandues dans les forêts de l'Ouest Africain. Elles sont si voisines qu'il est assez difficile de les distinguer. Aussi sont-elles souvent confondues par les prospecteurs. Toutefois, lorsqu'ils sont bien entraînés, ils arrivent, d'un coup d'œil rapide, à distinguer les espèces sans se tromper. Nous étudierons donc parallèlement les espèces de **Funtumia**. Stapf a décrit et de Wildeman a maintenu 3 espèces pour les forêts africaines. Elles peuvent se séparer ainsi par les fleurs :

Ovaire glabre. Disque plus long que l'ovaire **F. elastica**

Ovaire finement duveteux. Disque plus court ou aussi long que l'ovaire :

Fleurs relativement grandes, à 5 lobes de 10-15 mm. long **F. africana**

Fleurs plus petites, à lobes de 5-8 mm. long **F. latifolia**

Si **F. elastica** est nettement différent des deux autres espèces, celles-ci se distinguent entre elles avec beaucoup moins de certitude. D'après cette clef, l'espèce de **Funtumia** autre que **F. elastica**, qui est très commune en Côte d'Ivoire, serait plutôt **F. latifolia**. Nous ne sommes pas certains de la présence du **F. africana**, type à grandes fleurs. Nous admettrons donc provisoirement l'existence en Côte d'Ivoire des seuls **F. elastica** (2) et **F. latifolia** (3).

Ce sont des arbres qui atteignent 20 m. de haut et 0 m. 50 de diamètre, mais les diamètres les plus courants sont compris entre 0 m. 20 et 0 m. 40 de diamètre. Le fût est cylindrique, très droit, terminé par une cime touffue. L'écorce est de couleur gris noirâtre ; assez mince. Entaillée, elle exsude un latex assez difficile à coaguler. *Seul celui du F. elastica peut donner un bon caoutchouc*, inexploité d'ailleurs aujourd'hui.

Les deux espèces ont des bois blancs, tendres. Leur croissance est très rapide et chacune d'elle dans son aire, envahit facilement les plantations abandonnées. On les trouve communément en brousse secondaire, mais elles sont également abondantes dans les sous-bois des forêts primaires.

Les aires des deux **Funtumia** sont différentes bien qu'ayant une bordure commune où ils cohabitent. Le **Funtumia latifolia** est une espèce caractéristique de forêt dense humide sempervirente ; son congénère, au contraire, caractérise les sous-bois des forêts denses semi-décidues. C'est ainsi que l'aire du premier est côtière en Côte d'Ivoire, qu'elle remonte dans tout le bassin du Cavally et qu'elle laisse à l'extérieur les forêts semi-décidues centrales et orientales de la colonie. Nous trouverons en abondance, par exemple, le **F. latifolia** à Abidjan, dans la réserve de la Massé Mé (comptage sur 1 ha. : 8 pieds de 0 m. 10 à 0 m. 50 diamètre), réserve d'Azaguié, Aboisso, bas Sassandra, Tabou et hinterland, Taï, Guiglo, abondant et fréquemment dominant dans l'étage inférieur des forêts du pays de Man, dans le Haut Cavally, très abondant sur les pentes des monts Nimba, etc...

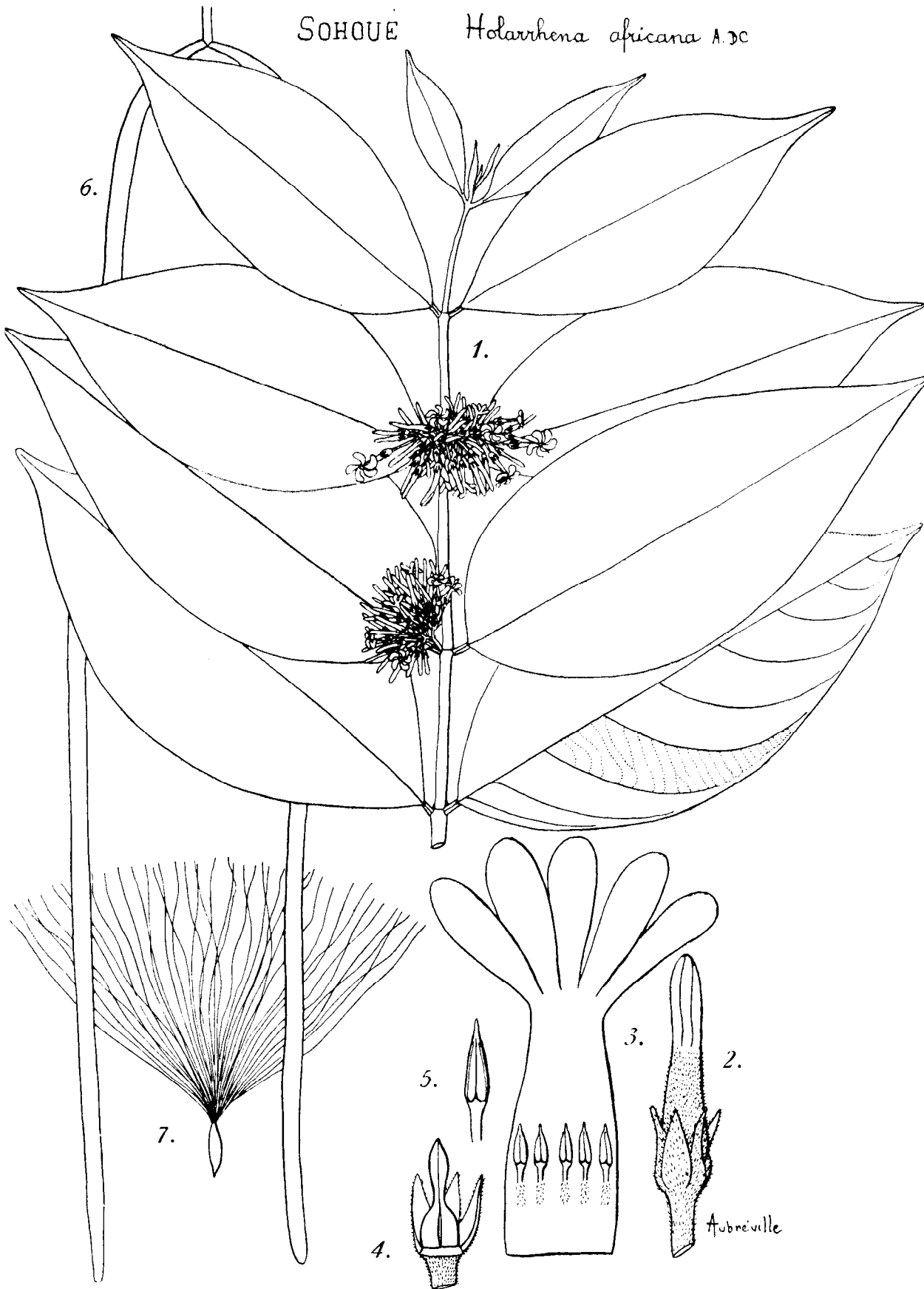
En allant du sud au nord, le **F. elastica** succède au **F. latifolia**. C'est ainsi que le véritable **Funtumia** à caoutchouc existe dans l'Indénié, dans la réserve de Tankessé, qu'il est abondant dans les boque-

(1) Sur le **F. elastica** comme producteur de caoutchouc, voir A. Chev. : *Les bois de la Côte d'Ivoire*, pp. 124-143. Heim de Balzac : Valeur industrielle d'un caoutchouc, le **Funtumia** du Cameroun, *Bull. de l'Ag. gén. des Col.*, oct-nov. 1926.

(2) sooué amalé (attié), pri (attié), potombo (baoulé), fotobo (gouro de Sinfra), efouroumoun'dou = foumoun'dou (agni). N° 646 (Abengourou). — Synonymie : **Kickxia elastica** Preuss.

(3) pouso oué (attié), po = pouo (abé), dodocé (kroumen), bancero (Dabou), diakoua (cbrié). N°s 32, 369, 675 (Abengourou). — Synonymie : **Kickxia africana** Benth.

SOHOUÉ *Holarrhena africana* A. DC



1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 5$). — 3. Corolle développée ($\times 5$). — 4. Ovaire ($\times 5$). — 5. Anthère ($\times 10$). — 6. Fruit ($\times 2/3$). — 7. Graine ($\times 1$).

teaux de la zone préforestière dans la région de Bondoukou (à Bondoukou même, il était ecommun dans un bois sacré). Nous le trouvons dans toute la forêt centrale : Dimbokro, Gagnoa, Issia, Daloa, abondant dans la réserve de Bouaflé, Séguéla, de Guiglo à Toulépleu, Duékoué, etc. Dans le massif de Man, le **F. latifolia** domine, mais le **F. elastica** apparaît sur les lisières de la forêt (de Man à Séguéla, galerie du Bafing ; voisine avec **F. latifolia** entre Man et Danané, mais peu commun, etc...).

En dehors de la Côte d'Ivoire, l'aire du **F. latifolia** (= **F. africana sensu lato**) s'étend de la Guinée Française au Gabon, et celle du **F. elastica** de la Guinée Française au Congo et à l'Ouganda.

La floraison a lieu de fin novembre à janvier et, chez certains individus, se prolonge jusqu'en juin. La période principale de fructification est de décembre à février.

Jeunes rameaux noirâtres.

Les feuilles des deux espèces sont très voisines, elles se séparent par des caractères secondaires qui ne sont pas toujours très sûrs. *A l'aisselle des nervures latérales, on trouve chez F. latifolia des touffes de poils et, chez F. elastica, des petits trous glanduleux, mais pas de poils.*

Feuilles oblongues elliptiques, pointues au sommet ou acuminées, cunéiformes à la base, de 12 à 20 cm. long, de 4 à 9 cm. large, coriaces. Limbe vert sombre mat dessus, vert clair en dessous ; env. 10-15 paires de nervures latérales proéminentes dessous, tracées jusqu'à la marge. Nombreuses petites lames brunes résineuses à l'aisselle des pétioles.

Fleurs blanches, odorantes, en très courtes cymes axillaires.

F. elastica

F. latifolia

Boutons floraux coniques.

Bractéoles de 2 à 3 mm. long.

Sépales arrondis, de 3,5 à 4 mm. long.

Tube de la corolle, env. 6-8 mm. long,
un peu renflé au milieu, très épais.

Lobes très courts, 4-5 mm. long.

5 étamines insérées vers le milieu du tube. Courts

filets densément velus. Anthères sagittées,
de 3,5 mm. long. velues dorsalement.

Ovaire à 2 carpelles presque séparés, *glabre*

Autour de l'ovaire, 5 lamelles plantées formant
disque, dépassant l'ovaire.

Carpelles multiovulés.

Style surmonté d'un stigmate épais.

Boutons floraux allongés.

Bractéoles de 1 à 1,5 mm. long.

Id. mais plus petits, env. 2,5 mm. haut.

Id. mais très renflé au milieu.

Lobes plus longs, 6-9 mm. long.

Id.

Id. mais ovaire finement duveteux.

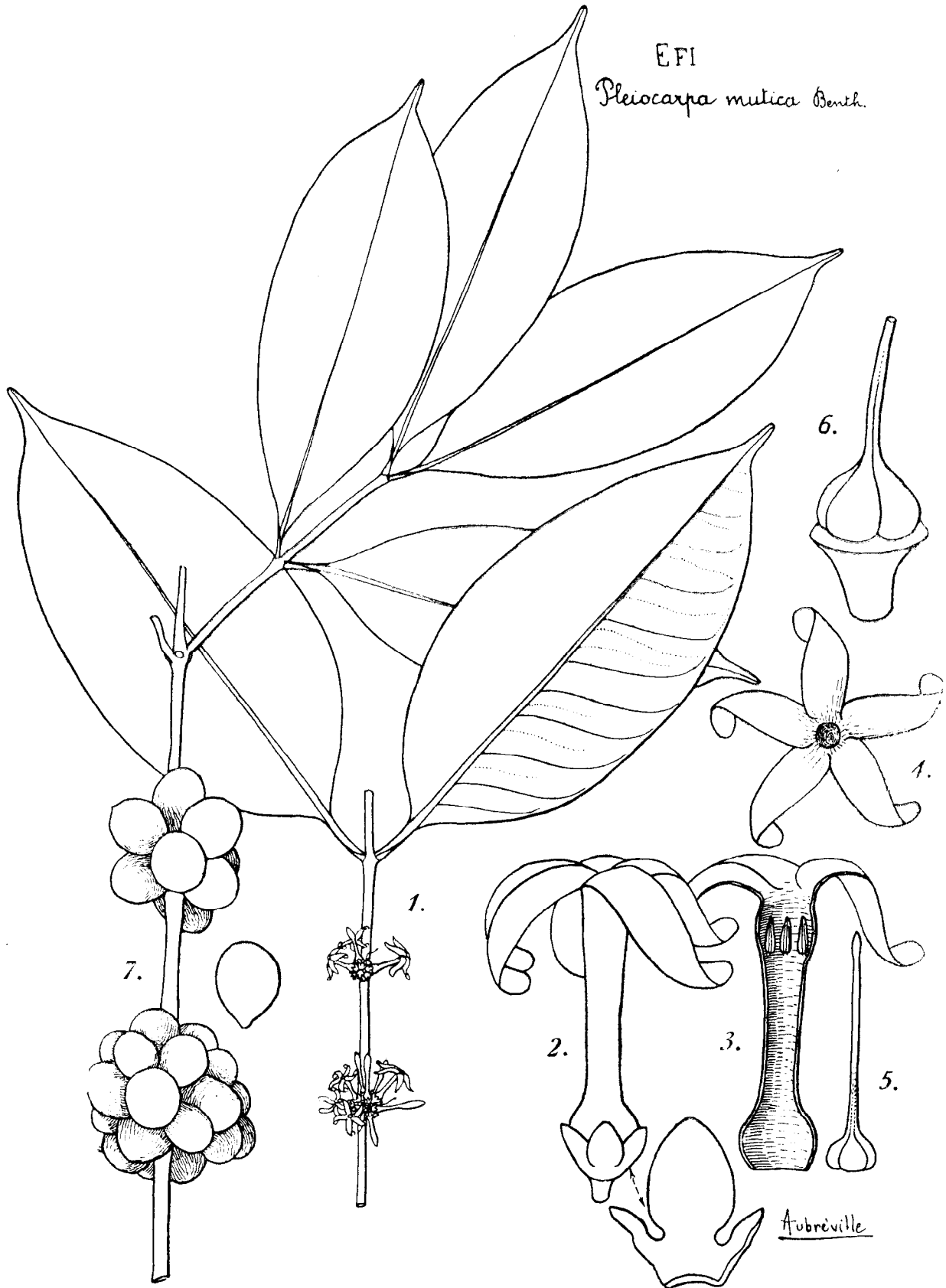
Id. mais lamelles plus courtes ou au plus égales
à l'ovaire.

Id.

Id.

Les deux carpelles de la fleur se transforment dans le fruit *en deux gousses allongées, opposées et soudées par la base*, portées par un court pédoncule commun. Celles du **F. latifolia** sont oblongues, très allongées, *aiguës au sommet*, et atteignent 21 cm. long. Celles du **F. elastica** sont plus petites, en forme d'un gros cigare, *obtusées ou arrondies au sommet*. Elles mesurent de 10 à 15 cm. long, 3 à 4 cm. large et 2 à 2,5 cm. épaisseur.

Ces follicules sont de couleur noirâtre. Ils s'ouvrent en restant fixés sur l'arbre et libèrent une sorte de kapok soyeux composés d'une multitude de petites graines à aigrettes. La graine proprement dite ressemble à un grain d'avoine allongé et mesure de 12 à 18 mm. long. Elle est prolongée d'une longue arête filiforme de 3 à 5 cm. long, qui est munie de longues soies blanches atteignant 6 cm. long.



1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 5$). — 3. Coupe de la corolle ($\times 5$). — 4. Corolle vue par dessus. — 5 et 6. Ovaire. — 7. Fruits ($\times 2/3$).

LES **HOLARRHENA**. Pl. 324, p. 201.

Ce sont des arbustes ou des arbres moyens, remarquables à l'époque de la fructification par les longs follicules linéaires accouplés, qui pendent des branches et qui, de loin, ont l'aspect de lichens. Deux espèces existent en Afrique Occidentale : **H. africana** A. DC. (= **H. ovata** A. DC.) (1) et **H. Wulfsbergii** Stapf. Elles sont très voisines et en dehors des fleurs, il n'y a pas de caractères certains de distinction entre elles. On les sépare ainsi :

Tube de la corolle finement mais densément pubescent **H. africana**
 Tube de la corolle glabre **H. Wulfsbergii**

La seconde espèce existe peut-être en Côte d'Ivoire, toutefois sa présence n'y est pas certaine.

H. Wulfsbergii serait répandu au Ghana, au Dahomey, en Nigeria et son aire s'étend jusqu'au Tchad et au Congo.

La distribution de son congénère **H. africana** est assez curieuse. Il a été trouvé en Sénégal, dans la région de Pout-Thiès où subsistent des vestiges très nets d'une ancienne forêt dense sèche. Au Soudan, il est fréquemment signalé comme arbuste poussant en terrain très sec (Koulouba-falaises gréseuses dominant la vallée du Niger, Mossi, etc.). Sur les plateaux du Fouta Djallon, c'est un arbuste ou un petit arbre très commun sur les sols latéritiques secs, parfois isolé, parfois au contraire très abondant (Boké). Sous le même port de petit arbre des peuplements de savanes, on le retrouve en Haute Côte d'Ivoire. Puis il pénètre dans les sous-bois des premiers boqueteaux de forêt dense et à la faveur des défrichements se répand assez profondément dans la zone forestière. Il devient dans cette zone humide un arbre moyen, où l'on a quelque peine à reconnaître l'arbuste buissonnant de certains sols arides des savanes soudaniennes. Il descend même les vallées des grands fleuves et s'installe dans les brousses secondaires (en particulier assez fréquent, dans la vallée du Comoé, vers Aniasué). Toutefois, on ne le rencontre pas dans les parties voisines de la forêt primaire qui sont encore intactes, ce qui confirme son introduction récente par migration. De même A. Chevalier a signalé sa présence à l'embouchure du fleuve Sassandra.

Floraison de janvier à juillet. Fruits de novembre à janvier.

Le latex servait autrefois à empoisonner les flèches.

Feuilles opposées, elliptiques à ovées elliptiques, acuminées, cunéiformes ou obtuses à la base, de 8 à 16 cm. long, de 5 à 8,5 cm. large, membraneuses, pubescentes ou glabres en dessous. De 8 à 12 paires de nervures latérales, saillantes dessous, très arquées. Pétiole de 4 à 5 mm. long, muni de petites glandes à la base.

Courtes inflorescences terminales ou axillaires, en corymbes denses très fleuris. Fleurs blanches très odorantes. Pédicelles minces, pubescents, de 2 à 8 mm. long.

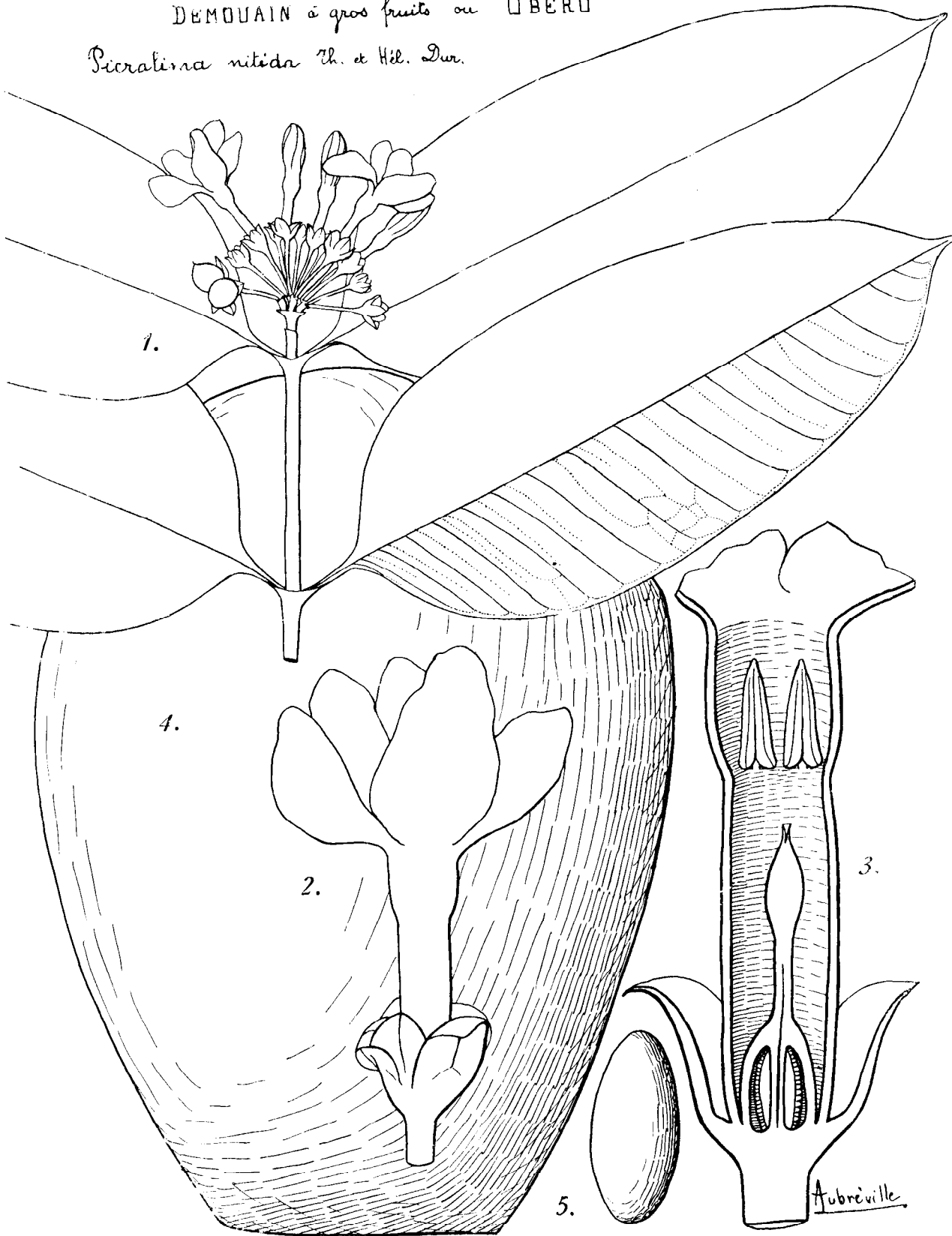
Calice pubescent gris, à 5 sépales ovés lancéolés, aigus, env. 3 mm. long. Tube de la corolle finement pubescent, de 6 à 8 mm. long. Lobes oblongs, un peu plus courts que le tube. Etamines insérées dans la partie inférieure du tube. Anthères linéaires, apiculées, env. 1,5 mm. long, légèrement décurrentes sur les filets. Filets très courts, env. 0,5 mm. long. Deux carpelles libres. Styles courts. Stigmates fusiformes, accolés. Carpelles multiovulés.

Fruits : très longs follicules linéaires accouplés, mesurant jusqu'à 0 m. 50 de long, ressemblant à ceux de l'Emien (**Alstonia congensis**). Les graines, toutefois, sont différentes. Ce sont de petits grains fusiformes, longs de 1 cm. env. soutenus, lorsqu'ils s'échappent du fruit, par une touffe de longs poils soyeux (env. 6 cm. long) qui forme parachute.

(1) kouna sana (malinké), gaoulen ou indama (foulla), scbé (baoulé), kouro (Man), sohoué (attié), cécé (agni), toro toro (gouro de Sinfra), seoûlou (ouolof), kêna (sérère), ndongsay (fâlor), foumatiaf (diola), kerko (Casamance). Nos 64 (sommets de l'Orumbo Bocca), 406 (Man), 661 (moyen Comoé), 434 (Dimbokro), 1157 (Danipleu), 1417 (Lalérabah), 1710 (Niango).

DEMOUAIN à gros fruits ou BÉRO

Picralima nitida Th. et Hil. Dur.



1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 2$). — 3. Coupe de la fleur ($\times 5$). — 4. Fruit ($\times 1$). — 5. Graines ($\times 1$).

LES PLEIOCARPA

Le genre **Pleiocarpa** comprend 3 espèces d'arbustes ou de petits arbres. Une espèce vit au bord des rivières au Soudan, au Dahomey et au Togo, **P. pycnantha** (**H. Schum.**) **Stäpf.** Son aire semble étendue dans toute l'Afrique tropicale, puisqu'elle est signalée par Pichon en Guinée Portugaise, au Soudan, au Tanganika et dans la Rhodésie du Sud. Elle est remarquable par les lobes de la corolle très courts relativement au tube et par ses feuilles souvent verticillées par 3-4. L'unique espèce ivoirienne de **Pleiocarpa**, l'Éfi (**P. mutica** **Benth.**), appartient au sous-bois des forêts denses. Elle y est souvent abondante. C'est un petit arbre commun, atteignant 8 m. de haut et 0 m. 15 de diamètre, répandu dans toute la forêt de la Côte d'Ivoire. Son aire s'étend de la Sierra Leone au Congo Belge. Un autre arbuste voisin semble localisé dans le bassin du Cavally : **Tetradlea Simii** (**Stäpf**) Pichon (1) espèce libérienne.

Les **Pleiocarpa** ont des fleurs très voisines de celles des **Hunteria**. Elles s'en séparent chez l'espèce ivoirienne facilement par le nombre des carpelles libres, de 3 à 5. Les fleurs de **Pleiocarpa**, de plus, sont toujours groupées en fascicules axillaires.

Le bois dur, de couleur jaune, est utilisé pour fabriquer de menus objets.

EFI

P. mutica **Benth** (2). Pl. 325, p. 203.

Fleurs de septembre à mars. Fruits de mars à septembre.

Les corolles blanches sont très caduques et tombent en abondance sur le sol.

Feuilles elliptiques ou oblongues, acuminées, cunéiformes à la base, de 8 à 16 cm. long, de 4 à 6,5 cm. large, brillantes dessus. Une douzaine de nervures secondaires peu marquées, avec des nervures tertiaires parallèles intermédiaires. Pétiole de 1 à 1,5 cm. long.

Fleurs blanches odorantes en fascicules axillaires à l'aisselle des feuilles anciennes, ou aux nœuds des feuilles tombées. Fleurs *sessiles*. Calice à sépales presque libres. Sépales larges, obtus, env. 2 mm. long. Tube de la corolle très élargi à la base, env. 1 cm. long. Lobes env. 6 mm. long. 3-5 *carpelles libres* (constamment 4 dans nos échantillons). 4 styles soudés en un seul style filiforme. Stigmate ellipsoïde étroit. 1 seul ovule par carpelle.

De 2 à 4 fruits élémentaires (méricarpes) par fruit. Chacun d'eux est une petite baie ovoïde subglobuleuse sessile, de 2 cm. long env., 1,5 cm. de diamètre, rouge orangé à maturité. Elle contient une seule graine. Tous ces fruits souvent très nombreux, sont très pressés les uns contre les autres et forment ensemble autour des nœuds, sur les vieux rameaux, des amas subglobuleux.

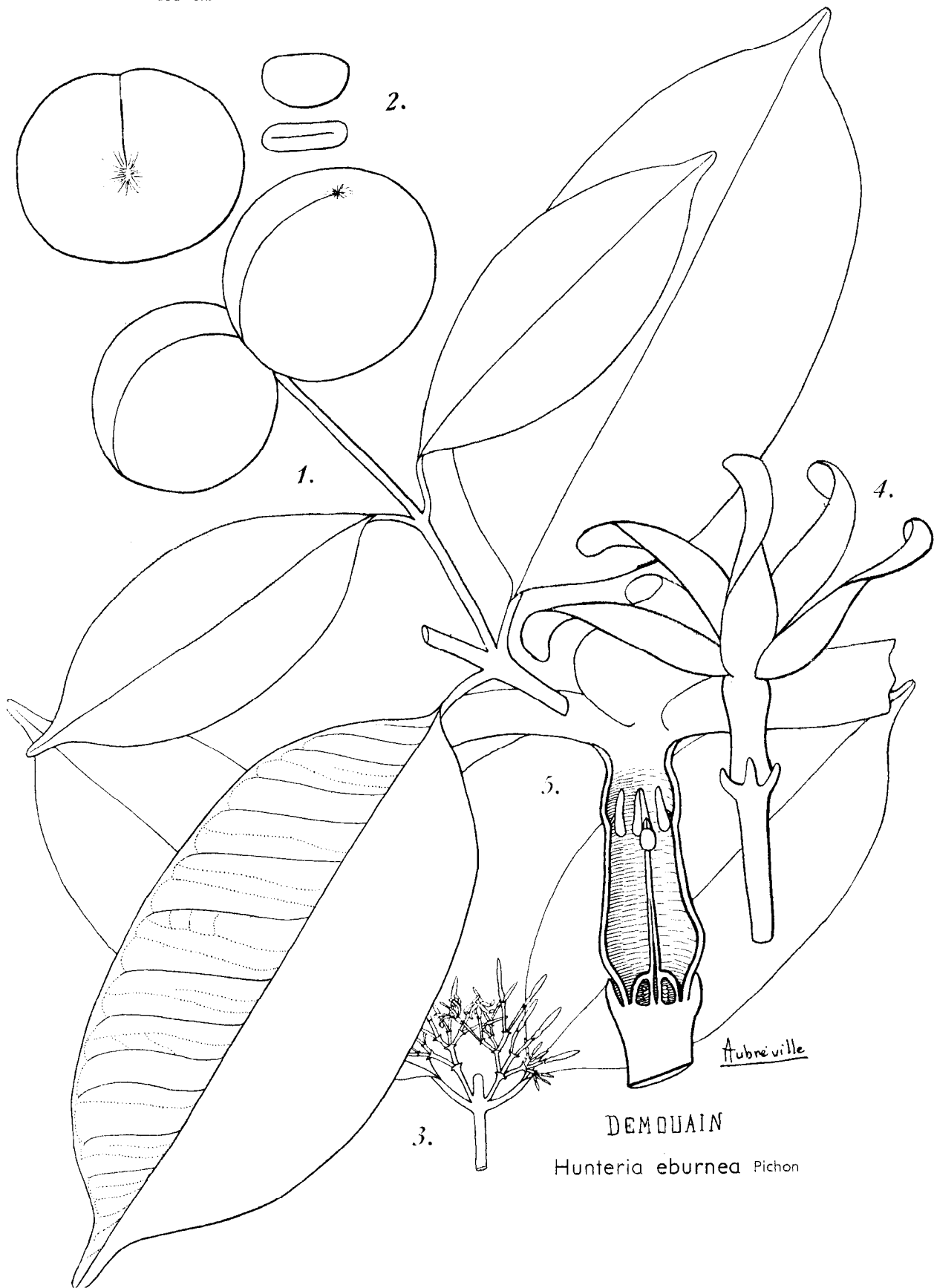
PICRALIMA NITIDA (**Stäpf**) **Th.** et **Hel. Durand** (3). Pl. 326, p. 205.

Le genre africain **Picralima** ne compte qu'une seule espèce d'arbre moyen ou petit, **P. nitida** **Th.** et **Hel. Dur.** l'Obéro du Gabon, répandu jusqu'au Congo et à l'Est jusqu'à l'Ouganda. Il semble à la limite occidentale de son aire en Côte d'Ivoire. Le bois est dur, de couleur jaune et à grain très fin. Il est parfois proposé pour remplacer le buis. L'Obéro atteint 20 m. de haut et 0 m. 40 de diamètre. Les africains l'utilisent pour fabriquer des navettes, des peignes et de menus objets.

(1) = **Picralima laurifolia** **A. Chev.** = **Pleiocarpa Simii** (**Stäpf**) **Stäpf** dans **F. F. C. I.**, 1^e, III : 174.

(2) Noms vernaculaires : éfi (abé), mogba popo (ébrié), kakana (agni). — N^{os} 235, 350, 1342, 3110. Syn. = **P. salicifolia** **Stäpf** = **P. bakueana** **A. Chev.** = **P. tricarpeolata** **Stäpf** dans **F. F. C. I.**, 1^e, III : 174.

(3) N^o 1383 (Agboville). — Synonymie : **P. Klaineana** **Pierre** = **P. macrocarpa** **A. Chev.**, dans **Ex. Bot.**, pp. 427-428.



Hunteria eburnea Pichon. — 1. Feuilles et fruit ($\times 2/3$). — 2. Fruit ($\times 2/3$) et graines ($\times 1$). — 3. Inflorescence ($\times 2/3$). — 4. Fleur ($\times 5$). — 5. Coupe de la fleur ($\times 10$).

Les feuilles des **Picalima** se distinguent bien de celles de **Voacanga**, **Conopharyngia** par leurs nervures latérales nombreuses et plutôt peu marquées. En revanche, il est assez difficile de les séparer de celles de certains **Pleiocarpa** et **Hunteria**, à nervation peu accusée également.

Petit arbre des forêts denses humides semi-décidues. Il paraît peu abondant en Côte d'Ivoire où il n'a été trouvé avec certitude jusqu'à présent que dans la région d'Agboville. Anoumaba, Bougouanou. Fleurs en mai-juin. Fruits en novembre.

Les feuilles ressemblent à celles de **Hunteria eburnea** mais elles sont ordinairement plus grandes. Elles sont oblongues elliptiques ou obovées elliptiques ou oblongues oblancéolées, courtement acuminées, arrondies ou obtuses à la base, luisantes en dessus. Elles mesurent de 15 à 26 cm. long et de 5 à 10 cm. large. Nombreuses nervures latérales parallèles, plutôt effacées.

Inflorescences terminales, ombelliformes, très courtement pédonculées.

Pédicelles de 1 à 1,5 cm. long. Calice env. 8 mm. long ; 5 lobes triangulaires ovés, marqués à l'extérieur d'une arête médiane, très imbriqués, coriaces, à bords réfléchis. Corolle à tube cylindrique bombé à la partie supérieure, atteignant 2 cm. long. Lobes elliptiques, atteignant 1 cm. long et 1 cm. large. Anthères de 2,5 à 3 mm. long.

Les fruits sont solitaires ou accouplés, largement ellipsoïdes. Ils atteignent 15 cm. long et 12 cm. large. Ils contiennent de nombreuses graines aplaties, mesurant env. 2 cm. long.

L'écorce, les graines et les racines sont utilisées dans la médecine locale (paludisme, pneumonie, etc.).

HUNTERIA EBURNEA Pichon

DEMOUAIN (1). Pl. 327, p. 207.

Il existe d'après Pichon une unique espèce asiatique, du genre **Hunteria**, très largement répartie dans le sud de l'Inde, Ceylan, la péninsule malaise, l'Indochine, Haïnan et le nord de Sumatra. Cet **H. Zeylanica** (Retz) Gardn. se diviserait toutefois en plusieurs variétés, dont l'une, var. **africana** (K. Schum.) Pichon, se retrouverait en Afrique orientale, dans l'Est du Kenya et au Tanganika, sur la côte de l'Océan Indien. Cependant c'est en Afrique occidentale et centrale que ce genre serait le mieux représenté avec 6 espèces d'arbustes et de petits arbres. L'une d'elle existe dans la forêt de la Côte d'Ivoire **H. eburnea** Pichon, le demouain. Deux autres non encore trouvées dans ce pays peuvent y exister cependant. L'une **H. Elliotii** (Stapf) Pichon à laquelle j'avais rapporté le demouain de la Côte d'Ivoire dans la 1^{re} édition de cette flore, a été signalée présente en Gambie, en Guinée Portugaise, en Guinée Française et en Sierra Leone. La seconde existe du Ghana au Cameroun et à l'Oubangui Chari ; c'est un arbuste ou un petit arbre : **H. umbellata** (K. Sch.) Hall. f.

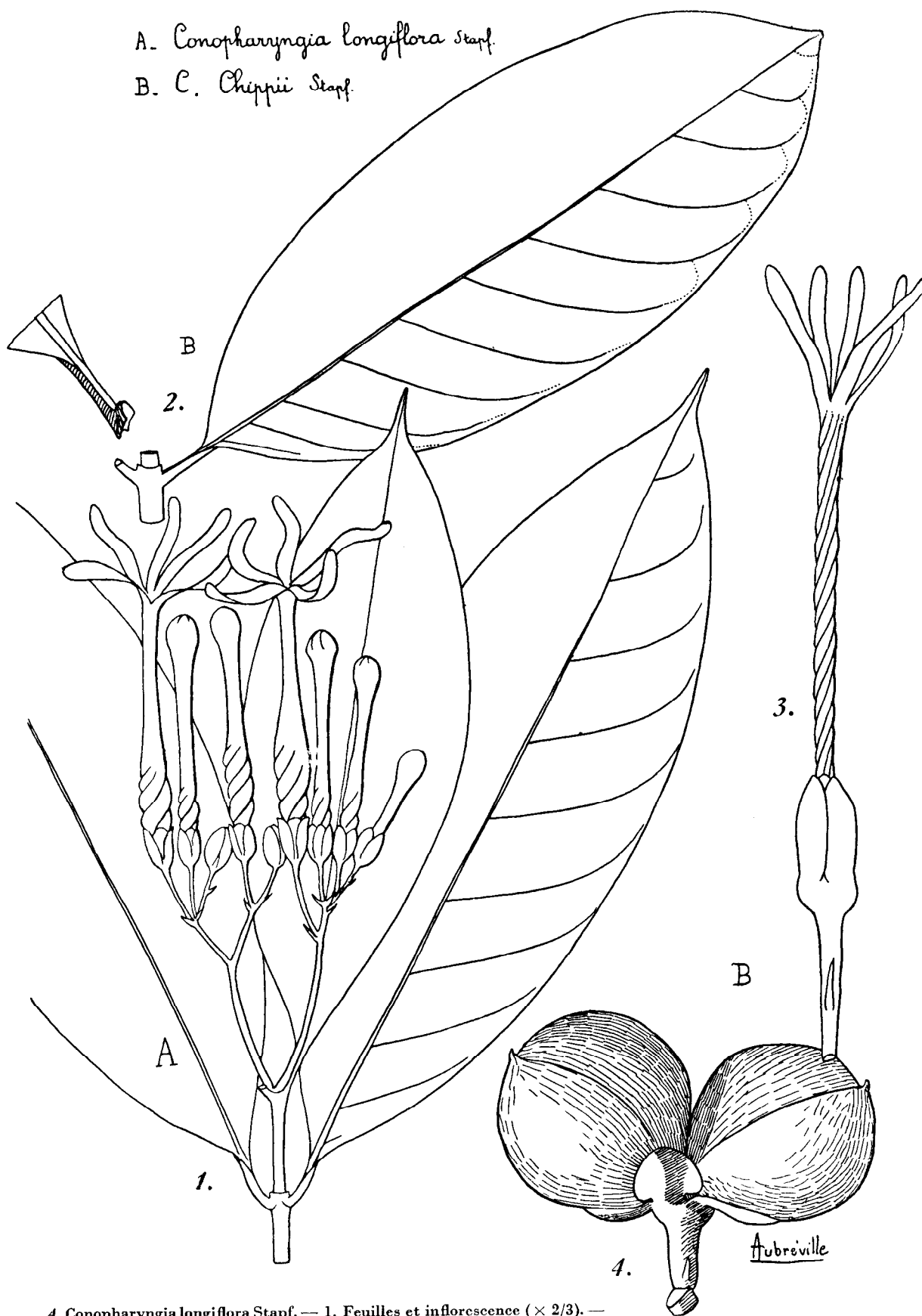
Arbuste ou petit arbre répandu de la Sierra Leone à la Côte d'Ivoire, localement abondant dans le bois. Ecorce lisse, grise, très mince. Floraison de janvier à avril. Fruits mûrs en juin.

Feuilles elliptiques, plutôt largement et obtusément acuminées, cunéiformes à la base, de 8 à 18 cm. long, de 4 à 9,5 cm. large. Une quinzaine de nervures latérales peu saillantes dessous. Nervures tertiaires parallèles intermédiaires, un peu moins accusées que les précédentes. Pétiole de 1,5 à 2 cm. long.

Inflorescences en petites cymes terminales ou axillaires, courtement pédonculées. Fleurs blanches odorantes. Pédicelles épais, env. 7 mm. long. Calice à 5 lobes très petits, de 1 mm. long env. Tube de la corolle, env. 4 mm. long. Lobes obliquement oblongs, de 7 à 10 mm. long. Anthères, env. 1,5 mm. long.

(1) Noms vernaculaires : demouain (attié), mogba (ébrié), bissi (agni). — Nos 23, 260, 1343 (Banco). — Synonymie : **P. gracilis** A. Chev. dans Ex. Bot., p. 427. **Picalima Elliotii** Stapf dans F. F. C. I., 1^e, III : 176.

A. *Conopharyngia longiflora* Stapf.
B. *C. Chippii* Stapf.



A. *Conopharyngia longiflora* Stapf. — 1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). —
B. *C. Chippii* Stapf. — 2. Feuille ($\times 2/3$). — 3. Fleur ($\times 1$). — 4. Jeune fruit ($\times 2/3$).

Gros fruits globuleux accouplés, jaune orangé à maturité, de 4 à 5 cm. diamètre. Ils sont marqués sur la moitié de leur surface d'un léger sillon médian. Ils contiennent ordinairement 10-12 graines enfouies dans une pulpe gélatineuse. Celles-ci sont elliptiques (env. 1,7 cm. long sur 1 cm. large) et aplaties, (0,6 cm. épaisseur).

Ecorce douée d'une forte action hypotensive (Raymond Hamet) (1).

LES CONOPHARYNGIA

Les forêts denses de l'Ouest africain renferment de nombreuses espèces d'arbustes ou de petits arbres appartenant au genre **Conopharyngia**. Elles sont toutes remarquables par des feuilles opposées coriaces, par un latex abondant que les récolteurs mélangeaient autrefois frauduleusement au caoutchouc, par des gros fruits globuleux accouplés et par des inflorescences de belles grandes fleurs blanches très odorantes. Si un **Conopharyngia** se reconnaît ainsi facilement, il est, au contraire, souvent très difficile de reconnaître les différentes espèces qui ont été décrites. Les feuilles sont assez polymorphes et il serait à peu près impossible de distinguer les espèces par les feuilles. La présence de fleurs est indispensable.

Quatre espèces seulement ont été, jusqu'aujourd'hui, identifiées avec certitude en Côte d'Ivoire. Les prospecteurs les désignent par un seul nom. Le **C. longiflora Stapf** est un petit arbre de la zone guinéenne, commun au bord des rivières et dans les fourrés secondaires, depuis la Casamance jusqu'en Côte d'Ivoire. Il est abondant en Guinée Française, depuis le fourré littoral (Conakry) jusqu'aux galeries forestières du haut Niger (Kouroussa). En Côte d'Ivoire, on le trouve dans les sous-bois de la zone forestière, surtout semble-t-il, dans les forêts semi-décidues. Le **C. Chippii Stapf** est signalé au Libéria et en Ghana. Nous ne l'avons retrouvé avec certitude que dans la réserve forestière de l'Orumbo Bocca (lisières nord de la forêt dense). Le **C. durissima Stapf** est un petit arbre commun dans les sous-bois des forêts denses humides et fréquent aussi dans les brousses secondaires. On le confond ordinairement avec une espèce très voisine. **C. Jollyana Stapf**. Cette dernière se trouve aussi dans les sous-bois et, en abondance, dans le fourré littoral. Elle présente beaucoup d'affinités avec **C. crassa Stapf**, signalé au Libéria et en Ghana.

Les feuilles des **Conopharyngia** ont des nervures latérales proéminentes dessous. *Le limbe est criblé en dessous de petits points glanduleux noirs* qui ne sont pas toujours très visibles.

Les pétioles sont larges et très élargis à l'insertion. Les ailes latérales sont solidement soudées au rameau et forment ensemble une sorte de collerette pseudo-stipulaire qui demeure fixée au rameau lorsque l'on détache les feuilles.

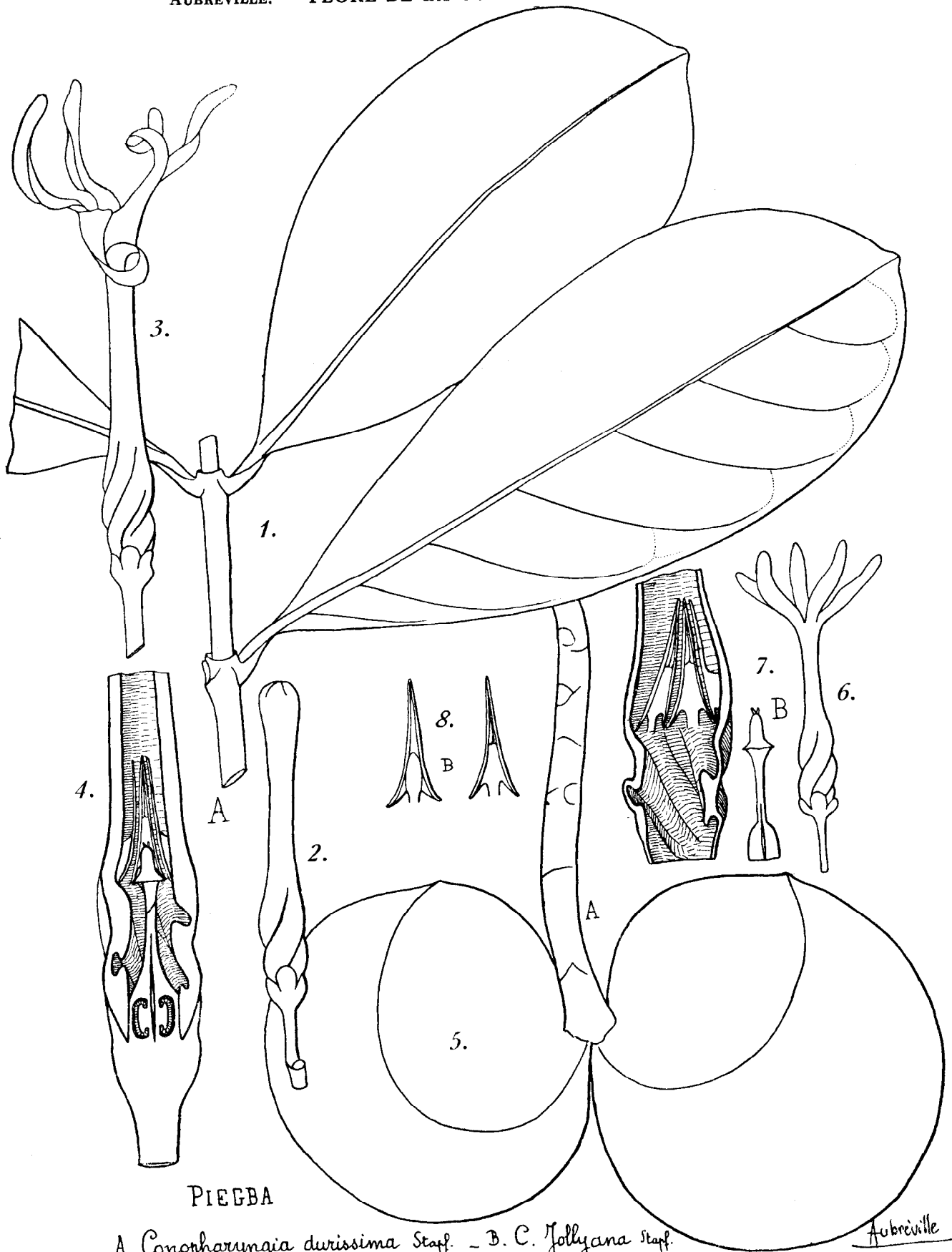
Les inflorescences sont ordinairement des cymes peu fleuries, terminales, composées de fleurs blanches le plus souvent grandes, très voyantes et très odorantes.

Calice à 5 sépales imbriqués, relativement courts ; sépales munis à la base de la face interne de petites glandes. Tube de la corolle très long chez nos espèces (de 4 à 9 cm.), souvent tordu, renflé dans la moitié inférieure, charnu. Lobes réfléchis et inclus dans le tube, dans le bouton floral. 5 anthères subsessiles, incluses dans la partie élargie inférieure de la corolle, aiguës, sagittées.

2 carpelles libres, multiovulés. Stigmate en forme de mitre, muni à la base d'une petite collerette et, au sommet, d'un minuscule apicule bifide.

Fruits composés de deux grosses baies globuleuses accolées, blanc verdâtre, ou jaune à maturité, pendantes à l'extrémité d'un commun pédoncule. Elles contiennent de nombreuses graines incrustées dans une pulpe charnue.

(1) R. Hamet. Compt. rendus des séances de l'Ac. des Sc. Sur quelques propriétés physiologiques d'une apocynacée africaine : *Hunteria eburnea* Pichon. t. 240, p. 1470, 1955.



A. *Conopharyngia durissima* Stapf. — B. C. *Jollyana* Stapf.

A. *Conopharyngia durissima* Stapf. — 1. Feuilles ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 1$). — 3. Fleur ($\times 1$). — 4. Coupe de la fleur ($\times 2$). — 5. Fruit ($\times 2/3$). — B. C. *Jollyana* Stapf. — 6. Fleur ($\times 1$). — 7. Ovaire et coupe de la base de la corolle ($\times 2$). — 8. Anthères, de face et de dos ($\times 2$).

Clef des espèces

Lobes du calice, 1,2 cm. à 2 cm. long	C. Chippii
Lobes du calice, 1 cm. long	C. longiflora
Lobes du calice, 5 mm. long ou moins :	
Tube de la corolle env. 4 cm. long	C. Jollyana
Tube de la corolle env. 6 à 7 cm. long	C. durissima
Le bois des Conopharyngia est blanc-jaunâtre, tendre, facile à travailler.	

Conopharyngia Chippii Stapf (1). Pl. 328, p. 209.

Petit arbre de 0 m. 20 de diamètre. Fleurs en février.

Feuilles oblongues elliptiques ou elliptiques, courtement acuminées, cunéiformes à la base, de 10 à 20 cm. long, de 3,5 à 8,5 cm. large (jusqu'à 30 cm. long et 12 cm. large d'après Hutchinson, F. W. T. A.). De 8 à 12 paires de nervures latérales. Pétiole env. 12 mm. long.

Inflorescences en cymes terminales peu fleuries. Très longues fleurs blanches. Calice à 5 lobes jaunes, atteignant 2 cm. long. *Corolle à long tube relativement grêle*, tordu sur toute sa hauteur, env. 8 cm. long. Lobes assez courts, env. 2,5 cm. long.

Jeunes fruits globuleux, munis d'un court apicule au sommet ; lobes du calice persistants à la base.

C. longiflora Stapf (2). Pl. 328, p. 209.

Petit arbre atteignant 8 m. de haut et 0 m. 20 de diamètre.

Feuilles oblancéolées à obovées elliptiques, plus ou moins acuminées, cunéiformes à la base, de 10 à 24 cm. long, de 3 cm. 2 à 10 cm. large. De 6 à 10 paires de nervures latérales.

Inflorescences en courtes cymes terminales. Calice env. 1 cm. long. Tube de la corolle de 7 à 10 cm. long, légèrement tordu à la base, densément pubescent intérieurement. Lobes de 5-6 cm. long. Anthères env. 1,5 cm. long, insérées à 2,5 cm. à 3 cm. au-dessus de la base du tube.

C. Jollyana Stapf (3) et C. durissima Stapf (4). Pl. 329, p. 211.

Arbustes ou petits arbres communs, ordinairement confondus, atteignant 0 m. 25 de diamètre. Feuilles obovées elliptiques à oblongues obovées, arrondies ou obtuses au sommet qui est parfois très courtement et obtusément acuminé, de 15 à 35 cm. long, de 6 à 15 cm. large, coriaces. De 6 à 9 paires de nervures latérales.

Ces deux espèces diffèrent essentiellement par la longueur du tube de la corolle : 3,3 cm. à 4,5 cm. (**C. Jollyana**), 6,5 cm. à 7 cm. long (**C. durissima**). Le tube est très élargi et tordu à la base.

Lobes de 4 à 4,5 cm. long (**C. durissima**), de 2 à 3 cm. long (**C. Jollyana**).

Lobes du calice env. 5 mm. long (**C. durissima**) et 4 mm. au plus (**C. Jollyana**).

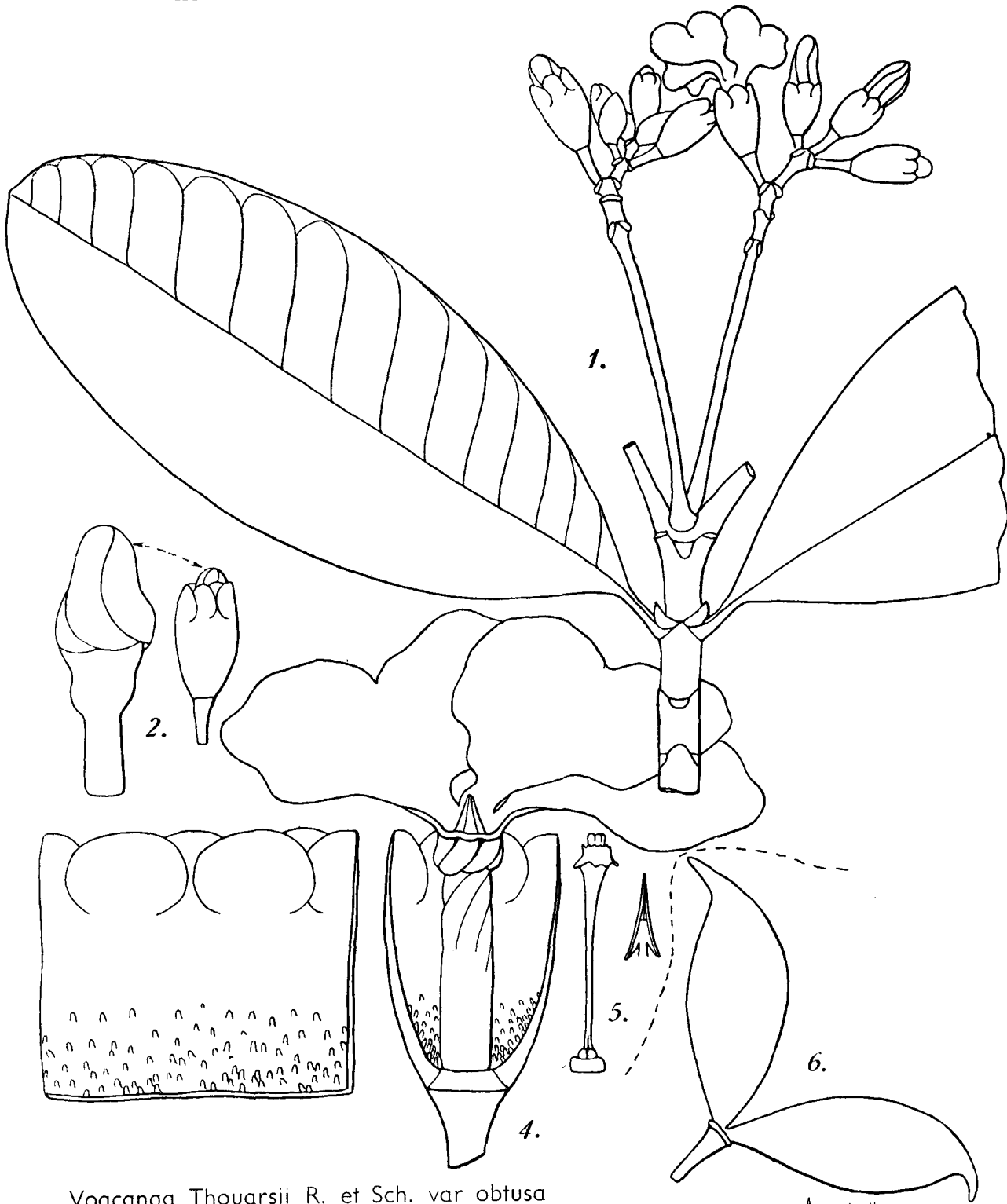
Fruits. Grosses baies atteignant 10 cm. diamètre. Fleurs et fruits presque toute l'année.

(1) N° 843 (Orumbo Bocca).

(2) bakoroni guenda (testicules de bouc, en malinké), ningué khrigni (lait de vache, en soussou). N°s 1055 (Man), 1127 (Danané), 2028 (Guiglo). Hte Niouniourou.

(3) ekre (Dabou), mpiégba (abé), kouakié-kouakié (agni), glagla ou gragra (ébrié). N° 1276 (San Pedro), 1347 (Banco).

(1) N°s 82, 1346.



Voacanga Thouarsii R. et Sch. var *obtusa*
K. Schum.

Aubréville

Voacanga Thouarsii R. et Sch. var *obtusa* (K. Schum) Pichon. — 1. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 1$) et corolle ($\times 2$). — 3. Calice développé ($\times 2$). — 4. Fleur, coupe partielle ($\times 2$). — 5. Ovaire et anthère ($\times 2$). — 6. *Voacanga* sp., fruit ($\times 2/3$).

LES VOACANGA

Arbustes ou petits arbres de même aspect que les **Conopharyngia**. Les feuilles sont semblables.

Les fleurs, également en cymes ou corymbes terminaux, ont une corolle à tube court dépassant de peu le calice. Dans le bouton, les lobes sont extérieurs et non pas réfléchis et inclus dans le tube comme chez les **Conopharyngia**.

Les lobes du calice, au lieu d'être libres presque jusqu'à la base, sont soudés sur une grande partie de leur longueur. Le calice est ainsi tubulaire ou campanulé.

Les fruits, comme ceux des **Conopharyngia**, sont bacciformes, accouplés et renferment de très nombreuses graines enrobées dans une pulpe charnue. Ils sont subglobuleux, ou ovoïdes.

Il existe plusieurs espèces de **Voacanga** dans l'Ouest africain. Deux espèces sont banales. **V. Thouarsii** var. **obtusa** est commun au bord des ruisseaux et des rivières dans toute la zone guinéenne, depuis la Gambie, la Guinée Française, la Haute Côte d'Ivoire, le Dahomey jusqu'à l'Ouganda et l'Angola. C'est un petit arbre caractéristique des galeries forestières. **V. africana** Stapf est un arbuste ou un petit arbre très répandu également des bords de la Gambie au Congo. Il est disséminé un peu partout dans les sous-bois de la forêt de la Côte d'Ivoire. D'autres espèces voisines de **V. africana** s'y rencontrent également que nous n'avons pas pu déterminer faute de fleurs.

Feuilles arrondies au sommet, non acuminées **V. Thouarsii** var. **obtusa**
 Feuilles acuminées **V. africana**

Voacanga Thouarsii R. et Sch. var. **obtusa** K. Schum Fichon (1). Pl. 330, p. 213.

Petit arbre des galeries forestières atteignant 10 m. de haut, remarquable par ses inflorescences de grandes fleurs blanches odorantes et ses feuilles coriaces, groupées aux extrémités d'épais rameaux.

Fleurs en février-mars.

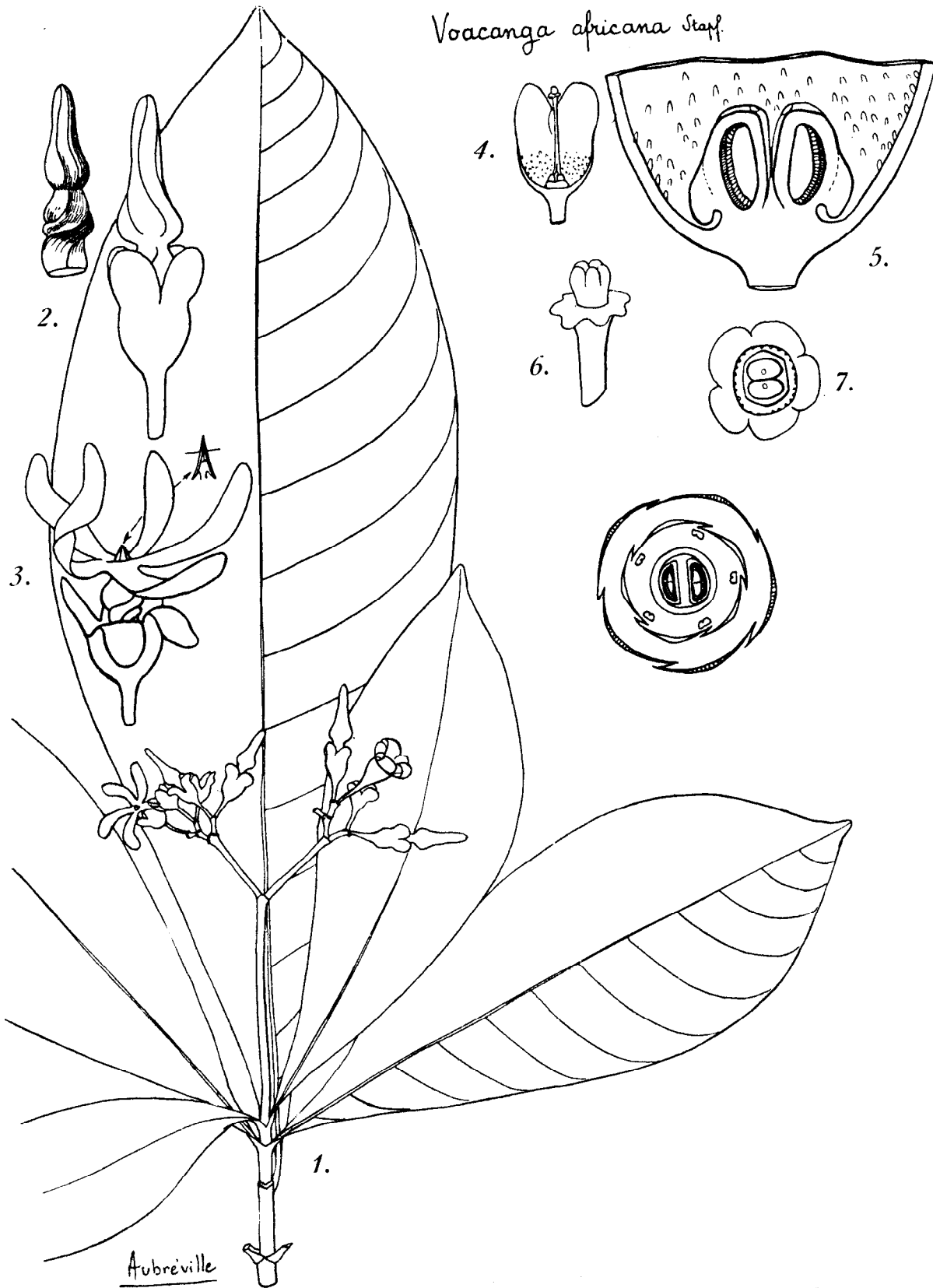
Feuilles oblongues ou étroitement obovées, *arrondies au sommet*, non acuminées, rétrécies à la base, de 10 à 25 cm. long, de 4 à 9 cm. large, glabres. Une quinzaine de nervures latérales, saillantes dessous, tracées jusqu'à la marge. Le pétiole est fort et muni à la base d'un éperon épais d'apparence stipulaire. Nervures en dessous et pétioles un peu pubescents chez les très jeunes feuilles.

Inflorescences terminales peu fleuries, racémiformes ou ombelliformes, à pédoncules et ramifications épais ; marquées de fortes cicatrices laissées par les bractées et les fleurs tombées. Bractées concaves, ovées, env. 1 cm. long, caduques. Pédicelles épais, jusqu'à 1,2 cm. long. Calice tubulaire large, jusqu'à 2 cm. long ; 5 lobes elliptiques aplatis, env. 6 mm. long. Nombreuses glandes en sétons à la base de la face interne du tube. Corolle blanche, charnue. Tube cylindrique, dépassant à peine le calice, tordu et élargi dans la partie supérieure où s'insèrent les anthères. Lobes très larges, émarginés au sommet, étroits à la base, atteignant 3,5 cm. de large et 2 cm. long. Anthères sagittées, sessiles, env. 6,5 mm. long, dépassant légèrement la gorge du tube de la corolle. 2 carpelles libres, entourés d'un disque à la base. Très nombreux ovules.

Les fruits sont des baies subglobuleuses accouplées, de plus de 5 cm. diamètre, noirâtres à maturité.

(1) Nos 955 (Man), 1126 (Danané), 2021 et 2029 (Guiglo) ; 28 Cochet (Mamou), Guinée Française. Ianda édi (foulla).
Voacanga obtusa K. Schum, dans F. F. C. I. 1^{re}, III : 182.

Voacanga africana Stapf



1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 2$) et corolle. — 3. Fleur ($\times 2$). — 4. Ovaire et coupe du calice ($\times 2$). — 5. Coupe de l'ovaire. — 6. Stigmate. — 7. Calice et ovaire vus par dessus.

Aubréville

Voacanga africana Stapf (1). Pl. 331, p. 215.

Arbuste ou petit arbre que les prospecteurs désignent par le même nom que les **Conopharyngia**. Aussi est-il difficile d'obtenir des renseignements sur la répartition de cette espèce au cours de prospections rapides. Fleurs de décembre à mars.

Feuilles obovées à oblancéolées, acuminées, cunéiformes à la base, glabres ou pubescentes sur les nervures en dessous à l'état jeune, de 15 à 30 cm. long, de 6 à 12 cm. large. De 12 à 15 paires de nervures latérales proéminentes dessous.

Inflorescences en cymes pédonculées, terminales, glabres. Pédicelles jusqu'à 1,5 cm. long. Calice campanulé, env. 8 mm. long, à 5 lobes largement ovés. Glandes en sétos, très nombreuses, tapissant la face interne du calice.

Tube de la corolle tordu dépassant à peine les lobes du calice. Lobes de 1,5 à 2 cm. long. Anthères sessiles, sagittées, env. 3,5 mm. long, à *pointes dépassant légèrement la gorge de la corolle*. 2 carpelles libres, entourés à la base d'un disque soudé partiellement avec eux. Stigmate cylindrique, 5 lobé, muni à la base d'une collerette lobée. Très nombreux ovules.

(1) N° 576 (réserve de la Rasso), 1027 (mont Tonkoui, région de Man).

LES BORAGINACÉES

Cette famille, représentée par de nombreuses espèces d'herbes ou d'arbrisseaux, comprend en outre deux genres d'arbres : les **Cordia** et les **Ehretia**. Ces arbres habitent tantôt les savanes et les steppes, tantôt les forêts denses humides. Toutefois, dans le second cas, ils se tiennent habituellement dans les types les moins humides : forêts semi-décidues septentrionales et formations secondaires. Ils ne pénètrent qu'exceptionnellement dans les forêts sempervirentes, encore est-ce à la faveur des défrichements ou le long des berges des cours d'eau.

Les Boraginacées arborescentes ont des feuilles simples, alternes, à stipules absentes ou caduques. Rarement, on peut constater sur les feuilles la présence des poils raides très grossiers qui sont si typiques et si fréquents chez les Boraginacées herbacées (exception : **Ehretia trachyphylla Wright**).

Fleurs souvent en cymes ; le plus souvent hermaphrodites, parfois polygames (certains **Cordia**). *Corolle gamopétale*. Etamines en même nombre que les lobes de la corolle, alternes avec eux, et insérées sur la corolle. Ovaire supère à 2 ou 4 loges, biovulées dans le premier cas, uniovulées dans le second. Style terminal (chez nos espèces), diversement ramifié.

Fruits, drupes à 1-4 graines.

Clef des genres

Style à 2 branches. Calice à lobes accusés. A₁, a, as. **Ehretia** (nb, 50) P. T.
 Style deux fois branchu. Calice tubulaire, courtement lobé. A, a. **Cordia** (nb, 250) P. T.

LES EHRETIA

Ils comprennent, en Côte d'Ivoire, deux espèces d'arbustes ou de petits arbres, peu abondantes : le *Komboui* (**E. trachyphylla C. H. Wright**) et le *Lauso* (**E. cymosa Thonn.**).

Feuilles largement elliptiques ou suborbiculaires. Limbe glabre en dessous ou presque	E. cymosa (Lauso)
Feuilles oblongues elliptiques. Limbe garni en dessous de poils grossiers blancs, en sétons	L. trachyphylla (Komboui)

LAUSO

E. cymosa Thonn. (1). Pl. 332, p. 219.

Arbuste ou petit arbre sarmenteux, atteignant 8 m. de haut et 0 m. 15 de diamètre. Espèce répandue depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun et dans les montagnes du Congo oriental. En Côte-d'Ivoire

(1) lauso ou lousso (attié), gotoué (ouobé). N^{os} 436, 437 (Dimbokro), 759 (Bondoukou), 1020 (mont Tonkoui). — Autres stations : Fétékro (Baoulé), Orumbo Bocca ; savanes côtières d'Accra (Ghana) d'après Irvine.

on la trouve surtout dans les savanes du district septentrional préforestier et dans les sous-bois des forêts semi décidues les plus septentrionales. Toutefois elle pénètre plus à l'intérieur de la zone forestière en suivant les fleuves et se retrouve dans les fourrés littoraux. Fleurs de janvier à juin.

Feuilles largement elliptiques ou obovées suborbiculaires, brusquement acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, jusqu'à 15 cm. long et 11 cm. large, glabres en dessous ou glabrescentes. Environ 6 paires de nervures secondaires saillantes en dessous, un peu pubescentes, réunies en arceaux à une assez grande distance de la marge. Réseau lâche de nervilles finement saillantes. Pétiole 1 à 2 cm long.

Inflorescences en cymes paniculées terminales, très fleuries, de 8 cm. env. de long et de large. Axes pubescents. Très petites fleurs blanches odorantes, de 4,5 mm. env. de haut. Calice un peu pubescent, à 5 lobes. Corolle à 5 lobes oblongs, réfléchis dans la fleur épanouie. Etamines 5, soudées en dessous du niveau de la commissure des lobes, aussi longues que la corolle. Ovaire glabre ; style branchu, à branches très peu divergentes.

Petits fruits rouges, subglobuleux, env. 4 mm. diamètre, surmontés longtemps par le style bifide desséché.

KOMBOUI

E. trachyphylla C. H. Wright (1). Pl. 332, p. 219.

Petit arbre découvert en Ghana. En Côte d'Ivoire il est peu abondant. Nous l'avons trouvé dans les pays abé et attié, et en différents points des lisières Nord de la forêt (Groumania, Orumbo-Bocca). Ecorce grise ou bistre, lisse ou un peu écaillée ; tranche mince jaunâtre. Arbre atteignant 10 m. de haut et 0 m. 30 de diamètre.

Le bois, particulièrement bien maillé, est utilisé localement pour faire des manches de hache.

Fruits de mai à août.

Feuilles oblongues elliptiques, légèrement acuminées, parfois à pointe aiguë, cunéiformes ou arrondies à la base, de 8 à 20 cm. long, de 4 à 8 cm. large. 6-7 paires de nervures latérales proéminentes dessous. Réseau de nervures tertiaires espacées et de nervilles, saillant en dessous. *Le limbe et les nervures sont piquetés de poils raides grossiers, blancs, très caractéristiques. Pétiole très court, 2-4 mm. long.*

Inflorescences en cymes paniculées, terminales ou à l'aisselle des feuilles terminales, très fleuries, jusqu'à 9 cm. long. Ramifications couvertes de poils raides blancs.

Petites fleurs sessiles, blanches, remarquables par leur calice à 5 lobes linéaires lancéolés, de 3 mm. haut env., glabre. Corolle haute de 4 mm., glabre. 5 lobes oblongs de 2 mm. long env. Etamines un peu plus courtes que les lobes. Ovaire glabre. Style légèrement pubescent, branchu au sommet. 4 loges uniovulées.

Fruits ellipsoïdes, entourés à la base du calice persistant à 5 branches linéaires ; surmontés du style desséché, bifide. Noyau épais à l'intérieur ; 4 loges à une graine chacune.

LES CORDIA

Genre représenté par quelques espèces d'arbres ou d'arbustes dans toutes les formations forestières africaines.

Zone sahélienne. — **Cordia Gharaf Ehrenb** (2), arbuste ou petit arbre répandu dans toute l'Afrique Tropicale, s'étend jusqu'aux Indes à travers l'Arabie. On le trouve au Sahara, dans le massif du Hoggar.

Zone des savanes soudanaises et guinéennes. — **Cordia Myxa L.** (Déké) (3). **Cordia abyssinica R. Br.** (Bamébami), arbre des plateaux du Fouta-Djalou ; s'étend au Soudan, à l'Abyssinie et au Nyasaland.

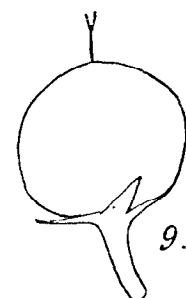
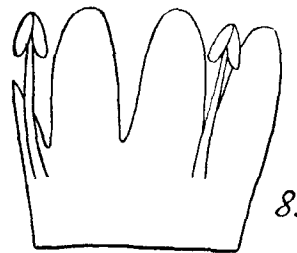
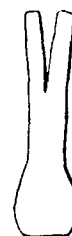
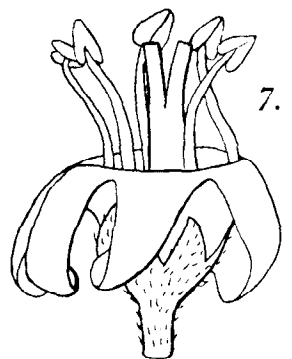
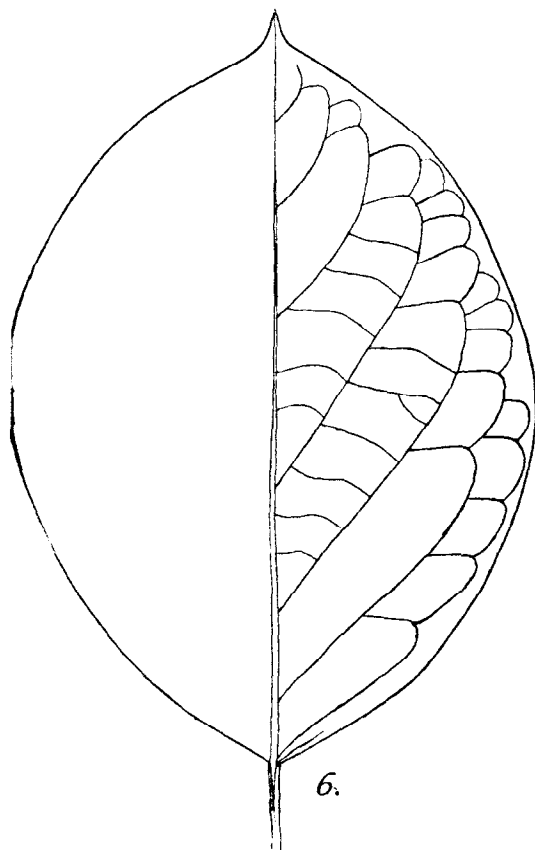
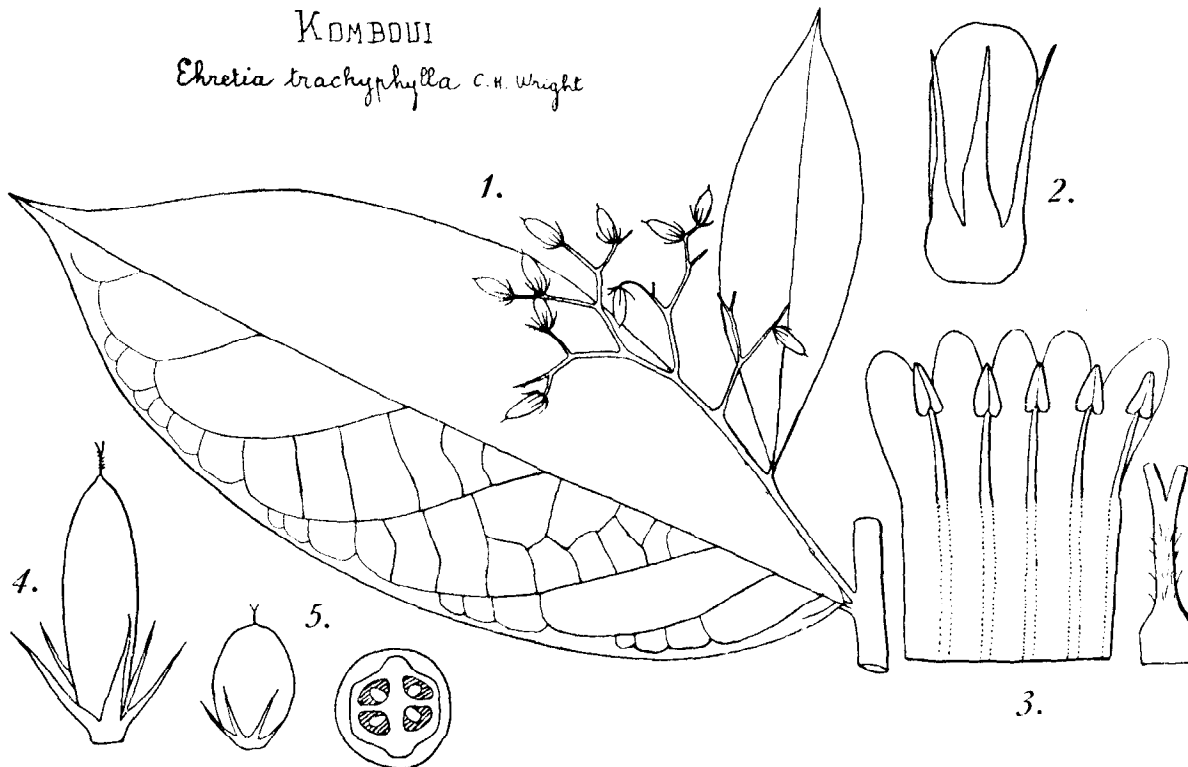
(1) komboui (abé), assajué (agni). Nos 153, 797, 1378, 1787 bis, 1792.

(2) F. F. S. G. 490.

(3) ndéké (malinké), tiamanohi (peuhl). Nos 1476, 1845 (Ouangolo).

KOMBOU

Ehretia trachyphylla C. H. Wright



Aubréville

LAUSO

Ehretia cymosa Thonn.

Ehretia trachyphylla C. H. Wright. — 1. Feuilles et jeunes fruits ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 10$). — 3. Corolle étalée et ovaire ($\times 10$). — 4. Jeune fruit ($\times 4$). — 5. Fruit ($\times 1$) et coupe du fruit. — Lauso, *Ehretia cymosa* Thonn. — 6. Feuille ($\times 2/3$). — 7. Fleur et ovaire ($\times 10$). — 8. Fragment de la corolle développée ($\times 10$). — 9. Fruit ($\times 5$).

Forêt équatoriale. — On trouve souvent planté dans les villages ou à l'état spontané dans les forêts denses et semi-décidues et dans les vieilles forêts secondaires, le *Bon* (*Cordia platythyrsa* Baker), assez grand arbre au bois utilisé localement. Une autre espèce, le *Bona* (*C. senegalensis* J.), est un petit arbre dispersé dans tous les types de forêt. Le *Kobona* (*C. Vignei* Hutch. et Dalz.) est un arbuste peu fréquent.

Les *Cordia* sont remarquables à l'époque de la fructification par leurs panicules de petites drupes ovoïdes pointues au sommet, entourées à la base par des calices persistants en forme de cupules.

Fleurs hermaphrodites ou polygames. Calice tubulaire, à surface lisse ou plissée, à lobes courts.

Tube de la corolle cylindrique ou en forme d'entonnoir ; lobes 4-5.

Etamines 4-5 insérées sur le tube de la corolle, alternes avec les lobes. Ovaire à 4 loges uniovulées.

Style allongé, deux fois ramifié. Stigmates 4, linéaires ou capités.

Les fruits sont des drupes.

Feuilles courtement pétiolées (5 mm.), oblongues-lancéolées	C. Vignei
Feuilles longuement pétiolées (2 à 9 cm. long), ovées-elliptiques :	
Glabres	C. senegalensis
Tomentueuses dessous :	
Fruits jusqu'à 1,5 cm. long	C. platythyrsa
Fruits jusqu'à 4,5 cm. long	C. Millenii

KOBONA

C. Vignei Hutch. et Dalz. (1). Pl. 333, p. 221.

Arbuste ou petit arbre découvert en Ghana, connu dans la région d'Agboville en Côte d'Ivoire. Fleurs en juin.

Jeunes rameaux hirsutes. Feuilles oblongues-lancéolées, pointues au sommet, obtuses ou arrondies à la base, de 7 à 15 cm. long, de 3 à 5 cm. large. 7-8 paires de nervures latérales proéminentes dessous. Réseau de nervilles saillantes en dessous. La nervure médiane en dessus et les nervures et nervilles en dessous sont velues. Pétiole, env. 5 mm. long, velu.

Inflorescences en petites cymes terminales tomenteuses, de 3-4 cm. long. Fleurs sessiles. Calice tubulaire, env. 1 cm. long, densément tomenteux, à surface fortement plissée. Corolle, haute de 1,7 cm. env. ; 5 lobes courts, env. 4 mm. long, froissés, au sommet arrondi lorsqu'on les étale, typiquement prolongés par une petite languette pubescente.

Etamines 5, aussi longues que la corolle, à filets libres et glabres dans le 1/3 supérieur, hirsutes dans le 1/3 médian. Ovaire glabre. Stigmates étroitement oblongs, env. 1,5 mm. long. 4 loges uniovulées.

Fruits ovoïdes, apiculés.

BONA

C. senegalensis J. (2), Pl. 333, p. 221.

Petit arbre atteignant 20 m. de haut et 0,40 m. de diamètre. Espèce répandue depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun. Nous l'avons trouvé au Sénégal dans les vestiges de forêts sèches denses du petit massif montagneux de Thiès. Il existe en Casamance sous forme d'un petit arbre de 7-8 m. de haut, souvent

(1) Nos 1387, 1388 (Agboville).

(2) bona (attié c'est-à-dire Bon na, le Bon jaune. Le bois du Bon, *C. platythyrsa*, est blanc grisâtre, tandis que celui du bona est jaunâtre), béhi (oulof), sou (sérère). Nos 579, 1128, 1779. — Autres stations : Orumbo-Bocca ; réserves de Tankessé, de la Rasso ; boqueteaux du district préforestier Guiglo, Oumé. — Synonymie : *C. Heudelotii* Baker.



Cordia senegalensis J. — 1. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 5$). — 3. Fleur mâle ($\times 5$). — 4. Corolle développée ($\times 5$). — 5. Ovaire ($\times 5$). — Kobona, *Cordia Vignei* Hutch. et Dalz. — 6. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 7. Bouton floral et *id.* calice enlevé ($\times 2$). — 8. Fleur, calice enlevé ($\times 2$). — 9. Développement de la corolle et ovaire ($\times 4$).

rameaux dès la base. En Côte d'Ivoire, il vit à l'état dispersé, dans les forêts denses semi-décidues. L'écorce est mince, finement écaillée, fibreuse. Elle exsude un peu de gomme. Le bois de couleur jaunâtre est utilisé pour fabriquer des tam-tams et des pirogues. Fleurs en février, mars. Fruits en mars.

Feuilles ovées-oblongues ou ovées-elliptiques, acuminées, cunéiformes ou arrondies à la base, de 7 à 15 cm. long, de 4 à 6 cm. large, glabres ; 4-6 paires de nervures latérales assez peu marquées. Fines réticulations sur les deux faces. *Pétiole long et grêle, de 2 à 6 cm. long.* Petites stipules aiguës, caduques.

Inflorescences en petites cymes pédonculées, naissant à l'aisselle des feuilles tombées sur les rameaux des saisons précédentes, glabres, densément fleuries, ne dépassant guère 6 cm. long. Fleurs mâles. Pédicelles grêles, env. 3 mm. long. Boutons floraux ovoïdes, légèrement apiculés, glabres. Calice en forme d'étroit entonnoir, à surface lisse, très courtement lobé, env. 4 mm. long. Tube de la corolle très étroit, env. 4 mm. long. Lobes oblongs, 4, dépassant le calice, env. 3,5 mm. long. Etamines insérées au niveau de la commissure des lobes, glabres, dépassant un peu les lobes de la corolle. La partie supérieure soudée des filets est pubescente. Rudiment d'ovaire.

Fleurs hermaphrodites. Ovaire glabre. Stigmates linéaires. Fruits ovés apiculés, env. 1,5 cm. long.

BON

C. platythyrsa Baker (1). Pl. 334, p. 223.

Grand arbre, atteignant parfois 30 m. de haut et plus de 1 m. de diamètre, mais le plus souvent rapidement branchu et à fût tortueux. Cime puissante, roussâtre. Espèce répandue surtout dans les forêts denses semi-décidues ou dans les vieilles formations secondaires. Elle est souvent plantée dans les villages en Côte d'Ivoire, comme arbre d'ombrage, mais surtout parce que les habitants recherchent le bois du **Cordia platythyrsa** pour la fabrication des tam-tams, des sièges sculptés ou des pirogues. Il a la réputation d'être imputrescible et inattaquable par les insectes. Le **C. platythyrsa** est répandu depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon.

Ecorce blanchâtre jaunâtre, lisse ou un peu et finement écaillée ; tranche jaunâtre, épaisse, très fibreuse, un peu odorante. Fleurs de mars à juillet. Fruits de juin à octobre.

Feuilles ovées-elliptiques ou suborbiculaires, acuminées, obtusément cunéiformes ou arrondies à la base, de 15 à 20 cm. long, de 10 à 15 cm. large, *tomenteuses en dessous*. Environ 4 paires de nervures secondaires proéminentes dessous. La paire inférieure est basilare, de sorte que la *feuille paraît trinervée à la base. Réseau caractéristique de nervilles parallèles, saillantes*, réunissant les nervures latérales.

Long pétiole grêle, de 4 à 9 cm. long.

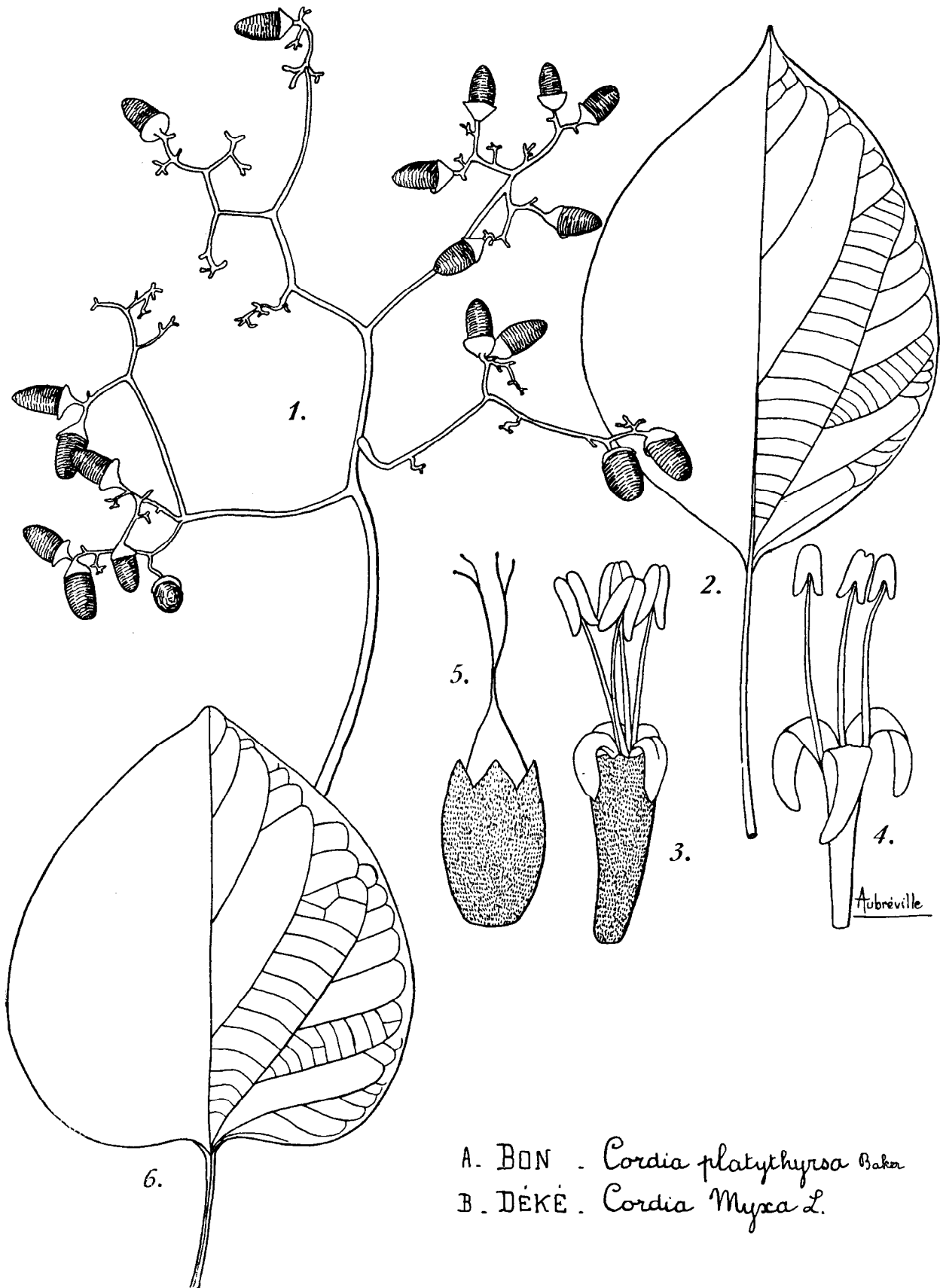
Grandes cymes paniculées terminales, pédonculées.

Fleurs jaunes, polygames. Fleurs mâles. Calice tubulaire, 6-7 mm. long, *finement tomenteux extérieurement*, à surface lisse. Corolle jaune ; tube étroit, env. 6 mm. long ; lobes 3 à 5, dépassant le calice, 6-7 mm. long. Etamines dépassant la corolle. Ovaire rudimentaire.

Infrutescences atteignant 30 cm. long, pédonculées (12 cm. long env.). Fruits ovoïdes, environ 1,5 cm. long. Calice tomenteux, à surface lisse.

Ils renferment un noyau très dur, à 3-4 loges et 1-2 graines développées.

(1) bon ou g'bon (attié) ; les attiés désignent sous ce nom plusieurs autres espèces d'arbres (en particulier le **Phyllanthus discoideus** et certains **Fagara**), kanédagourou (agni), aoundé (baoulé), ehouno (agni), goléhéhiré (guéré). Nos 580, 960 1152, 1381. — Réserve de Tankessé, abondant entre Zaranou et Abengourou, boqueteaux du district préforestier, Tai, Soubré, Guiglo, Lakota. — Synonymie : **C. candidissima A. Chev.**, dans Ex. Bot., p. 447.



A. BON . *Cordia platythyrsa* Baker
 B. DÉKÉ . *Cordia Myxa* L.

A. Bon, *Cordia platythyrsa* Baker. — 1. Infrutescence ($\times 2/3$). — 2. Feuille ($\times 2/3$). — 3. Fleur mâle ($\times 5$). — 4. Fleur mâle, calice enlevé ($\times 5$). — 5. Très jeune fruit ($\times 5$). — B. Déké, *Cordia Myxa* L. — 6. Feuille ($\times 2/3$).

Cordia Millenii Baker

Commun de Ghana à la Nigéria. Souvent planté dans les villages. Nous rapprochons de cette espèce un **Cordia** à grandes feuilles tomenteuses dessous, trouvé dans une formation secondaire de la forêt de Kokondékro, près de Bouaké. Les feuilles atteignent 30 cm. long et 22 cm. large. Elles sont arrondies au sommet, arrondies ou cordées à la base. Le pétiole atteint 15 cm. Nervures et nervilles sont proéminentes sur la face inférieure qui est densément veloutée.

Très gros fruits oblongs, atteignant 4,5 cm. long et 2,8 cm. large, glabres, apiculés. Calice finement tomenteux, à bords denticulés, env. 1,7 cm. long, à surface faiblement plissée. En août.

LES VERBÉNACÉES

A cette famille est attachée une très importante essence forestière, bien connue aujourd'hui dans tous les pays tropicaux, le *Teck* (*Tectona grandis* L.). Le Teck est une espèce asiatique, spontanée en Birmanie, au Siam, au Laos, dans la presqu'île de Malacca et à Java. Il a été introduit en Afrique tropicale depuis une cinquantaine d'années. En particulier des plantations ont été entreprises au Togo et au Cameroun, de 1907 à 1912, puis au Dahomey. Le service forestier de la Côte d'Ivoire a commencé des essais d'introduction en stations variées depuis 1927. Les résultats sont assez variables. Le Teck est une espèce de lumière qui ne tolère l'étouffement à aucune période de sa vie. Les jeunes plants surtout sont très sensibles à la concurrence des herbes ou à celle du recru secondaire lorsque la plantation est faite sur sol forestier. Il exige, pour se développer normalement, des sols profonds, perméables et bien arrosés. Au point de vue climatique, il est à remarquer que le Teck n'existe spontanément que sous les climats à saison sèche bien marquée. Ce n'est donc pas une espèce convenant à la zone des forêts denses humides de la basse-Côte d'Ivoire. Aussi les plantations entreprises dans la région lagunaire (Banco) n'ont-elles pas donné de bons résultats. Dans les savanes de la Haute-Côte d'Ivoire, au Togo et au Dahomey, les conditions sont meilleures pour la végétation du Teck, les plantations faites dans ces régions ont donné des résultats encourageants et parfois excellents. Le Teck, lorsque sont réunies les conditions optima de sa croissance, atteint à Java une hauteur moyenne de 36 m. avec un fût droit sans branches basses et dans des circonstances très favorables, 45 m. de haut. Sur les sols pauvres, sa hauteur moyenne s'abaisse à 18 m. et le fût devient tordu et branchu. La plupart des arbres introduits anciennement dans la région forestière, en Côte d'Ivoire, présentent aujourd'hui cet aspect malvenant, avec de nombreux rejets et gourmands.

Le Teck est très facile à reconnaître par ses très grandes feuilles simples opposées.

Une autre espèce très intéressante pour les reboisements à but économique dans la région préforestière de la Côte d'Ivoire est *Gmelina arborea* Roxb, arbre des forêts sèches décidues de l'Inde. Sa croissance est très rapide. Il existe deux variétés, **var. glaucescens C. B. Cl.** avec des feuilles glabres ayant un aspect glauque dû à la présence d'une couche dense de minuscules glandes, et **var. canescens Haines** à feuilles simplement pubescentes grisâtre en dessous. Fleurs brun jaunâtre, lorsque l'arbre est défeuillé. Feuilles simples opposées.

Les Verbénacées de la flore africaine occidentale sont du point de vue forestier beaucoup moins intéressantes. Ce sont surtout des arbrisseaux, des arbustes, des petits arbres, plus rarement des arbres de moyennes dimensions. Mentionnons : une espèce de mangrove très originale, *Avicennia nitida* ; de nombreuses espèces de *Vitex* tant dans les savanes boisées qu'en forêt, et parmi de nombreuses espèces arbustives de *Premna*, un seul arbre notable, *Premna hispida*.

Notons aussi dans les savanes guinéennes, la présence d'un sous-arbrisseau utile : *Lippia adoensis* Hochst. à feuilles verticillées odorantes et à petites fleurs blanches ou lilas groupées en petites boules globuleuses très nombreuses. Les feuilles font d'excellentes infusions, d'où le nom de *thé de Gambie* qui est parfois donné à cette espèce par les européens.

Dans la flore naturalisée, signalons un arbuste ou petit arbre ornemental originaire d'Amérique tropicale, **Duranta repens** Linn. Les rameaux sont parfois épineux. Les feuilles sont simples et opposées. Les fleurs sont bleues avec deux raies pourpres. Elles forment de décoratives panicules de racèmes terminaux. Fruits orangé, de la dimension d'une pêche. Le **Lantana aculeata** L. (= **L. camara** L.) est un arbrisseau sarmenteux buissonnant épineux, aux fleurs orangé, blanc et rouge. Originaire d'Amérique Centrale il fut parfois introduit dans les pays tropicaux pour constituer des haies. Il y est devenu souvent une véritable peste envahissant toutes les surfaces découvertes d'où il est difficilement extricable sans emploi de poison.

Les **Clerodendrum** sont des arbrisseaux sarmenteux aux cymes de fleurs souvent ornementales. Plusieurs espèces exotiques sont cultivées. Feuilles simples. Drupes à 4 noyaux (pyrènes), ou moins par avortement. Fleurs tubulaires. 2 paires d'étamines inégales. Les fleurs du **C. Thomsonae** Balf. ont un calice blanc membraneux et renflé enveloppant presque complètement le tube d'une corolle rouge.

Autres espèces ornementales plantées dans les jardins des pays tropicaux :

Citharexylum subserratum Swartz. arbre originaire d'Amérique tropicale. Racèmes pendants de fleurs blanches odorantes.

Holmskioldia sanguinea Retz arbuste sarmenteux de l'Inde à fleurs rouges.

Duranta Plumieri Jacq. arbuste introduit de l'Amérique tropicale. Se bouture facilement pour constituer des haies vives.

Les Verbénacées ont des feuilles opposées ou verticillées, non stipulées, parfois simples (**Premna**, **Avicennia**), parfois digitées composées (**Vitex**). Les feuilles ou folioles sont fréquemment dentées (plusieurs espèces de **Premna** et de **Vitex**). Le limbe de nos espèces de **Premna** et de **Vitex** est remarquablement criblé en dessous de points glanduleux, visibles au moins chez les jeunes feuilles. Les feuilles d'**Avicennia nitida** sont criblées en dessous de trous minuscules.

Les fleurs sont hermaphrodites et plus ou moins irrégulières. Calice à 4-5 lobes, tubulaire ou campanulé chez les **Premna** et **Vitex**.

Corolle gamopétale, tubulaire, à 4-5 lobes imbriqués. Etamines insérées sur le tube, *au nombre de 4 chez nos espèces*. Anthères à loges souvent divergentes. Ovaire supère, ordinairement à 2 ou 4 loges biovulées ou uniovulées. Style simple, courtement bifide à l'extrémité chez nos espèces.

Les fruits sont des baies ou des drupes entourées à la base par le calice persistant et agrandi (**Vitex**, **Premna**) ; exceptionnellement des capsules à 2 valves (**Avicennia**).

Clef des genres

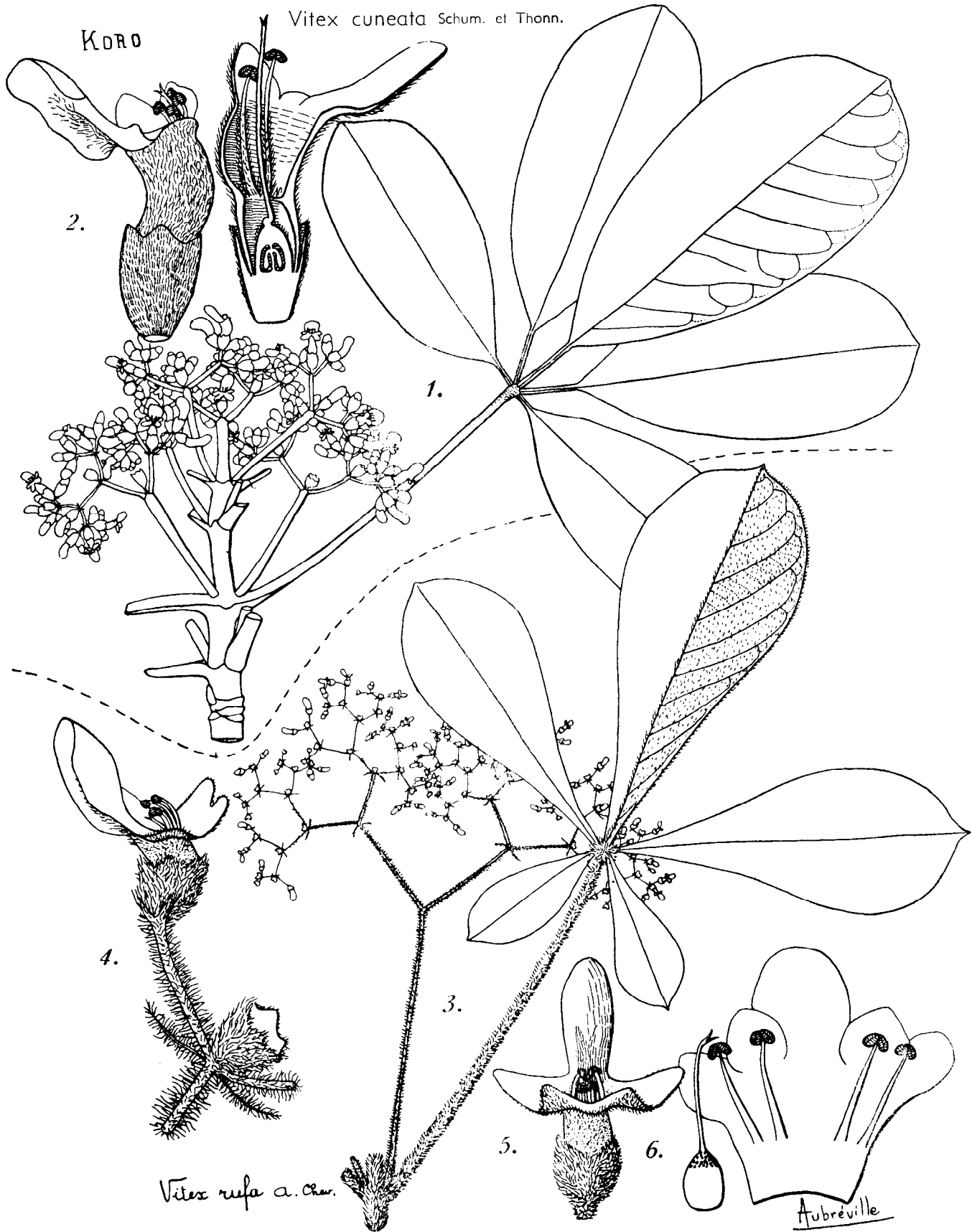
Feuilles composées digitées. A ¹ , a.	Vitex (nb, 230) P. T.
Feuilles simples :	
Ovaire à 2 loges. Fruits capsulaires. Mangrove. A ¹ , a.	Avicennia (1, 4) P. T.
Ovaire uniloculaire. Fruits drupacés. a, a', a'b.	Premna (nb, 100) Po. T.

LES VITEX

Ce genre comprend de nombreuses espèces d'arbustes ou d'arbres tant dans la flore des savanes que dans celle de la forêt dense.

Les **Vitex** sont très faciles à reconnaître, même sans fleurs ni fruits, par *leurs feuilles digitées composées et opposées* (1). *Les foliolules en dessous sont, de plus, criblées de points glanduleux*. Ce dernier caracté-

(1) Dans la flore forestière de l'Ouest africain en dehors des **Vitex**, seul un grand arbre le dantoué **Oldfieldia africana**, de la famille des Euphorbiacées, a des feuilles digitées composées opposées.



Vitex cuneata Schum. et Thonn. — 1. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Fleur et coupe ($\times 4$). — Vitex rufa A. Chev. — 3. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — 4. Fleur ($\times 8$ env.). — 5. Fleur ($\times 8$ env.). — 6. Ovaire et corolle développée ($\times 10$).

tère n'est pas toujours bien visible chez les feuilles adultes, surtout chez les espèces vivant en savane, mais on le retrouve toujours chez les jeunes feuilles.

Les espèces des savanes (2) sont ordinairement trifoliolées, parfois 5-foliolées en comptant 2 petites folioles rudimentaires, les plus extérieures. Chez le *V. diversifolia* Baker les feuilles sont, au contraire, fréquemment unifoliolées. Toutes ces espèces ont des folioles obtuses ou arrondies au sommet, courtement acuminées ou non. Le Koton (V. *diversifolia*) est une des plus répandues. En latitude, son aire s'étend de la boucle du Niger (Bandiagara) aux abords de la zone forestière en Côte d'Ivoire. Ses feuilles duveteuses en dessous, parfois unifoliolées, sont assez typiques. Inflorescences laineuses.

Le Koro (V. *cuneata* Schum. et Thonn.) est parfois un assez grand arbre des galeries forestières, mais il vit surtout en savane. Il pénètre même en forêt sur les lisières nord. Pratiquement, il se distingue du précédent *Vitex* par des feuilles nettement 5-foliolées et des folioles glabres.

En Gambie et au Fouta Djallon, on signale la présence du *V. barbata* Planch., petit arbre de 5-6 m., à fleurs blanc rosé, à feuilles trifoliolées, à petites folioles crénelées dans la partie supérieure, à sommet obtus ou atténué, non acuminé.

Le *V. chrysoarpa* Planch. est un arbuste ou un petit arbre répandu au bord des cours d'eau dans tout le Soudan (Koulikoro, San, Mopti), en Haute Guinée (Farana), dans le Gourma et dans la Nigeria du Nord. Les folioles sont plutôt petites, densément tomenteuses jaunâtres en dessous, entières ou dentées vers le sommet. Alors que toutes les espèces précédentes ont des fruits glabres, celle-ci a des fruits tomenteux. Fleurs bleues ou violacées.

Tous ces *Vitex* vivent en savane. Parmi eux, seul le *V. cuneata* vit également dans certaines formations forestières denses semi-décidues.

En Côte d'Ivoire, on compte actuellement sept espèces dans la zone de forêt dense. Certaines sont surtout des essences constitutives de la brousse secondaire. Ce sont toutes des petits arbres ou des arbustes.

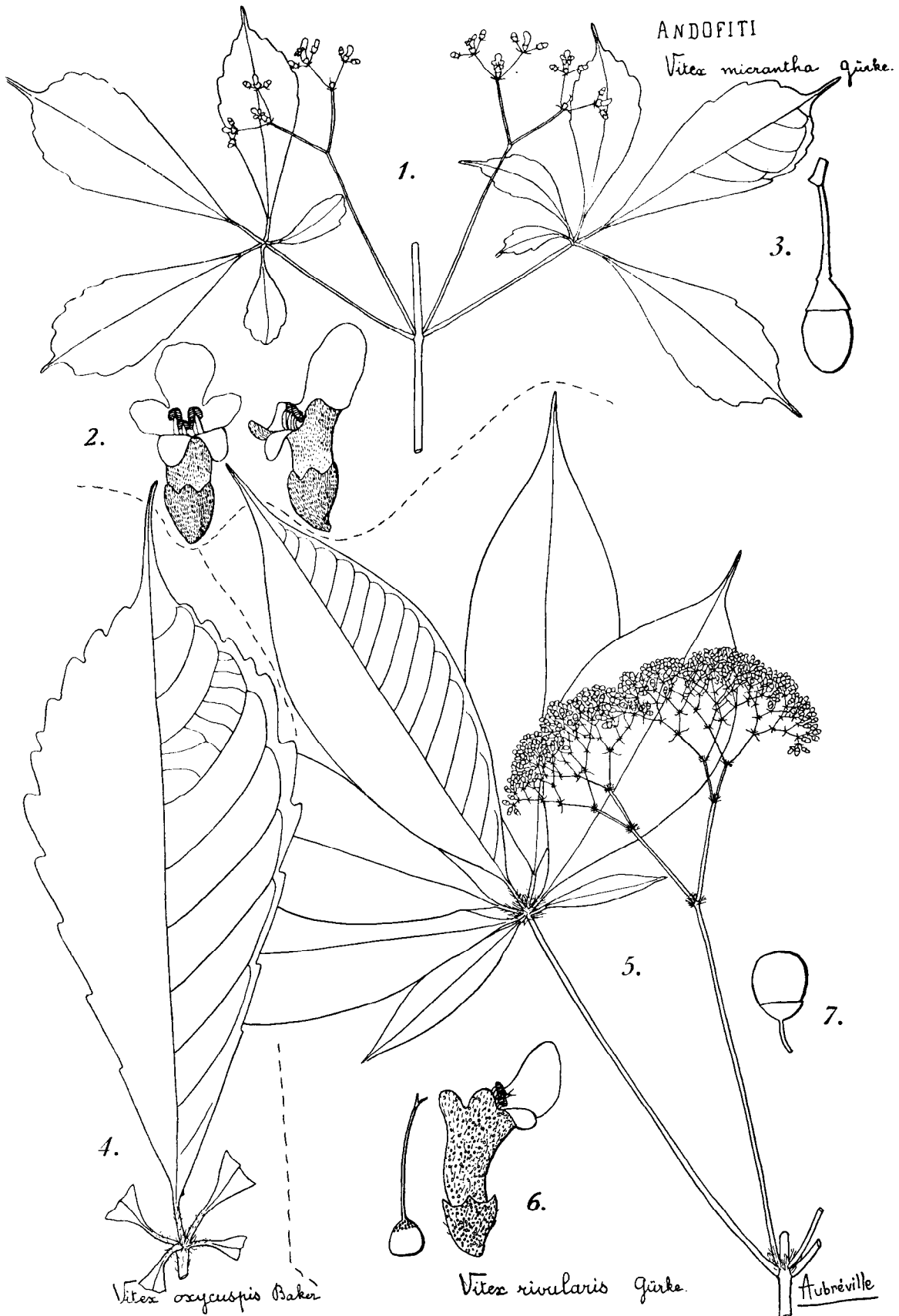
Les prospecteurs ne donnent pas un nom à chaque espèce de *Vitex*. Ils désigneront le *V. micrantha* cependant par un nom spécial, en raison des grandes particularités immédiatement apparentes de cette espèce, mais toutes les autres ne seront pas séparées. C'est ainsi que les abès nomment sans distinction « Paintou » la plupart des *Vitex* de forêt à l'exception du *V. micrantha* qu'ils appellent « Andofiti ».

Les fleurs des *Vitex* sont groupées en cymes axillaires ou formant des panicules terminales, rarement en racèmes (*V. thyrsoflora*). Le calice est tubulaire, courtement 5 denté, ou campanulé. La corolle est irrégulière. Le tube est plus ou moins incurvé. 4 lobes sont subégaux. Le cinquième est nettement plus grand que les autres. 4 étamines dépassant légèrement le tube de la corolle, un peu inclinées en faisant face au grand lobe. Elles sont insérées sur le tube dans la moitié inférieure, chaque étamine correspondant à un petit lobe. Les anthères sont ordinairement petites, de couleur noirâtre, à 2 loges plus ou moins divergentes. Ovaire rarement à 2 loges biovulées, ordinairement à 4 loges uniovulées. *Style filiforme, bifide à l'extrémité*. Le style de certaines espèces est curieusement renflé avant la soudure au sommet de l'ovaire (en particulier *V. grandifolia*).

Les fleurs des *Vitex* sont souvent couvertes de points glanduleux. L'ovaire est parfois, lui-même, densément glanduleux au sommet.

Les fruits sont des drupes globuleuses ou ellipsoïdes, entourées à la base du calice persistant et agrandi en une cupule. Ils contiennent sous une pulpe mince un noyau très dur renfermant de 1 à 4 graines.

(2) F. F. S. G. 500.



Vitex micrantha Gürke. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleurs ($\times 5$). — 3. Fruit ($\times 1$). — *Vitex oxyeuspis* Baker. — 4. Foliolle ($\times 2/3$). — *Vitex rivularis* Gürke. — 5. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — 6. Fleur et ovaire ($\times 5$). — 7. Fruit ($\times 1$).

Clef des espèces de forêt dense

- Feuilles ordinairement 5-foliolées, parfois 7-foliolées, exceptionnellement 3-foliolées :
- Arrondies ou obtuses au sommet, courtement acuminées ou non. Entières :
 - Folioles glabres. Ordinairement espèce de savane. Courtes et fortes cymes .. **V. cuneata**
Koro
 - Folioles et rameaux densément duveteux ferrugineux. Grandes cymes grêles, lâches **V. rufa**
 - Distinctement acuminées :
 - Folioles dentées :
 - Petites folioles, ordinairement moins de 10 cm. long. Fleurs finement pubescentes **V. micrantha**
Andofiti
 - Folioles plus grandes, ordinairement plus de 10 cm. long. Fleurs glabres ou presque **V. oxycuspis**
 - Folioles entières :
 - Inflorescences en longs racèmes. Corolle glabre, glanduleuse **V. thyrsoflora**
 - Inflorescences en cymes :
 - Grandes cymes, axes grêles. Très petites fleurs, env. 7 mm. long .. **V. rivularis**
 - Petites cymes. Fleurs assez grandes, 1,5 cm. long et plus :
 - Folioles criblées de points glanduleux, un peu pubescentes ... **V. Fosteri**
Paintou
 - Folioles sans points glanduleux, glabres **V. grandifolia**

KORO

V. cuneata Schum. et Thonn. (1). Pl. 335, p. 227.

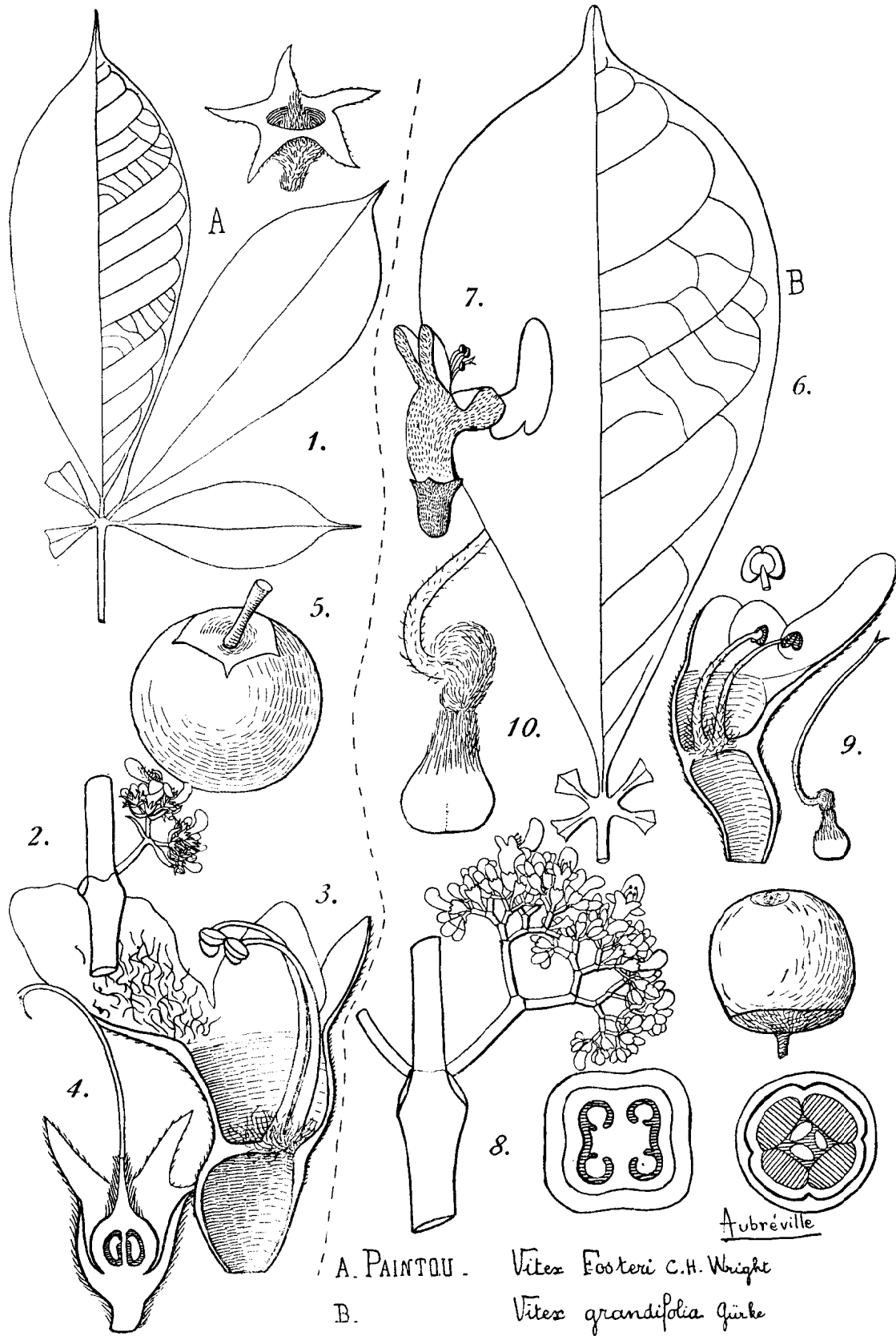
Espèce excessivement répandue en Afrique tropicale depuis le Sénégal et le Soudan, s'étend dans le haut bassin du Nil, l'Est africain, le bassin du Congo et l'Angola. C'est le plus grand des *Vitex* que nous connaissons en Afrique occidentale. Dans de bonnes conditions de sol, il atteint 25 m. de haut. C'est surtout une espèce de savane, plutôt en terrain frais et au bord des cours d'eau. On la trouve en Gambie, en Casamance, en Guinée française et dans tout le Soudan où elle remonte jusqu'à Mopti. Elle est fréquente dans les savanes de la haute Côte d'Ivoire, sur les lisières de la forêt dense et pénètre même dans certains boqueteaux du district préforestier.

Fleurs de janvier à avril. Bois blanc, tendre.

Feuilles ordinairement 5-foliolées. Folioles obovées, arrondies au sommet, obtusément et courtement acuminées ou au contraire légèrement émarginées, cunéiformes à la base, de dimensions très variables, atteignant 15 cm. long et 10 cm. large, coriaces, glabres, assez longuement pétiolulées (jusqu'à 3 cm. long). Ordinairement une dizaine de nervures latérales proéminentes en dessous (de 9 à 14). Les feuilles adultes ne présentent pas de points glanduleux visibles.

Inflorescences en fortes et courtes cymes densément fleuries, tomenteuses. Fleurs très odorantes, env. 1,5 cm. long. Calice denticulé, sessile, feutré brunâtre. Corolle densément pubescente extérieure-

(1) Noms vernaculaires : koutoundimon = koro ba = koro = sokoro (malinké), boumé (foulla), kokodiéri (Haute Côte d'Ivoire), dinehia ou doumhia (haoussa). — N^{os} 428 bis (Dimbokro), 722 (région de Bondoukou), 806 (vallée du N'Zi, Baoulé), 1244 (bords de la Féré Dougouba, région de Touba).



A. PAINTOU. *Vitex Fosteri* C. H. Wright. — 1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Inflorescence ($\times 2/3$). — 3. Coupe de la corolle et du calice ($\times 5$). — 4. Calice et ovaire. — 5. Fruit ($\times 1$). — B. *Vitex grandifolia* Gürke. — 6. Foliolle ($\times 2/3$). — 7. Fleur ($\times 2$). — 8. Inflorescence ($\times 2/3$). — 9. Coupe de la corolle et ovaire ($\times 4$). — 10. Détails de l'ovaire. — 11. Coupe de l'ovaire. — 12. Fruit et coupe ($\times 1$).

ment. Le grand lobe est de couleur rose. Etamines à filets pubescents, à anthères noires. Ovaire pubescent au sommet. Style pubérulent. 4 loges uniovulées.

Fruits ellipsoïdes, jusqu'à 2 cm. long.

Vitex rufa A. Chev. (1). Pl. 335, p. 227.

Petit arbre atteignant 12 m. de haut. Espèce répandue en Libéria et dans les bas bassins du Cavally et du Sassandra, dans l'ouest de la Côte d'Ivoire. Elle est voisine du **V. ferruginea Schum et Thonn.**, espèce décrite de Ghana (2). Fleurs en février-mars.

Cette espèce est bien caractérisée par ses feuilles et ses rameaux densément duveteux ferrugineux.

Feuilles ordinairement 5-foliolées. Folioles obovées, arrondies au sommet, courtement acuminées, cunéiformes à la base, *sessiles*, jusqu'à 16 cm. long et 9 cm. large, *glanduleuses et densément duveteuses en dessous* (longs poils doux et roussâtres). La face supérieure du limbe est également duveteuse ou scabreuse. Une douzaine de nervures latérales proéminentes dessous. Pétiole jusqu'à 16 cm. long, densément et longuement velu.

Inflorescences densément velues roussâtre, en assez grandes cymes bipares, *lâches*, à axes grêles, atteignant 20 cm. long y compris un pédoncule de 12 cm.

Très petites fleurs duveteuses de 5 mm. long env. Bractées filiformes velues. Calice denticulé, env. 2 mm. long, longuement velu roussâtre. Corolle pubescente et glanduleuse extérieurement. Le grand lobe est violacé, les autres blanc jaunâtre. Etamines à filets glabres blancs. Anthères noires. Ovaire glabre, glanduleux au sommet, 4 loges biovulées.

Fruits ovoïdes, jusqu'à 2,5 cm. long, noirs à maturité.

ANDOFITI

V. micrantha Gürke (3). Pl. 336, p. 229.

Arbuste ou petit arbre atteignant 15 m. de haut, disséminé dans les sous-bois des forêts denses humides sempervirentes. Fleurs de février à avril. Fruits en juillet.

Feuillage fin, caractéristique. Feuilles à 3 ou 5 folioles, glabres ou presque. Pétiole grêle, de 3 à 6 cm. long. Folioles obovées oblancéolées, *dentées en scie dans le tiers supérieur*, caudées acuminées, cunéiformes à la base, atteignant 12 cm. long mais mesurant ordinairement moins de 10 cm. long et de 3 cm. large, brillantes en dessus, membraneuses. Env. 5 paires de nervures latérales. Limbe criblé de points glanduleux. Pétiolules grêles.

Inflorescences en cymes très grêles, *longuement pédonculées, très peu fleuries*, plus petites que les feuilles. Petites fleurs de 6-7 mm. long, blanches avec des lèvres lilas. Calice denticulé, env. 2 mm. long, très finement pubescent apprimé. Corolle très finement pubescente extérieurement. Filets des étamines velus à la base. Ovaire glabre. 4 loges uniovulées. Fruits ellipsoïdes, env. 1,5 cm. long.

Il existe une espèce voisine, **V. oxycuspis Baker**, à feuilles plus grandes que celles du **V. micrantha** (atteignant 20 cm. long), grossièrement dentées sur presque toute la marge, longuement acuminées aiguës. Les fleurs sont glabres (Pl. 336, p. 229).

(1) N° 95 (réserves de Dakpadou), 4076 (Grabo fl. févr.).

(2) Nous n'avons pas vu les échantillons de Thonning, types du **V. ferruginea**.

(3) andofiti (abé), kétéboboï (agni). N°s 54, 105, 386, 907, 1171 (mont Momi, massif des Dans).

Vitex thyrsoflora Baker (1)

Arbuste de 2 à 4 m. de haut, à fleurs blanches, répandu en Guinée française et en Côte d'Ivoire. Espèce remarquable par ses *inflorescences en racèmes*, atteignant 20 cm. long et ses petites fleurs blanches, glabres extérieurement ou presque, mais densément glanduleuses.

Petits fruits globuleux de 0,5 cm. diamètre.

Les folioles sont scabres en dessus.

Vitex rivularis Gürke (2). Pl. 336, p. 229.

Petit arbre atteignant 12 m. de haut, répandu de la Côte d'Ivoire au Cameroun. Espèce de forêt semi-décidue. En Côte d'Ivoire, A. Chevalier l'a trouvée dans le moyen Sassandra, à Guiglo (fruits en juin). Les feuilles ressemblent à celles du **V. Fosteri C. H. Wright**, avec lequel les prospecteurs le confondent probablement.

Très jeunes rameaux et très jeunes feuilles densément duveteux blonds. Ces longs poils disparaissent assez rapidement, mais persistent en une petite touffe au sommet du pétiole et plus ou moins sur le pétiole et les nervures en dessous. Limbe nettement criblé de points glanduleux.

Feuilles 5-7 foliolées. Folioles lancéolées ou obovées lancéolées, *longuement acuminées très aiguës*, cunéiformes à la base, atteignant 20 cm. long et 6 cm. large, nettement pétiolulées (jusqu'à 2 cm. long), membraneuses. Nervures latérales de 12 à 15 paires ordinairement, saillantes dessous.

En dessus les folioles sont légèrement scabres (poils en sétos).

Inflorescences en *grandes cymes très fleurées*, atteignant 25 cm. long, longuement pédonculées (jusqu'à 15 cm. long), très ramifiées ; axes grêles, portant aux nœuds des touffes de longs poils.

Très petites fleurs blanches avec des taches lilas, *pubescentes et couvertes de points glanduleux*. Pédicelles env. 2 mm. long. Calice denticulé, env. 2 mm., légèrement pubescent mais très glanduleux. Fleurs épanouies, env. 7 mm. long. Ovaire glabre, glanduleux au sommet, 4 loges uniovulées.

Fruits en grandes grappes lâches et grêles. Env. 1,5 cm. long.

Vitex Fosteri C. H. Wright (3) Pl. 337, p. 231.

Petit arbre de 6 à 15 m. de haut, atteignant 0 m. 40 de diamètre, du sous-bois des forêts denses humides semi-décidues. Espèce répandue de la Côte d'Ivoire à la Nigéria. Fleurs en mars-avril. Fruits mûrs en août.

Jeunes rameaux tomenteux roux. Jeunes folioles pubescentes et glanduleuses en dessous. Le pétiole et les nervures en dessous demeurent finement pubescents roussâtre. Le limbe reste également criblé de points glanduleux roux.

Feuilles à 5 folioles ordinairement. Folioles oblongues elliptiques, caudées acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 5 à 15 cm. long, de 2 à 5 cm. large. Nervures latérales proéminentes dessous, 12-15 paires ordinairement réunies par des nervilles parallèles saillantes. Pétiolules nets, de 4 à 12 mm. long.

La floraison a lieu en même temps que la défeuillaison. Les inflorescences sont des *cymes tomenteuses très petites (moins de 3 cm. long)*, denses, courtement pédonculées (env. 1,5 cm.), disposées à l'aisselle des feuilles tombées.

Nombreuses bractées tomenteuses, lancéolées, env. 1 cm. long. Assez grandes fleurs pourpres de 1,5 cm. long env. Calice tomenteux à 5 lobes triangulaires aigus de 2 mm. env. long. Corolle finement pubescentes extérieurement. Le grand lobe mesure env. 8 mm. long, *il est typiquement longuement duveteux sur sa face interne*. Ovaire glabre, densément pubescent au sommet. 4 loges uniovulées.

(1) **V. agraria A. Chev.**, dans Ex. Bot., p. 505.

(2) **Vitex ciliololata A. Chev.** dans Ex. Bot., p. 506.

(3) N° 154 (réserve de la Rasso), 421 (Agboville), 938 (Man), 2203 (?) (Bissendéro). — paintou (attié).

Les fruits sont les plus gros de ceux des *Vitex* que nous connaissons. Ce sont des drupes jaunâtres., globuleuses, de 3 à 3,5 cm. diamètre. Le calice à la base est remarquable par 5 petites dents pointues, Noyau très dur contenant de 2 à 4 graines.

***Vitex grandifolia* Gürke (1) Pl. 337, p. 231.**

Arbuste ou petit arbre atteignant 6 m. de haut, fréquent dans les brousses secondaires de la région littorale en Côte d'Ivoire, répandu depuis la Casamance jusqu'au Gabon. Fleurs en février-mars et en juin-juillet. Fruits mûrs en octobre.

Grandes feuilles 5-foliolées, glabres. Long pétiole glabre, jusqu'à 20 cm. long. Folioles obovées, largement acuminées, cunéiformes à la base, atteignant 30 cm. long et 10 cm. large, coriaces, gaufrées, glabres. De 6 à 12 paires de nervures latérales espacées, arquées, saillantes dessous.

Pas de points glanduleux visibles chez les feuilles adultes.

Inflorescences en *petites cymes* axillaires, ne dépassant guère 6 cm. long. Pédoncule épais, court, jusqu'à 3 cm. long.

Assez grandes fleurs sessiles, mesurant env. 1,8 cm. long, jaune et pourpre, tomenteuses. Calice env. 5 mm. long, denticulé, vert jaunâtre, pourpré à la base. Tube de la corolle pourpre. Lobes jaunes avec des points pourprés. Etamines insérées à mi-hauteur du tube, velues à la base ; filets pubescents. Anthères noires. Filets et style rose violacé à la partie supérieure. *Ovaire globuleux, glabre, surmonté d'un petit tronc de cône densément pubescent. Le style est remarquablement muni à la base d'un renflement subglobuleux tomenteux* qui est articulé au sommet du prolongement de l'ovaire. 2 loges biovulées.

Fruits jaunes puis noirs, ellipsoïdes, env. 2 cm. long. Au sommet, qui est légèrement déprimé, on aperçoit toujours des traces de pubescence. Ils contiennent un noyau légèrement 4-lobé, excessivement épais, ligneux et pierreux. A l'intérieur 1 ou 2 graines.

AVICENNIA NITIDA Jacq. (Sanar) (2) Pl. 338, p. 235.

Arbre caractéristique de la mangrove africaine, répandu de l'embouchure du Sénégal au Congo. Il n'atteint guère plus de 12 m. de haut. Le fût est rapidement branchu. La cime se signale par son feuillage gris verdâtre et ses feuilles lancéolées. Cette essence est surtout remarquable par d'innombrables pneumatophores, sortes de drageons verticaux, qui émergent en brosses épaisses au-dessus de l'eau. L'*Avicennia nitida*, dans certaines lagunes marécageuses en voie d'assèchement, forme parfois des peuplements purs, étranges par leurs champs de racines dressées qui, de loin, apparaissent comme un véritable sol, alors qu'il serait impossible de poser le pied en quelque endroit sec et ferme. En général, les *Avicennia* se mélangent au véritable palétuvier (*Rhizophora racemosa*), au bord de toutes les petites lagunes saumâtres qui communiquent, au moins de temps en temps, avec la mer. Parfois, ils constituent d'importants peuplements. Il en existait autrefois à l'embouchure du Sénégal qui ont été exploités et détruits, le bois étant un bois bon de chauffage. En Côte d'Ivoire, nous n'en connaissons qu'un peuplement important entre Petit Lahou et Fresco.

Floraison constatée de janvier à juin, en A. O.

Feuilles luisantes dessus, grises en dessous, *excessivement coriaces*, opposées, lancéolées ou oblongues lancéolées, pointues ou obtuses au sommet, aiguës à la base, mesurant jusqu'à 18 cm. long et 8 cm. large, *criblées de minuscules trous visibles sur les deux faces*. Nervures latérales, 10-14 paires finement saillantes sur les deux faces. Pétiole jusqu'à 3 cm. long.

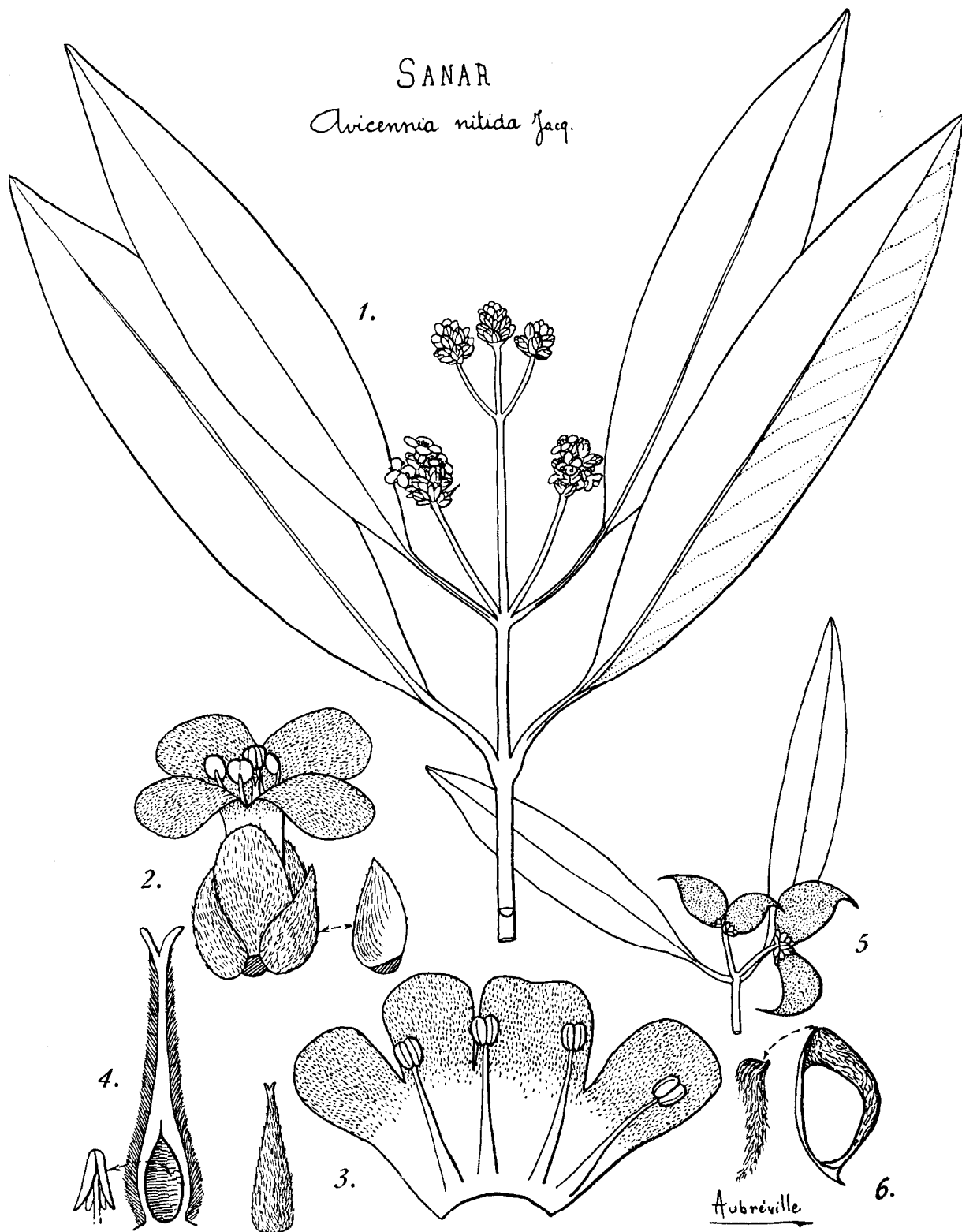
Petites fleurs blanches groupées et pressées en têtes subglobuleuses à l'extrémité de courts pédon-

(1) lokoubo (ébrié). Nos 246, 329, 462. — Synonymie : *Vitex lutea* A. Chev., dans Ex. Bot., p. 506.

(2) sanar =—saânar (ouolof), oufiri (soussou), biaza (kroumen), palétuvier blanc. Nos 1267, 1268 (Niéga, vers Sassandra).

SANAR

Avicennia nitida Jacq.



1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 5$). — 3. Corolle développée et ovaire ($\times 5$). — 4. Coupe de l'ovaire et ovules ($\times 10$). — 5. Jeunes fruits ($\times 1$). — 6. Fruit ouvert, graine et radicule ($\times 1$).

cules axillaires. Chaque fleur à la base est entourée par une bractée et une paire de bractéoles ovées, larges, pubescentes. Calice sessile, à 5 sépales imbriqués, oblongs, pubescents extérieurement. Le tube de la corolle est aussi long que les lobes. Tube glabre, env. 4 mm. haut. Lobes 4, *subégaux, larges, finement pubescents* sur les deux faces. 4 étamines à filets longs de 4 mm. env., insérés à la base du tube, élargis à la base. Anthères obovoïdes, env. 1 mm. long. Ovaire ovoïde allongé, densément tomenteux apprimé, insensiblement atténué en un style épais courtement bifide au sommet. Loges de l'ovaire à parois résorbées. 4 ovules pendant du sommet d'un axe central.

Les fruits sont des petites capsules comprimées, tomenteuses, en forme de petites cornues, terminées par un bec oblique effilé, mesurant env. 2,5 cm. long. Elles s'ouvrent en deux valves. Une seule graine plate à radicule plumeuse qui se développe dans le fruit avant la chute de la graine, de sorte que l'*Avicennia nitida*, comme le Palétuvier, peut être considéré comme vivipare.

LES PREMNA

Arbrisseaux parfois buissonnants, rarement arbustes ou petits arbres, habitant surtout les formations secondaires ou les savanes. Les feuilles sont simples, *opposées ou verticillées par 4, non stipulées*. Le limbe en dessous est ordinairement criblé de points résineux. Plusieurs espèces existent en Afrique Occidentale. La plus importante par les dimensions est le **Premna hispida Benth.**, très facile à reconnaître par les feuilles et les rameaux veloutés marron, surtout à l'état jeune. D'autres **Premna** ont des feuilles denticulées.

ALAMBI

Premna hispida Benth. (1) Pl. 339, p. 236.

Espèce répandue du Sénégal au Togo. C'est tantôt un arbrisseau buissonnant de 2 à 4 m. haut, dans les régions côtières, en Gambie et en Casamance. En Guinée Française il est commun aussi bien dans la région maritime que sur le plateau du Fouta Djallon où il atteint la taille d'un arbre au bord des cours d'eau. En Côte d'Ivoire, c'est une espèce des formations secondaires, assez fréquente dans la région des savanes côtières. Nous l'avons retrouvée sur les sommets des montagnes de Man (mont Tonkoui, mont Nimba). Floraison en février, mars et de août à novembre. Fruits de novembre à juin.

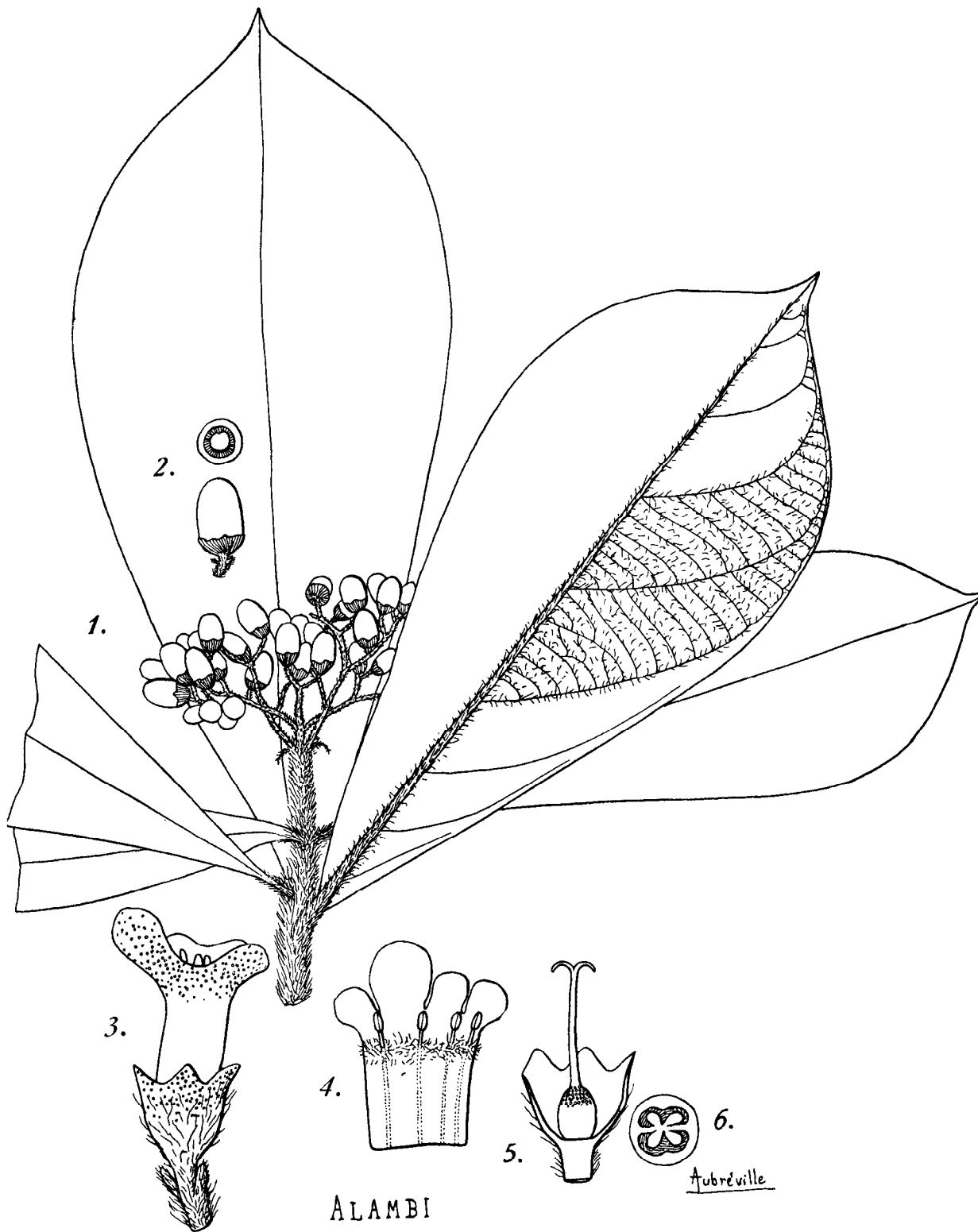
Rameaux densément velus. Feuilles opposées, obovées oblongues acuminées aiguës, cunéiformes à la base, atteignant 24 cm. long et 10 cm. large, membraneuses, velues sur les deux faces, surtout en dessous. De 8 à 10 paires de nervures latérales réunies par des nervilles parallèles. Pétiole env. 1 cm. long, densément velu.

Inflorescences en corymbes terminaux, courts, densément fleuris, à ramifications densément velues. Pédicelles courts, velus. Petites fleurs blanches ou blanc jaunâtre. Calice campanulé, à 5 dents triangulaires, env. 1,5 mm. haut, couvert de longs poils et de minuscules glandes. Corolle glabre extérieurement. Tube env. 2,5 mm. long. Lobes 4, suborbiculaires ; un lobe plus grand que les 3 autres qui sont subégaux. Le plus grand mesure environ 1 mm. long. La partie supérieure du tube et les lobes sont extérieurement criblés de petites glandes.

4 étamines très petites, insérées à la partie supérieure du tube. Les anthères ont env. 3 mm. long et atteignent ou dépassent légèrement la gorge de la corolle. Filets très courts. Tube intérieurement velu au niveau de l'insertion des étamines. Ovaire ovoïde, glabre, glanduleux au sommet ; style filiforme, bifide à l'extrémité ; 2 loges biovulées.

Les fruits sont des petites drupes brun jaune, ovoïdes, de 1,2 cm. long env., entourées à la base du calice cupulaire persistant. Une seule graine. Ces fruits rappellent ceux de certains *Cordia*.

(1) alambi (attié), coumou soso ou bilancourou fida (malinké), aouni (baoulé). Nos 382, 520, 898, 908 1022, 1132.



ALAMBI
Premna hispida Benth.

1. Feuilles et fruits ($\times 2/3$). — 2. Fruit et coupe ($\times 1$). — 3. Fleur ($\times 10$). — 4. Corolle développée ($\times 10$) — 5. Calice et ovaire ($\times 10$). — 6. Coupe de l'ovaire.

LES BIGNONIACÉES

Les Bignoniacées se reconnaissent très facilement parmi les essences forestières africaines. *Elles ont des feuilles composées pennées opposées, non stipulées*. Les rachis des feuilles sont nettement renflés aux nœuds d'insertion des folioles opposées. Chez certaines espèces, ils paraissent formés de segments mis bout à bout et articulés aux jointures. Ces simples caractères végétatifs suffisent pratiquement à déterminer nos Bignoniacées. Les fleurs sont ordinairement très voyantes et les arbres sont très décoratifs à l'époque de la floraison. Les fruits aussi sont très particuliers. Ils ressemblent, chez les **Kigelia** à d'épais saucissons suspendus aux branches par de longues ficelles. Plus souvent, ce sont des follicules contenant d'innombrables graines ailées feuilletées, à éclat micacé. Ces follicules très longs, très étroits et pendants, rappellent ceux de certaines Apocynacées (qui renferment alors des graines à aigrettes). Chez le genre **Spathodea**, les follicules, au contraire, sont fusiformes, épais et dressés au-dessus de la cime. Les caractères faciles ne manquent donc pas pour reconnaître une Bignoniacée.

En A. O. F., cette famille comprend quelques grands arbres (**Spathodea campanulata**, **Stereospermum acuminatissimum**), mais le plus souvent, des arbres moyens ou petits et des arbustes. Des points de vue phytogéographique et biologique, de nombreuses espèces de Bignoniacées africaines sont très curieuses. Nous avons insisté dans notre introduction sur la franche séparation entre deux flores forestières en Afrique équatoriale : celle des formations fermées dites « forêts denses » et celle des formations très ouvertes dites « forêts claires » et « savanes boisées ». Nous avons dit que quelques espèces faisaient exception à ce fait fondamental pour l'étude de la flore forestière africaine. Elles paraissent vivre indifféremment, à l'état isolé en savane ou dans le milieu très fermé de la forêt dense. Les Bignoniacées comptent souvent parmi ces exceptions. On les trouve dans la zone des savanes guinéennes, ne recherchant pas toujours les terrains les plus humides, et on les rencontre encore en forêt. Il faut cependant remarquer qu'en général elles ne pénètrent pas profondément dans la masse de la forêt humide primaire, qu'elles fréquentent les forêts semi-décidues et non les forêts sempervirentes, et qu'elles choisissent de préférence les formations secondaires. Espèces à graines ailées très légères, espèces de lumière à croissance rapide, elles envahissent les défrichements. C'est ainsi qu'elles se répandent à l'intérieur de la région forestière et qu'elles paraissent spontanées en des formations climatiques ombrophiles alors que leur introduction est due aux modifications apportées par l'homme au milieu primitif. Certaines espèces, néanmoins, restent exclusivement soudaniennes et, à l'opposé, quelques espèces de **Kigelia**, genre cependant soudanien, semblent bien des espèces exclusives de forêt dense.

Les feuilles des Bignoniacées sont opposées et quelquefois verticillées. Les folioles sont très fréquemment dentées. Le limbe, à la base, est parfois muni de glandes bien distinctes (**Spathodea campanulata**, **Newbouldia laevis**). Il est très fréquemment criblé de points glanduleux (**Markhamia**, **Newbouldia**), points translucides chez les **Kigelia** à folioles minces.

Fleurs très voyantes, hermaphrodites, plus ou moins irrégulières. Calice campanulé, tubulaire ou spathacé. Corolle gamopétale campanulée, fréquemment incurvée. Lobes 5, imbriqués. Etamines fertiles 4 chez nos espèces, soudées sur le tube vers la base. Anthères oblongues, à deux loges insérées par le sommet et divergentes. Court disque annulaire entourant la base de l'ovaire. Ovaire libre à 2 loges,

rarement à 1 loge (**Kigelia**). Très nombreux ovules. Style filiforme terminé par un stigmate en forme de deux languettes.

La corolle des **Newbouldia** et **Markhamia** est piquetée par places de petites glandes.

Les bignoniacées, arbres et lianes, sont souvent cultivées dans les jardins et avenues des pays tropicaux et subtropicaux, pour leurs fleurs magnifiques.

Originaire d'Afrique, **Spathodea campanulata Beauv.**, le tulipier du Gabon, a été introduit en Amérique et en Asie, de même **Kigelia africana Benth.**

Les splendides fleurs bleu mauve, et le fin feuillage de mimosées du **Jacaranda mimosifolia G. Don.** du Brésil, ont fait répandre cette espèce dans tous les pays tropicaux. Le bois est un palissandre. De l'Amérique abondamment dotée en belles bignoniacées ont été également diffusés :

Parmentiera cereifera Seem, l'arbre chandelle de Panama.

Crescentia cujete L., le très connu arbre à Calebasses ou calebassier. Les feuilles sont simples alternes, lancéolées, groupées par touffes. Le fruit est subsphérique. La coque est ligneuse. Elle renferme dans une pulpe blanche, acide, abondante, plusieurs graines comprimées. La coque est employée comme Calebasse (ustensiles de ménage, vases).

Tecoma stans J., arbuste originaire des déserts du S. W. des U. S. A. est souvent utilisé pour former des haies vives. Fleurs jaunes. Feuilles composées pennées, ordinairement à 7 petites folioles dentées. Les fruits sont des follicules linéaires contenant de nombreuses graines ailées. Se taille facilement et se propage par graines (Irvine).

Dans les pays tempérés sont venus les **Catalpa** des Etats-Unis et du Japon : **C. speciosa Warden** et **C. bignonioides Walt** des U. S. A., **C. kaempferi** du Japon.

Parmi les plus belles espèces indiennes qui mériteraient d'être répandues citons :

Millingtonia hortensis L. F. de Birmanie, grand arbre à croissance rapide, à fleurs blanches odorantes,

Dolichandrone spathacea K. Schum., à fleurs blanches s'ouvrant la nuit,

Tecomella undulata Seem, petit arbre des régions les plus sèches du N-W de l'Inde.

Clef des genres

Calice tubulaire, ou campanulé, ou cupuliforme :

Follicules linéaires. Graines ailées :

Inflorescences cauliflores. Ovules sur 6 rangs. A. **Tisserantodendron** (1) A. E.

Inflorescences terminales ou latérales. Ovules sur 2 rangs. A, a. **Stereospermum** (22, 46) Po. T.

Fruits charnus en forme de saucisson. Graines non ailées. A. . . . **Kigelia** (12)

Calice se fendant latéralement (spathacé) :

Boutons floraux droits ou presque. A. **Newbouldia** (1)

Boutons floraux obliques, munis d'un bec :

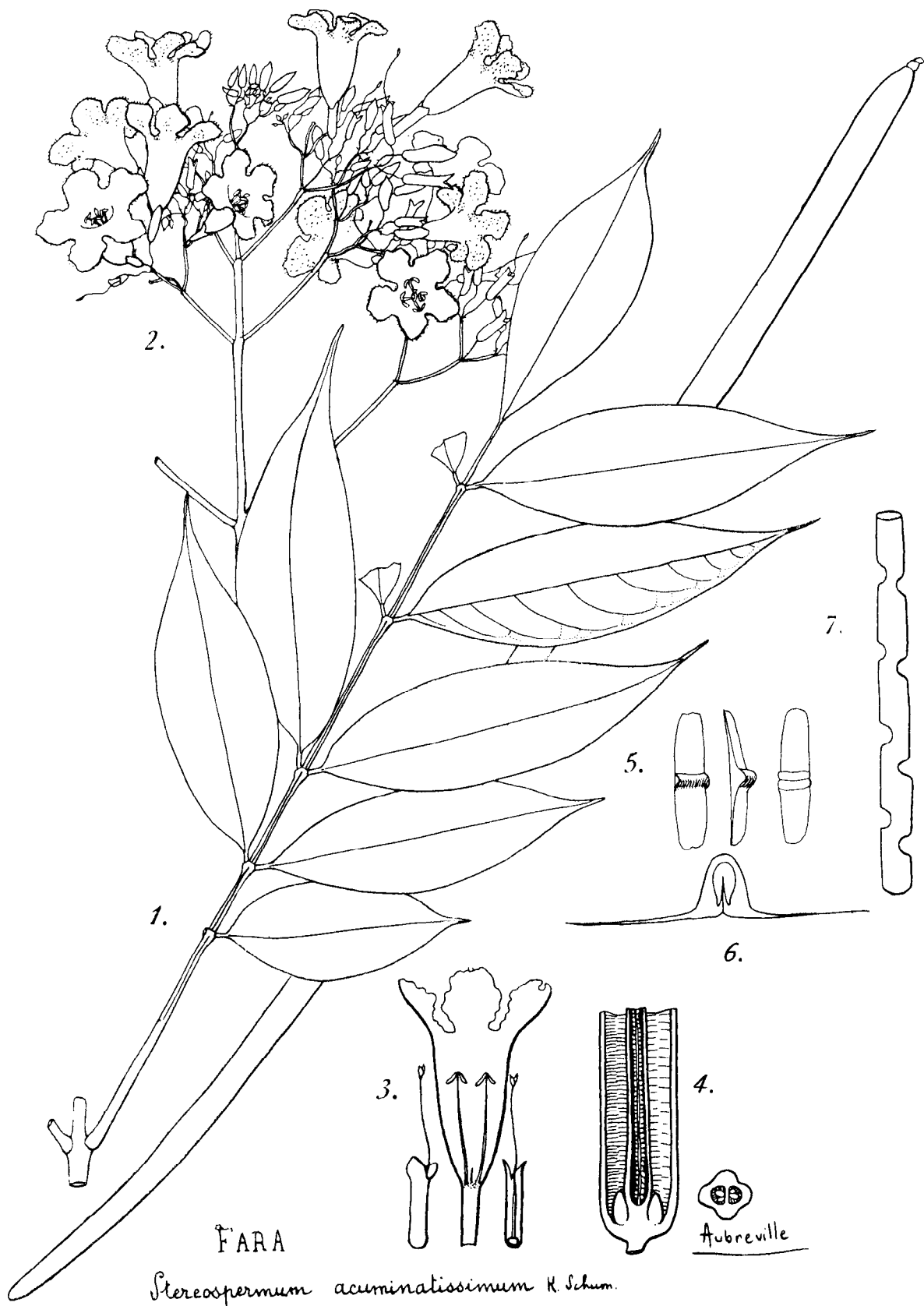
Follicules linéaires, plats, s'ouvrant en deux valves. A, a. . . . **Markhamia** (7, 12) Po. T.

Follicules fusiformes, épais, s'ouvrant par une fente latérale. A. **Spathodea** (3)

LES STEREOSPERMUM

Ce genre est représenté par deux espèces dans l'Ouest africain. Le *fehr* (**S. Kunthianum Cham.**) (1) est un petit arbre de savane, atteignant 8-10 m. de haut, couvert de fleurs roses au moment de la défeuillage, de janvier à mars. Cette espèce est excessivement répandue en Afrique tropicale depuis le Sénégal

(1) F. F. S. G. 497.



1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Inflorescence ($\times 2/3$). — 3. Coupe de la fleur ($\times 1$). — 4. Coupe de la base du calice et de l'ovaire. — 5. Graines ($\times 1$) — 6. Coupe d'une graine. — 7. Fragment de la columelle ($\times 1$).

jusqu'à la mer Rouge et, au sud, jusqu'au bassin du Congo et au Nyasaland. On la trouve dans toutes les savanes de l'Afrique occidentale, à l'état dispersé.

Le *fara* (**S. acuminatissimum K. Schum.**) (pl. 340, p. 241) (1) est un grand arbre atteignant 30 m. de haut et 0,60 m. de diamètre, répandu de la Guinée Française au Cameroun. C'est une essence des savanes du Fouta-Djalou à climat très humide. Il y vit à l'état isolé. En Côte d'Ivoire, il pénètre dans les forêts denses semi-décidues les plus septentrionales et, d'une façon générale, dans toutes les forêts lisières. Il descend même plus profondément dans la zone forestière, en suivant les vallées des fleuves. C'est ainsi que nous l'avons rencontré fréquemment dans la vallée du Comoé vers Aniasué. Bois rouge très dur. Floraison de juin à août. Fruits en décembre-janvier. A cette époque, l'arbre est défeuillé, les très longs fruits pendent des branches comme des lichens et l'arbre pourrait être confondu, de loin, avec le Sohoué (**Holarrhena africana**).

Feuilles composées opposées à 5-7 paires de folioles opposées plus une foliole terminale longuement pétiolulée, glabres entièrement.

Folioles oblongues ou oblongues lancéolées, *longuement acuminées aiguës*, cunéiformes à la base, de 5 à 15 cm. long, de 2 à 4,5 cm. large. De 5 à 10 paires de nervures latérales finement saillantes dessous.

Inflorescences en grandes panicules terminales de belles fleurs roses striées ; glabres, sauf les bractées foliacées, lancéolées, qui sont plus ou moins pubescentes en dessus. Pédicelles grêles. Boutons ellipsoïdes apiculés. *Calice tubulaire*, de 1,5 à 2 cm. long, *courtement bilobé*, parfois subspathacé. Corolle tubulaire campanulée, mesurant jusqu'à 5 cm. long. Base cylindrique très étroite, sur 1 cm. long env. Lobes env. 1 cm. de diamètre, légèrement pubescents extérieurement et sur les bords. 5 étamines, dont une rudimentaire ; insérées à 1 cm. de la base de la corolle. Filets de 1,5 à 2 cm. long. Anthères à loges oblongues divergentes. Court disque annulaire entourant la base d'un ovaire allongé, étroit, insensiblement prolongé par un style filiforme. Stigmate à 2 languettes. Section de l'ovaire subquadrangulaire. 2 loges renfermant de multiples ovules chacune.

Les fruits sont de remarquables follicules cylindriques, linéaires, atteignant 0,60 m. de long et 8 mm. de diamètre. Ils s'ouvrent en deux valves coriaces. Dans l'axe du follicule se trouve une colonne cylindrique ayant la consistance de la moelle de sureau, entaillée à intervalles réguliers et ayant l'aspect d'un collier à grains cylindriques. Le long de cette colonne s'insèrent les graines, en deux rangées opposées, les ailes étant appliquées étroitement contre la columelle. Graines ailées latéralement, de 2,5 à 3 cm. long et env. 7 mm. large. La graine proprement dite forme une partie renflée qui s'intercale dans les cavités de la columelle.

LES KIGELIA

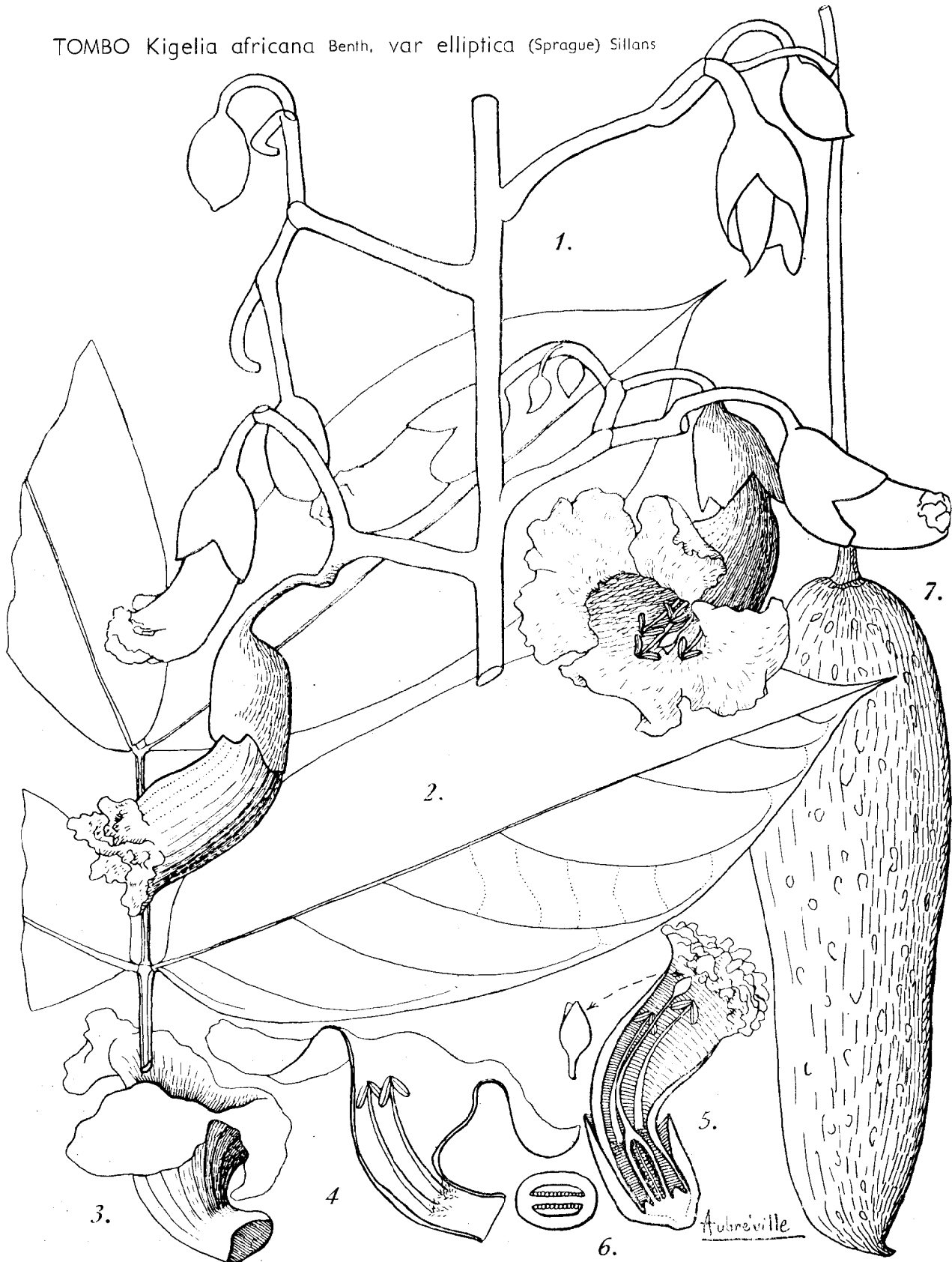
Les **Kigelia**, appelés communément *saucissonniers*, sont des petits arbres remarquables par leurs fruits allongés en forme de saucissons (mesurant chez certaines espèces jusqu'à 0,45 m. de long et 15 cm. diamètre), pendants au bout de longs pédoncules. Les grandes fleurs, ordinairement rouges et groupées en grandes grappes lâches pendantes, sont également typiques. Le **Kigelia africana Benth** (2) est très répandu en Afrique Occidentale, dans la zone des savanes soudanaises et guinéennes, de préférence en terrains humides, bords des rivières notamment. C'est le **Kigelia** le plus commun et le mieux connu. Plusieurs autres espèces ont été décrites en Afrique Occidentale qui ne sont pas encore très bien connues (3). Nous avons exprimé l'opinion dans la F. F. S. G. (p. 496) que la plupart de ces **Kigelia**

(1) ourté (foulla), fara (attié), zaba (bété) (?), voué-bouri iri (gouro), douo (yacoba). N^{os} 659 (Aniasué), 1597 (Bondoukou) ; 62 Cochet, Guinée Française. — Autres stations : Abengourou, de Man à Séguéla, de Man à Touba, Danipleu, réserve de Tankessé de Divo à Lakota, Daloa, Oumé, Sinfra, Vavoua, Séguéla, Duékoué, etc...

(2) diambal (ouolof), houboul (fâlor), limbi = lamban = lemban = touda (malinké), brimbo (baoulé), boulonghou (kanouri), kouk (arabe du Tchad). N^{os} 827, (baoulé), 1847 (Bobo Dioulasso), réserve forestière de Bamoro.

(3) K. Perrotteti Aubr. de la 1^{re} édition est une espèce nulle, étant décrite d'après les échantillons de Perrotet et Leprieur portant avec des fleurs de *Kigelia* des feuilles de *Stereospermum Kunthianum* (Voir F. F. S. G. ; 496).

TOMBO *Kigelia africana* Benth, var *elliptica* (Sprague) Sillans



Kigelia africana Benth. var. *elliptica* (Sprague) Sillans. — 1. Inflorescence, partie ($\times 2/3$). — 2. Feuille, partie ($\times 2/3$). — 3. Corolle ($\times 2/3$). — 4. Coupe de la corolle ($\times 2/3$). — 5. Coupe d'un bouton floral ($\times 2/3$). — 6. Coupe de l'ovaire. — 7 Fruit ($\times 1/2$).

peuvent être rapportés à l'espèce unique **Kigelia africana Benth.** Sillans a partagé cette façon de voir et a admis outre la forme type de l'espèce, deux variétés : var. **aethiopica (Decne) Aubr.** et var. **elliptica (Sprague) R. Sillans** ; la forme typique et la variété **aethiopica** fréquentant surtout les savanes et les galeries forestières, la variété **elliptica** pénétrant dans la forêt dense humide.

Nous nous en tenons aujourd'hui à cette interprétation.

TOMBO

K. africana Benth. var. elliptica (Sprague) Sillans Pl. 341, p. 243 (1)

Variété de forêt dense. Petit arbre branchu dès la base atteignant 10 m. de haut et 0,15 m. de diamètre. Fleurs de décembre à juin.

Feuilles à 11-17 folioles entières, glabres, elliptiques ou oblongues ou obovées, jusqu'à 24 cm. long et 10 cm. large, acuminées aiguës, cunéiformes obtuses ou arrondies à la base, courtement pétiolulées. Env. 8 paires de nervures latérales. Limbe membraneux, criblé de points translucides.

Grandes grappes de fleurs rouge foncé. Calice vert, très épais, cupuliforme, irrégulièrement et courtement lobé, jusqu'à 3,5 cm. long. Corolle jusqu'à 8 cm. long, brun rouge, largement campanulée. Tube large au sommet, incurvé, contracté à la base. Lobes inégaux ; de 3,5 à 6 cm. long, env. 3-4 cm. large. 4 étamines insérées vers la base de la corolle. Filets env. 3,5 cm. long. Anthères à loges divergentes ; de 7 à 8,5 mm. long. Quelques poils à la base des filets. Petit disque annulaire entourant la base de l'ovaire. Ovaire à 2 loges multiovulées (plusieurs séries d'ovules). Stigmate ové.

Fruits, environ 25 cm. de long et 8 cm. de diamètre.

NEWBOULDIA LAEVIS Seem. (2) (Balié) Pl. 242, p.245.

Arbuste ou petit arbre des savanes de la zone guinéenne, répandu depuis le Saloum au Sénégal et la Gambie ; très commun en Guinée Française. Son aire est très vaste et s'étend au Sud jusqu'au Congo. En Côte d'Ivoire on le trouve dans les savanes du district préforestier, mais aussi en pleine zone forestière (forêts semi-décidues et formations secondaires surtout). Il existe également dans les forêts denses humides côtières (région Abidjan-Bingerville). C'est donc une espèce excessivement plastique. Elle reprend très bien de bouture et très rapidement. Les africains l'utilisent couramment pour constituer des palissades. Ils emploient, en outre, les racines et l'écorce dans leur médecine. Ces usages sans doute, sont une des raisons de la grande diffusion du **Newbouldia laevis**, qui dans certaines régions forestières fut d'abord introduit dans les villages puis, de là, s'est répandu spontanément dans les brousses secondaires. Floraison d'octobre à mai. En savane, la période principale de floraison est de janvier à avril. L'arbre se reconnaît alors aisément par ses grands épis dressés de belles fleurs mauves ou roses.

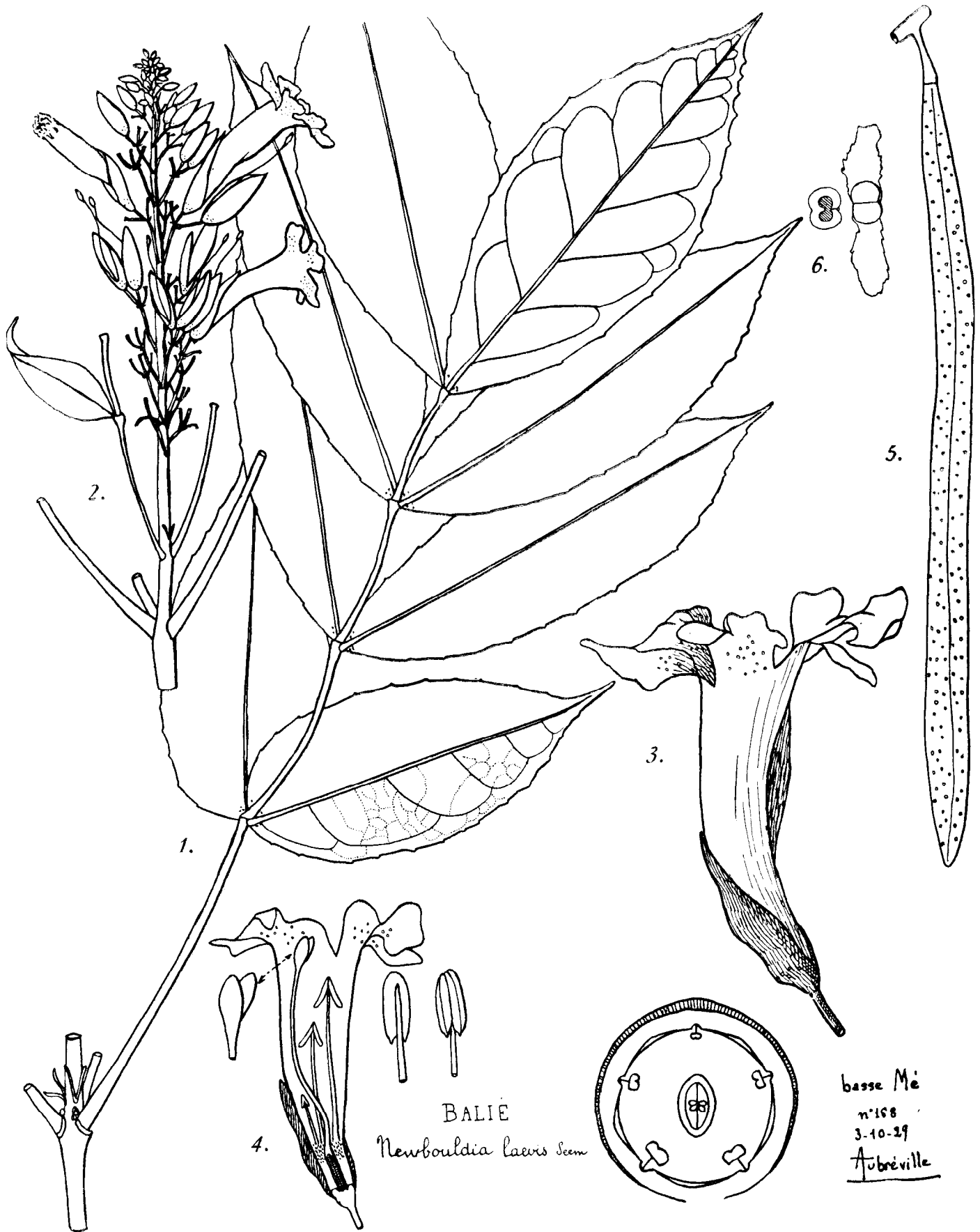
Il atteint 12 m. de haut.

Rameaux glabres. Feuilles opposées ou parfois même verticillées par 3, composées pennées à 3-6 paires de folioles opposées plus une foliole terminale. Le rachis atteint 40 cm. long.

Folioles oblancéolées à largement elliptiques, longuement acuminées aiguës, atténuées à la base, mesurant jusqu'à 20 cm. long et 10 cm. large, à *bords dentés* ou parfois presque entières, glabres, très courtement pétiolulées sauf la foliole terminale. Le limbe en dessous est criblé de minuscules points glanduleux, peu visibles. *La base du limbe présente, de plus, plusieurs glandes noirâtres bien distinctes.*

(1) tombo (abé), brimau (agni), mia lébé (attié). N^{os} 427 (Agboville), 563 (réserve de la Rasso), 1361 (réserve de la Djibi), 1368 (Banco). — Autres stations : Guiglo, Soubré, Indénié, etc., *Kigelia tristis* A. Chev. dans F. F. C. I., 1^e, III : 212.

(2) soukoundé (foulla), kinkin (malinké), tonzué (baoulé), balié (abé), bama (ébrié), k'poierem (Dabou). N^{os} 168 (basse Mé), 272 (Banco), 805 (Fétékro, baoulé), 2129 (Nzi Comoé) ; N^o 21 Cochet (Mamou), Guinée Française.



1. Feuille ($\times 2/3$). — 2. Inflorescence ($\times 2/3$). — 3. Fleur. — 4. Coupe de la fleur. — 5. Fruit. — 6. Graine ($\times 1$.)

Nervures latérales 6-8 paires, ordinairement proéminentes dessous, se rejoignant loin de la marge. *Reticulum* finement saillant.

Grandes fleurs mauves ou roses, atteignant 6 cm. long, groupées en petites cymes de 3 fleurs, le long d'un grand axe terminal. Inflorescences glabres. Pédicelles de 6 à 8 mm. long. Calice env. 2,5 cm. long, entier, se *fendant ensuite sur toute sa longueur, d'un seul côté*. Corolle tubulaire, légèrement incurvée, env. 6 cm. long ; 5 lobes, très froissés sur les bords. Étamines 5, inégales, incluses, insérées à la base du tube de la corolle ; 2 grandes, jusqu'à 3 cm. long ; 2 moyennes, jusqu'à 2,2 cm. ; une petite, stérile. Anthères oblongues. Le tube est finement pubescent au niveau de l'insertion des étamines. Court disque annulaire entourant la base de l'ovaire. Ovaire cylindrique terminé par un style filiforme. *Stigmate en forme de 2 petites languettes* opposées. 2 loges multiovulées à 2 séries d'ovules par loge.

Fruits : longs follicules linéaires atteignant 30 cm. long, couverts de pustules. Très nombreuses graines ailées feuilletées, longues de 4 à 5 cm., larges de 1,2 cm. env. Ailes très fines, transparentes.

LES MARKHAMIA

Les deux espèces d'Afrique Occidentale sont des arbustes ou des petits arbres, à épis terminaux de belles fleurs jaune vif, qui habitent indifféremment les savanes de la zone guinéenne la plus humide, les galeries forestières et les forêts denses humides semi-décidues les plus septentrionales.

Le *M. lutea* K. Schum (1) paraît à la limite ouest de son aire, dans la Haute Côte d'Ivoire. Jusqu'à présent, il n'est pas signalé à l'ouest du fleuve Comoé. À l'est, son aire s'étend jusqu'au Cameroun.

Le *M. tomentosa* K. Schum (2), au contraire, est une espèce très commune depuis la Casamance et la Guinée Française. Elle se répand également jusqu'au Cameroun. En Côte d'Ivoire, elle est fréquente dans les boqueteaux de forêt dense semi-décidue ou dans les savanes sur les lisières nord de la forêt dense.

Les deux espèces se distinguent pratiquement par les feuilles ordinairement tomenteuses en dessous chez *M. tomentosa* et glabres — sauf les nervures légèrement pubescentes — chez *M. lutea*. Lorsque les feuilles sont vieilles et très coriaces et que la pubescence du *M. tomentosa* est plus ou moins disparue, on différencie encore très bien les feuilles par des pseudostipules qui entourent les bourgeons axillaires. Pseudostipules courtes, subconiques, tomenteuses. *M. tomentosa*
Pseudostipules foliacées, orbiculaires, env. 2 cm. de diamètre *M. lutea*

Les folioles des MARKHAMIA sont criblées en dessous de points glanduleux.

TOMBORO

M. tomentosa K. Schum. Pl. 343, p. 247.

Petit arbre atteignant 10 m. de haut et 0 m. 25 de diamètre. Fleurs d'avril à septembre. Fruits en janvier.

Jeunes rameaux tomenteux jaunâtre. Feuilles à 4-6 paires de folioles opposées plus une foliole terminale. Rachis tomenteux roux, de 15 à 40 cm. long. Folioles oblongues elliptiques ou ovées, acuminées, obtuses ou arrondies à la base, *sessiles*, de 8 à 15 cm. long, de 4 à 8 cm. de large, *tomenteuses ou pubescentes en dessous*. De 7 à 10 paires de nervures latérales proéminentes réunies par un réseau de nervilles parallèles.

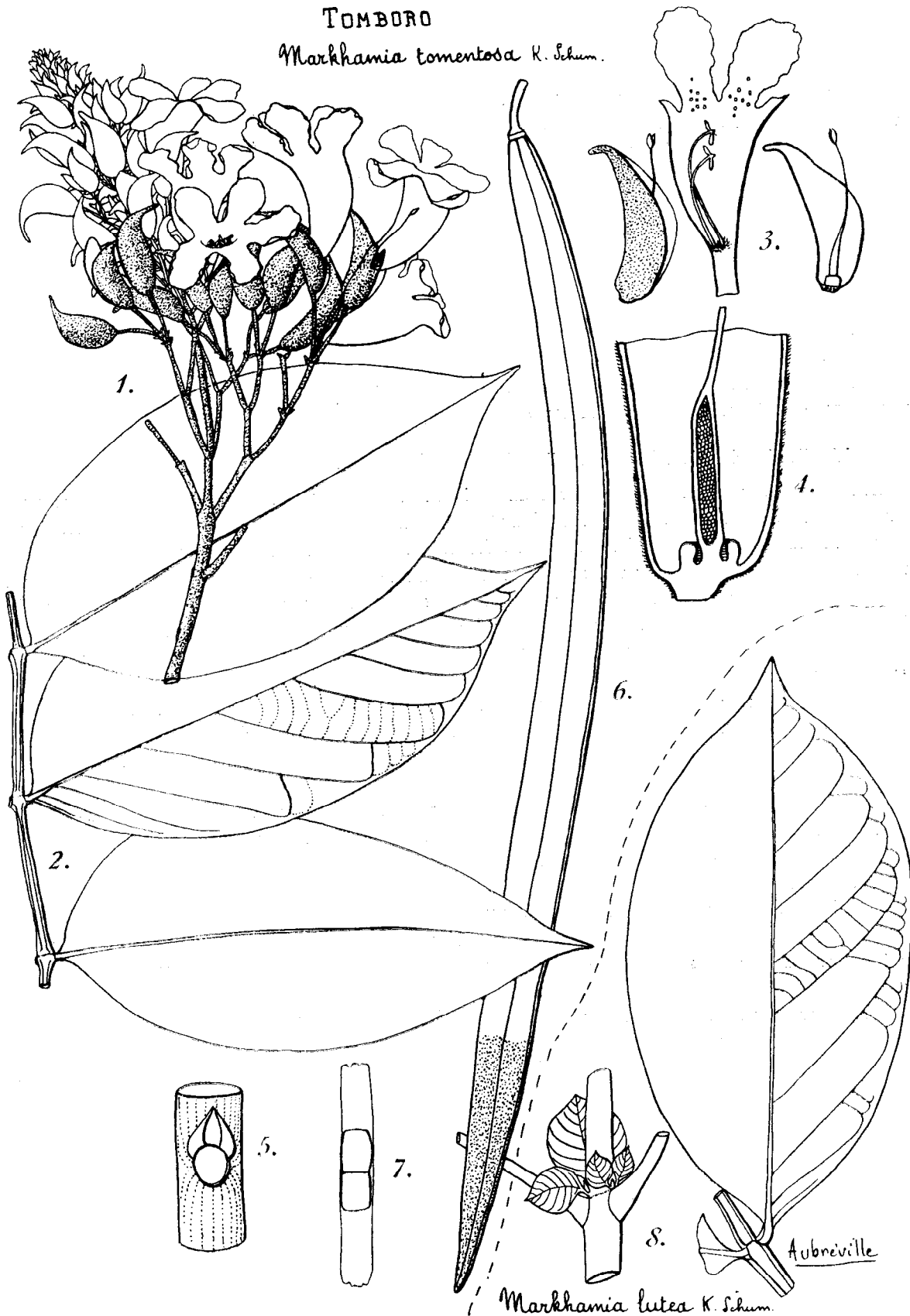
Les folioles sont ordinairement entières, mais parfois aussi plus ou moins dentées. Les feuilles des rejets en particulier sont dentées. Une variété a été décrite, *var. gracilis* Sprague, à feuilles dentées, à inflorescences petites et peu fleuries.

(1) N° 710 (région de Bondoukou).

(2) tomboro (abron), nagnan (Casamance), kafaouandou (foulla). Nos 693, 975, 1599 ; 55, Sénégal (Begnona).

TOMBORO

Markhamia tomentosa K. Schum.



Markhamia tomentosa K. Schum. — 1. Inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Fragment de feuille ($\times 2/3$). — 3. Calice, coupe de la corolle et du calice ($\times 1$). — 4. Coupe de la base du calice et de l'ovaire. — 5. Pseudostipules. — 6. Fruit ($\times 2/3$). — 7. Graine ($\times 1$). — *Markhamia lutea* K. Schum. — 8. Foliole et pseudostipules ($\times 2/3$).

Inflorescences en racèmes branchus terminaux, densément tomenteux jaunâtre. Boutons floraux tomenteux, falciformes et prolongés par un bec.

Calice env. 2,5 cm. long, tomenteux, se fendant latéralement d'un seul côté. Corolle jaune campanulée, de 5 à 6 cm. long, contractée à la base, légèrement incurvée, glabre ; lobes de 1,5 à 2,5 cm. long, piquetés de quelques glandes. Etamines ; 4 subégales et 1 rudimentaire, insérées au sommet de la partie étroite basilaire de la corolle ; filets de 2 à 2,5 cm. long env., épaissis et hirsutes à la base ; anthères à loges divergentes, 3 mm. env. long. Petit disque entourant un ovaire allongé. 2 loges à plusieurs séries d'ovules chacune.

Les fruits sont de longs follicules linéaires, *plats*, mesurant de 0,3 à 0,7 m. long et plus, de 1,5 à 1,8 cm. large, *tomenteux roux*. Chaque face est marquée d'une arête longitudinale médiane légèrement saillante. Ils pendent le long de grands axes terminaux dressés.

A l'intérieur, multiples graines rectangulaires allongées, plates, à ailes latérales brillantes, mesurant au total env. 4 cm. long et 0,8 cm. large.

SPATHODEA CAMPANULATA Beauv. (Tulipier du Gabon) (1) Pl. 344, p. 249.

Arbre pouvant atteindre exceptionnellement 30 m. de haut et 0 m. 80 de diamètre ou arbuste en savane. Aire d'habitation très vaste, de la Guinée Française au Congo et à l'Angola. Espèce des savanes boisées guinéennes, des galeries forestières, des forêts denses semi-décidues et des brousses secondaires dans toute la zone forestière. Dans les forêts denses humides sempervirentes il s'installe dans les défrichements et au bord des routes. En Côte d'Ivoire, il est abondant sur les lisières septentrionales de la forêt, aussi bien en forêt qu'en savane. Dans les formations fermées, c'est un grand arbre, tandis qu'en savane il prend le port trapu des arbres de savanes. Ecorce blanchâtre. Bois blanc, très tendre. L'écorce a des usages thérapeutiques.

Le *Spathodea campanulata* est une espèce de lumière, envahissante mais qu'on ne trouve cependant qu'à l'état disséminé. On le multiplie très bien par boutures. Cet arbre se reconnaît très facilement lorsqu'il est fleuri ou en fruits. Ses grandes fleurs rouges éclatantes le signalent de très loin. Ses fruits fusiformes dressés sont également très caractéristiques.

Fleurs en juin, septembre, octobre. Fruits en janvier, février, novembre.

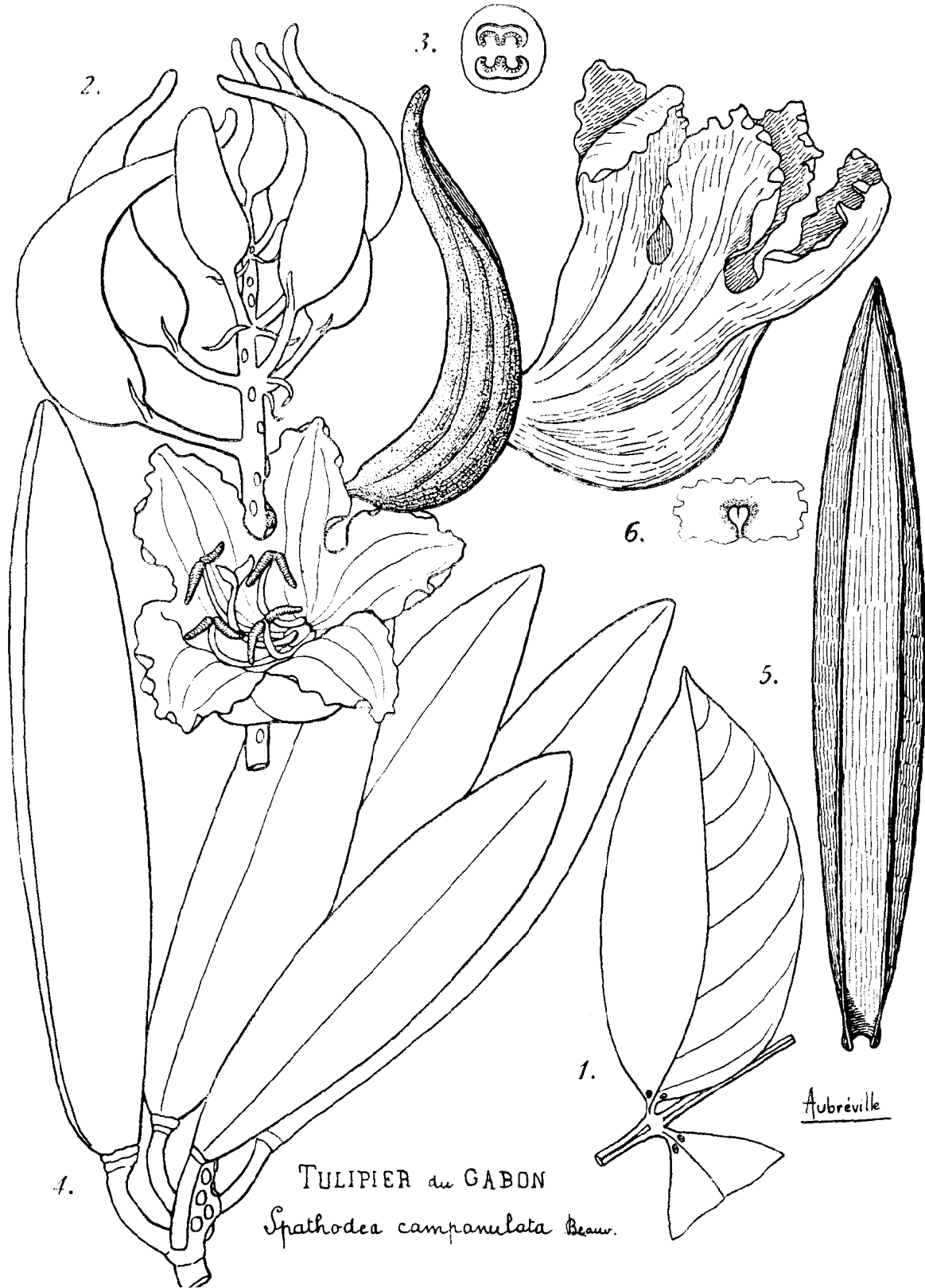
Cette espèce, pour ses fleurs très décoratives, est un bel arbre d'avenue assez fréquemment planté dans les villes dans tous les pays tropicaux.

Jeunes rameaux finement tomenteux. Feuilles composées pennées opposées à 4-8 paires de folioles opposées. Folioles elliptiques ou oblongues, acuminées ou pointues au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base, subsessiles, jusqu'à 14 cm. long et 6 cm. large, coriaces, vert foncé en dessus, mat en dessous. Env. 5-6 paires de nervures latérales légèrement pubescentes. *La base du limbe est marquée de deux larges glandes circulaires.*

Inflorescences en forts racèmes terminaux, peu fleuris. Pédicelles épais, jusqu'à 6 cm. long, finement tomenteux. Boutons floraux gonflés d'un liquide. Fleurs très originales. Calice très allongé, très incurvé et terminé par un long bec, de 6 à 8 cm. long, tomenteux vert jaunâtre. Il se fend latéralement du côté convexe. Corolle campanulée écarlate, atteignant 12 cm. long, très contractée à la base qui est incurvée. 4 étamines insérées sur le tube vers la base. Anthères oblongues, env. 9 mm. long ; 2 loges divergentes insérées par le sommet à l'extrémité des filets. Ovaire cylindrique, entouré à la base d'un court disque annulaire lobé. 2 loges multiovulées. Nombreuses séries d'ovules par loge. Stigmate à 2 lamelles.

Fruits fusiformes de 15 à 20 cm. long, de 3 cm. de large, dressée sur la cime de l'arbre. Ils s'ouvrent par une fente longitudinale et contiennent d'innombrables petites graines ailées, aux ailes diaphanes à reflets micacés entourant complètement la graine proprement dite. Graine de 1,5 à 2 cm. long env.

(1) et i deuma = fèkh (ouolof), màm (sérère), biébié biébié (baoulé), tounda (malinké), diapélédé (foulla), tulipier du Gabon (colons), boro (abé), gbaghihia (ébrié). Nos 325, 714, 977.



1. Foliolle ($\times 2/3$). — 2. Inflorescence ($\times 2/3$). — 3. Coupe de l'ovaire. — 4. Fruits ($\times 2/3$). — 5. Fruit ouvert, graines enlevées ($\times 2/3$). — 6. Graine ($\times 1$).

LES RUBIACÉES

La famille des rubiacées est une des plus importantes des flores forestières tropicales par le nombre des genres et des espèces. Elle compte en Afrique peu de grands arbres ou même d'arbres de taille moyenne. Les plus remarquables en Côte d'Ivoire sont le groupe des **Nauclea** (appelés **Sarcocephalus** dans notre 1^{re} édition), les Badi et Sibou, et celui des **Mitragyna**, les Bahia ; bahia, sibou et certains badi sont des espèces de bords de rivière et de marais que l'on ne rencontre pas, à proprement parler, en forêt, à part le **Nauclea Trillesii** (badi ou bilinga du commerce). En dehors de ces naucleées, les rubiacées arborescentes de forêt ne sont représentées que par quelques **Canthium**, typiques plutôt des formations secondaires. Dans l'étage inférieur de la forêt et dans les sous-bois les petits arbres et arbustes peuvent être très abondants, tels que la gaouo (**Corynanthe pachyceras**), mais plus généralement les rubiacées arbustives sont disséminées en « forêt noire », y préférant plutôt les fonds humides, bords de marigots et brousses secondaires.

Les rubiacées sont aussi présentes dans la flore arbustive des savanes boisées et exceptionnellement dans les steppes boisées des pays arides. Nous renvoyons pour l'étude de celles-ci à la F. F. S. G.

En dehors des bords des cours d'eau, c'est surtout dans les fourrés secondaires ou climaciques montagnards que les rubiacées abondent, représentées par une foule d'arbustes, arbrisseaux, dressés ou sarmenteux, et de lianes.

Les genres dans la flore forestière de l'Afrique Occidentale comprennent souvent toute la gamme variée des formes biologiques, de l'arbuste véritable à la plante herbacée ou à la plante à souche ligneuse avec des rejets herbacés ou subligneux, comptant des arbustes ou arbrisseaux sarmenteux, ou buissonnants, et des lianes. C'est pourquoi nous avons été obligés, contrairement à beaucoup d'autres familles où la division en genres à arbres ou arbustes et genres à lianes ou arbrisseaux sarmenteux est bien tranchée, à étendre considérablement notre clef des genres à plus de 50 genres, et ceci en dépit du petit nombre des espèces d'arbres (1). L'identification de ceux-ci ne présente pas de grandes difficultés, mais, en raison de leur grand nombre, celle des genres d'arbustes et d'arbrisseaux pose en revanche des problèmes très délicats.

Ils le sont aussi par le peu de diversité des caractères taxonomiques génériques, sauf quelques cas particuliers. La famille des rubiacées, dans la part que nous avons à étudier ici pour la Côte d'Ivoire, est remarquablement mais désespérément homogène. Ce sont toutes des fleurs gamopétales, à anthères soudées au bord de la corolle, à style simple, à ovaire infère, ordinairement à 2 loges. Peu d'excentricités structurales. C'est dans la relativité de la disposition et de la grandeur des pièces florales qu'il faut chercher des éléments de différenciation entre genres : corolle très longuement ou courtement tubulaire, calice entier denticulé, ou au contraire à lobes développés, étamines exsertes ou incluses, style exsert ou inclus, forme des stigmates. Fort heureusement, le mode de préfloraison des lobes de la corolle permet de séparer des sections très nettes, et c'est par là qu'il faut commencer par examiner une fleur de rubiacée ; lobes tordus, ou valvaires ou, beaucoup plus rarement dans notre flore, imbriqués.

Les inflorescences aussi sont des caractères naturels génériques pratiques. Cela est évident pour les

(1) Cependant, en dehors de la clef des genres où tous en principe sont cités nous ne décrivons que les espèces arborescentes ou arbustives.

naulées, très à part avec leurs inflorescences en grosses boules constituées de multiples petites fleurs. Mais aussi beaucoup de genres ont des fleurs ou toujours solitaires, ou toujours fasciculées axillaires, ou toujours groupées autrement. Les **Gardenia** avec leurs grandes fleurs solitaires ou géminées (par couple), le plus souvent terminales, se reconnaissent aisément. De même, par exemple, les **Uragoga**, avec leurs petits capitules denses généralement longuement pédonculés, enveloppés dans des involucre de bractées. Cependant, il faut parfois faire très attention, en usant d'une clef générique des rubiacées, dans l'interprétation de la description des inflorescences. Il y a des cymes, des capitules, très contractés et sessiles, qui sont réduits à l'état de glomérules, ressemblant à des fascicules lorsqu'ils sont axillaires. On est dans l'obligation, pour reconnaître les genres, de faire appel à ces caractères d'inflorescences, bien que dans certains cas de genres voisins à espèces très nombreuses ils amènent des doutes et des hésitations.

Il y aura toujours d'une façon générale des cas limites où l'on se demandera si un stigmate est simplement bilobé au sommet, le style étant considéré comme entier, ou si les branches stigmatiques terminales sont suffisamment bien individualisées et divergentes pour que ce style puisse être désigné comme bifide ; où les étamines et le style ne sont pas franchement ni exserts, ni inclus, etc... Il faut surtout une certaine habitude pour reconnaître certains genres.

Mais, en dehors de ces caractères secondaires ou adaptatifs, quelle est la valeur d'autres caractères, considérés taxonomiquement comme primordiaux. Nous trouvons là d'autres difficultés qui, avant le botaniste utilisateur des clés génériques, se posent au taxonomiste classificateur. Les genres classiques sont souvent très proches les uns des autres, eu égard aux divisions taxonomiques fondamentales, de sorte que leurs limites sont encore demeurées souvent indécises et qu'ainsi des espèces suivant les auteurs passent facilement d'un genre à un autre, ou même, ce qui est plus grave, que des genres suivant les uns doivent être démembrés, tandis que d'après d'autres de nombreux genres doivent être regroupés dans un genre commun.

Il est assez surprenant de constater que des caractères évolutifs importants, puisqu'ils interviennent à l'échelle des ordres (types de placentation), des tribus (loges de l'ovaire uniovulées, multiovulées et très souvent des genres (fleurs tétramères, pentamères) n'ont qu'une valeur générique de classification incertaine chez certains taxa de rubiacées. C'est ainsi que la séparation habituellement admise entre **Gardenia** et **Randia** par le nombre des loges, **Gardenia** (1 loge avec placentas pariétaux), **Randia** (ovaire à deux loges), n'est certainement pas valable. Cependant les deux genres classiques **Gardenia** et **Randia** africains par tous les autres caractères constituent un groupement taxonomique naturel peu contestable. Ainsi chez certains **Oxyanthus**, genre proche de **Randia**, l'ovaire, selon que la section est faite à différentes hauteurs, peut apparaître à 2 loges ou à une loge avec 2 placentas pariétaux. La division entre **Tarenna** (loges multiovulées) et **Pavetta** (loges uniovulées), le premier genre placé dans la tribu des Gardéniées, et le second dans celle des Ixorées, ne peut pas être vraiment fondée sur le nombre des ovules comme plusieurs auteurs (Hutchinson, Schnell) l'ont déjà signalé. Certains **Tarenna** ont des loges uniovulées qui ne peuvent cependant, par l'ensemble des autres caractères morphologiques être séparés du genre.

C'est pourquoi nous avons abandonné ici la division classique entre grandes tribus qui dans les flores ouvre généralement la clef des genres chez les rubiacées, car elle varie notablement avec les taxonomistes de la famille des rubiacées. Nous avons recherché autant que possible des délimitations faciles à apercevoir entre genres.

Nous avons donc mis au premier plan des caractères tirés des inflorescences, de la forme de la fleur, etc..., qui impriment une physionomie bien particulière à certains genres, mettant en dernière position des caractères tirés de l'ovaire, sauf quelques cas très particuliers (**Morelia**) bien déterminés. Malheureusement, cela n'a pas été toujours possible, et souvent on ne peut éviter de faire des coupes dans l'ovaire d'une petite fleur pour vérifier si les loges sont uniovulées ou pluriovulées.

En ce qui concerne la reconnaissance des espèces, il faut aussi regretter qu'il y ait aussi peu de diversité dans les feuilles des rubiacées. On reconnaît immédiatement la famille : feuilles opposées stipulées, stipules interpétiolaires. On retrouve rarement ailleurs cette disposition dans notre flore ivoirienne. Mais la famille ainsi reconnue, les feuilles ont un aspect monotone d'un genre et d'une espèce à l'autre ; aucune feuille lobée, ou dentée, aucun de ces petits caractères si précieux parfois, poils, glandes remarquables, points translucides, etc... Les fleurs sont indispensables dans tous les cas pour déterminer le genre.

Les fruits, en dehors de ceux des naclées et des cinchonées, n'apportent que peu d'éléments d'identification des genres. En dehors de quelques très gros fruits de **Gardenia**, etc..., ce sont des baies ou des drupes, subglobuleux, surmontés des rudiments du calice, qui morphologiquement se ressemblent beaucoup d'un genre à l'autre.

Du point de vue chorologique, il est intéressant de noter que beaucoup de genres sont paléotropicaux ou pantropicaux (21 sur 53). Peu (2) sont communs seulement à l'Afrique et l'Amérique. Les nombres d'espèces indiqués dans la clef des genres sont très approximatifs. Souvent même il a été impossible de les donner. Une révision générale de la famille des rubiacées est évidemment hautement désirable à l'échelle mondiale.

Si les rubiacées sont, sauf rares exceptions, peu intéressantes pour leurs bois, en revanche, beaucoup le sont par les alcaloïdes que l'on peut extraire des écorces ou des graines. On connaît les vertus des graines de caféiers (**Coffea**), la quinine des **Cinchona** américains, la yohimbine du **Pansinystalia** Yobimbe gabonais, les racines d'ipecas américains (**Uragoga** = **Cephaelis**, notamment **Uragoga ipecacuantha**).

Les rubiacées apportent aussi dans les jardins tropicaux de belles plantes aux fleurs ornementales et odorantes : **Gardenia** aux grandes fleurs blanches, **Ixora** aux touffes de fleurs rouges, **Hamelia patens**, arbre originaire d'Amérique.

Clef des genres

Inflorescences en têtes globuleuses :

 Tubes des calices soudés entre eux. 2 loges multiovulées. Fruits syncarpiques formant une masse charnue renfermant de très nombreuses graines marginées ou non. A, a, as. **Nauclea** (7, 50) Po. T.

 Tubes des calices coalescents (pressés les uns contre les autres) mais libres :

 Fruits syncarpiques secs formés de l'assemblage de multiples petites capsules, chacune contenant de nombreuses graines ailées minuscules. 2 loges multiovulées :

 Pas d'épines :

 Calice tubulaire entier ou à peine lobé. Stigmate en forme de mitre. Espèces de marais. A, a. **Mitragyna** (4, 16) Po. T.

 Calice distinctement lobé. Stigmate en forme de clou.

 Espèce ripicoles. A. **Adina** (1, 18) Po. T.

 Des épines. as. l. **Uncaria** Po. T.

 Fruits syncarpiques charnus. Calice cupuliforme. Stigmate branchu.

 Graines non ailées. 4 loges uniovulées. A₁, a, as, l. **Morinda** (n, 80) P. T.

Inflorescences non en têtes globuleuses :

 Petits fruits capsulaires. Minuscules graines ailées (Cinchonées) :

- Corolle à préfloraison tordue :
 Corymbes. Stigmate en forme de petite languette elliptique.
 Arbustes des savanes. **Crossopteryx (1)**
- Corolle à préfloraison valvaire :
 Racèmes simples ou un peu branchus. A₁, a. **Hymenodictyon (n,14) Po. T.**
- Panicules :
 Lobes de la corolle munis d'appendices filiformes très
 longs. Capsules septicides. A. **Pausinystalia (2) A. E.**
 Lobes de la corolle munis d'appendices relativement
 courts, parfois subglobuleux. Capsules loculicides. A₁. **Corynanthe (8)**
- Fruits non capsulaires :
 I. Corolle à préfloraison tordue :
 A. Style entier :
 Corolle se fendant latéralement jusqu'à la base, le style pas-
 sant par la fente. Petites cymes axillaires ou terminales.
 Fleurs tubulaires. A. **Dorothea (3)**
- Corolle non fendue :
 — Fleurs solitaires ou géminées, axillaires ou termi-
 nales :
 Etamines exsertes. Fleurs tubulaires. Corolle
 tomenteuse soyeuse. Loges uniovulées. Feuilles
 à fine nervation tertiaire parallèle. as. **Aulacocalyx (4)**
 Etamines incluses ou presque. Fleurs générale-
 ment longuement tubulaires ou en entonnoir,
 sessiles ou subsessiles, rarement pédicellées,
 souvent très grandes. Style peu exsert. Générale-
 ment gros fruits bacciformes à péricarpe ligneux
 ou coriace :
 2 loges pluriovulées. a, a', as. : Stipules
 papyracées groupées et persistantes à
 l'extrémité des rameaux. Longs interno-
 des entre les rosettes des feuilles. Calice à
 lobes foliacés. **Euclinia (2)**
 Pas de stipules papyracées persistantes . . **Rothmannia (nb.) P. T.**
 Une seule loge pluriovulée, à plusieurs pla-
 centas pariétaux. A¹, a', a, as. : Corolle à
 base courtement tubulaire s'élargissant
 rapidement en entonnoir. Fleurs pédicel-
 lées. Longues épines supraaxillaires . . . **Didymosalpinx (5)**
 Corolle longuement tubulaire. Pas
 d'épines supraaxillaires **Gardenia (nb.) P. T.**
- Fleurs en groupes pauciflores à l'extrémité de petits
 rameaux, ou axillaires. Petites. 2 loges pluriovulées.
 Arbrisseaux épineux de milieux arides **Xeromphis (2, 7) P. T.**
- Fleurs fasciculées axillaires. Petites, densément
 velues à la gorge de la corolle. Etamines et style
 exserts. Loges uniovulées. Petits fruits. a¹, a's. . . . **Cremaspora (13)**

- Fleurs en glomérules (cymes denses contractées) terminaux :
 - Corolle à 6-14 lobes, tubulaire, très grande. Autant d'étamines incluses. Gros stigmate 4-5 lobé. Calice tubulaire courtement lobé, pouvant se fendre latéralement. 4-5 loges multiovulées. Très grandes feuilles sessiles enrosettes aux extrémités des rameaux. $A_1, a. (1)$ **Schumanniphyton (4)**
 - Corolle à 5 lobes, tubulaire, grande. Etamines exsertes. Style remarquablement exsert. Gros fruits globuleux. Nombreuses graines. Ramification orthogonale caractéristique. $as, l.$ **Macrosphyra (2)**
- Fleurs en grappes terminales parfois très allongées. Corolle tubulaire très courtement lobée. Etamines et style inclus. Loges multiovulées. Petits fruits subglobuleux. $A_1, a.$ **Bertiera (nb, 35) N. T.**
- Fleurs en cymes, capitules, corymbes, panicules, lâches ou condensés, axillaires, parfois aussi terminaux :
 - Bractées cupuliformes nettes à la base du calice tronqué. Petites fleurs tétramères. Etamines incluses. Gorge de la corolle densément velue. Loges uniovulées. Très petits capitules pédonculés axillaires. Savanes et forêts. $A_1, a. ...$ **Polysphaeria (12)**
 - Pas de bractées cupuliformes :
 - Style remarquablement longuement exsert. Grandes fleurs filiformes en cymes courtes, parfois denses, axillaires. Etamines exsertes. Loges multiovulées. $A_1, a.$ **Oxyanthus (37)**
 - Style nettement exsert :
 - Corymbes, parfois ombelliformes, terminaux, mais aussi axillaires. Fleurs généralement tétramères. Etamines exsertes. 1-2 ovules par loge. Petites drupes globuleuses. Savanes et forêts. $A_1, a, al. ...$ **Pavetta (nb, 350) Po. T.**
 - Cymes terminales, souvent plutôt lâches. Fleurs généralement pentamères. Etamines exsertes. Loges uniovulées à pluriiovulées. Drupes. Feuilles étroitement oblongues ou lancéolées. $A_1, a. ...$ **Tarenna (nb, 120) Po. T.**
 - Style peu exsert. Etamines exsertes, rarement incluses :
 - 4 loges pauciovulées. Baies globuleuses légèrement 4-lobées. Cymes terminales ou axillaires. Espèce ripicole. $A_1, a. ...$ **Morelia (1)**

(1) Schumanniphyton problematicum Aubrev. comb. nov. = Assidora problematica A. Chev. C. R. Ac. Sc., t. 226, p. 1115-1119, 1948.

- 2-3 loges uniovulées. Petits fruits globuleux à 1 graine. Albumen ruminé. Petites fleurs en panicules ou cymes terminales. A₁, as. **Rutidea** (25)
- 2 loges multiovulées. Cymes courtes axillaires, parfois terminales, parfois ombelliformes ou corymbiformes : Etamines incluses. Gros fruits. A₁ **Massularia** (1)
- Etamines exsertes. Petits fruits globuleux. a. **Aidia** (!, nb.) Po. T.
- B. Style à deux branches stigmatiques nettement divergentes (bifide) :**
- Anthères locellées (cloisonnées en nombreuses logettes).
Calice à larges lobes. 2 loges multiovulées. Cymes axillaires. A, a, as. **Dictyandra** (2)
- Anthères non locellées :
- Fleurs solitaires ou fasciculées, axillaires :
Calice à lobes très développés, parfois accrescents :
Loges uniovulées. Court épicalice peu marqué à la base du calice. a, as. **Psilanthus** (7)
- Loges multiovulées. Calice à préfloraison tordue. A, a, as. **Amaralia** (12)
- Calice à lobes courts ou nuls. Cupules de bractées engainantes à la base du calice (fleurs nettement pluricalicinales) :
Etamines insérées à mi-hauteur du long tube de la corolle. 2 loges multiovulées. A. a. **Belonophora** (4)
- Etamines exsertes :
2 loges biovulées. Savanes et forêts. A, a, as, a'b. **Tricalysia** (nb, 80) Po. T.
- 2 loges uniovulées. Graines marquées d'un sillon sur une face. A, a, a'. **Coffea** (nb, 50) Po. T.
- Fleurs fasciculées à l'extrémité de courtes pousses ordinairement défeuillées. Très petites. Etamines exsertes. Style peu exsert. 2 loges chacune à 2-3 ovules. Savanes. a'b. **Feretia** (4)
- Fleurs en panicules, ou en cymes denses et parfois contractées :
- Loges uniovulées :
Cymes ombelliformes terminales. Fleurs ordinairement longues ou grêles, le plus souvent tétramères, Calice à lobes courts. Etamines exsertes. Espèces souvent ripicoles. A, a, a', a's. **Ixora** (nb, 300) P. T.
- Loges multiovulées :
Glomérules terminaux ou axillaires. Fleurs tubulaires. Lobes du calice très développés, à préfloraison tordue. a. **Leptactina** (35)

Petites fleurs en panicules terminales et courts racèmes axillaires. Calice courtement denté. Corolle en entonnoir. Etamines et style peu exserts. Petites baies. Savanes. a', a' b.

Pouchetia (2)

II. Corolle à préfloraison valvaire :

A. Style entier. Loges uniovulées (exc. Urophyllum) :

Feuilles verticillées par 3-5. Fleurs fasciculées. Savanes. a', a' b, ah, h.

Fadogia (50)

Feuilles opposées :

Fleurs fasciculées, ou solitaires, axillaires :

— Fleurs solitaires, tubulaires. Lobes de la corolle à extrémité filiforme. a, l.

Hutchinsonia (2)

— Fleurs fasciculées tubulaires à tube incurvé. Corolle à lobes courts. a.

Ancylanthus (6) A. E.

— Très petites fleurs pédicellées fasciculées ou en très petites cymes pauciflores subfasciculées. Calice entier ou denticulé. a, as.

Rytigynia (70)

— Fleurs fasciculées. Calice profondément lobé. Corolle dépassant à peine le calice. Style portant à mi-hauteur une sorte de disque velu. 5 loges. a.

Globulostylis (2) A. E.

Inflorescences ramifiées, axillaires :

Des bractées très développées. Corolle à lobes lancéolés, aux extrémités parfois filiformes. Calice à lobes développés, accrescents. 5 loges. A, a...

Cuviera (15)

Pas de bractées remarquables :

— Calice entier ou denticulé. Cymes souvent ombelliformes ou corymbiformes, parfois condensées. Loges uniovulées. Savanes et forêts. A, a, as, l.

Canthium (120, nb) Po. T.

— Calice denticulé. Loges multiovulées (voir plus loin)

Urophyllum (partie)

— Calice à lobes développés :

Ovés. Corolle à tube court :

2 loges. 2 graines. Cymes. Petites fleurs. Lobes de la corolle lancéolés, aux extrémités parfois filiformes. Stigmate mitriforme, bilobé au sommet. Espèces parfois épineuses. Savanes et forêts. A, a', a' b.

Vangueriopsis (18)

5 loges. 5 graines. Savanes et forêts. a.

Vangueria (nb, 90) Po. T.

Linéaires. Fleurs tubulaires. Cymes. Style nettement exsert. 5 loges

Robynsia (1) A. E.

B. Style à deux branches stigmatiques nettement divergentes (bifide) :

— Inflorescences axillaires :

Calice entier ou denticulé :

2 loges uniovulées. Fascicules ou petites cymes capituliformes. Etamines exsertes. Style inclus.

Petites baies subglobuleuses à 1-2 graines. a. . . **Craterispermum** (12)

2-7 loges multiovulées. Cymes ou corymbes, pédonculés, ou sessiles ressemblant alors à des fascicules. Petites fleurs. Etamines incluses. a, a'b.

Urophyllum (nb, 100) Po. T

Calice à lobes nets, souvent lancéolés. Etamines et style inclus. Style 2-5 fide à l'extrémité. Capitules pédonculés, bractéolés, parfois subsessiles à sessiles et ressemblant alors à des fascicules ; ou cymes. 2-6 loges multiovulées. Petits fruits globuleux. a, a's, a'b, l.

Sabicea (nb, 101) N. T.

— Inflorescences terminales :

Petits capitules pédonculés, entourés d'un involucre de bractées. 2 loges uniovulées. a.

Uragoga (n, 100) P. T.

Inflorescences non enveloppées d'un involucre de bractées :

Loges multiovulées. Lobes du calice linéaires, bien développés ; parfois l'un d'eux très grand et foliacé blanc, jaune ou rouge. a, as, a',ah. . . .

Mussaenda (nb, 150) Po. T.

Loges uniovulées. Panicules ou corymbes :

Albumen ruminé. A, a.

Grumilea (nb, 150) Po. T.

Albumen non ruminé. a, a', as, ah, h.

Psychotria (nb, plusieurs 100) P. T.

III. Corolle à préfloraison imbriquée :

Fleurs solitaires axillaires. Calice à lobes foliacés. a, as.

Heinsia (7)

Inflorescences pauciflores dont le pédoncule adhère au pétiole.

Calice cupulaire, denté. as, l.

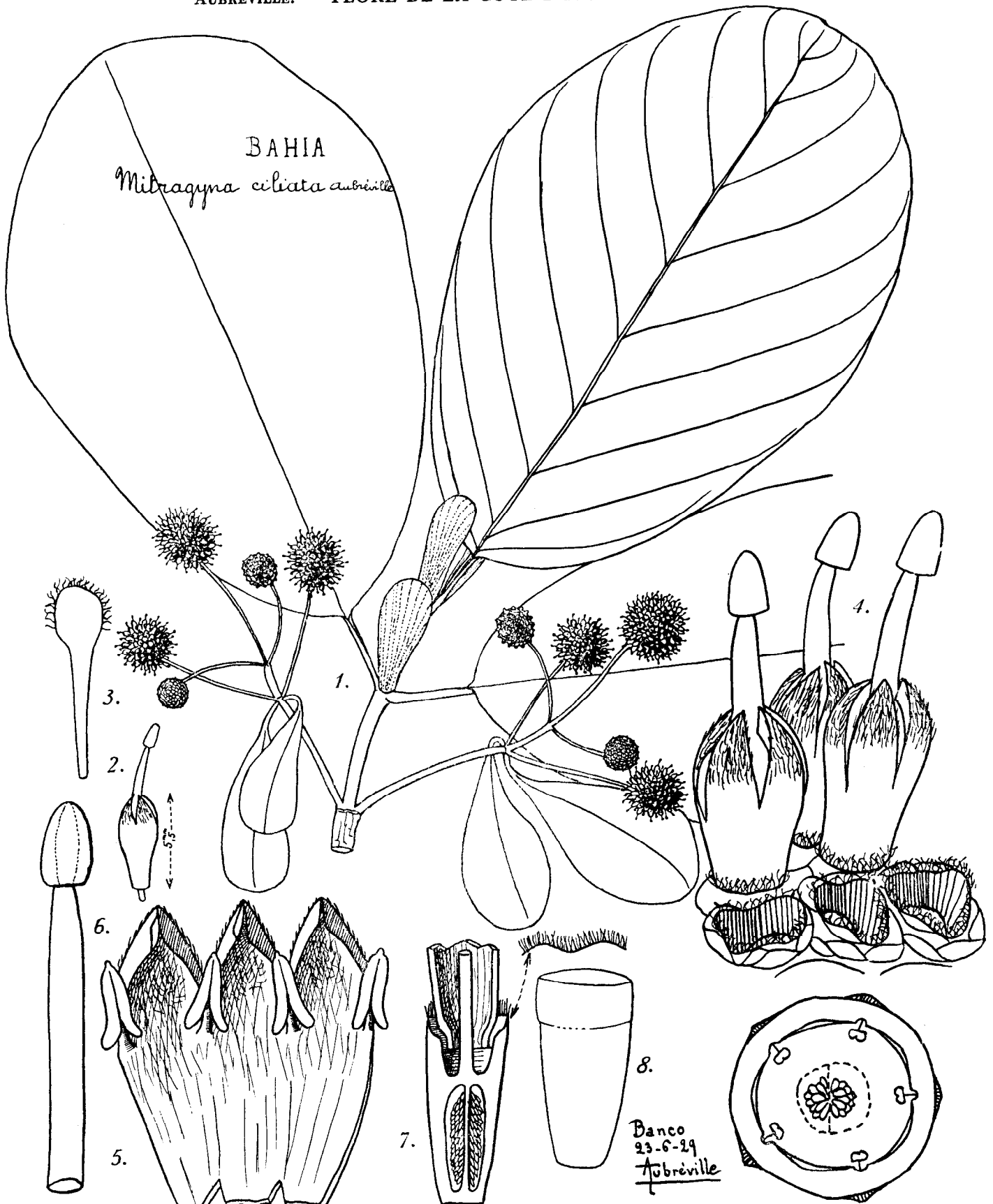
Atractogyne (1)

LES MITRAGYNA

Les **Mitragyna** d'A. O. F. sont des arbres habitant exclusivement les terrains humides, bords des rivières et des lagunes, terrains inondés périodiquement et sols marécageux. Ils y constituent souvent des peuplements presque purs. Un petit arbre **M. inermis O. Kuntze** (2), le *Diou* des malinkés, est commun dans les zones sahélienne et soudanienne de l'A. O. F., au bord des mares, des rivières et dans les vallées inondées en période de crue. Son aire très vaste s'étend en longitude du Sénégal au Tchad et en latitude des mares de la Mauritanie aux lisières de la forêt dense humide dans les vallées herbeuses inondées annuellement. Les feuilles de ce petit arbre sont suborbiculaires et ne dépassent guère 9 cm. long et 5 cm. large. Celles des **Mitragyna** des galeries forestières et de la forêt dense humide, sont, au contraire, très grandes et atteignent 30 cm. long et 15 cm. large.

Ces derniers **Mitragyna** sont de grands arbres au fût droit, élevé, qui forment des peuplements parfois importants au bord des rivières et dans les marécages. Ils fournissent le bois appelé *bahia* dans le commerce des bois de la côte d'Afrique. Les fleurs des *bahia* cependant présentent des variations nettes du calice qui permettent de reconnaître deux espèces voisines. Les aires définies par les stations

(1) Voir F. F. S. G. 474.



Mitragyna ciliata Aubr. et Pellegr. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Corolle et style. — 3. Bractée. — 4. Aspect des fleurs. — 5. Fragment de la corolle développée. — 6. Style. — 7. Coupe de la fleur et détails du calice. — 8. Calice du *Mitragyna stipulosa* O. Kuntze ($\times 10$).

de ces espèces sont bien distinctes et en relation avec les grandes zones phytogéographiques de l'A. O. F. Le *M. stipulosa* O. Kuntze, (1), fut découvert par Leprieur et Perrotet sur les rives de la Gambie. C'est une espèce des galeries forestières de la zone guinéenne. Son aire comprend la Gambie, la Casamance, la Guinée Française, la Sierra Leone, la Haute Côte d'Ivoire, en A. O. F. Au sud de l'Equateur, nous la retrouvons au Kouilou (Moyen Congo) et dans l'Angola. Cette espèce ne pénètre pas dans la région forestière de la Côte d'Ivoire. Tout au plus la trouve-t-on en mélange avec sa congénère sur les lisières septentrionales, dans la région des montagnes de Man, par exemple. La seconde espèce, *M. ciliata* Aubr. et Pellegr. est une espèce de la zone de forêt dense équatoriale. C'est le *Mitragyna* du Libéria, de la Côte d'Ivoire, du Cameroun et du Gabon. Il constitue des peuplements presque purs dans la région côtière en Côte d'Ivoire, à l'embouchure des rivières dans les lagunes ou dans les marécages.

Le calice distingue le plus visiblement les deux espèces. Chez *M. stipulosa*, il est entier et absolument glabre. Dans la fleur épanouie, il dépasse nettement les nombreuses bractéoles pubescentes qui l'entourent et, de ce fait, on l'aperçoit très facilement. Chez *M. ciliata*, au contraire, le calice est à bords lobés et ciliés. Dans la fleur épanouie, il est plus petit que les bractéoles. Caché par celles-ci, on ne le voit pas ou à peine. Cette différence très accusée dans le très jeune bouton floral persiste quel que soit le développement de la fleur, et même, dans les fruits, les calices du *M. ciliata* sont toujours ciliés. Hiern, en décrivant le *M. macrophylla* d'après les échantillons-types du *M. stipulosa* DC. et des échantillons de Barter et de Mann provenant de la Nigéria et de la Guinée Espagnole qui doivent être rapportés au *M. ciliata* avait noté « calice lobé et cilié » et remarquant toutefois que, d'après De Candolle, le calice était entier.

D'autres différences peuvent être constatées dans la feuille, mais elles n'ont pas le caractère absolu et constant de celles du calice. Les stipules du *M. stipulosa* sont très velues extérieurement, tandis que celles du *M. ciliata* sont souvent glabres ou légèrement velues seulement à la base. A ces différences morphologiques correspondent aussi des différences de structure du bois. Le bois du *M. stipulosa* est à grain plus fin et d'une densité plus grande que celui de l'autre espèce.

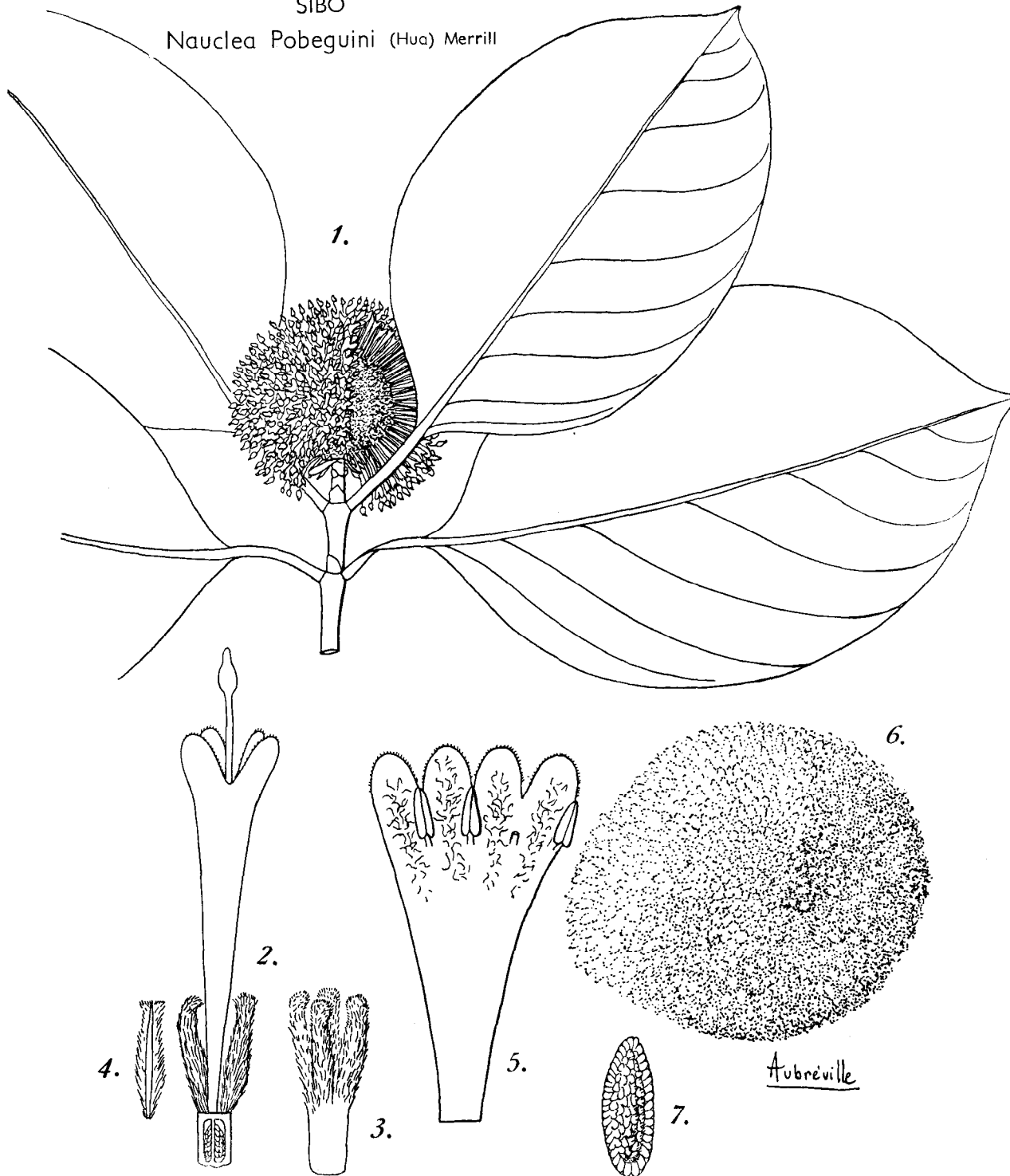
Les deux grands *Mitragyna* sont intéressants au point de vue forestier. Ce sont des espèces grégaires, à grand pouvoir envahissant, qui peuplent des marécages. Leur bois de couleur grisâtre un peu rosé, est tendre et se prête à de nombreux usages. Le bahia est une essence exploitée sur la Côte d'Afrique. Les peuplements cependant lorsqu'ils recouvrent des marécages, sont rarement denses et composés de beaux arbres. Ceci est dû en grande partie aux mauvaises conditions dans lesquelles ils sortent — quoique vainqueurs — de la lutte pour l'existence contre les autres végétaux. Dès qu'une rizière en terrain marécageux est abandonnée après récolte faite, si quelques portes graines subsistent dans les environs, elle est bientôt envahie par un fourré dense des jeunes plants de bahia à grandes feuilles. La prédominance n'est cependant pas assurée longtemps à ceux-ci. De nombreuses espèces grimpantes, des *Macaranga*, des *Parasoliers*, etc., toutes essences excessivement vivaces, s'installent à côté des *Mitragyna* les dépassent bientôt et les étouffent. Les plus vigoureux parmi les jeunes bahias réussissent seuls à se dégager de l'étreinte de cette végétation exubérante. Cependant, ils souffrent de la lutte. Leur tige, grêle et souple, est le plus souvent tordue, les rameaux sont également tordus ou brisés. Le Service forestier de la Côte d'Ivoire est intervenu à titre d'expérience, à plusieurs reprises, dans la vallée basse du Banco pour dégager et éclaircir sur plusieurs hectares de superficie des fourrés denses de bahia qui avaient succédé à des rizières, dans le but d'obtenir une futaie pure et régulière de bahia.

(1) Casamance : N^{os} 26, 56, Service forestier du Sénégal ; Guinée Française : N^{os} 1505, Pobéguin ; N^o 15, Cochet ; Sierra-Leone : N^o 5014, Scott Elliot ; Haute Côte d'Ivoire : N^o 748 (Boudoukou), 989 (Man), 2103 (Man) ; Kouilou. N^o 119, Sargos ; Angola : N^o 3027, Welw. ; Chari : N^o 7571 A. Chev. — Noms vernaculaires : bourafete (diola), fafo (mandingue), fofo (sous-sou), bobo = popo (malinké et foulla).

Synonymie : *Nauclea stipulosa* D.C. = *N. macrophylla* DC. = *Mitragyna macrophylla* Hiern. = *M. Chevalleri* Krause.

SIBO

Nauclea Pobeguini (Hua) Merrill



Nauclea Pobeguini (Hua) Merrill. — 1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Fleur, ovaire ouvert ($\times 5$). — 3. Calice ($\times 5$). — 4. Coupe d'une dent du calice. — 5. Corolle développée ($\times 5$). — 6. Fruit ($\times 2/3$). — 7. Graine ($\times 10$).

Les *Mitragyna* ont d'autres usages secondaires. L'écorce a des propriétés fébrifuges (1). Les larges feuilles servent aux indigènes pour envelopper les paniers de noix de cola.

BAHIA

M. ciliata Aubr. et Pellegr. (2). Pl. 345, p. 259.

Arbre qui atteint 35 m. de haut et 1 m. de diamètre. Fût droit, cylindrique, peut mesurer 20 m. de long jusqu'à la première branche. Pas de contreforts à la base. Ecorce blanchâtre, fendillée longitudinalement, écailleuse, très épaisse. On trouve des Bahia en fleurs ou en fruits presque toute l'année.

Très grandes feuilles, largement elliptiques, arrondies aux deux extrémités, parfois cunéiformes ou parfois un peu cordées à la base, atteignant 35 cm. long et 22 cm. large, glabres ou pubescentes à l'aisselle des nervures latérales en dessous. De 7 à 10 paires de nervures latérales proéminentes dessous reliées par un réseau de nervilles parallèles. Pétiole glabre ou presque, de 2 à 4 cm. long.

Grandes stipules foliacées, obovées suborbiculaires, atteignant 7 cm. long, 5 cm. large et plus chez les jeunes sujets ; nervation palmée ; glabres ou un peu pubescentes à la base.

Inflorescences en cymes terminales de boules pédonculées peu nombreuses en général. Ces boules se composent de multiples petites fleurs très serrées, entourées de nombreuses bractéoles pubescentes. Elles sont odorantes et de couleur blanc verdâtre. Les calices sont contigus au sommet mais non soudés entre eux. Calice tubulaire, à bords lobés et densément ciliés. Corolle à tube court, à 5 lobes triangulaires densément pubescents argentés ; hauteur totale env. 5,5 mm. Le sommet des lobes se prolonge parfois par une pointe très accusée chez certains individus. 5 anthères subsessiles, insérées à hauteur de la commissure des lobes. Ovaire à 2 loges multiovulées ; surmonté d'un long style dépassant la corolle ; stigmaté ovoïde.

Les fruits forment des boules de petites capsules qui renferment de très nombreuses graines minuscules finement ailées.

LES NAUCLEA L.

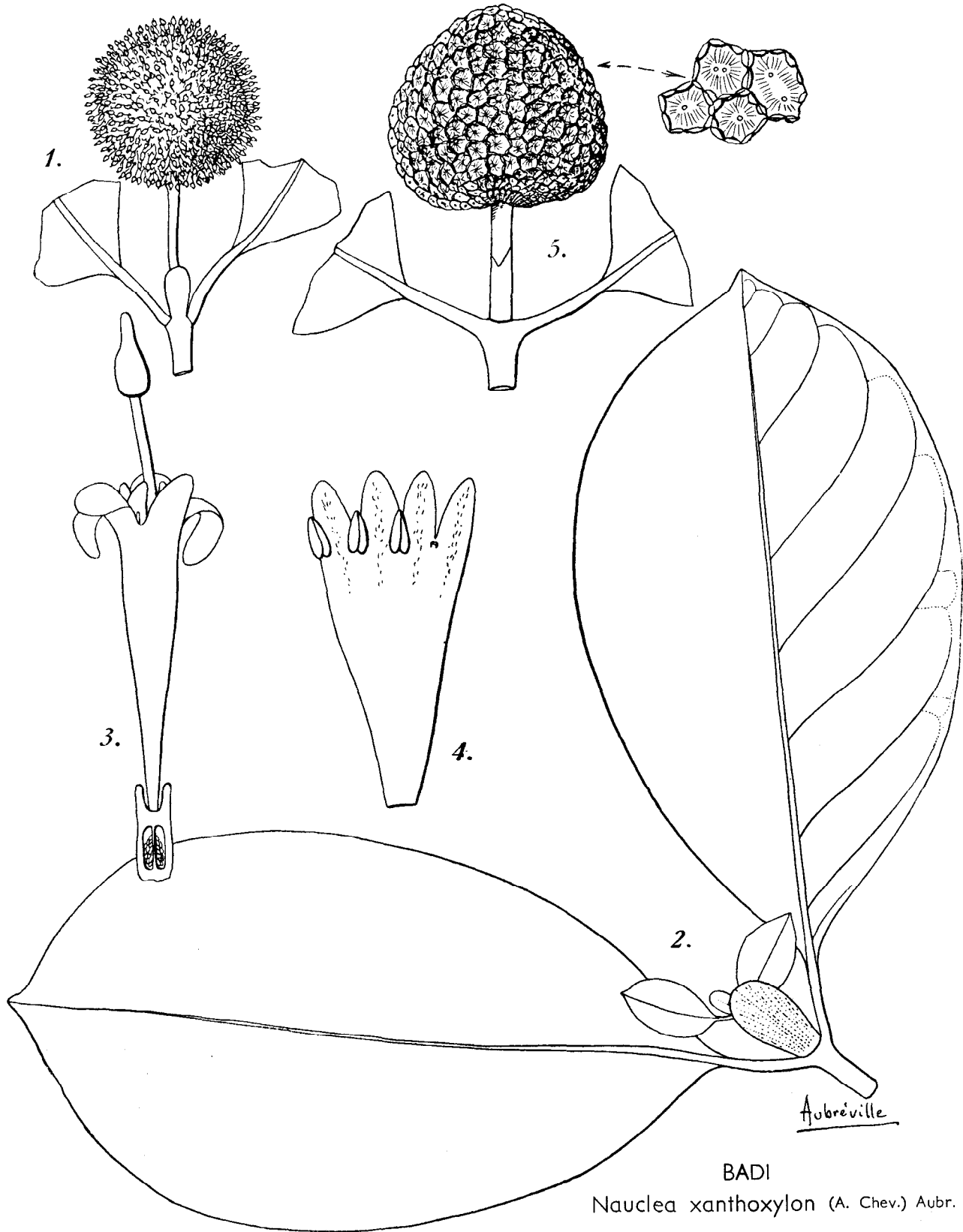
Ce genre comprend les plus grandes Rubiacées arborescentes de l'A. O. F. avec le *N. Trillesii* (Pierre) Merrill connu dans le commerce des bois africains sous le nom de *badi* en Côte d'Ivoire ou de *bilinga* au Gabon. Le *N. Pobeguini* (Hua) Merrill beaucoup moins répandu et nommé *sibo* en Côte d'Ivoire et d'autres espèces sont moins connues. Ces essences fournissent les « bois d'or » africains. Un arbuste sarmenteux existe en A. O. F. répandu dans toutes les savanes en terrain sec, même rocheux : *N. esculenta* (Afzel) Merrill (3), largement représenté du Sine Saloum au Sénégal, à l'Ouganda et à l'Angola. Il est remarquable par ses rameaux longs, flexueux et ses fleurs en grosses boules blanches ou rouges. Les fruits sont de grosses masses globuleuses charnues rouges, atteignant 8 cm. diamètre, à peau coriace marquée d'alvéoles creusées peu profondément. Cette espèce est commune dans les savanes de la Haute Côte d'Ivoire, mais on la trouve également dans le fourré littoral (4).

(1) Sur l'action physiologique de la mitrinermine. Raymond Hamet (C. R. Rev. Biolo. 1934). Sur les alcaloïdes du *Mitragyna stipulosa*. Ray. Hamet et L. Millot (Journ. de Pharm. et de Chimie, 1934). La mitraphylline. Ray. Hamet et L. Millot (Bull. Sc. Pharm., 1935).

(2) Noms vernaculaires : bahia (agni), sozo (abé), sonso = sofoa (attié), proprio (gourou), agofa (ébrié) ; appelé quelquefois à tort tilleul d'Afrique dans le commerce. — Côte d'Ivoire : N^{os} 877 (Abidjan), 1633 (Man), 40 Thoiré (San Pedro), 26 Fleury (km. 52), 16234 et 23201 A. Chev. ; Cameroun : nombreux N^{os} de Zenker ; Gabon : Le Testu N^{os} 1887, 2254.

(3) F. F. S. G. p. 477.

(4) *Sassandra*, San Pedro A. Chevalier en avait fait le type d'une espèce qu'il a nommée *Sarcocephalus sassandrae*. Expl. Bot. A. O. F. p. 307 (1920) nomen.



Nauclea xanthoxylon (A. Chev.) Aubr. — 1. Inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Feuilles ($\times 2/3$). — 4. Fleur, ovaire ouvert ($\times 5$). — 4. Corolle développée ($\times 5$) — 5. Fruit ($\times 2/3$).

Le **N. Pobeguini** est un assez grand arbre habitant exclusivement le bord des rivières et les terrains marécageux. Son aire s'étend de la Guinée Française à la Côte d'Ivoire et au Gabon. Le **N. Trillesii** est un très grand arbre de forêt dense très abondant par places en Côte d'Ivoire. Son aire, très vaste, va du Libéria au Congo belge.

Le **N. xanthoxylon** (A. Chev.) Aubr. comb. nouv. est un arbre, de taille inférieure à celle du Badi, qui fréquente les bords des rivières et les terrains marécageux. L'espèce existe de la Côte d'Ivoire à l'Oubangui-Chari où elle a été découverte par A. Chevalier.

D'autres espèces sont signalées en Afrique équatoriale, de la Nigeria au Congo Belge : **N. Vanderguchtii** (De Wild) Petit (= **Sarcocephalus nervosus** Hutch et Dalz) et **N. lancifolia** (A. Chev.) Aubr. Comb. nouv., toutes deux espèces de terrains marécageux.

Il n'est pas toujours facile de reconnaître ces espèces bien que les prospecteurs africains en Côte d'Ivoire distinguent immédiatement par le port et l'écorce les quatre espèces qui existent dans ce territoire.

La distinction repose sur des caractères de glabrité ou de pubescence de la feuille et du calice, de longueur de la corolle, de grosseur du fruit et de forme des stipules. Les dimensions et la forme des feuilles sont trop variables pour être des critères absolument sûrs. Les stipules sont ou ovées courtes ou ovées allongées.

Feuilles un peu pubescentes en dessous sur les nervures et parfois sur le limbe.

Poils blancs grossiers épars. Stipules ovées allongées. Calice absolument glabre :

Corolle 8-12 mm. long. Gros fruits charnus atteignant 7 cm. de diamètre.

Arbre moyen **N. xanthoxylon**
Badi des marais

Fine pubescence sur les rameaux jeunes, les pétioles, sur les nervures et parfois sur le limbe. Des touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales. Calice muni d'appendices très caducs. Gros fruits. Arbrisseau sarmenteux **N. escul nta**

Feuilles absolument glabres.

Petites stipules très largement triangulaires, finement pubescentes, puis glabres.

Dents du calice longues (4 mm. env.), densément pubescentes. Lobes de la corolle ciliés. Corolle 13 mm. long. Gros fruits atteignant 10 cm. diamètre.

Graines marginées **N. Pobeguini**
Sibo

Grandes stipules ovées, glabres. Lobes de la corolle non ciliés. Corolle env. 7 mm. long. Lobes hirsutes intérieurement :

Calice finement tomenteux.

Feuilles petites ou moyennes. Petits fruits, 3 cm. diamètre env. Graines non marginées. Très grand arbre de terrains secs ou humides **N. Trillesii**

Bilinga-Badi

Calice glabre. Arbres moyens ou petits de terrains marécageux.

Très grandes feuilles parfois cordées à la base :

Corolle env. 12 mm. long **N. Vanderguchtii**
A. E. F.

Petites feuilles oblongues lancéolées **N. lancifolia** (1)
A. E. F.

(1) *Sarcocephalus Trillesii* Pierre var. *lancifolia* A. Chev. dans la révision du genre *Sarcocephalus* Rev. Bot. Appl. 1938, 176. A. Chevalier avait émis l'idée que cette forme pouvait être une espèce distincte et n'en avait fait provisoirement qu'une variété du *S. Trillesii*. Outre la forme des feuilles qui les sépare, caractère trop fluctuant pour justifier à lui seul une distinction spécifique, la glabrité totale du calice s'oppose très nettement au tomentum du calice du *S. Trillesii*. Type N° 1912 Le Testu près de Tchibanga. Arbre de 15 à 18 m. dans un endroit marécageux.

Les inflorescences des *Nauclea* sont des capitules denses de petites fleurs formant des boules terminales solitaires. *Les calices et ovaires sont soudés entre eux.* Les lobes du calice sont des sortes de petites pointes dures, libres ou soudées entre elles. Dans le *N. esculenta*, elles sont prolongées par des appendices filiformes à la base, élargis au sommet, qui sont excessivement caducs. Corolle tubulaire très rétrécie à la base ; 4 ou 5 lobes courts. 4-5 anthères sessiles insérées à hauteur de la commissure des lobes. Ovaire à 2 loges multiovulées. Long style exsert.

Stigmate ellipsoïde, acuminé.

Les fruits sont des masses globuleuses charnues, à peau coriace de couleur brun orangé à l'état frais. La surface est creusée de petites alvéoles à bords plus ou moins marqués. Dans le fruit sec, ces bords qui sont les restes du calice, se hérissent en petites arêtes dures. Chez le *Bilinga-Badi*, les bords sont nettement tomenteux. Chez le *Sibo*, les dents persistantes et densément pubescentes des calices lui donnent l'aspect d'une très fine éponge.

Les fruits du *Badi* des marais (*N. xanthoxylon*) sont beaucoup plus gros que ceux du *N. Trillesii*. Très charnus ils sèchent difficilement et se liquéfient. Les lobes du calice marquant les bords des alvéoles sont absolument glabres.

Les africains extraient dans certaines régions des racines de certains *Nauclea* une matière colorante jaune foncé pour teindre les peaux. D'un *Nauclea* on extrait un alcaloïde la doundakine.

SIBO

N. Pobeguini (Hua ex. Pob.) Merrill (1). Pl. 346, p. 261.

Arbre moyen du bord des rivières et des lagunes, atteignant 20-25 m. de haut et 0 m. 50 de diamètre.

Fût droit, cylindrique, sans contreforts à la base. Ecorce crevassée longitudinalement, écailleuse. Tranche brunâtre, fibreuse.

Nous l'avons trouvé notamment en abondance, dans la vallée de la Mé, dans les marais de Dabou et sur les berges du Comoé à Aniasué. Nous avons récolté des fleurs en février et des fruits mûrs en octobre.

Feuilles largement elliptiques, arrondies ou atténuées au sommet qui est parfois prolongé d'un court et large acumen, cunéiformes à la base, de 10 à 25 cm. long, de 6 à 16 cm. large, glabres. De 7 à 9 paires de nervures latérales saillantes dessous. Pétioles de 1,5 à 5 cm. long.

Stipules vertes ou rougeâtres, ovées deltoïdes, de 5-6 mm., long, finement pubescentes d'abord puis glabres.

Fleurs en grosses boules jaunâtres, atteignant 5-6 cm. diamètre, odorantes, courtement pédonculées. Calice à 4 dents, de 4 mm. haut env. charnues, densément pubescentes. L'axe de chaque dent est constitué par une épine dure. Corolle longue de 13 mm. env. Lobes de 1,5 à 2 mm. long, ciliés. Corolle très pubescente intérieurement dans la partie supérieure. Style env. 15 mm. long. Stigmate 1,5 mm. long.

Fruits formant une masse pulpeuse jaune à maturité, comestible, atteignant 10 cm. de diamètre, à odeur de pomme, ayant l'aspect extérieur d'une petite éponge très fine. Ils renferment une multitude de petites graines (une vingtaine par élément de fruit). Graines ellipsoïdes marginées de 2 mm. long. env. à surface très finement granuleuse.

(1) Nos 170 (basse vallée de la Mé), 892, 893, 894. — Noms vernaculaires : sibo (apollonien), sibo = asubo (agni), onhon (abé), kobadi (malinké), dountiangol (foulla), patouguiné (kroumen). Pobéguin Ess. Fl. Guinée Fse 1906, nomen ; Pellegr. in Bull. Soc. Bot. Fr. 1932, 222, descr. emend ; A. Chev. in Rev. Bot. Appl. 1938, 183, descr. ampl.

BADI-BILINGA

N. Trillesii (Pierre) Merrill (2).

Très grand arbre atteignant 40 m. de haut et 0 m. 90 de diamètre. Le fût droit est cylindrique presque jusqu'au sol. Il atteint jusqu'à 28 m. de haut aux premières branches. La moyenne est de 20 m. chez les arbres exploités avec un diamètre moyen pris au milieu du fût de 0 m. 80.

L'écorce est écailleuse. Elle se détache superficiellement en petites écailles liégeuses. Elle est épaisse et fibreuse, de tranche brun jaunâtre. Dans les sous-bois sombres on la reconnaît de loin par sa couleur jaunâtre ou orangé. Lorsque le fût est isolé en pleine lumière, la coloration disparaît. La cime est sphérique, à couvert épais formé de larges feuilles.

Le Badi est une espèce de forêt dense humide sempervirente et de la zone de transition avec les forêts semi-décidues. Elle est commune dans toute la Côte d'Ivoire, en terrain sec ou en terrain alluvionnaire frais. On la trouve le plus souvent à l'état disséminé, fréquemment par petits bouquets, plus rarement en peuplements importants. Signalons l'existence de tels peuplements dans le bas Sassandra. Très abondant dans la région de Taï.

Bien que le Badi paraisse habiter surtout les forêts sempervirentes en Côte d'Ivoire, nous l'avons rencontré fréquemment dans la région d'Arrah-Bongouanou ainsi que dans celle d'Oumé-Sinfra, dans de belles forêts semi-décidues incontestablement primaires et même vers le N'Zi à proximité des lisières septentrionales de la forêt dense.

Le Badi est une essence de pleine lumière, à croissance très rapide au début. La régénération naturelle est très abondante dans les clairières et au bord des chemins, dans le voisinage des semenciers. Les jeunes plants sont très vigoureux, leur feuillage très épais. Des parcelles d'expérience à la station d'Eala, ont donné après 6 ans les résultats suivants (Staner et Corbisier) :

1° En pleine lumière, plants tous les 2 m. en lignes distantes de 6 m. ; 14 m. de haut et 16 cm. de diamètre moyen. Croissance annuelle moyenne de diamètre, 3,1 cm.

2° Sous ombrage de *Funtumia elastica*, plants tous les 2 m. en lignes distantes de 4 m. ; 11 m. de haut et 10 cm. de diamètre moyen. Croissance annuelle moyenne de diamètre, 2,8 cm.

Fleurs de janvier à mai. Floraison générale en février (Taï 1957). Fruits de mai à octobre.

Grandes stipules rappelant celles du Bahia, caduques, mesurant environ 2,5 cm. long et 1,4 cm. large, mais devenant plus grandes chez les jeunes arbres (jusqu'à 5 cm. long et 3,5 cm. large) ; glabres.

Grandes feuilles largement elliptiques, brièvement et largement acuminées au sommet qui est arrondi, cunéiformes à la base, de 13 à 20 cm. long, de 6 à 10 cm. large, glabres. De 6 à 10 paires de nervures latérales réunies par des nervilles parallèles. Pétiole ordinairement plus court que chez le Sibou, de 1,5 à 2,5 cm. long.

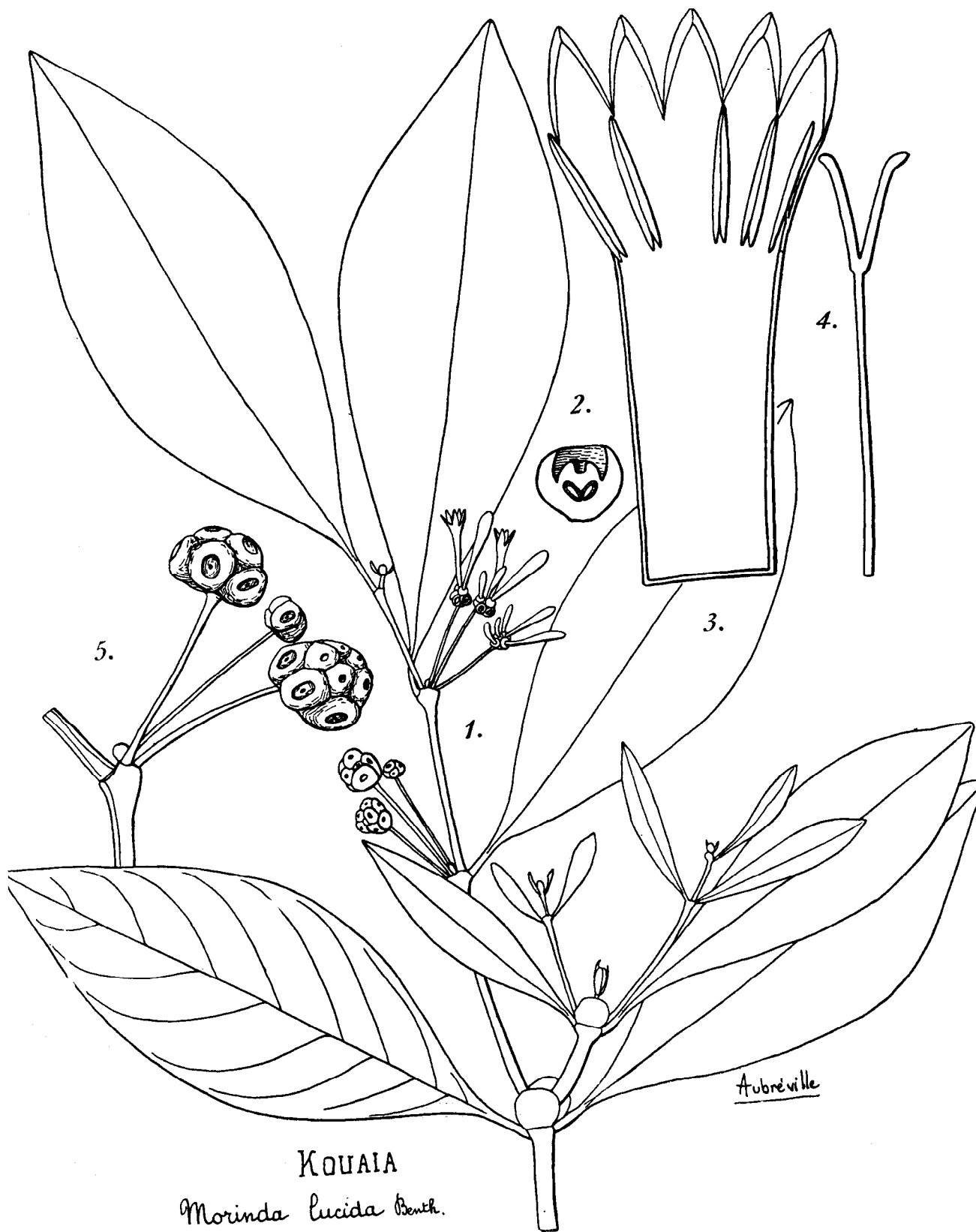
Chez les jeunes arbres, les feuilles peuvent être beaucoup plus grandes et mesurer jusqu'à 35 cm. long et 18 cm. large.

Inflorescences en boules terminales solitaires, courtement pédonculées. Diamètre jusqu'à 3 cm. Pédoncules env. 3,5 cm. long. Dents du calice en têtes de clous tomenteuses.

Corolle jaune, hauteur 7 mm. Lobes 4 ou 5 velus intérieurement. Style env. 10-11 mm. long. Style et stigmat blanc.

Fruits : boule charnue, env. 3 cm. diamètre, jaunâtre orangé à l'état frais, creusée d'alvéoles polygonales, à bords très finement tomenteux.

(2) Noms vernaculaires : badi (attié), bédo (abé), bossouma = bohia (agni), guiédéré (bété), aféhaingré (ébrié), dubé-nugreu (kroumen). N°s 871 et 872 (réserve de Dakpadou, jeunes plants) 873 (réserve de la Djibi), 1369 (Abidjan), 2047 (Guiglo), Man, Tabou, Soubré.



1. Inflorescences et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Coupe du calice et de l'ovaire ($\times 5$). — 3. Développement de la corolle (bouton floral, $\times 5$) — 4. Style ($\times 5$). — 5. Fruits ($\times 1$).

Graines minuscules, à surface granuleuse, non marginées.

Dans notre première édition nous avons signalé la possibilité de l'existence en Côte d'Ivoire de deux espèces de Badi, l'une à gros fruits, grosses inflorescences, calice glabre et corolle de 12 mm. long, l'autre à fruits et inflorescences plus petits, à calice finement pubescent et corolle de 9 mm.

Dans notre F. F. S. G. revenant sur cette question nous avons admis l'existence de ces espèces que nous avons rapportées l'une au bilinga du Gabon (*Sarcocephalus Trillesii*) à calice nettement pubescent, l'autre à une espèce nouvelle à calice glabre que nous avons nommée : *Sarcophalus Badi*.

Nos récentes recherches en forêt nous ont montré cette fois qu'il y avait bien deux espèces distinctes, séparées nettement comme nous l'avons écrit dans la première édition, mais si celle à calice tomenteux est bien identique au *S. Trillesii* Pierre du Gabon ou bilinga, l'autre doit être rapportée avec certitude au *S. xanthoxylon*, A. Chev. découvert dans l'Oubangui Chari. Nos numéros 873 (Djibi) et 1369 (Abidjan) sont des *S. xanthoxylon* espèces de marais. *S. Badi* Aubrev. nomen in F. F. S. G. 475 se confond donc avec *S. xanthoxylon* A. Chev.

La description du Badi que nous avons donnée dans la première édition sous le nom de *S. Diderichii* De Wild et Th. Durand était faite en partie d'après les numéros d'herbier cités ci-dessus qui s'appliquent au *S. xanthoxylon*, de même le dessin de la page 225.

Nous avons attribué au Badi-Bilinga de la Côte d'Ivoire le nom de *Sarcocephalus Diderrichii* D. Wild et Th. Durand. Suivant l'opinion de A. Chevalier exposée dans la Rev. Bot. Appl, 1938, 138, d'après laquelle le *S. Diderrichii* aurait été en 1897 lorsque le nom fut publié pour la première fois un « nomen nudum », puis ensuite faute d'échantillon d'herbier de référence et de description, « species incerta », nous avons dans cette 2^e édition donné la priorité au nom de *S. Trillesii* Pierre, « species incerta » de De Wildeman lorsqu'il fut publié en 1901, mais décrit par Chevalier avec dessins à l'appui dans ses Bois du Gabon en 1916 (229-230).

BADI DES MARAIS

N. xanthoxylon (A. Chev.) Aubr. Pl. 347, p. 263.

Arbre petit ou moyen, des terrains marécageux. Ecorce écailleuse, à tranche mince, fibreuse et cassante. Espèce facilement identifiable par ses feuilles un peu pubescentes en dessous, surtout sur la nervure médiane qui demeure toujours un peu hérissée de poils blancs raides. Forme et dimensions très variables des feuilles. 5-8 paires de nervures latérales. 5 sépales ovés allongés comme dans l'espèce précédente, un peu pubescents.

Gros fruits jaune orangé à l'état frais, 6-7 cm. diamètre. Les alvéoles de la surface sont entourées des lobes du calice devenus charnus, jaune clair et glabres. Nombreuses petites graines dans une pulpe blanc jaunâtre. Graines ovoïdes, de 1,5 mm. long, très finement granuleuses, non marginées.

Cette espèce a été découverte par A. Chevalier dans des galeries forestières de l'Oubangui Chari, mentionnée en 1913 (Études Fl. Af. Cent. 1, 144), et seulement décrite en 1938 (Rev. Bot. Appl, 181)

LES MORINDA

Les fleurs sont groupées en capitules pédonculés, comme chez les Naclées, mais au lieu de loges ovariennes multiovulées il n'y a qu'un seul ovule par loge.

On compte 4 espèces de *Morinda* en A. O. F. Deux sont des lianes ou des arbustes sarmenteux. Le *M. longiflora* G. Don en particulier, répandu en Guinée Française et en Côte d'Ivoire, forme des

GUANDA

Morinda geminata DC



Touo

Hymenodictyon floribundum
B. L. Robinson

Aubreville

Morinda geminata D. C. — 1. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — Touo, *Hymenodictyon floribundum* Robinson. — 2. Feuilles et inflorescence ($\times 23$). — 3. Fruit ouvert ($\times 1$). — 4. Graine ($\times 4$). — 5. Fleur ($\times 5$).

buissons à belles fleurs blanches élégantes (corolle très longue, de 4 à 8 cm.). Les deux autres sont arborescentes. Le *M. geminata* DC. est un arbuste ou un petit arbre, répandu en terrain humide depuis le Sénégal jusqu'en Côte d'Ivoire. C'est surtout une espèce de la zone des savanes guinéennes plutôt qu'une espèce de forêt dense. Le *M. lucida* Benth est un petit arbre, parfois un grand arbre, répandu dans une aire vaste qui s'étend de la Guinée Française à l'Ouganda, à l'Angola et au Congo Belge. C'est une essence éminemment plastique, qui étonne par ses différences de port selon les stations, par la diversité de celles-ci, et dans laquelle on croirait voir plusieurs espèces différentes. Jusqu'à présent rien ne nous permet cependant de l'affirmer.

Les deux espèces arborescentes reconnues se séparent par les pédoncules florifères, grêles chez *M. lucida*, très forts au contraire chez *M. geminata*. Chez ces deux espèces, les pédoncules des inflorescences sont fasciculés par 2-3, opposés à une feuille ou terminaux.

***M. lucida* Benth.** (Kouaia) (1) Pl. 348, p. 267.

On le rencontre peu fréquemment en haute Côte d'Ivoire, par pieds isolés en savane, ayant le port caractéristique des arbres de ces stations. On le trouve aussi dans le fourré littoral et dans les savanes côtières, tantôt simple arbuste, tantôt arbre atteignant 15 m. de haut et 0 m. 40 de diamètre. Mais il existe aussi en forêt à l'état disséminé en station fraîche dans les vallées. C'est alors parfois un grand arbre de 25 m. de haut, au fût droit, cylindrique mesurant jusqu'à 0 m. 60 de diamètre.

Ecorce gris cendré, à surface très écailleuse. Tranche grisâtre. Le bois est de couleur jaune vif. Comme il n'y a pas d'aubier distinct, une médiocre entaille du fût laisse apercevoir le bois jaune et permet de reconnaître immédiatement l'arbre. Ce bois de bonne qualité est employé par les africains. Il serait peu sujet aux altérations et aux attaques des termites. L'écorce, les racines et les feuilles sont aussi d'un usage courant dans la pharmacopée locale ; la racine fournit une teinture jaune.

Fleurs de février à mai. Fruits d'avril à juin.

Stipules larges suborbiculaires, foliacées, très caduques. Rameaux rougeâtres à reflets vernissés, très élargis aux nœuds. Feuilles oblongues-elliptiques ou elliptiques, atténuées au sommet ou brièvement acuminées, ordinairement cunéiformes à la base, de 8 à 20 cm. long, de 4 à 8,5 cm. large, glabres sauf quelques poils à l'aisselle des nervures latérales ; celles-ci au nombre de 6-9 paires.

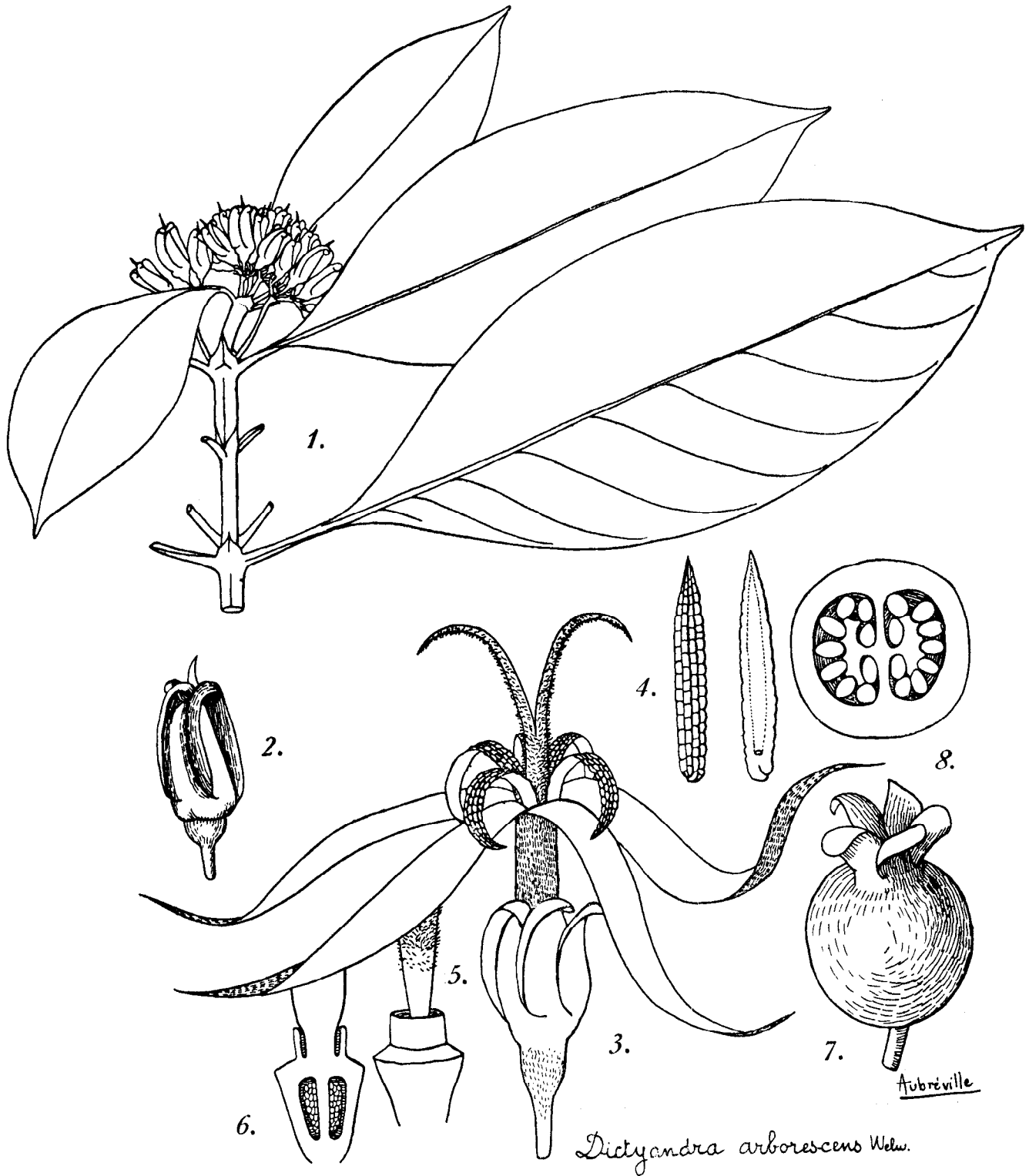
Pédoncules florifères par 3 ordinairement, jusqu'à 3 cm. long, glabres.

Les calices sont cupuliformes, charnus, très épais, libres, mais serrés les uns contre les autres en une petite masse subglobuleuse d'où pointent les corolles. Fleurs glabres, odorantes ; corolles blanches très caduques. Corolle tubulaire à paroi épaisse env. 2,5 cm. long ; 5 lobes de 4 mm. long env. Anthères subsessiles, linéaires, soudées vers la partie supérieure du tube de la corolle, incluses.

Ovaire à 4 loges uniovulées ; recouvert d'un court disque charnu ; style filiforme à 2 courtes branches divergentes.

Les fruits forment une petite masse globuleuse bosselée, charnue, atteignant 1,5 cm. de diamètre.

(1) Noms vernaculaires : kouaia (baoulé), ouométiou (attié), ouhon (abé). — Nos 118 (Bouaké), 558 (réserve de la Rasso), 834 (de Bouaké à Tiébissou), 921 (Bingerville), 1271 (San Pedro), 1248 (Touba), 1382 (Agboville), 1330 (Bingerville), 1409 (Tafiré). — Autres stations : basse Mé, vallée du Comoé, bords du Comoé à Aniasué, Moapé, Zaranou.



1. Inflorescence jeune et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 2$). — 3. Fleur ($\times 2$). — 4. Anthères ($\times 3$). — 5. Disque et style ($\times 3$). — 6. Coupe de l'ovaire. — 7. Fruit jeune. — 8. Coupe du fruit.

Dictyandra arborescens Welw.

M. geminata DC. (Ouanda) (1) Pl. 349, p. 269.

Arbuste ou petit arbre de 8-10 m. de haut, très branchu. Espèce découverte en Gambie ; se trouve en Casamance, en Guinée française, au Libéria. Elle est rare en Côte d'Ivoire où nous ne l'avons rencontrée que près de la frontière guinéenne à Danipleu. Chevalier l'a trouvée dans le bas-Cavally (Grabou). Fleurs de février à juin. Bois jaune.

Ce **Morinda** est caractérisé par de *forts rameaux quadrangulaires et de forts pédoncules florifères*. Les feuilles sont ordinairement plus larges aussi que dans l'espèce précédente. Elles sont glabres mais fréquemment plus ou moins pubescentes, en dessous sur les nervures ainsi qu'à l'aisselle des nervures latérales. Des échantillons provenant de Guinée et de la Côte d'Ivoire sont glabres, tandis que d'autres, récoltés en Gambie et en Casamance, sont pubescents, surtout les jeunes feuilles. Feuilles largement elliptiques, jusqu'à 20 cm. long et 12 cm. large.

Les fleurs sont blanches et odorantes. Le fruit plus gros que celui du **M. lucida** atteint 3,5 cm de diamètre ; rougeâtre à maturité. Pédoncules jusqu'à 10 cm. long.

DICTYANDRA ARBORESCENS Welw. (Kamafa biésua) (2) pl. 350, p. 271.

Arbuste atteignant 6 m. de haut et 0.20 m. de diamètre, répandu mais peu commun dans les galeries forestières en Haute Côte-d'Ivoire ou dans les boqueteaux les plus septentrionaux de forêt semi-décidue. Son aire s'étend de la Sierra Leone et du pays du Kissi en Haute-Guinée Française, au Cameroun et au Moyen Congo, Fleurs en janvier-février.

Feuilles elliptiques-oblongues, acuminées, cunéiformes aiguës à la base, de 11 à 25 cm. long, de 3,5 à 9 cm. large, glabres sauf quelques poils à l'aisselle des nervures latérales en dessous. Env. 6-8 paires de nervures latérales. Nervilles très effacées. Pétiole jusqu'à 2,5 cm. long.

Stipules largement triangulaires, à sommet très aigu, présentant une arête dorsale.

Fleurs en cymes lâches terminales, argentées, très odorantes, assez grandes (jusqu'à 4 cm. long).

Ces fleurs sont caractéristiques. Le calice à tube très court comprend 5 lobes largement elliptiques de 1 cm. long env. et glabres. Ils se recouvrent à gauche et la marge recouvrante est enroulée sur elle-même ce qui donne au calice un aspect très particulier. Dans le bouton, le calice est dépassé par la pointe tomenteuse très aiguë de la corolle. Celle-ci en se développant devient un cône argenté terminé par des pointes filiformes. La corolle dans la fleur épanouie se compose d'un tube cylindrique étroit de 18 mm. long et de 5 lobes linéaires oblongs très aigus, mesurant 3 cm. de long et plus. 5 anthères sessiles sont exsertes et insérées vers le sommet du tube. Ces anthères très remarquables sont oblongues-linéaires, atteignent 1,5 cm. long et sont *cloisonnées transversalement en de nombreuses loges* (locellées). Disque annulaire court à la base du style. Style épais, très allongé, laineux, exsert, divisé au sommet en deux branches subulées. Ovaire à 2 loges multiovulées ; ovules disposés en plusieurs séries.

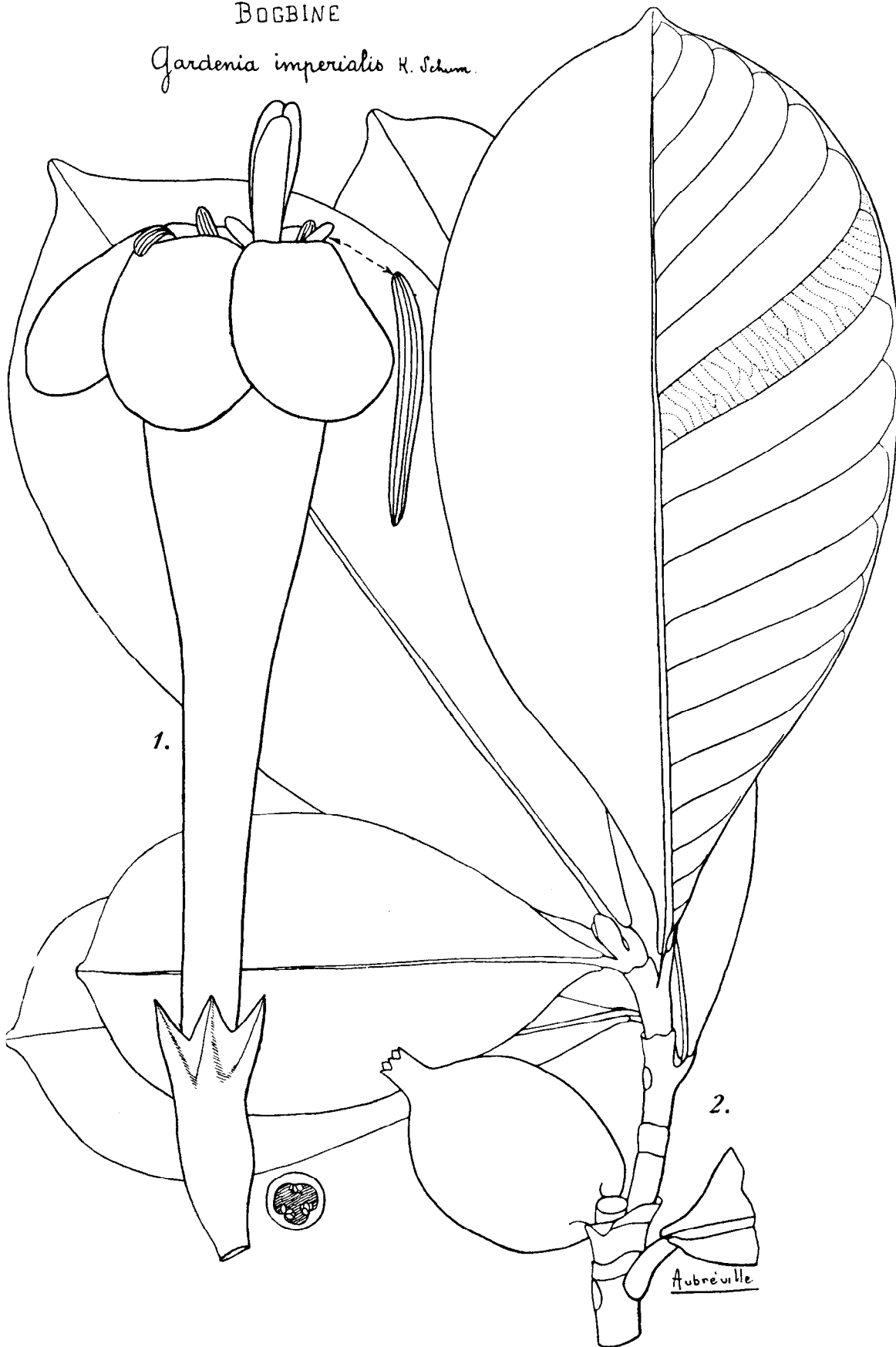
Les fruits sont des *petites baies globuleuses couronnées typiquement par les lobes tordus du calice* persistant (env. 3 cm. longueur totale). Très nombreuses graines.

(1) Noms vernaculaire : ouanda (malinké). — N° 1156 (terrain humide à Danipleu). — Synonymie : **Morinda palmetorum D. C.**

(2) Nom vernaculaire : kamafa biésua (abron). — N° 119 (Bouaké), 712 (région de Bondoukou).

BOGBINÉ

Gardenia imperialis H. Schum.



1. Fleur ($\times 1$). — 2. Fruit et feuilles ($\times 2/3$).

LES GARDENIA

Le genre **Gardenia** est particulièrement bien représenté dans toutes les savanes soudaniennes et guinéennes par de nombreuses espèces d'arbustes ou de petits arbres rabougris (1), diffus, à rameaux tortueux, garnis de feuilles en petites touffes terminales. Ces espèces poussent souvent sur des sols très secs. Leur bois est dur et utilisé par les habitants. Les malinkés leur donnent indistinctement le nom de « bouré ». Les plus communes sont :

- G. aqualla Stapf. et Hutch.**
- G. erubescens Stapf. et Hutch.**
- G. sokotensis Hutch.**
- G. terniflora Schum. et Thonn.**
- G. triacantha DC.**

Plusieurs de ces espèces sont très voisines par le port et par les feuilles, aussi la présence des fleurs est-elle nécessaire pour l'identification. Ces fleurs blanc jaunâtre, généralement longuement tubulaires, sont solitaires à l'extrémité de courts rameaux. L'ovaire est uniloculaire à placentation pariétale.

Les feuilles de nos espèces ont un type de nervation assez caractéristique par de nombreuses nervilles parallèles, perpendiculaires aux nervures secondaires.

Il semble qu'aucun **Gardenia sensu stricto** n'appartienne à la flore de la forêt dense humide en Côte d'Ivoire. Plusieurs arbustes ont de très grandes fleurs longuement tubulaires, solitaires ou géminées, mais ces espèces sont plutôt rangées dans le genre **Rothmannia** en dépit de l'aspect des fleurs ayant un type **Gardenia** évident. D'autres arbustes, remarquables par la présence d'épines supraaxillaires et une corolle en forme d'entonnoir ont été récemment attribuées par Keay à un nouveau genre **Didymosalpinx**. C'est le cas d'une espèce d'arbuste sarmenteux épineux, **Didymosalpinx abbeokutae (Hiern) Keay** (= **D. konguensis (Hiern) Keay**) connue en Côte d'Ivoire dans la région des lisières septentrionales de la forêt dense et aussi au bord de la mer à Béréby. L'espèce existe de la Sierra Leone au Cameroun. Elle paraît remplacée au Gabon par une espèce voisine, **D. lanciloba (S. Moore) Keay** (= **Gardenia tchibangensis Pellegirn**).

Un seul vrai **Gardenia** arborescent est à signaler en forêt dense, **G. imperialis K. Schum.** C'est un arbre des galeries forestières, du bord des marigots dans la zone préforestière en haute-Côte d'Ivoire, des marais et des bouquets d'arbres épars dans les dembos, répandu ainsi de la lisière de la forêt dense aux lagunes côtières de la basse-Côte d'Ivoire. Ce n'est pas à proprement parler une espèce de forêt dense.

Les fruits des **Gardenia sensu stricto** sont généralement de grosses baies oblongues à peau ligneuse ou coriace, renfermant de nombreuses graines dans une sorte de pulpe charnue. Ils sont surmontés du reste desséché du tube du calice.

Gardenia Vogelii Hook. f. ex Planch. est un arbuste connu de la Côte d'Ivoire à l'Ouellé au Congo Belge, qui se tient surtout en terrain humide. Les feuilles sont très grandes, jusqu'à 30 cm. de long et 10 cm. de large., membraneuses. Fleurs blanches, odorantes, jusqu'à 15 cm. de long. Fruits fusiformes souvent recourbés, atteignant 10 cm. de long.

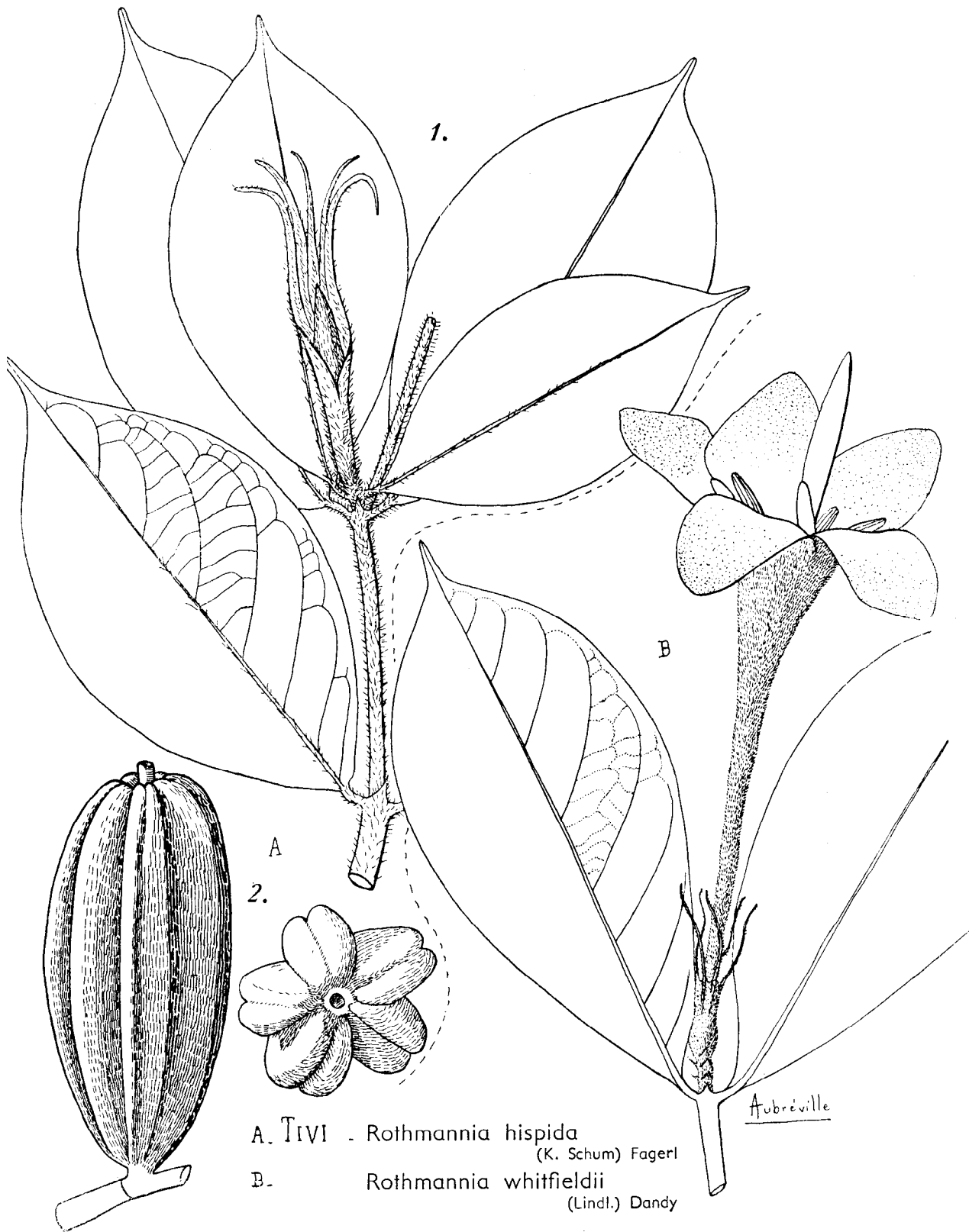
BOGBINÉ

Gardenia imperialis K. Schum. (2) Pl. 351, p. 273.

Arbre moyen atteignant 20 m. de haut et 0,50 m. de diamètre. Ses grandes feuilles dressées en touffes rappellent les **Uapaca**. Ecorce grisâtre, épaisse, très rugueuse.

(1) F. F. S. G. 458-462.

(2) Noms vernaculaires : bogbiné (attié), tari (foulla), oro fira (malinké). — N^{os} 729 (Bondoukou), 1568 (Tiengara), 1644 (Port Bouët), 2212 (Ferkessédougou). — Autres stations : dembos entre Séguéla et Daloa, Dabou.



A. TIVI - *Rothmannia hispida*
(K. Schum) Fagerl
B. *Rothmannia whitfieldii*
(Lindl.) Dandy

A. Tivi, *Rothmannia hispida* (K. Schum) Fagerl. — 1. Feuilles et bouton floral ($\times 2/3$). — 2. Fruits ($\times 2/3$) —
B. *Rothmannia Whitfieldii* (Lindl.) Dandy. Fleur et feuilles ($\times 2/3$).

Jeunes rameaux souvent glutineux. Bourgeons enduits d'une matière visqueuse. Grandes feuilles obovées, arrondies au sommet et très courtement acuminées, rétrécies à la base qui se termine par une paire de petites oreillettes plus ou moins marquées, subsessiles, de 15 à 38 cm. long, de 10 à 22 cm. large. Nervures latérales nombreuses (une quinzaine de paires), proéminentes dessous, droites et se recourbant très près de la marge, réunies par un réseau serré et finement saillant de nervilles parallèles.

Très grandes fleurs tubulaires subsessiles, par paires terminales, atteignant 20 cm. long. Calice tubulaire à 5 dents triangulaires, un peu côtelé. Corolle en long tube, de 14 cm. long env. s'élargissant insensiblement et *devenant très large à l'extrémité* (3-4 cm. diamètre). 5 lobes de 3-4 cm. long. Anthères légèrement exsertes, atteignant 4 cm. long.

Ovaire uniloculaire à 3 placentas. Style en forme de fuseau, légèrement bifide au sommet.

Fruits ellipsoïdes de 5 cm. long, surmontés du tube persistant du calice.

LES ROTHMANNIA

Très proches des **Gardenia** sont les **Rothmannia**. Ce sont deux genres reconnaissables par leurs très grandes fleurs tubulaires généralement solitaires et terminales. La séparation entre eux tient à l'ovaire uniloculaire à placentation pariétale des premiers, tandis qu'il est biloculaire à placentation axile chez les seconds. Nous avons déjà montré que ce caractère était assez conventionnel dans ce groupe.

Les **Rothmannia** ainsi délimités sont assez nombreux dans les régions humides de la Côte d'Ivoire. On peut les distinguer ainsi.

Calice tubulaire à dents très courtes :

Feuilles relativement petites, jusqu'à 11 cm. long et 4 cm. large. Parfois groupées par 3 avec de longs internodes **R. longiflora**

Très grandes feuilles, jusqu'à 40 cm. de long :

Cunéiformes à la base, sessiles. 7-10 paires de nervures latérales **R. megalostigma**
(Wernham) Keay

Calice tubulaire à dents linéaires, parfois très longues :

Calice se fendant latéralement. Rameaux et nervures hispides. Feuilles apparemment verticillées par 3. **R. hispida**

Calice non spathacé :

Fleurs tomenteuses. Lobes du calice linéaires, atteignant 4-5 cm. long **R. Whitfieldii**

Fleurs légèrement pubescentes. Lobes filiformes de 5-6 mm. long. Feuilles apparemment verticillées par 3, membraneuses **R. urcelliformis**

Rothmannia Whitfieldii (Lindl.) Dandy (1). Pl. 352, p. 275.

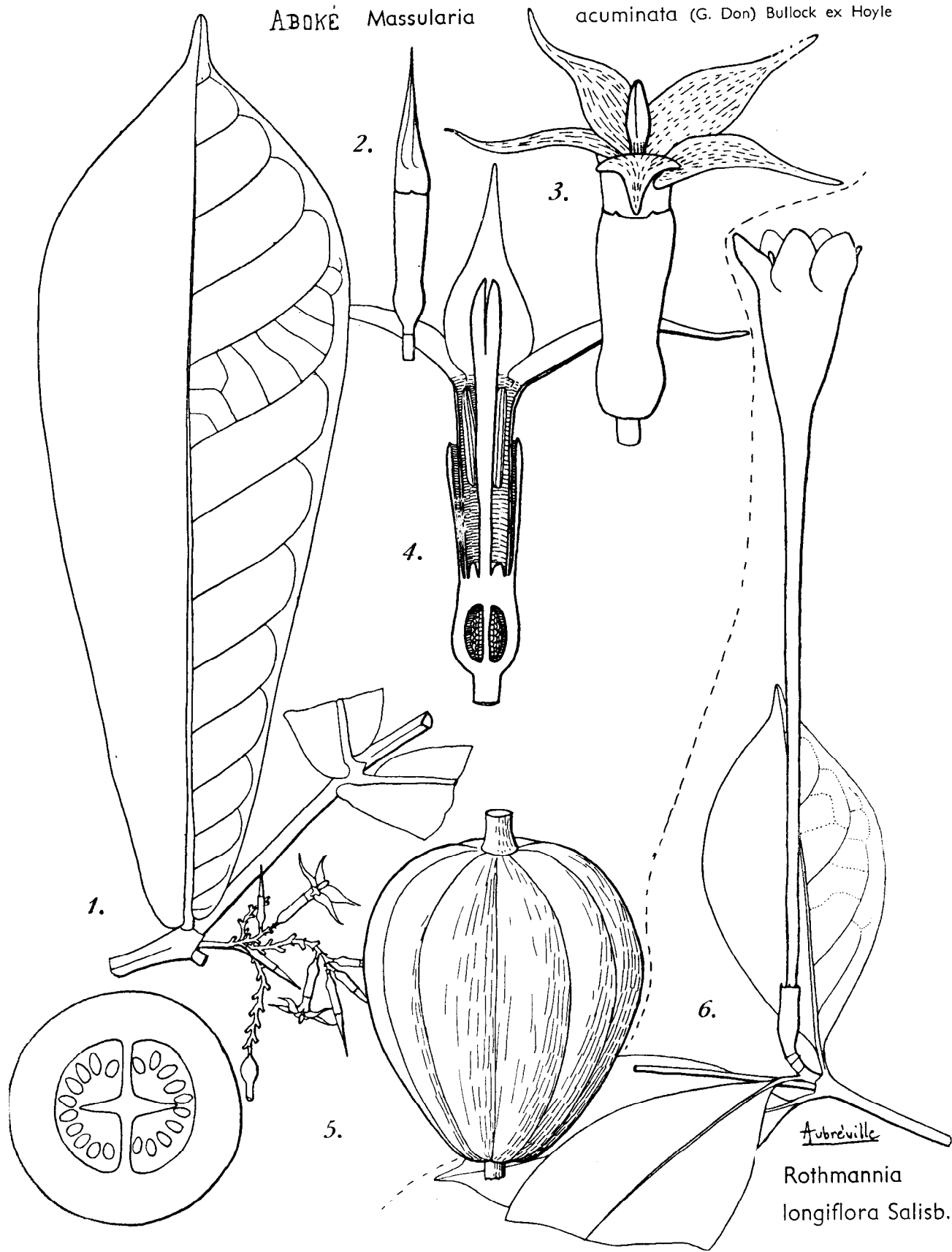
est un arbrisseau commun dans la zone guinéenne au bord des cours d'eau de la Casamance et la Guinée Française, au Gabon, à l'Ouganda, la N. Rhodesia et au Kenya.

Fleurs blanches, odorantes, pendantes, entièrement tomenteuses. La corolle atteint jusqu'à 17 cm. long et les remarquables lobes filiformes au calice jusqu'à 5 cm. long. Floraison de février à mai. Au Congo Belge les africains extraient des fruits une teinture noire pour les tissus et les tatouages (Staner). Fruits largement ovoïdes.

(1) *Randia malleifera* Benth et Hook. dans F. F. C. I. 1^o, III : 244. N^o 2124 (Nzi Comoé).

ABOKÉ *Massularia*

acuminata (G. Don) Bullock ex Hoyle



Massularia acuminata (G. Don) Bullock. — 1. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 2$). — 3. Fleur ($\times 4$ env.). — 4. Coupe de la fleur. — 5. Fruit et coupe ($\times 2/3$). — *Rothmannia longiflora* Salisb. — 6. Feuilles et fleur ($\times 2/3$).

Rothmannia longiflora Salisb. (1). Pl. 353, p. 277.

Arbuste commun dans les sous-bois depuis la Guinée Française jusqu'à l'Angola et l'Ouganda. Fleurs blanches avec des taches pourpres. Fleurs très grandes ; la corolle peut mesurer jusqu'à 23 cm. long. Fruits globuleux. Dans l'Ouellé (Congo Belge) on extrait des fruits une teinture noire (Staner).

Rothmannia megalostigma (Wernham) Keay (2). Pl. 354, p. 279.

Arbuste à grandes fleurs, connu de la Sierra Leone au Congo Belge. Le tube de la corolle mesure 20 cm. de long et plus. Il est finement tomenteux. Calice environ 1 cm. de long, courtement denté. Grandes feuilles obovées, subsessiles, arrondies au sommet et acuminées, cunéiformes à la base, atteignant 40 cm. de long et 14 cm. de large. De 7 à 10 paires de nervures latérales à l'aisselle desquelles en dessous, se trouvent de larges touffes de poils. Gros fruits ellipsoïdes, atteignant 12 cm. de long et 9 cm de diamètre.

TIVI

Rothmannia Shispida (K. chum) Fagerl. (3). Pl. 352, p. 275.

Arbuste ou petit arbre du sous-bois des forêts primaires, atteignant 0,10 m. de diamètre. Espèce largement répandue de la Guinée Française au Congo. Le bois est remarquable par la couleur encre bleue qu'il prend lorsqu'il vient d'être fraîchement coupé et exposé à la lumière. Fleurs récoltées en février et en juin. Fruits recueillis en mars et en juin.

Rameaux jeunes hispides. Grandes entre-nœuds. Feuilles elliptiques ou oblongues-elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, de 7 à 20 cm. long, de 5 à 9 cm. large, *membraneuses*. Env. 6 paires de nervures latérales hispides en dessous, réunies par des nervilles tertiaires parallèles saillantes. Pétiotes hirsutes.

Très grandes fleurs sessiles, entièrement velues. Calice tubulaire, *se fendant latéralement, prolongé par 5 lobes filiformes ou foliacés linéaires, mesurant au total de 8 à 9 cm. long*. Corolle velue argentée, atteignant 20 cm. long.

Gros fruits ellipsoïdes, ligneux, sessiles, de 10 cm. long et de 4,5 cm. large environ, profondément 5-lobés. Chaque lobe en outre est marqué d'un sillon médian longitudinal. Le sommet est aplati, déprimé au centre d'où s'érige un fragment du tube desséché et pubescent du calice.

Très nombreuses graines.

MÉTÉATAKAIN

Rothmannia urcelliformis (Schweinf. ex Hiern) Bullock ex Robyns (4). Pl. 355, p. 281.

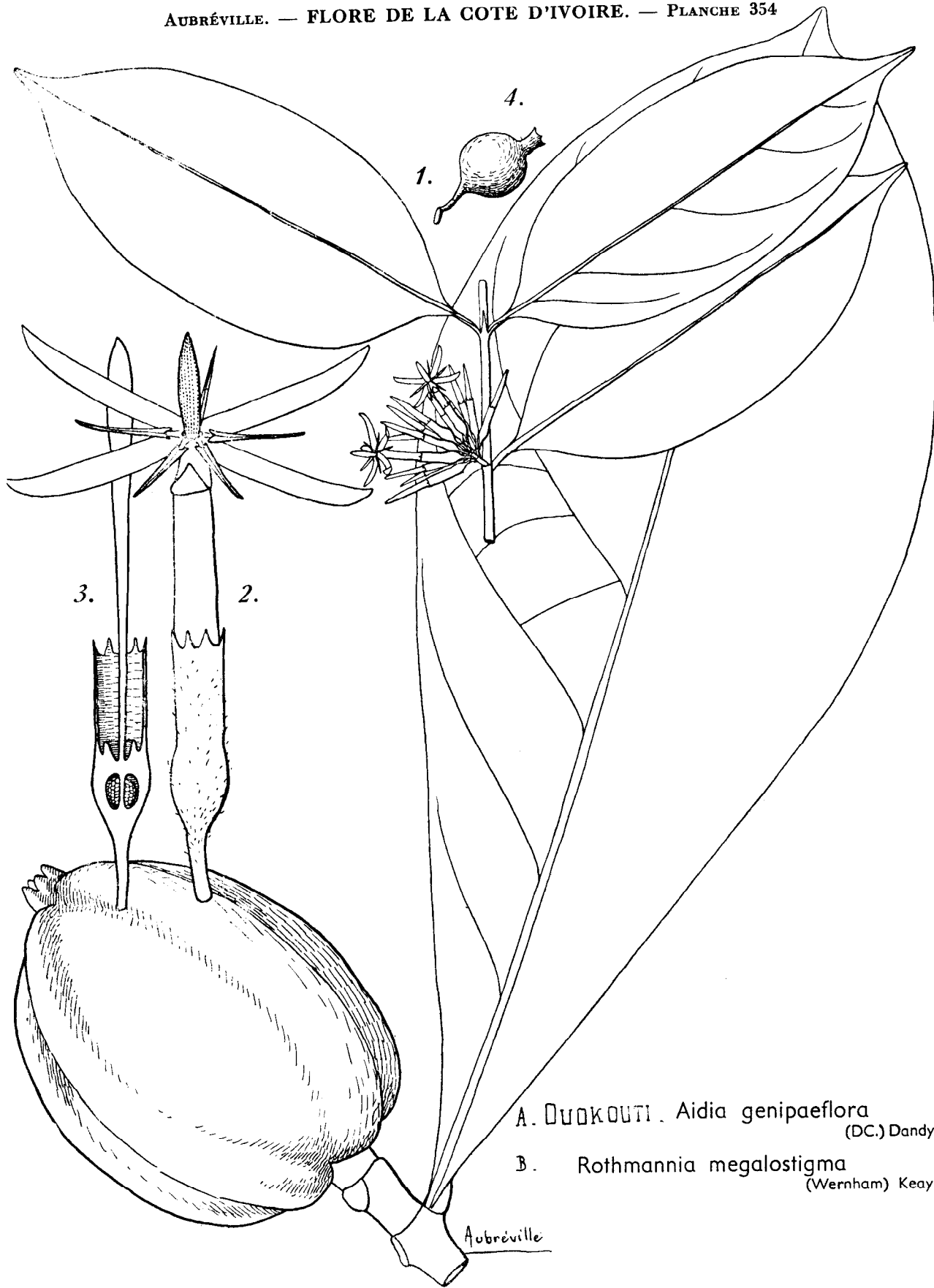
Arbuste ou petit arbre atteignant 0,15 m. de diamètre, répandu dans le sous-bois des forêts semi-décidues. Son aire s'étend considérablement de la Guinée Française à l'Éthiopie, la Tanganika, la Mozambique, la **S. Rhodesia** et l'**Angola**. Fruits mûrs de janvier à avril.

(1) *Randia maculata* DC dans F. F. C. I. 1^o, III : 244. N^o 1921 (Agboville).

(2) *Randia Lane Poolei* Hutch et Dalz dans F. F. C. I. 1^o, III : 244. N^o 1155 (Danipleu), 1648 (Abidjan).

(3) Noms vernaculaires : tivi (abé), bakapri (attié), bakablé (agni). — N^{os} 366 (Banco), 1386 (Agboville).

(4) Nom vernaculaire : météatakain (attié). — N^{os} 987 (Man), 839 (Orumbo-Bocca), 1086 (Man) : A. Chev. : N^{os} 17003 (Bouroukou) ; 22836, 22932, 23696 (Dahomey) ; 6083 (Chari). Synonymie : *Randia Chevalieri* A. et P. nomen. = *Gardenia tigrina* (Welw.) Hiern dans F. F. C. I. 1^{er}, III : 248. *Randia hispida* K. Schum, dans F. F. C. I. 1^{er}, III : 246.



A. OUKOUTI. *Aidia genipaeiflora*
(DC.) Dandy
B. *Rothmannia megalostigma*
(Wernham) Keay

Aubréville

A Oukouti, *Aidia genipaeiflora* (DC.) Dandy. — 1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Fleur. — 3. Coupe du calice et de l'ovaire. — 4. Fruit ($\times 1$). — B. *Rothmannia megalostigma* (Wernham) Keay. — Feuille et fruit ($\times 2/3$).

Jeunes rameaux pubescents. Feuilles apparemment verticillées par 3, et rappelant celles du **Rothmannia hispida**. En réalité, les feuilles sont opposées, mais de l'aisselle de l'une d'elles part un rameau très court portant une seule feuille et terminé par une fleur solitaire. Feuilles d'abord hispides, presque glabres à la longuc, mais garnies toujours de quelques longs poils sur les nervures en dessous. Feuilles obovées-oblongues, assez longuement acuminées, cunéiformes à la base, de 10 à 14 cm. long, de 4 à 6 cm. large, *membraneuses, noires en séchant* (comme celles de **R. hispida** et de **Euclinia longiflora**).

Env. 7-8 paires de nervures latérales réunies par des nervilles parallèles. Pétiole pubescent de 8 à 12 mm. environ.

Fleurs solitaires axillaires. Calice pubescent extérieurement et *densément velu intérieurement*. Tube env. 8 mm. long. 5 *dents filiformes*, env. 5-6 mm. long, velues sur la face interne. Tube de la corolle env. 6 cm. long, finement pubescent.

Fruits sessiles, globuleux, à surface lisse, sans trace saillante de calice au sommet, atteignant 6 cm. de diamètre. Ils contiennent de nombreuses graines mesurant env. 11 mm. long et 9 mm. large.

EUCLINIA LONGIFLORA Salisb. (1)

Arbuste sarmenteux répandu de la Sierra Leone à l'Ouganda et à l'Angola, fréquentant les lieux humides. Il est remarquable par les stipules papyracées persistantes qui se trouvent avec les rosettes de feuilles aux extrémités des courts rameaux, les longs internodes, les feuilles minces, obovées-elliptiques, cunéiformes à la base, assez longuement pétiolées et les très grandes fleurs au calice à lobes foliacés.

LES RANDIA

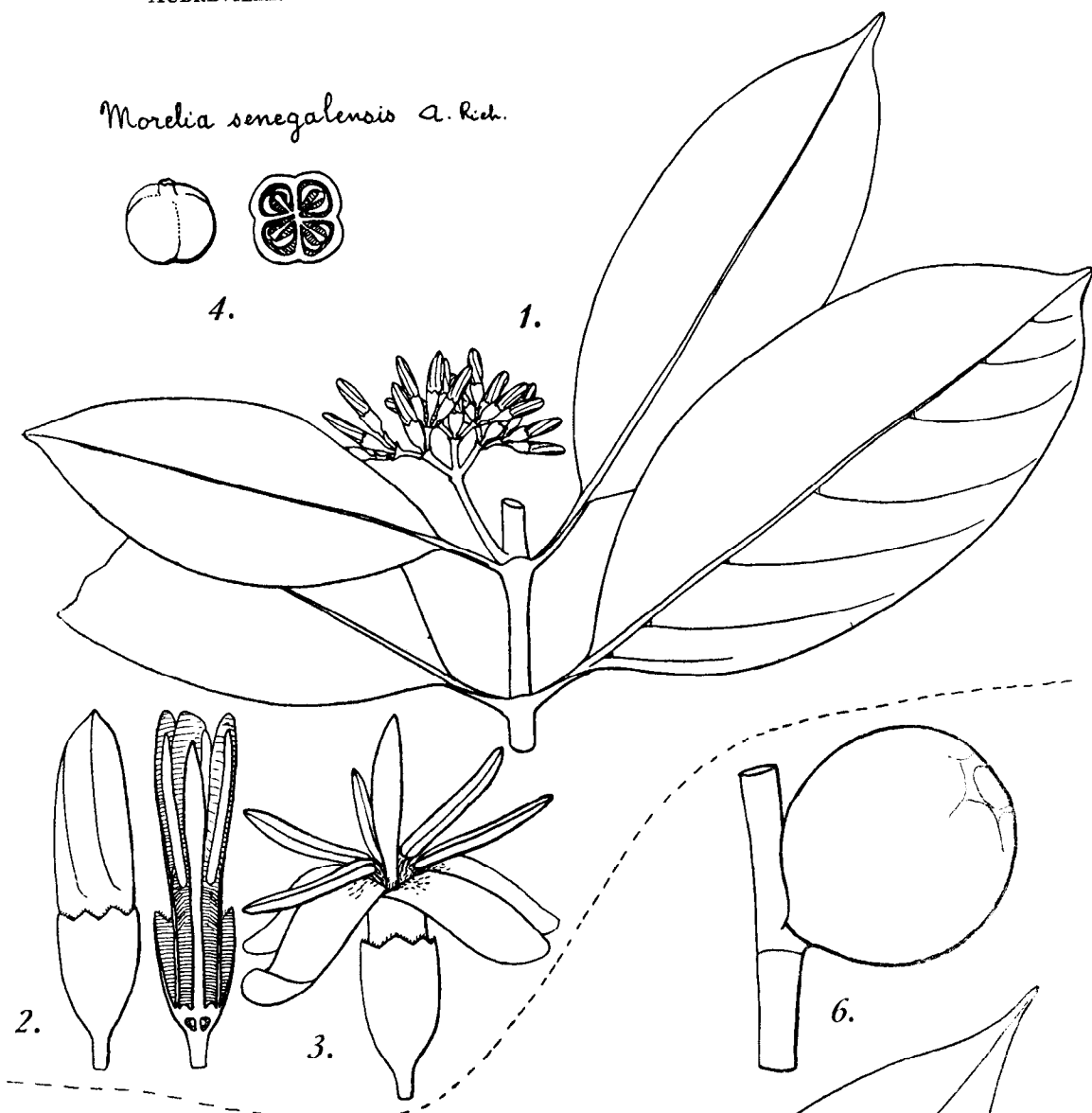
Le type du genre **Randia L.** est un arbrisseau épineux très répandu dans les régions arides des Antilles et de l'Amérique tropicale, **R. aculeata L.** Les fleurs sont très petites, groupées par 2 ou plus, dans l'axe des feuilles ou au sommet de petits rameaux défeuillés ou non. Par l'aspect et l'écologie, on est tenté de faire un rapprochement entre ces **RANDIA** américains et l'arbuste épineux des régions arides de l'Afrique et de l'Asie connu sous le nom de **Randia nilotica Stapf** en Afrique et **Randia dumerotum Lam.** en Asie. En dépit des analogies de port et d'habitat, il est préférable de rapporter ces espèces à des genres différents. La corolle du **Randia aculeata** est du type tubulaire avec de courts lobes, celle de l'espèce asiatico-africaine a un tube court et des lobes proportionnellement très développés. KEAY a rapporté l'espèce nilotique à un genre **Xeromphis Rafin** (1838) et l'a nommée **X. nilotica (Stapf) Keay**.

Doivent en outre être distraites du genre **Randia** où elles ont ordinairement été rapportées de nombreuses espèces africaines. Les unes ont des grandes fleurs solitaires du type **Gardenia**, mais n'ayant pas l'ovaire uniloculaire à placentas pariétaux des **Gardenia** doivent être attribuées au genre **Rothmannia**. D'autres enfin ont des inflorescences en cymes ou corymbes axillaires, des fleurs plus petites que celles des fleurs habituelles des **Gardenia** et des **Rothmannia**, et il est nécessaire de les changer de genre.

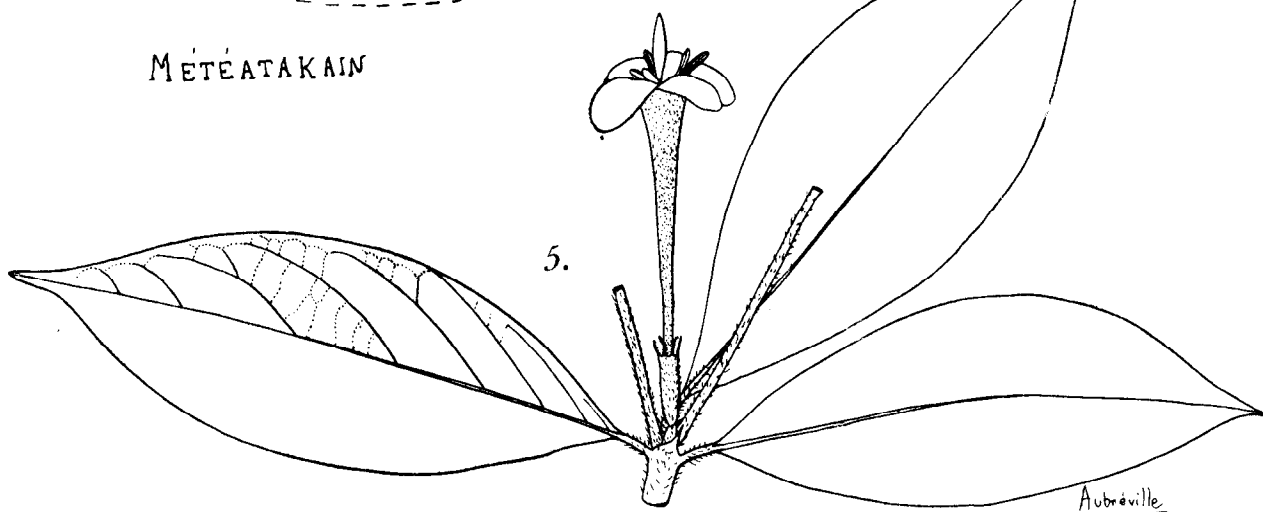
C'est ainsi que KEAY dans une révision d'ensemble des gardéniées de l'Ouest africain a admis le rattachement d'une espèce de petit arbre commune dans la forêt dense de la Côte d'Ivoire, l'Aboké, au genre monotypique **Massularia** et d'une autre espèce l'Ouokouti, au genre paléotropical **Aidia**. Il n'y a donc plus de **Randia** en Afrique, ce genre est exclusivement américain.

(1) = *Randia macrantha* DC. dans F. W. T. A. 1^e.

Morelia senegalensis A. Rich.



MÉTÉATAKAIN



Morelia senegalensis A. Rich. — 1. Inflorescence jeune et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral et coupe ($\times 3$). — 3. Fleur ($\times 3$). — 4. Fruit et coupe ($\times 1$). — Météatakain, *Rothmannia urcelliformis*. — 5. Fleur et feuilles ($\times 2/3$). — 6. Fruit ($\times 2/3$).

Aubréville

MASSULARIA ACUMINATA (G. Don) Bullock ex Hoyle. Pl. 353, p. 277.**ABOKÉ (1)**

Arbuste ou petit arbre atteignant 0 m. 15 de diamètre, commun depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo. On le trouve en Côte d'Ivoire dans les sous-bois des forêts primaires et aussi dans les formations secondaires. Fleurs et fruits presque toute l'année.

L'écorce, les feuilles et les fruits sont employés comme poison pour la pêche.

Grandes feuilles oblongues elliptiques obovées, acuminées, *auriculées à la base*, atteignant 30 cm. long et 9 cm. large, membraneuses, subsessiles, glabres ou presque. Nervures latérales proéminentes en dessous (10-15 paires), réunies par des nervilles parallèles saillantes.

Inflorescences en courtes cymes axillaires (env. 3-4 cm. long), glabres. Fleurs courtement pédicellées, glabres. *Boutons floraux à corolle pointue très aiguë*. Calice tubulaire, long de 1 cm. environ, denticulé. Le tube de la corolle dépasse de peu le calice (de 3 mm. env.). Lobes ovés acuminés, striés rosé avec les marges blanches, longs de 1,2 à 1,4 cm. Anthères incluses, env. 6 mm. long. Style superficiellement cannelé, stigmate bilobé. Ovaire à 2 loges multiovulées.

Gros fruits jaunes ovoïdes, à surface luisante, légèrement côtelés, longs de 5 à 9 cm., atteignant 6,5 cm. diamètre, surmontés du tube persistant du calice. Très nombreuses graines.

AIDIA GENIPAEFLORA (D.C.) Dandy (2). Pl. 354. p. 279.**OUOKOUTI**

Petit arbre, atteignant 12 m. de haut et 0 m. 15 diamètre.

Espèce de sous-bois et du bord des rivières, répandue de la Guinée française au Cameroun. Aspect d'un caféier. Ecorce à tranche jaune orangé. Floraison d'octobre à juin.

Feuilles oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, de 8 à 17 cm. long, de 4 à 6 cm. large, glabres. Nervure médiane saillante sur les deux faces. Env. 5-6 paires de nervures latérales.

Inflorescences en très courtes cymes axillaires. Fleurs blanches puis jaunes. Calice tubulaire, à 5 courtes dents, glabre ou légèrement pubescent ; tube de 5-7 mm. long. Corolle glabre à 5 lobes étroitement oblongs. Anthères subsessiles, *exsertes*, linéaires, aiguës, étalées horizontalement dans la fleur épanouie. Stigmate fusiforme, à surface plissée longitudinalement. 2 loges multiovulées.

Petits fruits globuleux, env. 1 cm. diamètre, surmontés du tube persistant du calice.

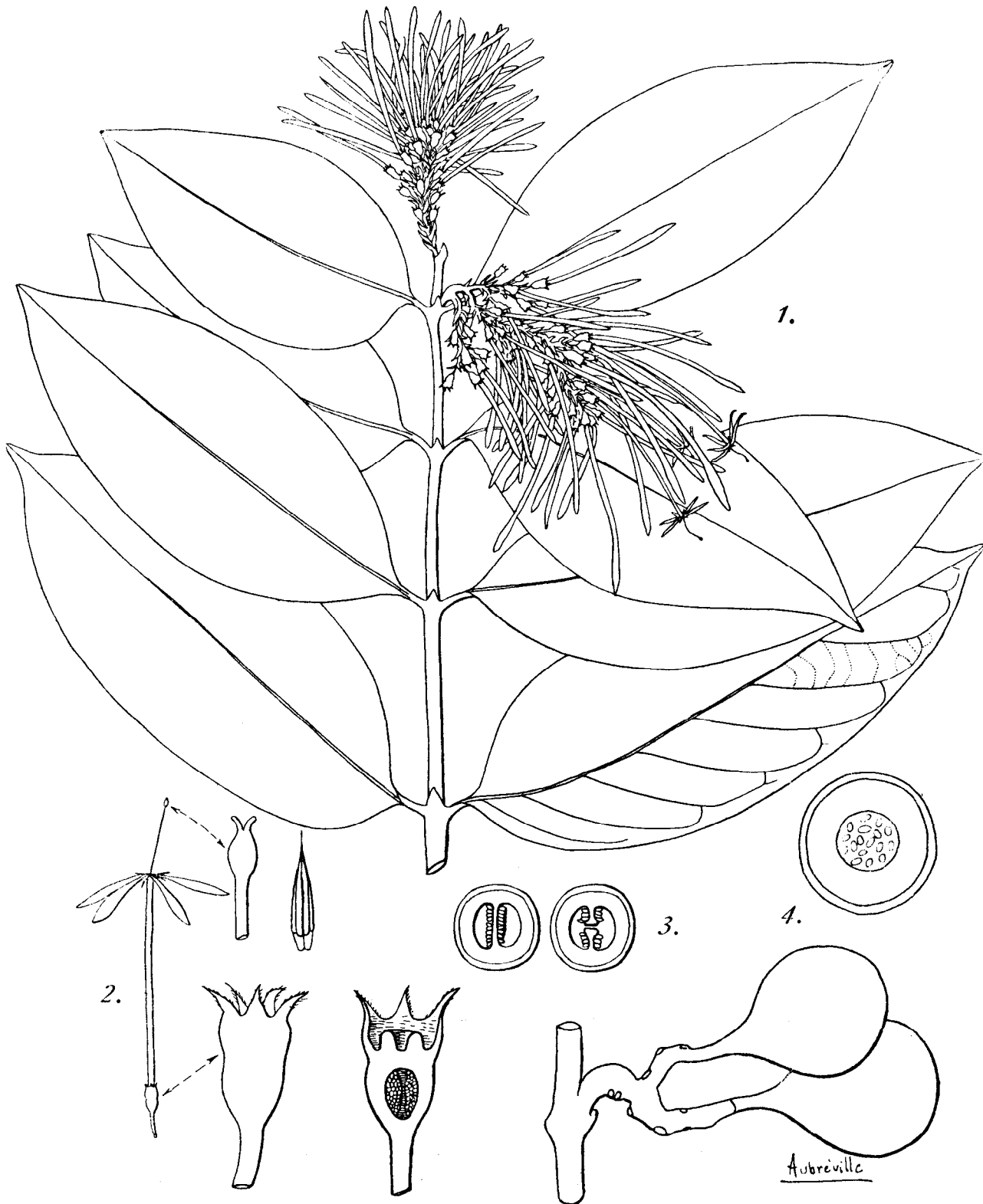
MORELIA SENEGALENSIS A. Rich. (3). Pl. 355, p. 281.

Arbuste de 5-6 m. de haut, de 0,20 m. de diamètre, à branches basses, fréquentant exclusivement le bord des rivières. Il est répandu sans être très commun dans toute la zone soudanaise et guinéenne de l'A. O. F., pénétrant même en zone sahélienne, en suivant les berges des grands fleuves Sénégal et Niger. Son aire très vaste s'étend au Soudan et au Congo.

(1) Noms vernaculaires : aboké (abé), obn'oluirn (Boubo). — Nos 132 (réserve de la Massa Mé) ; 232 (réserve du Banco). *Randia acuminata* Benth. dans F. F. C. I. 1^{er}, III : 246.

(2) Noms vernaculaires : ouokouti (abé), nanafidakoué (attié), bakalilé (agni), dan (ouobé), dandédi (yacoba). — Nos 90 Abidjan), 956 (Man), 1037 (Danané), 2070 (Guiglo). — Synonymie : *R. sassandrae* A. Chev., dans Ex. Bot., p. 322. *Randia genipaeiflora* DC. dans F. F. C. I. 1^{er}, III : 246.

(3) Noms vernaculaires : soumara (malinké), kato atje (Dabou). — No 798 (galerie du Comoé-Groumania), 1247 (berges de la Fédédougouba-Touba), 1471 (Ouangolo, Galerie), 1535 (Port-Bouët), 2311 (Ferkessédougou) ; 44 Jolly (basse Côte d'Ivoire).



Oxyanthus racemosus (Schum. et Thonn.) Keay.

Oxyanthus racemosus (Schum. et Thonn.) Keay. — 1. Inflorescences et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 1$) et détails ($\times 5$). — 3. Coupes différentes dans l'ovaire. — 4. Fruits ($\times 1$) et coupe.

En Haute-Côte d'Ivoire on le trouve dans les galeries forestières, mais il existe également dans la région lagunaire où il a probablement été apporté par les crues des fleuves. Floraison de janvier à mars. Fruits en septembre et en avril.

Feuilles oblongues-elliptiques, brusquement et obtusément acuminées, de 12 cm. long env. et de 6 cm. large, glabres, coriaces. De 5 à 7 paires de nervures latérales proéminentes dessous, finement sail-lantes dessus. Réticulation très effacée. A l'aisselle des nervures latérales en dessous, présence de glandes et de petites touffes de poils, souvent très marquées. Pétiole de 1 à 2 cm. long.

Fleurs blanches très odorantes en cymes axillaires, très fleuries, courtes (jusqu'à 5 cm. long, env.). Elles sont le plus souvent insérées perpendiculairement au plan formé par l'axe des feuilles et le rameau. Elles sont glabres ou presque. Très petites bractées ciliées.

Boutons floraux env. 1,5 cm. long, cylindriques. Calice tubulaire, env. 5 mm. long, très courtement denté, glabre ordinairement mais parfois pubescent, à bords ciliés. Corolle : tube court, plus petit que les lobes, dépassant de peu le calice (de 2 mm. env.) ; glabre extérieurement. Lobes 5, elliptiques, se recouvrant par la gauche ; préfloraison tordue.

La gorge de la corolle est velue. 5 anthères subsessiles, insérées au bord du tube, *linéaires, très longues (env. 7 mm.)*, exsertes. Stigmate fusiforme exsert. Ovaire à 4 loges renfermant chacune de 2 à 4 ovules insérés sur un placenta charnu.

Fruits globuleux légèrement 4-lobé, env. 1,5 cm. diamètre, couronnés par le petit tube du calice persistant. Plusieurs graines.

LES OXYANTHUS

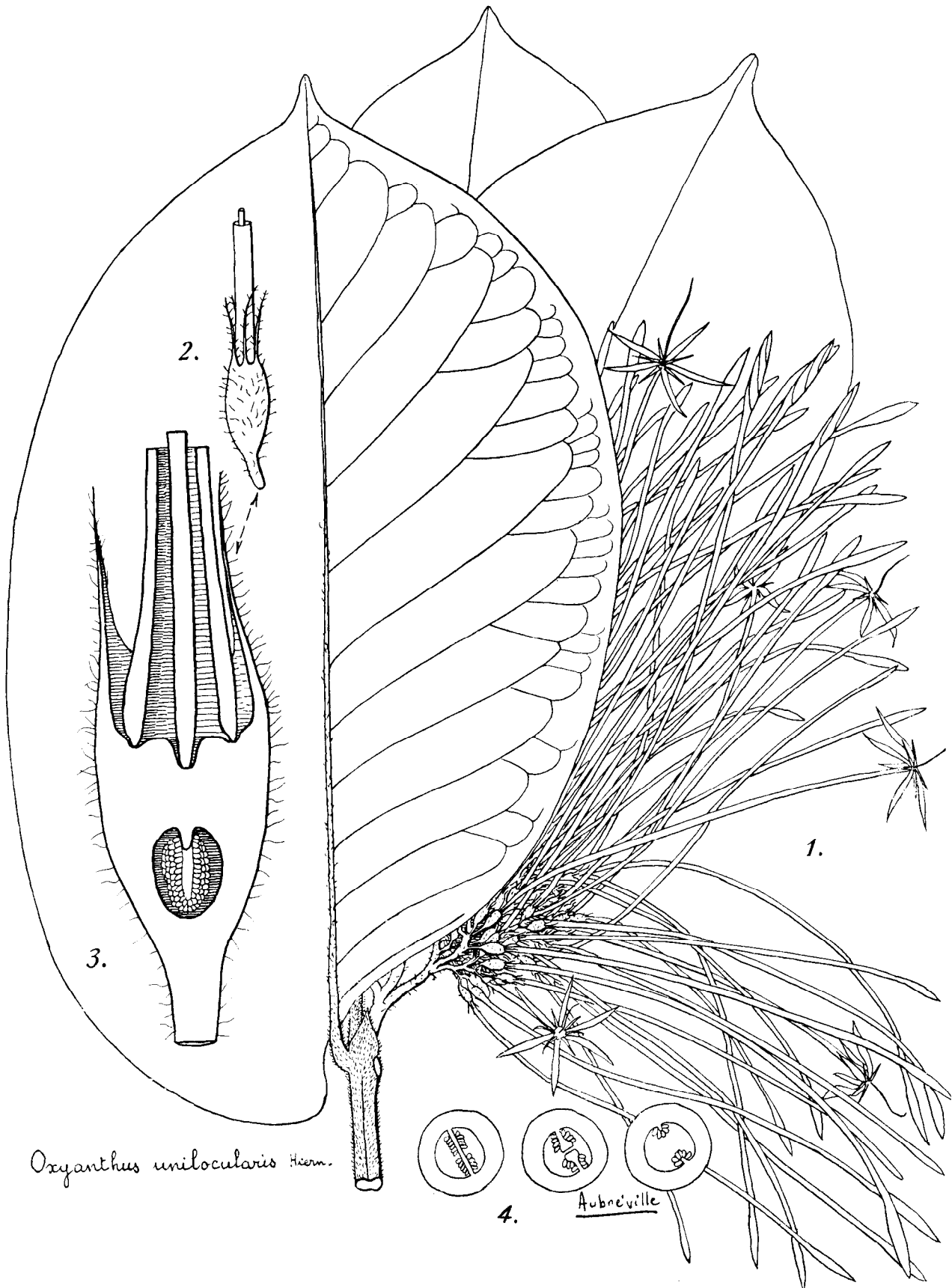
Ce genre comprend plusieurs espèces d'arbustes et de petits arbres en A. O. F. Nous décrivons comme type du genre les deux principales espèces de la Côte d'Ivoire : **Oxyanthus unilocularis** Hiern et **O. racemosus** (Schum. et Thonn.) Keay.

La plupart des **Oxyanthus** sont remarquables par leurs *fleurs à très petits calices et à très longue corolle étroitement tubulaire*. Les corolles grêles s'épanouissent au sommet en cinq courts lobes lancéolés. De plus, fréquemment, ces fleurs filiformes sont groupées en cymes courtes très denses et bien caractéristiques du genre. 5 anthères sessiles, linéaires, sont insérées au sommet du tube et sont exsertes dans la fleur épanouie. Le calice est subentier ou courtement denté ou muni de dents filiformes.

L'ovaire est généralement biloculaire et multiovulé. Chez nos deux espèces, la placentation des ovules forme transition entre la placentation axile dans un ovaire biloculaire et la placentation pariétale dans un ovaire uniloculaire à 2 placentas. Des coupes faites dans l'ovaire à différentes hauteurs chez l'**O. unilocularis** par exemple, montrent un ovaire biloculaire dans la section supérieure. Dans les sections médianes, la paroi séparatrice des deux loges se fend au milieu, il n'y a plus qu'une seule loge, mais les ovules groupés uniquement latéralement indiquent bien encore la division biloculaire. Chez les coupes inférieures, au contraire, la paroi se résorbe presque entièrement et la placentation apparaît nettement pariétale.

Les fruits des **Oxyanthus** sont des petites baies subglobuleuses renfermant ordinairement de nombreuses graines. Les petites branches de certaines espèces sont souvent utilisées par les africains pour faire des cure-dents.

Les dessins suffisent à différencier immédiatement les deux espèces que nous étudierons ici.



1. Fleurs et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Calice. — 3. Coupe de la base de la fleur. — 4. Sections de l'ovaire à différentes hauteurs.

Oxyanthus racemosus (Schum. et Thonn.) Keay (1). Pl. 356, p. 283.

Arbuste ou petit arbre au fût tortueux, atteignant 12 m. de haut et 0 m. 25 de diamètre. Ecorce fendillée superficiellement et écailleuse ; tranche très mince. Espèce très répandue depuis la Guinée Française jusqu'à l'Angola, l'Est africain et le Nyasaland. Fleurs d'octobre à mai.

Jeunes rameaux glabres. Feuilles oblongues ou oblongues elliptiques, obtusément acuminées, cunéiformes ou obtuses à la base, atteignant 18 cm. long et 9 cm. large, glabres. De 7 à 9 paires de nervures latérales.

Inflorescences densément fleuries, blanc rosé, très odorantes. Petites cymes axillaires condensées, remarquables à l'état jeune par les nombreuses bractées ovées lancéolées appliquées contre les ramifications.

Bractées ciliées. Calice très court à 5 petites dents triangulaires aiguës, ciliées. Le tube de la corolle mesure environ 5 cm. long. Anthères apiculées, env. 4 mm. long. Stigmate ovoïde, légèrement bifide au sommet.

Fruits obovoïdes stipités, env. 4 cm. long.

Oxyanthus unilocularis Hiern (2). Pl. 357, p. 285.

Petit arbre, compagnon du bahia (*Mitragyna ciliata*) dans les terrains marécageux ; se trouve également en forêt secondaire. Espèce répandue de la Sierra Leone au Cameroun et à l'Ouganda. Les Ashantis fumaient les feuilles (Irvine).

Elle est très caractéristique par ses forts rameaux plus ou moins anguleux et creux, et par ses très grandes feuilles duveteuses plus ou moins cordées à la base. Les inflorescences en cymes condensées de grandes fleurs filiformes atteignant 15 cm. long sont également typiques.

Rameaux pubescents. Feuilles obovées elliptiques, largement acuminées, très inégales à la base qui est plus ou moins cordée, atteignant 40 cm. long et 25 cm. large, pubescentes sur les deux faces. Nervures latérales env. 15 paires, pubescentes.

Cymes courtes mais très ramifiées ; ramifications glabres ou un peu pubescentes. Calice et ovaire hérissés de longs poils peu fournis. 5 dents filiformes, ciliées. Corolle à tube grêle mesurant de 10 à 15 cm. long. Lobes lancéolés, env. 2 cm. long. Anthères aiguës, env. 6,5 mm. long.

Fruits ovoïdes, env. 3 cm. long.

LES TRICALYSIA

Ce genre comprend de nombreuses espèces d'arbustes et de petits arbres ayant l'aspect de caféiers. On les reconnaît par leurs petites fleurs en fascicules axillaires qui sont entourés à la base par une ou deux petites cupules de bractées, comme chez les *Coffea* et *Belonophora*. Mais dans ces deux derniers genres, les 2 loges de l'ovaire sont uniovulées, tandis que, chez les *Tricalysia*, il y a au moins 2 ovules par loge. Les fruits sont des petites baies subglobuleuses.

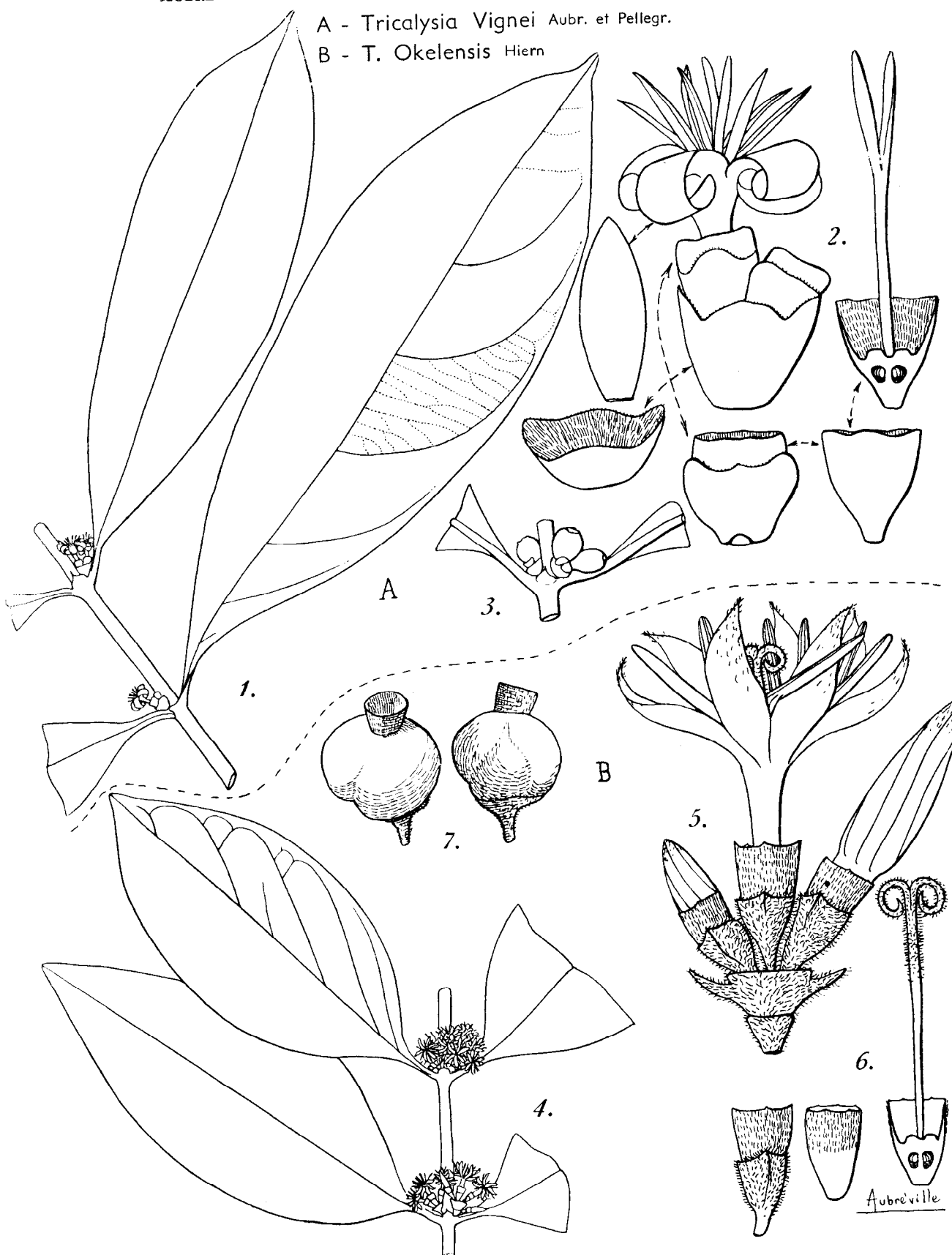
Les espèces de *Tricalysia* de la Côte d'Ivoire sont encore mal connues. Dans les savanes et dans les galeries forestières du haut pays, un petit arbre à port de caféier est assez commun. C'est le *Tri-*

(1) Noms vernaculaires : nos prospecteurs baptisaient cette espèce « café la brousse », c'est-à-dire faux caféier sauvage, parce que les rameaux feuillés rappellent ceux des caféiers, afféhia = akouamékouain (ébrié). — Nos 243, 342 (Abidjan), 535 (réserve de la Djibi), 568 (réserve de la Rasso), 1353 (Abidjan).

(2) Nos 195, 469 (Abidjan)

A - *Tricalysia Vignei* Aubr. et Pellegr.

B - *T. Okelensis* Hiern



A. *Tricalysia Vignei* Aubrév. et Pellegr. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 5$) et détails du calice et des cupules. — 3. Fruits ($\times 2/3$). — B. *T. Okelensis* Hiern. — 4. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 5. Inflorescence. ($\times 5$). — 6. Détails du calice et de l'ovaire ($\times 5$). — 7. Fruits ($\times 4$).

calysia okelensis Hiern (1), qui est répandu depuis la Haute-Guinée jusqu'au Togo. Les fleurs sont blanches ; les fruits rouges ; les feuilles ovées-elliptiques ou étroitement obovées atteignent 12 cm. long et 5 cm. large. Elles sont glabres. Nous avons reconnu la présence d'une autre variété dans la même aire, à feuilles densément pubescentes en dessous : **T. okelensis Hiern var. pubescens Aubr. et Pellegr. ex Keay** (2).

Ce petit arbre pénètre dans les forêts denses semi-décidues.

Les **Tricalysia** semblent surtout très répandus en Guinée Fse, au Fouta-Djalon. On y signale : **T. faranahensis Aubr. et Pellegrin** (= **T. Chevalieri Aubr. non Krause**) du Haut-Niger.

T. Paroissei Aubr. et Pellegrin, arbrisseau buissonnant de 1 m. haut, type du Konkouré.

T. bracteata Hiern, arbrisseau multicaule constituant des fourrés montagnards.

T. coriacea Hiern, arbuste ripicole et des sous-bois de la forêt dense humide.

T. coffeoides Hutch. et Dalz, arbuste sarmenteux, dans les fourrés montagnards.

T. reticulata (Benth.) Hiern (= **T. pseudoreticulata Aubr. et Pellegr.**), arbrisseau buissonnant, ripicole.

Plusieurs autres demeurent indéterminés.

En forêt dense on trouve en outre :

T. pallens Hiern du moyen Comoé.

T. Toupetou Aubr. et Pellegr., de la forêt de l'Ouest (Tabou), atteindrait 20 m. de haut et 0,45 m. de diamètre. Ovaire à 2 loges uniovulées.

Plusieurs de ces espèces sont décrites dans F. F. S. G. 466-468.

Tricalysia Vignei Aubrév. et Pellegr. (3). Pl. 358, p. 287.

Petit arbre à *feuilles coriaces*, très voisin du **T. coriacea Hiern** et du **T. nyassae Hiern**, tant par les feuilles que par les fleurs, mais le style est glabre, tandis qu'il est pubescent chez ces deux espèces.

Rameaux et feuilles glabres. Feuilles polymorphes, oblongues lancéolées ou oblongues ou largement elliptiques, largement acuminées, cunéiformes ou obtuses ou même arrondies à la base, de 13 à 25 cm. long, de 4,5 à 11 cm. large. Nervures latérales espacées, env. 6 paires. Elles sont réunies par un fin réseau de nervilles perpendiculaires à la nervure médiane, assez bien visibles quoique non saillantes.

Petites fleurs sessiles par 2 dans un involucre cupuliforme de bractées. Chaque calice, de plus, est entouré à la base d'une seconde cupule. Calice en forme de petit entonnoir à bord entier. Les cupules et le calice sont glabres extérieurement et, *au contraire, densément feutrés* intérieurement. Corolle glabre extérieurement. Tube env. 5 mm. long, velu à la gorge. 8 lobes oblongs se recouvrant à gauche, env. 6-7 mm. long sur 2,5 mm. 3 mm. large. Anthères linéaires, env. 4,5 mm. long, exsertes, insérées au bord du tube par de courts filets. Style glabre, bifide au sommet. Ovaire biloculaire à 3 ovules par loge.

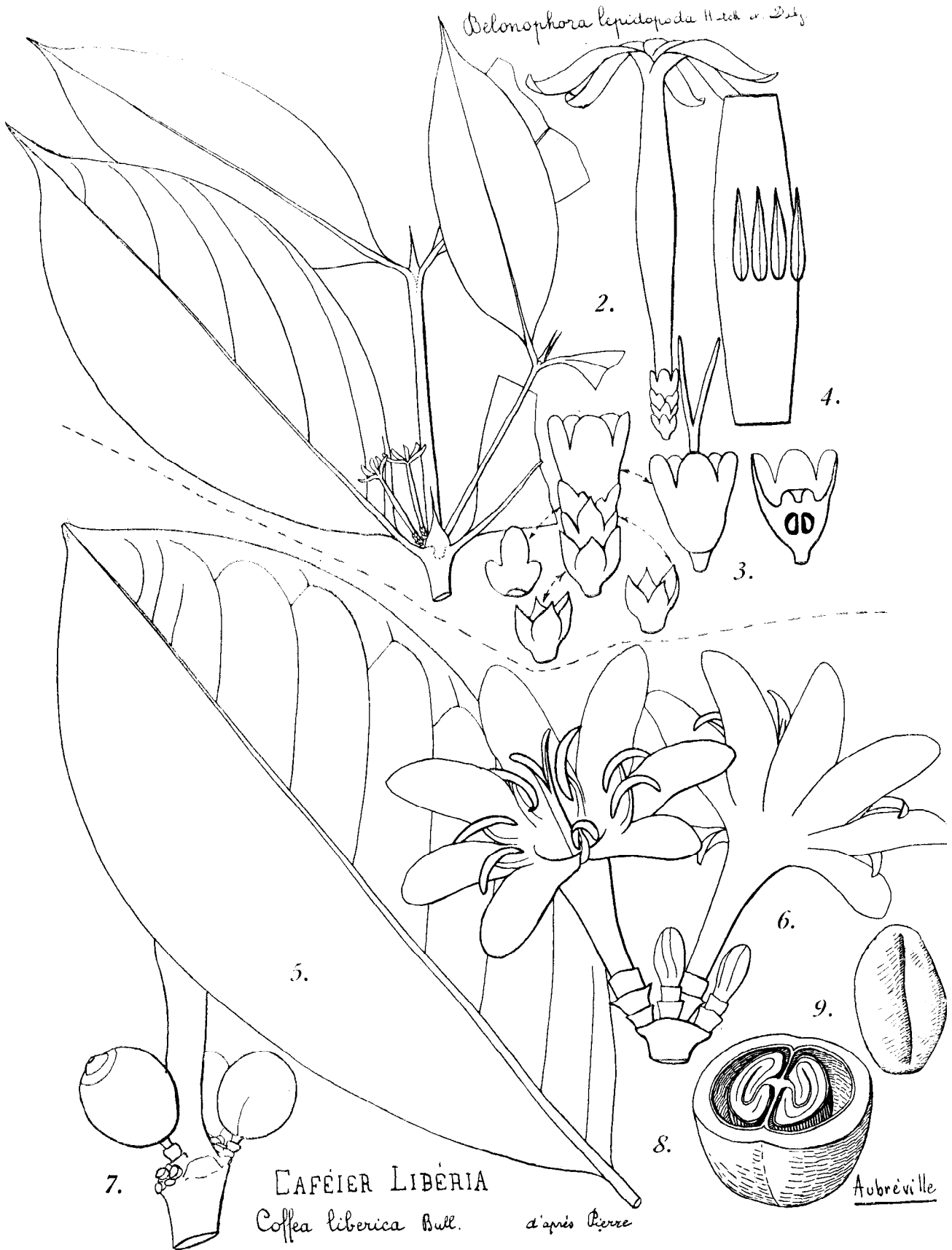
Petits fruits rouges globuleux, sessiles, à surface luisante, env. 7-8 mm. diamètre, contenant ordinairement 1 seule graine développée à surface finement rugueuse. A la base des fruits persistent les cupules de bractées qui sont aplaties et qui montrent encore leur face interne tomenteuse.

(1) N° 762, 1470, 1820, 2309.

= *Tricalysia Pobeguini* Hutch. et Dalz. dans F. F. C. I. 1°, III : 240.

(2) N°s 1261 (Oumé), 1582 (Tafiré), 1629 (Ferkessedougou) ; 20454 A. Chev. (Farana, type).

(3) N°s 1469 Vigne (Gold Coast, type) ; 1103 (Danané).



Belonophora lepidopoda Hutch. et Dalz. — 1. Feuilles et fleurs ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 3$). — 3. Calice et détails ($\times 5$). — 4. Tube de la corolle développé ($\times 3$). — Caféier Libéria (d'après les analyses de Pierre), *Coffea liberica* Bull. — 5. Feuille ($\times 2/3$). — 6. Fleurs ($\times 2$). — 7. Fruits ($\times 1$). — 8. Coupe du fruit ($\times 2$). — 9. Graine ($\times 2$).

BELONOPHORA LEPIDOPODA Hutch. et Dalz. (1). Pl. 359, p. 289.

Arbuste ou petit arbre montagnard, des plateaux du Fouta-Djalon. On le trouve dans les montagnes de Man en Côte d'Ivoire. Plus à l'Est, on le rencontre encore dans les galeries forestières du massif de l'Atacora au Dahomey.

Fleurs en février, mars, avril.

Rameaux glabres. Stipules ovées subulées. Feuilles ovées oblongues ou ovées lancéolées, graduellement acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 10 à 20 cm. long, de 4 à 10 cm. large, glabres. Environ 6-7 paires de nervures latérales très ascendantes et tracées presque jusqu'à la marge. *Nervilles inappreciables.*

Fleurs blanches subsessiles, en fascicules axillaires par 2-3.

Calice campanulé court, env. 3,5 mm. long, glabres ; à 5 lobes arrondis, courts, de 1,5 mm. env. *Ce calice est enveloppé à la base par une série de bractées formant des petites cupules dentées s'emboitant les unes dans les autres.*

Corolle à tube de 1,5 à 2 cm. long, un peu renflé au milieu, finement pubescent extérieurement ; 5 lobes oblongs de 1 cm. long, se recouvrant par la gauche. 5 anthères sessiles, linéaires, env. 6 mm. long, incluses, *insérées vers le milieu du tube.* Ovaire à 2 loges uniovulées. Style court, bifide à l'extrémité, glabre.

Petits fruits globuleux sessiles, env. 1 cm. diamètre.

AULACOCALYX JASMINIFLORUS Hook. f.

Arbuste sarmenteux répandu du Libéria au Gabon, typique par la nervation des feuilles.

Feuilles elliptiques, acuminées aiguës, aiguës à la base, 8-12 cm. long, 3-5 cm. large. Nervures latérales peu nombreuses, (3-5) un peu pubescentes dessous, déprimées en dessus, très arquées et dessinées presque jusqu'à la marge ; réunies par un réseau de fines nervilles parallèles approximativement perpendiculaires à la nervure médiane. Pétiole pubescent.

Fleurs tubulaires blanc crème, par 2-3, axillaires, subsessiles, ayant l'aspect de certains **Rothmania**. Calice oblong, cannelé, 1 cm. long, lobé, tomenteux. Corolle soyeuse argentée extérieurement, environ 5 cm. long. Anthères exsertes. Ovaire à 4 loges uniovulées.

LES COFFEA

De nombreuses variétés de caféiers cultivés existent en Côte d'Ivoire, mélange d'espèces autochtones, d'espèces importées d'origine imprécise et d'hybrides dont le nombre croît sans cesse avec l'extension des cultures. Aussi est-il très difficile de les déterminer. L'identification des caféiers spontanés d'ailleurs n'est pas encore très sûre dans l'état actuel de nos connaissances. A. Chevalier, dans son étude sur « Les caféiers du Globe », a reconnu l'impossibilité de donner aujourd'hui un tableau dichotomique pour la détermination rapide des espèces. De très nombreuses espèces ont été décrites dont les variations sont mal connues. Aussi, étant imparfaitement définies dans leur amplitude, ne peut-on pas toujours affirmer qu'il s'agit d'espèces bien distinctes. A. Chevalier a rangé toutes ces multiples espèces en groupes selon leurs affinités. C'est ainsi qu'en Côte d'Ivoire sont cultivés partout (2) :

- 1° Le caféier libéria du groupe **C. liberica Bull.**, caféier à grosses cerises rouges et à gros grains ;
- 2° Le caféier robusta du groupe **C. canephora Pierre**, caféier à petits grains ;
- 3° Le caféier arabica, **C. arabica L.**, caféier à petits grains.

(1) Noms vernaculaires : appelé kamaïa par les attiés, ainsi que de nombreuses autres espèces appartenant à des genres différents ; kenté (foula). — N^{os} 1006 (mont Toukoui) ; 18124, 21371, 21478, 24173 A. Chev.

(2) « Les caféiers du Globe », A. Chevalier, 1929. « Les caféiers de la Côte d'Ivoire », E. Sibert, 1932.

Notre but n'est évidemment pas d'étudier ici les espèces introduites et cultivées, mais de signaler l'existence d'arbustes et de petits arbres du genre **Coffea**, incontestablement spontanés dans la forêt de la Côte d'Ivoire. Il devient de plus en plus difficile, avec le grand développement de la culture du caféier dans cette colonie, de découvrir en forêt des caféiers indubitablement autochtones. Signalons d'abord pour mémoire des arbrisseaux tels que : **C. humilis A. Chev.**, commun dans toute la forêt ; **C. rupestris Hiern**, **C. ligustrifolia Stapf.**, **C. Lemblini (A. Chev.) Keay**, et **C. jasminoides Welw.** Ces plantes, à notre connaissance, ne produisent pas des grains comestibles.

Nous avons rencontré dans des parties de forêt vierge, autour du mont Momy, un pied de **Coffea liberica** certainement spontané (N° 1175). Cette espèce atteint parfois d'assez grandes dimensions. Toutefois elle n'est pas commune dans la forêt de la Côte d'Ivoire. Dans les forêts denses semi-décidues, on trouve une autre espèce arbustive très voisine du **C. stenophylla G. Don** (N° 846), remarquable par ses feuilles oblongues lancéolées souvent très petites et très étroites et par ses petits fruits à cerises noires. Le **C. stenophylla** est une espèce spontanée en Sierra Leone et en Guinée Française sur les contreforts sud du Fouta-Djalon. Elle fournit le café à petit grain dit du Rio Nunez. Les Agnis, en Côte d'Ivoire, l'appellent M'bilé (qui veut dire noir). La forme effilée des feuilles et la coloration noire des fruits rendent cette espèce très aisément identifiable. Quelques individus sont cultivés çà et là et ont sans doute déjà donné lieu à des hybridations se manifestant par des feuilles étroites et des cerises violacées.

Enfin, dans la partie de la Haute Côte d'Ivoire adjacente à la Guinée Française, région de Touba, on trouve un caféier spontané (N° 1260) appelé par les planteurs caféiers de Touba ; caféier à petits grains, à port différent du **C. canephora** auquel on le rapporte cependant. Sans doute s'agit-il d'une espèce découverte par M. Chevalier en Guinée Française (**C. Maclaudii A. Chev.**) et qu'il a confondue ensuite dans le groupe **C. canephora Pierre**. Elle semble cependant bien distincte par l'aspect des caféiers robusta. Les feuilles, en particulier, ne sont pas arrondies à la base, comme c'est le cas général chez les **C. canephora** cultivés en Côte d'Ivoire. Le limbe est aussi beaucoup moins gaufré.

Nos espèces de **Coffea** se caractérisent notamment par des fleurs fasciculées axillaires. Chaque fascicule est entouré à la base par une ou plusieurs cupules engageantes. De plus, fréquemment, chaque fleur a son calice enveloppé à la base par une autre cupule en forme de calice. Ces caractères ne sont d'ailleurs pas particuliers au genre **Coffea (Tricalysia, Belonophora)**.

Le calice est court. La corolle a de 5 à 8 lobes se recouvrant par la gauche. Ovaire à 2 loges uniovulées. Le fruit a l'aspect d'une cerise et on l'appelle d'ailleurs communément la cerise du caféier. *Il renferme deux graines marquées sur une face d'un sillon médian longitudinal.*

Nous donnerons simplement comme exemple dans le genre **Coffea**, la description sommaire de l'espèce autochtone en Côte d'Ivoire, **Coffea liberica**.

CAFÉIER LIBÉRICA

Coffea liberica Bull. Pl. 359, p. 289

Arbuste ou petit arbre atteignant de 6 à 12 m. de haut, au port pyramidal lorsqu'il se développe librement. Feuilles ordinairement oblongues ou parfois largement obovées elliptiques, largement et courtement acuminées, *cunéiformes à la base*, mesurant de 16 à 35 cm. de long sur 6 à 15 cm. large. De 6 à 10 paires de nervures latérales proéminentes dessous.

Fleurs blanches très odorantes groupées par 5-8 à l'aisselle des feuilles. Calice court, entier. Lobes de la corolle au nombre de 6 à 8. Anthères exsertes. Style bifide au sommet.

Caféier à grosses cerises rouges, mesurant de 1 cm. 5 à 3 cm. de diamètre.

Elles persistent longtemps sur l'arbre, puis à la longue noircissent et tombent.

LES IXORA

Les *Ixora* sont assez caractéristiques avec leurs touffes odorantes de fleurs roses, rouges ou blanches, ordinairement longues ou grêles. Très souvent, ce sont *des espèces du bord des rivières et des ruisseaux*. C'est ainsi que l'on trouve un arbuste au bord des marigots dans toute la zone des savanes soudaniennes, *I. brachypoda* DC. (1). Il est remarquable par ses fleurs blanches teintées de rose, à longues corolles minces et groupées en faisceaux denses.

D'autres espèces ont la taille de petits arbres. Nous en connaissons deux en Côte d'Ivoire : *I. laxiflora* Smith. et *I. Hiernii* Scott Elliot. D'autres sont signalées dans les pays voisins, Sierra Leone et Libéria qui sont botaniquement voisines des précédentes (*I. congesta* Stapf, *I. Linderi* Hutch. et Dalz., *I. divaricata* Hutch. et Dalz.)

***Ixora laxiflora* Smith (2). Pl. 360, p. 293.**

Arbuste ou petit arbre atteignant 9 m. de haut, répandu depuis la Guinée Française jusqu'en Ghana. En Guinée Française, il est commun au bord des ruisseaux. En Côte d'Ivoire et en Ghana, on le trouve dans les formations littorales, sur le sable immédiatement derrière la plage. Il est à remarquer que d'autres *Ixora* sont signalés dans ces mêmes formations, en particulier *L. Linderi*.

Feuilles oblongues, acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 12 à 20 cm. long, de 3,6 à 8 cm. large, glabres. *Nombreuses nervures secondaires*, finement saillantes dessous, insérées presque à angle droit (12-15 paires env.).

Fleurs blanches ou roses en cymes pédonculées *très lâches*. A la base de l'inflorescence se trouve ordinairement une paire de grandes bractées foliacées, ovées, sessiles, arrondies ou cordées à la base.

Fleurs *longuement pédicellées*, glabres. Le calice et l'ovaire forment une sorte de petite boule ellipsoïde de 2,5 mm. env. de haut, à bords supérieurs très courtement lobés. Tube de la corolle grêle, env. 2 cm. long (n° 1284), ordinairement plus (3 cm.). Lobes 4, linéaires oblongs, env. 1,2 cm. long et 3 mm. large, se recouvrant extérieurement par la gauche. Anthères exsertes, linéaires, subulées, env. 9 mm. long ; insérées au sommet du tube par de courts filets (env. 4 mm. long). Style filiforme, bifide au sommet. Ovaire à 2 loges uniovulées.

Fruits. Petites baies globuleuses rouges.

***Ixora Hiernii* Scott Elliot (3). Pl. 360, p. 293.**

Arbuste ou petit arbre répandu au bord des rivières de la Guinée Française à la Haute Côte d'Ivoire (région de Man).

Feuilles oblongues ou oblongues lancéolées, pointues aux deux extrémités, de 12 à 18 cm. long, de 4 à 7 cm. large, glabres. Env. 10 paires de nervures latérales peu saillantes dessous.

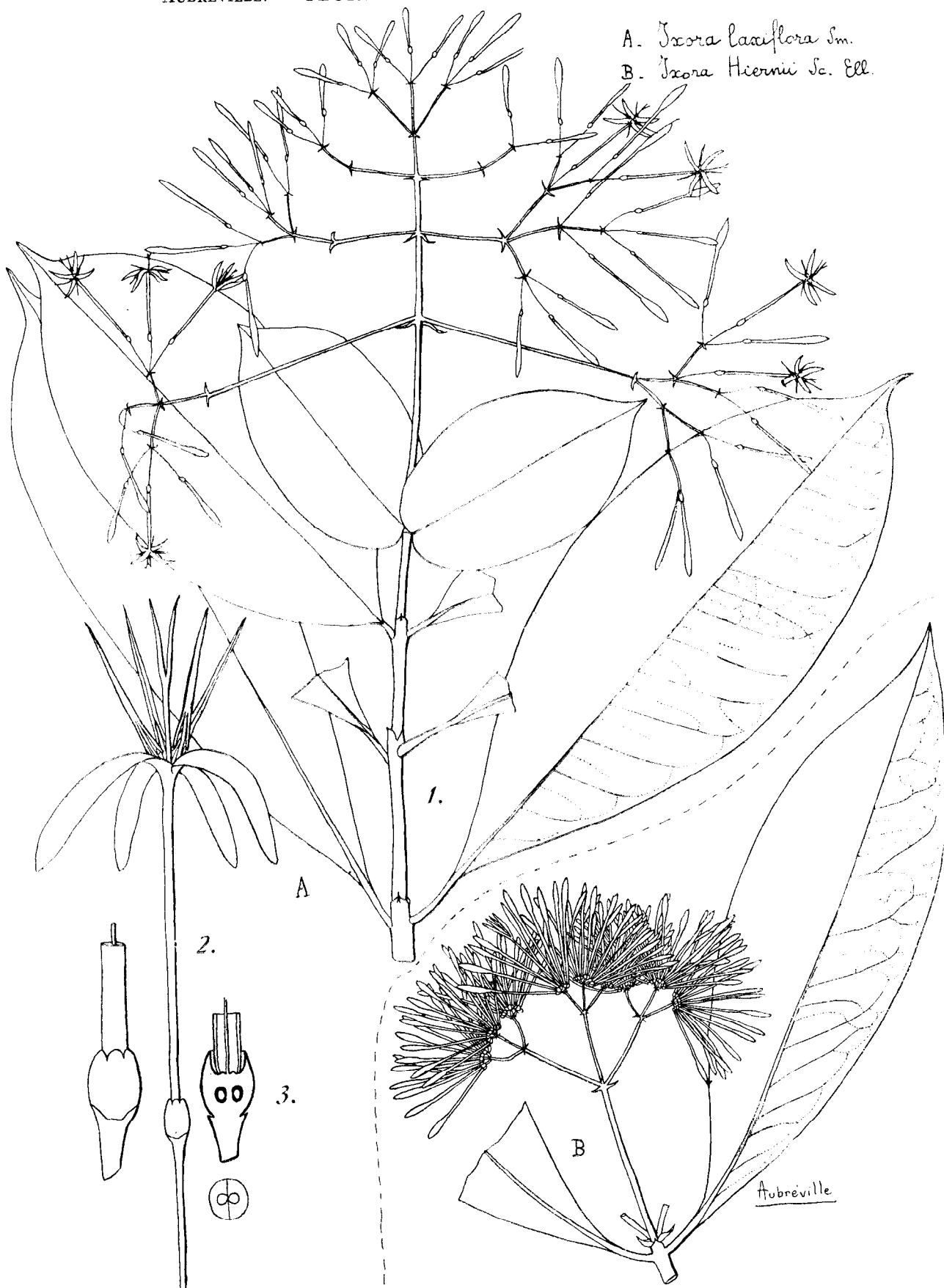
Fleurs blanches, en panicules de petites cymes assez denses. Ramifications un peu pubescentes. Fleurs *sessiles*. *Calice et ovaire légèrement pubescents*. Tube de la corolle, de 2 à 3 cm. long. Lobes env. 7 mm. long. Petits fruits rouges, à 1 ou 2 graines.

(1) Nos 1627, 1836 (Ferkessédougou), 2209 (de Gaoua à Banfora). *Ixora radiata* Hiern dans F. F. C. I. 1^{er}, III : 254, et F. F. S. G. 470.

(2) N° 1284 (vers Tabou).

(3) Nos 1059 (région de Man), 2113 (mont Dou). Guinée Française Pobéguin : 833 ; A Chevalier, 12980.

A. *Ixora laxiflora* Sm.
B. *Ixora Hiernii* Sc. Ell.



A. *Ixora laxiflora* Sm. — 1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 3$). — 3. Détails du calice et de l'ovaire ($\times 5$). — B. *I. Hiernii* Sc. Ell. — Feuille et inflorescence ($\times 2/3$).

LES HAMÉLIÉES

Cette tribu comprend deux genres d'arbustes : **Bertiera** et **Heinsia**

Les **Bertiera** sont remarquables par leurs inflorescences allongées, en racèmes faiblement branchus. Les lobes de la corolle sont tordus. Deux espèces très voisines semblent exister en Côte d'Ivoire. L'une à calice glabre, **B. montana Hiern** (1), l'autre à calice pubescent, **B. racemosa K. Schum.** Ces deux espèces sont assez caractéristiques par le feutrage dense, persistant, de poils apprimés qui est appliqué, contre les rameaux, contre les axes des inflorescences et sur les nervures des feuilles en dessous.

Les feuilles sont oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes ou obtuses ou subarrondies à la base, mesurant environ 20 cm. long et 8-10 cm. large. Env. 8-9 paires de nervures latérales proéminentes dessous.

Heinsia pulchella K. Schum est un arbuste commun depuis la Sierra Leone jusqu'à l'Angola. Les fleurs sont solitaires, terminales, voyantes, remarquables par leur calice à lobes foliacés, de 1 à 1,5 cm. long. La corolle est blanche avec des poils jaunes à la gorge. Fruits globuleux, de 1,5 cm. à 2,5 cm. diamètre, surmontés des lobes persistants du calice.

LES CINCHONÉES

HYMENODICTYON FLORIBUNDUM Rob. (Touo) (2). Pl. 349, p. 269.

Espèce montagnarde d'arbuste ou de petit arbre atteignant 10 m. de haut et 0 m. 30 de diamètre. Son aire s'étend du massif du Fouta-Djalou en Guinée Française à l'Abyssinie, la Rhodésie et l'Angola. En Côte d'Ivoire le Touo se tient sur les rochers des montagnes du pays de Man. Il a été trouvé aussi sur le petit massif granitique de Niangbo, en haute Côte d'Ivoire. Fleurs de mars à mai.

Espèce remarquable par ses inflorescences en *longs épis terminaux densément fleuris*, mesurant jusqu'à 20 cm. long. Ces épis sont pédonculés. *De la base de l'épi, divergent deux grandes bractées foliacées lancéolées, pétiolées*, mesurant de 6 à 8 cm. long. Petites fleurs jaunâtres. Calice pubérulent à 5 petites dents aiguës. Corolle env. 5 mm. long, glabre. Style longuement exsert.

Les fruits sont des petites capsules étroitement ellipsoïdes, d'env. 1 cm. long. Ils forment des grappes qui persistent longtemps sur l'arbre, même après le déhiscence. Nombreuses petites graines munies d'une aile profondément bilobée à une extrémité ; env. 6 mm. long × 2,5 mm. large.

Feuilles obovées, brusquement acuminées, cunéiformes à la base, de 8 à 16 cm. long, de 5 à 9,5 cm. large, glabres ou duveteuses en dessous. De 6 à 8 paires de nervures latérales. Pétiole jusqu'à 2,5 cm. long.

Hymenodictyon gobiense Aubr. et Pellegr. (3). Pl. 361, p. 295.

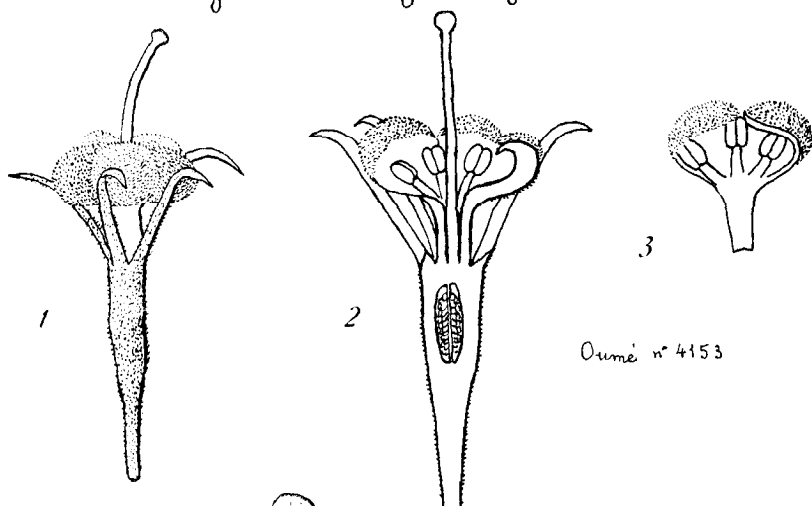
Petit arbre de 0,3 m. de diamètre à fût droit et ramifications verticillées. Espèce probablement très rare en Côte d'Ivoire que je n'ai rencontrée qu'une seule fois près du village de Gobia, non loin du fleuve Bandama, au Nord-Est d'Oumé. Au mois de Mars apparaissent dressées feuilles nouvelles et grappes de fleurs. Aucun nom local.

(1) N^{os} 477 (Abidjan), 1205 (Guiglo) ; 75, Jolly (Dabou).

(2) Noms vernaculaires : touo (yacoba) guiéhié (guéré), guinguiaté (foula). — N^{os} 1073 (mont Dou), 2016, 3057 (j. fr.) (Guiglo), 1133 (mont Nimba), 1714 (Niangbo). — Synonymie : **H. Kurria Hochst.**

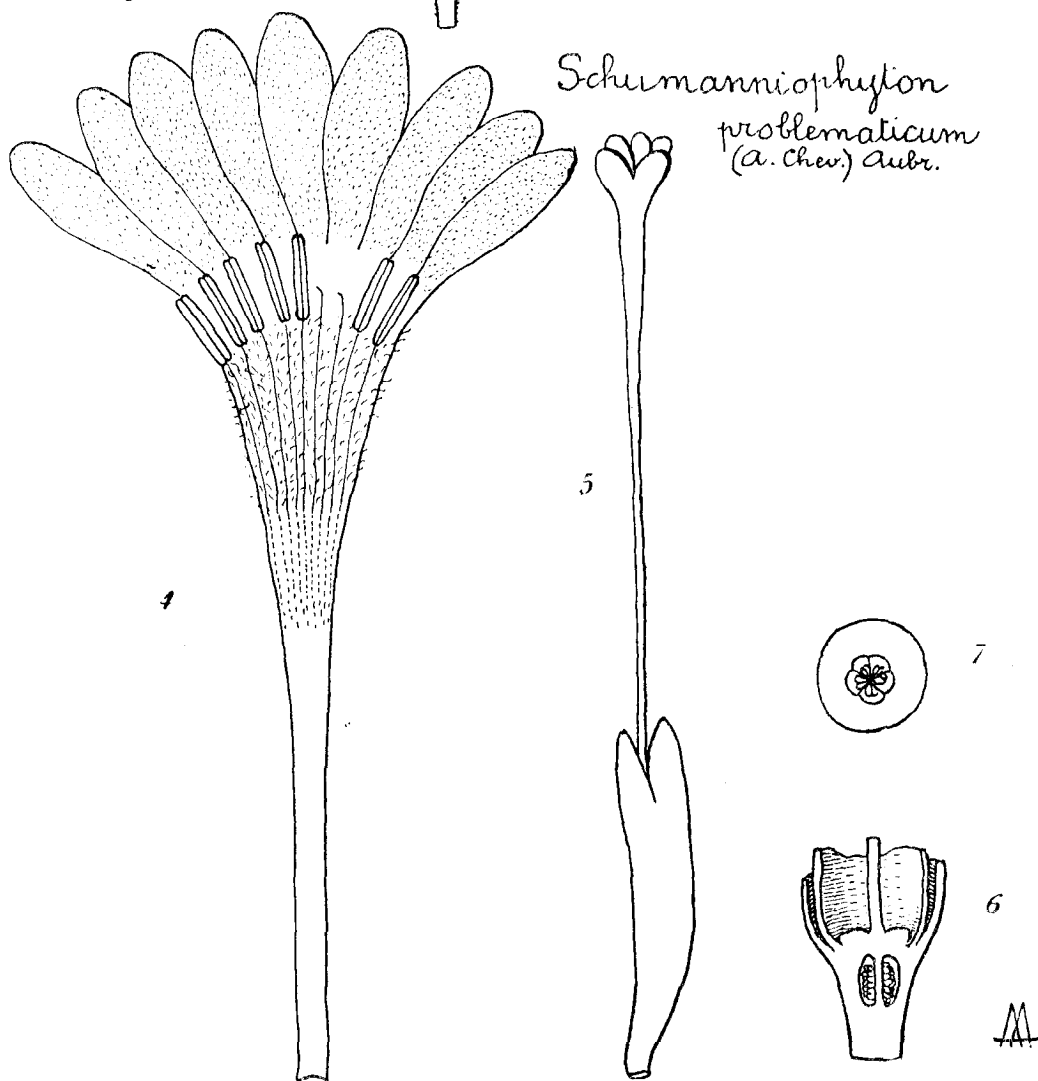
(3) N^o 4153 (moyen Bandama), holotype.

Hymenodictyon gobiense Aubr. et Pellegr.



Ouvr. n° 4153

Schumanniohyton problematicum
(A. Chev.) Aubr.



Hymenodictyon gobiense Aubr. et Pellegr. — 1. Fleur ($\times 5$). — 2. Coupe de la fleur ($\times 6$). — Détail montrant l'insertion des étamines. — *Schumanniohyton problematicum* (A. Chev.) Aubr. — 4. Corolle ouverte ($\times 1$). — 5. Calice et style, corolle enlevée ($\times 1$). — 6 et 7. Coupe de l'ovaire.

Très fortes inflorescences en épis simples ou ramifiés dès la base, atteignant 20 cm. long. Axes pubescents. Ces épis ont jusqu'à 2,5 cm. de diamètre à la base. Bractéoles linéaires lancéolées, de 1,5 cm. long, pressées au sommet de l'épi, caduques à la base, plus longues que les fleurs. Fleurs verdâtres, environ 1 cm. long, finement pubescentes. Calice à 5 lobes lancéolés de 3 mm. long, aussi long que la corolle. Corolle à tube très court, env. 2 mm. Lobes courts, très concaves, env. 2 mm. long. Étamines incluses à filets courts, insérés au sommet du tube.

Feuilles glabres. 10 paires de nervures latérales.

Espèce distincte — à ma connaissance — de toutes celles qui ont été décrites en Afrique occidentale par ses longues bractéoles et sa très courte corolle.

CORYNANTHE PACHYCERAS K. Schum. (Gaouo) (1). Pl. 362, p. 297.

Petit arbre du sous-bois des forêts denses. Il atteint parfois d'assez fortes dimensions en diamètre (0 m. 50), mais le fût reste médiocrement élevé. Le fût est toujours tortueux et rapidement branchu. Des petits contreforts à la base. Le Gaouo est répandu dans toute la forêt, depuis le littoral jusqu'aux lisières septentrionales, tantôt disséminé (surtout dans les régions côtières), tantôt au contraire abondant et parfois dominant par places dans le sous-bois. Sur une surface d'un hectare, en forêt primaire (réserve de la Massa-Mé), nous avons compté 11 pieds de 0 m. 10 à 0 m. 40 de diamètre. Il est très abondant dans les forêts vierges qui s'étendent entre le moyen Sassandra et le moyen Cavally (Guiglo, Tai). Son aire générale s'étend de la Sierra Leone au Cameroun.

Ecorce blanc grisâtre, presque lisse, tranche rouge. Les africains l'utilisent pour soigner la toux. Ils la mâchent, puis boivent de l'eau. Bois jaune, employé pour faire des peignes. Fleurs en octobre-novembre.

Rameaux glabres. Stipules aiguës entourant le bourgeon terminal, très caduques. Feuilles obovées oblongues, longuement acuminées, cunéiformes aiguës à la base, de 12 à 25 cm. long, de 4 à 8 cm. large, glabres. De 6 à 10 paires de nervures latérales proéminentes en dessous, réunies par des nervilles parallèles. Un petit trou est souvent visible à l'aisselle des nervures secondaires en dessous. Pétiole assez long, de 1,5 à 4 cm. long, plutôt mince.

Inflorescences en panicules terminales densément fleuries. Elles se composent de petits capitules d'une douzaine de petites fleurs sessiles chacun. Inflorescences blanches très parfumées. *Fleurs tétramères*, de 6 mm. env. de hauteur totale.

Ovaire glabre. Calice à 4 petites dents ovées, charnues, vertes ; glabre ou presque extérieurement, pubescent intérieurement. Corolle blanche, *tétragone*, très étroite à la base. 4 lobes pubescents intérieurement, *prolongés par un appendice clos, en forme de ballonnet*. 4 étamines à courts filets insérés vers le sommet du tube. Anthères exsertes, à loges un peu divergentes. Ovaire à 2 loges multiovulées. Style exsert terminé par un stigmate ellipsoïde, légèrement bilobé au sommet.

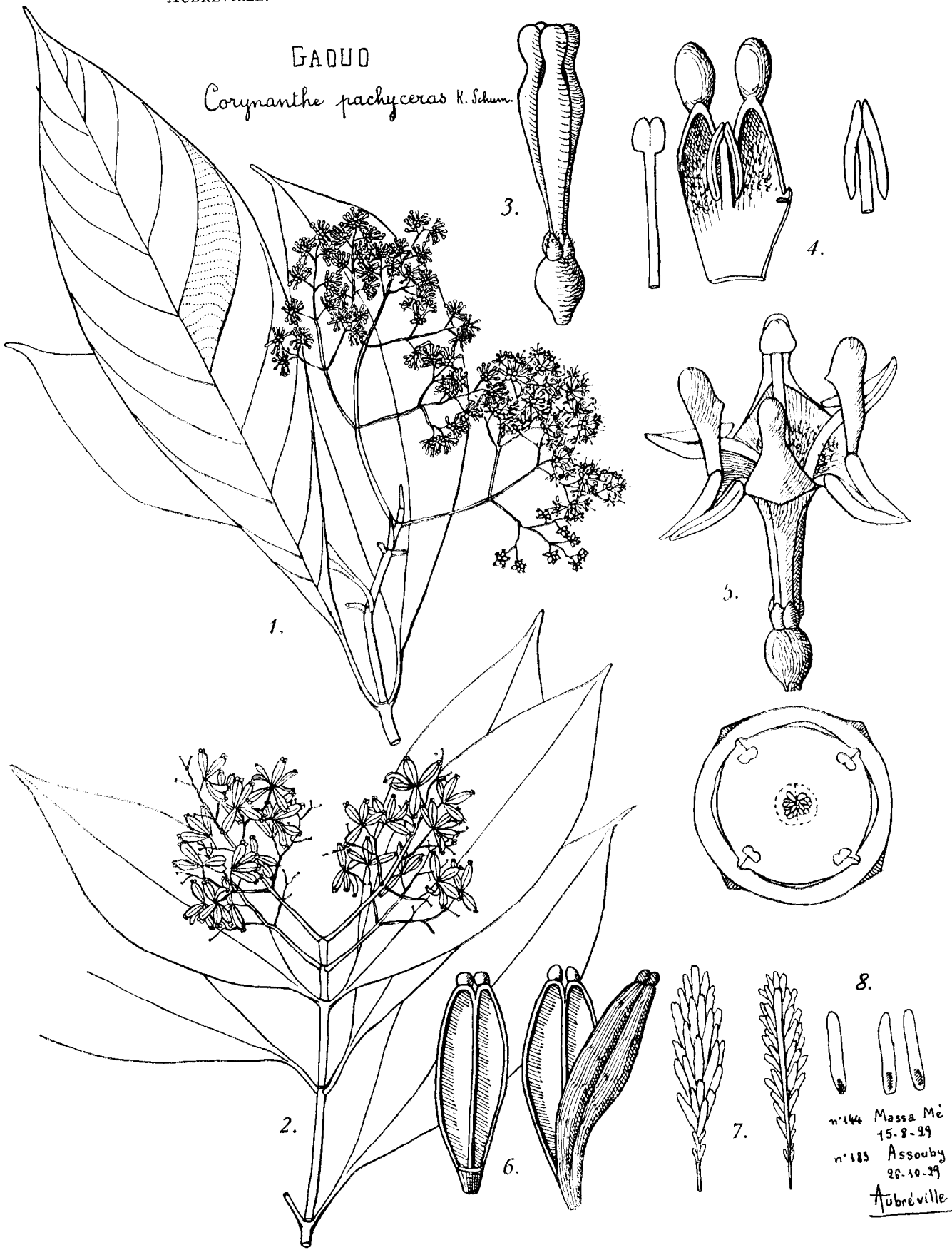
A. Chevalier a fait, de cette curieuse espèce, le type d'un genre nouveau : **Pseudocinchona**, voisin de **Corynanthe**, mais distinct surtout pour ses fleurs tétramères et les appendices ovoïdes des pétales. Le type du genre **Corynanthe** créé pour une espèce de l'Angola, **C. paniculata Welw.**, a des fleurs pentamères à pétales munis d'appendices filiformes. Cependant, entre les deux vient s'intercaler une espèce du Gabon : **C. mayombensis** (Good) R. Hamet, à fleurs tétramères pourvues d'appendices linéaires.

(1) Noms vernaculaires : gaouo = guahélé (agni), nkaka (attié) ; mbraoua (abé), les abés désignent du même nom, une euphorbiacée : **Protomegabaria Stapfiana**, chuiema (agni). — N^{os} 144, 183, 344, 1097, 2043, 2071. — Synonymie : **Pseudocinchona africana A. Chev.**, dans Ex Bot., p. 308.

Première contribution à l'étude pharmacologique de la corynanthéine par Raymond Hamet. (Rev. de Pharm. et de Thérap. espér. oct. 1934). Nouvelles obs. sur la corynanthéine. Raymond Hamet (Jour. de Pharm. et de Chi. oct. 1935).

GADUO

Corynanthe pachyceras K. Schum.



1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Infrutescence ($\times 2/3$). — 3. Bouton floral ($\times 10$). — 4. Détails du bouton. — 5. Fleur épanouie. — 6. Fruits ouverts ($\times 5$). — 7. Insertion des graines ($\times 5$). — 8. Graines.

n° 146 Massa Mi
15.8.29
n° 185 Assouby
20.10.29
Aubréville

En réalité, de nombreuses transitions peuvent être constatées entre les appendices ovoïdes du **C. pachyceras** et les appendices filiformes très longs des **Pausinystalia**. Ce sont tous des appendices tubulaires *fermés* qui sont plus ou moins développés en longueur.

Fruits. Grappes de petites capsules fusiformes aplaties, rougeâtres, env. 1 cm. long, obtuses au sommet, aiguës à la base. Elles s'ouvrent en 2 valves, chacune restant coiffée de 2 petits lobes persistants du calice.

Dans chaque loge se trouve un placenta linéaire le long duquel sont insérées, les ailes dressées, de multiples petites graines très finement ailées unilatéralement. Graine env. 2,5 mm. long.

LES MUSSAENDÉES

Elles sont représentées par des arbustes sarmenteux excessivement communs du genre **Mussaenda**, remarquables lorsqu'ils sont fleuris, par la présence éclatante de feuilles blanches disséminées qui ne sont d'ailleurs pas des feuilles mais des sépales. Dans la fleur en effet les lobes du calice sont courts, sauf un seul qui est anormalement développé et revêt l'aspect d'une feuille.

Dans cette tribu, on range également des arbustes du genre **Urophyllum**. L'**U. hirtellum Benth.** (1) est le plus commun. Il est assez typique par ses grandes feuilles largement oblongues oblancéolées, acuminées très aiguës, cunéiformes à la base, atteignant 20 cm. long et 9 cm. large, à nervures nombreuses et proéminentes (env. 20 paires). Inflorescences en petites cymes axillaires denses, pédonculées.

A signaler également un arbuste commun dans les sous-bois depuis la Guinée Française jusqu'en Nigéria : **U. Afzelii Hiern** (2).

LES VANGUÉRIÉES

Parmi les Vanguériées, seul le genre **Canthium** comprend des arbres d'assez grande taille.

Dans cette tribu se rangent aussi les **Rytigynia** arbustes à feuilles relativement petites, à petites fleurs groupées en fascicules axillaires sessiles ou courtement pédonculés. Ovaire à 5 loges.

Les **Fadogia**, arbrisseaux, ont des feuilles verticillées par 3-5.

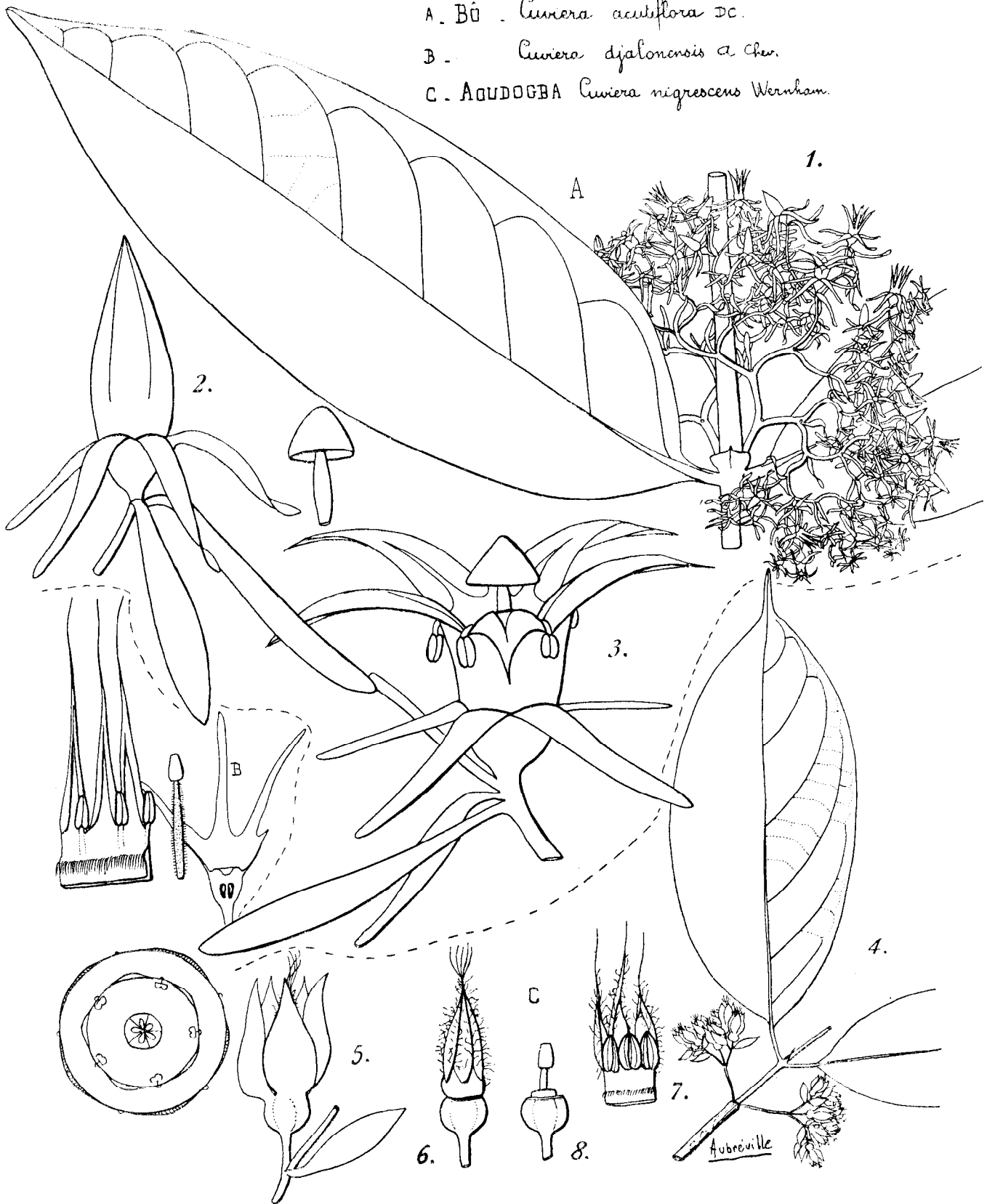
LES CUVIERA

Arbustes ou petits arbres à fleurs très caractéristiques. Cinq espèces signalées en A. O. F. : un arbuste des sous-bois, **Cuviera nigrescens Wernham** (Aoudogba) ; dans les régions côtières en Côte d'Ivoire, mais répandu depuis la Guinée Française jusqu'au Gabon, **C. acutiflora DC.** (Bô) ; en forêt dense et au bord des rivières, **C. macroua K. Schum** (de la Sierra Leone à la Nigéria) ; en Guinée Française, **C. djalonensis A. Chev.**, qui serait un grand arbre de 25 m. à 35 m. de haut ; enfin, dans la forêt de l'Agnéby, une espèce nouvelle représentée par des échantillons incomplets, **C. Bolo Aubr. et Pellegr.** Cette dernière espèce se distingue des précédentes, toutes à fleurs glabres extérieurement, par des fleurs à sépales, ovaires et bractées pubescents. Le **Cuviera** arborescent de la Guinée Française, **C. djalonensis**, est très voisin du **C. macroua** avec lequel il devra peut-être se confondre lorsqu'ils seront mieux connus dans leurs variations.

(1) Nom vernaculaire : Wingbondeu (yacoba) — N^{os} 1154 (Danipleu), 1637 (Port Bouët).

(2) Nom vernaculaire : asaboué (attié). — N^o 1717 (Yapo).

A. BÔ . *Cuviera acutiflora* DC.
 B. . *Cuviera djalonensis* A. Chev.
 C. AOU DOG BA *Cuviera nigrescens* Wernham.



A. Bô, *Cuviera acutiflora* DC. — 1. Feuille et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 4$). — 3. Fleur ($\times 4$).
 — B. *Cuviera djalonensis* A. Chev., Détails de la fleur ($\times 2$). — C. Aoudogba, *C. nigrescens* Wernham. — 4. Feuille et inflorescences ($\times 2/3$). — 5. Bouton floral ($\times 3$). — 6. *Id.*, sépales enlevés. — 7. Corolle développée, fragment. — 8. Disque et style.

Les **Cuviera** ont des inflorescences en cymes axillaires pédonculées ou non. Les fleurs sont ordinairement remarquables par des lobes du calice et des bractées très développés. La corolle est à 5 lobes valvaires, lancéolés très aigus, à extrémités parfois filiformes. Ovaire à 5 loges uniovulées.

Les fruits sont des sortes de drupes subglobuleuses, à 5 côtes très accusées lorsqu'ils sont secs.

Clef des espèces

Calice et bractées pubescentes	C. Bolo
Calice et bractées glabres :	
Style pubescent :	
Cymes branchues dès la base, Corolle env. 2 cm. long. Lobes à extrémités filiformes :	
Feuilles oblongues ou étroitement oblongues, jusqu'à 20 cm. long et 6 cm. large ; 6-8 paires de nervures latérales	C. macroura
Feuilles oblongues, jusqu'à 26 cm. long et 9 cm. large ; 8-10 paires de nervures latérales	C. djalonensis
Style glabre :	
Lobes du calice et bractées linéaires. Lobes de la corolle glabres	C. acutiflora Bô
Lobes du calice ovés lancéolés. Lobes de la corolle hispides	C. nigrescens Aoudogba.

BOLO

Cuviera Bolo Aubr. et Pellegr. (1)

Espèce imparfaitement connue. Feuilles obovées elliptiques, acuminées, obtuses ou arrondies à la base, glabres, membraneuses, env. 14 cm. long et 6,5 cm. large ; 8 paires de nervures latérales ; pétiole 8 mm. long.

Cymes pédonculées, jusqu'à 14 cm. long. Ramifications finement pubescentes. Bractées linéaires spatulées, pubescentes env. 1 cm. long. Lobes du calice finement pubescents, linéaires, env. 8 mm. long. Ovaire finement pubescent.

Fruits ellipsoïdes, 5-côtelés, env. 3 cm. long.

BO

C. acutiflora DC. (2). Pl. 363, p. 299.

Arbuste ou petit arbre atteignant 8 m. de haut. Espèce des formations côtières en Côte d'Ivoire. Répandu de la Guinée Française au Gabon. Fleurs en mars, avril, septembre. Fruits récoltés en décembre.

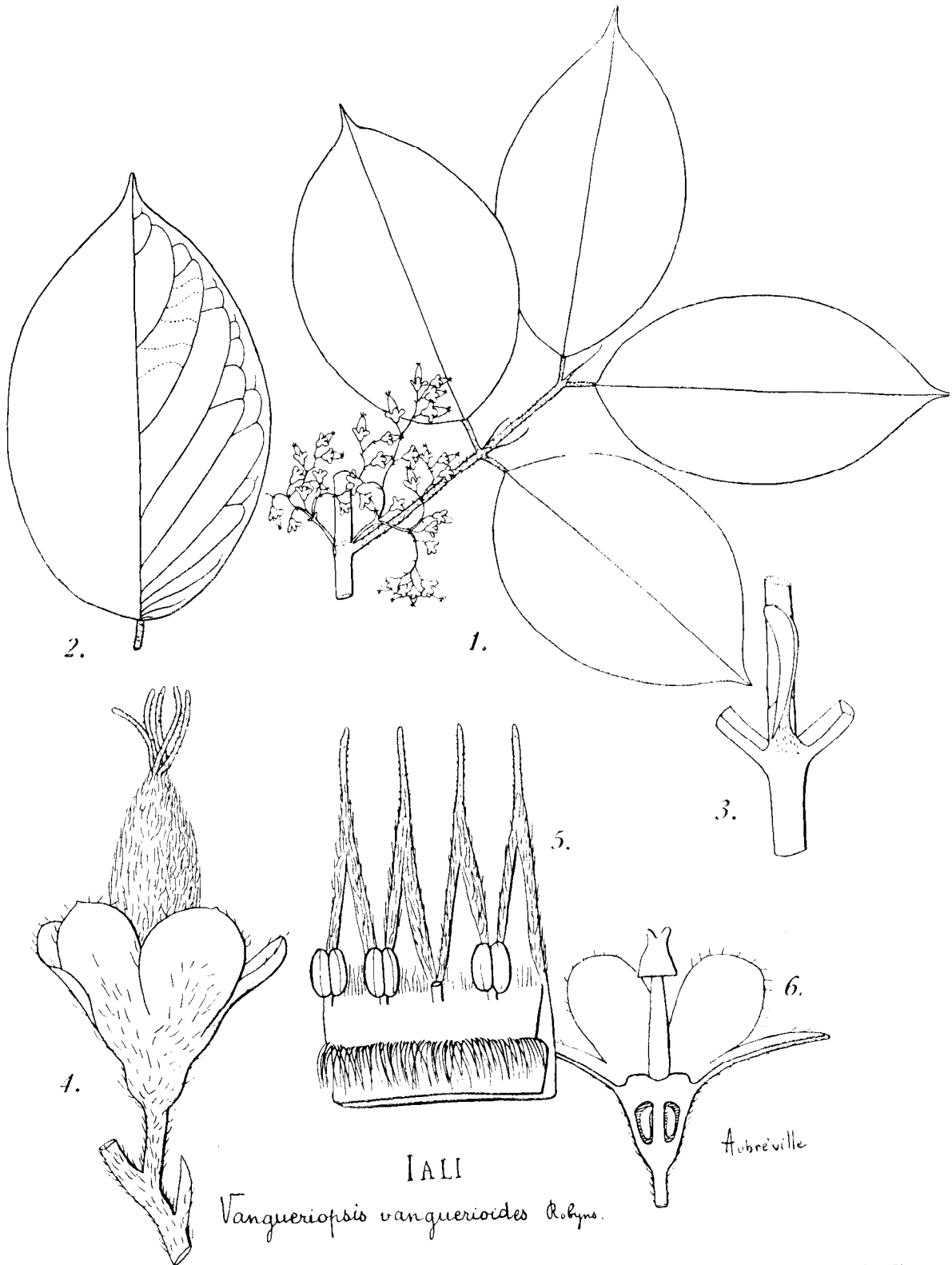
Feuilles oblongues, insensiblement et largement acuminées, arrondies à la base, mesurant jusqu'à 24 cm. long et 8 cm. large, glabres, coriaces, pâles en dessous. Env. 8 paires de nervures latérales très arquées.

Inflorescences en cymes axillaires pédonculées, très fleuries. Fleurs blanches. Bractées lancéolées jusqu'à 1,5 cm. long. Lobes du calice linéaires, env. 1 cm. long.

Corolle en forme de cône aigu dans le bouton floral.

(1) N° 1798 (holotype, Mudjika, fruits en août. Bull. Soc. Bot. Fr. 1936 p. 37).

(2) N°s 1578 (Port Bouët), 1701 (Tabou). — Autres stations : Assinie, Dabou, Bingerville.



1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Feuille ($\times 2/3$). — 3. Stipules. — 4. Fleur non épanouie ($\times 5$). — 5. *Id.*, corolle développée, fragment ($\times 5$). — 6. Coupe de l'ovaire et du calice ($\times 5$).

IALI
Vangueriopsis vanquerooides Robyns.

Aubréville

Lobes très aigus, env. 8 mm. long. Une collerette de poils à la base de la corolle. Anthères à très courts filets, exsertes, insérées au sommet du tube. Style glabre coiffé d'un typique stigmate en forme de champignon.

AOUDOGBA

C. nigrescens Wernham (1). Pl. 363, p. 299.

Arbuste répandu de la Sierra Leone à la Nigéria. Fleurs en février. Fruits mûrs en juin.

Rameaux âgés recouverts d'une fine pellicule blanchâtre.

Feuilles elliptiques, caudées acuminées aiguës, cunéiformes ou obtuses à la base, env. 10 cm. long et 5 cm. large, glabres sauf quelques touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales, membraneuses. 6-7 paires de nervures latérales réunies par des nervilles parallèles. Pétiole grêle.

Courtes cymes axillaires de fleurs vertes devenant noires en séchant. Bractées env. 8 mm. long. Ovaire subglobuleux côtelé. Lobes du calice, ovés lancéolés, env. 8 mm. long et 3 mm. large. Corolle à tube très court, velu à la base ; lobes à extrémités filiformes, hispides. Anthères sessiles. Disque glabre. Stigmate cylindrique. Style glabre.

Fruits subglobuleux, jusqu'à 4 cm. diamètre, légèrement 5-lobés à l'état frais. A l'état sec, ils accusent 5 arêtes très saillantes.

LES VANGUERIOPSIS

Ce genre comprend plusieurs espèces, souvent épineuses, d'arbustes buissonnants ou grimpants et des petits arbres. Parmi eux, mentionnons **V. discolor Robyns**, fréquent au bord des eaux courantes du Fouta-Djalou, sur les rochers. Ses feuilles largement elliptiques atteignent 10 cm. long et 4 cm. large. Elles sont pâles en dessous. Cette espèce se rencontre en Haute Côte d'Ivoire, dans la région des montagnes de Man. En Ghana, au bord de la mer, on signale **V. leucodermis Robyns**, petit arbre de fourré, armé de fortes épines incurvées supra-axillaires.

En Côte d'Ivoire, nous notons plus particulièrement la présence du Iali (**V. vanguerioides Robyns**) (2) (Pl. 364, p. 301). C'est un arbuste sarmenteux ou un petit arbre atteignant 0 m. 20 de diamètre et 9 m. de haut. Espèce des montagnes foutaniennes, nous l'avons rencontré dans le massif des Dans et sur les monts Nimba, sur les rochers vers les sommets. Toutefois, cette espèce montagnarde se retrouve dans la zone des savanes guinéennes, en Haute Côte d'Ivoire, au Togo, au Dahomey (Savalou), jusqu'au Cameroun.

Fleurs de mars à mai.

Jeunes rameaux pubescents. Feuilles ovées elliptiques, acuminées aiguës, arrondies à la base, de 6 à 14 cm. long, de 3,5 à 7 cm. large, pubescentes sur les nervures et nervilles en dessous, légèrement pubescentes en dessus (au moins chez les jeunes feuilles). De 8 à 10 paires de nervures latérales réunies par des nervilles transversales.

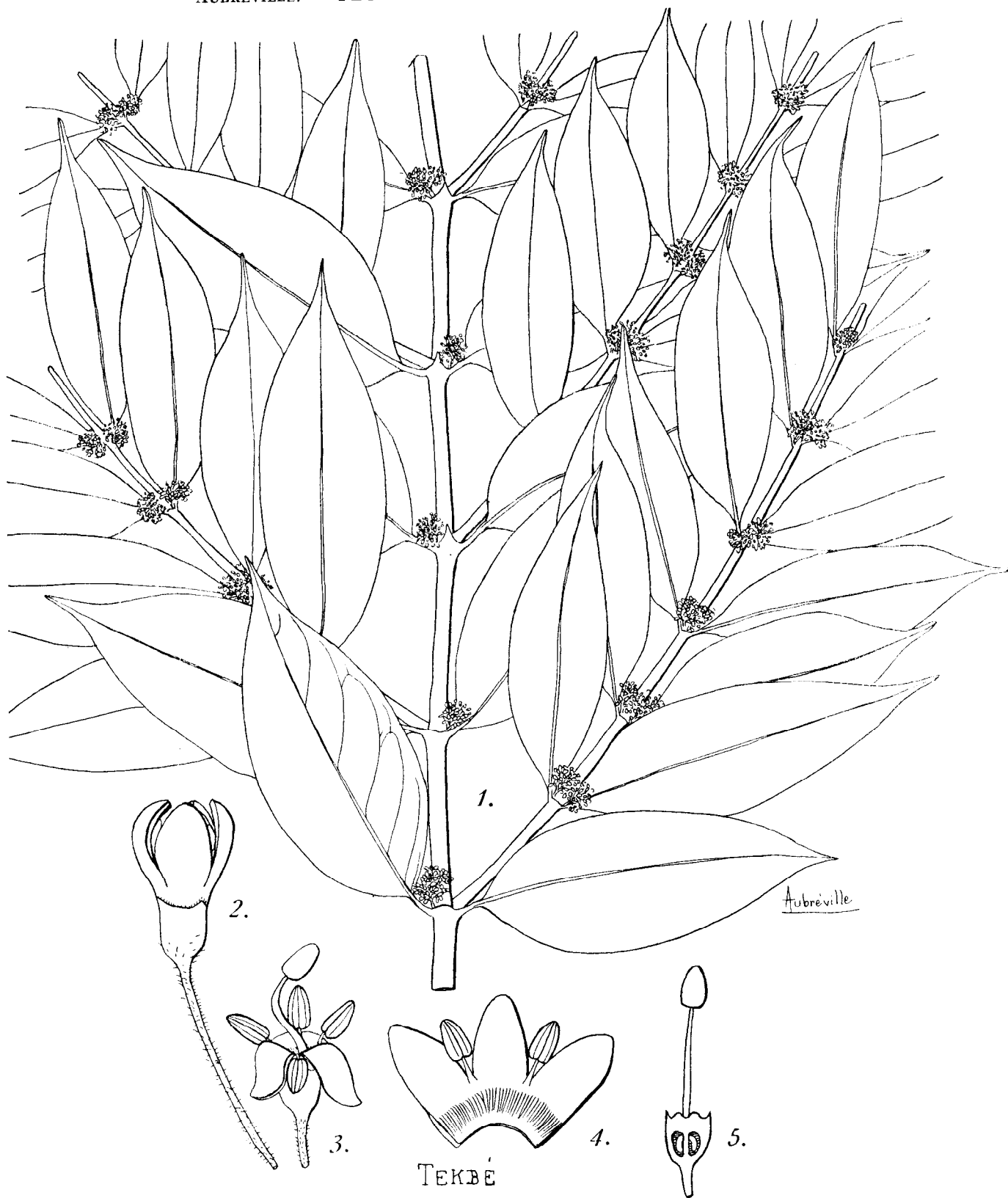
Ces feuilles sont *membraneuses* et caractérisées assez bien par la *présence de stries parallèles très fines* formant de petits réseaux rattachant nervilles et veinules.

Stipules également remarquables, soudées entre elles, et prolongées par une languette aiguë pubescente, de 1 cm. env. de long.

Inflorescences en petites cymes lâches de 3-4 cm. long, aux nœuds des rameaux de la saison précédente, en dessous des feuilles récentes. Cymes peu fleuries de petites fleurs blanc verdâtre. Axes pubes-

(1) aoudogba (abé), botossan (ébrié). Nos 91, 271, 277.

(2) lali (yacoba). Nos 998 (mont Tonkoui), 1136 (mont Nimba), 1530 (Ferkessédougou).



TEKBÉ

Canthium tekbe Aubréville et Pellegrin.

1. Inflorescences et feuilles ($\times 2/3$). — 2. Bouton floral ($\times 10$). — 3. Fleur ($\times 10$). — 4. Corolle développée, fragment ($\times 10$). — 5. Coupe de l'ovaire ($\times 10$).

cents. Bractées courtes. Calice campanulé à 5 lobes arrondis, plus longs que la partie soudée à l'ovaire ; pubérent. Dans le bouton floral, la corolle forme un cône aigu, duveteux, terminé par 5 appendices linéaires. Corolle à 5 lobes très aigus. Anthères subsessiles, insérées au niveau de la commissure des lobes. La base de la corolle porte une collerette de longs poils blancs. Disque court. *Stigmate en forme de mitre*, bilobé au sommet. Ovaire à 2 loges uniovulées.

Fruits ordinairement réniformes, de 2,5 à 3 cm. long.

LES CANTHIUM

Ce genre est représenté, en Afrique Occidentale, par plus de 20 espèces de lianes, d'arbustes grimpants et, plus rarement, par des arbres. La plupart appartiennent à la flore guinéenne des galeries forestières, des brousses secondaires, des fourrés montagnards, des rochers, plutôt qu'à la flore véritable des savanes boisées ou à celle de la forêt dense humide. Ces espèces sont souvent très voisines botaniquement les unes des autres et leur séparation est un problème délicat (1). Nous nous bornerons, suivant la règle que nous nous sommes tracée, à étudier les quelques espèces arborescentes du **Canthium**. Elles sont peu nombreuses. Indiquons d'abord, dans les savanes de la Haute Côte d'Ivoire, un arbuste ou petit arbre, le **C. venosum Hiern**, assez commun dans tout le domaine guinéen et soudanais de l'Ouest africain et qui se répand en Ouganda, dans le territoire du Tanganika et jusque dans la Rhodésie septentrionale. Les feuilles sont oblongues elliptiques et assez remarquables parmi les espèces de **Canthium** de l'A. O. F. par leurs nombreuses nervures tertiaires parallèles réunissant les nervures latérales. Inflorescences en petites cymes pédonculées velues.

En forêt, nous avons reconnu la présence de 3 espèces qui semblent se tenir surtout dans les formations secondaires ; un petit arbre, **C. subcordatum DC.** et deux arbres moyens que nous n'avons pas pu rapporter avec certitude à des espèces déjà décrites. **C. manense Aubr. et Pellegr.** et **C. Tekbe Aubr. et Pellegr.**, ce dernier atteignant parfois d'assez grandes dimensions. Ces 3 arbres ont un port assez caractéristique. Les branches et les rameaux sont étalés horizontalement formant une cime aplatie, nettement en parasol chez le **C. subcordatum**. Tout le long des rameaux les feuilles opposées sont insérées à intervalles très réguliers. Cette régularité des ramifications et la distribution des feuilles est assez typique dans le genre.

Les **Canthium** ont des inflorescences tantôt petites en cymes axillaires, sessiles ou pédonculées, tantôt des fleurs solitaires ou groupées en fascicules.

Les fleurs sont petites. Le calice est court, très courtement denté. Le tube de la corolle également court dépasse de peu le calice. Lobes 4-5, valvaires, ovés, réfléchis dans la fleur épanouie. La corolle glabre extérieurement est barbue à la gorge, 4-5 anthères à très courts filets, insérées à la commissure des lobes. Ovaire à 2 loges uniovulées. Style filiforme exsert. Disque annulaire, court, charnu.

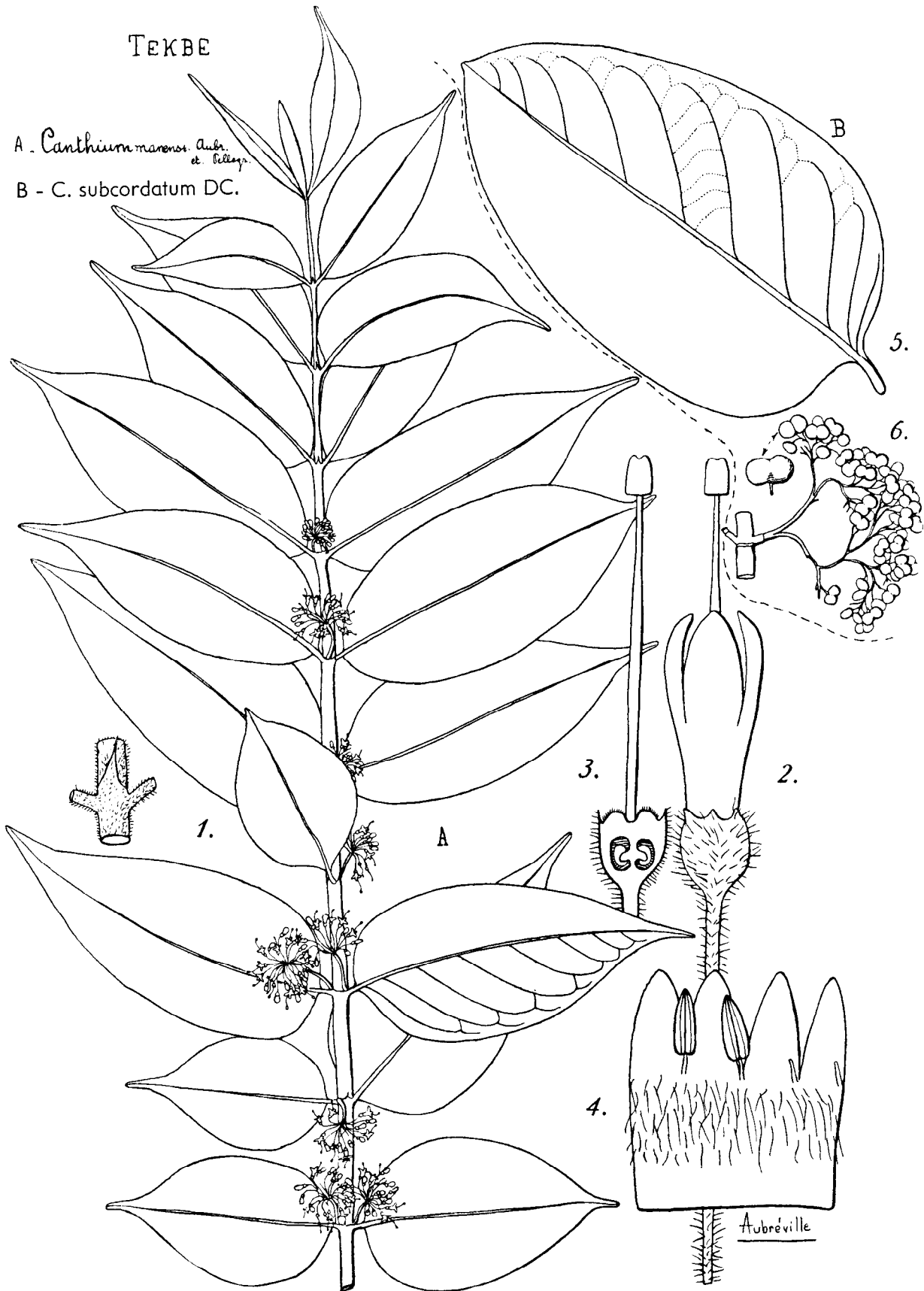
Les fruits sont drupacés, petits, ellipsoïdes aplatis, bilobés, ou simplement subglobuleux par avortement d'un ovule.

Les prospecteurs ont un nom unique pour désigner n'importe quelle espèce de **Canthium** (2) arborescent. Nos trois espèces se distinguent facilement par les feuilles. Le **C. subcordatum** a des feuilles très larges, ovées elliptiques, atteignant 15 cm. large ; les feuilles des deux autres sont ovées oblongues et ne dépassent guère 5 cm. large. Celles du **C. manense** sont duveteuses, celles du **C. Tekbe** sont glabres.

(1) F. F. S. G. 482

(2) tekbé ou tchekbé ou siébé (abé), akain-hia (ébré).

TEKBE



A. *Canthium manense* Aubréville et Pellegrin. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 10$). — 3. Coupe de l'ovaire ($\times 10$). — 4. Corolle développée ($\times 10$). — B. *C. subcordatum* DC. — 5. Feuille ($\times 2/3$). — 6. Infructescence ($\times 2/3$).

C. subcordatum DC. (1) (Tekbé à grandes feuilles). Pl. 366, p. 305.

Petit arbre très commun dans les brousses secondaires, depuis la Gambie jusqu'au Cameroun. Il est très caractéristique par sa cime en parasol qui s'étale au sommet d'un fût étroit.

Feuilles largement ovées elliptiques, arrondies aux deux extrémités, parfois obtusément acuminées, atteignant 20 cm. long et 15 cm. large, *rugueuses (poils en sétons) sur les deux faces*, mais à la longue presque glabres. De 10 à 12 paires de nervures latérales proéminentes dessous.

Petites fleurs blanches très nombreuses, en cymes pédonculées très ramifiées mesurant jusqu'à 6 cm. Pédicelles glabres ou très finement pubérulents. Calice et corolle glabres. Gorge de la corolle à longue barbe blanche.

Petits fruits vert bleuté clair à surface luisante, en petites grappes très chargées, env. 1 cm. long et 6-7 mm. haut.

Nous avons trouvé, dans les forêts denses semi-décidues les plus septentrionales, une espèce voisine par les feuilles de **C. subcordatum**. Nous la rapprochons d'une espèce découverte par Pobéguin, à Kouroussa, en haute Guinée et que Bullock a rapportée à une espèce commune dans l'Ouganda et le Tanganika, **C. vulgare Bullock** (2).

C. Tekbe Aubrév. et Pellegr. (Tekbé) (3). Pl. 365, p. 303.

Arbre moyen atteignant parfois 25 m. de haut et 0 m. 80 de diamètre. Il est répandu à l'état disséminé dans la forêt de la basse Côte d'Ivoire.

Fleurs recueillies en mars et en juin. Fruits en octobre.

Jeunes rameaux glabres. Feuilles plutôt étroites, ovées oblongues elliptiques ou ovées lancéolées, insensiblement acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 8 à 10 cm. long env. et de 3 à 4 cm. large, ordinairement glabres, parfois très légèrement pubescentes en dessous. Env. 5-6 paires de nervures latérales. A l'aisselle des nervures latérales supérieures, *présence fréquente de glandes à bords ciliés*.

Inflorescences en très petites cymes subsessiles, ne dépassant pas 1,5 cm. long. Pédicelles finement pubescents (jusqu'à 8 mm. long). Calice glabre ou légèrement pubescent, cilié. Corolle à 4 lobes, env. 2 mm. long. Stigmate ellipsoïde.

Très petits fruits, env. 6 mm. large et 5 mm. haut.

Cette espèce qui a des affinités avec **C. Mannii Hiern** et **C. flaviflora K. Schum** du Cameroun, nous paraît cependant différente.

C. manense Aubrev. et Pellegr. (4). Pl. 366, p. 305.

Arbre moyen trouvé dans la région de Man. Jeunes feuilles hirsutes. Jeunes rameaux pubescents. Feuilles ovées elliptiques, acuminées, arrondies à la base, de 7 à 12 cm. long, de 3 à 5 cm. large, *densément* duveteuses dessous, un peu sétuleuses dessus (nervures un peu pubescentes). De 6 à 8 paires de nervures saillantes dessous et typiquement *déprimées en dessus*. Pétiole pubescent, 4-5 mm. long.

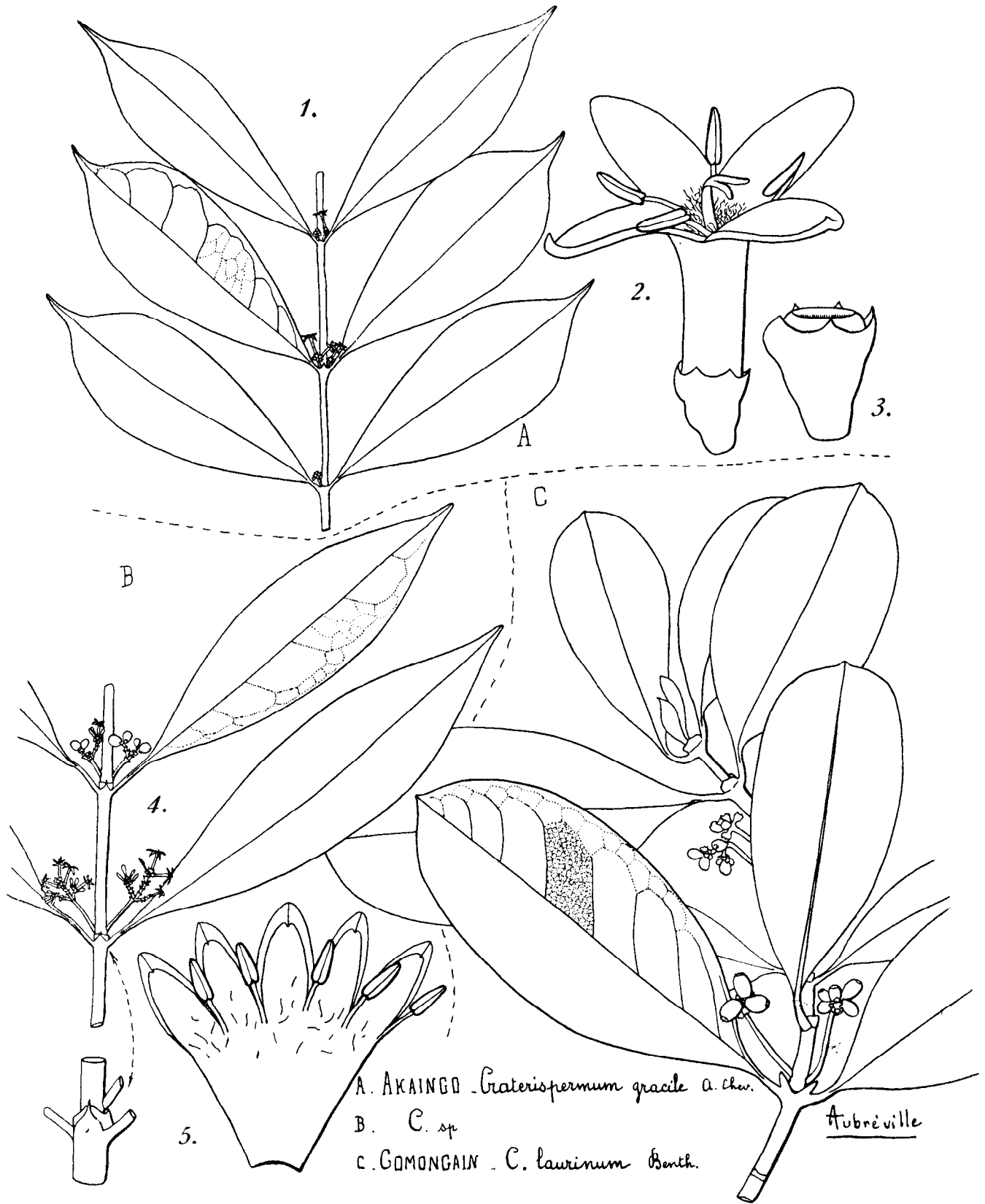
Inflorescences en très petites cymes ombelliformes pédonculées. Pédoncule env. 2 cm. ; pédicelles env. 6-7 mm. long ; hirsutes.

(1) N° 130 (Adzopé), 226, 393 (Abidjan). *C. glabriflorum* Hiern dans F. F. C. I. 1^{er}, III : 264.

(2) N° 1257 (entre Daloa et Oumé).

(3) N° 1362 (holotype, réserve de la Djibi), 1363 (Abidjan), 1371 (réserve du Banco) ; A. Chev., N° 22333 (Yapo).

(4) N° 1099 (holotype, entre Man et Danané, fleurs en mars), 2310 (Ferkessédougou, fleurs en avri^l). Bull. Soc. Bot. Fr. 1936, p. 38.



A. Akaingo, *Craterispermum gracile* A. Chev. — 1. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 2. Fleur. — 3. Ovaire et disque. — B. C. sp. — 4. Feuilles et inflorescences ($\times 2/3$). — 5. Corolle développée ($\times 8$). — C. Gomogain, *C. laurinum* Benth. — Feuilles et jeunes fruits ($\times 2/3$).

Calice hirsute. Corolle glabre à 4 ou 5 lobes, ordinairement 5, env. 4,5 mm. long. Disque pubescent. Style longuement exsert.

Espèces affines ; **C. Cornelia Cham. et Schl.**, arbuste sarmenteux du bord des ruisseaux dans la zone guinéenne et **C. venosissimum Hutch. et Dalz.**

LES CRATERISPERMUM

Ce genre comprend plusieurs espèces assez mal définies de petits arbres et d'arbustes. On peut séparer, en Côte d'Ivoire, au moins 3 espèces que les prospecteurs confondent.

Les fleurs sont blanches, odorantes, petites et groupées en très petites cymes capituliformes ou en fascicules axillaires. Le calice est court, presque entier ou à petites dents. Corolle tubulaire, à tube plutôt court, à 4-5 lobes valvaires ; la gorge est plus ou moins velue intérieurement. 5 étamines plus ou moins exertes, à filets courts insérés au sommet du tube de la corolle. Disque annulaire charnu, glabre. Ovaire à 2 loges uniovulées. Style filiforme, bifide au sommet.

Les fruits sont des petites baies subglobuleuses à 1 ou 2 graines.

GOMONGAIN

C. laurinum Benth. (1). Pl. 367, p. 307.

Le **C. laurinum** est une espèce signalée un peu partout de la Guinée Française à l'Est africain. Pour l'A. O. F. nous n'avons toutefois reconnu avec certitude sa présence qu'en Guinée Française et dans la région de Man, en Côte d'Ivoire. En Guinée Française on le rencontre au bord des ruisseaux depuis la région côtière jusqu'aux plateaux du Fouta-Djalon. C'est un arbuste ou un petit arbre atteignant 8 m. de haut, à rameaux courts, à *feuilles très coriaces* d'un vert luisant. En Côte d'Ivoire nous l'avons trouvé au sommet du mont Dou (1.300 m.) assez fréquemment dans les fourrés qui couvrent certaines pentes abruptes. L'écorce a une curieuse saveur sucrée.

Rameaux assez épais, glabres. Stipules en anneaux persistantes. Feuilles oblongues obovées, arrondies au sommet et très courtement et obtusément acuminées, cunéiformes à la base, atteignant 20 cm. long et 7 cm. large, glabres, *très coriaces, vert jaunâtre étant sèches*. Nervures latérales environ 8 paires. Ces feuilles sont remarquablement réticulées en dessous, les nervilles et veinules étant presque aussi saillantes que les nervures secondaires.

Inflorescences en petites cymes capitées denses, pédonculées, supraaxillaires. Fleurs blanches très odorantes, sessiles. Calice cupulaire, tronqué.

Fruits, env. 5-6 mm. diamètre, noirâtres à maturité.

AKAINGO

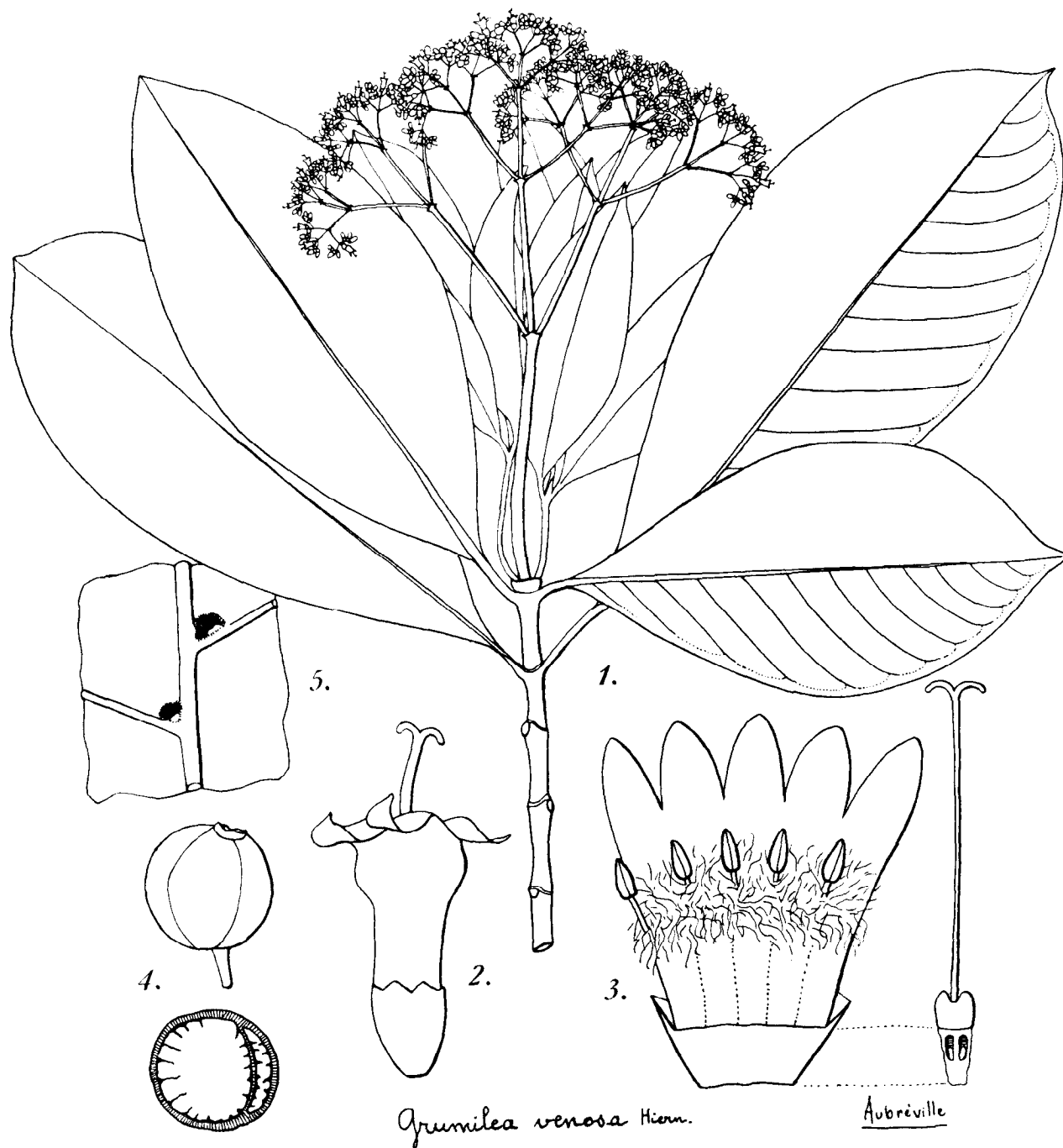
C. gracile A. Chev. (2). Pl. 367, p. 307.

Arbuste ou petit arbre du sous-bois des forêts primaires, atteignant 6 m. de haut et 0 m. 15 de diamètre. Fleurs blanches d'octobre à mars.

Jeunes rameaux glabres. Petites feuilles obovées ou oblongues oblancéolées, acuminées, cunéiformes

(1) gomongain (attié). N° 1080.

(2) akaingo (abé). N° 178 (réserve du Banco), 1105 (Danané), Agboville.



1. Feuilles et inflorescence ($\times 2/3$). — 2. Fleur ($\times 10$). — 3. Fleur développée ($\times 10$). — 4. Fruit ($\times 4$) et coupe. — 5. Fragment de limbe vu par dessous, montrant les poches axillaires.

à la base, de 6 à 11 cm. long, de 2 à 3,5 cm. large, glabres, vert jaunâtre. Env. 5 paires de nervures latérales peu marquées.

Fleurs sessiles en petits capitules axillaires très courtement pédonculés. Pédoncule de 3-5 mm. long. Calice à 5 petites dents aiguës. Tube de la corolle de 3,5 à 4 mm. long, densément velu intérieurement à la gorge. Lobes 4-5, env. 2 mm. long.

Petits fruits subsessiles ou très courtement pédonculés, env. 5-6 mm. diamètre, noir bleuâtre à maturité.

Craterispermum sp. (1)

Dans les boqueteaux des savanes côtières de la Côte d'Ivoire, existe une espèce qui rappelle la précédente, mais qui en est distincte. Nous n'avons pas encore pu l'identifier. Les feuilles sont étroitement lancéolées, acuminées, cunéiformes aiguës à la base, atteignant 16 cm. long et 3,8 cm. large. Env. 6 paires de nervures latérales effacées. Stipules annulaires et apiculées, persistantes, assez caractéristiques.

Fleurs en petites cymes subcapitées. Pédoncules de 1 à 1,5 cm. long. Hauteur totale de la corolle 6 mm. La gorge est presque glabre. Petits fruits de 6-7 mm. diamètre, subsessiles, violacés à maturité.

LES PSYCHOTRIÉES

PSYCHOTRIA, GRUMILEA ET URAGOGA

Le genre **Psychotria** comprend, dans l'Ouest africain, plus de cinquante espèces difficiles à identifier, d'arbustes et d'arbrisseaux, et quelques petits arbres. Nous noterons seulement l'existence d'un arbuste très commun depuis la Casamance jusqu'au Congo mais très polymorphe. **P. Vogeliana Benth.** Il atteint 6 m. de haut. En dehors de la zone de forêt dense, il fréquente les galeries forestières. On le reconnaît assez facilement par : les feuilles obovées marquées de nombreuses nervures latérales proéminentes, la pubescence roussâtre des jeunes rameaux et des nervures, et enfin par les fleurs blanches groupées en petits capitules globuleux réunis en cymes.

Le genre **Grumilea** est très voisin du précédent. Rien ne le distingue par un simple examen externe et, pour les séparer, on doit faire appel à des caractères des ovules ou des graines.

Graines à albumen ruminé. Ovules à surface ridée **Grumilea**
Graines non ruminées. Ovules lisses **Psychotria**

Le genre **Grumilea** est bien moins représenté que son congénère. Il comprend toutefois un petit arbre assez commun en Côte d'Ivoire, l'**Aplati (Grumilea venosa Hiern)** et plusieurs autres espèces arbustives.

Les **Uragoga (= Cephaëlis)**, plantes arbustives, sont également très proches des **Psychotria**. Les deux genres ont quelquefois été unis en un seul, en raison de l'existence de formes intermédiaires. Cependant les **Uragoga** typiques se distinguent aisément par leurs inflorescences capituliformes involuquées.

La détermination de ces nombreuses espèces polymorphes ou voisines des genres **Psychotria**, **Uragoga**, **Grumilea** n'est possible que par des spécialistes, aussi avons-nous jugé inutile ici de tenter de différencier ces nombreuses formes par une clef. La révision générale du groupe s'impose d'abord (2).

(1) Jolly, N° 261 (Bingerville) ; A. Chev., N° 17226 (Dabou) ; Aubréville, 919 (Bingerville).

(2) Voir R. Schnell. Notes sur les psychotriées de l'ouest africain. Mém. de l'I. F. A. N. 1957.

Grumilea venosa Hiern. (Aplati) (1). Pl. 368, p. 309.

Arbuste ou petit arbre des formations secondaires de la basse-Côte d'Ivoire. Il atteint 15 m. de haut et 0,30 m. de diamètre. Il est fréquent dans la région d'Abidjan où on le trouve au bord des lagunes, dans les boqueteaux des savanes côtières, dans le fourré littoral, et d'une façon générale dans toutes les brousses secondaires.

Feuilles obovées oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, de 9 à 20 cm long, de 4 à 7,5 cm. large, brun roussâtre étant sèches. De 9 à 15 paires de nervures latérales proéminentes dessous, tracées presque jusqu'à la marge. A l'aisselle des nervures latérales se trouvent des poches à bords finement tomenteux. Pétiole de 1 à 2,5 cm. long.

Inflorescences en cymes paniculées terminales denses de petites fleurs blanches ; jusqu'à 15 cm, long. Les ramifications sont glabres sauf sur des arêtes qui sont finement tomenteuses. Fleurs subsessiles. Calice tubulaire à peine denté. Corolle env. 5 mm. long ; tube 3,5 mm. ; lobes 1,5 mm. long, valvaires. Vers le milieu du tube se trouve une épaisse collerette de longs poils, derrière laquelle s'insèrent les étamines. Anthères incluses. Style exsert, branchu au sommet. Ovaires à 2 loges uniovulées.

Les fruits sont des petites baies rouges globuleuses, très légèrement lobées, de 4-5 mm. diamètre. Ils renferment une et quelquefois deux graines à albumen ruminé.

(1) aplati (abé), du même nom que le **Gaertnera paniculata** ; n'douhia (ébrié). N° 401, 471, 517, 888, 1349, 1370.

LES COMPOSÉES

La considérable famille des Composées ne comprend, en Afrique Occidentale, que de rares espèces arborescentes appartenant au genre **Vernonia**. Ce sont des arbustes, au plus des petits arbres. Dans le Fouta-Djalou, on signale la présence du **V. myriantha Hook. f.** Dans toutes les régions de savanes de l'Afrique tropicale sont répandues **V. colorata Drake** et **V. amygdalina Del.** En zone de forêt dense, le **V. conferta Benth.** est très commun. Le genre **Vernonia** comprend, en outre, une trentaine d'autres espèces herbacées ou arbustives en A. O. F.

Les 4 espèces arborescentes ont des feuilles simples, alternes, très grandes chez **V. myriantha** et surtout chez le **V. conferta**. Elles ont parfois criblées en dessous de points glanduleux.

Les fleurs sont très petites et groupées en petits capitules ordinairement blancs, eux-mêmes réunis en grandes panicules ou en larges corymbes. Les inflorescences en petites aigrettes subglobuleuses ressemblent à des fleurs. Ces inflorescences comprennent un involucre de bractées imbriquées, soudées entre elles à la base, enfermant de nombreuses petites fleurs. Fleurs tubulaires, hermaphrodites, entourées d'une petite aigrette. Le calice est réduit à cette aigrette caractéristique. Corolle tubulaire, renflée dans la partie supérieure, à 5 lobes courts. Etamines, 5, à filets filiformes insérés sur la corolle, à la base de la partie renflée.

Les anthères, exsertes dans la fleur épanouie, sont soudées par les bords et forment un petit tube entourant étroitement l'extrémité du style. Celui-ci dépasse les anthères et se bifurque immédiatement en deux branches stigmatiques finement pubescentes.

Ovaire infère. Une loge uniovulée.

Les fruits sont des petits grains oblongs (akènes) surmontés de l'aigrette persistante du calice.

Nos 4 espèces arborescentes se séparent facilement ainsi :

Akènes pubescentes :

Grandes feuilles (jusqu'à 30 cm. long et 10 cm. large), presque glabres **V. myriantha**

Feuilles obovées-oblancoélées (jusqu'à 15 cm. long et 5 cm. large), glanduleuses
dessous. Akènes glanduleuses et pubescentes **V. amygdalina**

Akènes non pubescentes :

Grandes panicules de capitules. Très grandes feuilles. Akènes absolument glabres. **V. conferta**

Corymbes de capitules. Feuilles obovées (jusqu'à 15 cm. long et 10 cm. large).

Akènes glanduleuses **V. colorata**

Le **V. colorata (Kouosafina)** (1), bien qu'étant un petit arbre de savane, se trouve aussi dans la zone forestière de la Côte d'Ivoire où il a été sans doute introduit pour ses feuilles utilisées comme fébrifuge. Nous l'avons rencontré à Agboville et Jolly à Bingerville, toujours dans des lieux habités. Fleurs en janvier. Feuilles ordinairement densément pubescentes dessous.

(1) cossa fina = kouosafina (en malinké, quinine des noirs), ndoumbourkat = zidor (ouolof), boutâhat (diola), mam (sérére), iaonvi (attié). — N° 637 (Agboville), 751 (Bondoukou), 1399 (Lalérabah), 1759 (Ferkessédougou), 2200 (Gaoua) ; N° 259 Jolly (Bingerville). — Synonymie : **V. senegalensis Less.**

POUPOUIA

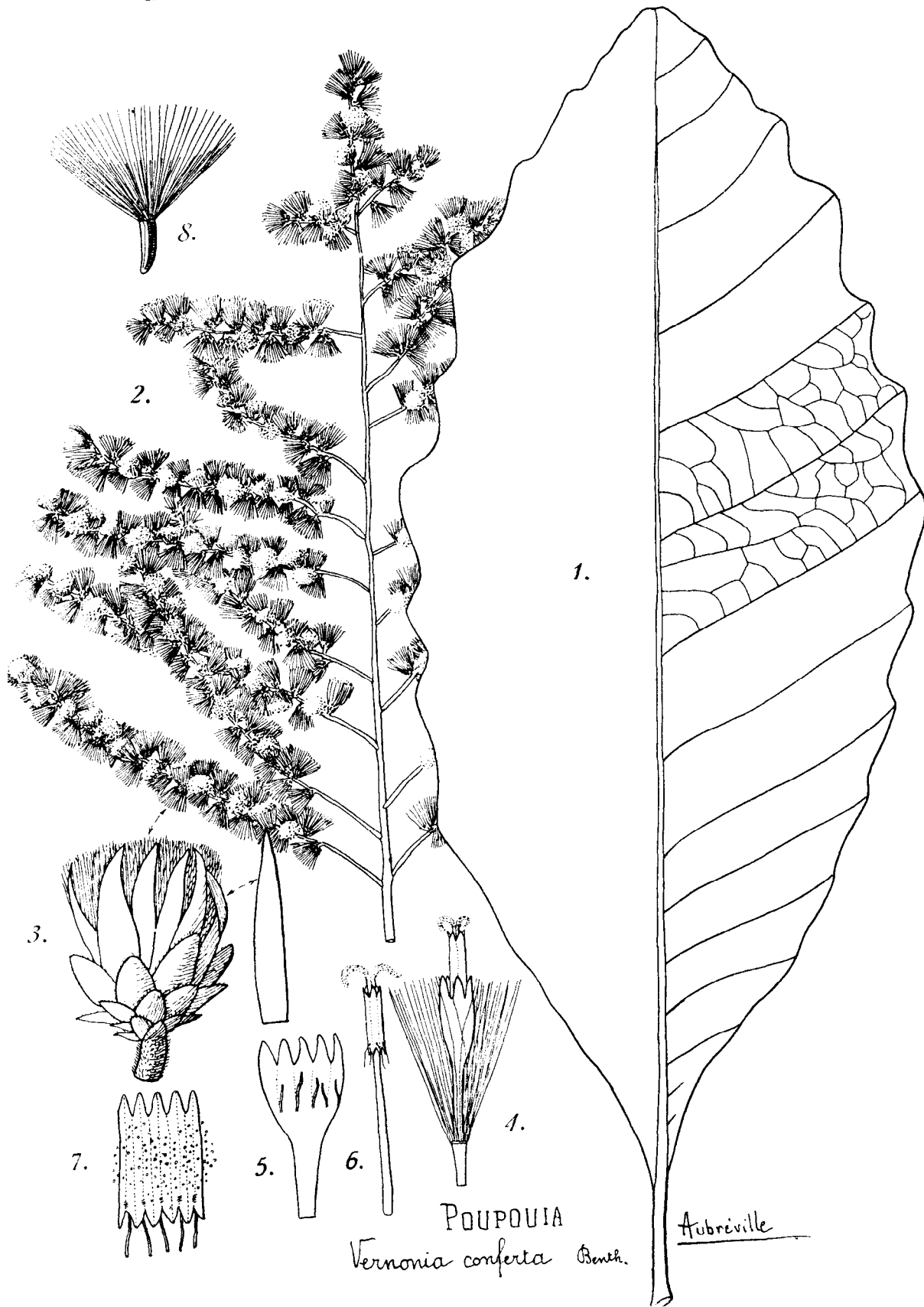
V. conferta Benth. (1). Pl. 369, p. 315.

Espèce caractéristique des formations secondaires de la zone forestière, répandue du Kissidougou, en Guinée Française, au Cameroun et au Congo. Cet arbuste, qui devient parfois un petit arbre, est remarquable par le fût grêle, les branches divariquées aux extrémités desquelles sont groupées de très grandes feuilles obovées, grisâtres en dessous. Ces feuilles atteignent jusqu'à 80 cm. de long. Elles sont grossièrement lobées, dentées et pubescentes en dessous. Jeunes feuilles à limbe mince, pubescent blanchâtre dessous.

Les inflorescences sont de grandes panicules de capitules blancs, mesurant 1 m. et plus de longueur. Ramifications densément pubescentes. Capitules courtement pédonculés. Bractées plus ou moins pubescentes et ciliées. Les bractées de la base de l'involucre sont courtes (2 mm. long env.), ovées et persistantes. Celles du sommet sont plus grandes, lancéolées et caduques. Fleurs env. 1 cm. long, étroitement tubulaires. Lobes de la corolle env. 1 mm. long. Longueur des filaments de l'aigrette, env. 6 mm.

Les cendres du bois servent à faire un savon local.

(1) poupouia (abé), amambé (ébrié). — N° 866 (Abidjan), 1957 (Guiglo).



1. Feuille ($\times 1/3$). — 2. Fragment d'inflorescence ($\times 2/3$). — 3. Capitule ($\times 5$). — 4. Fleur ($\times 5$). — 5. Corolle développée, filets des étamines coupés ($\times 5$). — 6. Style et tube des anthères ($\times 5$). — 7. Tube des anthères développé, face interne ($\times 10$). — 8. Fruit ($\times 4$).

LES MONOCOTYLÉDONES

Les Monocotylédones ne comprennent qu'un très petit nombre de véritables arbres, et ceux-ci sont si caractéristiques par l'aspect qu'il est inutile d'entrer à leur sujet dans de longues descriptions botaniques, contrairement à ce qu'il est indispensable de faire pour les Dicotylédones. Les seules familles qui nous intéressent sont les *Palmiers*, les *Pandanacées* et les *Agavacées*, ces deux dernières respectivement avec les seuls genres **Pandanus** et **Dracaena**.

Toutes ces Monocotylédones si typiques dans les paysages tropicaux n'ont pas de bois utilisable, à l'exception des *rôniers* (**Borassus flabellifer L. var. aethiopium Warb.**) et du *palmier doum* (**Hyphaene thebaïca Mart.**). Mais nombreuses sont celles qui ont un intérêt économique considérable par des produits secondaires, rachis et fibres des feuilles, fruits.

Au point de vue morphologique, elles ont un caractère commun qui les sépare aisément des Dicotylédones ; la nervation des feuilles ou des folioles est constituée par de nombreuses nervures longitudinales parallèles fines et très serrées.

LES PALMIERS

Nous ne nous étendrons pas sur deux grands palmiers dont l'importance est essentiellement d'ordre agricole : le *palmier à huile* (**Elaeis guineensis Jacq.**) et le *cocotier* (**Cocos nucifera L.**). Le second est planté sur les sables littoraux. Il se complait dans les embruns et au souffle de la brise marine. On trouve aussi quelques individus plantés dans les villages à l'intérieur. Il ne se régénère pas spontanément. Le palmier à huile, au contraire, prolifère abondamment dans toutes les formations secondaires de la Basse-Côte d'Ivoire. Comme les africains en cultivant plusieurs fois de suite les vieilles brousses à des intervalles de temps variables, respectent généralement les palmiers qui s'y sont installés, les peuplements d'**Elaeis**, à la longue, deviennent denses et presque purs. C'est ainsi qu'ont pris naissance toutes les immenses palmeraies de la zone maritime de la Côte d'Ivoire. On les appelle souvent palmeraies naturelles par opposition aux palmeraies aménagées qui sont entretenues en vue de la récolte des régimes de palme et de la production de l'huile, mais ce terme ne signifie pas qu'elles soient des formations primaires. Elles n'existent que dans les régions habitées et cultivées depuis un temps immémorial. On ignore si ce palmier est autochtone en Côte d'Ivoire. Il s'y multiplie si facilement et il y est si répandu que cela serait vraisemblable. Cependant, on ne trouve pas d'**Elaeis guineensis** dans la véritable sylvie primitive. On rencontre des bouquets parfois isolés en forêt, composés de palmiers à stipes démesurément longs. Ils sont les témoins et le signe d'une ancienne occupation du sol par l'homme. Ils ont survécu poussés en hauteur par la forêt qui reprenait possession des anciens terrains défrichés.

Le palmier à huile est surtout abondant dans la Basse-Côte d'Ivoire. Les palmeraies se raréfient plus au Nord.

Un autre grand palmier au bois utilisable, le palmier doum ou palmier fourchu, l'**Hyphaene thebaïca Mart.**, est une essence typique de la zone sahélienne. Elle y constitue, surtout dans la vallée du

Niger, des peuplements qui furent importants et qui sont précieux parce que dans ces pays présahariens, c'est le seul arbre de grande taille qui puisse fournir des poutres d'assez grandes dimensions.

Nous nous bornerons à signaler parmi les palmiers de la Côte d'Ivoire, le dattier sauvage (**Phoenix reclinata Jacq.**), commun dans les régions côtières, spécialement dans les dépressions, puis des palmiers-lianes producteurs de rotin, aux feuilles pennées à bases engainantes et aux fruits densément couverts d'écaillés imbriquées et rétrofléchies, appartenant aux genres : **Calamus** (rachis foliaire non prolongé par un flagelle épineux), **Ancistrophyllum** (flagelle épineux, spadice terminal), **Eremospatha** (flagelle épineux, spadice axillaire). Les palmiers **Raphia** et le **Borassus flabellifer L.** méritent, étant des palmiers à tronc droit, quelques indications moins sommaires.

LES RAPHIA

Ce sont des palmiers arborescents ou acaules, à feuilles pennées ordinairement très grandes, atteignant chez certaines espèces 15 m. de long. Les fruits sont couverts d'écaillés imbriquées et renferment de 1 à 3 graines. On admet généralement que ces palmiers ne fleurissent qu'une fois et meurent après la floraison (espèces monocarpiques).

Les *Raphia* constituent des peuplements purs connus sous le nom de *raphiales*. Ils occupent les bas-fonds inondés périodiquement et forment des ceintures marginales dans les terrains vaseux qui bordent parfois les rivières et les lagunes.

Certaines espèces sont très utiles. On en extrait un vin de palme. Le bourgeon terminal peut être mangé comme chou palmiste. Certains fruits peuvent donner du beurre végétal. Les feuilles surtout sont précieuses aux paysans. Le rachis des espèces à grandes feuilles est utilisé pour faire des charpentes de cases, des échelles, chevrons, etc... Il peut se fendre en longues et minces lattes qui sont employées pour faire des nattes, des corbeilles, stores, etc... Les feuilles servent à recouvrir les cases. Les folioles tressées font des sacs, des paniers, des nasses pour capturer les poissons et des toitures. En faisant rouir des folioles des jeunes feuilles, on obtient ces lanières végétales bien connues sous le nom de raphia. La piassava, enfin, qui fait l'objet d'un commerce dans certains pays tropicaux, est constituée par les fibres des vieux pétioles.

Toutefois, en Côte d'Ivoire, les raphiales ne sont pas exploitées commercialement. Au Dahomey, certaines sont aménagées.

Au point de vue systématique et écologique les *Raphia*, représentés par de nombreuses espèces, sont encore assez mal connus.

Nous ne ferons que citer celles qui furent étudiées par A. Chevalier (1).

En Côte d'Ivoire, l'espèce la plus répandue, au moins sur le littoral, serait le **R. gigantea A. Chev.**, grand palmier commun dans la forêt dense du pays abè. Le tronc s'élève à 10-12 m. de haut. Les feuilles dressées atteignent 10-15 m. de longueur et les folioles, longues de 1,20 m. à 1,50 m. ont 4-5 cm. de large.

En basse-Guinée, le **R. gracilis Becc.**, palmier acaule, formerait des peuplements également très communs. Les feuilles mesurent de 1,5 à 2,5 m. de haut.

R. sassandrensis A. Chev. Espèce voisine de **R. gigantea**, mais de dimensions réduites.

R. bandamensis A. Chev. Grand palmier découvert dans le Baoulé.

R. vinifera P. Beauv., palmier moyen, très abondant dans la Nigéria méridionale d'où l'espèce a été décrite.

R. sudanica A. Chev. Fouta-Djalou et Soudan d'après A. Chevalier.

(1) *Rev. de Bot. app.*, 12 : 198 (1932).

BORASSUS FLABELLIFER L. var. AETHIOPIUM Warb. (Rônier)

Ce beau palmier, si remarquable par ses larges feuilles en éventail et son tronc si curieusement renflé dans la partie supérieure, est très répandu dans toute l'A. O. F. où il constitue parfois de vastes peuplements. C'est une essence de pleine lumière qui ne vit que dans les espaces découverts. On ne le trouve donc pas dans la forêt dense, mais dans les pays de steppes ou de savanes. Les feux de brousse paraissent le laisser indifférent, et il se régénère naturellement en abondance en dépit de leurs passages annuels. L'homme le propage, le cultive même parfois ; ailleurs, au contraire, il détruit les peuplements en tuant les arbres par une incision à mort pratiquée pour récolter du vin de palme.

Le Rônier est très éclectique. Il forme de belles palmeraies dans la zone sahélienne, sans toutefois être aussi septentrional que le palmier doum (*Hyphaene thebaïca*). Il descend jusqu'aux lisières de la forêt dense qu'il ne franchit cependant pas à moins d'y être introduit artificiellement. Plus au Sud, dans la zone littorale, il reparait en abondance dans les savanes côtières. On trouve quelques bouquets sur les plages, sans doute autrefois plantés, mais s'y régénérant naturellement, tandis que, dans les mêmes conditions, le cocotier n'y réussit pas. On rencontre exceptionnellement les Rôniers en forêt, mais toujours dans des formations secondaires. Ces palmiers proviennent vraisemblablement de fruits ou de graines abandonnés par des paysans autrefois sur leurs terrains de culture. Les jeunes plants, une fois installés, le sont solidement, et la vigueur de la brousse secondaire ne peut avoir raison d'eux.

Le Rônier se tient indifféremment dans des dépressions inondées périodiquement, dans des terrains marécageux, au bord des rivières, des lacs, ou en terrain sec sableux, argileux ou pierreux. Il atteint 25 m. de hauteur, portant une belle couronne de feuilles palmées atteignant 8 m. de diamètre et 4-6 m. de haut. A hauteur d'homme, le diamètre est de 30-40 cm. Il diminue comme le fût s'allonge ; puis, vers le 1/3 supérieur, augmente, produisant le renflement si caractéristique. Chez certains vieux arbres, le fût présente un deuxième renflement au-dessus du premier et même parfois, d'après Lély (1), un troisième s'observe chez les très vieux individus.

Le Rônier fleurit en avril-mai. Vers la même époque, les fruits arrivent à maturité. Les graines germent en un mois et émettent d'abord une racine qui s'enfonce de 0,60 m. à 1,20 m. de profondeur. Puis, la partie aérienne se développe. Le jeune plant se développe très lentement et ce n'est qu'au bout de 5-7 années que la tige s'allonge. Alors, le taux d'accroissement annuel en hauteur serait de 0,30 m. à 0,45 m. Un Rônier de 50 ans aurait de 16 à 18 mètres de hauteur.

Le bois est brun à fibres noires, très dur, inattaqué par les insectes et par les termites. C'est un très beau et bon bois, difficile à travailler mais durable et qui prend un beau poli. L'espèce est dioïque, et, au point de vue de la valeur du fût, les pieds mâles sont préférés aux pieds femelles. Seule, la partie périphérique du stipe est dure et utilisable, tandis que la partie centrale est spongieuse. L'anneau périphérique résistant n'a guère que 2 cm. d'épaisseur chez les individus femelles, tandis qu'il a de 4-8 cm. chez les individus mâles.

Feuilles en éventail découpées en segments lancéolés ensiformes sur la moitié environ de leur longueur. Les jeunes feuilles sont parfois utilisées pour confectionner diverses vanneries et nattes. Des pétioles et des nervures on peut aussi extraire des fibres fortes et souples.

Fleurs mâles en longs spadices branchus atteignant 1,8 m. de longueur, les épis latéraux ayant environ 0,30 m. long et 5 cm. large. Les spadices femelles ne sont pas branchus.

Fleurs à 3 sépales, 3 pétales et 6 étamines (atrophées chez les fleurs femelles).

Les fruits sont de grosses drupes ovoïdes obscurément trigones, lisses, coriaces, de couleur jaune

(1) LÉLY : *The useful Trees of Northern Nigeria.*

orangé, atteignent 15 cm. de long et 12 cm. de large. A la base le calice qui a continué de se développer forme une sorte de cupule. La pulpe est fibreuse et comestible. Elle entoure 3 graines à tégument dur et à amandes comestibles lorsqu'elles sont jeunes et tendres. En séchant les amandes deviennent très dures et ont été utilisées comme succédané de la noix guayaquil pour la fabrication de boutons ou d'objets divers en corozo.

L'ivoire végétal ou « corozo » provient de la gaine très dure du *Phytelephas macrocarpa* Ruiz et Pav. (Colombie).

LES DRACAENA

Les *Dracaena* sont des agavacées comme les sansevières, et les agaves (sisal), très ornementales avec leurs longues feuilles linéaires à la fine nervation parallèle typique des monocotylédones. Il en existe, en A. O. F., plusieurs espèces en général assez mal connues. Quelques espèces sont des herbes ou des plantes herbacées subligneuses telles que *D. surculosa* Lindl., plante gracieuse sarmenteuse de 0,50 m. à 1 m. de haut, à fruits rouges, commune en forêt. D'autres sont des arbrisseaux, tel *D. scoparia* A. Chev., qui atteint 2 m. de haut. Quelques-unes enfin sont de vrais arbres que l'on désigne parfois sous le nom commun de *dragonniers*. Ces dragonniers sont très décoratifs par leurs branches hérissées de feuilles effilées et se reconnaissent immédiatement. Leur bois, fibreux, léger, est sans aucune valeur. Nous connaissons deux espèces principales en Côte d'Ivoire que nous rapportons au *D. Mannii* Baker (1) et au *D. arborea* Link (2). La première (Viviro en abè) est répandue depuis la Casamance jusqu'en Nigéria. Elle est assez commune dans les forêts semi-décidues. C'est un arbre qui atteint 25 m. de haut et 0,40 m. à 0,50 m. de diamètre. La floraison a lieu en mars-avril.

L'écorce est fissurée et écailleuse. La tranche de couleur verte exsude un peu de gomme. De grandes cicatrices foliaires persistent très marquées sur les branches et dans la partie supérieure du fût.

Les feuilles atteignent 40 cm. long et 4,5 cm. large. Elles sont sessiles et s'insèrent sur les rameaux par un court et large onglet.

La seconde espèce arborescente, l'Elouévo (*D. arborea* Link) est répandue aussi dans la zone la plus septentrionale de la forêt. Nous l'avons trouvée en abondance au sommet du mont Tonkoui, dans le pays de Man. Les feuilles, plus longues que celles de l'espèce précédente, atteignent 1 m. de long.

Les fleurs des *Dracaena* sont hermaphrodites. Inflorescences en racèmes souvent paniculés. Petites fleurs blanches ou jaunes. Périanthe en tube cylindrique, découpé sur une partie de la hauteur en segments étroits. 6 étamines à filets filiformes insérées à la gorge du tube du périanthe. Ovaire ovoïde, sessile, à 3 loges uniovulées. Style long filiforme, stigmaté capité.

Les fruits sont globuleux, bacciformes et contiennent de 1 à 3 graines.

LES PANDANUS

Ce sont des arbustes ou des petits arbres ne dépassant guère 10 m. de haut qui forment, par places, des peuplements dans les marécages ou des bandes marginales le long des marigots. Ils sont remarquables par leurs fûts grêles supportés par des racines aériennes en forme d'étais, et terminés par des touffes

(1) N° 564 (Réserve de la Rasso), 1125 (Man).

(2) N° 1014 (Mont Tonkoui).

pendantes de grandes feuilles linéaires épineuses. Le fût est peu ramifié ; chez les plus vieux sujets, la cime comprend 2 ou 3 verticilles de branches. Les feuilles sont carénées, découpées en dents de scie sur les bords et munies, sur l'arête médiane, d'épines courtes et acérées. L'aspect des feuilles rappelle les **Dracaena**, mais les feuilles de ceux-ci ne sont pas épineuses. Les feuilles et les racines en pilotis contiennent des fibres utilisables. Le bois fibreux et spongieux est sans emploi.

Les inflorescences sont de forts épis axillaires situés à l'extrémité des rameaux. Les fleurs sont unisexuées et n'ont pas de périanthe. Les fleurs mâles ont de nombreuses étamines. En se développant les épis femelles donnent naissance à des sortes de gros cônes pendants.

En A. O. F., on reconnaît parfois la présence de deux espèces voisines mal différentiels : **P. Heudelotianus Balf** (3), répandue depuis la Casamance, et **P. candelabrum P. Beauv.**, commune au Fouta-Djalou. Ces **Pandanus** remontent le long des galeries forestières jusqu'au Soudan.

(3) N° 1265 (Lagune de Niéga. Côte de Sassandra).

Table abrégée du Tome III

FAMILLES TRAITÉES DANS LE TOME III

	Pages
Agavacées	320
Apocynacées	189
Araliacées	97
Bignoniacées	239
Bixacées	5
Boraginacées	217
Combrétacées	63
Composées	313
Ebénacées	158
Flacourtiacées	9
Hoplostigmatacées	155
Lécythidacées	45
Loganiacées	183
Mélastomatacées	87
Myrsinacées	101
Myrtacées	77
Oléacées	177
Palmacées	317
Pandanacées	320
Passifloracées	37
Rhizophoracées	51
Rubiacées	251
Samydacées	21
Sapotacées	105
Verbénacées	225
Violacées	33
TABLE GÉNÉRALE DES GENRES ET DES FAMILLES CONTENUS DANS LES TROIS TOMES	325
— existant dans la forêt dense de l'Afrique Occidentale	325
— faisant partie de la flore forestière autochtone africaine mais non signalés présents dans la forêt dense de l'Afrique Occidentale	331
— n'appartenant pas à la flore forestière africaine, mais parfois introduits en Afrique	334

**Table alphabétique générale des genres et des familles
existant dans la forêt dense de l'Afrique occidentale (1)**

	Pages		Pages
Acacia	I-201	APOCYNACÉES	III-189
Acioa	I-188	Apodiscus	II- 28
Adina	III-253	Aporrhiza	II-218
Aeglopsis	II-118	Aptandra	I-110
Afraegle	II-116	ARALIACÉES	III- 97
Afrolicania	I-174	Araliopsis	II-114
Afrormosia	I-344	Argomuellera	II- 28
Afrosersalisia	III-150	Artabotrys	I-122
Afzelia	I-266	Atractogyne	III-258
Aidia	III-282	Athroandra	II- 21
AGAVACÉES	III-320	Atroxima	II- 5
Agelaea	I-113	Arthrosamanca	I-214
Albizzia	I-205	Aubrevillea	I- 2
Alehornea	II- 26	Aulacocalyx	III-290
Allanblackia	II-330	Avicennia	III-234
Allophyllus	II-214		
Alsodeiopsis	I-111	B	
Alstonia	III-194	Balanites	I-128
Amanoa	II- 64	Bandeiraea	I-244
Amaralia	III-256	Baphia	I-338
Amphimas	I-252	Baphiastrum	I-334
ANACARDIACÉES	II-191	Bauhinia	I-244
Anacolosa	I- 99	Beilschmiedia	I-161
Ancistrophyllum	III-318	Belonophora	III-290
Androsiphonia	III- 40	Berlinia	I-272
Aningueria	III-134	Bersama	II-241
Anisophyllea	III- 52	Bertiera	III-294
Anogeissus	III- 70	BIGNONIACÉES	III-239
Annona	I-123	Blighia	II-220
ANNONACÉES	I-119	Bombax	II-261
Anonidium	I-123	BOMBACACÉES	II-261
Anopyxis	III- 54	BORACINACÉES	III-217
Anthocleista	III-184	Borassus	III-319
Anthoantha	I-280	Bosqueia	I- 68
Anthostema	II- 29	Bosqueiopsis	II- 48
Antiaris	I- 56	Brachystegia	I-298
Antidesma	II- 72	Brevia	III-130
Antrocaryon	II-208	Bridelia	II- 41
Aphania	II-226		

(1) De la Guinée au Ghana (incl.).

Brieya	I-124
Brucea	II-128
Buchholzia	I-166
Buettneria	II-269
BURSÉRACÉES	II-137
Bussea	I-326
Byrsanthus	III- 21
Byrsocarpus	I-193

C

CAESALPINIÉES	I-241
Callichilia	III-190
Calamus	III-318
Caloncoba	III- 16
Calpocalyx	I-230
Canarium	II-138
Canthium	III-304
CAPPARIDACÉES	I-165
Capparis	I-165
Carapa	II-156
Carpolobia	II- 5
Casearia	III- 28
Cassia	I-261
Cassipourea	III- 54
Ceiba	II-264
Celtis	I- 36
Chaetacme	II- 45
CHAILLETIACÉES	II- 9
Chidlowia	I-310
Chlorophora	I- 49
Christania	II-252
Chrysobalanus	I-172
Chrysophyllum	III-137
Chytranthus	II-213
Citropsis	II-118
Claoxylon	II- 94
Clappertonia	II-250
Clausena	II-106
Cleidion	II- 23
Cleistanthus	II- 64
Cleistopholis	I-126
Clerodendrum	III-226
Cnestis	I-193
Cluytia	II- 20
Coelocaryon	I-156
Coffea	III-290
Cola	II-278
COMBRETACÉES	III- 63
Combretodendron	III- 45
Combretum	III- 64
COMPOSÉES	III-313
CONNARACÉES	I-193
Connarus	I-193

Conocarpus	III- 66
Conopharyngia	III-210
Copaifera	I-316
Cordia	III-218
Corynanthe	III-296
Coula	I-104
Craibia	I-356
Craterispermum	III-308
Craterogyne	II- 48
Cremaspora	III-255
Croton	II- 86
Crotonogyne	II- 86
Crudia	I-310
Cryptosepalum	I-293
Cussonia	III- 98
Cuviera	III-298
Cylicodiscus	I-218
Cynometra	I-298

D

Dacryodes	II-140
Dalbergia	I-335
Dalbergiella	I-336
Daniellia	I-262
Decorsella	III- 36
Deinbollia	II-228
Dennettia	I-121
Desmostachys	I-111
Desplatzia	II-256
Detarium	I-322
Dialium	I-256
Dichapetalum	II- 9
Dichrostachys	I-202
Dietyandra	III-272
Didelotia	I-294
Didymosalpinx	III-254
Diospyros	III-158
Diphasia	II-114
Discoclaoylon	II- 21
Discoglypremna	II- 98
Dissomeria	III- 31
Distemonanthus	I-254
Dodonaea	II-214
Dombeya	II-271
Dorothea	III-254
Dorstenia	I- 49
Dracaena	III-320
Drepanocarpus	I-336
Drypetes	II- 48
Duboscia	II-256
Dumoria	III-126
Duparquetia	I-244

E

EBÉNACÉES	III-158
Ecastaphyllum	I-333
Ehretia	III-217
Ekebergia	II-188
Elaeis	III-317
Elaeophorbia	II- 28
Enantia	I-124
Enneastemon	I-121
Entada	I-203
Entandrophragma	II-167
Endotricha	III-132
Eremospatha	III-318
Eriocoelum	II-218
Erythrina	I-356
Erythrocoeca	II- 28
Erythrophleum	I-328
ERYTHROXYLACÉES	I-366
Erythroxyllum	I-366
Euadenia	I-168
Eugenia	III- 78
Euclinia	III-280
Euphorbia	II- 14
EUPHORBIACÉES	II- 13
Excoecaria	II-100

F

Fagara	II-107
Ficus	I- 68
FLACOURTIACÉES	III- 9
Funtumia	III-200

G

Garcinia	II-332
Gardenia	III-274
Gaertneria	III-186
Gelonium	II-104
Gilbertiodendron	I-288
Gilletiodendron	I-302
Gluema	III-112
Glyphaea	II-254
Gossampinus	II-261
Gouania	II-244
Grewia	II-250
Grossera	II-102
Grumilea	III-310
Guarea	II-160
Guibourtia	I-318
GUTTIFÈRES	II-325
Gymnostemon	II-136

H

Hannoa	II-134
Haplormosia	I-338
Harungana	II-340
Harrisonia	II-130
Heckeldora	II-146
Heeria	II-193
Heinsia	III-294
Heisteria	I-108
Hemandradenia	I-194
Hermannia	II-272
Hexalobus	I-128
Hildegardia	II-278
Hirtella	I-186
Holarrhena	III-204
Holoptelea	I- 44
Homalium	III- 22
Hoplostigma	III-155
HOPLESTIGMATACÉES	III-155
Hugonia	I-364
HUMIRIACÉES	I-368
Hunteria	III-208
Hutchinsonia	III-256
Hymenocardia	II- 58
Hymenodicton	III-294
Hymenostegia	I-304
HYPERICACÉES	II-331

I

Icacina	I-111
ICACINACÉES	I-111
Indigofera	I-336
Irvingia	II-122
IRVINGIACÉES	II-121
Isolona	I-152
Isomacrolobium	I-293
Isonema	III-192
Ixora	III-292

J

Jatropha	II- 13
----------------	--------

K

Kantou	III-114
Kaoue	I-308
Keayodendron	II- 58
Khaya	II-147
Kigelia	III-242
Klainedoxa	II-121

L

Lachnopylis	III-183
Laguncularia	III- 66
Landolphia	III-189
Lansea	II-200
Lasianthera	I-111
Lasiodiscus	II-246
LAURACÉES	I-161
Lecaniodiscus	II-234
LECYTHIDACÉES	III- 45
LÉGUMINEUSES	I-199
Le Monniera	III-116
Leptaulus	I-111
Leptactina	III-256
Leptoderris	I-336
Leptonychia	II-307
LINACÉES	I-364
Lindackeria	III- 19
Linociera	III-180
Loesenera	I-248
LOGANIACÉES	III-183
Lonchocarpus	I-348
Lophira	II-314
Lovoa	II-166
Lychnodiscus	II-216

M

Maba	III-172
Macaranga	II- 78
Macroberlinia	I-249
Macrolobium	I-279
Maesa	III-101
Maesobotrya	II- 74
Maesopsis	II-244
Magnistipula	I-186
Majidea	II-230
Malacantha	III-132
Mallotus	II- 28
Mammea	II-328
Manilkara	III-118
Mannia	II-130
Manniophyton	II- 26
Manotes	I-193
Mansonia	II-304
Mareya	II- 92
Markhamia	III-246
Martretia	II- 70
Massularia	III-282
Meiocarpidium	I-123
Melhania	II-272
MELIACÉES	II-145
MÉLIANTHACÉES	II-241
MÉLASTOMATACÉES	III- 87

Melochia	II-272
Memecylon	III- 88
MÉSANDRUSACÉES	III- 41
Mezoneuron	I-250
Microdesmis	II- 76
Mildbraedia	II- 28
Millettia	I-350
Mimosa	I-203
MIMOSÉES	I-201
Mimusops	III-122
Mischogyne	I-144
Mitragyna	III-258
Monocyclanthus	I-121
Monodora	I-148
Monopetalanthus	I-247
MORACÉES	I- 47
Morelia	III-282
Morinda	III-268
Morus	I- 54
Mostuea	III-184
Mussaenda	III-298
Mucuna	I-335
Musanga	I- 64
Myrianthus	I- 60
MYRISTICACÉES	I-155
MYRSINACÉES	III-101
MYRTACÉES	III- 77

N

Napoleona	III- 46
Nauclea	III-262
Necepsia	II- 28
Neo'iovinella	III-148
Neoboutonia	II- 28
Neolestiopsis	I- 55
Neostenanthera	I-146
Neptunia	I-202
Nesogordonia	II-252
Newbouldia	III-244
Newtonia	I-222

O

Ochna	II-318
OCHNACÉES	II-313
Ochthocosmus	I-364
Octoknema	I-113
OCTOKNEMATACÉES	I-113
Octolobus	II-294
Okoubaka	I-113
OLACACÉES	I- 99
Olax	I-106
Oldfieldia	I- 30

Olea	III-178
OLÉACÉES	III 177
Omphalocarpum	III-109
Ongokea	I-100
Ophiobotrys	III- 14
Orcia	II-114
Ostryocarpus	I-336
Ostryoderris	I-336
Ouratea	II-320
Oxyanthus	III-284
Oxymitra	I-122

P

Pachypodanthium	I-130
Pachystela	III-148
Palmiers	III-317
Pancovia	II-236
Panda	I-361
PANDACÉES	I-361
Pandanus	III-320
PAPILIONÉES	I-333
Paramacrolobium	I-248
Parinari	I-175
Parkia	I-236
PASSIFLORACÉES	III- 37
Paullinia	II-211
Pavetta	III-255
Pellagriniodendron	I-286
Pentaclethra	I-234
Pentadesma	II-326
Phyllanthus	II- 66
Picralima	III-206
Piptadeniastrum	I-222
Piptostigma	I-122
Placodiscus	II-232
Plagiosophon	I-306
Platysepalum	I-356
Peiocarpa	III-206
Pleioceras	III-198
Polyalthia	I-146
Polyceratocarpus	I-142
POLYGALACÉES	II- 5
Polyscias	III- 98
Polystemonanthus	I-278
Popowia	I-122
Pouchetia	III-256
Premna	III-236
Protomegabaria	II- 68
Pseudospondias	II-204
Psilanthus	III-256
Psychotria	III-310
Pteleopsis	III- 74
Pterocarpus	I-344

Pterolobium	I-250
Pterygota	II-294
Ptychopetalum	I-108
Pycnanthus	I-156
Pycnocomma	II- 28

Q

Quisqualis	III- 64
------------------	---------

R

Randia	III-280
Rauwolfia	III-196
RHAMNACÉES	II-240
Raphia	III-318
Raphiostylis	I-111
Rhaptopetalum	II-309
Rhizophora	III- 60
RHIZOPHORACÉES	III- 51
Ricinodendron	II- 76
Rinorea	III- 33
Ritchiea	I-166
ROSACÉES	I-171
Rothmannia	III-276
RUBIACÉES	III-251
RUTACÉES	II-105
Rutidea	III-256
Rytigynia	III-298

S

Saba	III-189
Sabicea	III-258
Sacoglottis	I-368
Sakersia	III- 87
Samanea	I-214
SAMYDACÉES	III- 21
Santiria	II-142
SAPINDACÉES	II-211
Sapium	II-100
SAPOTACÉES	III-105
Scaphopetalum	II-306
Schefflera	III- 98
Schrebera	III-177
Schumanniohyton	III-255
Scottellia	III- 12
Scyphosycc	I- 49
SCYTOPÉTALACÉES	II-309
Scytopetalum	II-309
Sebastiania	II-100
Sideroxylon	III-128

SIMAROUBACÉES	II-127	Turraea	II-147
Smeathmannia	III- 38	Turraeanthus	II-158
Sorindeia	II-206		
Soyauxia	III- 41	U	
Spathodea	III-248	Uapaca	II- 32
Spondianthus	II- 62	ULMACÉES	I- 35
Spondias	II-206	Uncaria	III-253
Stemonocoleus	I-314	Uragoga	III-310
Sterculia	II-272	Urophyllum	III-298
STERCULIACÉES	II-269	Usteria	III-183
Stereospermum	III-240	Uvaria	I-128
Strephonema	III- 72	Uvariastrum	I-144
Strombosia	I-102	Uvariadendron	I-142
Strophantus	III-190	Uvariopsis	I-121
Strychnos	III-183		
Swartzia	I-324	V	
Symphonia	II-328	Vangueria	III-257
Synsepalum	III-128	Vangueriopsis	III-302
Syzygium	III- 82	Ventilago	II-244
		VERBÉNACÉES	III-225
T		Vernonia	III-313
Talbotiella	I-245	Vincentella	III-130
Tarenna	III-255	VIOLACÉES	III- 33
Tarrietia	II-298	Vismia	II-339
Teclea	II-116	Vitex	III-226
Tephrosia	I-336	Voacanga	III-214
Terminalia	III- 66		
Tessmannia	I-308	W	
Tetradoa	III-192	Waltheria	II-272
Tetrapleura	I-220		
Tetracarpidium	II- 23	X	
Tetrochidium	II- 94	Xeromphis	III-254
Thecacoris	II- 28	Xylia	I-205
TILIACÉES	II-249	Xylophia	I-132
Toubaouate	I-296	Xylopiastrum	I-140
Treculia	I- 58		
Trema	I- 44	Z	
Tricalysia	III-286	Zanha	II-238
Trichilia	II-180		
Trichosecypha	II-194		
Triplisomeris	I-280		
Triplochiton	II-302		
Triumfetta	II-250		

**Table alphabétique générale des genres et des familles
de la flore forestière autochtone africaine,
mais non signalés présents dans la forêt dense de l'Afrique occidentale (1)**

A	Pages	D	Pages
Adansonia	III-261	Crossopteryx	III-254
Adenium	II-191	Crotonogynopsis	II- 24
Adenocarpus	I-335	Cyathogyne	II- 23
Aeschynomene	I-335	Cyrtogone	II- 26
Afroguatteria	I-122		
Afrotrewia	II- 25	D	
Alchemilla	I-172	Dalhousiea	I-334
Allexis	III- 33	Dasylepis	III- 10
Ancistrocarpus	II-250	Delpydora	III-109
Ancylanthus	III-257	Desbordesia	II-121
Andira	I-336	Diogoa	I-100
Angylocalyx	I-334	Dovyalis	III- 10
Aphanocalyx	I-246		
Atopostema	I-122	E	
Aucoumea	II-137	Euphorbia	II- 14
Augouardia	I-244	Eurypetalum	I-245
Autranella	III-108	Exellea	I-123
B		F	
Baikiaea	I-246	Fadogia	III-298
Baillonella	III-108	Fagariopsis	II-106
Balsamocitrus	II-106	Faidherbia	I-204
Baphiopsis	I-249	Fegimanra	II-193
Barteria	III- 38	Feretia	III-256
Bizonula	II-212	Fillaeopsis	I-203
Boscia	I-165	Flacourtia	III- 9
Boswellia	II-137	Fleurydora	II-314
Brazzeia	II-309		
Buchnerodendron	III- 10	G	
Burkea	I-250	Gilbertiella	I-121
Butyrospermum	III-108	Globulostylis	III-257
		Gossweilerodendron	I-245
C		Guiera	III- 64
Cadaba	I-165		
Calpurnia	I-335	H	
Camptostylus	III- 10	Haematostaphis	II-193
Carissa	III-190	Hagenia	I-172
Chaetocarpus	II- 20	Hamilcoa	II- 24
Commiphora	II-137	Heeria	II-193
Cordyla	I-249	Hylodendron	I-244
Crataeva	I-165	Hyphaene	III-317
Crateranthus	III- 45	Hypodaphnis	I-161

(1) De la Guinée au Ghana (incl.).

I		Pseudoberlinia	I-248
Isoberlinia	I-248	Pseudocedrela	II-147
J		Pseudagrostistachys	II- 24
Julbernardia	I-248	Pseudomacrolobium	I-248
L		Pseudopancovia.....	II-213
Laccodiscus	II-213	Psorospermum	II-339
Lebruni dendron.....	I-246	Pygeum	I-171
Lecomtedoxa	II-108	Q	
Lepidoturus	II- 22	Quassia	II-127
Letestua	III-108	R	
Leucomphalus	I-334	Radlkofera	II-213
Librevillea	I-246	Rhus	II-193
Lippia	III-225	Robynsia	III-257
M		Rubus	I-172
Macrosphyra	III-255	S	
Maerua	I-165	Santaloïdes	I-193
Malouetia	III-192	Schefferodendron	I-335
Maprounea	II- 22	Schotia	I-216
Melanodiscus	II-213	Scorodophloeus	I-246
Michelsonia	I-248	Scyphocephalium	I-155
Microberlinia	I-249	Securidaca	II- 5
Mildbraedi dendron	I-249	Securinga	II- 20
Mocquerysia	III- 10	Senegalia	I-204
Monanthotaxis.....	I-121	Sesbania	I-336
N		Sindora	I-245
Neochevalierodendron	I-246	Stachyothyrsus	I-250
Nothospondias	II-194	Staudtia	I-155
O		Strombosiopsis.....	I-100
Oddoni dendron	I-248	T	
Odyendea	II-128	Tabernanthe	III-192
Oncoba	III- 10	Tamarindus	I-248
Oriciopsis	II-106	Tapura	II- 9
Ormocarpum	I-335	Testulea	II-314
Oubanguia	II-309	Tetraberlinia	I-248
Oxystigma	I-245	Thonnera	I-121
P		Tisserantiodoxa	III-109
Pachyelasma	I-250	Tisserantodendron	III-240
Paraberlinia	I-248	Toussaintia.....	I-122
Paropsia	III- 37	Trachylobium	I-243
Paropsiopsis	III- 38	Trichostephanus	III- 10
Pausinystalia	III-253	Tridemostemon	III-108
Phyllobotryum	III- 10	U-V	
Phylloclinium	III- 10	Vepris	II-106
Pierrina.....	II-309	X	
Piliostigma	I-244	Ximenia	I-100
Plagiostyles	II- 24	Z	
Poga	III- 51	Zenkerella.....	I-246
Poggea	III- 10	Zingania	I-247
Polysphaeria	III-255	Zizyphus	II-244
Poponax	I-204		
Poupartia	II-193		
Prosopis	I-201		

**Table alphabétique générale des genres et des familles n'appartenant pas
à la flore forestière autochtone africaine, mais parfois introduits en Afrique**

	Pages		Pages
A			
Abroma	II-270	Codiaeum	II- 13
Acalypha	II- 14	Colvillea	I-243
Achras	III-106	Corchorus	II-250
Adenanthera	I-203	Crescentia	III-240
Aleurites	II- 13	D	
Allamanda	III-190	Delonix	I-242
Amherstia	I-243	Dolichandrone	III-240
Anacardium	II-191	Duranta	III-226
Artocarpus	I- 49	E	
Azadirachta	II-145	Enterolobium.....	I-202
B			
Beaumontia	III-191	Eriobotrya	I-272
Bixa	III- 5	Eucalyptus	III- 78
BIXACÉES	III- 5	G	
C			
Caesalpinia	I-242	Gmelina	III-225
Calliandra	I-204	Guazuma	II-270
Callistemon	III- 78	H	
Calophyllum.....	II-325	Haematoxylon	I-242
Cananga	I-119	Hevea	II- 13
Castilla	I- 48	Hippomane	II- 13
Catalpa	III-240	Holmskioldia	III-226
Catharanthus	III-190	Hura	II- 13
Cathormion	I-204	Hymeneae	I-243
Cecropia	I- 48	I	
Cedrela	II-145	Imbricaria	III-106
Chloroxylon	II-146	J	
Chukrasia	II-146	Jacaranda.....	III-240
Cicca	II- 13	Jasminum.....	III-177
Cinchona.....	III-253		
Cinnamomum.....	I-161		
Citharexylum	III-226		
Citrus	II-105		
Cocos	III-317		

K		Parkinsonia	I-242
Kleinhovia	II-270	Passiflora	III- 37
Kopsia	III-191	Peltophorum	I-243
L		Pentace	II-250
Lantana	III-226	Persea	I-161
Leucaena	I-203	Pithecellobium.....	I-214
Litchi	II-212	Plumeria	III-190
M		Psidium	III- 77
Mangifera	II-191	Punica.....	III- 78
Manihot	II- 13	R	
Melaleuca	III- 78	Ricinus	II- 13
Melia	II-145	S	
Melicocca	II-212	Sapindus	II-212
Millingtonia	III-240	Schinus	II-191
Myristica	I-155	Schizolobium	I-243
N		Swietenia	II-146
Nyctanthes.....	III-177	T	
P		Tecoma	III-240
Parmentiera	III-240	Tecomella	III-240
		Tectona.....	III-225
		Theobroma	II-270
		Thevetia	III-190

4. — Imp. JOUVE, 15, rue Racine, Paris. — 6-1959
Dépôt légal : 2^e trimestre 1959
