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 PREMIER

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

1959

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 PREMIER

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

PRÉFACE

DE LA PREMIÈRE ÉDITION DE 1936

L'ouvrage que M. AUBREVILLE *présente au public sous le nom de* FLORE FORESTIÈRE DE LA CÔTE D'IVOIRE *est le plus important, de beaucoup, qui ait été jusqu'ici publié, dans ce genre, pour un territoire de l'empire colonial français. Cette œuvre magistrale, qui a coûté à son auteur de nombreuses années d'investigations sur le terrain et de recherches dans les herbiers, peut être proposée comme un modèle à suivre dans nos autres colonies intertropicales. Il est à souhaiter que chacune d'elles soit pourvue avant longtemps d'un tel instrument de travail, base documentaire indispensable à la poursuite de toutes recherches relatives aux innombrables essences entrant dans la composition des divers types de forêts et de savanes, à leur biologie, à leur utilisation, à leur protection, et éventuellement à la multiplication des plus intéressantes d'entre elles.*

Comme l'a parfaitement compris M. AUBREVILLE, *l'étude systématique des espèces, si difficile, si ingrate même qu'elle puisse paraître, en raison de la richesse floristique extrême de la végétation sylvestre dans des contrées comme celles auxquelles il a consacré son activité, s'impose dès qu'est franchi le stade de reconnaissance et de caractérisation physionomique de cette végétation. Tant qu'une telle étude manque, la détermination spécifique des arbres et des arbustes, même de ceux qui semblent les plus connus par les indigènes ou par les colons, soulève des difficultés nombreuses et prête à des confusions grossières, et souvent regrettables à divers égards : seuls des botanistes qualifiés pourvus de toutes les ressources d'importants établissements scientifiques sont en mesure de résoudre ces difficultés et de démasquer ces confusions.*

M. AUBREVILLE *a su faire à la fois œuvre de forestier et de botaniste. Il a admirablement utilisé les possibilités d'action que lui donnait sa situation officielle au service forestier de la colonie, où il s'est révélé comme un animateur, en effectuant lui-même et en provoquant les recherches sur le terrain qui devaient aboutir à la constitution d'une magnifique collection relative à la Côte d'Ivoire. Il a d'autre part compris qu'un tel effort, pour porter tous ses fruits, devait s'appuyer sur une collaboration étroite et confiante avec le Service de Botanique phanérogamique du Muséum National d'Histoire naturelle. C'est ainsi qu'il était entré en relations avec mon prédécesseur, le regretté Professeur* H. LECOMTE, *ainsi qu'avec mon excellent collègue* A. CHEVALIER, *un des premiers explorateurs de la Côte d'Ivoire, et que j'eus à mon tour le plaisir de mettre à sa disposition, au cours de ses séjours en France, les ressources incomparables de nos herbiers et de notre bibliothèque :* M. F. PELLEGRIN, *sous-Directeur de Laboratoire, spécialisé dans l'étude des flores de l'Afrique française, a été l'agent actif et dévoué de cette collaboration à bénéfices réciproques, les collections faites venant affluer au Muséum où leur étude peut se poursuivre dans les meilleures conditions de garantie scientifique.*

Le plan suivi par M. AUBREVILLE *est simple et logique. Après avoir exposé dans une intéressante introduction le but qu'il s'est proposé, il donne un aperçu succinct des caractères généraux de la Forêt de la Côte d'Ivoire, en la situant dans le cadre plus étendu des formations forestières de l'Afrique occidentale française, puis une clef analytique et un groupement pratique des familles comprenant des arbres. Il étudie ensuite successivement les essences forestières, famille par famille ; de nouvelles clefs permettent d'arriver d'abord*

aux genres, puis aux espèces, celles-ci au nombre de 600 *environ. Outre les descriptions originales, précises, des caractères morphologiques, toutes indications utiles sont fournies sur la répartition géographique, l'écologie, la biologie, l'utilisation, les noms vernaculaires, etc.*

Une magnifique série de dessins au trait, effectués par l'auteur et répartis en 351 *planches in-4°, donne l'aspect général et les détails de nervation, d'organisation florale, etc., des espèces étudiées.*

Le mode de présentation du texte et des figures rend l'ouvrage accessible même à un lecteur n'ayant que des notions sommaires de botanique, tout en lui conservant une valeur scientifique de premier ordre pour le spécialiste le plus averti, ce qui n'était pas la moindre des difficultés à résoudre. Comme la plupart des espèces comprises dans les limites géographiques de cette flore se retrouvent sur des territoires extérieurs à la Côte d'Ivoire, l'ouvrage de M. AUBREVILLE *sera indispensable à quiconque s'intéresse aux végétaux ligneux de l'Afrique occidentale en général.*

H. HUMBERT,

Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle.

INTRODUCTION
DE LA PREMIÈRE ÉDITION

En février 1925, nous débarquions pour la première fois en Côte d'Ivoire, enthousiasmé à la pensée d'aborder enfin cette mystérieuse forêt équatoriale à laquelle nous avions rêvé, pendant deux années, à l'Ecole Forestière de Nancy. Déjà, du paquebot qui vers Tabou se rapproche de la côte et suit une marche parallèle pendant longtemps, elle nous apparaissait comme une bande rectiligne sombre, immense et inquiétante, que la barre soulignait d'un trait argenté scintillant. A cette époque, rien ne nous prédisposait à être un botaniste. Nous le sommes bientôt devenu, par nécessité d'abord, puis par goût. Dès nos premiers contacts enchantés avec la grande forêt, nous sentions àquel point elle nous était étrangère, nous autres « Blancs », tandis que toutes ses belles essences semblaient au contraire familières aux noirs. Ils les reconnaissaient et leur donnaient des noms. A nous, cette végétation apparaissait extraordinairement diffuse et demeurait impénétrable à notre connaissance. Il nous parut bientôt évident que celle-ci, pour l'européen, ne pouvait qu'être scientifique, donc acquise au prix de sévères et longues études de botanique.

Au point de vue professionnel et pratique, sur les « chantiers » où les « coupeurs de bois », pris par la fièvre de l'Acajou, peinaient durement mais avec de vastes espoirs au cœur, sur ces chantiers régnait alors une grande confusion quant à l'origine des différentes variétés d'Acajou que l'on exploitait. Les noms que leur donnaient les prospecteurs indigènes changeaient d'un pays à l'autre et ce désordre nuisait au commerce des bois. Dès notre arrivée à la colonie, nous fûmes donc conduit par les nécessités de notre métier de forestier à comparer entre eux les Acajous divers que l'on exploitait à Grand-Bassam, à Assinie, à Grand-Lahou et à Sassandra. C'est ainsi que nous commençâmes à examiner de près feuilles, fleurs et fruits, à expédier des échantillons d'herbier au Professeur LECOMTE, du Muséum d'Histoire Naturelle, aux fins d'identification et à faire ainsi de la botanique. Alors, petit à petit, les grandes essences de la forêt se découvrirent à nous. Avec beaucoup de difficultés toutefois. Certes, l'inventaire de la forêt africaine avait été entrepris bien avant nous, par de nombreux explorateurs et savants français ou étrangers. Depuis longtemps, de nombreuses espèces avaient été décrites et publiées, notamment dans la « Flora of Tropical Africa », d'Oliver. M. le Professeur CHEVALIER, le premier en France, avait exploré, à l'époque héroïque de la pénétration, la forêt de la Côte d'Ivoire et il avait rassemblé à Paris, depuis 1907, un herbier d'une richesse considérable qui demeurera comme un des plus beaux monuments de l'histoire de l'exploration botanique de l'Ouest africain. Néanmoins, toute cette documentation abondante était l'apanage d'une minorité de quelques chercheurs scientifiques français et étrangers. Disséminée dans une foule de collections ou de publications, elle restait à peu près inconnue des forestiers qui, en Afrique, s'efforçaient de pénétrer le mystère des multiples espèces de la forêt. D'ailleurs elle présente toujours un certain caractère d'hermétisme à l'égard de techniciens peu experts dans l'art de reconstituer des plantes d'après la lecture des arides et monotones diagnoses latines des botanistes. C'est pourquoi, après avoir

identifié les principales essences exploitées de la colonie, nous fûmes amené, tout naturellement, à continuer avec patience nos investigations, et à accumuler matériaux d'études et dessins. Lorsqu'ils furent déjà nombreux et que la forêt nous parut beaucoup moins rebelle à notre curiosité, nous pensâmes un jour à faire profiter nos camarades de nos recherches. Ainsi prit jour l'idée de notre flore forestière. Il fallut, pour la réaliser, encore plusieurs années de prospections et d'études. Nous fûmes encouragé, dès le début, dans notre entreprise, par le Professeur LECOMTE, du Muséum, aujourd'hui disparu. Ce sera le premier auquel nous apporterons ici nos remerciements et l'hommage de notre reconnaissance. Pour aboutir, il fallait bien aussi que nous fussions approuvé et aidé dans l'ordre administratif par nos chefs. L'appui bienveillant de ceux-ci ne nous a pas manqué. M. le Gouverneur LAPALUD, d'abord, nous manifesta, dès le début de notre carrière coloniale, une sympathie dont nous conservons, avec fidélité, le souvenir reconnaissant. A. M. le Gouverneur général BREVIÉ est dû l'achèvement et la publication de ce livre. MM. les Gouverneurs de la Côte d'Ivoire BOURGINE et RESTE nous ont également facilité notre tâche soit à la colonie, soit en nous envoyant, en France, des matériaux qui complétaient les nôtres.

Nous n'oublions pas que cette flore fut écrite au Muséum d'Histoire Naturelle, de 1933 à 1935. Sans les magnifiques collections de l'herbier du Muséum et de celui de M. le Professeur CHEVALIER, sans l'aide et les conseils précieux que ne nous ménagèrent point, après le Professeur LECOMTE, les Professeurs HUMBERT, CHEVALIER et M. F. PELLEGRIN, auxquels nos colonies doivent tant dans le domaine scientifique, nous n'aurions pas réussi dans notre tâche.

Nous devons beaucoup aussi à M. le Général MESSIMY, à M. MARTELLI-CHAUTARD, Directeur de Colonies-Sciences, à M. MÉNIAUD, Chef du Service des Bois coloniaux, et à M. BARDOU, Inspecteur Général de l'Agriculture aux colonies, qui voulurent bien s'intéresser à nos projets et qui, à maintes reprises, les ont soutenus de leur haute autorité. Nous sommes heureux de renouveler ici, à tous, nos remerciements et l'expression de notre profonde gratitude.

Je ne dois pas oublier aussi, au seuil de ce livre, de remercier de nombreuses autres personnalités qui, à des titres divers, nous ont apporté une aide utile, en particulier M. GUINIER, Directeur de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts, M. le Gouverneur GIRAUD, Directeur de l'Agence Economique de l'A. O. F., M. PRUDHOMME, Directeur de l'Institut Agronomique de la France d'Outre-Mer, M. DES LONGCHAMPS, Administrateur en Chef des Colonies, de nombreux Administrateurs qui, en brousse, facilitèrent nos tournées et nos recherches, et enfin tous les Officiers forestiers de la Côte d'Ivoire qui collaborèrent avec nous à l'édification de l'herbier forestier de la Côte d'Ivoire, notamment mes camarades MARTINEAU, DE LA RENAUDIE et BÉGUÉ. Cet herbier, donné au Muséum d'Histoire Naturelle, comprend actuellement plus de 2.300 numéros provenant exclusivement d'espèces arborescentes.

* * *

Notre flore s'adresse essentiellement aux forestiers coloniaux et à tous les amateurs de botanique tropicale qui ne sont pas de purs botanistes. Elle vise ce but pratique, la reconnaissance des arbres de la forêt. Nous aurions donc souhaité présenter un ouvrage qui ne fut pas trop scientifique et qui donnât les moyens d'identifier les arbres en ne faisant appel qu'à des caractères forestiers, port, écorce, etc., et à des caractères botaniques élémentaires. C'est une entreprise impossible pour la forêt équatoriale, trop riche en espèces. Notre flore comporte la description de 600 espèces environ. Dans de telles conditions de complexité, inévitablement il faut rechercher des éléments d'identification dans la fleur et dans le fruit. Trop souvent même un examen superficiel des fleurs ne saurait suffire et la détermination quasi instantanée des espèces ou des genres est impossible. Il est donc indispensable aux forestiers coloniaux d'acquérir une certaine habitude des méthodes et de la terminologie de la botanique systématique.

Cependant nous nous sommes efforcé de leur rendre le travail plus facile par différents moyens.

Nous avons cité de nombreux noms vernaculaires. Bien des réserves peuvent être faites sur l'emploi des noms indigènes pour la détermination des arbres. Toutefois, un fait évident demeure : des prospecteurs noirs bien exercés savent reconnaître d'un coup d'œil la plupart des arbres dans la forêt. En raison de la présence d'espèces différentes mais forestièrement très voisines, ces déterminations par les indigènes — même en dehors du cas des erreurs grossières — demandent sans doute à être contrôlées par le forestier européen par un examen scientifique, néanmoins elles constituent des identifications approchées et rapides infiniment précieuses.

Nos descriptions sont accompagnées de nombreux dessins d'analyse, ce qui nous a permis de les réduire et de les rendre plus vivantes. Parfois même il suffira à un observateur possédant quelques notions simples de botanique, de feuilleter toutes ces planches pour reconnaître quelques espèces à caractères morphologiques particulièrement saillants.

Notre tâche aurait été facilitée considérablement si nous nous étions contenté de reproduire les diagnoses des auteurs et de les étaler en séries sèches et monotones. Nous nous sommes au contraire efforcé de synthétiser le plus possible en forgeant des clefs de genres et d'espèces, en rédigeant de courtes monographies systématiques et phytogéographiques de familles, de genres et ainsi en dégageant le plus possible les descriptions des essences des caractères communs aux genres et aux familles. Pour les essences principales et quand nous le pouvions, nous avons indiqué approximativement l'aire, la fréquence, le tempérament, et quelques éléments de sylviculture. La connaissance des aires et des stations d'élection peut guider parfois considérablement les recherches d'identification. Malheureusement nous n'avons pas toujours pu en parler avec toute la précision désirable. Ces données exigent de très nombreuses observations et souvent nous ne disposions que des nôtres.

Dans les descriptions enfin nous avons éliminé autant que possible toute terminologie trop spéciale de systématique botanique. Si celle-ci est commode ou même indispensable aux savants pour s'exprimer avec précision et concision, elle rend la lecture de leurs descriptions souvent difficile à des praticiens tels que les forestiers.

* * *

Cette flore est une flore des arbres vivant dans la forêt dense de la Cote d'Ivoire. Cette conception qui implique des limites conventionnelles au point de vue botanique comme au point de vue phytogéographique proprement dit, demande quelques éclaircissements préalables.

Flore forestière ! Seules les espèces arborescentes de la forêt sont étudiées en y comprenant les arbustes un peu forts mesurant au moins 0 m. 10 de diamètre à 1 mètre du sol. Ce sont les seules espèces qui, à quelques exceptions près, peuvent intéresser, au point de vue pratique, les forestiers de la Côte d'Ivoire. En ajoutant à celles-ci toutes les espèces arbustives de la forêt et toutes les légions de lianes, nous aurions multiplié considérablement le nombre des espèces à décrire et les difficultés sans augmenter notablement pour les forestiers l'intérêt de cet ouvrage.

Flore de la forêt de la Côte d'Ivoire ! Seules sont décrites les espèces reconnues présentes en Côte d'Ivoire. Nous nous sommes contenté d'indiquer les espèces qui sont signalées dans les pays voisins Sierra Léone, Liberia, Gold Coast, et qui bien que non encore rencontrées en Côte d'Ivoire pourraient s'y trouver cependant. Nous avons lieu de croire toutefois que le nombre des espèces qui ont pu nous échapper n'est pas considérable. Il y a dans la forêt dense de nombreuses espèces d'arbres très rares ou excessivement localisées, ou à aires très fragmentées et qui peuvent ainsi échapper à un observateur. Dans ces conditions, il est évident que nous ne pouvons pas avoir la prétention d'établir aujourd'hui la liste définitive des espèces d'arbres de la Côte d'Ivoire.

Flore de la forêt dense ! La Côte d'Ivoire est partagée en deux grandes zones forestières très différentes, la zone de forêt dense en bordure du Golfe de Guinée et la zone des savanes boisées au Nord.

Ces deux grands types de formations forestières, forêt dense et savanes boisées que nous définissons succintement dans le chapitre suivant, comprennent des espèces différentes. Il y a une flore forestière de savane qui est le résidu d'une ancienne flore de forêt tropicale xérophile assez ouverte transformée aujourd'hui en savane arborée ; il y a une flore forestière de forêt dense. Ces deux flores sont toutes deux riches en espèces, la seconde toutefois l'est beaucoup plus que la première. Il n'y a pas interprétation profonde entre elles. Les arbres qui vivent indifféremment dans le milieu de la forêt dense et dans celui des boisements clairs des savanes, sont peu nombreux. Il en existe cependant et nous avons soigneusement relevé ces intéressantes exceptions.

Toutefois, pour faciliter la reconnaissance des arbres de la zone des savanes boisées aux forestiers de ces régions qui ne disposent pas encore d'un ouvrage approprié de langue française, nous avons indiqué, dans nos monographies de genres et de familles, les principales espèces forestières des savanes avec leurs noms vernaculaires.

* * *

La connaissance de la structure des bois peut apporter dans certains cas d'utiles données pour le problème de l'identification des arbres. Nous n'avons cependant pas abordé cette étude dans notre flore et d'aucuns pourront s'en étonner. Pour chaque essence importante nous nous sommes borné à quelques indications sur la couleur, la densité du bois et parfois sur ses qualités spéciales. En réalité, la reconnaissance de l'espèce forestière et celle du bois sont deux problèmes qui, par leur importance et leurs difficultés particulières, doivent être à notre avis traités séparément. Le second, d'ailleurs, est encore plus compliqué que le premier et demande à être examiné d'une façon méthodique et complète, ce qui ne peut se faire qu'après la solution du premier. Il faut évidemment, pour qu'une description d'un bois ait quelque utilité, que l'espèce productrice soit parfaitement identifiée botaniquement. Nous nous sommes donc proposé d'abord de reconnaître les arbres. C'est aujourd'hui, pour les forestiers coloniaux, la question la plus urgente à éclaircir. Nous aurions pu aussi, comme l'ont fait certains auteurs, nous contenter de décrire çà et là quelques bois. De telles descriptions des caractères physiques et anatomiques des bois accompagnées de microphotographies sont évidemment utiles, mais elles ne peuvent acquérir de véritable intérêt pratique, que si elles font partie d'un tout et sont l'objet d'une synthèse. Il nous paraît, en effet, indispensable, pour qu'une espèce de bois soit nettement identifiable que sa description puisse être comparée à celle de toutes les espèces avec lesquelles on pourrait la confondre et que de bons caractères distinctifs soient extraits de ces descriptions, c'est-à-dire que pour les bois comme pour les espèces botaniques soient données des clefs analytiques de détermination. De pareilles études concernant l'ensemble d'une flore forestière ne sont pas encore prêtes pour l'Afrique occidentale et sans elles des descriptions détaillées mais isolées de certains bois n'ont — en dehors bien entendu de leur incontestable intérêt scientifique intrinsèque — qu'une simple valeur indicative et relative au point de vue de la reconnaissance générale sur place, des bois (1).

* * *

Remarques au sujet de quelques indications données dans cet ouvrage :

1° *Epoques de floraison et de fructification.* — L'étude des périodes de floraison et de fructification des essences de la forêt équatoriale est à peine commencée. Les difficultés des observations proprement dites, l'absence de saisons de végétation bien tranchées, l'intervention de facteurs édaphiques compli-

(1) Depuis, sont parus les deux premiers tomes de l'« Atlas des Bois de la Côte d'Ivoire » de Normand, édité par le Centre Technique Forestier tropical.

quant localement celle des agents climatiques, rendent cette étude très longue. Les renseignements que nous donnons à ce sujet ne doivent donc être considérés que comme de simples indications. Ils se bornent souvent à noter les mois où la floraison a été constatée jusqu'à présent, ce qui n'implique nullement que la floraison ne s'étende pas dans l'année en dehors de ceux-ci.

2° Nos descriptions — comme nos dessins — sont faites d'après nos propres observations sur des échantillons récoltés en Côte d'Ivoire et non pas d'après des descriptions qui ont pu être déjà données de ces espèces, sauf quelques exceptions que nous signalons toujours. Elles seront donc toujours valables pour les arbres de cette colonie.

3° Les descriptions de familles ou de genres et les clefs que nous donnons ne sont rigoureusement valables que pour nos espèces.

4° *Numéros d'herbier.* — En principe, les seuls numéros cités sont ceux des herbiers réunis par les Services forestiers de l'A. O. F. et qui sont conservés au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Les numéros cités de l'herbier forestier de la Côte d'Ivoire ne portent pas d'indication d'origine. Parfois nous citons cependant des numéros d'autres herbiers notamment de celui de M. CHEVALIER. Dans ce cas l'origine de la collection est indiquée.

5° *Synonymie.* — Nous nous bornons à indiquer en synonymie, les seuls noms d'espèces tombées en synonymie que l'on peut lire dans des ouvrages français concernant les fôrêts africaines ou dans la « Flora of West Tropical Africa », MM. HUTCHINSON et DALZIEL.

6° Nos espèces nouvelles mentionnées dans ce livre, qui sont encore inédites, feront l'objet de diagnoses latines dans le Bulletin de la Société Botanique de France (1935-1936).

7° L'ordre adopté pour les familles est celui de la série naturelle d'Engler.

INTRODUCTION
A LA DEUXIÈME ÉDITION

Le destin m'a été favorable en me permettant en 1956 d'entreprendre, vingt ans après, la révision de ma « Flore forestière de la Côte d'Ivoire » parue en 1936. Je ne sais si beaucoup de botanistes ont ainsi l'occasion de remettre eux-mêmes sur le métier un de leurs ouvrages principaux si longtemps après l'avoir écrit la première fois.

Quant à moi j'avais presque oublié le mien, fruit de mes premiers séjours en Côte d'Ivoire. Il avait vieilli. Une flore tropicale plus que toute autre vieillit terriblement vite. Que de changements de noms scientifiques à apporter, résultant ou des révisions de genres et de familles faites par les spécialistes avec leurs mises en synonymies, leurs démembrements génériques, leurs nouvelles combinaisons, ou des récentes comparaisons avec des flores affines d'autres pays, ou des déterminations incertaines d'autrefois d'après des herbiers insuffisants mais aujourd'hui précisées, etc... Les forestiers lecteurs de cette 2e édition protesteront dans leur for intérieur contre ce bouleversement de la nomenclature de la 1re édition, où tant de noms devenus familiers à la longue, disparaissent sous d'autres. Pour réduire l'inconvénient qui peut en résulter, j'ai toujours indiqué lorsqu'il y avait lieu de changer un nom, la référence à celui de la 1re édition. Moi-même ai dû prendre occasionnellement l'initiative de perturber la classification établie.

Je m'attendais surtout à être obligé d'ajouter de nombreux genres et espèces nouveaux, étant bien persuadé que mon inventaire d'autrefois était très incomplet. Déjà des espèces en nombre assez grand étaient demeurées indéterminées dans la première édition.

Dans l'espoir de boucher tous ces trous, j'ai repris de janvier à mars 1957 le chemin de la forêt de la Côte d'Ivoire. Accompagné de mon ancien prospecteur de 1930, le garde forestier AKE, et d'autres plus jeunes, j'ai, comme nous le faisions autrefois, sondé la forêt à la recherche de nouvelles silhouettes d'arbres. Pour reconnaître les espèces je me suis alors servi de ma flore, comme d'un ouvrage qui me serait étranger. J'eus d'abord la satisfaction de constater que pour une très grande part ces espèces d'arbres et arbustes que je rencontrais avaient déjà leur place dans la flore, et qu'il y avait peu d'inconnues. Aussi cette satisfaction se changea en quelque dépit de botaniste toujours attiré par la nouveauté, l'espèce nouvelle pour la science, ou au moins celle déjà connue mais qui n'a encore jamais été vue dans le pays. Fort heureusement à force de persévérance, j'ai pu enfin donner des noms à des espèces demeurées non identifiées et découvrir quelques nouveautés. Certaines espèces sont si rares qu'il faut un véritable coup de chance au botaniste voyageur pour trouver un arbre en fleurs ou en fruits au moment même de son passage. Mais en dépit de toutes mes recherches, quelques espèces demeurent encore indéterminées, ou incomplètement décrites. Cela permettra de récompenser les prospections des botanistes qui me suivront sur les pistes de la forêt de la Côte d'Ivoire.

J'ai donc dû réécrire presque entièrement des chapitres de ma Flore tant les modifications à introduire dans l'ancien texte étaient nombreuses. Au delà de mises au point, de changements dans la nomenclature, d'améliorations de détail en matière de précisions ou de présentation, j'ai en réalité été obligé de procéder à la refonte complète de certaines familles ou de certains genres.

J'ai introduit aussi une innovation, en étendant les clefs des genres à tous ceux représentés dans la forêt dense qui s'étend de la Côte d'Ivoire à l'Afrique Equatoriale qu'ils existent ou non en Côte d'Ivoire.

La forêt de ce pays constitue une région botanique qui n'est qu'une subdivision de cette grande unité chorologique formée par l'ensemble de l'immense forêt guinéo-congolaise. Il est nécessaire pour bien la caractériser de savoir comment chaque famille botanique est représentée respectivement dans l'unité fondamentale et dans l'unité élémentaire. En l'absence d'une flore générale de l'Afrique, j'ai pensé que des clefs de genres donneraient déjà une idée suffisante de la place floristique tenue par la forêt de la Côte d'Ivoire dans la flore forestière équatoriale africaine. Elles permettront aussi de se faire une plus exacte représentation de l'importance relative des familles dans cette dernière flore.

Enfin elles pourront rendre service aux forestiers de l'Afrique Equatoriale Française qui ne disposent pas encore d'une flore forestière.

Pour cette révision j'ai bénéficié des travaux les plus récents des botanistes qui entreprennent en tous pays l'étude taxonomique de la flore africaine, parmi lesquels il faut citer les premiers volumes de l'admirable « Flore du Congo Belge et du Ruanda Urundi », la 1re partie publiée du 1er volume de la « Flora of West Tropical Africa » de DALZIEL et HUTCHINSON, revue par KEAY, ainsi que les révisions des familles de la flore du Gabon faites par F. PELLEGRIN et publiées dans le *Bulletin de la Société Botanique de France*.

Je n'aurais pas pu entreprendre cette seconde étude de la flore de la forêt de la Côte d'Ivoire sans le concours du Centre technique forestier tropical qui s'est chargé de l'édition de l'ouvrage, et qui m'a aidé dans toute la mesure que je pouvais souhaiter. J'en suis reconnaissant particulièrement à son Conseil d'Administration et à son Directeur Général, Monsieur l'Inspecteur Général des Eaux et Forêts de la France d'Outre-Mer, Y. MARCON. La Côte d'Ivoire et en son nom le chef de son Service des Eaux et Forêts, Monsieur le Conservateur des Eaux et Forêts de la France d'Outre-Mer, BERGEROO-CAMPAGNE, m'ont aussi apporté une aide capitale en me donnant tous les moyens nécessaires à la bonne réussite de la mission de prospections complémentaires que j'ai accomplie en Côte d'Ivoire au début de l'année 1957. Au Muséum National d'Histoire Naturelle j'ai retrouvé toujours aussi agréables et utiles les concours de M. le Professeur HUMBERT qui avait préfacé la 1re édition de cette Flore et de M. F. PELLEGRIN avec lequel j'ai repris à cette occasion une collaboration amicale qui date de plus de 30 années. Je les remercie tous profondément, et mes remerciements s'étendent à celui qui m'a succédé au Ministère de la France d'Outre-Mer, Monsieur l'Inspecteur Général des Eaux et Forêts de la France d'Outre-Mer, L. BEGUE, ainsi qu'à tous les forestiers de la France d'Outre-Mer qui, en me témoignant leur sympathie ou leur amitié, m'ont encouragé à poursuivre l'œuvre qui fut celle de ma carrière, la connaissance de l'Afrique, de ses forêts, et tout particulièrement de cette partie du continent qui m'est la plus chère, peut-être parce qu'elle fut celle de mon initiation à l'Afrique Noire, la Côte d'Ivoire.

Paris, le 23 janvier 1958.

BIBLIOGRAPHIE DES OUVRAGES ESSENTIELS
RELATIFS A LA FLORE FORESTIÈRE DE LA COTE D'IVOIRE

BEAUVOIS (Palisot DE) ..... *Flore d'Oware et de Bénin en Afrique.* Paris, 1804-1807.

HOOKER W. J. ..... *Niger Flora.* London, 1849.

OLIVER ..... *Flora of Tropical Africa.* London, 1868.

CHEVALIER A. ..... *Les Bois de la Côte d'Ivoire.* 1909.

id. *Novitates floroe africanoe.* 1907, 1908, 1910.

id. *Exploration botanique de l'A. O. F.*, 1920.

BAKER E. G. ..... *The Leguminosae of Tropical Africa.* 1926.

UNWIN ..... *West African Forests and Forestry.* 1920.

HUTCHINSON et DALZIEL ..... *Flora of West Tropical Africa*, 1re *édition* 1927, 1928, 1931.

KEAY R. W. J. ..... id. 2e *édition, Vol. I. Part I.* 1954. *Part II.* 1958.

IRVINE F. R. ..... *Plants of the Gold Coast.* 1930.

SCHNELL R. ..... *La Forêt dense.* 1950.

id. *Végétation et flore de la région montagneuse du Nimba.* 1952.

KENNEDY JAS. D. ..... *Forest Flora of Southern Nigeria.* 1936.

AUBRÉVILLE A. ..... *Flore forestière soudano-guinéenne.* 1950.

ROBERTY GUY ..... *Petite Flore de l'Ouest-Africain.* 1954.

Bulletins de la Société Botanique de France.

LA FORÊT DE LA CÔTE D'IVOIRE
ET LES FORMATIONS FORESTIÈRES DE L'A. O. F.

Nous pensons qu'il est utile de donner, au préalable, quelques brefs renseignements sur la position chorologique de la forêt dense de la Côte d'Ivoire et de définir, sommairement, les termes phytogéographiques que nous utiliserons pour désigner les diverses formations forestières de l'Ouest Africain que nous avons à connaître. Dans cette deuxième édition nous emploierons la nomenclature recommandée par la réunion de Phytogéographie africaine de YANGAMBI en 1956 (1).

L'A. O. F. peut être divisée en plusieurs grandes zones phytogéographiques, sortes de bandes sensiblement parallèles à l'Equateur et au bord septentrional du golfe de Guinée. Du Nord au Sud, à partir du Sahara, elles se succèdent ainsi :

1° Sa. *Zone sahélienne* = Sahel = zone de steppes à épineux (Acacia), ou de steppes arbustives plus généralement (Commiphora par ex.), ou encore de steppes arborées (Acacia). Elle est caractérisée, au point de vue climatique, par une chute d'eau annuelle de 200 à 500 mm., avec un maximum net des précipitations en août et par une saison sèche, très longue, durant de 9 à 10 mois et demi ;

2° S. *Zone des savanes boisées soudanaises*, dans laquelle le tapis de graminées devient dense et continu. Elle correspond écologiquement à des précipitations annuelles de 500 à 1.000 mm., avec maximum net en août et à une saison sèche, encore très longue, durant de 7 à 8 mois et demi.

3° G. *Zone des forêts claires et des savanes boisées guinéennes.* — Physionomiquement, elle ne se distingue de la précédente que par des boisements souvent plus denses et par la présence, au bord des cours d'eau, de *galeries forestières* (« fringing forests » = forêts ripicoles), sortes de prolongements aliformes de la forêt dense plus méridionale. La densité, la hauteur des peuplements sont très variables, d'où des aspects très variés en relation avec le sol et l'état de dégradation. Les arbres sont parfois assez serrés pour que les cîmes paraissent jointives et donnent l'impression d'une véritable forêt au sens commun du terme, mais cependant pratiquement sans sous-bois arbustif et le sol étant occupé par une savane parcourue par les feux de brousse en saison sèche. C'est la *forêt claire* (sous entendu forêt sèche claire). Elle est généralement constituée d'espèces grégaires des genres Isoberlinia (sau), Monotes et Uapaca (somon).

La *savane boisée* est formée d'arbres mais surtout d'arbustes d'une densité très variable, comprenant parfois un matériel ligneux important à l'hectare (savane boisée riche dans le langage forestier) ou à l'opposé très pauvre (savane boisée pauvre). Dans ce dernier cas on emploie aussi le nom, selon le cas, de *savane arborée* (arbres et arbustes disséminés) ou de *savane arbustive*. La formation graminéènne est généralement épaisse et fournit un puissant aliment aux feux de brousse.

(1) C. S. A. Publication n° 22, Londres.

Il existe des régions où la forêt claire est très abondante, fréquemment groupée par taches (*forêt claire tachetée*) correspondant généralement à des conditions topographiques et de sol particulières.

Dans la *savane herbeuse*, arbres et arbustes sont absents ou très disséminés.

Sous l'effet des défrichements et des feux séculaires tous ces paysages forestiers sont le plus souvent étroitement mélangés par taches et forment en réalité une mosaïque dont les éléments ont des contours parfois indécis.

Ces diverses formations ne sont pas des formations climaciques. En réalité, toute cette zone était recouverte autrefois d'une formation de forêt dense sèche, à sous-bois arbustif, à taches de graminées disséminées. Cette forêt était différente de la forêt dense équatoriale par l'aspect, par la composition floristique et par le tempérament des essences, bien que, dans une zone de transition, quelques espèces plus hélio-xérophiles de la forêt dense émigraient dans la forêt sèche. Les feux de brousse, depuis des siècles, ont agi comme un véritable facteur climatique, et sous leur influence les graminées ont pris un développement considérable au détriment de l'ancienne parure boisée. La plupart des termes que nous avons mentionnés plus haut désignent donc, le plus souvent, en réalité, différents états de dégradation de la formation forestière primitive.

En A. O. F., au point de vue climatique, la zone des savanes boisées guinéennes, plus humide que la précédente, peut se séparer en plusieurs districts :

G_1. *District continental de la haute Guinée, du Soudan méridional, de la haute Côte d'Ivoire, du haut Dahomey et du haut Togo.* — De 1.000 à 1.800 mm. de pluies dans l'année. Saison sèche assez longue de 5 à 6 mois ;

G_2. *District maritime de la Casamance et de la haute Gambie.* — Précipitations encore élevées, 1.000 à 1.600 mm., longue saison sèche très marquée de 7 mois ;

G_3. *District maritime de la basse Guinée et montagneux du Fouta-Djalon.* — Chutes pluviométriques considérables, 1.900 à 4.700 mm. d'eau, avec maximum en août, parfois en juillet, mais saison sèche assez longue, 4 mois et demi à 5 mois et demi, et bien marquée.

Les montagnes furent autrefois, en grande partie, occupées par la forêt dense humide qui, aujourd'hui, détruite par les défrichements et par les feux, n'occupe plus que quelques sommets ;

G_4. *District préforestier.* — Il fait transition entre la savane boisée continue et la forêt dense continue. C'est une région de savanes boisées alternant avec des bandes ou des îlots de forêt dense, celle-ci occupant ordinairement tous les terrains argileux assez frais. Toutes ces parties avancées de la forêt dense humide sont très attaquées par les défricheurs et souvent très dégradées, ou même en voie de disparition.

Les pluies sont assez abondantes, 1.000 à 1.450 mm., nettement moins abondantes cependant, en général, que dans les districts précédents de la Casamance et de la basse Guinée française, mais elles sont beaucoup mieux réparties. La saison sèche ne dure que de 3 à 4 mois.

4° F. *Zone de la forêt dense humide.* — Elle s'étend, en Afrique Occidentale, de la Sierra Leone au Ghana, au bord du golfe de Guinée. En Côte d'Ivoire elle couvre environ 11 millions d'hectares, presque d'un seul tenant. Cette masse boisée n'est, en effet, — exception faite de ses lisières septentrionales qui sont plus ou moins découpées — , interrompue que par quelques savanes côtières.

Climatiquement elle correspond à une hauteur d'eau annuelle moyenne minimum de 1.350 mm. et à une courte saison sèche, de 2 à 3 mois et demi seulement.

On peut y distinguer plusieurs types climatiques édaphiques ou biotiques de forêts.

Formation des dunes littorales. — Simple bande de fourrés denses, longeant la plage, que nous nommerons souvent « *fourré littoral* ». A l'abri de ces buissons commence la forêt.

TERRITOIRES GÉOBOTANIQUES FORESTIERS DE L'

AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE

RIO DE ORO (Esp)
P^t Etienne
SAHARA
MAURITANIE
Tessalit
Boutilimit
Kiffa
Tombouctou
Agades
Agadem
S^t Louis
Sénégal
Gao
NIGER
SÉNÉGAL
Nioro
Niger
Dakar
Kaolack
SOUDAN FRANÇAIS
Bandiagara
N'Guigmi
Bafoulabé
Tillabery
Niamey
Birni-n'Koni
Zinder
Lac Tchad
GAMBIE (Angl.)
Tambacounda
Bathurst
CASAMANCE
Ségou
Bamako
Ouagadougou
GUINÉE PORT.
Bougouni
Maidougari
Bolama
Dioulasso
Volta Blanche
Dabola
Kandi
Zaria
I^s Bissagos
Kankan
Toumou
Korhogo
GOLD COAST
Tamalé
Parakou
Conakry
SIERRA LEONE
Dabakala
Benoué
Garoua
Freetown
Séguela
TOGO
NIGÉRIA
Mandat Britan.
I. Sherbro
Yaoundéré
Guiglo
Lagos
Monrovia
LIBERIA
CÔTE D'IVOIRE
Koumassi
Bénin
Abidjan
Bingerville
Accra
Mandat Français
CAMEROUN
Tabou
Lomé
Porto-Novo
C. des Palmes
Grd Bassam
Assinie
Sekondi
C. des 3 Pointes
C. DE BÉNIN
Fernando Po
Douala
Yaoundé
BAIE DE BIAFRA
J. du Prince
Batao
GUINÉE ESPLE
GOLFE DE GUINÉE
I. S^t Thomas
Libreville
GABON
Equateur
P^te Gentil

10° 0° Greenwich 10°
20°
10°
0°

Légende

S_a Zone sahélienne - Steppes à épineux
S Zone des savanes boisées soudanaises
G Zone des savanes boisées guinéennes
- **G_1** *District H^te Côte d'Ivoire et H^t Dahomey*
- **G_2** *District de la Casamance*
- **G_3** *District de la Guinée française*
- **G_4** *District préforestier*

F Zone de forêt dense équatoriale

Echelle
0 200 400 600 800 Km

(Reproduction de la carte de la 1re édition).

Mangrove. — Formation édaphique bien connue des bords des lagunes et des embouchures des fleuves, là où l'eau est un peu saumâtre, le sol vaseux et à l'abri de la houle.

Formations des berges des rivières. — Composée souvent d'espèces exclusives.

Forêts marécageuses. — Nombreuses espèces exclusives formant parfois des peuplements purs.

Dembos. — Savanes herbeuses dans des dépressions sans écoulement inondées pendant les pluies, et parsemées parfois de quelques bouquets d'arbres.

Forêt dense humide. — En Côte d'Ivoire on peut distinguer deux types écologiques et floristiques :

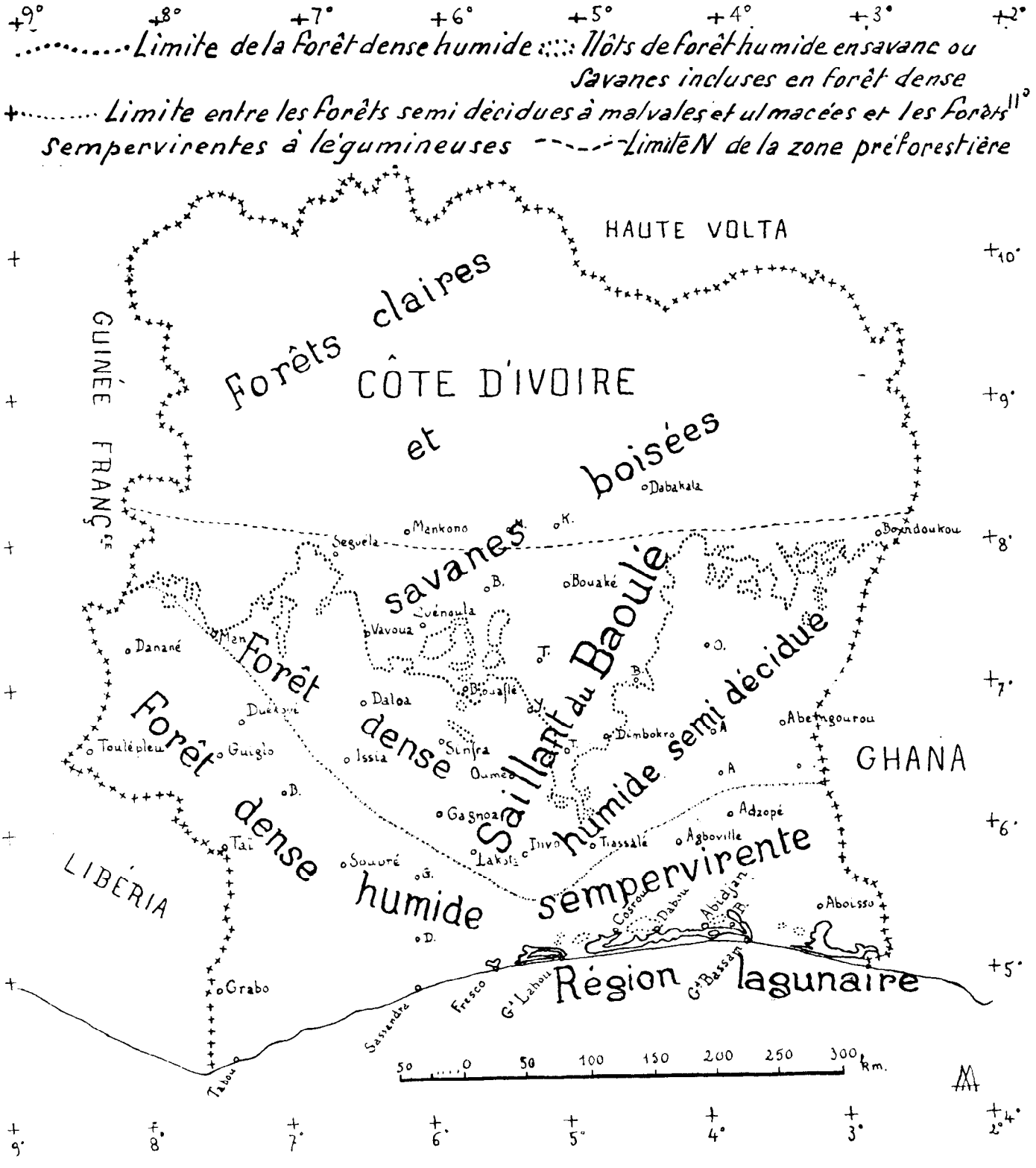
1° *La forêt dense humide sempervirente (à feuilles persistantes)*, souvent appelée « *Rain forest* » = « *evergreen forest* », c'est-à-dire *forêt des pluies* ou *forêt toujours verte.* Elle correspond à des pluies abondantes (plus de 1.600 mm.), bien réparties dans l'année et à un degré hygrométrique de l'atmosphère constamment élevé. La carte n° 2 indique quelle est leur répartition en Côte d'Ivoire. Elles occupent une bande côtière de largeur variable, et remontent à l'Ouest le long du fleuve Cavally, jusqu'aux lisières Nord de la forêt dense.

2° *La forêt dense humide semi-décidue*, appelée dans la 1re édition « *Deciduous forest* », c'est-à-dire *forêt à futaie au feuillage partiellement caduc en saison sèche.* Cette forêt dense se distingue à peine physionomiquement de la précédente, sauf pendant une courte période en saison sèche, où une partie des grands arbres de l'étage supérieur sont défeuillés. Au point de vue floristique, les forêts denses semi-décidues les plus typiques sont très différentes des forêts denses sempervirentes les plus humides. Chacune de ces deux grandes formations de forêt dense est caractérisée par la présence de quelques dizaines de grandes espèces, dont les aires d'un groupe à l'autre sont, en quelque sorte, complémentaires. C'est ainsi que les forêts denses semi-décidues occupent, en Côte d'Ivoire, toute la partie centrale et septentrionale de la zone forestière.

On pourrait distinguer une zone intermédiaire où se rencontrent des espèces caractéristiques de l'une et de l'autre formation.

Forêt dense des montagnes du pays de Man. — Ce sont de belles parties de forêt dense, tantôt du type sempervirent, tantôt du type semi-décidu, dans lesquelles certaines espèces deviennent dominantes. Elles renferment en outre quelques espèces endémiques du Fouta Djalon.

Forêt secondaire, recrû forestier, jachère forestière, forêt remaniée. — Ce sont des formations très diverses qui naissent sur l'emplacement des forêts primaires détruites par l'homme. Elles comprennent des espèces très particulières. Dans certaines régions elles se transforment à la longue et le milieu primitif se reconstitue spontanément. Dans d'autres cas, surtout à proximité des savanes guinéennes, les forêts primaires détruites sont remplacées directement et parfois définitivement par des savanes de hautes graminées.


+9° +8° +7° +6° +5° +4° +3° +2°
Limite de la forêt dense humide
Ilôts de forêt humide en savane ou savanes incluses en forêt dense
Limite entre les forêts semi décidues à malvales et ulmacées et les forêts sempervirentes à légumineuses
Limite N de la zone préforestière
HAUTE VOLTA
GUINÉE FRANÇ.SE
Forêts claires
CÔTE D'IVOIRE
et
boisées
savanes
Saillant du Baoulé
Forêt dense humide semi décidue
Forêt dense humide sempervirente
Région lagunaire
LIBÉRIA
GHANA
Dabakala
Mankono
Séguela
Bouaké
Boundoukou
Danané
Man
Vavoua
Daloa
Duékoué
Toulépleu
Guiglo
Issia
Sinfra
Oumé
Gagnoa
Dimbokro
Abengourou
Tai
Soubré
Lakota
Divo
Tiassalé
Agboville
Adzopé
Grabo
Sassandra
Fresco
Gd Lahou
Gd Bassam
Cosrou
Dabou
Abidjan
Aboisso
Tabou
50 0 50 100 150 200 250 300 km.
+10° +9° +8° +7° +6° +5° +4°
+9° +8° +7° +6° +5° +4° +3° +2°

TERRITOIRE DE LA CÔTE D'IVOIRE
SERVICE DES EAUX, FORÊTS ET CHASSES
SITUATION AU 31 DÉCEMBRE 1955

FORÊTS CLASSÉES

Echelle 0 10 20 30 40 50 Km. — Situation au 31-12-56 — NG

+++++ Limites d'Etats
+-+-+ Limites de Territoires
Routes fédérales et d'interêt général
Routes secondaires
Chemin de fer
SEGUÉLA Chef-lieu de cercle
TOUMODI Chef-lieu de Subdivision
Abeanou Nom de la forêt classée
Limite de la forêt dense
Réserve forestière

SOUDAN FRANÇAISE
HAUTE VOLTA
GUINÉE
LIBERIA
GOLD COAST
GOLFE DE GUINÉE

Tiény, Tindikro, Kéré, Kimbirila, Palée, Dienguélé, ODIENNÉ, Kanhasso, Mt Gbendé, Borotou, TOUBA, Guintéguela, Gaba, yalo, Mt Bableu, Bafing, Bâ, Mts Nimba, Tra, Flansobly, Semien, Mt Sangbé, Kangolo, SÉGUÉLA, MANKONO, BOUNDIALI, Niangboé, SamaKono, Toundian, Kani, Bandama Rouge, Badénou, Korhogo, KORHOGO, Koba, la leraba, Naniéfongo, Nam-bouKaha, Lokpo, Warigué, Pallakas, FERKESSEDOUGOU, Niarafolos, Kabori, Logahan, Kogaha, KourouKouna, BadiKaha, N'Gollodougou, Silué, Tafiréi, Niangbo, Niellépuo, KinKéné, Pierhé, Bandama blanc, N'Zi, Haut Bandama, Bandama Blanc, Ouréguékaha, Koba, Loho, Kiohan, Tiengala, Katiola, KATIOLA, DABAKALA, Suitoro, Béléfima, Comoé, ToutéKoté, BONDOUKOU, Touro, Foro-Foro, Bessé-Boka, Gbenou, Mafa, Bamoro, Laka, TeleKro, BÉOUMI, Bénafoko, Boka-Go, BOUAKÉ, Kokon-dékro, Kouako-Boca, Soungourou, Raviart, Miniabo, Akabo, M'BAHIAKRO, Kérégbo, Tankessé, Baya, OUELLÉ, Kanoumou, Koumo, Togba, Kafaka, Bossia-Mori, Abéanou, BOCANDA, Boli, Kroukro, Comoé, Arrah, Bénéné, N'Dokouassikro, Tébé, Ahua, DIMBOKRO, Sanaimbo, BONGOUANOU, Abounderesso, Double, Prongbo, Yaboué N'zue, Agbo, Bodio, Oroumbo-Bocca, N'Zué Pram, Séreby, Mando, Soguié, Assouby, Mudjika, Blossémarie, Bessio, Diambara Krou, Manzan, ABENGOUROU, ADZOPÉ, Singrobo, Kassa, Gorké, Rasso, AGBOVILLE, Massa-Mé, Mabi, Songan, Bia, Lovigué, Yapo, Boffa, Me Mafou, Kavi, Mafé, Akaffou, Bébasso, Pébo, Miemni, Yaya, Tamin, Comoé, ABOISSO, Négué, Gbalahou, Djibi, N'Guechié, Toumanguié, Soumié, Agbo, Anguédédou, Bangerville, Bonoua, Audoin, Vridi, Ile Boulay, Lac, ADIAKÉ, NGanda-NGanda, Ehania, ABIDJAN, Grd BASSAM, Grd LAHOU, SASSANDRA, TABOU, Cavally, Taï, Nonoua, Mt Dodo, Niegré, Sassandra, Dé, VAVOUA, Vavoua, DUÉKOUE, DaloaKoue, DALOA, Scio, Croziale, Tionlé, Goulale, GUIGLO, TOULEPLEU, Goin, Cavally, ISSIA, Bayota, SOUBRÉ, Soubré, GAGNOA, Zuoké, Laouda, OUMÉ, Oumé, Sangoué, Gaga, LAKOTA, Nizoro, Davo, Bogbo, Niouniourou, Hte Bolo, Bolo, Okromodou, Diogoro, Dogodou, DIVO, Hérémankono, Mopri, Méné, Boubo, Gô, Bandama, Bakanou, Cosrou, DABOU, N'Zida, TIASSALÉ, Amitioro, ZUÉNOULA, Matiemba, Péoura, Konhoukro, Zuénoula, Baziafla, TIÉBISSOU, Séminlégo, BOUAFLÉ, Boka Kokoré, Tos, Sinfra, Bouaflé, Marahoué, Zambakro, Téné, Bétéfia, Agbahan, Oroumbo-Boca, Bandama, Bandama Rouge, Kani, Toundian, Sassandra, Bandama blanc, N'Zi, Agbo, Comoé, Bia, Iz N'zi, Tafiréi, Niangbo, Niellépuo, Pierhé, Suitoro, Béléfima, Comoé, ToutéKoté, BONDOUKOU, Bessé-Boka, Mafa, Laka, Bénafoko, Boka-Go, Kouako-Boca, Soungourou, Miniabo, Akabo, M'BAHIAKRO, Kérégbo, Tankessé, Baya, OUELLÉ, Togba, Kafaka, Bossia-Mori, Abéanou, Kroukro, Comoé, Arrah, Bénéné, BOCANDA, Boli, Kanoumou, Koumo

DE L'UTILITÉ D'UNE CLEF DES FAMILLES

Il est d'usage dans toute flore de présenter une clef des familles, à laquelle avant d'identifier une espèce ou un genre il convient en principe de se reporter en premier lieu pour aiguiller convenablement les recherches dès le départ. Nous nous sommes conformés à cet usage dans notre 1re édition. Notre clef était conventionnelle et relativement simple et courte. En tentant de la refaire et en vérifiant que les caractères généraux retenus pour les familles s'appliquaient également aux genres existant en Afrique équatoriale cités dans cette 2e édition, lesquels ne figuraient pas dans la première, je me suis aperçu que pour embrasser tous les cas, il fallait entièrement modifier la première clef en la compliquant d'une façon importante. Les botanistes qui ont conçu des clefs de famille valables pour toute la Flore d'un grand pays n'ont pas échappé à ces complications. Elles sont inévitables. Les définitions très larges de certaines familles, où cependant les genres sont incontestablement rassemblés d'après une conception naturelle et logique, se prêtent mal à la synthétisation des clefs dichotomiques. Certaines familles se particularisent par quelques caractères généraux peu nombreux, exclusifs, aisément définissables, Myristicacées, Annonacées, par exemple. Celles-ci peuvent évidemment être dichotomiquement séparées des autres dans des clefs. Mais il n'en est plus ainsi avec beaucoup d'autres. Chez les Euphorbiacées par exemple, il y a quelques caractères qui véritablement sont communs à tous les genres ; fleurs unisexuées, 1-2 ovules seulement par loge, mais les fleurs ont ou n'ont pas de pétales, ou bien même ceux-ci se réduisent à des écailles pétaloïdes parfois peu discernables, les étamines sont peu nombreuses ou très nombreuses au contraire, elles sont libres ou soudées, les fruits sont souvent des capsules à 3 coques, bon caractère dans la description de la famille, mais pour une clef il ne faut pas oublier les nombreuses exceptions de fruits indéhiscents, drupacés, bacciformes. Il devient donc indispensable si la clef doit — comme elle doit l'être par nature — être utile dans tous les cas, de faire reparaître une même famille plusieurs fois dans une même clef. Et pour quel résultat pratique !

J'ai la conviction que ces clefs de famille sont inutiles : pour les botanistes de métier ou d'expérience parce qu'ils n'en ont pas besoin, leur mémoire ou leur flair ou les deux les guident avec sûreté ; pour les néophytes parce qu'ils s'y perdent et s'y découragent soit qu'elles soient simples mais incomplètes et donc fausses à l'occasion, ou complètes mais d'une complication labyrinthique.

J'ai donc abandonné l'idée de forger une seconde clef.

A mon avis, ce qui est d'abord nécessaire pour un botaniste commençant l'étude des flores tropicales, c'est d'apprendre les caractères généraux des familles. Pour des identifications sur le terrain, où il ne dispose généralement pas de tous les éléments de la détermination, fleurs, ♂ et ♀ dans certains cas, fruits, feuilles, et même dans le cas où tous seraient réunis, il est commode, si l'identité de la famille n'apparaît pas immédiatement, de rechercher les caractères vraiment spéciaux, « petits » ou bien entendu aussi, ceux de premier plan, qui frappent l'attention dans la fleur, la feuille et le fruit et alors de consulter les tableaux où sous chacune de ces particularités saillantes peu communes, sont rangés les familles et les genres chez qui elles existent. On oriente ainsi beaucoup plus facilement le travail de l'identité que par

l'emploi des clefs dichotomiques, surtout si l'on a la chance de distinguer non pas un seul mais plusieurs caractères spéciaux. La comparaison avec les dessins, puis finalement avec les descriptions, fera le reste. Telle est la meilleure voie d'approche que l'expérience m'a conseillée pour identifier nos espèces de la forêt. Elle n'est pas aussi rationnelle que l'emploi des clefs, mais plus facile, plus pratique et aussi en fait souvent plus efficace.

J'ai donc augmenté le nombre des tableaux de caractères remarquables qui existaient déjà dans la 1re édition.

On pourrait aussi envisager d'autres méthodes. Celle des fiches perforées par exemple, qui au fond découle du même principe que celle des caractères remarquables, mais avec une différence fondamentale et intellectuelle toutefois : son mécanisme ; le fait donc qu'elle dispense de penser, d'avoir une mémoire, de comparer, de distinguer ou de rapprocher ce qui paraît devoir être distingué ou rapproché, bref, d'éloigner l'esprit de la réflexion rationnelle, de la conception des ordres naturels, c'est-à-dire de l'abétir ou de le rendre pour le moins paresseux.

Aucune méthode d'ailleurs ne remplacera complètement la connaissance et la compréhension des familles telles qu'elles ont été conçues par les maîtres de la botanique, conformes à un ordonnancement naturel réunissant des ensembles d'espèces qui ont entre elles plus de ressemblances de structure qu'elles n'en ont avec d'autres groupes. Il faut savoir voir, faire des rapprochements et interpréter. Il faut être chimiste pour faire des analyses chimiques, cuisinier pour faire de la vraie cuisine, et aucun traité de chimie ni livre de cuisine ne peut suppléer à l'intelligence du métier.

De même les botanistes et les clés.

Groupements établis par caractères remarquables des feuilles, fleurs et fruits

Latex dans l'écorce

Apocynacées (rares exceptions).
Euphorbiacées (Elaeophorbia, Anthostema, Sapium).
Méliacées (un peu de latex chez certains Trichilia et Guarea).
Moracées (commun).
Sapotacées.

Racines aériennes

Annonacées (Certains Xylopia).
Burséracées (Santiriopsis, (p).
Euphorbiacées (Uapaca).
Légumineuses (Kaoue).
Moracées (Mussanga).
Rhizophoracées (Rhizophora).
Verbénacées (pneumotophores, Avicennia).

Suc résineux jaunâtre dans l'écorce

Hypéricacées.
Guttifères.

Gomme ou résine dans l'écorce

Anacardiacées (commun).
Burséracées (commun).

Epines sur les rameaux

Apocynacées (Carissa edulis).
Capparidacées (Capparis, Cadaba, Maerua).
Caesalpiniées (Plagiosiphon emarginatus).
Celastracées (Gymnosporia).
Combrétacées (Quisqualis).
Euphorbiacées (Elaeophorbia, Bridelia (forme juvénile), Phyllanthus discoïdeus (forme juvénile), Erythrococca, Macaranga, Hura).
Flacourtiacées (Flacourtia, Oncoba, Caloncoba Gilgiana).
Irvingiacées (Klainedoxa, forme juvénile).
Olacacées (Ximenia).
Loganiacées (Strychnos, Anthocleista).
Papilionées (Erythrina, Drepanocarpus).
Rhamnacées (Ziziphus).
Rubiacées (Uncaria, Vangueriopsis) (p).
Rutacées (commun).
Simarubacées (Balanites, Harrisonia, forme juvénile).
Ulmacées (Chaetacme).

FEUILLES COMPOSÉES

Composées pennées alternes

Anacardiacées (des exceptions).
Araliacées (Polyscias).
Burséracées.
Connaracées (des exceptions).
Légumineuses (des exceptions).
Méliacées (des exceptions).
Mélianthacées.
Rutacées (des exceptions).
Sapindacées (des exceptions).
Simaroubacées.

(1) Le caractère est général ou très commun dans les familles dont les noms sont en caractères italiques. L'abréviation (p) suivant un nom de genre, ou de famille signifie que le caractère signalé n'existe pas chez toutes les espèces de ce genre ou de cette famille.

Composées bipennées

Caesalpiniées (Dimorphandrées et Eucaesalpiniées (rares exceptions).
Mimosées.
Sapindacées (Bizonula).

Rachis ailés

Mélianthacées (Bersama, (p).
Rutacées (Citropsis, Citrus).
Simaroubacées (Harrisonia, Quassia).

Stipules infrapétiolaires

Caesalpiniées (Crudia (p), Paramacrolobium).
Mélianthacées (Bersama).

Folioles stipellées

Caesalpiniées (Amphimas).
Papilionées (Afrormosia, Andira, Craibia, Erythrina, Haplormosia, Mucuna (p), Milletia (p), Platysepalum, Pterocarpus (p).

Composées digitées alternes

Araliacées (Cussonia, Schefflera).
Bombacacées.
Euphorbiacées (Hevea, Oldfieldia, Ricinodendron).
Moracées (Musanga, Myrianthus (p).
Rutacées (Araliopsis, Oricia (p).
Sterculiacées (Tarrietia (p), Cola (p).

Composées digitées opposées

Verbénacées (Vitex).

Peltées

Apocynacées (Alstonia).
Euphorbiacées (Manihot (p), Ricinus (p).

Composées pennées opposées

Bignoniacées.
Oléacées (Schrebera, Fraxinus).
Rutacées (Fagariopsis).

Trifoliolées

Anacardiacées (Rhus).
Burséracées (Commiphora).
Capparidacées (Crataeva, Euadenia, Ritchiea (p).
Papilionées (Erythrina, Mucuna).
Rutacées (Afraegle, Citropsis, Balsamocitrus, Diphasia, Oricia, Oriciopsis, Teclea, Vepris).
Sapindacées (Allophyllus).

Bifoliolées

Caesalpiniées (Aphanocalyx, Cryptosepalum (p), Cynometra (p), Guibourtia, Paraberlinia, Tetraberlinia).
Simaroubacées (Balanites).

Unifoliolées

Capparidacées (Ritchiea (p).
Caesalpiniées (Bandeirea, Bauhinia, Copaïfera (p), Cryptosepalum (p), Didelotia (p), Guibourtia (p), Lebruniodendron (p), Zenkerella (p).
Connaracées (Hemandradenia).
Papilionées (Baphia, Haplormosia).
Rutacées (Citrus, Teclea (p).

FEUILLES SIMPLES

Opposées stipulées

Moracées (Ficus, rare).
Loganiacées (Gaertnera, Anthocleista).
Rhamnacées (Lasiodiscus, Maesopsis (subopp.).
Rhizophoracées (Cassipourea, Rhizophora).
Rubiacées.

Verticillées

Apocynacées (Alstonia, Pleiocarpa pcynantha, Rauwolfia).
Loganiacées (Lachnopylis).
Rhizophoracées (Anopyxis).
Rubiacées (Fadogia).

Stipules intrapétiolaires

Euphorbiacées (Amanoa, Gelonium, Pseudagrostistachys).
Erythroxylacées (Erythroxylum).
Ochnacées (Testulea).
Ulmacées (Chaetacme).

Opposées non stipulées

Apocynacées.
Combrétacées (Combretum (p), Guiera, Laguncularia, Quisqualis).
Ebénacées (Diospyros macrophylla).
Euphorbiacées (Tetrorchidium oppositifolium).
Guttifères.
Hypéricacées.
Mélastomatacées.
Myrtacées.
Oléacées.
Verbénacéee (Avicennia, Premna (p).

CARACTÈRES DES FEUILLES OU DES FOLIOLES

Palminerves (3-5 *nervées à la base*)

Bixacées (Bixa orellana).
Boraginacées (Cordia (p).
Euphorbiacées (Alchornea, Acalypha, Croton (p), Hura, Discoglypremna, Mallotus, Manniophyton, Neoboutonia, Tetracarpidium).
Erythroxylacées (Erythroxylum).
Loganiacées (Strychnos).
Mélastomatacées (commun).
Moracées (Bosquiea, Ficus (p), Morus (p), Myrianthus (p).
Rhamnacées (Ziziphus).
Rhizophoracées (Anisophyllea).
Sterculiacées (commun).
Tiliacées (commun).
Ulmacées (Celtis, Trema).

Stipules infrapétiolaires

Feuilles composées :

Caesalpiniées (Crudia) (p), Paramacrolobium).
Mélianthacées (Bersama).

Feuilles simples :

Erythroxylacées (Erythroxylum).
Euphorbiacées (Amanoa, Gelonium, Pseudagrostistachys).
Ochnacées (Testulea).

Poils étoilés ou écailleux

Annonacées (Enantia (p), Pachypodanthium, Uvaria (p).
Anacardiacées (Lannea (p).
Araliacées (Polyscias).
Burséracées (Dacryodes).
Connaracées (Agelaea).
Euphorbiacées (Alchornea cordifolia, Afrotrewia, Aleurites, Croton, Crotonogyne, Cyrtogonone Mallotus (p), Mildbraedia, Manniophyton, Neoboutonia; Ricinodendron).
Hypécacacées (Harungana, Psorospermum, Vismia).
Mimosées (Pentaclethra).
Myristicacées(Pycnanthus, Scyphocephalium).
Octoknématacées (Octoknema).
Olacacées (Coula).
Sterculiacées (commun).
Tiliacées (commun).

Limbe criblé de points translucides

Annonacées (Pachypodanthium, Polyceratocarpus).
Combrétacées (Anogeissus, Quisqualis).
Caesalpiniées (Copaïfera (p), Cordyla, Brachystegia (p), Daniellia, Detarium, Guibourtia (p), Gilletiodendron, Gossweilerodendron, Julbernardia (p), Mildbraedodendron, Stemonocoleus, Tessmannia).
Euphorbiacées (Gelonium, Grossera, Microdesmis, Ricinodendron).
Guttifères (Mammea, Garcinia (p).
Myrtacées.
Rutacées.
Samydacées (Casearia).

Lignes résineses sur le limbe

Guttifères (Pentadesma, Allanblackia, Garcinia (p).

Palmées-lobées = Palmatilobées

Araliacées (Cussonia (p).
Euphorbiacées (Aleurites (p), Jatropha (p), Macaranga (p), Manihot (p).
Moracées (Morus (p).
Sterculiacées (Triplochiton, Cola p).

Dentées

Araliacées (p).
Burséracées (Boswellia, Commiphora).
Bignoniacées (p).
Composées (Vernonia (p).
Euphorbiacées (commun).
Flacourtiacées (Flacourtia, Lindackeria, Oncoba, Phyllobotryées (p), Scotellia).
Humiriacées (Saccoglottis).
Lécythidacées (Napoleona).
Linacées (Ochthocosmus).
Mélianthacées (Bersama (p).
Moracées (commun).
Myrsinacées (Maesa).
Ochnacées (Ochna, Ouratea, Testulea).
Pandacées (Panda).
Passifloracées (Smeatmannia, Paropsiopsis, Androsiphonia).
Rhamnacées (Maesopsis).
Rhizophoracées (Cassipourea (p).
Rutacées (Aeglopsis, Afraegle, Clausena (p), Fagara (p).
Samydacées (Dissomeria, Homalium (p).
Sapindacées (Allophyllus, Zanha (p).
Scytopétalacées (p), peu marqué.
Tiliacées (commun).
Ulmacées (Trema, Celtis (p).
Verbénacées (commun).
Violacées (Rinorea (p).

Ecailles glanduleuses sous le limbe

Apocynacées (Conopharyngia (p).
Bignoniacées (Markhamia, Newbouldia).
Bixa orellana.
Combrétacées (Combretum (p), Guiera).
Composées (Vernonia (p).
Euphorbiacées (Hymenocardia, Macaranga, Mallotus (p), Uapaca).
Flacourtiacées (Caloncoba).
Hypéricacées.
Lauracées (Beilschmiedia (p).
Myrsinacées (Maesa).
Sapindacées (Dodonaea).
Verbénacées (Premna, Vitex).
Violacées (Rinorea (p).

Glandes par paires à la base du limbe ou sur le pétiole

Bignoniacées (Newbouldia, Spathodea).
Combrétacées (Conocarpus, Laguncularia, Terminalia superba).
Ebénacées (Diospyros macrophylla).
Euphorbiacées (Aleurites, Alchornea, Croton, Crotonogyne, Cyrtogonone, Discoglypremna, Hevea, Mareya spicata, Manniophyton, Necepsia, Pseudagrostistachys, Sapium).
Passifloracées (Androsiphonia, Smeathmannia).
Polygalacées (Carpolobia).
Rosacées.

FLEURS

Inflorescences

Cyathiums

Euphorbiacées (Anthostema, Elaeophorbia, Euphorbia).
Moracées (Dorsténiées, Ficus).

Insérées directement sur le vieux bois

Annonacées (Anonidium, Thonnera, Uvariodendron, Uvariastrum, Uvariopsis).
Ebénacées (commun).
Scytopétalacées (Brazzeia, Pierrina, Rhaptopetalum).
Sterculiacées (Cola (p), Octolobus).
Sapotacées (Omphalocarpum).
Violacées (Allexis).

En capitules denses

Composées (Vernonia).
Euphorbiacées (Uapaca, fl. ♂).
Mimosées (commun).
Moracées (commun).
Myristicacées (fl. ♂, commun).
Rubiacées (Morinda, Nauclées, quelques Psychotriées).

Pédoncules des inflorescences soudés aux pétioles

Chailletiacées (Dichapetalum (p), Tapura).

Epiphylles

Flacourtiacées (Phyllobotryées).

En fascicules axillaires

Annonacées.
Apocynacées (Funtumia, Pleiocarpa, Tetradoa).
Bombacées.
Connaracées (Hemandradenia (p).
Ebénacées (rares exceptions).
Erythroxylacées (Erythroxylum).
Euphorbiacées (Bridelia, Cluytia, Chaetocarpus, Drypetes, Gelonium, Microdesmis, Phyllanthus, Securinega).
Flacourtiacées (Caloncoba).
Guttifères (p).
Lécythidacées (Napoleona).
Myrtacées (Eugenia).
Olacacées (Heisteria, Strombosia).
Papilionées (Baphia (p).
Passifloracées (commun).
Rhamnacées (Lasiodiscus (p).
Rhizophoracées (Cassipourea).
Samydacées (Casearia, extraaxillaires).
Rubiacées (commun).
Sapotacées.

Pédoncules des inflorescences opposés aux pétioles

Annonacées (Polyalthia).
Euphorbiacées (Gelonium).

FLEURS

Irrégulières ou zygomorphes

Bignoniacées.
Capparidacées (Euadenia).
Chailletiacées (Tapura).
Caesalpiniées (p).
Mélianthacées (Bersama).
Papilionées.
Polygalacées (Carpolobia).
Rosacées (Acioa, Hirtella, Magnistipula, Parinari).
Sapindacées (Allophyllus, Chytranthus, Pancovia, Pseudopancovia, Radlkofera).
Verbénacées (Clerodendrum, Premna, Vitex).

Calice en cupule, entier ou très courtement denté

Araliacées (Cussonia).
Icacinacées.
Pandacées (Panda).
Olacacées (Diagoa, Coula, Olax).
Rutacées (commun).
Scytopétalacées.

Calice ou réceptacle accrescent dans le fruit

Boraginacées (Cordia).
Ebénacées (Diospyros (p).
Ochnacées (Lophira, Ochna, Ouratea).
Olacacées (Aptandra, Heisteria, Olax (p), Ongokea).
Lauracées (Beilschmiedia).
Rhamnacées (Lasiodiscus).
Verbénacées (Premna, Vitex (p).

Unisexuées

Annonacées (Anonidium, Polyalthia, Uvariopsis).
Anacardiacées (commun).
Burséracées (p).
Ebénacées.
Euphorbiacées.
Flacourtiacées (p).
Moracées.
Myristicacées.
Octoknématacées.
Olacacées (Aptandra).
Pandacées (Panda).
Rutacées (p).
Sapindacées (commun).
Sapotacées (Omphalocarpum (p).
Simaroubacées (p).
Sterculiacées (p).
Ulmacées (p).

Calice réduit à une aigrette

Composées (Vernonia).

Pétales réduits à des écailles

Caesalpiniées (Brachystegia, Librevillea).
Euphorbiacées (Bridelia).
Rhamnacées (Maesopsis).
Sterculiacées (Leptonychia).
Tiliacées (Desplatzia, Duboscia, Ledermannia).

Pétales persistants dans le fruit

Samydacées (Homalium).

Pétales laciniés au sommet.

Rhizophoracées (Anisophyllea, Cassipourea, Poga).

Gamopétales

Apocynacées.
Bignoniacées.
Boraginacées.
Composées.
Ebénacées.
Hoplestigmatacées.
Icacinacées (p).
Lécythidadées (Napoleona, Craterauthus).
Loganiacées.
Myrsinacées.
Oléacées.
Rubiacées.
Sapotacées.
Verbénacées.

Sans pétale

Caesalpiniées (Augouardia, Copaïfera, Crudia, Cordyla, Detarium, Dialium (p), Guibourtia, Gossweilerodendron, Hylodendron, Oxystigma, Mildbraedodendron, Stemonocoleus).
Capparidacées (Boscia, Buchholzia, Cadaba (p), Courbonia, Maerua (p).
Combrétacées (Anogeissus, Conocarpus, Terminalia).
Euphorbiacées (commun).
Flacourtiacées (Dovyalis, Flacourtia, Ophiobotrys, Trichostephanus).
Lauracées.
Moracées.
Myristicacées.
Octoknématacées.
Rosacées (Afrolicania).
Samydacées (Casearia).
Sapindacées (Allophyllus (p), Dodonaea, Lecaniodiscus, Majidea (p), Melanodiscus, Placodiscus, Zanha).
Sterculiacées (Cola, Hildegardia, Octolobus, Pterygota, Tarrietia).
Ulmacées.

Pétales bifides

Caesalpiniées (Amphimas).
Chailletiacées (Dichapetalum, Tapura).

Pétales munis d'appendices dorsaux

Sapotacées (commun).
Sterculiacées (Buettneria).

Pétales munis d'appendices sur la face interne

Erythroxylacées (Erythroxylum).
Flacourtiacées (Scottelia, Dasylepis).
Sapindacées (Exc. Majida).
Simaroubacées (commun).

Pétales persistants dans le fruit

Samydacées (Homalium).

ÉTAMINES

Androcée monostémone (1 *étamine*)

Anacardiacées (Fegimanra (p).
Euphorbiacées (Euphorbia).
Loganiacées (Usteria, par avortement).
Ochnacées (Testulea).
Vochysiacées (Erismadelphus).

Nombreuses, en nombre indéfini

Anacardiacées (Poupartia (p).
Bixa orellana.
Bombacées (commun).
Caesalpiniées (Cordyla, Mildbraedodendron, Polystemonanthus, Swartzia).
Capparidacées (Boscia (p), Buchholzia, Capparis, Crataeva, Maerua).
Euphorbiacées (commun).
Ebénacées (commun).
Flacourtiacées (commun).
Guttifères.
Hypéricacées (Vismia).
Hoplestigmatacées.
Lécythidacées.

Mésandrusacées (Soyauxia).
Mimosées (p).
Myrtacées.
Ochnacées (Lophira, Ochna).
Passifloracées (Barteria, Smeatmannia).
Rhizophoracées (Cassipourea (p).
Rosacées (Acioa, Afrolicania, Chrysobalanus, Hirtella, Parinari (p).
Rutacées (Afraegle, Citrus).
Samydacées (Dissomeria).
Sapotacées (Omphalocarpum (p).
Sapindacées (Deinbollia).
Scytopétalacées.
Simaroubacées (Mannia (p).
Sterculiacées (p).
Tiliacées (exc. Clappertonia).

Groupées nettement en faisceaux

Bombacées.
Guttifères.
Hypéricacées.
Samydacées (Byrsanthus, Dissomeria).
Tiliacées (Ancistrocarpus).

Présence de staminodes

Apocynacées (Pleioceras).
Capparidacées (Euadenia).
Ochnacées (Testulea).
Olacacées (Olax).
Rosacées (Hirtella, Parinari, Magnistipula).
Samydacées (Casearia).
Sapotacées (commun).
Sterculiacées (Leptonychia, Melhania, Scaphopetalum).
Tiliacées (Clappertonia, Nesogordonia).

Anthères à connectif ailé

Violacées (Rinorea).

Anthères à 4 loges

Euphorbiacées (Cleidion, Tetracarpidium, Tetrochidium).
Lécythidacées (Combretodendron).

Androcée distémone (2 *étamines*)

Caesalpiniées (Dialium (p), Distemonanthus).
Oléacées.

Monadelphes (*soudées en tube ou en couronne*)

Caesalpiniées (Stemonocoleus).
Euphorbiacées (Ricinodendron).
Hypéricacées (Endodesmia).
Loganiacées (Anthocleista).
Olacacées (Aptandra, Ongokea).
Papilionées (commun).
Polygalacées (Carpolobia).
Rhizophoracées (Anopyxis).
Rosacées (Acioa).
Samydacées (Casearia).
Sterculiacées (Scaphopetalum).

Soudées à la base ou sur toute la longueur des filets en une colonne (androgynophore)

Capparidacées (Buchholzia).
Euphorbiacées (Aleurites (p), Cluytia, Hevea, Hura, Jatropha (p), Maprounea).
Passifloracées (Paropsiopsis, Smeatmannia).
Myristicacées.
Sterculiacées (Cola, Hildegardia, Mansonia, Sterculia, Triplochiton).
Tiliacées (Grewia, Ledermannia).

Couronne intrastaminale

Flacourtiacées (Trichostephanus).
Humiriacées (Saccoglottis).
Mésandrusacées (Soyauxia).

Couronne ou disque annulaire extrastaminal

Burséracées (Aucoumea).
Capparidacées (Boscia, Buchholzia, Maerua).
Euphorbiacées (Antidesma, Discoclaoxylon, Phyllanthus).
Mélianthacées (Bersama).
Passifloracées.
Sapindacées (commun).

Filets ramifiés

Euphorbiacées (Ricinus).

Anthères s'ouvrant par pores apicaux

Ochnacées (commun).
Scytopétalacées (commun).

Anthères s'ouvrant par clapets

Lauracées.

Anthères soudées entre elles

Composées (Vernonia (p).

Anthères sessiles

Euphorbiacées (Discoclaoxylon, Tetrorchidium).
Ochnacées (Ouratea, Testulea).
Rhizophoracées (Rhizophora).
Sapindacées (Dodonaea).
Tiliacées (Nesogordonia, subsess.).

GYNÉCÉE

Carpelles libres ou presque

Annonacées (exc. Isolona, Monodora).
Apocynacées (commun).
Connaracées.
Ochnacées (Ochna, Ouratea).
Rosacées (Parinari (p).
Rutacées (Diphasia, Fagara, Oricia).
Sapindacées (Allophyllus, Aphania, Deinbollia).
Simaroubacées (Brucea, Gymnostemon, Hannoa, Mannia, Odyendea, Quassia).
Sterculiacées (commun).
Tiliacées (Christiana).

Ovaire infère

Araliacées.
Combrétacées.
Composées.
Lécythidacées.
Mélastomatacées.
Myrtacées.
Octoknématacées.
Rhizophoracées (Anisophyllea, Poga, Rhizophora).
Rubiacées.

Ovaire semi-infère

Combrétacées (Strephonema).
Myrsinacées (Maesa).
Olacacées (Strombosia).
Rhamnacées (Lasiodiscus).
Samydacées (Byrsanthus, Homalium).

Style inséré latéralement ou basilaire

Anacardiacées (Antrocaryon, Fegimanra, Haematostaphis, Lannea, Poupartia, Pseudospondias, Spondias).
Icacinacées (Leptaulus).
Médusandracées (Soyauxia).
Rosacées (Exc. Pygeum).

Placentation parietale

Flacourtiacées.
Ochnacées (Testulea).
Passifloracées.
Rubiacées (Gardenia).
Samydacées.

FRUITS

Epineux

Bixa orellana.
Euphorbiacées (Chaetocarpus, Ricinus (p).
Flacourtiacées (Lindackeria, Caloncoba (p).
Papilionées (Pterocarpus (p).

Membraneux, soufflés

Sapindacées (Majidea).
Sterculiacées (Hildegardia).

Axes floraux hypertrophiés dans le fruit

Anacardiacées (Anacardium, Fegimanra).

Apocarpiques

Annonacées (commun).
Apocynacées (commun).
Ochnacées (Ochna, Ouratea).
Rosacées (Parinari (p).
Rutacées (Oricia, Fagara (p).
Sapindacées (Aphania, Deinbollia, Allophyllus).
Sterculiacées (commun).
Tiliacées (Christiana).

Ailés

Caesalpiniées (Amphimas, Gossweilerodendron, Hylodendron, Oxystigma, Stemonocoleus).

Combrétacées (commun).
Euphorbiacées (Hymenocardia).
Flacourtiacées (Poggea).
Lécythidacées (Combretodendron).
Ochnacées (Lophira).
Papilionées (Afrormosia, Leptoderris, Ostryoderris, Pterocarpus (p).
Polygalacées (Securidaca).
Rhamnacées (Lianes : Ventilago, Gouania).
Sapindacées (Dodonaea).
Samydacées (Homalium).
Sterculiacées (Mansonia, Tarrietia, Triplochiton).
Ulmacées (Holoptelea).

Monoliformes

Papilionées (Angylocalyx, Erythrina).

GRAINES

Ailées

Burséracées (Aucoumea, Boswellia).
Bignoniacées (commun).
Méliacées (Khaya, Entandrophragma, Lovoa).
Mimosées (Cylicodiscus, Newtonia, Piptadeniastrum).
Oléacées (Schrebera).
Ochnacées (Fleurydora).
Rhizophoracées (Anopyxis).
Rubiacées (Cinchonées).
Sterculiacées (Pterygota).
Tiliacées (Nesogordonia).

A aigrettes

Apocynacées (commun).
Composées (Vernonia).

A arille

Annonacées (p).
Caesalpiniées (Afzelia, Copaïfera).
Connaracées.
Euphorbiacées (commun).
Linacées (Ochthocosmus).
Méliacées (p).
Mélianthacées (Bersama).
Myristicacées.
Samydacées (Casearia).
Sapindacées (commun).
Sterculiacées (p).

USAGE DES CLEFS DE GENRES

1. — Pour chaque famille de la flore de la forêt dense humide de la Côte d'Ivoire j'ai établi une clef des genres. J'ai étendu en principe le champ d'application de ces clefs à tous les genres connus en Afrique occidentale et en Afrique équatoriale, représentés tant dans la forêt dense humide que dans les forêts denses sèches, forêts claires, savanes et steppes boisées. Lorsque le genre existe en Afrique équatoriale (Sud-Nigéria, Cameroun, Gabon, Moyen Congo, Congo Belge, Angola) mais non en Afrique occidentale, son nom dans la clef est suivi de l'abréviation A. E., afin de ne pas égarer la recherche d'une espèce rencontrée dans la forêt de la Côte d'Ivoire parmi des genres qui n'existeraient qu'en Afrique équatoriale.

2. — Sont cités tous les genres comprenant des arbres, des arbustes, arbrisseaux, et quelquefois aussi des lianes lorsque celles-ci sont particulièrement intéressantes par quelque caractère d'aspect, d'abondance, de morphologie botanique, ou économique.

3. — Des indications sommaires sont données sur les principales formes biologiques des espèces d'un genre, et notées par des abréviations :

Arbres A	Arbre (hauteur totale égale ou supérieure à 7 m.).
A_1	Désigne parfois un arbre « petit » pour la forêt dense (hauteur totale de 7 à 15 m.).
Frutex a	Arbuste (Une seule tige et hauteur totale inférieure à 7 m.).
a_1	Petit arbuste (hauteur totale inférieure à 4 m.) = Suffrutex.
a′.....	Arbrisseau (Multicaule, bas-branchu et hauteur totale inférieure à 7 m.).
a″	Petit arbrisseau (hauteur totale inférieure à 4 m.) = Suffrutex.
as, a_1s, a′s, a″s	La lettre s ajoutée aux abréviations précédentes signifie un arbuste ou un arbrisseau sarmenteux, formant transition avec la forme lianoïde.
a′b, a″b.....	Arbrisseau ou petit arbrisseau à forme nettement buissonnante.
a_1h ou a″h	Herbe vivace à base ou à tige ligneuse (= plante frutescente = plante fruticuleuse).
Lianes l.....	Liane ligneuse.
Plantes herbacées h	Plante herbacée.
Géophytes g	Géophyte.

4. — Certains genres exotiques introduits en Afrique et aujourd'hui communément répandus sont parfois insérés dans les clefs. Leurs noms sont écrits en caractères italiques.

5. — Derrière chaque nom de genre se trouve généralement une parenthèse enfermant un ou deux nombres, ceux-ci séparés par une virgule. Un seul nombre indique le nombre d'espèces de ce genre décrites pour l'Afrique (y compris Madagascar). Lorsqu'il y a deux nombres, le premier est relatif aux espèces africaines, le second au total des espèces connues dans le monde entier. Dans ce dernier cas les indications chiffrées entre parenthèses sont suivies d'une des abréviations suivantes :

P. T.	Genre pantropical
Po. T.	Genre paléotropical
N. T.	Genre néotropical

6. — **Quelques abréviations employées dans le texte :**

F. F. C. I., 1e, I:28	Flore forestière de la Côte d'Ivoire, 1re édition, tome premier, page 28.
F. F. S. G.	Flore forestière soudano-guinéenne.

LES ULMACÉES

Cette famille, représentée en France par deux espèces communes d'arbres, l'Orme champêtre (**Ulmus campestris**) et le Micocoulier (**Celtis australis**) comprend, en Afrique Occidentale, quatre genres. Certaines Ulmacées africaines *habitent la zone des savanes forestières* ; le **Celtis integrifolia** est même franchement une espèce soudanienne que l'on trouve jusque dans la zone présahélienne, le **Chaetacme madagascariensis** et le **Trema orientalis** se tiennent dans la zone des savanes guinéennes plus humides. Ce dernier abonde surtout dans les brousses secondaires des « rain forests ». Le **Chaetacme** est un arbuste épineux des lisières de la forêt dense. Les *Ulmacées sont surtout des espèces caractéristiques des forêts semi-décidues*. Plusieurs espèces de **Celtis** et l'**Holoptelea grandis** s'y rencontrent souvent en abondance. Les vraies « rain forests », au contraire, n'abritent aucune grande Ulmacée, à l'exception déjà citée du Trema arbustif cantonné dans la forêt secondaire.

Espèces de savanes, de forêts secondaires, de hautes futaies du type semi-décidu, les Ulmacées sont des espèces de pleine lumière. Seul, en Côte d'Ivoire, le **Celtis philippinensis**, petit arbre du sous-bois, fait exception.

Les genres et les espèces de la famille des ulmacées ont souvent des aires de distribution géographique considérables. Il en résulte en ce qui concerne ces espèces une synonymie encombrante et embarrassée. Beaucoup semblent plutôt des sous-espèces ou des variétés géographiques, étant reliées les unes aux autres par les formes intermédiaires. C'est ainsi que l'aire de **Trema guineensis** a été étendue d'abord à toute l'Afrique tropicale, puis à Madagascar. Il semble même qu'il soit correct de la souder à l'aire du **Trema orientalis** asiatique, malais et australo-papou, l'espèce devenant ainsi largement paléotropicale, ce qu'explique d'ailleurs son puissant pouvoir colonisant des formations secondaires. Un petit Celtis des sous-bois des forêts denses semi-décidues de l'Afrique, **C. Pranthii** de notre première édition, semble aussi devoir fusionner avec **Celtis philippinensis** (d'après LEROY), et ainsi s'étendre dans toute l'Afrique tropicale et Madagascar jusqu'à l'Australie et aux Iles du Pacifique. Les autres Celtis africains ont généralement de vastes aires continentales. Les genres Celtis et Trema sont pantropicaux, le premier constituant une remarquable exception biogéographique puisqu'il est commun à la flore des forêts denses équatoriales et à la flore tempérée des U. S. A., de la Chine et du Japon.

Le genre **Chaetacme** est africain, mais il ne compte plus, avec les mises en synonymie, qu'une espèce répandue dans toute l'Afrique sèche et à Madagascar, et peut-être une seconde en Afrique du Sud.

Le genre **Holoptelea** est représenté en Afrique boréale par une seule espèce, voisine d'ailleurs d'une seconde espèce asiatique.

Les Ulmacées ont des feuilles simples, alternes, stipulées. Les stipules sont ordinairement petites et caduques, exceptionnellement assez grandes et en cornet chez le seul **Chaetacme**. Les feuilles sont *souvent trinervées à la base* (**Celtis** et **Trema**), plus ou moins scabres chez certaines espèces de **Celtis** et chez le **Trema orientalis**, souvent aussi plus ou moins asymétriques à la base (**Celtis** et **Trema**).

Elles sont assez fréquemment dentées ou crénulées (**Trema, Celtis** en partie). Parfois, bien qu'ordinairement à feuilles entières, des dents apparaissent chez certaines espèces (**Chaetacme, Celtis Zenkeri**).

Les fleurs sont très petites, *polygames et apétales.* Elles sont groupées, le plus souvent, en petites cymes très fleuries. Les fleurs hermaphrodites sont quelquefois solitaires. Périanthe rudimentaire, ordinairement à 5 tépales de consistance herbacée, plus nombreux parfois chez **Holoptelea.** Etamines opposées aux tépales. L'ovaire supère *est uniloculaire, à un seul ovule pendant du sommet de la loge. Il est typiquement surmonté d'un style à deux branches stigmatiques divergentes densément papilleuses sur leur face interne, simples ou bifurquées.*

Le fruit est une petite drupe ovoïde ou globuleuse qui porte ordinairement, au sommet, des rudiments des styles desséchés ; ou exceptionnellement une samare membraneuse (**Holoptelea**), qui ressemble au fruit de l'Orme.

Clef des genres

Rameaux non épineux :

Feuilles trinervées à la base. Drupes :

Feuilles entières ou grossièrement et irrégulièrement dentées. Calice caduc dans le fruit. Style divisé en deux branches stigmatiques simples ou bifurquées. A, a. ..... **Celtis**

Feuilles régulièrement dentées. Calice persistant dans le fruit. Style divisé en deux très courtes branches, finement effrangées. a..... **Trema**

Feuilles non trinervées à la base. Samares. A. ..... **Holoptelea**

Rameaux épineux. Drupes. Stipule terminale, formée de 2 stipules soudées latéralement. a. ..... **Chaetacme**

LES **CELTIS**

Les **Celtis** sont représentés, dans toute la zone soudanienne et guinéenne de l'A. O. F., par un arbre moyen, le *Mboul* (**Celtis integrifolia Lam**), fréquent au Sénégal. Cette espèce se trouve dans la Haute Côte d'Ivoire et descend jusqu'aux lisières de la grande forêt. Il y pénètre même en suivant les berges des fleuves.

Les forêts denses humides semi-décidues sont le domaine prééminent des **Celtis**. On y trouve, en abondance, de grands arbres comme l'*Asan* (**C. Zenkeri Engl**), le *Ba* (**C. Mildbraedii Engl**), le *Lohonfé* (**C. Adolfi Frederici Engl**), plus rarement le **C. Durandii Engl**, et dans les sous-bois le *Kolohonfé* (**C. philippensis Blanco**). Toutes ces espèces de **Celtis** ont des aires d'habitation excessivrement étendues, qui dépassent souvent les limites de l'Ouest et du Centre africain pour atteindre l'Est Africain.

On rencontre encore ces espèces dans la zone de transition entre forêts semi-décidues et forêts sempervientes, le Ba étant l'espèce la plus méridionale. Pratiquement, les **Celtis** disparaissent dans les forêts humides côtières.

Ils se présentent dans la forêt, à l'exception du **C. philippensis**, comme de grands arbres à fût régulier, très élevé, apparemment grêle vu de loin, muni à la base de puissants contreforts ailés, à la cime ordinairement peu fournie, sans branche maîtresse, mais formée, au contraire, de nombreuses branches

Koasan, Celtis Durandii Engl. — 1. Inflorescences femelles et feuilles (× 2/3). — 2. Fleur femelle (× 5). — Mboul, Celtis integrifolia Lam. — 3. Inflorescences et feuilles (× 2/3). — 4. Fleur femelle (× 5). — Asan, Celtis Zenkeri Engl. — 5. Feuille (× 2/3).

courtes, disposées au sommet du fût en écouvillon, et donnant à la cime l'aspect d'un panache de feuillage.

L'écorce est à surface lisse, écailleuse chez les vieux arbres. *La tranche est mince* et, le plus souvent, caractéristique. *Des couches brunes violacées et blanches alternent.* Aucune autre espèce ne présente cette particularité en Côte d'Ivoire. L'*Aoukoua* (**Panda oleosa**), cependant, a une tranche de l'écorce analogue. Chez le *Lohonfé* (**C. Adolfi Frederici**), les couches colorées ne sont pas continues. La section, blanchâtre, est alors criblée de taches linéaires noirâtres violacées.

Le bois des **Celtis** est de couleur blanc-jaunâtre et demi-dur.

Ces caractères suffisent avec un peu d'habitude à reconnaître un **Celtis** sur pied.

Les feuilles elliptiques, ovées elliptiques, obovées oblongues, sont assez typiques, étant asymétriques et *nettement trinervées à la base*, parfois scabres (**C. integrifolia**, **C. Adolfi Frederici**), et *parfois grossièrement dentées* à la partie supérieure du limbe (**C. Mildbraedii**, **C. philippensis**). Les feuilles des autres espèces ont aussi tendance à se denteler dans quelques cas particuliers, sur les rejets notamment. Elles sont stipulées, à stipules caduques. Les 6 espèces de la Côte d'Ivoire peuvent se séparer ainsi d'après les feuilles :

Feuilles entières :

Très scabres, largement ovées ; espèce de formations forestières sèches	*Mboul* **C. integrifolia**
Espèces de forêt dense humide :	
Jeunes rameaux tomenteux ferrugineux. Feuilles doucement pubescentes en dessous	*Asan* **C. Zenkeri**
Jeunes rameaux glabres ou légèrement pubescents. *Feuilles glabres*, au plus pubérulentes à l'état jeune :	
Nervures basilaires très ascendantes et allant presque jusqu'au sommet de la feuille.....	*Lohonfé* **C. Adolfi Frederici**
Feuille non remarquablement trinervée, mais acuminée très aiguë et longuement	*Koasan* **C. Durandii**

Feuilles grossièrement dentées à la partie supérieure. Glabres :

Nervures basilaires dépassant nettement la moitié du limbe. Petit arbre du sous-bois.....	*Kolonhonfé* **C. philippensis** *Ba*
Nervures basilaires ne dépassant pas la moitié du limbe. Grand arbre	**C. Mildbraedii**

Inflorescences en petites cymes paniculées axillaires, composées de nombreuses minuscules fleurs mâles, entourant parfois quelques fleurs femelles (plus grosses par suite du développement de l'ovaire). Dans d'autres espèces, les fleurs mâles et les fleurs femelles sont séparées.

Fleurs mâles subsessiles. 5 petits sépales, chacun recouvrant une grosse anthère subsessile.

Fleurs femelles. Souvent plus longuement pédicellées que les mâles. Calice comme dans la fleur mâle ; les anthères sont portées par de courts filets. L'ovaire sessile est surmonté de 2 styles divergents, bifurqués ou non, *densément papilleux sur la face interne.*

L'ovaire permet de séparer ainsi les Celtis de l'Ouest africain.

Clef d'après les fleurs femelles

Styles non divisés, linéaires. Ovaire glabre ..... *Koasan* **C. Durandii**

Styles bifurqués :

linéaires :

Ovaire glabre ..... *Ba* **C. Mildbraedii**

Ovaire pubescent. Espèce de forêts sèches ..... *Mboul* **C. integrifolia**

Ovaire densément velu ferrugineux ..... *Asan* **C. Zenkeri**

largement dilatés :

Ovaire glabre ..... *Kolohonfé* **C. philippensis**

Ovaire velu ..... *Lohonfé* **C. Adolfi Frederici**

Fruits : petites drupes charnues ovoïdes ou globuleuses, portant toujours trace au sommet des rudiments des 2 styles.

MBOUL (**C. integrifolia Lam**) (1). **Pl. 1**, p. 37.

Arbre moyen, commun au Sénégal et au Soudan, plus rare en Côte d'Ivoire. Son aire, considérable, s'étend jusqu'à l'Arabie et l'Ouganda. La floraison a lieu de décembre à avril. Fructification de mai à septembre. Au Sénégal, les rameaux feuillés du Mboul sont donnés à manger aux troupeaux pendant la saison sèche.

Jeunes rameaux et jeunes feuilles pubescents.

Feuilles *largement ovées*, entières, acuminées, 4 à 9 cm. long, 3 à 5 cm. large, *arrondies à la base ou subcordées* (base asymétrique), typiquement *scabres sur les deux faces*, 3-5 nervées à la base, trinervées presque jusqu'au sommet ; nervures et nervilles proéminentes en dessous, touffes de poils dans l'angle des nervures latérales en dessous.

Petites panicules pubescentes axillaires, de 3 cm. au plus de longueur, portant de très nombreuses fleurs mâles sessiles et quelques fleurs femelles pédicellées (péd. env. 5 mm. long). Sépales pubescents (env. 1,5 mm. long). Ovaire finement pubescent, entouré d'une touffe de poils à la base. Styles fourchus au sommet.

Petits fruits charnus, de 1,3 cm. env. de long, à noyau blanc très dur.

ASAN (**C. Zenkeri Engl**) (2). **Pl. 1**, p. 37.

Ce grand arbre du port identique à celui du Ba est ordinairement confondu avec ce dernier par les africains, d'autant plus qu'ils voisinent fréquemment. Biologiquement, cependant, l'Asan habite des

---

(1) F. F. S. G. 328. — N° 782 (Groumania), 1825 (Bobo-Dioulasso), 1957 (Dinderesso).

(2) Synonymie :**Celtis rugosa A. Chev.** Espèce voisine de C. Brieyi de Wild.

formations plus sèches que le Ba. On le trouve jusqu'à l'Est africain et l'Angola. Il est souvent abondant dans les forêts semi-décidues de la Côte d'Ivoire.

Jeunes rameaux très pubescents ferrugineux. Stipules ovées aiguës (env. 1 cm. long), pubescentes, ferrugineuses. Feuilles elliptiques oblongues, acuminées, à base inégale, à bords entiers ou parfois un peu dentés à la partie supérieure, *duveteuses ferrugineuses* en dessous, de 6 à 12 cm. long, de 3 à 6 cm. large, trinervées à la base, avec 3 à 4 paires de nervures latérales très ascendantes. Nervures déprimées en dessus. *Réseau de nervilles parallèles très marqué.*

Inflorescences en cymes densément fleuries, les plus basses composées de fleurs mâles, les plus élevées formées de fleurs femelles. Ovaire densément velu ferrugineux. Styles bifides.

Drupes rouges, ovoïdes globuleuses, de 6 mm. env. de long, à surface couverte de poils apprimés courts et épais, courtement pédonculées, contenant un noyau à surface rugueuse.

LOHONFÉ (**C. Adolfi Frederici Engl**) (1). Pl. 2, p. 41.

Très grand **Celtis**, atteignant 1 m. de diamètre, à frondaison parfois très développée chez les vieux arbres. Fréquent dans les forêts semi-décidues de la Côte d'Ivoire. Il s'étend jusqu'au Congo Belge et l'Ouganda.

Floraison d'octobre à janvier-février. Fructification en mars. Jeunes rameaux pubérulents., mais devenant rapidement glabres.

Feuilles ovées oblongues ou ovées elliptiques, obtusément acuminées, de 8 à 18 cm. long, 5,5 à 10 cm. large, entières, inégales à la base ; limbe luisant en dessus, nettement *scabre en dessous au moins chez les jeunes feuilles* ; trinervées, *nervures basilaires ascendantes presque jusqu'au sommet*, 2-3 paires de nervures latérales courtes, réseau de nervilles transversales ; *glabres.*

Inflorescences paniculées très fleuries. Axes légèrement pubescents. Fleurs femelles subsessiles ou courtement pédicellées, peu nombreuses, parsemées parmi les fleurs mâles. Sépales glabres ou pubérulents. *Ovaire velu*, entouré à la base d'une collerette de poils blancs. Stigmates épais, dilatés, *bilobés*, densément papilleux.

Fruits courtement pédonculés. Assez grosses drupes ovoïdes subglobuleuses, env. 2 *cm. long*, au sommet terminées par la base des stigmates persistants, à surface un peu râpeuse et glabre.

KOASAN (**C. Durandii Engl**) (2). Pl. 1, p. 37.

Le **C. Durandii**, espèce du Congo, de l'Est Africain, de l'Ouganda et du Cameroun, paraît rare en Côte d'Ivoire. Nous l'avons trouvé dans la région de Man. Les africains le confondent avec l'Asan, aussi nous ne savons pas quelle est sa fréquence propre, ni quelle aire il occupe.

Floraison en mars.

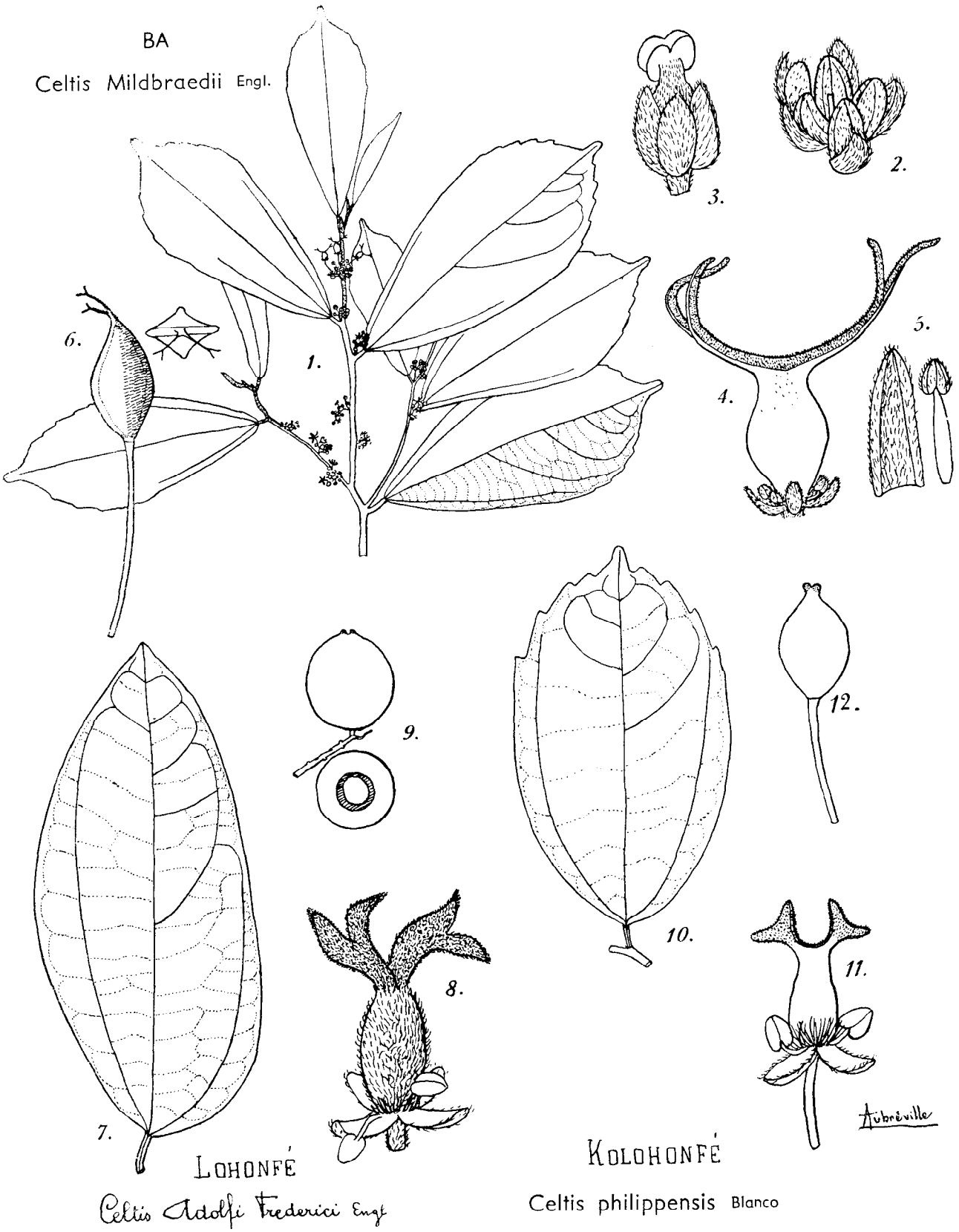
Jeunes rameaux un peu pubescents, mais devenant glabres rapidement.

Feuilles oblongues lancéolées, *longuement acuminées aiguës* ; marge entière ou parfois un peu dentelée près de l'extrémité ; de 9 à 16 cm. long, de 3,5 à 8 cm. large, finement pubescentes d'abord, mais devenant *glabres*, trinervées à la base, 3-5 paires de nervures latérales ascendantes. Stipules linéaires pubescentes.

---

(1) Noms vernaculaires : lohonfé (attié), asanbli (agni). — Synonymie : **Celtis fragifera A. Chev.** — N^{os} 639, 986, 1806.

(2) N^{o} 1051.



Ba, Celtis Mildbraedii — 1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Fleur mâle (× 10). — 3. Fleur femelle, bouton (× 10). — 4. Fleur femelle (× 5). — 5. Sépale et étamine (× 10). 6. Jeune fruit (× 2). — Lohonfé, Celtis Adolfi Frederici Engl. — 7. Feuille (× 2/3). — 8. Fleur femelle (× 5). — 9. Fruit (× 1). — Kolohonfé, Celtis philippensis Blanco. — 10. Feuille (× 2/3). — 11. Fleur femelle (× 5). — 12. Jeune fruit (× 2).

Fleurs mâles en petits groupes insérés aux nœuds des rameaux défeuillés, tandis que les fleurs femelles se tiennent par 2-7 ensemble dans l'axe des jeunes feuilles sur les nouveaux rameaux.

Fleurs femelles longuement pédicellées (jusqu'à 8-9 mm. long). Sépales pubescents. Styles linéaires, *non branchus*.

Petites drupes ovoïdes, de 6 mm. env. de long.

KOLOHONFÉ (**C. philippensis Blanco**) (1). Pl. 2, p. 41.

Le **C. Philippensis** se distingue pratiquement très aisément des autres espèces, puisqu'il *est le seul Celtis qui soit un petit arbre du sous-bois, à branches sarmenteuses*. On le trouve dans les forêts semi-décidues en Côte d'Ivoire. Son aire s'étend au Congo Belge, à l'Angola, Madagascar, Ceylan, Thaïland, Chine du Sud, Haïnan, Philippines.

Floraison en février-mars.

Jeunes rameaux pubérulents, mais bientôt glabres.

Feuilles obovées elliptiques, obtusément acuminées, *grossièrement dentées dans la moitié ou le tiers supérieur*, de 6 à 12 cm. long de 3,5 à 6 cm. large, glabres ; *la surface de limbe est très finement verruqueuse* (par transparence criblée de points translucides) ; trinervées à la base, les nervures basilaires atteignent presque le sommet, 2-3 paires de courtes nervures latérales. Pétiole profondément canaliculé. Stipules ovées acuminées pubescentes, très caduques.

Très courtes inflorescences. Sépales ciliés. Ovaire glabre ; *stigmates largement dilatés, charnus, bilobés. La base de l'ovaire est entourée d'une touffe dense de poils blancs raides.*

Drupes glabres, env. 9 mm. long, portées par des pédicelles longs de 6 à 12 mm.

BA (**C. Mildbraedii Engl**) (2). Pl. 2, p. 41.

Grand arbre abondant dans les forêts semi-décidues, répandu jusqu'au Kenya (bassin du lac Victoria), Natal et Angola.

Floraison de fin novembre à février.

Très jeunes rameaux pubescents. Stipules pubescentes caduques. Feuilles obovées à oblongues obovées, obtusément acuminées, mucronées, de 6 à 12 cm. long, de 2,5 à 8 cm. large, *à bords grossièrement dentés vers le tiers supérieur*, trinervées à la base, 2 à 5 paires de nervures latérales non basilaires saillantes, *glabres*, coriaces. Pétiole pubérulent.

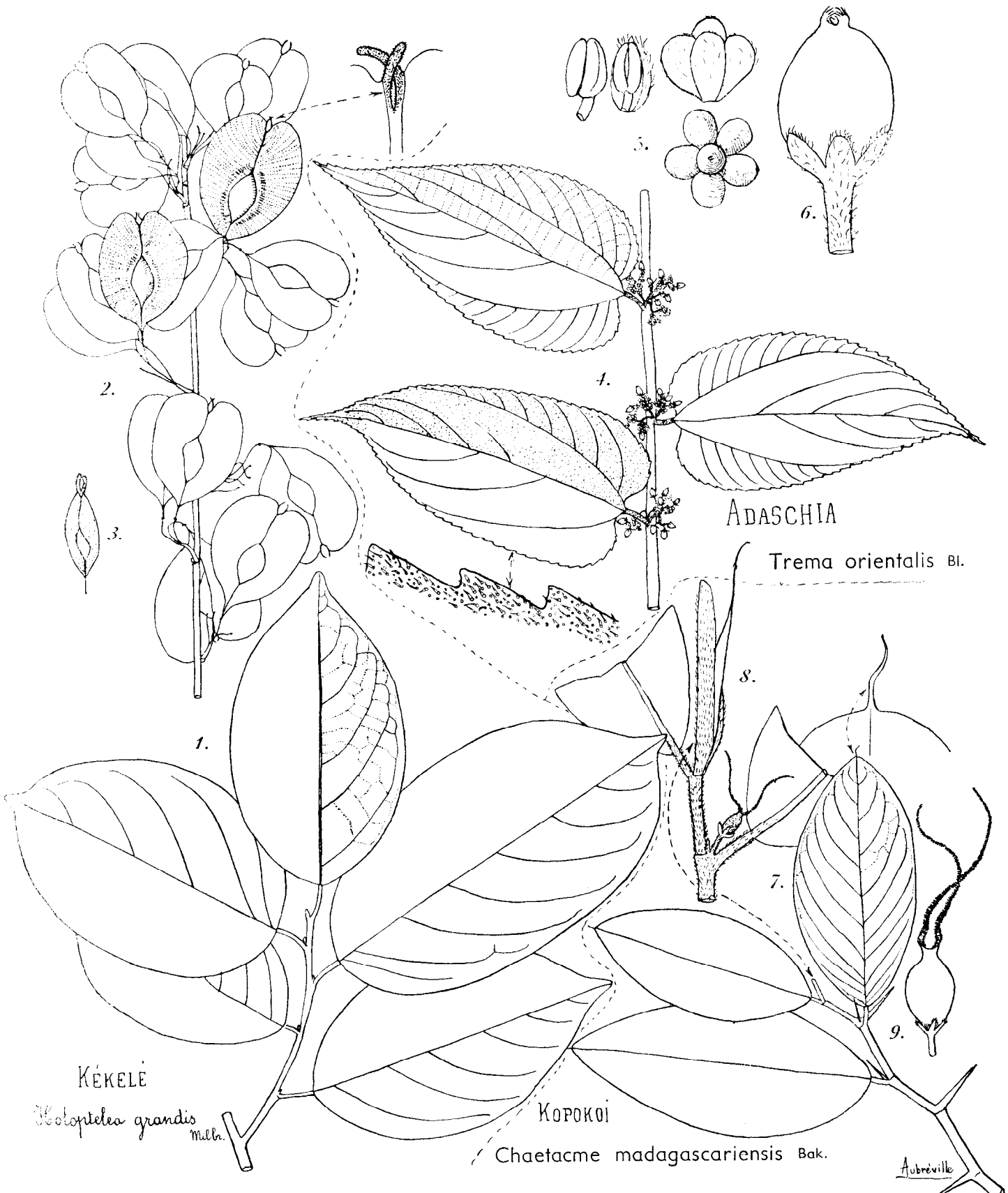
Très petites cymes axillaires de minuscules fleurs verdâtres. Sépales *densément pubescents* extérieurement, recouvrant dans la fleur mâle des anthères subsessiles *velues*. Fleurs femelles longuement pédicellées. Ovaire à styles linéaires fourchus, d'abord pubérulent, mais rapidement glabre.

Fruits, ovoïdes, atténués à l'extrémité, *présentant* 4 *arêtes* avant maturité complète, atteignant 1,3 cm. long, longuement pédonculés (jusqu'à 2 cm. long).

---

(1) Noms vernaculaires : bléblétou (agni). — Syn. : **C. scotellioides A. Chev., C. Crenata A. Chev., C. Pranthii Priemer** F. F. C. I., 1e, I: 28., **C. Wightii** Planch. Nos 684, 939, 1050, 2256.

(2) Syn. : **Celtis compressa A. Chev., C. Soyauxii Engl.** in F. F. C. I., 1e, I : 28. No 561. — Noms vernaculaires : nangbouê (ébrié), be (attié), péri (gouro), pô (ouobé), pa (yacoba).



Kékelé, Holoptelea grandis Milbr. — 1. Feuilles (× 2/3). — 2. Infrutescence (× 2/3). — 3. Jeune fruit. — Adaschia, Trema orientalis Bl. — 4. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 5. Fleur, vue de côté et par dessus (× 10). — 6. Fleur après fécondation (× 10). — Kopokoi, Chaetacme madagascariensis Bak. — 7. Feuilles (× 2/3). 8. Détails des stipules et fleur femelle. — 9. Très jeune fruit (× 2).

TREMA ORIENTALIS Bl. (Adaschia) (1). Pl. 3, p. 43.

Le **Trema orientalis** est un arbuste, ou un petit arbre excessivement répandu en Afrique tropicale. Son aire s'étend sur le Natal, Madagascar et l'Arabie. En Côte d'Ivoire, c'est une espèce envahissante et typique des forêts secondaires. Il se présente presque toujours comme un *arbuste remarquable par ses feuilles dentées, râpeuses au moins en dessus.* Il atteint, dans les vieilles brousses secondaires, 20 cm. de diamètre et 15 m. de haut.

On le trouve encore, par pieds isolés dans certaines savanes boisées tout le long de la Côte Occidentale d'Afrique jusqu'à la Gambie et la presqu'île du Cap Vert.

L'Adaschia est rameux presque dès la base, ses rameaux ouverts à angle droit rendent son port assez particulier. Floraison de février à juillet.

Longs rameaux, pubescents ou tomenteux.

Feuilles ovées, caudées acuminées, *dentées* ; *limbe membraneux, râpeux en dessus, duveteux ou râpeux en dessous* ; base arrondie ou subcordée, de 6 à 12 cm. long, de 2,5 à 5 cm. large ; *trinervées à la base* ; 4-5 paires de nervures latérales très ascendantes, réseau de nervilles perpendiculaires à la nervure médiane ; pétiole pubescent de 4 à 8 mm. long. Stipules lancéolées, caduques.

Courtes inflorescences axillaires, densément fleuries, pubescentes. Fleurs polygames. Très petites, verdâtres. 5 sépales un peu pubescents, *indupliqués*, recouvrant chacun une étamine.

Fleurs hermaphrodites. Ovaire ovoïde muni d'une paire de styles linéaires.

Les fruits sont des petites drupes globuleuses ovoïdes, de 3 mm. long env., vertes puis noires, courtement pédonculées, glabres.

HOLOPTELEA GRANDIS (Hutch.) Mildbr. (Kékélé) (2). Pl. 3, p. 43.

L'**Holoptelea grandis** est une essence des forêts denses humides semi-décidues. Son aire s'étend au Cameroun, au Congo Belge, et à l'Ouganda. En Côte d'Ivoire, elle est *assez fréquente sur les confins septentrionaux de la forêt dense.* Quelques individus pénètrent cependant plus au sud. La limite sud de son aire est jalonnée sensiblement par une ligne : ouest de Man, nord Issia, sud Oumé, sud Abengourou. On trouve de nombreux Kékélés dans les îlots de forêt dense les plus avancés en zone de savane (Séguéla, Bamoro, région de Bondoukou).

C'est un grand arbre, atteignant 40 m. de haut et 0 m. 90 de diamètre, muni de contreforts médiocrement développés à la base du fût. L'écorce est écailleuse, de tranche peu colorée. Le bois de couleur jaune brun clair est demi-dur.

La floraison a lieu en janvier, à l'époque de la défeuillaison. Les fruits tombent en mars.

Feuilles ovées ou elliptiques oblongues, de 5 à 15 cm. long, de 2,5 à 7 cm. large, courtement et largement acuminées, arrondies à la base, glabres ; 5 à 8 paires de nervures latérales, légèrement saillantes en dessous. Le pétiole est assez long et grêle. Il mesure de 8 à 15 mm. de long. Stipules petites et caduques.

Inflorescences en courtes cymes branchues de 2 cm. de long environ, insérées aux nœuds des feuilles tombées, composées de fleurs mâles et aux extrémités de fleurs hermaphrodites.

Syn: **T. guineensis** Ficalho. F. F. C. I., 1e, I : 30.

(1) Noms vernaculaires : adaschia (abé), tiéouki (foulla), aïssien (baoulé), alacrabagbéna (ambara) blansénékia = bounansénahia (éhié), foué foué (gouro), séchien = somobra (agni). — Nos 114, 315, 574, 752.

(2) Noms vernaculaires : kékélé (attié), goré (ouobé), gouédi (yacoba). — Nos 671, 672, 818, 948, 1058.

Calice à 3-8 lobes concaves, obovés, de 2 mm. long env., pubérulents. Etamines, de 3 à 12, à anthères pubérulentes. Ovaire comprimé, pubescent, stipité, *terminé par une paire de styles tomenteux.* Une loge à 1 seul ovule pendant.

Le fruit de Kékélé est particulièrement caractéristique. C'est un fruit *plat, ailé, suborbiculaire émarginé au sommet, à larges ailes membraneuses, à veines rayonnantes,* de 3 à 4 cm. env. de diamètre, glabre, pédonculé, qui *porte à son sommet les* 2 *styles tomenteux persistants.* Ce fruit ressemble à un fruit d'**Hymenocardia** ou à celui du **Pteleopsis hylodendron**, ou encore au fruit du **Dodonaea viscosa**. Les deux derniers n'ont pas de rudiments de styles fourchus au sommet ; les fruits d'**Hymenocardia** se séparent en deux parties par le milieu.

Les fruits se trouvent sur des rameaux défeuillés.

CHAETACME MADAGASCARIENSIS Bak. (Kopokoi) (1). Pl. 3, p. 43.

Arbuste épineux répandu dans toute l'Afrique Tropicale sèche et à Madagascar. On le trouve en Côte d'Ivoire sur les lisières de la forêt dense et également en savane. *Les rameaux sont armés de fortes épines* stipulaires droites, atteignant 2 cm. de long.

Rameaux gris, scabres. Feuilles elliptiques ou oblongues, grises, *typiquement mucronées* (mucron atteignant 3 mm. de long), arrondies ou simplement atténuées à la base et au sommet, de 4,5 à 9 cm. long. de 2,5 à 5 cm. large ; *limbe coriace, rugueux en dessous,* ordinairement brillant en dessus ; glabres ; une dizaine de nervures latérales réunies par des nervilles finement saillantes en dessous.

Les bords sont ordinairement entiers, mais parfois dentés (variété *crenata*). Pétiole pubescent (4 à 8 mm. long).

Une stipule terminale assez longue (jusqu'à 2 cm.), pubescente, coiffe en cornet les bourgeons terminaux. Elle disparaît rapidement et laisse à la hauteur de chaque nœud une cicatrice annulaire.

Tous ces caractères rendent facile l'identification du **Chaetacme madagascariensis.**

Fleurs mâles grisâtres en denses et courtes cymes axillaires. Pédicelles forts, un peu plus longs que les fleurs, enveloppés à la base par une bractée ovée et des bractéoles. Sépales concaves pubérulents extérieurement, recouvrant une étamine. Au centre, rudiment de pistil.

Fleurs femelles solitaires, axillaires, courtement pédicellées. Ovaire pubescent terminé par *deux très longs styles* (jusqu'à 1,5 cm. long), divergents, tomenteux.

Drupes ellipsoïdes globuleuses, courtement pédonculées, glabres, de 9 mm. env. de diamètre. Au sommet persistent les bases des 2 styles.

---

(1) Nos 417, 791, 796, 2123 (fleurs en janvier). — Nom vernaculaire : grahassa (Nzi Comoé).
Syn : **C. microcarpa Rendle.** F. F. C. I., 1e, I : 32.

LES MORACÉES

Famille très importante, comprenant plusieurs grands arbres, dont le **Chlorophora excelsa** qui fournit le bois d'iroko, très connu et apprécié.

Les Moracées *se signalent pratiquement par la présence fréquente de latex en plus ou moins grande abondance dans l'écorce. Chez les arbres, seuls les* **Myrianthus**, *le* **Musanga cecropioides** et *quelques* **Ficus** *n'exsudent pas de latex.* La famille comprend, en très grande majorité, des espèces de lumière, aussi les Moracées sont-elles particulièrement abondantes dans les forêts denses semi décidues et dans les formations secondaires. Elles sont beaucoup moins fréquentes dans les « rain forests » primitives, en dehors de nombreuses espèces épiphytes de **Ficus** ou de sous arbustes et de plantes herbacées appartenant aux genres **Dorstenia** et **Scyphosyce**.

De nombreuses grandes Moracées ont des aires d'habitation très vastes qui s'étalent largement sur toute l'Afrique Occidentale, et même sur l'Afrique Centrale, Equatoriale et Orientale. Les parentés génériques entre moracées africaines et celles des autres continents sont fréquentes et remarquables. Le considérable genre **Ficus** est pantropical, mais aussi les genres **Morus** et **Dorstenia**. **Chlorophora** proche des **Morus** et **Broussonetia** asiatiques est aussi américain et malgache. **Antiaris** est paléotropical. **Musanga** a une parenté accusée morphologique et floristique avec les **Cecropia** américains. **Treculia** est proche des **Artocarpus** indomalais et asiatiques.

Les feuilles sont alternes, très rarement opposées (rares **Ficus**). Elles sont simples, rarement composées palmées (**Musanga** et quelques **Myrianthus**), *fréquemment dentées, au moins chez les feuilles jeunes ou provenant de rejets* (**Chlorophora**, **Morus**, **Myrianthus**, **Ficus** partiellement), *parfois à limbe scabre* (**Antiaris africana**, quelques **Ficus**). Elles sont stipulées. *Les stipules en se détachant laissent sur les rameaux des cicatrices très marquées.*

Les fleurs sont minuscules et groupées en inflorescences très variées : épis, capitules, réceptacles plus ou moins originaux en disques, ovoïdes, piriformes, en forme de poche, qui permettent aisément de reconnaître les genres. Les innombrables **Ficus** se signalent sans confusion possible par leurs figues, qui sont des réceptacles en forme de sacs, ouverts par de minuscules bouches et sur lesquels sont insérées à l'intérieur de multiples petites fleurs mâles et femelles. Les **Chlorophora** et **Morus** ont des inflorescences unisexuées en épis et grappes. Les **Musanga** et **Myrianthus** des fleurs mâles groupées en cymes de petits capitules ; les fleurs femelles sont portées par des réceptacles globuleux ou ovales et allongés. Chez les **Treculia** et **Artocarpus** ce sont des réceptacles globuleux distincts qui groupent fleurs mâles et fleurs femelles. L'originalité s'accentue dans le genre **Antiaris** où le réceptacle de l'inflorescence mâle est discoïde, mais où les fleurs femelles très nombreuses sur les réceptacles dans les genres précédents, sont ici solitaires. En réalité, il faut considérer que chacune de celles-ci est une inflorescence à une fleur unique enfermée dans un réceptacle auquel elle est soudée.

Dans un autre groupe de genres les inflorescences sont bisexuées (androgynes). Elles sont formées d'un réceptacle épais plus ou moins étalé, sur lequel sont insérées de très nombreuses fleurs mâles, et

au centre une unique fleur femelle, dont l'ovaire est plus ou moins profondément enfoncé dans la masse charnue du réceptacle (**Bosqueia**, **Bosqueiopsis**, **Craterogyne**). Chez les **Dorstenia** ce sont de nombreuses fleurs femelles qui sont ainsi disséminées et enfouies parmi les fleurs mâles sur le réceptacle dont les bords sont curieusement munis de longs appendices ou de dents.

Les fleurs sont unisexuées et apétales. Les fleurs mâles se composent ordinairement d'un périanthe rudimentaire à 4 lobes (tépales) et d'étamines en nombre égal et opposées aux tépales. Les étamines en général, sont dressées dans le bouton floral. Chez les genres **Morus** et **Chlorophora**, au contraire, elles sont réfléchies dans le bouton. Des bractées peltées intercalées entre les fleurs dans les inflorescences sont particulières aux **Treculia**, **Bosqueiopsis** et **Musanga**. Les fleurs femelles ont un périanthe réduit ou nul et un ovaire infère ou supère, *ordinairement à 1 seule loge uniovulée.* Le style est parfois simple (**Musanga**, **Myrianthus**, **Ficus**), plus souvent à 2 branches stigmatiques (**Bosqueia, Bosqueiopsis, Craterogyne, Dorstenia** (p), **Scyphosyce, Neosloetiopsis, Treculia, Morus, Antiaris**). Chez les **Chlorophora,** la deuxième branche est atrophiée. Le stigmate des **Musanga** s'épanouit en pinceau.

L'ovule pend du sommet de la loge, sauf chez les **Myrianthus** et **Musanga** où, au contraire, il est basal et dressé.

Les fruits sont souvent réunis en syncarpes plus ou moins volumineux et charnus par suite du développement des tépales et des réceptacles. Ces fruits composés contiennent alors une quantité de petites « graines » qui sont des akènes enfouies dans une pulpe (**Artocarpus, Cecropia, Chlorophora, Ficus, Musanga, Myrianthus, Treculia**). La dissémination de toutes ces espèces se fait par les animaux, surtout par les oiseaux.

Quelques **Moracées** arborescentes ont été introduites en Afrique Occidentale.

Citons : des arbres à caoutchouc, comme le **Castilla elastica** (1) originaire de l'Amérique Centrale et le **Ficus elastica** provenant des Indes ; le très connu *arbre à pain* (**Artocarpus incisa**) originaire des îles de la Malaisie, remarquable par ses bouquets très décoratifs de grandes feuilles à limbe profondément découpé et ses très gros fruits (env. 20 × 15 cm.), sortes de masses charnues spongieuses, blanchâtres, très riches en fécule ; le *Jacquier* (**Artocarpus integrifolia**), à fruits énormes ; un arbre d'ornement, **Ficus benjamina L.** spontané en Asie tropicale.

Clef des genres

Inflorescences (figues) à réceptacle en sac ± charnu, subsphérique ou ovoïde, ouvert par une très petite bouche (ostiole), portant à l'intérieur de très nombreuses petites fleurs ♂ et ♀..... **Ficus** (nb, 700) P. T.

Inflorescences à réceptacles largement étalés, plans ou ± concaves :

Bisexuées. Fleurs mâles nombreuses :

Une seule fleur femelle au centre du réceptacle :

Réceptacles peu concaves :

Fleurs ♀ entourées d'un involucre denté.

Ovaire infère. Fleurs ♂ sans périanthe. Très nombreuses étamines à longs filets. A..... **Bosqueia** (8, 12)

Fleurs ♀ sans involucre. Fleurs ♂ avec un périanthe :

Fleurs ♂ séparées par des bractéoles peltées. A, a..... **Bosqueiopsis** (4).

Fleurs ♂ sans bractéoles peltées. a..... **Craterogyne** (4).

(1) N° 620 (Abidjan).

Réceptacles cupuliformes. h. ..... **Scyphosyce** (3).
Fleurs femelles nombreuses. Réceptacles larges à bords dentés ou munis d'appendices. a, h. ..... **Dorstenia** (100, 200) P. T.

Unisexuées :

Réceptacles ♂ discoïdes. Fleurs femelles axillaires, solitaires. A..... **Antiaris** (4, 9). **Po. T.**
Réceptacle globuleux ♂ et ♀. Fleurs femelles très nombreuses (Artocarpées).
Ovaires enfoncés dans le réceptacle, ou le paraissant, les fleurs étant unies par les périanthes :
Fleurs ♂ à 2-4 étamines. Fleurs ♀ sans périanthe. A..... **Treculia** (10).
Fleurs ♂ à 1 étamine. Fleurs ♀ avec périanthe. A..... *Artocarpus* **Po. T.**

Inflorescences ♂ en chatons, ou en cymes de petits capitules :

En cymes de capitules (Conocephaloïdées) :
Réceptacle ♀ allongés, ovales, aplatis.
Stigmate en pinceau. Fleurs ♂ à 1 étamine et tépales soudés. A... **Musanga** (1).
Réceptacles ♀ globuleux. Style terminé par une branche stigmatique.
Fleurs ♂ à 4 étamines et tépales libres. A. a..... **Myrianthus** (7).

En chatons :
Fleurs ♀ solitaires. a. ..... **Neosloetiopsis** (1).
Fleurs ♀ en épis. Style simple. A..... **Chlorophora** (4,5) N. T.
Fleurs ♀ *en petits capitules ou épis*. Styles 2. A, a..... **Morus** (1,15) P. T.

LES **CHLOROPHORA**. Pl. 4, p. 51.

Les **Chlorophora** africains (1) donnent ces bois si estimés, connus commercialement sous les noms d'*Iroko* en Afrique Occidentale Française et au Cameroun, de *Kambala* ou *Mandji* en Afrique Equatoriale. Il existe, en Afrique Occidentale, deux espèces de **Chlorophora**, le **C. excelsa Benth.** et **Hook.** f., de beaucoup la plus répandue, et le **C. regia** A. Chev., espèce endémique en Casamance, en Guinée Française et en Côte d'Ivoire. Deux autres espèces existent à Madagascar.

Le **C. excelsa** a une aire excessivement étendue qui, à l'Ouest s'étend jusqu'en Sierra Leone, occupe toute l'Afrique Occidentale et Equatoriale, l'Angola ; puis, à l'Est, l'Ouganda, le Kenya, le territoire du Tanganika. Le **C. regia** est originaire de la Casamance et des montagnes du Fouta Djalon en Guinée Française (2) où il est très abondant, aussi bien dans les galeries forestières qu'en savane. Le **C. regia** existe également dans la forêt de la Côte d'Ivoire en mélange avec le **C. excelsa,** sans qu'il me soit possible de dire dans quelles proportions relatives. Des échantillons d'herbier montrent indiscutablement sa présence à Danané (région voisine de la Guinée Française), et à Zaranou (N° 17627 A. Chev.)

(1) Noms vernaculaires : sili (malinké), simmé ou kimmé (foulla et soussou), rokko (dahoméen), odoum (apollonien), elui (agni), ala (baoulé), gué (ouobé), go (yacoba), toumbohiro noir (mandingue), agoué (ébrié), diédié (bété), gouéroé = gohouré (gouro).

(2) (Entre Mamou et Timbo), Chevalier, 12464 *bis*, 12505 *bis* (type) ; (Kouroussa) 659, (Pita) (sans N°), Pobéguin ; Cochet (Mamou), 9 ; 40 (Casamance-S. F. Sénégal).

vers la frontière de Ghana. En Côte d'Ivoire, le **C. excelsa** semble cependant nettement prédominant (1).

Cette différence systématique entre deux espèces voisines de **Chlorophora** explique peut être pourquoi, en Côte d'Ivoire, il y a des irokos à bois brun sombre et des irokos à bois jaune. Cette distinction a été faite il y a longtemps par les exploitants forestiers ; l'Iroko jaune proviendrait du **C. regia** et l'Iroko brun du **C. excelsa** (!). Le Simmé de la Guinée est, en effet, cité comme un bois jaune, tandis que des échantillons du Gabon qui proviennent incontestablement du **C. excelsa** sont de couleur brun foncé. L'Iroko jaune est moins dense et moins dur que l'Iroko brun. Le **C. regia**, en Guinée Française, habite les galeries forestières, mais on le trouve aussi à l'état isolé en savane. C'est un grand arbre qui, en compagnie de l'**Erythrophleum guineense** et du **Parinari excelsa**, domine la savane arborée des hauts plateaux foutaniens. Il essaime, sans doute, des galeries forestières et des boqueteaux de forêt dense qui couronnent encore certains sommets. *Il s'accommode au mieux de cette solitude en savane, puisqu'il s'y regénère parfois abondamment.* Les feux de brousse et les troupeaux, malheureusement, détruisent la majeure partie des semis. Dans la Haute Côte d'Ivoire, l'Iroko remonte assez haut dans les galeries forestières et dans les îlots de forêt dense qui persistent sur des collines au sol frais. Il est très abondant sur les lisières de la forêt. *Il y domine fréquemment, mais par places restreintes.* Dans toutes les forêts semi-décidues, il est très répandu. *Dans les forêts sempervirentes, il est plus rare, et il semble même ne pouvoir s'y régénérer que dans les clairières accidentelles dues aux défrichements.* Il est remarquable, cependant, de noter la présence fréquente de l'Iroko, immédiatement derrière le fourré littoral, tout le long de la côte.

L'Iroko (**C. excelsa** et **C. regia**) est une *essence de lumière.* Le jeune plant ne se développe pas sous un couvert trop épais. Très fragile aussi, il ne peut concurrencer les arbustes et lianes du recru secondaire. Le jeune plant est, en effet, de consistance herbacée. Aussi, la régénération naturelle de l'Iroko ne se fait-elle facilement que sur des terrains nus (plantations nettoyées, bords des chemins, des routes, talus de chemin de fer, etc.).

La croissance de l'Iroko est rapide, au moins au début (2).

Malheureusement, il est presque toujours retardé dans sa croissance les deux ou trois premières années, par des galles qui gonflent démesurément les feuilles, les bourgeons, et les font périr. Presque tous les jeunes plants sont attaqués, qu'ils soient groupés dans une pépinière, ou isolés le long des routes. En pleine lumière, ils paraissent plus vigoureusement attaqués qu'en forêt. Les irokos souffrent beaucoup dans cette phase junévile puis cependant souvent, à la longue ils reprennent le dessus et, après quelques années, le jeune arbre est généralement débarrassé de ces galles qui paraissent ne pouvoir s'installer que sur les feuilles tendres.

Les Irokos jeunes rejettent vigoureusement de souche.

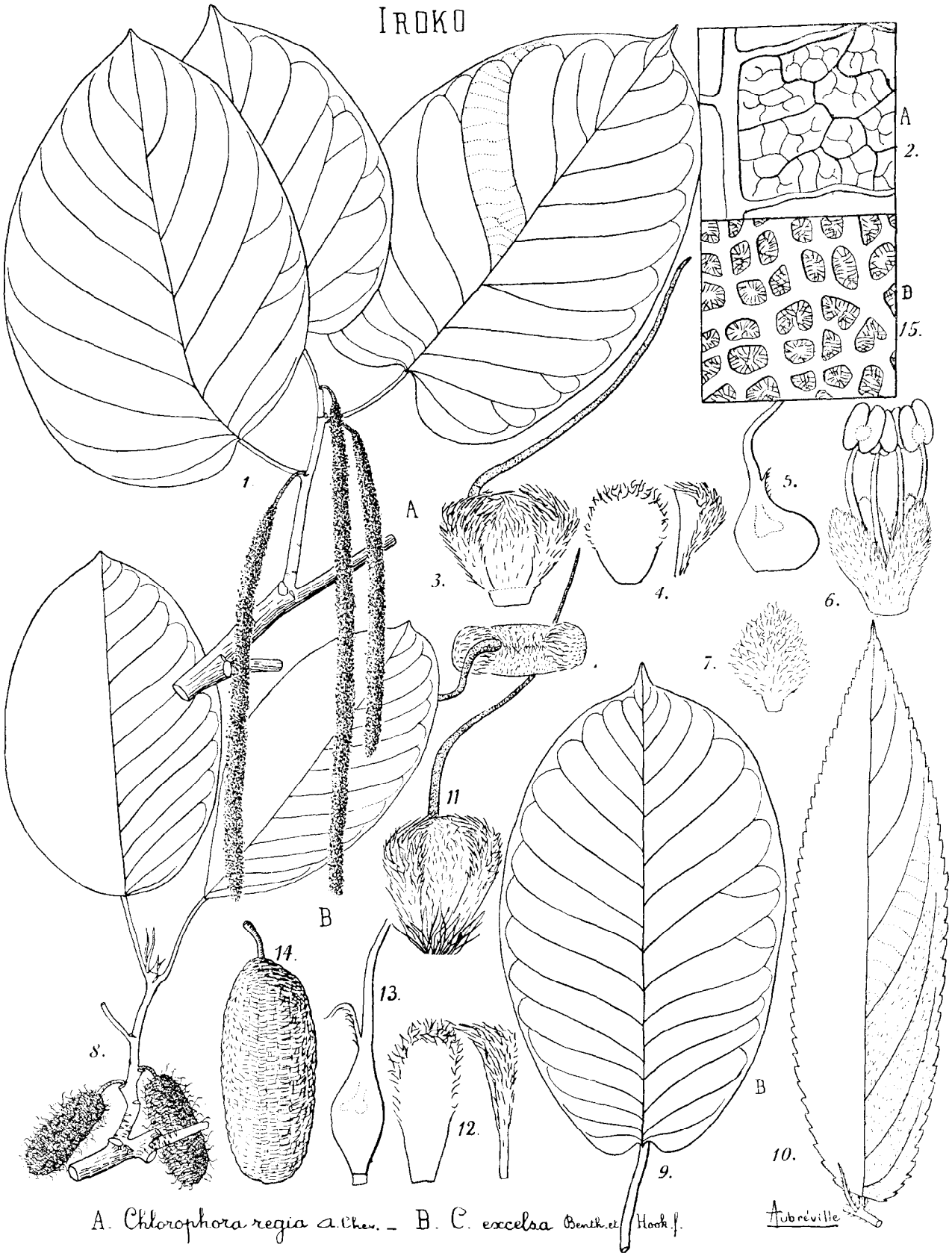
Les **Chlorophora**, espèces de pleine lumière, à croissance rapide au début, ont aussi des graines qui sont très largement disséminées par les animaux, par les oiseaux surtout, ce qui donne à ces espèces un grand pouvoir colonisateur et explique sans doute l'aire de répartition très vaste du **C. excelsa**. Les fruits sont des mûres verdâtres qui contiennent de nombreuses graines minuscules enfouies dans la pulpe. Mangées par les oiseaux, les graines sont alors dispersées à de grandes distances des semenciers.

Les **Chlorophora** sont de très grands arbres à cime en forme de pyramide renversée, composée d'une gerbe de grosses branches, et de nappes de feuillage étalées, très ajournées, très claires. Le fût cylindrique, bien régulier, peut s'élever à 28 mètres jusqu'aux branches et atteindre un diamètre de

---

(1) 17238, Dabou ; 17376, entre Montézo et Alépé (pays attié), A. Chevalier : 1869 (Dara Kolondougou), 1895 (Abidjan), 1938 (Bamoro), 1917 (Agboville).

(2) Martineau : Etude sur l'accroissement des arbres en Côte d'Ivoire (*Actes de Colonies-Sciences*, sept-oct. 1932).



A. Chlorophora regia A. Chev. — 1. Feuilles et inflorescences mâles (× 2/3). — 2. Détails de la nervation en dessous. — 3. Fleur femelle (× 10), vu de côté et par dessus. — 4. Sépales (× 10). — 5. Ovaire (× 10). — 6. Fleur mâle (× 10). — 7. Bractée (× 10). — *B.* Chlorophora excelsa Benth et Hook. f. — 8. Inflorescences femelles (× 2/3). — 9. Feuille (× 2/3). — 10. Feuille d'un très jeune plant (× 2/3). — 11. Fleur femelle (× 10). — 12. Sépales (× 10). — 13. Ovaire (× 10). — 14. Fruit (× 1). — 15. Détails de la nervation en dessous.

1 m. 70. Il n'a pas d'empattement important à la base. Le sommet de la pyramide des branches est situé plus ou moins haut sur le fût, selon que l'arbre pousse dans la forêt ou au-dessus de la brousse secondaire.

Le couvert est très léger. Le port de l'Iroko est très typique et on apprend vite à le reconnaître. On peut confondre, cependant, l'Iroko avec son voisin de station de la forêt septentrionale, l'Ako (**Antiaris africana**). L'Ako possède un faisceau de branches moins fourni, un feuillage plus sombre et un tronc à surface blanchâtre et lisse, tandis que *l'écorce de l'Iroko est à surface rugueuse, écailleuse, de couleur brun sombre ou noirâtre.* Elle est épaisse, scléreuse, et présente des lenticelles jaunâtres, surtout sur les jeunes arbres. De tranche blanc jaunâtre, elle exsude, entaillée, du latex.

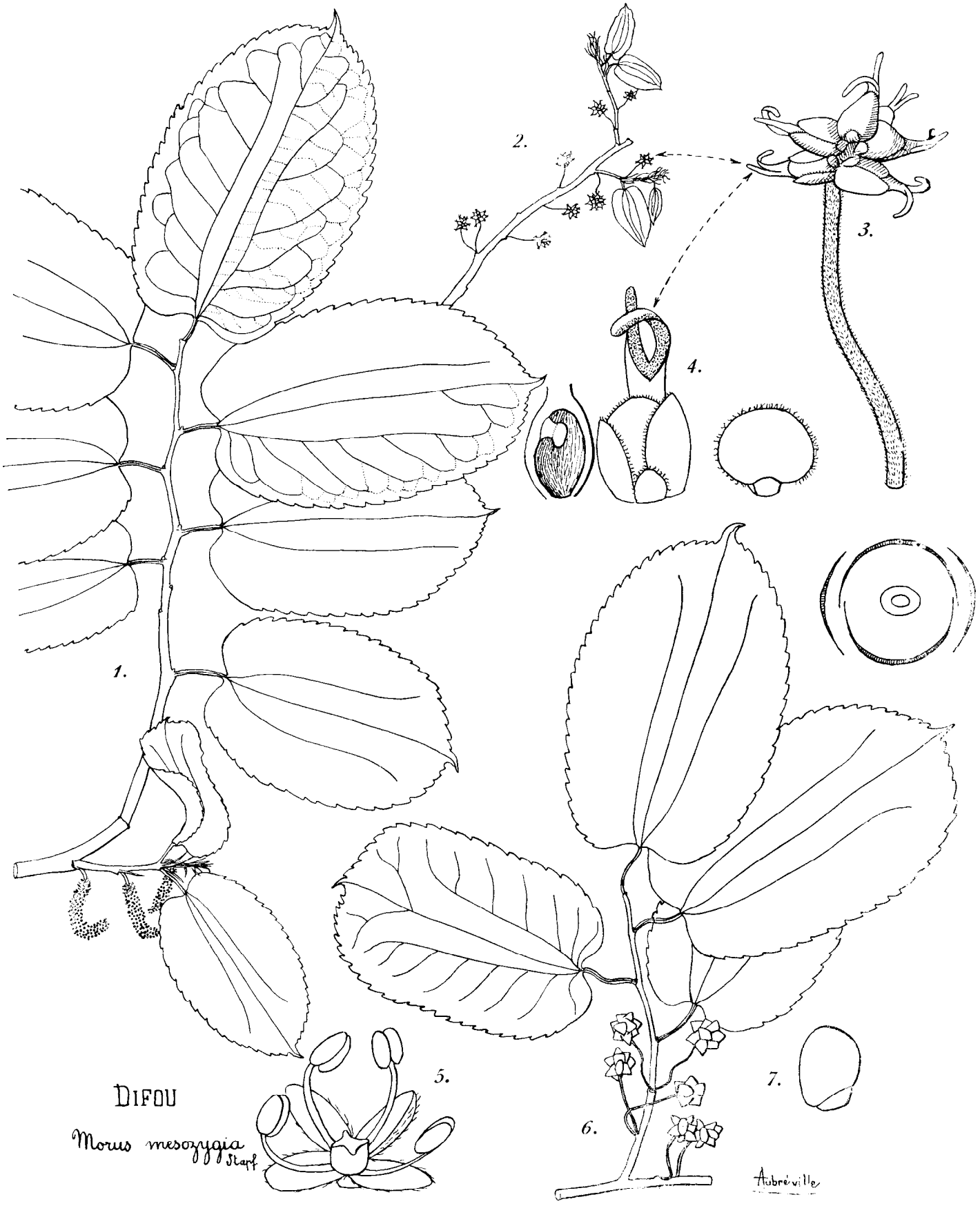
Les *racines sont rougeâtres* et couvertes aussi de lenticelles jaunes. L'Iroko a un enracinement pivotant qui le rend particulièrement résistant au souffle des tornades et qui lui permet de rester isolé au-dessus de la brousse. Déjà, les jeunes plants d'un an ont une racine pivotante très longue, épaisse au niveau du collet, de couleur typique orangé vif et ressemblant ainsi à une énorme carotte. La partie souterraine du petit arbre est plus longue et plus développée que sa partie aérienne.

La floraison a lieu de janvier à avril, surtout en février. La fructification qui commence en février est abondante en mars.

Il est aisé de ramasser de grandes quantités de fruits tombés à terre. Il est recommandé de séparer immédiatement les graines de la pulpe, avant que les fruits ne se dessèchent. Il suffit de pressurer avec les mains les fruits charnus dans un seau d'eau. Les graines se détachent de la pulpe, celles qui sont fertiles tombent au fond du récipient. On décante plusieurs fois de suite pour séparer la pulpe qui surnage et on obtient ainsi aisément les graines seules. Un litre de ces petites graines pèse 0 kg. 550. Le pourcentage des germinations, en semant les graines ainsi préparées, est considérable. On obtient, dans les pépinières, de véritables prairies de semis qu'il faut dépresser et repiquer. Le repiquage est délicat.

Description des feuilles

C. excelsa	**C. regia**
Oblongues elliptiques, très courtement acuminées, arrondies à la base *ou plus ou moins cordées.*	Id., mais *largement ovées.*
Bords entiers, légèrement ondulés, parfois légèrement denticulés.	Bords entiers.
De 6 à 16 cm. long, de 6 à 8 cm. large.	De 8 à 16 cm. long, de 7 à 9,5 cm. large.
De 15 *à* 18 *paires* nervures jaunâtres, saillantes en dessous.	De 6 *à* 10 *paires* nervures latérales, saillantes en dessous.
Douces au toucher en dessous, parfois veloutées, présentant toujours, même chez les vieilles feuilles, une pubescence très caractéristique, très fine mais très dense entre les nervilles (visible avec une forte loupe).	*Absolument glabres en dessous* (à l'exception de quelques poils sur les nervures principales).
Les nervilles un peu saillantes et larges forment un réticulum très serré.	Réticulum de fines nervilles non saillantes.
Assez longuement pétiolées, 3 à 6 cm. long.	Id.



Difou, Morus mesozygia Stapf. — 1. Feuilles et inflorescences mâles (× 2/3). — 2. Inflorescences femelles (× 2/3). — 3. Détails d'une inflorescence femelle (× 4). — 4. Fleur femelle (× 10). — 5. Fleur mâle (× 10). 6. Feuilles et fruits (× 2/3). — 7. Graine (× 4).

La différence essentielle *réside dans le nombre des nervures latérales et surtout dans la pubescence si caractéristique du* **C. excelsa**, *qui s'oppose à la glabréité totale du limbe des feuilles du* **C. regia**.

Les feuilles des **Chlorophora** ont des stipules acuminées, longues de 1,5 cm. à 2 cm., mais caduques. Les feuilles des jeunes plants et des rejets sont remarquablement différentes des feuilles des grands arbres. Elles sont de consistance herbacée, oblongues lancéolées, aiguës, atteignant 20 cm. de long et 5 cm. de large, à bords dentés et velues sur les deux faces.

Fleurs. Arbres dioïques. Les inflorescences sont des épis cylindriques pendants, densément fleuris, solitaires à l'aisselle des jeunes feuilles, sur les pousses nouvelles.

Les inflorescences mâles sont minces (6 à 8 mm. large) et parfois très longues (jusqu'à 20 cm. long). Les inflorescences femelles sont plus larges (14 à 18 mm. large) et beaucoup plus courtes (3 à 4 cm. long).

Les chatons sont blancs, les épis femelles verdâtres. Ils comprennent une multitude de minuscules fleurs serrées les unes contre les autres.

Fleurs mâles. Calice blanc densément tomenteux (poils raides) à 4 lobes ovés deltoïdes, long de 1,5 mm. à 2 mm. A chaque lobe est opposé une étamine blanche exserte à filet de 2,5 mm. à 3 mm. long. Au centre, rudiment d'ovaire.

Fleurs femelles. Elles sont assez différentes chez les deux espèces de **Chlorophora** :

C. excelsa	**C. regia**
Calice entouré à la base d'une collerette dense de longs poils raides.	Quelques poils seulement ou non.
4 sépales charnus *oblongs* (3 mm. long env.), concaves, très épais vers le sommet, garnis de poils courts raides.	Id., mais sépales *ovés* (2 mm. long env.).
Ovaire glabre, atténué à la base, *substipité*, surmonté d'un style inséré un peu obliquement et longuement exsert (1 cm. long env.).	Ovaire glabre, *sessile*, *style très oblique*.
1 seul ovule pendant.	Id.

A la base du style, dans les deux espèces, on distingue une ramification avortée ; à peine indiquée par une touffe de quelques poils chez le **C. regia** ; formant une courte branche hérissée de quelques poils chez le **C. excelsa**.

Le fruit est une mûre verte, charnue, longue de 4 à 5 cm., d'un diamètre de 2 cm. env., sur la surface de laquelle on distingue bien la trace des sépales. Chaque fruit élémentaire contient une « graine » minuscule, lenticulaire (3 mm. × 2 mm. env.), à coque peu résistante, se cassant avec l'ongle.

MORUS MESOZYGIA Stapf (Difou) (1). Pl. 5, p. 53.

Le **Morus mesozygia** est un assez grand arbre, atteignant 30 m. de haut et 0 m. 60 de diamètre. C'est une espèce des lisières de la forêt dense (type semi-décidu), assez fréquente parfois dans les boqueteaux de forêt dense qui précèdent en savane la forêt continue. Néanmoins, il pénètre beaucoup plus à l'intérieur. On trouve même des individus isolés dans les forêts sempervirentes côtières (Abidjan). Plus au Nord, le **Morus mesozygia** suit les bandes forestières qui, au-delà de la zone de forêt dense,

(1) Noms vernaculaires : **difou (abé)**, atchoumapou (attié), sand (ouolof), ndongosan (none). boab (Casamance), apia (baoulé), dabadoué (ouobé), broué (yacoba), aboudo (ébrié), dui ni (agni). — Nos 786, 803, 933, 1585.

remontent le long de la côte occidentale d'Afrique jusqu'au Sénégal. Il est certainement spontané dans certains ravins des collines de Thiès au Sénégal et doit, sans doute, être considéré là comme un vestige d'anciennes forêts installées à une époque où le climat était plus humide. Les africains l'ont aussi répandu dans quelques villages en raison sans doute de son ombrage épais. (Quelques pieds sont plantés à Dakar, comme arbres d'avenue). Vers le Sud, l'aire de ce Morus s'étend jusqu'au Cameroun.

Le fût est droit et cylindrique, la cime très feuillue. L'écorce est fissurée longitudinalement, ou écailleuse chez les vieux arbres. Elle est épaisse et entaillée *exsude du latex.* Quelques vieux arbres portent encore des traces d'incision en arêtes de poisson ou hélicoïdales, faites il y a longtemps par les africains en Haute Côte d'Ivoire pour recueillir le latex qu'ils mélangeaient à celui des lianes à caoutchouc.

L'aubier est blanc, le bois de cœur jaune et dur. Il a été quelquefois exploité comme iroko.

Floraison en janvier. Fructification en mars.

Feuilles largement elliptiques, courtement mais brusquement acuminées, *cordées à la base*, à *bords crénelés*, glabres, de 8 à 12 cm. long, de 5 à 8 cm. large, *trinervées à la base. Les nervures basilaires forment un angle très aigu avec la nervure médiane et vont presque jusqu'au sommet du limbe.* Des nervilles réunissent les nervures longitudinales subparallèles d'où partent latéralement plusieurs nervures secondaires branchues. Limbe membraneux. Pétiole grêle, assez long (1,2 cm. à 3 cm.). Stipules linéaires pubescentes, caduques.

Les feuilles provenant des rejets ou des jeunes arbres sont plutôt de forme oblongue lancéolée et longuement acuminées aiguës.

Les feuilles très caractéristiques du Difou suffisent pratiquement à l'identifier.

Cette espèce est dioïque. *Les fleurs mâles sont groupées en petits chatons longs de 2 cm. env.*, solitaires et axillaires, sur les nouveaux rameaux. Calice membraneux à 4 lobes imbriqués. 4 étamines opposées aux sépales. Rudiment d'ovaire.

Les fleurs femelles *forment de petits capitules verdâtres de 6-8 fleurs, à l'extrémité d'assez longs pédoncules grêles pubérulents* (2 cm. long). Ces inflorescences femelles sont solitaires, ou par 2 ou 3, à l'aisselle des feuilles nouvelles. Fleurs à 4 sépales orbiculaires, très imbriqués, ciliés sur les bords (env. 1,5 mm. long). Ovaire glabre, sessile ; style à deux branches stigmatiques densément papilleuses. A la base de chaque fleur, plusieurs petites bractées ciliées.

A maturité les inflorescentes femelles forment de *petites masses verdâtres charnues*, pédonculées, contenant une petite graine par fruit élémentaire. Chaque fruit demeure étroitement enveloppé par les sépales persistants.

NEOSLOETIOPSIS KAMERUNENSIS Engl. (1). Pl. 6, p. 57.

Arbrisseau sarmenteux à tiges courbées noueuses, très ramifié. Il se présente dans le sous-bois en petits groupements buissonnants denses, sporadiques, sous lesquels le sol est absolument nu. En terrain humide dans la forêt dense sempervirente (Taï) mais aussi dans la forêt semi-decidue (Oumé). Exude un peu de latex. Aire de la Guinée française au Congo Belge et à l'Oubangui Chari.

Petites feuilles alternes, elliptiques, acuminées, à stipules caduques. *Remarquables par leur réseau de veinules très accusé sur les deux faces, surtout dessous.* Nervure médiane saillante sur les deux faces. Fortes nervures latérales se réunissant en arceaux assez loin de la marge.

---

(1) Taï, Oumé, Guiglo. « sahain » (guéré). N° 4009, 4138, 4158.

Fleurs en février-mars. Espèce dioïque.

Fleurs mâles en petits chatons blancs de 2-5 cm. long. Petites fleurs sessiles blanches avec des points rosés. 4 tépales verts, soudés à la base, coiffant étroitement les anthères dans le bouton. 4 (3) étamines opposées aux tépales et les dépassant un peu dans la fleur épanouie. Anthères blanches surmontées de la pointe rose du connectif. Entre les fleurs, bractées peltées en bouclier.

Fleurs femelles solitaires axillaires, subsessiles, entourées de bractées imbriquées. Ovaire uniovulé à style latéral, court, prolongé de deux longs stigmates filiformes.

Akène d'environ 12 × 9 mm., enveloppé par le périanthe accrescent.

LES **ANTIARIS**. Pl. 6, p. 57.

Il existe deux espèces d'**Antiaris** en Côte d'Ivoire, l'une peu fréquente, habitant les forêts denses humides sempervirentes, **Antiaris Welwitschii Engl** ; l'autre, au contraire, abondante et répandue dans toutes les forêts denses semi-décidues et forêts denses sèches, est l'**Antiaris africana Engl.** Les feuilles séparent facilement ces deux espèces de grands arbres que les prospecteurs confondent. Leur port rappelle celui de l'Iroko. La hauteur totale dépasse couramment 40 m. La frondaison est fortement branchue, pyramidale et puissante. Le fût très droit, cylindrique, régulier, est très élevé. Il y a des contreforts ailés à la base. L'écorce est lisse, grise blanchâtre, de tranche jaunâtre. *Elle exsude du latex.* Les pieds femelles auraient, d'après les africains une écorce dure cassante, exsudant entaillée un latex abondant. Les pieds mâles, au contraire, auraient une *écorce très fibreuse* se détachant en longues lanières et qui exsuderait peu de latex. Les africains connaissent bien ces **Antiaris** dont l'écorce leur servait autrefois à fabriquer des pagnes, simplement par un battage de larges plaques d'écorce qui laissait subsister la trame du tissu fibreux assez résistante pour être employée comme vêtements.

Le bois est tendre et de couleur blanc-jaunâtre.

Les **Antiaris** de la Côte d'Ivoire sont des arbres dioïques parfois monoïques, mais alors à fleurs mâles et femelles disposées sur des branches différentes. Inflorescences mâles en capitules. Fleurs femelles solitaires. Le réceptacle des premières est un *disque aplati pelté, replié ordinairement vers l'intérieur en gouttière, et qui est tapissé extérieurement d'une multitude de minuscules fleurs mâles pressées les unes contre les autres.* Sur les bords du disque sont insérées de très nombreuses petites bractées. Ces inflorescences sont finement tomenteuses et mesurent de 1 à 1,5 cm. de long env. Chaque fleur mâle se compose de 3 ou 4 sépales spatulés, imbriqués, pubescents extérieurement, verdâtres, longs de 2 mm. env., chacun recouvrant une anthère subsessile blanche.

Les fleurs femelles sont apérianthées. Le réceptacle est densément tomenteux et courtement pédonculé. L'ovaire est inclus dans ce réceptacle. Il porte un style immédiatement fourchu, à branches linéaires longues et papilleuses. Une loge ; un seul ovule pendant du sommet.

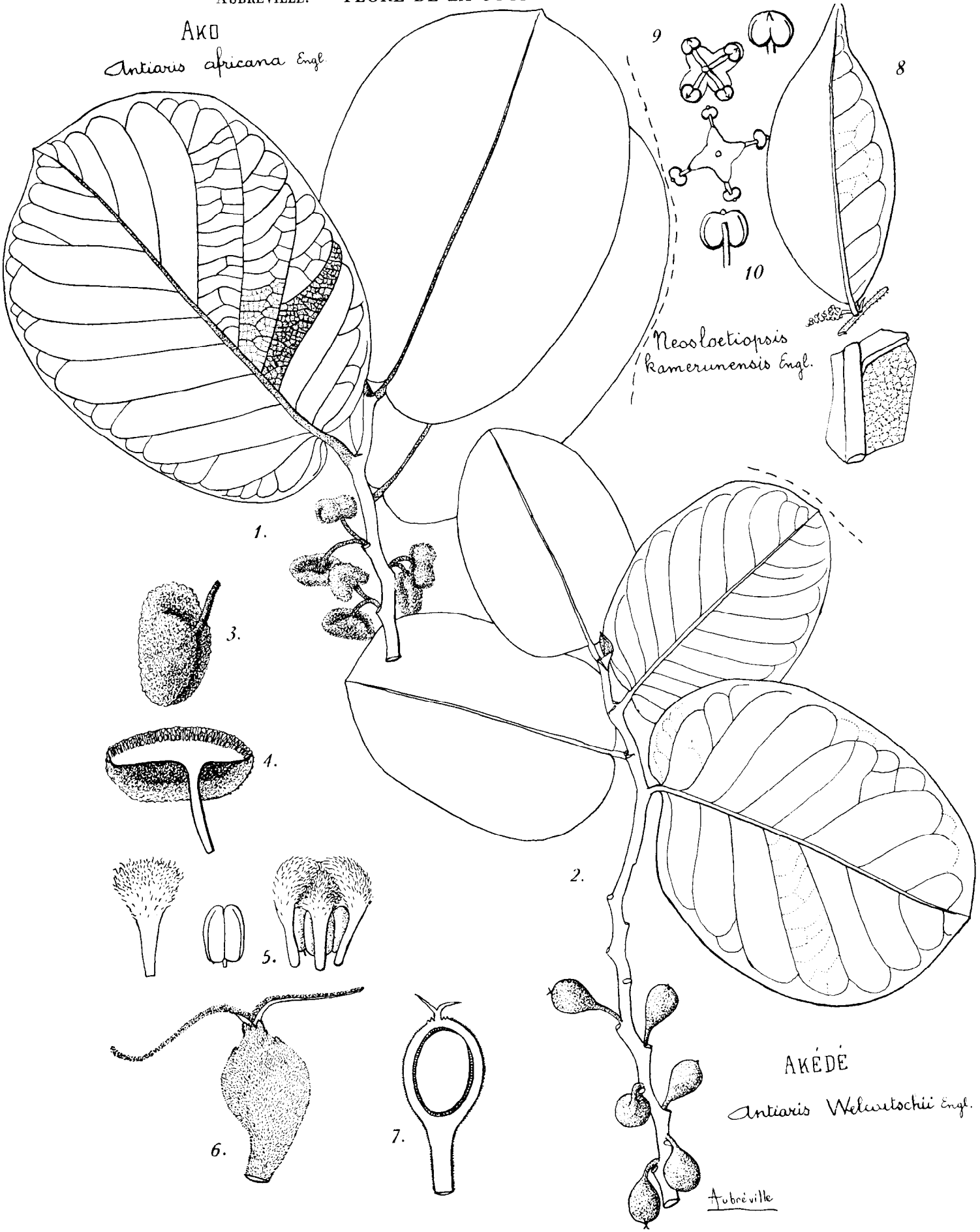
Les fruits sont drupacés, charnus, ellipsoïdes, à surface veloutée rouge ou orangé, de 1,2 cm. à 2 cm. long et courtement pédonculés. Ils contiennent une seule graine à coque crustacée.

Les deux espèces de l'Afrique Occidentale se séparent ainsi très aisément :

Feuilles scabres en dessus, pubescentes ou scabres en dessous. Réseau des nervilles proéminent en dessous ..... **A. africana** (Ako)

Feuilles glabres. Nervilles effacées ..... **A. Welwitschii** (Akédé)

Ako, Antiaris africana Engl. — 1. Feuilles et inflorescences mâles (× 2/3). — Akédé, Antiaris Welwitschii Engl. — 2. Feuilles et fruits (× 2/3). — 3. Inflorescence mâle. — 4. Coupe de l'inflorescence mâle (× 2). — 5. Détails d'une fleur mâle (× 10). — 6. Inflorescence femelle (× 5). — 7. Coupe du fruit. — Neosloetiopsis kamerunensis Engl. — 8. Feuille et inflorescence mâle (× 1). — 9. Fleur mâle et étamine, vu dessus. — 10. Fleur mâle et étamine, vu dessous.


AKO
Antiaris africana Engl
9
8
10
Neosloetiopsis kamerunensis Engl.
1.
3.
4.
5.
2.
6.
7.
AKÉDÉ
Antiaris Welwitschii Engl.
Aubréville

AKO (A. africana Engl) (1)

Très grand arbre communément répandu en Côte d'Ivoire dans les forêts denses semi-décidues, plus rarement dans les forêts sempervirentes. Son aire s'étend depuis le Sénégal jusqu'en Nigéria et dans l'île de Fernando Po. Au Sénégal, il existe dans la région de Thiès et doit être considéré là comme un vestige de très anciennes formations forestières d'un type disparu. En Guinée Française, il existe dans la forêt dense et dans les galeries forestières, parfois aussi il vit isolé en pleine savane boisée (Kindia) où les africains le confondent avec l'iroko.

Floraison vers décembre-janvier, l'arbre étant plus ou moins défeuillé. Fructification en mars (on trouve aussi des fruits en janvier).

Jeunes rameaux densément tomenteux roussâtres.

Feuilles obovées elliptiques, *asymétriques à la base et plus ou moins cordées*, arrondies au sommet, courtement acuminées, parfois à acumen aigu, de 12 à 25 cm. long, de 4 à 10 cm. large, *à bords entiers ou denticulés* ; *limbe scabre en dessus* (poils en sétons), *pileux ou scabre en dessous* ; de 6 à 12 paires de nervures latérales branchues vers la marge, réunies par un réseau de nervilles parallèles, *nervures et nervilles sont très saillantes en dessous* et déprimées en dessus. Pétiole court (4-8 mm.), tomenteux. Stipules largement ovées, caduques (3-4 mm. long), tomenteuses.

Fruits veloutés, d'un beau rouge carmin, contenant un noyau ovoïde dans une pulpe jaunâtre. Trace des branches stigmatiques et des tépales au sommet. Env. 2 cm. × 1,5 cm.

AKÉDÉ (A. Welwitschii Engl) (2)

Espèce disséminée dans toutes les forêts denses humides à feuilles persistantes de la Côte d'Ivoire (Abidjan, Taï, Guiglo, Soubré, Lakota). La présence de cette espèce dans ces forêts très humides est assez curieuse, car sa biologie est celle d'une espèce appartenant à des formations décidues. Les arbres se défeuillent, en effet, en octobre-novembre, un peu avant la floraison.

Espèce répandue de la Côte d'Ivoire à l'Angola et à l'Ouganda.

Les jeunes rameaux sont écailleux ferrugineux. Les rameaux sont très flexibles, épais, couverts d'une écorce blanchâtre fortement plissée.

Feuilles largement ovées, *parfois suborbiculaires*, pubérulentes d'abord en dessous, mais *très rapidement glabres*, arrondies ou subcordées à la base, à bords entiers, de 7 à 10 cm. long, de 6 à 9 cm. large ; de 7 à 9 paires de nervures latérales, nervilles inappréciables ; limbe coriace, grisâtre en dessous. Pétiole court (5 mm. env.).

Les fleurs femelles se forment sur les rameaux d'un an, défeuillés. Les rameaux fructifères sont alors garnis de fruits vers la base défeuillée, tandis que l'extrémité est munie de jeunes pousses nouvellement feuillées.

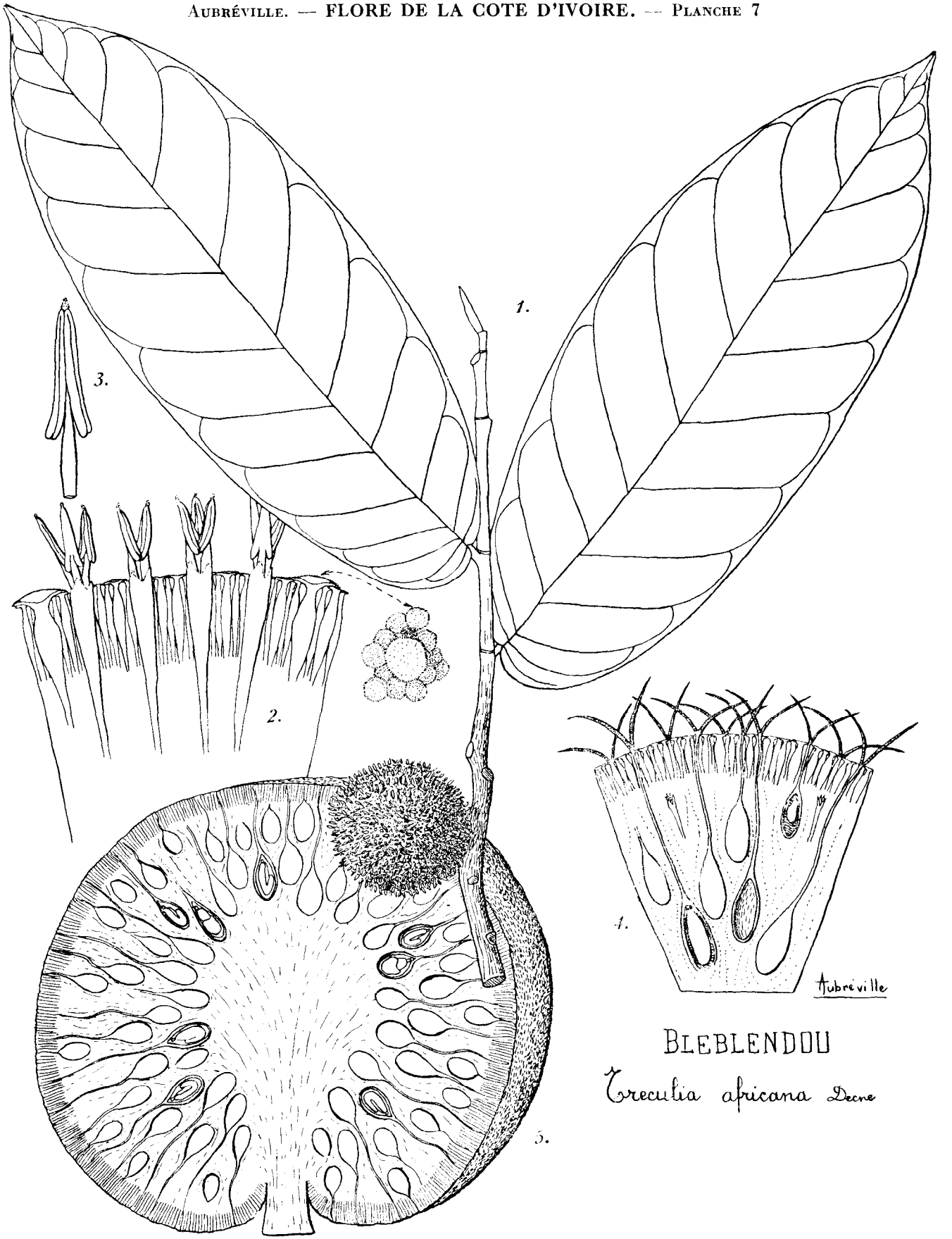
TRECULIA AFRICANA Decne (Bléblendou) (3). Pl. 7, p. 59.

Arbre de moyennes dimensions, atteignant 0 m. 40 de diamètre et 25 m. de hauteur. Le fût est très élevé, mais ordinairement tortueux. Il est terminé par un panache de feuillage. La base est renfor-

(1) Noms vernaculaires : ako (attié), akédé (abbey), bofouain (agni), pou (attié), boufou ou bouffok aingué (baoulé) dilé ou tidé (ouobé), zaadi (yacoba), sili (malinké), handame ou kane (ouolof) flou ou bouidné (tagouana), plâ (gouro).

(2) Nos 48, 205, 205 *bis*, 415. — Noms vernaculaires : adoué-n'kouin (ébrié), brouhahé (guéré).

(3) Noms vernaculaires : bléblendou (abé), faux arbre à pain, arbre à pain d'Afrique, gloutué (ouobé), nlandié (yacoba). — No 1673.



1. Feuilles et inflorescence mâle (× 2/3). — 2. Coupe d'une inflorescence mâle (× 5), fragment. — 3. Anthère (× 10). — 4. Coupe d'une inflorescence femelle, fragment. — 5. Fruit, coupe (× 2/3).

cée par des contreforts étroits et assez élevés qui rappellent ceux de l'Emien (**Alstonia congensis**), L'écorce est lisse, à surface striée horizontalement, à tranche mince et de couleur rose pâle. Elle exsude un latex abondant.

Le Bléblendou est présent dans toute la forêt de la Côte d'Ivoire, mais toujours à l'état disséminé. Il existe dans toute l'Afrique Occidentale depuis les galeries de la Casamance et s'étend dans toute l'Afrique Tropicale jusqu'à l'Ouganda, l'Est Africain, le Congo Belge, le lac Nyassa et l'Angola au Sud. C'est une espèce excessivement répandue territorialement en Afrique, et parfois cultivée par les africains pour ses fruits.

Grandes feuilles oblongues ou ovées oblongues ou ovées elliptiques, courtement acuminées pointues, obliques à la base qui est arrondie ou même subcordée, de 15 à 35 cm. long, de 6 à 13 cm. large, glabres ; de 6 à 14 paires de nervures latérales. Pétiole court, Stipules aiguës en cornet, coiffant le bourgeon terminal (env. 1,3 cm. long), et laissant sur les rameaux de fortes cicatrices annulaires.

Les fleurs mâles sont *groupées en grosses boules, de* 4 à 6 cm. de diamètre, axillaires et très courtement pédonculées. La surface de la boule est *couverte d'une multitude d'écailles peltées*, finement pubescentes, pressées les unes contre les autres. *De place en place émergent les anthères des fleurs mâles.* Chaque fleur mâle comprend un calice tubulaire, à 2 ou 3 lobes courts, ciliés, qui enserre étroitement les filets des étamines. 2 ou 3 étamines, à anthères longues de 2-3 mm., *typiquement terminées par un mucron finement pubescent.*

Les inflorescences femelles forment encore des boules couvertes d'une couche d'écailles peltées comme dans les inflorescences mâles. Des styles bifides à branches divergentes, glabres, émergent de-ci de-là. Les ovaires sont plus ou moins profondément enfouis dans la masse du réceptacle. Un ovule pendant par ovaire.

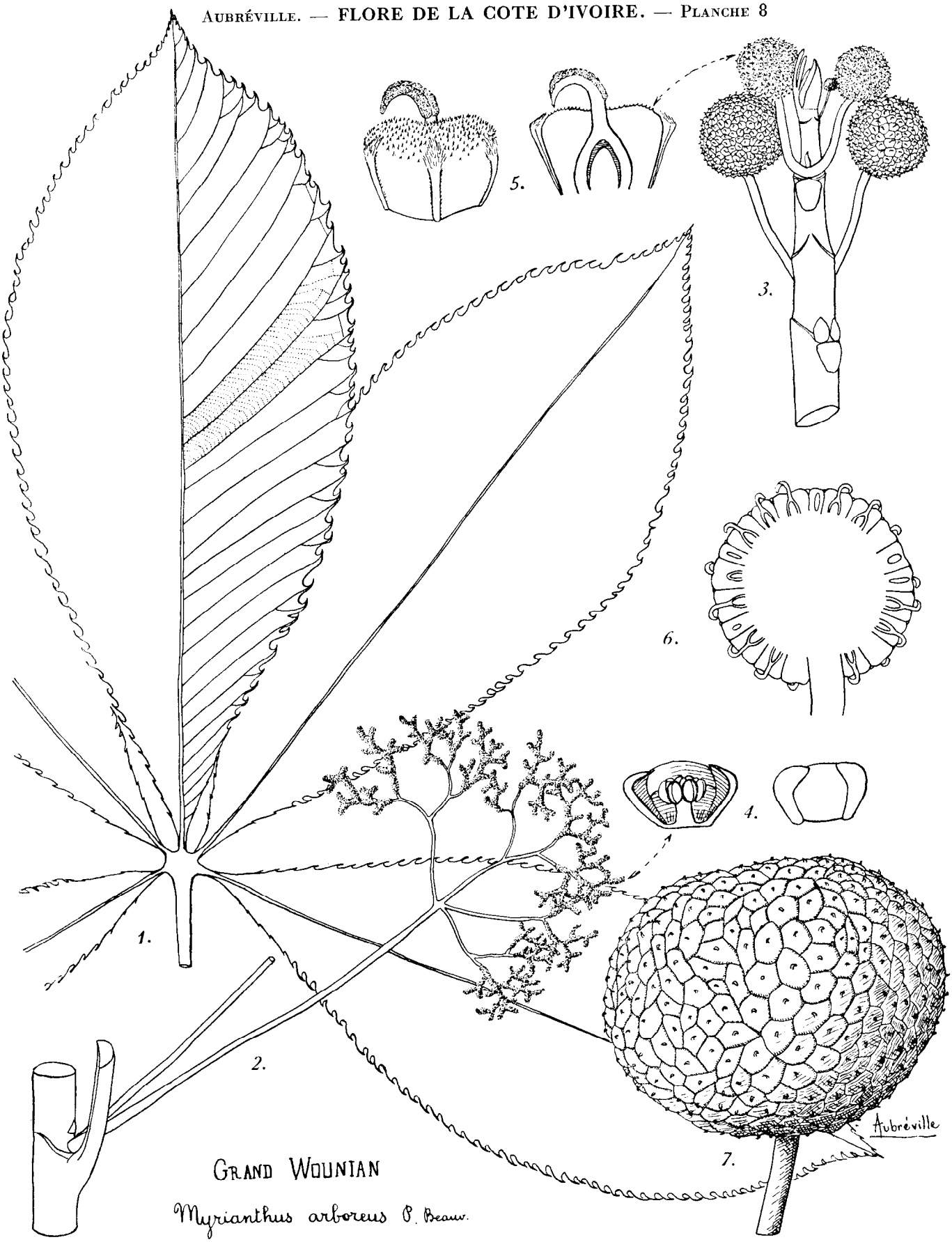
Les fruits, qui comptent parmi les plus gros des forêts africaines, ont la forme de gros ballons, *communément de* 30 *cm. de diamètre*, pesant 10 kg. et plus. Certains arbres cultivés donneraient des fruits énormes de 50 cm. de diamètre et pesant environ 15 kg. Ils sont remplis de petites graines comestibles.

LES **MYRIANTHUS**

Les **Myrianthus** sont de petits arbres ou arbustes, parfois d'assez gros diamètres, mais branchus très près du sol, très rameux ; *à feuilles coriaces dentées aiguës* (espèces de l'A. O. F.), *parfois trilobées et même composées palmées.* Une espèce se tient en abondance au bord des rivières et des fleuves, le **Myrianthus serratus (Trécul) Benth.** On le trouve dans les galeries forestières de la zone guinéenne, surtout en Haute-Guinée. En Côte d'Ivoire, il est parfois très abondant sur les berges des fleuves. Le **Myrianthus arboreus P. Beauv** est un plus grand arbre des stations humides, bords des rivières ou des lagunes, terrains inondés, bas-fonds humides, etc. L'aire de cette espèce est considérablement étendue au delà de l'Afrique Occidentale jusque dans l'Est Africain, l'Ouganda, le Congo Belge et l'Angola. Le **Myrianthus libericus Rendle** se trouve dans toute le forêt. Ces deux dernières espèces se trouvent aussi parfois en abondance dans les brousses secondaires où leurs petites graines sont disséminées par les petits rongeurs et les oiseaux, attirés par les fruits charnus.

Les **Myrianthus** ont des bois tendres ou demi-durs. Leur écorce n'exsude pas de latex.

La face inférieure des feuilles des 3 espèces de l'Ouest Africain est typiquement recouverte d'un *feutrage cotonneux plus ou moins épais* de fins poils blancs et parfois, en outre, nervilles et nervures sont plus ou moins pubescentes (poils raides grossiers). Les stipules entourent les bourgeons terminaux d'un cornet densément velu.



1. Feuille (× 2/3). — 2. Inflorescence mâle (× 2/3). — 3. Inflorescences femelles (× 2/3). — 4. Coupe d'une fleur mâle (× 20). — 5. Fleur femelle et coupe. — 6. Coupe d'une inflorescence femelle. — 7. Fruit (× 2/3).

Les trois espèces se séparent assez bien par leurs feuilles.

Feuilles composées palmées avec 5-7 folioles ..... **M. arboreus** (grand wounian)

Feuilles simples ou plus ou moins trilobées :

Face inférieure blanche, *veinules non saillantes.*

Base ordinairement arrondie ou obtuse ..... **M. serratus** (wounian des rivières)

Feutrage cotonneux moins dense que dans l'espèce précédente, *réseau de veinules proéminentes* très dense. Base ordinairement cunéiforme aiguë ..... **M. libericus** (wounian)

Les inflorescences sont groupées par paires à l'aisselle des feuilles. Les inflorescences mâles, plus ou moins ramifiées, sont formées par de très nombreuses petites fleurs jaunes insérées sur les petites ramifications et forment, le plus souvent, une masse continue couvrant celles-ci. Chaque fleur mâle se compose d'un périanthe profondément divisé en 3 ou 4 lobes concaves obovés, et de 3 à 4 étamines opposées à ces lobes, à filets très courts, parfois plus ou moins soudés à la base.

Les inflorescences femelles sont en capitules subglobuleux, pédonculés. Le périanthe de chaque fleur forme une masse épaisse ovoïde, enfermant étroitement un ovaire surmonté d'un style cylindrique épais et court qui se termine à la sortie du périanthe par un large stigmate, papilleux sur la face supérieure. Un seul ovule dressé au fond de la loge. Entre les fleurs femelles s'intercalent des bractées courtes et ciliées.

Dans le fruit le pédoncule s'allonge et s'épaissit.

Les **Myrianthus** se distinguent ainsi, d'après les inflorescences mâles :

Fleurs mâles couvrant d'une masse presque complètement continue les ramifications de l'inflorescence :

Grandes inflorescences ..... **M. arboreus**

Petites inflorescences ..... **M. serratus**

Fleurs mâles en petites masses arrondies aux extrémités des ramifications de l'inflorescence ..... **M. libericus**

Les fruits sont variables. Chez le **M. arboreus**, ce sont de volumineux fruits charnus, de la grosseur du poing, à pans pentagonaux jaunes, formés par la soudure de nombreux fruits élémentaires sur un réceptacle qui s'est très développé. Chez les deux autres espèces, le réceptacle se gonfle peu et ne porte que quelques petits fruits charnus, saillants, jaunâtres, ovoïdes, soudés entre eux à la base seulement.

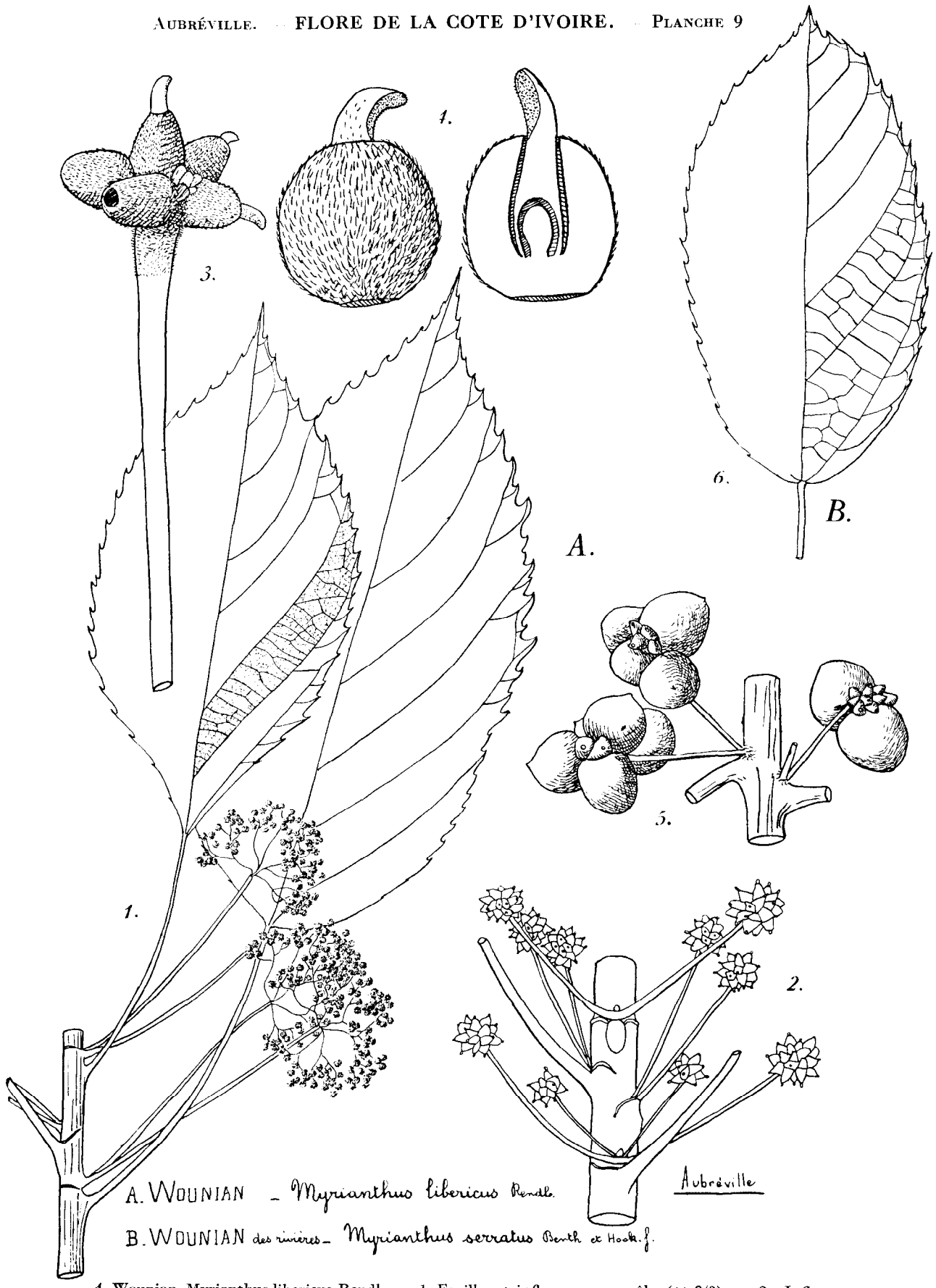
GRAND WOUNIAN (**M. arboreus P. de Beauv.**) (1). Pl. 8, p. 61.

Mesure de 4 à 15 m. de haut, très ramifié. Répandu partout, parfois assez abondant dans les vieilles forêts secondaires et sur les terrains frais (2).

Remarquables grandes feuilles palmées, à 5-6 folioles, abondamment, régulièrement et profondément dentées. Folioles subsessiles, obovées, *mesurant jusqu'à 50 cm. de long et 20 cm. de large. Nombreuses*

(1) N° 263. — Noms vernaculaires : wounian (abé), kenou-ikn (dabou), arbre à pain indigène, anianahia (ébrié), niangama = koumaniangama (agni), doba (gouro).

(2) Une prospection de 2 hectares en terrain frais, dans une très ancienne forêt secondaire épaisse, a permis de compter 15 **M. arboreus** de 0 m. 10 de diamètre, 9 de 0 m. 20 et 6 de 0 m. 30.



A. Wounian, Myrianthus libericus Rendle. — 1. Feuilles et inflorescences mâles (× 2/3). — 2. Inflorescences femelles (× 2/3). — 3. Détails d'une inflorescence femelle (× 3). — 4. Fleur femelle et coupe (× 10). — 5. Infrutescence (× 2/3). — *B.* Wounian des rivières, Myrianthus serratus Benth. — 6. Feuille (× 2/3).

nervures latérales parallèles, réunies par des nervilles parallèles et un réseau saillant de veinules. Limbe pubescent blanchâtre en dessous.

Fleurs mâles. Panicules très ramifiées, jaunâtres. Périanthe à 4 segments largement obovés et très concaves, longs de moins de 1 mm.

Fleurs femelles. En têtes globuleuses de 3 cm. env. de diamètre, portées par de forts pédoncules (1 cm. épaisseur).

Fruits jaunes ressemblant à ceux de l'arbre à pain. Ils se distinguent de ceux de l'arbre à pain véritable (**Artocarpus incisa**) par la présence de graines.

Les africains mangent parfois les graines cuites.

WOUNIAN DES RIVIÈRES (**M. serratus (Trécul) Benth**) (1). Pl. 9, p. 63.

Petit arbre ou arbuste des berges, à branches retombant vers la rivière, souvent à racines adventives. Atteint 15 m. de haut. Abondant aussi dans les galeries forestières en Guinée Française.

Feuilles simples, parfois trilobées, obovées elliptiques, courtement acuminées aiguës, ordinairement arrondies ou obtuses à la base ; de 10 à 50 cm. long, de 6 à 25 cm. large ; de 7 à 12 paires de nervures latérales, la paire inférieure étant basilaire ; blanches en dessous, nervilles parallèles saillantes mais veinules inappréciables à l'œil nu. Pétiole de 1,5 cm. à 7 cm.

Pédoncules des inflorescences mâles mesurant jusqu'à 7 cm. de long.

Inflorescences femelles courtement pédonculées, peu fleuries.

WOUNIAN (**M. libericus Rendle**) (2). Pl. 9, p. 63.

Petit arbre ou arbuste assez commun en forêt. Cette espèce est signalée en Sierra Leone et au Libéria. Elle existe en Côte d'Ivoire où on la confond souvent avec le **M. serratus**.

Feuilles simples, oblongues elliptiques ou trilobées, acuminées très aiguës, à base cunéiforme aiguë ou obtuse, à bords dentés aigus, de 15 à 30 cm. long, de 7 à 15 cm. large ; une dizaine de paires de nervures latérales très ascendantes, *nervilles et veinules proéminentes en dessous* ; face inférieure couverte d'un indumentum blanc, nervures et nervilles grossièrement pubescentes. *Pétiole très long* (comme *la moitié du limbe environ*).

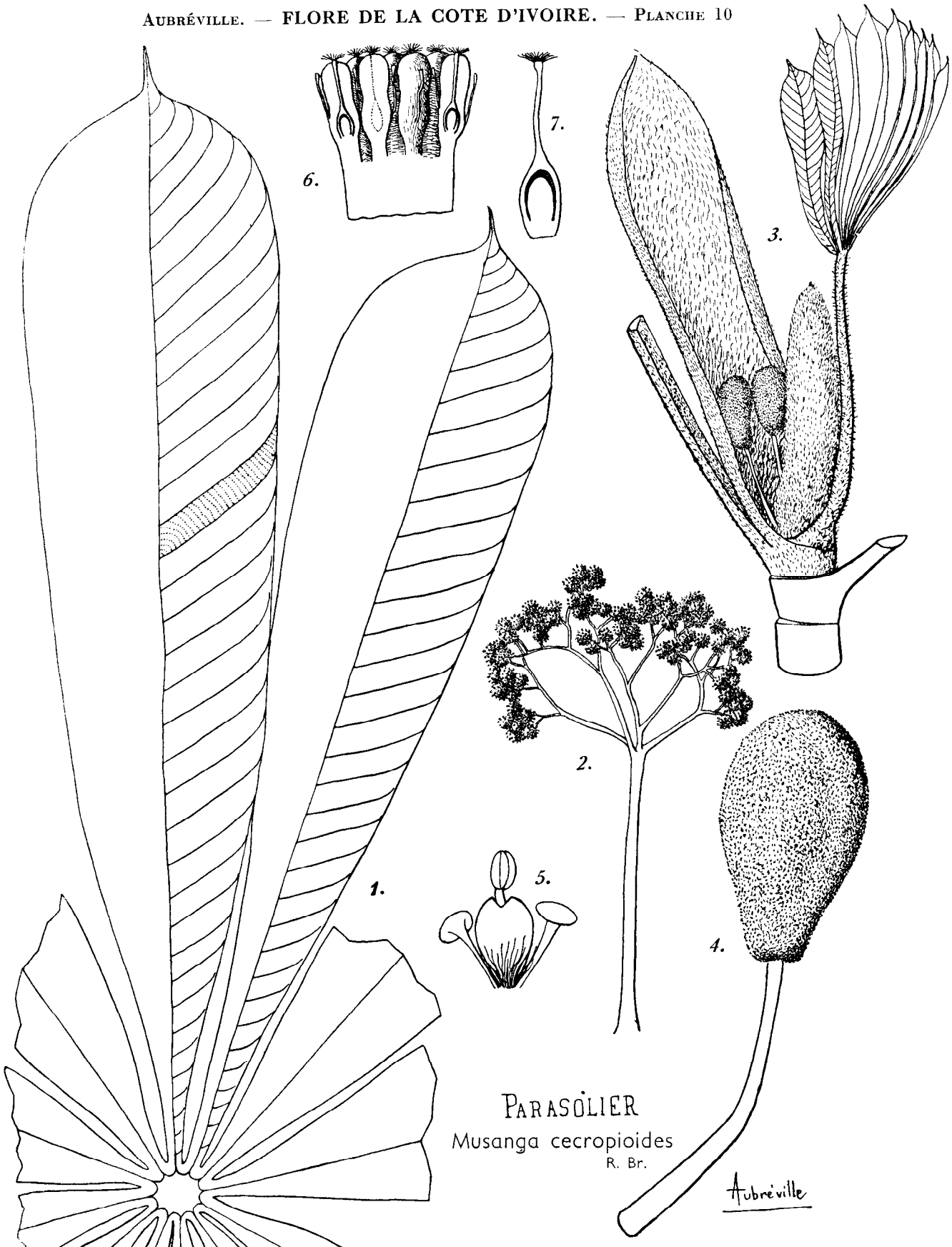
Inflorescences mâles longuement pédonculées (6-7 cm. env.), *à fleurs groupées en petites boules* (4-6 mm. long), à l'extrémité des ramifications. Inflorescences femelles assez longuement pédonculées, *de* 2,5 cm. *à* 7 *cm. de long*, plus ou moins fleuries.

MUSANGA CECROPIOIDES R. Br. (Parasolier) (3). Pl. 10, p. 65.

Ce petit arbre décoratif, élément caractéristique des paysages de la brousse forestière africaine est bien connu de tous. Il est appelé communément *parasolier*, en raison de sa cime en parasol. Elle est formée de très grandes feuilles digitées étalées, rappelant les feuilles du marronnier d'Inde. Ces

---

(1) Noms vernaculaires : podi (foulla), kangaba (malinké), tacola (Soudan). — N° 665, berges du Comoë-Aniasué.
(2) N^{os} 964, 1044, 1957 — Nom vernaculaire : anianakia (ébrié).
(3) Noms vernaculaires : amohia (ébrié), egoui (agni), kodé (bété), vogoba (gouro).



1. Feuille (× 2/3). — 2. Inflorescence mâle (× 2/3). — 3. Détails des stipules et inflorescences femelles. — 4. Fruit (×2/3). — 5. Fleur mâle et bractées. — 6. Coupe d'une inflorescence femelle, détails. — 7. Fleur femelle.

feuilles sont assez distantes les unes des autres, si bien que le couvert est léger. La lumière tamisée qui filtre sous la cime est favorable à l'installation de semis d'autres essences. Le Parasolier vit en peuplements, parfois denses, purs et réguliers, dans les formations secondaires. C'est une essence de lumière, à bois très tendre, à croissance extraordinairement rapide, à fruits minuscules enfouis dans une masse charnue succulente, donc largement disséminée par les animaux. Aussi, le Parasolier envahit-il rapidement tous les espaces défrichés. Il préfère cependant les sols frais. L'arbre atteint, en quelques années, une vingtaine de mètres de hauteur ; son diamètre mesure jusqu'à 50 cm. de diamètre chez les plus vieux arbres. Mais sa longévité est aussi courte que sa croissance est rapide. Dès que les peuplements de parasoliers sont envahis et dominés par d'autres essences plus grandes, ils disparaissent. C'est pourquoi les Parasoliers, si abondants dans les forêts secondaires récentes, sont rares ou n'existent plus dans la forêt primitive.

Le **Musanga cecropioides** existe dans toutes les forêts denses de l'Afrique Tropicale, depuis la Sierra Leone jusqu'à l'Ouganda, l'Angola, le Congo Belge et l'Est Africain.

Le tronc du Parasolier s'appuie à la base sur des *racines aériennes* adventives ramifiées qui émergent plus ou moins du sol, et qui peuvent monter jusqu'à 2 ou 3 m. au-dessus.

L'écorce est lisse, cendrée, finement fendillée longitudinalement, fortement marquée par les cicatrices foliaires et stipulaires sur les branches, fibreuse. Le bois, de couleur blanc grisâtre un peu rosé, est tendre et très peu dense (0,2 densité). C'est un des bois les plus légers de l'Afrique. On a pensé souvent à l'employer pour la fabrication d'une pâte à papier.

Les semis ont des feuilles *entières*, ovées, dentées, cordées à la base, blanches et velues en dessous. Les feuilles de l'arbre sont très différentes. *Elles sont peltées, digitées, composées d'une quinzaine de folioles.* Les folioles entières, étroites, arrondies au sommet et courtement acuminées, atteignent de très grandes dimensions (jusqu'à 45 cm. long et 10 cm. large). Les nervures latérales saillantes en dessous sont très nombreuses et réunies par un réseau de très fines nervilles parallèles. Le limbe est couvert en dessous d'un indumentum gris. Le pétiole est très long et mesure jusqu'à 60 cm. long.

Deux grandes et larges stipules, *de 15 à 20 cm. long*, unies, de couleur rouge vineux, densément pubescentes, enferment à l'extrémité des rameaux, comme dans un étui, une feuille, l'entre nœud supérieur et le bourgeon terminal. En tombant, elles libèrent la feuille qui s'étale, laissant sur le rameau, une forte cicatrice annulaire.

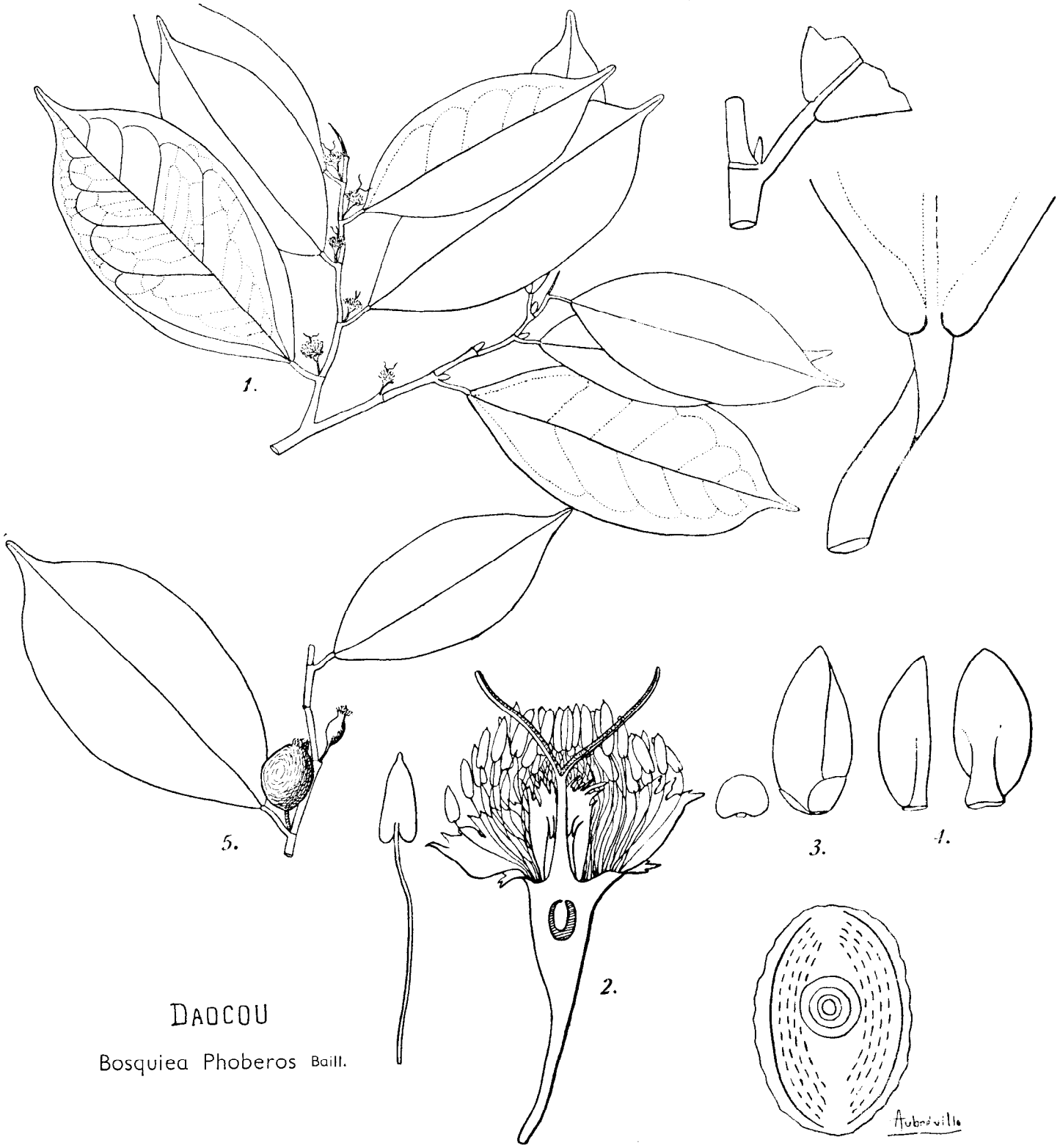
Arbre dioïque.

Inflorescences mâles. Panicules subglobuleuses (12 cm. de diamètre environ), de petits capitules globuleux (4 à 6 mm. diamètre). Chaque capitule est formé de petites fleurs mâles entremêlées de bractées peltées aussi longues que le périanthe. La fleur mâle est constituée d'un périanthe ovoïde, courtement bilabié au sommet, entourant une seule étamine à anthère exserte.

Les inflorescences femelles, par paires, à l'aisselle des feuilles, forment des masses ovoïdes de 2 cm. long. env., portées par de longs et forts pédoncules (atteignant 12 cm. long). Le réceptacle de l'inflorescence, sorte de disque ovale, est garni de minuscules fleurs femelles, très serrées. Chaque fleur est réduite à un périanthe tubulaire épais, enchassant étroitement un ovaire surmonté d'un long style effilé qui est un peu renflé à l'extrémité et qui s'épanouit immédiatement à la sortie du périanthe en un pinceau de poils. Un seul ovule dressé.

Après fécondation, l'inflorescence femelle se développe beaucoup. Le fruit, infrutescence charnue aplatie, à surface chagrinée, jaune verdâtre, atteint 10 cm. de long.

Cette masse succulente contient un très grand nombre de minuscules drupes crustacées blanchâtres.



1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Coupe d'une inflorescence (× 5). — 3. Inflorescence en bouton. — 4. *Id.*, bractées engaînantes enlevées. — 5. Feuilles et jeunes fruits (× 2/3).

BOSQUIEA PHOBEROS Baill. (Daocou) (1). Pl. 11, p. 67.

Arbre moyen caractéristique des forêts denses humides semi-décidues et des forêts denses sèches. En Guinée Française, on le trouve sur les sommets du Fouta Djalon et dans la région forestière du Kissi et du Macenta. En Côte d'Ivoire, il est parfois abondant dans les forêts semi-décidues et dans les galeries forestières (2). Son aire s'étale sur toute la Côte Occidentale d'Afrique jusqu'en Angola, et paraît s'étendre dans le bassin du Congo.

Le fût atteint 0 m. 60 de diamètre. La base est assez caractéristique, étant fortement cannelée. L'écorce à surface absolument lisse, de couleur blanchâtre, est criblée de petits stomates qui sont parfois agrandis en petites stries transversales. La tranche est assez mince, de couleur rosée ou rougeâtre. Elle exsude un latex extrêmement abondant, de couleur crème, qui en se desséchant devient rouge violacé.

Floraison de décembre à mars. Fructification de mars à juin.

Feuilles elliptiques ou obovées elliptiques, caudées acuminées, de 5 à 16 cm. de long, de 2,5 cm. à 7,5 cm. large, absolument glabres, ordinairement coriaces, brillantes en dessus. Les bords du limbe, de part et d'autre de l'insertion du pétiole, dessinent deux petites oreillettes, peu accusées, mais cependant souvent typiques. *La nervure médiane est très saillante sur les deux faces du limbe.* Nervures secondaires très arquées, peu saillantes, 6-8 paires, *la paire inférieure étant basilaire.* Réseau très lâche de nervilles peu marquées.

Les bourgeons sont très aigus, *étant coiffés de stipules aiguës en cornet, qui, en tombant, laissent des traces annulaires très marquées.* Pétiole, 8 mm. long. env. Les feuilles contiennent du latex.

Réceptacles florifères axillaires, solitaires, pédonculés.

Chacun est d'abord enfermé dans une bractée engaînante très coriace, qui s'ouvre latéralement et devient caduque en libérant le réceptacle. Celui-ci, *de forme conique*, est à bords membraneux très découpés et ciliés. Il porte extérieurement une collerette pétaloïde, haute de 4 à 5 mm. environ, à bords frangés, à la longue très découpée, qui recouvre dans le bouton floral une quantité d'étamines qui peuvent être considérées comme de nombreuses fleurs mâles sans périanthe. Les filets, grêles, mesurent de 4 à 5 mm. de long, *les anthères, assez nettement apiculées*, ont environ 1,5 mm. long.

Une seule fleur femelle est enfoncée au milieu du réceptacle. Elle se compose d'un ovaire infère, surmonté d'un style bifurqué. Le périanthe se réduit à un tube court (2 mm. env.), à bords laciniés aigus, qui engaîne la base du style. De plus, une collerette à bords frangés, plus ou moins découpée, haute de 4 à 5 mm. environ, entoure la fleur femelle.

Les fruits, isolés à l'aisselle des feuilles, ont la forme de petites prunes bleues violacées. Ce sont des fruits infères dont le péricarpe est constitué par le réceptacle floral persistant et développé.

LES **FICUS**

(en collaboration avec M. Bégué)

Le genre **Ficus**, un des plus importants du règne végétal puisqu'il comprend plus de 700 espèces originaires de toutes les parties du monde, est abondamment représenté en Afrique Occidentale par plus de 70 espèces. Ce sont, assez rarement, de très grands arbres du type normal des forêts équato-

---

(1) Noms vernaculaires : daocou (attié), nantié ou niantué (ouobé), niandieu (yacoba), paa (yacoba), béhio (foulla), ouaka mlé ou mbaki bakié (baoulé), n'kuihia (ébrié), golhoré (gouro). — Synonymie : **Pontya excelsa A. Chev.** = Bosquiea angolensis Ficalho dans F. F. C. I., 1e, I : 50. — Nos 833, 984, 1047, 1754, 1902, 2314 (Ferkessédougou).

(2) Rencontré au bord de la mer (côte de San Pedro), bien qu'il n'existe normalement pas dans ces forêts côtières.

riales, au fût très élevé, droit, régulier. Ordinairement, ce sont des arbres au fût court, parfois puissant, mais tourmenté, contourné, couronné d'une cime semi-hémisphérique, fortement branchue et au feuillage très dense. Ainsi se présentent les espèces arborescentes isolées dans les savanes. En forêt, les **Ficus** sont très souvent d'origine épiphytique. Les graines minuscules sont déposées par des oiseaux, des singes ou des petits rongeurs dans les creux des branches et des troncs (1) où s'entasse un peu d'humus. Elles germent, donnant naissance à un arbrisseau qui enlace son support d'un lacis de racines. Celles-ci se développent rapidement vers le sol puis, l'ayant atteint, s'y implantent. Le **Ficus** étrangleur resserrant son étreinte réussit, à la longue, à étouffer l'arbre soutien, puis même à prendre parfois l'aspect d'un grand arbre au tronc régulier. C'est pourquoi, dans notre étude des **Ficus** de la forêt ivorienne nous mentionnons, contrairement à la règle que nous nous sommes fixée, des **Ficus** que nous ne connaissons qu'à l'état d'épiphytes, parce qu'ailleurs d'autres observateurs les ont signalés comme des arbres.

Certaines espèces émettent de nombreuses racines adventives qui pendent du tronc ou des branches, et qui, parfois, lorsqu'elles rencontrent le sol, s'y implantent et forment de nouveaux troncs reliés aux premiers. C'est le cas du célèbre figuier des pagodes (**F. religiosa**) de l'Inde, dont les racines adventives forment des arcades qui se propagent de tous côtés, parfois à de grandes distances du tronc principal. Le **F. Thonningii** (le *Dibalé* du Soudan) présente parfois ces étranges expansions. En forêt dense, nous avons pu aussi admirer de gigantesques et extraordinaires **Ficus** à colonnades torses (2) dont la base avec ses arcades flamboyantes était imposante.

Les **Ficus**, pratiquement, sont aisément reconnaissables par leur port et par le latex souvent abondant qui s'écoule des entailles faites au tronc. Quelques espèces, cependant, n'exsudent pas de suc laiteux (**F. exasperata, F. capensis**). Chez d'autres, le latex se coagule en caoutchouc et a parfois été autrefois exploité (**F. Vogelii**). Le **F. elastica L.**, originaire des Indes, fournit un caoutchouc qui fut exploité avant le développement de la culture de l'**Hevea**. Il fut introduit un peu partout en Afrique.

Les **Ficus** ne se présentent jamais en peuplements. On ne trouve que des individus isolés en forêt. Il faut peut-être faire une exception pour certaines espèces des forêts secondaires qui, sans constituer à proprement parler des peuplements, sont, par places, très fréquentes (**F. exasperata, F. capensis,** etc.).

La répartition géographique de la plupart des espèces de **Ficus** de l'Afrique Occidentale est très vaste. On les retrouve très fréquemment dans l'Est Africain, dans l'Ouganda, au Congo Belge et dans l'Angola. Ceci est dû, probablement, au mode de dissémination des graines par les oiseaux. Certaines espèces paraissent cependant endémiques en Afrique Occidentale, mais sans doute les retrouvera-t-on plus loin, lorsque la forêt africaine ainsi que les espèces actuellement décrites seront mieux connues.

La plupart des **Ficus**, surtout les espèces à feuilles lisses et vernissées, reprennent très facilement de boutures. Aussi, souvent, des **Ficus** sont employés comme arbres d'avenue (**F. Thonningii, F. ovata**). Les **africains** les plantent fréquemment dans les villages, comme « arbres à palabres » ou comme haies près des cases. Dans certaines régions, ils plantent des **Ficus** contre des palmiers à huile qui leur servent de supports. Lors de la récolte des régimes, il leur est ainsi plus facile de grimper au sommet des palmiers. Les **Ficus** sont également intéressants pour les forestiers des régions de savanes, car certains **Ficus** au couvert dense et persistant, à l'écorce et aux feuilles gonflées de latex, résistent bien aux feux de brousse. Ils peuvent être plantés comme haies pare-feux par boutures sur les lisières des forêts à protéger.

(1) La tige des palmiers où persistent longtemps les bases engaînantes des pétioles des feuilles desséchées est particulièrement favorable à la germination des **Ficus** épiphytes.

(2) On trouve de magnifiques individus dans certaines parties de la réserve forestière de l'Orombo Bocca.

Dans la zone soudanaise de l'A. O. F. (1) apparaissent des espèces de grands arbres comme les :

Reul	**Ficus ingens Miq.** Pl. 23, p. 97.
Gan	— **gnaphalocarpa A. Rich.**
—	— **Lecardii Warb.**
Fico	— **Kerstingii Warb.** Pl. 23, p. 97.
Nkaba	— **platyphylla Del.**
Aloma	— **Vallis Choudae Del.**
Lauro	— **iteophylla Miq.**
Séré	— **glumosa Del.** Pl. 23, p. 97.
Soucé	— **dicranostyla Milbr.**
Dibalé	— **Thonningii Blume**
Donkoro	— **congensis Engl.**
—	— **polita Vahl**

Ces espèces ne pénètrent pas, en général, dans la forêt dense, sauf dans les galeries forestières et dans quelques îlots avancés des forêts denses semi-décidues.

Dans la zone des savanes guinéennes et du district préforestier d'autres espèces apparaissent, vivant tantôt en savane, tantôt en forêt, citons :

Motti	**Ficus Vogelii Miq.**
	— **djalonensis A. Chev.**
	— **Vogeliana Miq.**
	— **Leprieuri Miq.**
Popo	— **umbellata Vahl**
	— **Scott-Elliotii Milbr. et Burret**
Sokouy	— **ovata Vahl**
Nonko	— **erioboytroïdes Kuntch et Bouché**
	— **tessellata Warb**
Poro	— **capensis Thumb.**
	— **basarensis Warb**
	— **leonensis Hutch**
	— **Dekdekena A. Rich.**

Enfin, certaines espèces paraissent être localisées dans la forêt dense, ce sont celles que nous décrivons plus loin. Nous en comptons 24. Il y en a vraisemblablement un plus grand nombre.

Il est à remarquer que quelques espèces particulières aux régions à climat tropical sec se retrouvent dans la zone forestière humide mais surtout dans les formations littorales. C'est le cas, semble-t-il, du **Ficus polita** et du **Ficus umbellata**.

Les espèces de **Ficus** sont souvent difficiles à identifier, en raison de leur grand nombre et de la grande ressemblance apparente de quelques-unes. Les noms vernaculaires sont, ici, d'un faible secours car les africains n'ont pas donné un nom à chaque **Ficus**. Ils séparent quelques espèces seulement et désignent les autres sous les mêmes noms d'après d'incertaines analogies. C'est ainsi que les abès et attiés appellent Motti, ou Muti, ou Motchi la plupart des **Ficus** de forêt. Au Soudan, le nom de Tourou ou Toro, en malinké, revient aussi souvent pour désigner un **Ficus**.

Les feuilles sont simples, alternes, très rarement opposées. Le bourgeon terminal est entouré de

(1) F. F. S. G. 334-348.

stipules, parfois très développées qui laissent, après leur disparition, sur les rameaux, des traces cicatricielles annulaires très marquées. Parfois, ces stipules sont persistantes assez longuement sur les rameaux. C'est un caractère commode qui permet de séparer un groupe d'espèces.

Les feuilles sont de forme très variable, depuis le type linéaire, jusqu'au type orbiculaire ; de toutes dimensions ; souvent très coriaces, presque charnues, plus rarement submembraneuses ; le plus souvent glabres à maturité, mais parfois au contraire scabres au point que les indigènes s'en servent comme polissoirs ; enfin, elles sont le plus souvent entières, mais quelquefois dentées.

Les espèces arborescentes à feuilles scabres, dont le Figuier de nos pays est un type bien connu (**Ficus carica**), sont les suivantes :

Gan	**Ficus**	**gnaphalocarpa**
Soucé	—	**dicranostyla**
Pépéangrouafou	—	**bongouanouensis**
Dédé	—	**exasperata**
Doumbourou	—	**Mucuso** (partie)
Kodoumbourou	—	**variifolia**

La réticulation est souvent typique chez les **Ficus**. Le système des nervilles et veinules forme, ordinairement, des réseaux finement maillés. Parfois, enfin, le limbe est criblé de petits points qui, chez les feuilles non coriaces, sont translucides.

Chez les **Ficus**, *le réceptacle florifère est en forme de sac, à orifice très étroit (ostiole) et entouré d'un petit involucre de bractées.* Il renferme des fleurs femelles en très grand nombre et souvent des fleurs mâles. Les fleurs mâles sont ordinairement très peu nombreuses et placées près de l'orifice. Les fleurs femelles sont en dessous d'elles. Le périanthe de ces fleurs est rudimentaire. Chez les fleurs mâles, on compte 1 ou 2 étamines à courts filets, rarement plus. L'ovaire des fleurs femelles est muni d'un style presque toujours latéral. Le stigmate est ordinairement oblong. Ovule pendant, attaché près du sommet de la loge. La façon dont sont insérées les bractées qui entourent l'orifice de la poche réceptaculaire permet de distinguer commodément deux grands groupes de **Ficus** :

1° Parfois, les *bractées sont placées horizontalement en travers de la bouche du réceptacle, se recouvrant partiellement, les plus extérieures étant visibles de l'extérieur.* Toutes nos espèces à feuilles scabres, en particulier, rentrent dans ce sous-genre (voir croquis I*a* et I*b*, planche N° 12).

2° Dans le cas le plus fréquent, *les bractées s'enfoncent brusquement à l'intérieur du sac et sont invisibles de l'extérieur. L'orifice, alors, a la forme d'un pore* plus ou moins dilaté. Les bords sont plus ou moins gonflés et présentent l'aspect de deux lèvres plus ou moins saillantes (voir croquis II, planche N° 12).

A la base du réceptacle se trouvent quelques bractées ordinairement réunies en une petite collerette (croquis I*b*) plus rarement dispersées sur le pédoncule et même parfois disposées de-ci de-là sur la surface du réceptacle (sous-genre **Sycidium**, croquis I*a*). On distingue les **Ficus** d'abord d'après ces caractères principaux, puis en examinant si les réceptacles sont pédonculés ou sessiles, pubescents ou glabres, et aussi suivant le groupement des réceptacles. Très fréquemment, les réceptacles sont par 1 ou 2, à l'aisselle des feuilles sur les jeunes rameaux, moins fréquemment insérés sur les vieux rameaux, les branches ou le tronc et alors fasciculés ou paniculés.

Le fruit des **Ficus**, *la figue*, résulte du développement du réceptacle qui devient plus ou moins charnu, parfois subligneux. Elle contient à l'intérieur de multiples petits fruits élémentaires qui sont de minuscules achènes. Chez le figuier ordinaire (**Ficus carica**), cette masse réceptaculaire est sucrée et comestible. Aucune espèce de l'A. O. F. n'est vraiment comestible.

Le **Ficus benjamina L.**, originaire de l'Asie tropicale, a été introduit dans certains jardins de l'A. O. F. (Dakar).

Clef des **Ficus** de forêt dense

I. *Orifice du réceptacle fermé par des bractées imbriquées, visibles de l'extérieur* :

A) Bractées éparses sur le pédoncule et sur la surface du réceptacle : (sous-genre **Sycidium**)

Feuilles elliptiques, très scabres, légèrement dentées. Réceptacles par paires axillaires ..... **F. exasperata** (Dédé)

Feuilles scabres, souvent irrégulièrement lobées, ou profondément dentées. Nervures densément et longuement velues, surtout en dessous ..... **F. variifolia** (Kodoumbourou)

B) Bractées groupées en collerette à la base du réceptacle :

a) Réceptacles en panicules sur le tronc ou les branches :

Stipules subpersistantes. Feuilles ovées ou ovées elliptiques, longuement velues sur les nervures en dessous..... **F. Vogeliana**

Stipules caduques :

Feuilles suborbiculaires, cordées à la base, pubescentes en dessous, scabres en dessus..... **F. Mucuso** (Doumbourou)

Feuilles ovées elliptiques, sinueuses dentées dans la partie supérieure, glabres ou presque ..... **F. capensis** (Poro)

b) Réceptacles axillaires, solitaires ou par paires. Feuilles scabres :

Feuilles ovées allongées, base cunéiforme à cordée. Pétiole tomenteux en dessus. 5-8 paires de nervures latérales..... **F. dicranostyla** (Soucé)

Feuilles ovées, cordées ou subcordées à la base. Pétiole glabre ou glabrescent chez les vieilles feuilles, hirsute en dessus chez les jeunes feuilles. 7-17 paires de nervures latérales... **F. bongouanouensis** (Pépéangrouafou)

II. *Orifice du réceptacle en forme de pore entouré de deux lèvres plus ou moins marquées* (sous-genre **Bibracteatae**) :

A) Réceptacles axillaires, solitaires ou par paires, insérés sur les jeunes rameaux :

a) Stipules persistantes, ordinairement grandes et remarquables :

Grandes feuilles, en forme de violon, cordées à la base :

Feuilles très larges, 13 à 25 cm. large..... **F. lyrata**

Feuilles moins larges, 6-8 cm. large..... **F. sagittifolia**

Feuilles non en forme de violon et non cordées à la base :

Très petites feuilles, jusqu'à 2,5 cm. long, sublancéolées, arrondies au sommet..... **F. Lingua**

Feuilles beaucoup plus grandes :

Réceptacles couverts de grosse verrues saillantes. Feuilles oblongues lancéolées, longuement acuminées aiguës ..... **F. praticola**

Réceptacles légèrement verruqueux seulement, ou pas du tout :
Réceptacles munis d'un fort bec au sommet (5 mm. long.) ..... **F. tessellata**
Réceptacles *non apiculés ou à peine* :
Feuilles oblongues lancéolées, obtuses au sommet, 6-7 paires de nervures secondaires ..... **F. Anomani**
Feuilles oblancéolées, graduellement acuminées, env. 12 paires de nervures secondaires.. **F. kamerunensis**

b) Stipules caduques :
Petites feuilles tronquées au sommet, de forme triangulaire... **F. Leprieuri**
Feuilles *non tronquées au sommet* :
+ Réceptacles sessiles :
Réceptacles recouverts plus ou moins complètement, presque jusqu'à la maturité, par les bractées basales persistantes, qui forment parfois une sorte de capuchon :
Grandes feuilles obovées oblancéolées. Réceptacles densément velus ..... **F. eriobotryoides** (Nonko)
Grandes feuilles ovées allongées. Réceptacles finement pubérulents ..... **F. ovata** (Sokouy)
Réceptacles non recouverts par les bractées basales :
Feuilles pubescentes en dessous, au moins sur la nervure médiane.
Feuilles *obovées elliptiques, à pétiole fort*, densément velu ..... **F. Goliath** (Diango)
Feuilles glabres :
A base tronquée, arrondie ou cordée :
Ovées ou ovées allongées, 5-7 nervées à la base. Réceptacles d'abord pubescents, 2 cm. diam..... **E. djalonensis** (Diangoblé)
Oblongues elliptiques ou elliptiques. Réceptacles glabres ordinairement, 1,3 cm. diamètre **F. Vogelii** (Motti)
A base rétrécie, obovées à oblongues elliptiques . **F. Thonningii** (Dibalé)
++ Réceptacles pédonculés :
Feuilles largement ovées, légèrement cordées à la base, tomenteuses veloutées en dessous..... **F. congensis** (Donkoro)
Feuilles obovées elliptiques, arrondies ou cordées à la base, à pétiole fort, densément velu ..... **F. Goliath**

Feuilles à base rétrécie, jamais cordée :

Réceptacles nettement stipités.

Feuilles oblongues obovées allongées. Réceptacles 4 cm. diamètre..... **F. aff. cyathistipuloides**

Réceptacles non ou à peine stipités :

Nervures latérales nombreuses, de 15 à 25 paires :

Très serrées. Feuilles obovées ou obovées elliptiques ..... **F. elasticoïdes**

Plutôt espacées. Feuilles allongées :

Parfois presque linéaire. Pédoncule glabre ..... **F. Barteri**

Oblongues allongées ou oblongues elliptiques. Pédoncule tomenteux. **F. pseudomangifera**

Nervures latérales, moins de 10 paires :

8-10 paires. Feuilles oblancéolées ou obovées ..... **F. Dekdekena**

5-6 paires. Feuilles oblongues elliptiques. **F. Scott-Elliotii**

B) Réceptacles insérés sur les vieux rameaux, les branches ou le tronc, parfois fasciculés :

a) Feuilles ovées, cordées à la base :

Subordiculaires, courtement et obtusément acuminées..... **F. umbellata** (Popo)

Nettement caudées acuminées..... **F. polita**

b) Feuilles oblongues elliptiques, non cordées à la base :

Grands réceptacles :

4 cm. diamètre, densément velus. Feuilles oblongues allongées, moins de 4 cm. large. ..... **F. macrosperma**

3 cm. diamètre, finement pubérulents. Feuilles obovées, de 4-6 cm. large..... **F. elegans**

Réceptacles plus petits, 1,3 cm. diam. et moins :

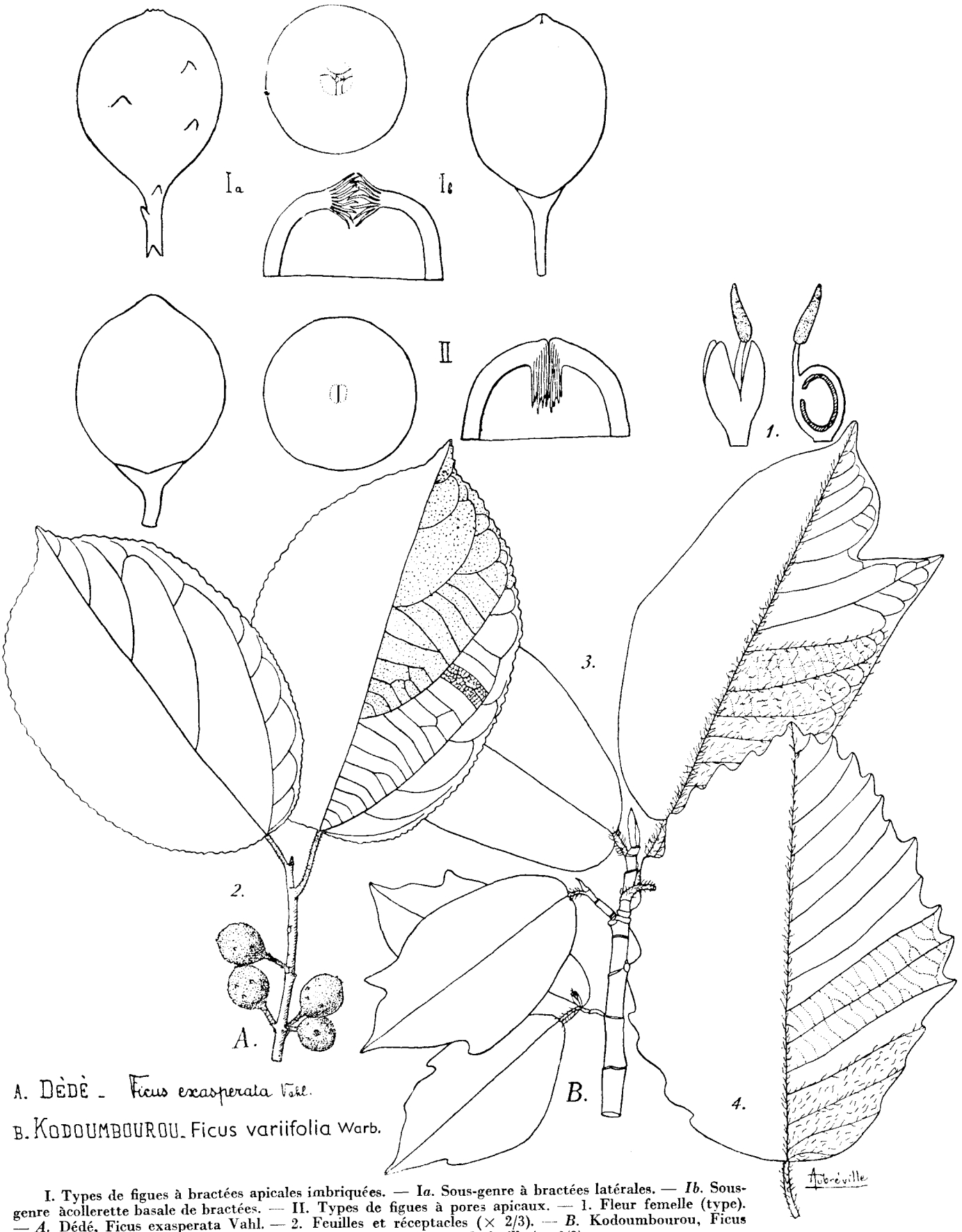
Réceptacles subglobuleux ..... **F. ottoniaefolia**

Réceptacles ellipsoïdes ..... **F. aff fasciculiflora.**

DÉDÉ (**Ficus exasperata Vahl.**) (1). Pl. 12, p. 75.

Le Dédé est un arbuste ou petit arbre très commun dans les formations secondaires de la Côte d'Ivoire. Il atteint parfois d'assez grandes dimensions : 20 m. de haut et 0,40 m. de diamètre. Ce **Ficus** est remarquable par ses *feuilles légèrement dentées* et très *scabres. L'écorce n'exsude pas de latex.* Il est

(1) Noms vernaculaires : niénié (foulla), dédé (abé), mfaci (attié), asakué (ébrié). — N^{os} 385, 585, 1906.



I. Types de figues à bractées apicales imbriquées. — I*a*. Sous-genre à bractées latérales. — *Ib*. Sous-genre àcollerette basale de bractées. — II. Types de figues à pores apicaux. — 1. Fleur femelle (type). — *A*. Dédé, Ficus exasperata Vahl. — 2. Feuilles et réceptacles (× 2/3). — *B*. Kodoumbourou, Ficus variifolia Warb. — 3. Types de feuilles (× 2/3). — 4. Autre type de feuille (× 2/3).

répandu dans toute l'Afrique Tropicale, depuis la Casamance en Afrique Occidentale, jusqu'au Congo Belge, l'Angola et l'Est africain.

Feuilles obovées elliptiques, acuminées obtuses, obtuses arrondies ou légèrement cordées à la base, atteignant 15 cm. de long et 10 cm. large, à bords légèrement dentés, *excessivement scabres sur les deux faces* ; 3 *à* 5 *paires de nervures latérales seulement*, la paire inférieure étant basilaire et dépassant le milieu du limbe ; nervures très arquées ; nervures tertiaires nombreuses subparallèles. Pétiole scabre, de 1 à 3 cm. long.

Réceptacles solitaires ou par 2, axillaires, obovoïdes ou subglobuleux, 1 à 3 cm. diam. env., rouges à maturité, *rugueux scabres*, pédonculés. Le pédoncule, long de 2 à 7 mm. est scabre. Petites bractées ovées, disposées sur le pédoncule et çà et là à la surface du réceptacle.

KOUDOMBOUROU (**Ficus variifolia Warb.**) (1). Pl. 12, p. 75.

Petit arbre des lisières septentrionales de la forêt, à feuilles très caractéristiques.

Jeunes rameaux glabres.

Stipules caduques, ovées lancéolées, env. 1,5 cm. long. glabres.

Feuilles à forme variable ; parfois elliptiques obovées, courtement acuminées, à base arrondie ou légèrement cordées, *entières* ; *parfois profondément dentées* sur toute la marge ; parfois, enfin, *plus ou moins irrégulièrement* 2 *ou* 3 *lobées au sommet* ; de 6 à 15 cm. long, de 4 à 9 cm. large, scabres *sur les deux faces* ; *limbe mince* ; *de* 12 à 17 paires de nervures latérales réunies par de nombreuses nervures tertiaires parallèles. *Les nervures sont longuement velues* (*poils blancs*) sur les deux faces. *La nervure médiane en dessous est particulièrement densément velue.* Pétiole relativement court : 1 à 1,5 cm., plus ou moins densément pubescent.

Réceptacles inconnus.

Ficus Vogeliana Miq. Pl. 13, p. 77.

Arbre de 9 à 15 m. haut, signalé dans le Kissidougou en Guinée Française, dans la vallée de l'Agnéby et aux environs de Bouaké, en Côte d'Ivoire. Le **F. Vogeliana** s'étend jusqu'au Cameroun. C'est une espèce de forêt secondaire.

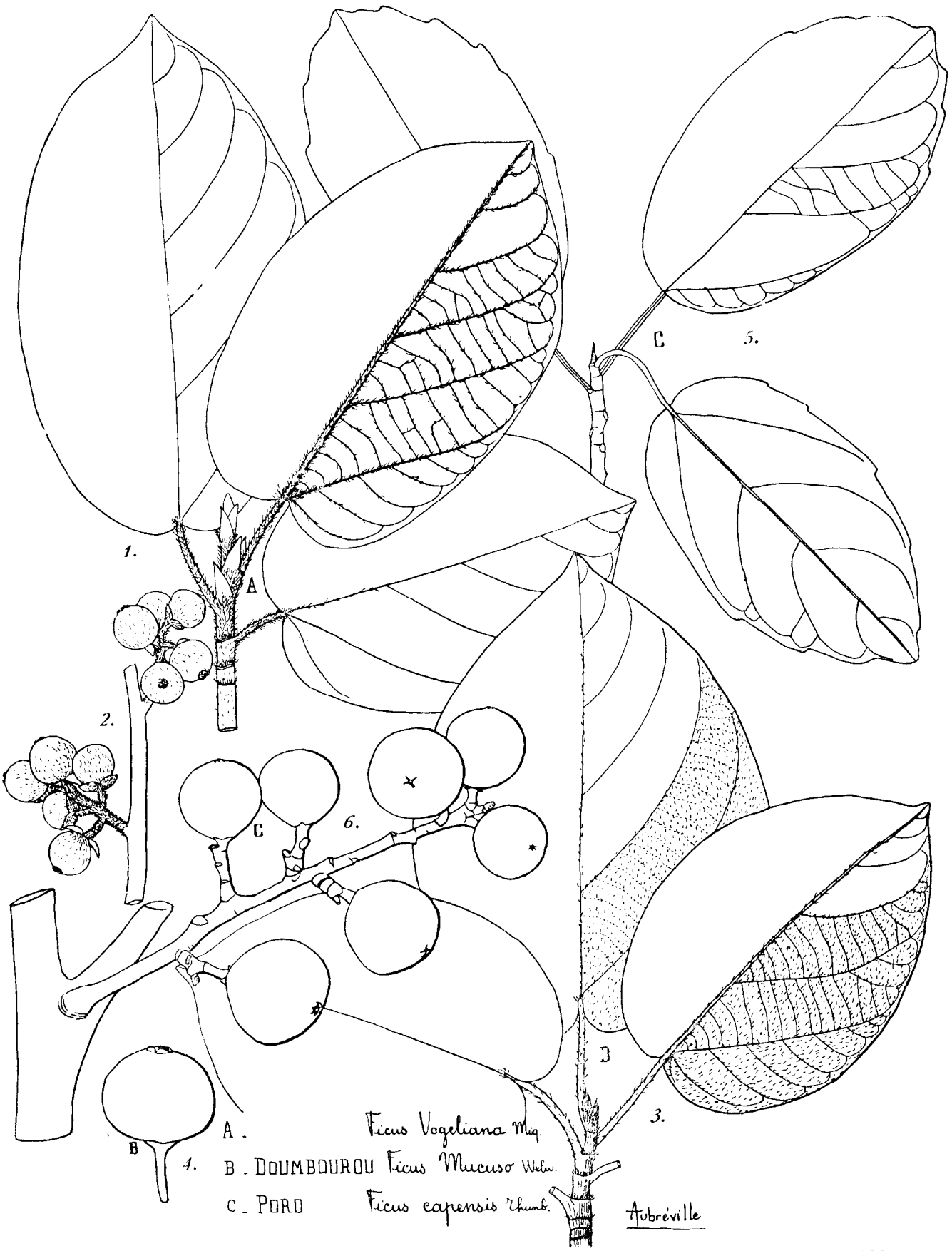
Les jeunes rameaux sont hirsutes. *Stipules subpersistantes*, membraneuses, glabres, lancéolées, env. 1 cm. large.

Feuilles ovées ou ovées elliptiques, courtement acuminées, arrondies ou légèrement cordées à la base, de 10 à 20 cm. long. de 4,5 cm. à 12 cm. large, grossièrement dentées ondulées, *remarquablement longuement poilues ferrugineuses sur les nervures en dessous.* Limbe submembraneux. De 6 à 7 paires de nervures latérales recourbées très près de la marge, réunies par des nervures tertiaires parallèles bien marquées. Pétiole de 2 à 7 cm. long. d'abord pubescent puis glabre.

Réceptacles en panicules longues et grêles mesurant jusqu'à 50 *cm. long*, courtement branchues. Réceptacles couverts de poils jaunes en séton, env. 1,3 cm. diamètre. 2 bractées basales pileuses. Ostiole proéminente.

---

(1) Nos 821 (Bamoro, près de Bouaké), 941 (Man). — Noms vernaculaires : nian (ouobé), nié (yacoba).



A. Ficus Vogeliana Miq. — 1. Feuilles (2/3). — 2. Réceptacles (× 2/3). — *B.* Doumbourou, Ficus Mucuso Welw. — 3. Feuilles (× 2/3). — 4. Fruit (× 1). — *C.* Poro, Ficus capensis Thunb. — 5. Feuilles (× 2/3). —6. Fruits (× 1).

DOUMBOUROU (**Ficus Mucuso Welw.**) (1). Pl. 13, p. 77.

Grand arbre, assez commun dans les forêts ivoriennes, surtout dans les formations secondaires vieillies. Cime développée. Fût assez élevé, à écorce lisse blanchâtre et *parfois nettement rosée.*

L'aire du **F. Mucuso** est très vaste. Elle comprend la Côte d'Ivoire à l'Ouest, l'Ouganda à l'Est, le Gabon, l'Angola, le Congo Belge et s'étend jusqu'à l'Est Africain.

Jeunes rameaux velus ferrugineux. Stipules entourant le bourgeon terminal couvertes de longs poils mordorés, caduques.

Feuilles en petites touffes aux extrémités des rameaux, *suborbiculaires*, de 5 à 15 cm. de diamètre, cordées à la base, courtement acuminées, entières ou à bords légèrement ondulés (dentées chez les jeunes arbres), papyracées, *scabres en dessus, scabres ou pubescentes en dessous*, env. 5 paires de nervures latérales ascendantes. Réseau de nervilles tertiaires parallèles, saillantes en dessous, joignant les nervures secondaires. Pétiole, de 3 à 11 cm. long, pubescent.

Grappes de figues pendant des branches. Chaque réceptacle globuleux aplati, mesure de 4 à 6 cm. de diamètre, jaune rougeâtre à maturité ; surface veloutée ; pédoncule env. 1,5 cm. long.

PORO (**Ficus capensis Thunb.**) (2). Pl. 13, p. 77.

Petit arbre ou arbuste très commun dans toute l'Afrique Tropicale, depuis certaines stations marécageuses du Sénégal (Niayes) jusqu'au Congo, l'Est et le Sud Africain. C'est un **Ficus** *sans latex*, remarquable par ses grappes de fruits rougeâtres à maturité, qui pendent du tronc ou des branches.

En Côte d'Ivoire, il est surtout fréquent dans toutes les formations secondaires de la zone forestière, mais on le rencontre encore dans les galeries forestières et même en savane.

Rameaux glabres ou un peu pubescents avec des bourgeons pointus et plus ou moins velus. Stipules caduques.

Feuilles ovées elliptiques, obtuses ou courtement acuminées ; à *base arrondie*, obtuse ou légèrement cordée ; jusqu'à 25 cm. long et 12 cm. large, *à bords sinueux ou obtusément dentés*, glabres (parfois nervures pubérulentes en dessous), papyracées ; 5 à 7 paires de nervures latérales, arquées, réunies par des nervilles assez distantes. Réseau de fines veinules. Pétiole variable, jusqu'à 7 cm. long, glabre ou pubescent.

Les réceptacles sont groupés en panicules simplement branchues insérées directement sur le tronc à la base des branches.

Réceptacles obovoïdes globuleux, glabres, 2 à 3,5 cm. diamètre, courtement pédonculés (7 à 13 mm. long) ; 3 petites bractées basales.

SOUCÉ (**Ficus dicranostyla Milbr.**) (3). Pl. 14, p. 79.

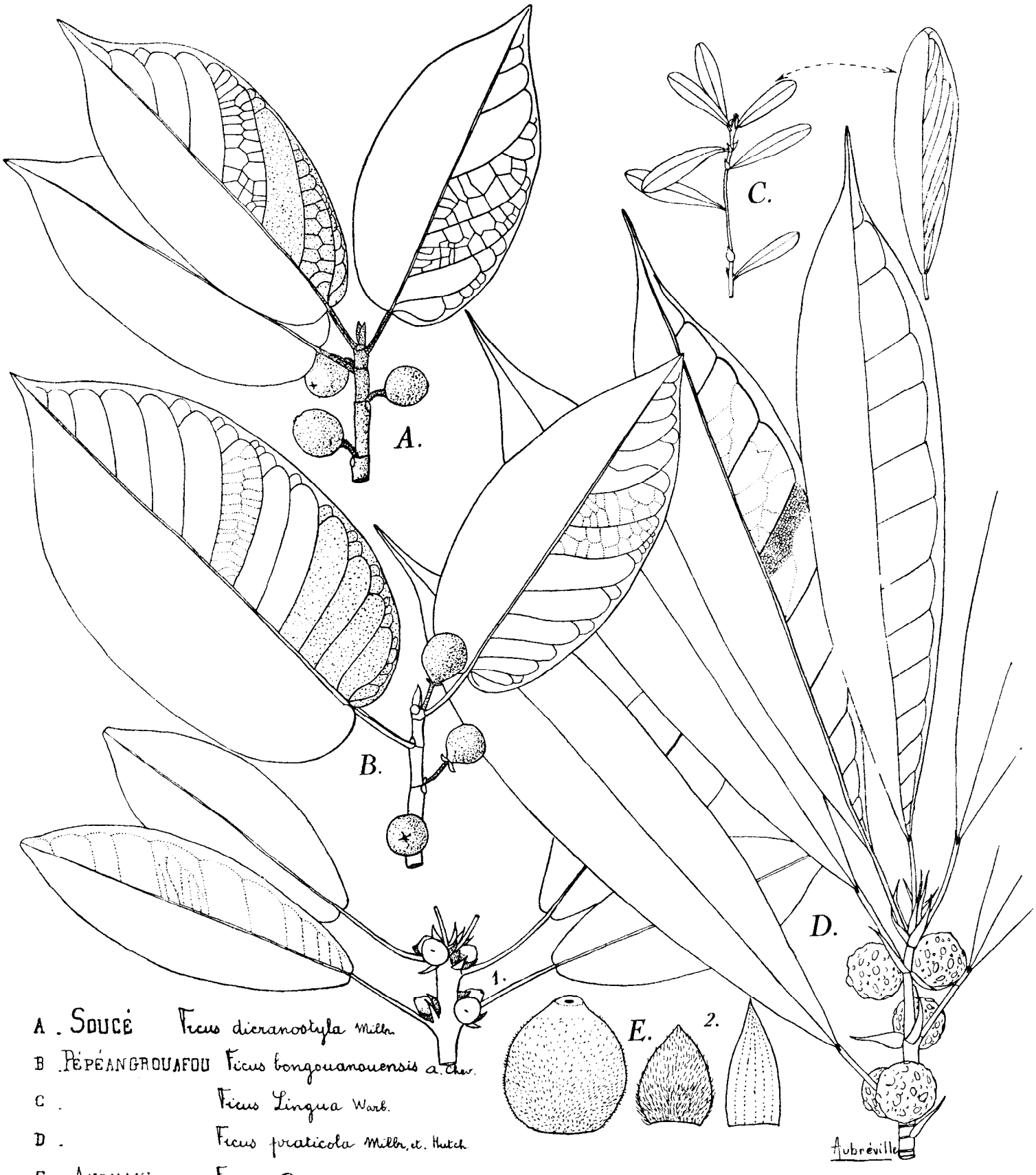
Arbuste de 5 à 6 m., qui devient parfois un arbre moyen de 15 à 20 m. de haut, à fût cylindrique et régulier. On le trouve au Sénégal (Ndoute T'vigne-A. Chev.), en Casamance, et il est commun dans le Fouta-Djalon. Cette espèce est répandue dans toute la zone soudanaise (Soudan, Togo, Dahomey), jusqu'au bassin du Chari et l'Ouganda.

---

(1) Nos 131, 584, 1543. — Noms vernaculaires : dombourou (abé), boulé (ouobé), nian ou nien (yacoba), dim' briahi (ébrié), gouana (gouro), bambra (agni).

(2) Noms vernaculaires : aloma kan (baoulé), poro (abé), mbobé (attié), toro (bambara). — Nos 413, 586, 1441, 1541, 1554, 1555.

(3) Noms vernaculaires : soucé (foulla), céré fing (kankan), yengraï (baoulé), iré toundo (baoulé), toro (bambara) ou sourou. — Nos 1574, 1575, 1751, 1881 et 1882 (Toumodi), 2000 (Dimbokro).



A. Soucé, F. dicranostyla Milbr. — Feuilles et réceptacles (× 2/3). — *B.* Pépéangrouafou, F. bongouanouensis A. Chev. — Feuilles et réceptacles (× 2/3). — *C.* F Linga Warb. — Feuilles (× 2/3). — *D.* F. praticola Milbr. et Hutch. — Feuilles et réceptacles (× 2/3). — *E.* Anomani, F. Anomani Hutch. — 1. Feuilles et réceptacles (× 2/3). — 2. Réceptacle et bractées (× 3).

En Côte d'Ivoire, il existe dans les galeries forestières, dans les îlots de forêt dense et aussi en savane. Selon la station, sa taille est très variable.

Le Soucé est un **Ficus** à *feuilles scabres sur les deux faces.*

Jeunes rameaux rougeâtres, pubescents. Stipules tomenteuses, caduques.

Feuilles elliptiques ou ovées allongées, pointues au sommet ou plus ou moins obtusément acuminées, cunéiformes obtuses ou arrondies à la base ou plus ou moins cordées, de 8 à 18 cm. long de 3,5 cm. à 8 cm. large, coriaces, *scabres.* Nervure médiane proéminente en dessous, demeurant *plus ou moins pubescente en dessus.* De 5 à 9 paires de nervures latérales ascendantes, arquées, saillantes dessous, réunies par un réseau accusé mais assez lâche de nervilles et de veinules. Pétiole de 1,5 cm à 3,5 cm. long, *demeurant densément pubescent au moins sur la face supérieure* qui est légèrement canaliculée.

Réceptacles axillaires ; par 1 ou 2, subglobuleux, environ 1,5 cm. diamètre, à surface rugueuse, parfois légèrement stipités ; pédoncules 5 à 10 mm. long, pubescents.

PÉPÉANGROUAFOU (**Ficus bongouanouensis A. Chev.**) (1). Pl. 14, p. 79.

Arbre de grande taille, atteignant 30 à 35 m. de haut, 1 m. de diamètre, avec un fût cylindrique et régulier de 20-25 m. long, soutenu à la base par de puissants contreforts aliformes. Ecorce lisse. On le trouve en Côte d'Ivoire, sur les lisières nord des forêts semi-décidues, et dans les galeries forestières.

Espèce très proche du **F. dicranostyla Milbr.** La feuille se distingue par les nervures ordinairement plus nombreuses, par le *pétiole glabre*, sauf chez les très jeunes feuilles où il est, ainsi que la nervure médiane, couvert de longs poils blancs fins bientôt caducs.

Rameaux glabres, Stipules d'abord légèrement pubescentes, puis glabres, caduques.

Feuilles ovées, atteignant 15 cm. long et 8 cm. large, cordées ou subcordées à la base, atténuées au sommet, *scabres sur les deux faces. De 7 à 17 paires de nervures latérales, très saillantes en dessous,* de même que la nervure médiane. Pétiole atteignant 3,5 cm. long, légèrement canaliculé en dessus. La nervure médiane sur les deux faces et le pétiole en dessus sont d'abord hirsutes, puis glabres.

Réceptacles comme dans le **F. dicranostyla**, de 1 cm. à 1,5 cm de long, jaunâtres à maturité. Pédoncules très finement pubérulents.

Ficus lyrata Warb. (2). Pl. 15, p. 81.

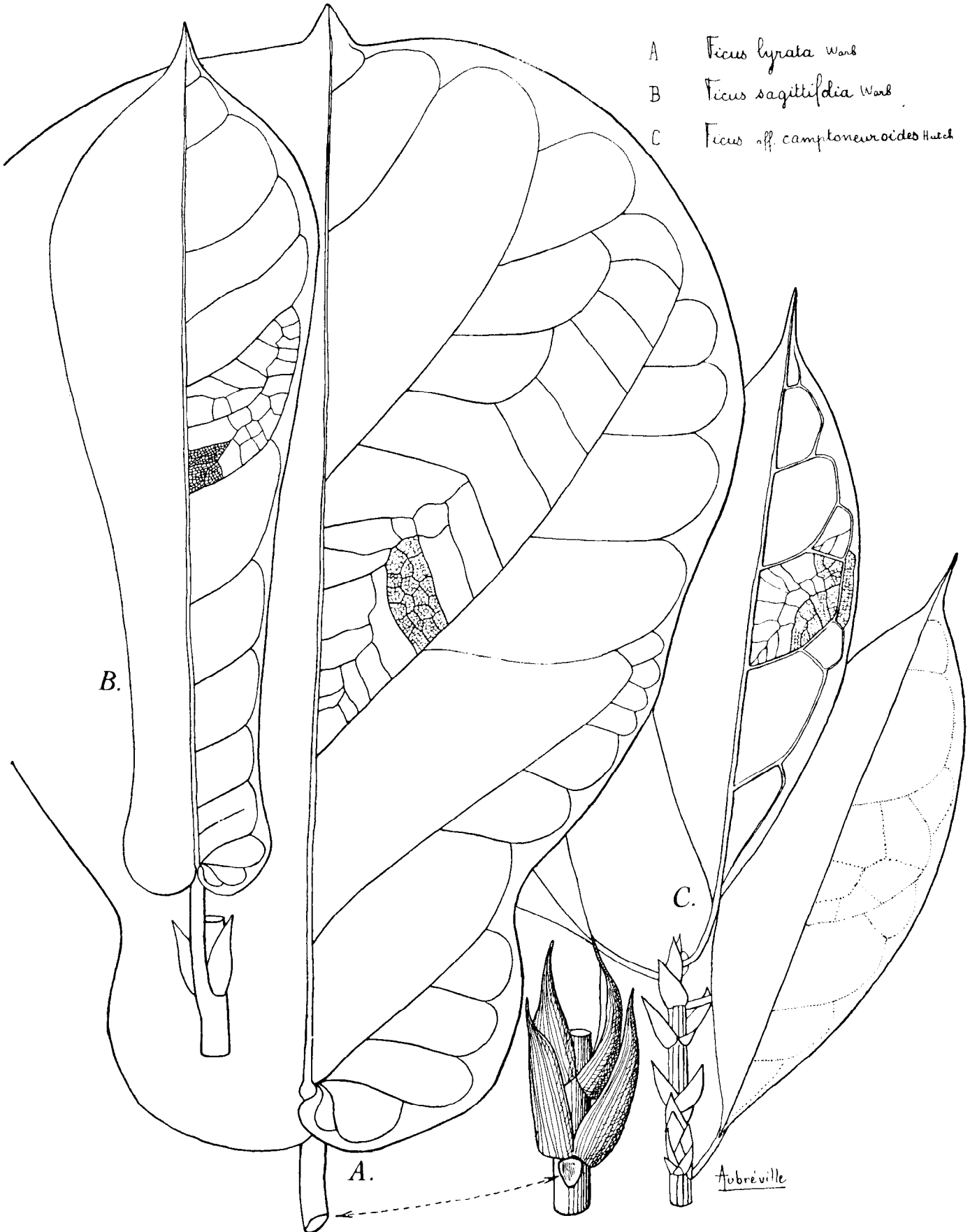
Grand épiphyte ou même arbre atteignant 10 m. de haut, répandu depuis le Libéria jusqu'au Gabon. Espèce typique avec *ses larges feuilles souvent considérables, en forme de violon,* très élargies au sommet qui est parfois largement émarginé ou parfois très obtusément acuminé, cordées et auriculées à la base qui est rétrécie. *Elles mesurent jusqu'à* 45 *cm. long et* 25 *cm. large.* Elles sont glabres, coriaces, 9-10 nervées à la base avec 4-5 fortes nervures latérales non basilaires. *Grandes stipules persistantes,* triangulaires, acuminées aiguës, de 4 à 5 cm, long, glabres.

Réceptacles par paires axillaires, sessiles, globuleux, environ 4 cm. de diamètre, finement pubérulents.

---

(1) Noms vernaculaires :sôsô ou pépéangrouafou (baoulé). nos 1576 (Bouaké), 22444 A. Chev. (près de Bongouanou), 1901 (Bouaké), Oumé.

(2) Nos 889 (bord de la lagune, Abidjan), 1875 (Dimbokro).



A. F. lyrata Warb. — *B*. F. sagittifolia Warb. — *C*. F. aff. camptoneuroides Hutch. (× 2/3).

Ficus sagittifolia Warb. (1). Pl. 15, p. 81.

Epiphyte qui paraît endémique en Afrique Occidentale, depuis la Guinée Française jusqu'au Dahomey, remarquable par ses grandes feuilles panduriformes comme celles du **F. lyrata**, mais beaucoup plus étroites (6-8 cm. large).

Réceptacles axillaires, sessiles, globuleux, env. 2 cm. diamètre, finement pubérulents.

Ficus Lingua Warb. (2). Pl. 14, p. 79.

Arbuste épiphytique, signalé au Cameroun et au Congo. Trouvé en Côte d'Ivoire à Tabou. Ce **Ficus** est caractérisé par ses *très petites feuilles oblancéolées, arrondies au sommet*, rétrécies vers la base, atteignant 2,5 *cm. long seulement* et 6 *mm. large*. Les feuilles sont glabres ; de 5 à 6 paires de nervures latérales très peu divergentes. *Stipules persistantes*, minces et glabres, 4 mm. long.

Réceptacles solitaires ou par paires axillaires, sessiles, globuleux (4 mm. diamètre), glabres.

Ficus praticola Mildbr. et Hutch. (3). Pl. 14, p. 79.

Arbuste épiphyte complètement glabre. Espèce signalée à Fernando Po et en Nigéria, à laquelle nous rapportons un **Ficus** trouvé à Abidjan.

Stipules *persistantes*, étroitement lancéolées, acuminées aiguës mesurant jusqu'à 2 cm. long.

Feuilles oblongues lancéolées, *longuement acuminées aiguës* (2-3 cm.), cunéiformes à la base, mesurant jusqu'à 20 cm. long et 4 cm. large, coriaces, vert foncé en dessus. 12 paires environ de nervures latérales non saillantes en dessous, réunies à 3-4 mm. environ de la marge par une nervure intra-marginale. Réseau fin, mais très visible de nervilles et veinules, en dessous. Pétiole atteignant 3 cm. long.

Réceptacles axillaires, par 2, sessiles, globuleux, 1,5 cm diamètre env. ; *surface présentant de grosses verrues.*

Ficus tessellata Warb. Pl. 16, p. 82.

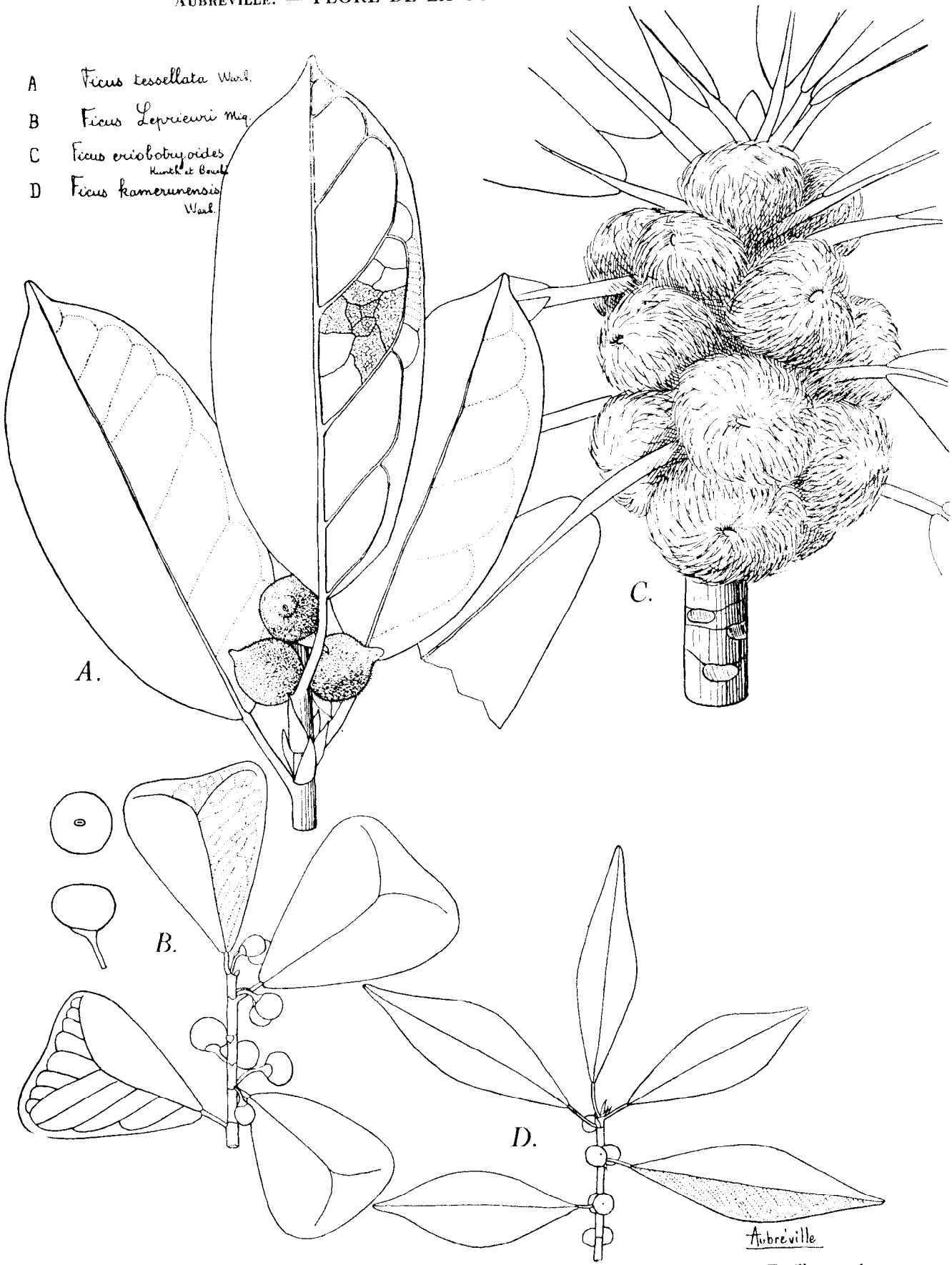
Arbre signalé en Guinée Française (Ditinn), en Côte d'Ivoire (environs de Bougouanou) et au Togo. Cette espèce est remarquable *par ses réceptacles munis au sommet d'un fort bec de 5 mm. long.* Ils sont axillaires, solitaires ou par paires, sessiles, globuleux, *velus* ; 2 cm. diamètre environ.

Stipules persistantes. 2 cm. long environ, à base large (8 mm. environ), glabres.

Feuilles oblongues elliptiques, graduellement acuminées, de 10 à 22 cm. long, de 3,8 cm. à 7,5 cm. large, coriaces, glabres. La nervure médiane est aplatie en dessus, proéminente en dessous. 6 *à 7 paires de fortes nervures latérales*, branchues loin de la marge. *Nervilles et veinules dessinent un quadrillage saillant* — invisible sur la face supérieure de la feuille — qui est caractéristique de certaines espèces de **Ficus** à stipules persistantes (**F. camptoneura, F. camptoneuroïdes,** etc...). Pétiole 2 à 3,5 cm. long.

Nous avons des échantillons stériles recueillis à Tabou (4) d'un **Ficus** qui a des affinités avec **F. tessellata**, mais dont les feuilles elliptiques lancéolées, longuement aiguës, à base aiguë, se rapprochent plutôt de **F. camptoneuroïdes Hutch.** Les nervures latérales, peu nombreuses (4-6 paires) sont très arquées et épaisses. Stipules, ovées lancéolées, longues de 2 cm. environ, à base large, glabres.

(1) N° 835, 1931.
(2) N° 1740.
(3) N° 1634.
(4) N° 1742. — Le **F. camptoneura** a des réceptacles glabres. Au contraire, ceux du **F. camptoneuroides** sont densément pubescents. Ces deux espèces existent au Cameroun.



A. Ficus tessellata Warb. — Feuilles et réceptacles (× 2/3). — *B.* Ficus Leprieuri Miq. — Feuilles et réceptacles (× 2/3). — *C.* Ficus eriobotryoides Kunth et Bouché. — Fruits (× 2/3). — *D.* Ficus kamerunensis Warb. — Feuilles et réceptacles (× 2/3).

ANOMANI (**Ficus Anomani Hutch.**) (1). Pl. 14, p. 79.

Liane devenant parfois un petit arbre de 6 à 12 m. de haut. Espèce de forêt dense humide sempervirente signalée depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Rameaux et feuilles glabres. *Stipules persistantes*, largement ovées, aiguës, 5-8 mm. long, glabres, membraneuses.

Feuilles oblongues ou oblongues lancéolées, *obtuses aux deux extrémités* (la base étant subauriculée), de 6 à 12 cm. long, de 3 à 4 cm. large ; *nervures secondaires*(6-7 *paires*) peu *marquées*, *nervilles indistinctes*. Pétiole de 1,5 cm à 4 cm. long.

Réceptacles axillaires, par deux, sessiles, ovoïdes globuleux, env. 9 mm. diamètre, jaune verdâtre avec des taches rouges à maturité, finement pubescents ; lèvres de l'ostiole proéminentes. Deux petites bractées basales.

A l'état jeune, les réceptacles sont recouverts par deux larges bractées, velues extérieurement, hirsutes intérieurement, de 5 à 7 mm. long, 5 à 7 mm. large, qui sont persistantes à la base des réceptacles

Ficus kamerunensis Warb. (2). Pl. 16, p. 83.

Liane ou épiphyte des forêts denses humides, depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon. Espèce voisine de la précédente. Petites stipules persistantes. Feuilles oblancéolées, *graduellement acuminées*, *cunéiformes à la base* ; limbe de 5 à 10 cm. long, 1,6 cm. à 3,7 cm. large ; à nervures peu distinctes, mais *plus nombreuses que chez le* **F. Anomani** (une douzaine), à nervilles effacées. Pétioles relativement courts, 6 à13 mm. long.

Réceptacles axillaires, par deux, sessiles, globuleux, 5-6 mm. diamètre env., glabres.

Ficus Leprieuri Miq. (3). Pl. 16, p. 83.

Epiphyte, arbuste ou même arbre atteignant 25 m. de haut. Espèce des régions côtières humides que l'on trouve depuis les Niayes du Sénégal, la Casamance, la Guinée, jusqu'au Congo.

Ce **Ficus** est tout à fait remarquable par *ses petites feuilles tronquées au sommet, de forme triangulaire*, vert foncé. Elles sont ondulées ou largement émarginées à l'extrémité, cunéiformes ou obtuses à la base ; de 4 à 8 cm. de long, de 3 à 7 cm. large ; glabres. La nervure médiane proéminente en dessous, devient fourchue à une distance relativement grande au sommet, et dessine un Y. De 4 à 7 paires de nervures latérales, se réunissant en une nervure parallèle à la marge à 2 mm. env. de distance.

Réceptacles par paires axillaires, globuleux, de 10 à 13 mm. de diamètre, glabres, pédonculés (env. 1 cm.). Les bractées basales forment une sorte de petite cupule.

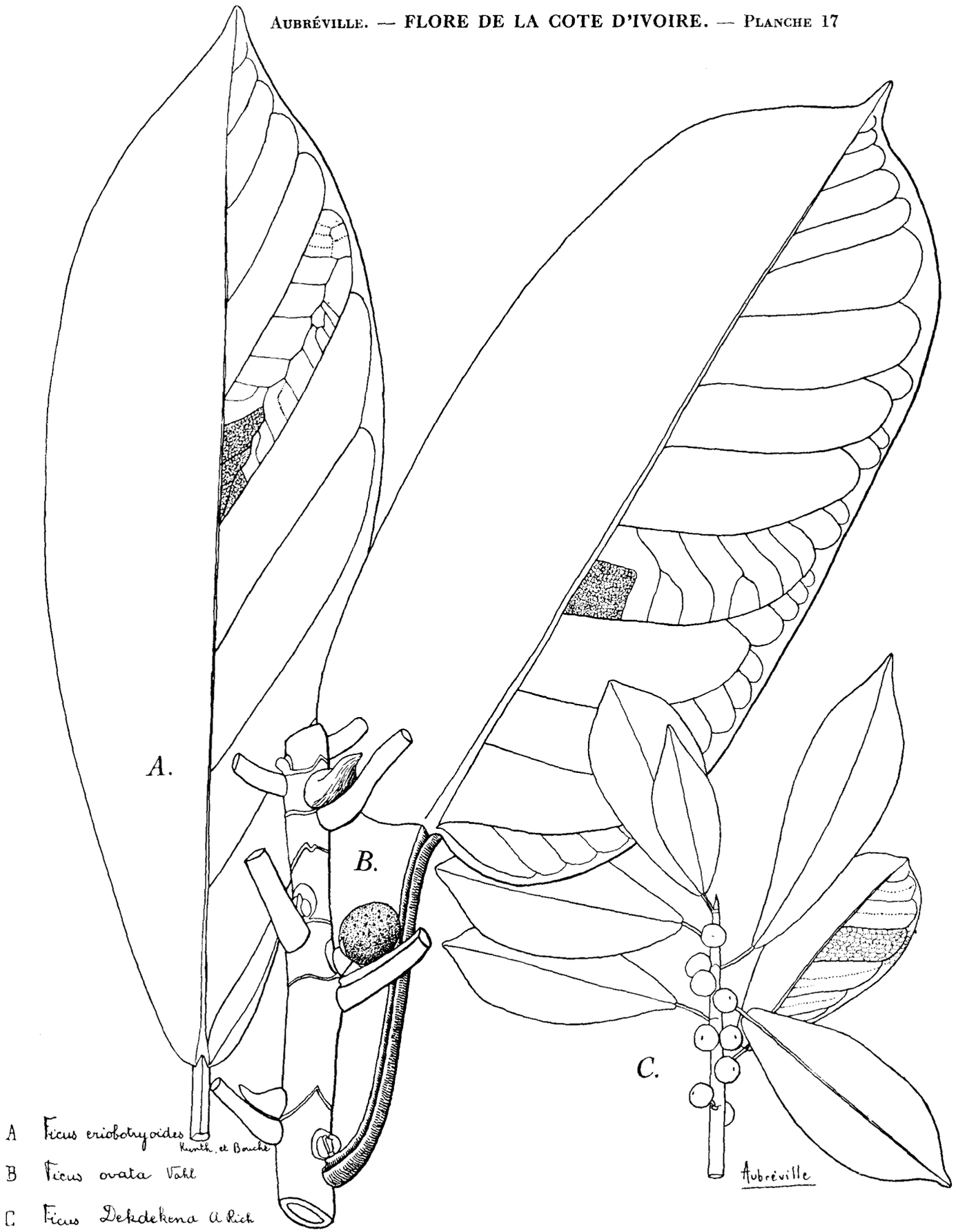
NONKO (**Ficus eriobotryoides Kunth. et Bouché**) (4). Pl. 16, p. 83 et Pl. 17, p. 85.

Arbre de 6 à 10 m. de haut, répandu depuis la Guinée Française jusqu'au Congo et l'Est Africain. En Côte d'Ivoire, espèce des forêts denses humides côtières.

Rameaux très épais, villeux aux extrémités. Stipules ovées lancéolées, 2,5 cm à 3, 5 cm. long densément pubescentes, caduques.

---

(1) N^{os} 1488 (Abidgan), 1930 (Agboville), 1939 (Abidjan), 1996 (Yapo) ; 19447 A. Chevalier (moyen Cavally).
(2) N^{os} 1558 (Abidjan), 1741 (Tabou), 1932 (Agboville).
(3) N^{os} 481, 519, 1557.
(4) N^{os} 1481 (savanes de Bingerville), 1737 (Tabou). — Nom vernaculaire : nonko (foulla).



A. Ficus eriobotryoides Kunth. et Bouché. — Feuille (× 2/3). — *B.* Ficus ovata Vahl. — Feuille et jeune fruit (× 2/3). — *C.* Ficus Dekdekena A. Rich. — Feuilles et réceptacles (× 2/3).

Feuilles obovées oblongues, courtement et obtusément acuminées, à limbe élargi dans la moitié supérieure, graduellement atténué jusqu'à la base obtuse ; jusqu'à 48 cm. long et 15 cm. large ; coriaces, glabres, (velues en dessous étant jeunes, longs poils jaunes qui disparaissent à la longue) ; 10 à 16 paires de nervures latérales proéminentes en dessous. Les nervures tertiaires se raccordent entre deux nervures parallèles, en une nerville en zigzag sensiblement médiane. Réseau de fines veinules. Pétiole de 2,5 cm à 6 cm. long d'abord densément velu, puis glabre.

Réceptacles en paires axillaires, sessiles, globuleux, jusqu'à 4 cm. de diamètre, *densément velus* (longs poils jaunâtres).

Les *bractées basales de forme suborbiculaire, larges, velues extérieurement, recouvrent d'abord entièrement les jeunes réceptacles*, puis s'ouvrent et persistent à la base du fruit.

SOKOUY (**Ficus ovata Vahl.**) (1). Pl. 17, p. 85.

Grand **Ficus** au feuillage épais que l'on rencontre dans les Niayes au Sénégal, au bord des marigots dans la zone soudanaise, très commun dans toute la Guinée, souvent planté dans les villages, reprend très bien de boutures. En Côte d'Ivoire, on le trouve au bord des lagunes et des rivières dans la zone forestière. Ce **Ficus** est répandu jusqu'au Cameroun, l'Angola, le haut bassin du Nil et l'Est Africain.

Rameaux très forts, rougeâtres. Grandes stipules caduques, lancéolées, jusqu'à 5 cm. long, glabres.

Grandes feuilles vert sombre, épaisses, rigides, lisses, ovées ou ovées allongées, *élargies dans la moitié inférieure du limbe*, brusquement et courtement acuminées, de 18 à 36 cm. long, jusqu'à 15 cm. large, glabres. De 8 à 14 paires de fortes nervures latérales, la base inférieure basilaire. Fin réseau de veinules.

Réceptacles par paires, axillaires, sessilles ou très courtement pédonculés, subglobuleux, de 3 à 5 cm. de diamètre, finement pubérulents. *Lorsqu'ils sont jeunes, ils sont entourés d'une sorte de capuchon aigu, coriace et rougeâtre*, qui disparaît en laissant autour de la base des pédoncules une trace circulaire.

DIANGO (**F. Goliath A. Chev.**) (2). Pl. 18, p. 87.

Le plus grand des **Ficus** de la forêt de la Côte d'Ivoire. Fût cylindrique, élevé, cime puissante, feuillage dense. Le **F. Goliath** est assez fréquent dans les forêts denses semi-décidues (3) ; on le trouve aussi sur les bords de la lagune Ebrié.

Feuilles obovées ou obovées elliptiques, arrondies ou cordées à la base, atténuées au sommet qui est obtusément pointu, de 10 à 25 cm. long, de 7 à 15 cm. large, entières, coriaces, glabres sauf sur la nervure médiane en dessous qui est plus ou moins poilue. De 12 à 14 paires de nervures latérales presque droites, recourbées près de la marge. Réseau de fines nervilles et veinules. Ces feuilles sont remarquables, surtout par le *pétiole fort* (de 5 à 8 cm long), *qui reste densément velu*, même chez les vieilles feuilles. *Les très jeunes feuilles sont densément velues sur les deux faces* ainsi que les jeunes rameaux. Stipules glabres, caduques.

Les feuilles provenant de rejets ou de très jeunes arbres sont grossièrement dentées soit sur tout le pourtour, soit à la base seulement de la feuille.

Réceptacles axillaires, solitaires, subglobuleux, environ 4 cm. diamètre, glabres ; pédoncules 2,5 cm env., pubérulents.

---

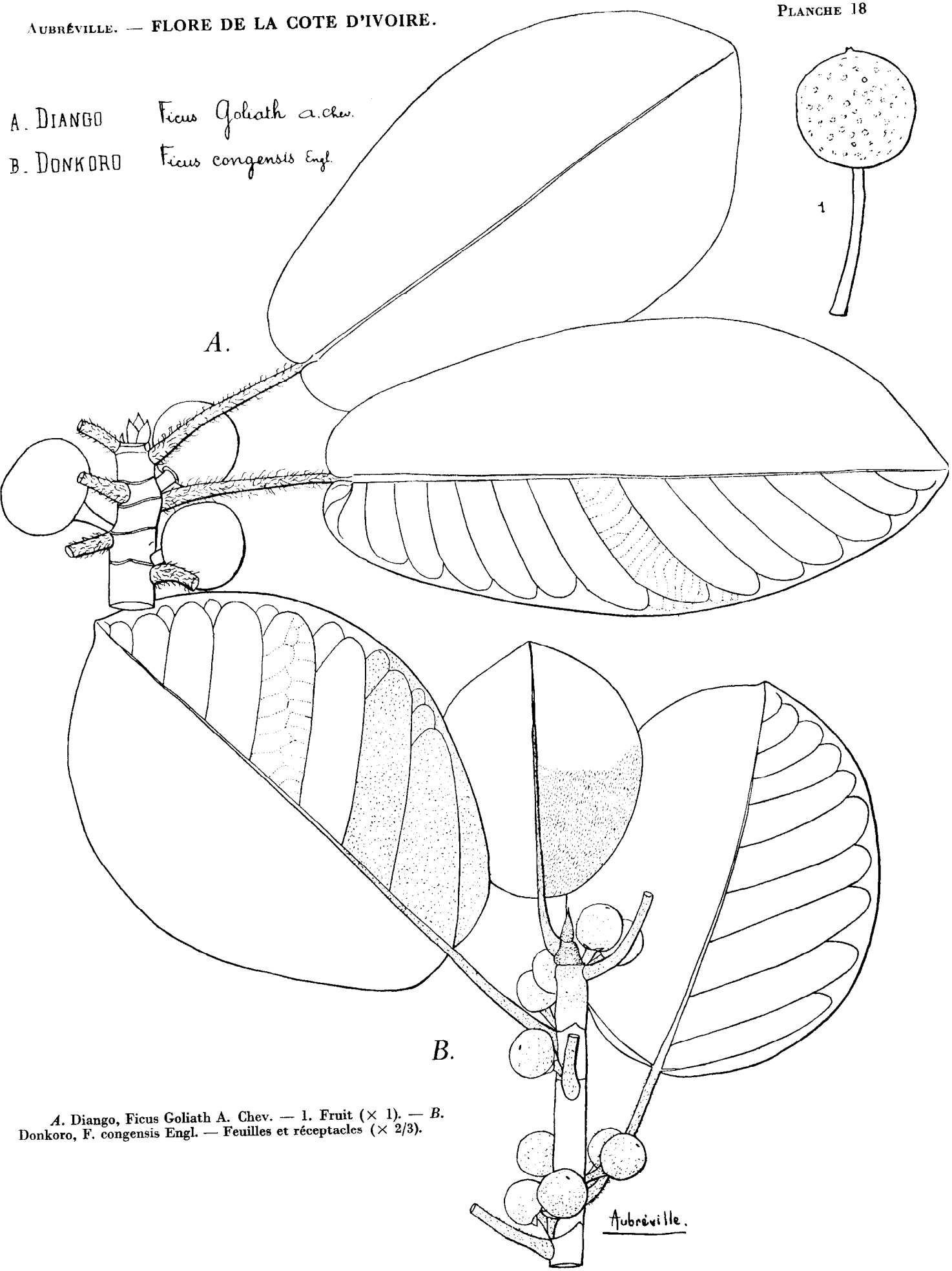
(1) Noms vernaculaires : dob n'guiné (ouolof), sokouy (soussou), nonko (foulla), nébéré té (Tabou) kobo oulé (malinké). — Nos 761, 845, 1878 (Dimbokro), 1879 (Bobo Dioulasso).

(2) Nos 542, 1750.

(3) Orumbo Bocca (abondant), réserve de Bamoro.

A. DIANGO Ficus Goliath a.chev.

B. DONKORO Ficus congensis Engl.



A. Diango, Ficus Goliath A. Chev. — 1. Fruit (× 1). — *B.* Donkoro, F. congensis Engl. — Feuilles et réceptacles (× 2/3).

DIANGOBLÉ (**Ficus djalonensis A. Chev.**) (1). Pl. 19, p. 89.

Grand épiphyte ou grand arbre trouvé dans la forêt de Bamoro, en zone préforestière, appartient sans doute à l'espèce **F. djalonensis** découverte par A. Chevalier, dans le Fouta Djalon, aux environs de Mamou, en Guinée Française. Parfois grand arbre à latex blanc très visqueux, de 25 m. de haut, dont 15 m. de fût. Mesure jusqu'à 0,40 de diamètre. Cime peu développée, mais couvert épais. Ecorce lisse, grisâtre.

Stipules lancéolées, env. 1,8 cm. long, finement pubérulentes extérieurement. Feuilles groupées à l'extrémité des rameaux, ovées ou ovées allongées ou suborbiculaires, arrondies et parfois étroitement et obtusément acuminées au sommet, tronquées ou cordées à la base, de 15 à 20 cm. long, de 6 à 13 cm. large, glabres, coriaces, 5-7 nervées à la base ; 5-7 nervures latérales non basilaires, légèrement proéminentes en dessous. Réseau lâche de nervilles finement saillantes, assez typique. Pétiole épais, mesurant jusqu'à 13 cm. long.

Réceptacles axillaires, par 1 ou 2, sessiles, globuleux, d'abord pubescents, puis glabres, env. 2 cm. de diamètre.

MOTTI (**Ficus Vogelii Miq.**) (2). Pl. 19, p. 89.

Epiphyte ou arbre atteignant 15 m. de haut, très commun en Afrique Occidentale, également très répandu au Cameroun et au Congo. L'arbre est à écorce lisse sauf sur les branches où elle devient écailleuse. Il produit un latex abondant qui fut autrefois exploité comme caoutchouc. Au Sénégal, le **F. Vogelii** existe à l'état spontané dans les Niayes, mais il est surtout répandu comme arbre d'avenue, d'ombrage ou de haies dans les villes et les villages. Son feuillage épais de grandes feuilles coriaces, sa reprise aisée par boutures, le rendent évidemment très propre à cet usage. Au Soudan, en Haute Côte d'Ivoire, il est communément planté dans les villages. C'est une espèce de la forêt fréquente en Basse Côte d'Ivoire.

Jeunes rameaux épais. Stipules caduques. Celles qui entourent le bourgeon terminal sont ovées, coriaces, couvertes de poils argentés apprimés.

Les feuilles sont en touffes à l'extrémité des rameaux. Grandes feuilles oblongues elliptiques ou elliptiques, courtement et obtusément acuminées, arrondies ou légèrement cordées à la base, de 10 à 30 cm. long, de 4 à 12 cm. large, coriaces, glabres. La nervure médiane est proéminente en dessous ; de 5 à 7 paires de fortes nervures latérales arquées et recourbées près de la marge. Les nervilles et les vernules forment une réticulation finement saillante, à fines mailles, assez typique. Pétiole, de 2,5 cm. à 11 cm. long, *très épais*, avec un épiderme finement écailleux.

Réceptacles par paires axillaires, sessiles, de couleur orangé, subglobuleux, env. 1,3 cm. de diamètre, glabres (3).

DIBALE (**Ficus Thonningii Blume**) (4). Pl. 19, p. 89.

Le **F. Thonningii** est un arbre excessivement répandu dans toute l'Afrique Tropicale. Son aire s'étend de l'Océan Atlantique à la mer Rouge et à l'Est africain. En Afrique Occidentale, c'est un arbre de la zone des savanes guinéennes et soudanaises. que les africains ont planté dans de nombreux vil-

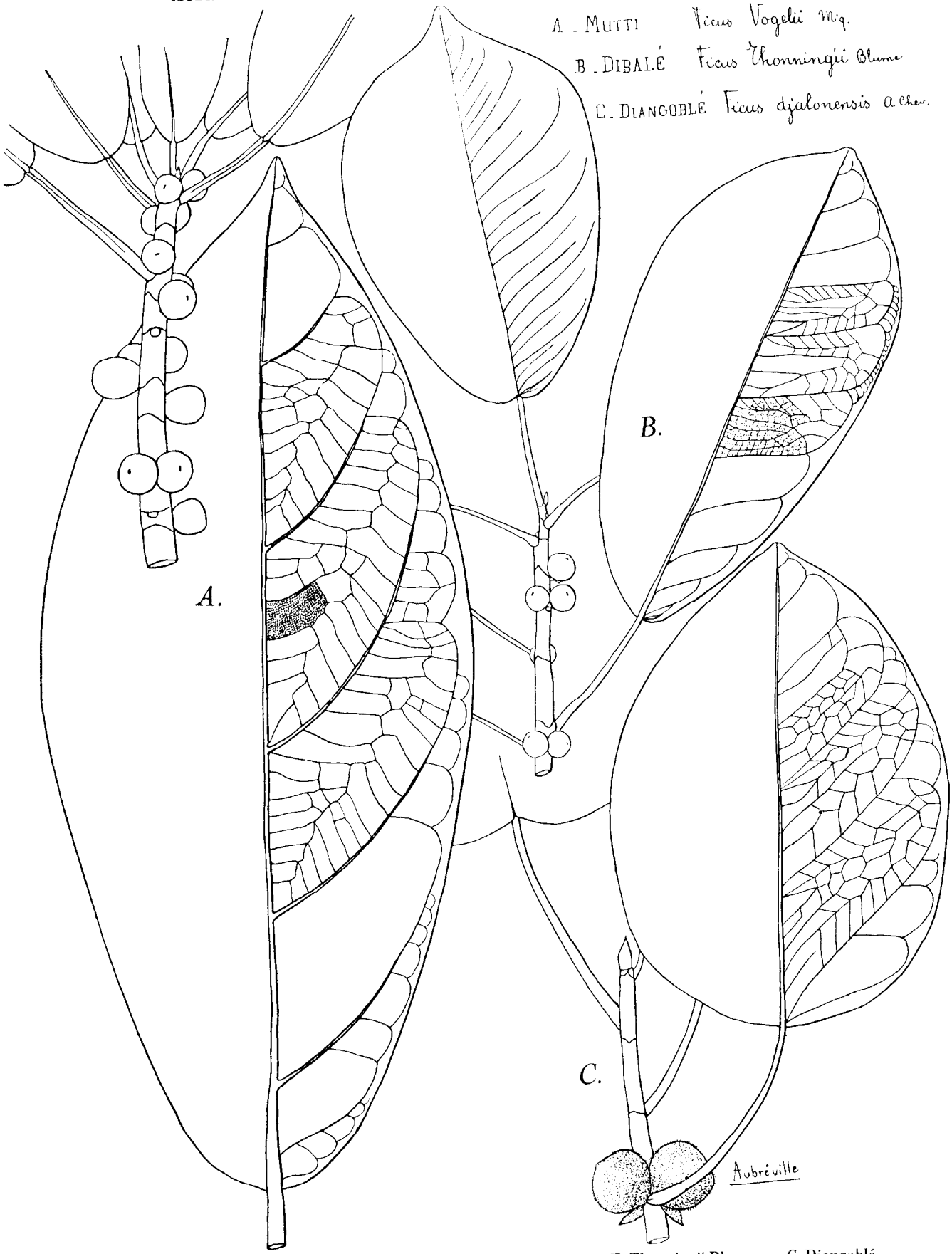
---

(1) Noms vernaculaires : diangoblé (baoulé), karafa iri (bambara). — N^{os} 1755 (Bamoro), 1934 ? (Agboville), 1899 (Bamoro), 1874 (Dimbokro).

(2) Noms vernaculaires : dob (ouolof), toro (malinké), tourou (bambara), motti ou muti (abé et attié). — N^{os} 479, 725, 923, 1551, 1560, 1738.

(3) Il existe une variété pubicarpa Millor et Burret à figues pubescentes blanchâtres.

(4) Noms vernaculaires : dibalé ou doubalé (malinké), fou iri (Bobo Dioulasso), driango totobé (baoulé). — Herbier : N^{os} 724 (Boudoukou), 945 (Man), 1734 (Niangbo), 1745 (Tabou) planté ?, 1880 (Niangbo).



A. Motti, F. Vogelii Miq. — Feuille et réceptacles (× 2/3). — *B.* Dibalé, F. Thonningii Blume. — *C.* Diangoblé, F. djalonensis A. Chev. — Feuilles et réceptacles (× 2/3).

lages comme arbre à palabre. Il est commun partout (planté aussi comme arbre d'avenue dans les villes). Cet arbre qui atteint 20 m. de haut a une cime densément feuillue. Il est remarquable par ses nombreuses racines adventives qui descendent des branches vers le sol comme une chevelure. Lorsqu'elles parviennent au sol, elles donnent naissance à de nouveaux troncs.

Se propage très aisément par boutures.

On le trouve dans la Haute Côte d'Ivoire. Sa présence en forêt n'est pas certaine.

Stipules caduques. Feuilles obovées elliptiques ou oblongues elliptiques, *obtuses aux deux extrémités*, de 5 à 20 cm. long, de 2,5 cm. à 10 cm. large, papyracées, glabres. De 6 à 12 paires de nervures latérales réunies en arceaux assez près de la marge. Nombreuses nervures tertiaires lâches, parallèles aux précédentes. Réseau fin de veinules. Limbe criblé de points verruqueux, ordinairement bien visibles Pétiole glabre, jusqu'à 7 cm. long.

Réceptacles par paires axillaires, sessiles, globuleux, 8 à 12 mm. env. de diamètre, légèrement pubérulents ou glabres.

DONKORO (**Ficus congensis Engl.**) (1). Pl. 18, p. 87.

Grand arbre soudanais dont l'aire s'étend jusqu'au Cameroun Nord, le Chari et le Congo Belge. En Haute Côte d'Ivoire, on le trouve dans les galeries forestières et en zone forestière dans des terrains marécageux.

Jeunes rameaux légèrement pubescents. Bourgeons terminaux velus. Stipules caduques. Feuilles *largement ovées*, obtuses, un *peu cordées à la base*, de 12 à 20 cm. long, jusqu'à 17 cm. large. Glabres en dessus, *elles sont typiquement tomenteuses veloutées en dessous*. Ce tomentum disparaît à la longue, la surface du limbe reste cependant douce au toucher. De 8 à 12 paires de nervures latérales, fourchues à l'extrémité. Réseau de très fines nervilles et veinules.

Réceptacles axillaires, par deux, globuleux (env. 12 mm. diamètre), glabres, pédonculés. 2 bractées basales. Pédoncules pubérulents, 6 à 12 mm. long.

Ficus aff. cyathistipuloides De Wild. (2). Pl. 20, p. 91.

Nous rapprochons de cette espèce du Congo Belge, un grand épiphyte des forêts côtières de la Côte d'Ivoire, caractérisé par ses *gros fruits stipités et pédonculés*, solitaires dans l'axe des feuilles terminales.

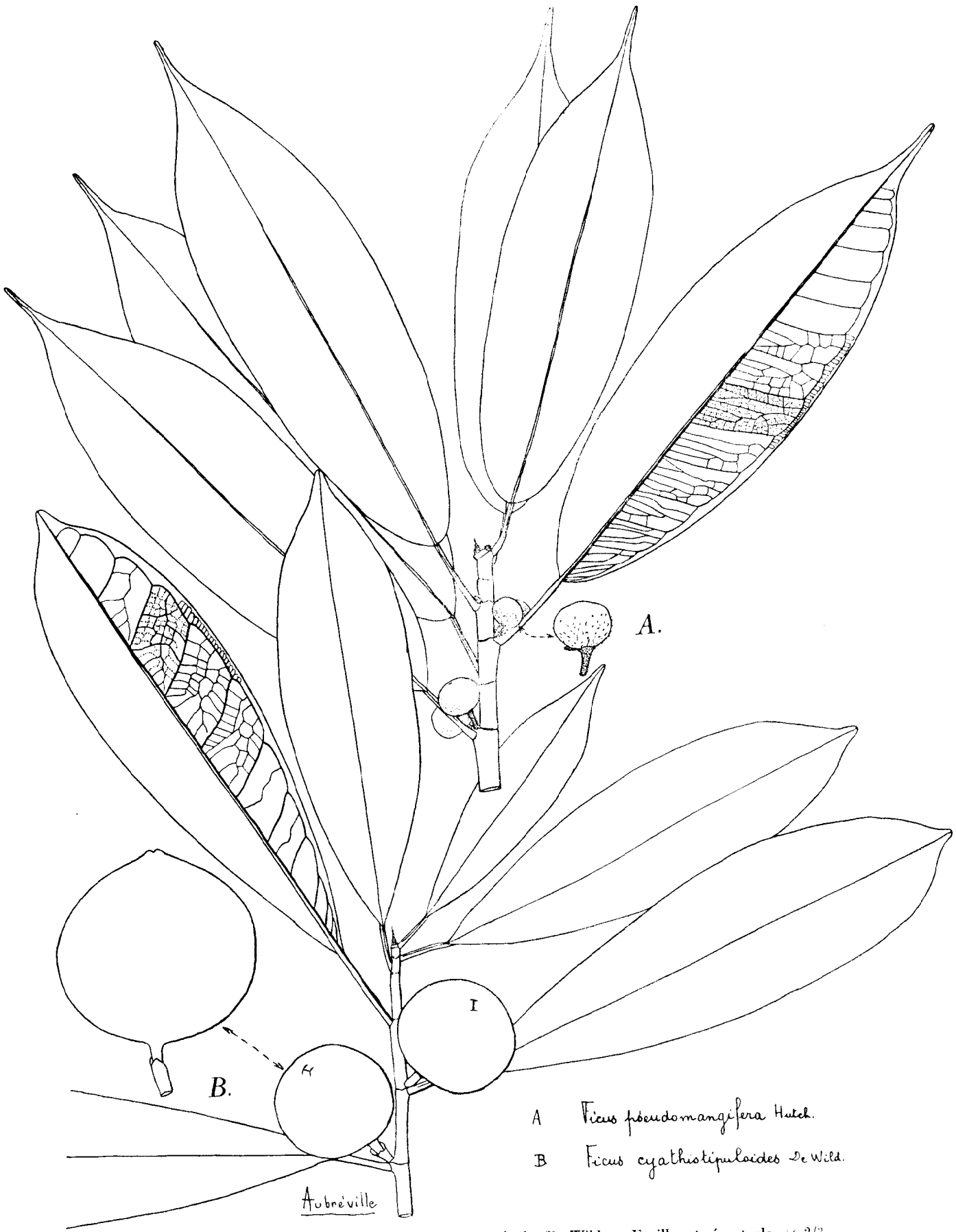
Rameaux glabres. Bourgeons terminaux pubescents. Stipules caduques. Feuilles oblongues obovées allongées, obtusément acuminées, à base subaiguë à arrondie, glabres, coriaces, atteignant 18 cm. long et 6 cm. large.

Nervure médiane préominente en dessous, déprimée en dessus. De 12 à 10 paires env. de nervures latérales saillantes, se réunissant à 2-3 mm. du bord en une forte nervure intramarginale. *Réseau de nervilles brisées et de veinules* assez typique, finement saillant en dessous, invisible en dessus. Pétiole relativement court (2 à 3 cm.), canaliculé.

Réceptacles globuleux, 4 cm. diamètre environ, à surface un peu verruqueuse, à bec marqué, stipités (4 mm. env.), pédonculés (6 mm. env.) ; 2 bractées basales.

---

(1) Noms vernaculaires : touroubé (malinké, donkoro (Tafiré). N^{os} 765 (Bondoukou), 1553 (Tafiré), (Niangbo).
(2) N^{os} 1559 (Abidjan), 1645 (Port Bouët), 1646 (Abidjan), 1940 (Abidjan).



A. F. pseudomangifera Hutch. — *B.* F. cyathistipuloïdes De Wild. — Feuilles et réceptacles × 2/3.

Ficus elasticoïdes De Wild. (1). Pl. 21, p. 93.

Arbre répandu en forêt dense depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Congo Belge. Feuilles obovées ou obovées elliptiques, courtement acuminées, cunéiformes à la base, de 12 à 24 cm. long, jusqu'à 10 cm. large, coriaces, glabres ; nervure médiane proéminente dessous. Feuilles remarquables par leurs *très nombreuses nervures latérales parallèles* (environ 25 paires), *presque droites, recourbées brusquement près de la marge, et formant alors par leur réunion une nervure intramarginale crénelée.*

Entre les nervures secondaires s'intercalent des nervures tertiaires parallèles aux premières et à peine moins saillantes. Pétiole de 3 à 8 cm. long.

Ces feuilles sont du type de celles du **Ficus elastica Linn.**

Réceptacles en paires axillaires, globuleux, env. 1,3 cm diamètre, glabres ; pédoncules, 5 mm. long, pubérulents.

Ficus Barteri Sprague (2). Pl. 21, p. 93.

Epiphyte devenant un petit arbuste ou un petit arbre et atteignant 8 m. de haut. Répandu depuis la Guinée jusqu'au Congo Belge, mais signalé seulement dans la zone côtière en Côte d'Ivoire.

Espèce remarquable par *ses longues feuilles étroitement lancéolées, quelquefois presque linéaires,* acuminées aiguës, atteignant jusqu'à 40 cm. long, 6 cm. large (rarement plus), glabres, coriaces, à nervure médiane déprimée en dessus, proéminente en dessous, *avec de nombreuses nervures latérales* (16-20 *paires*) *divergentes presque à angle droit,* recourbées brusquement à 2 mm. env. de la marge ; *les arceaux continus forment une nervure intramarginale caractéristique.*

Réceptacles axillaires, par paires, de couleur orangé, subglobuleux (10 à 12 mm. diamètre), glabres ; pédoncules, 8 à 10 mm. long.

Ficus pseudomangifera Hutch. (3). Pl. 20, p. 91.

Epiphyte ou grand arbre des forêts denses humides répandu dans l'Ouest Africain depuis la Sierra Leone et le Libéria jusqu'au Congo Belge, et dans l'Est Africain.

Stipules caduques, ovées lancéolées, 6 mm. long couvertes de poils apprimés extérieurement.

Feuilles oblongues allongées ou oblongues elliptiques, acuminées aiguës, à base obtuse ou arrondie, de 7 à 20 cm. long, de 2,5 cm. à 5,5 cm. large, coriaces, glabres. De 15 à 20 paires de nervures latérales saillantes en dessous, brusquement recourbées à 2 mm. env. de la marge et formant une nervure intramarginale crénelée ; nombreuses nervures tertiaires un peu moins saillantes parallèles aux précédentes. Pétiole de 2 à 3 cm. long.

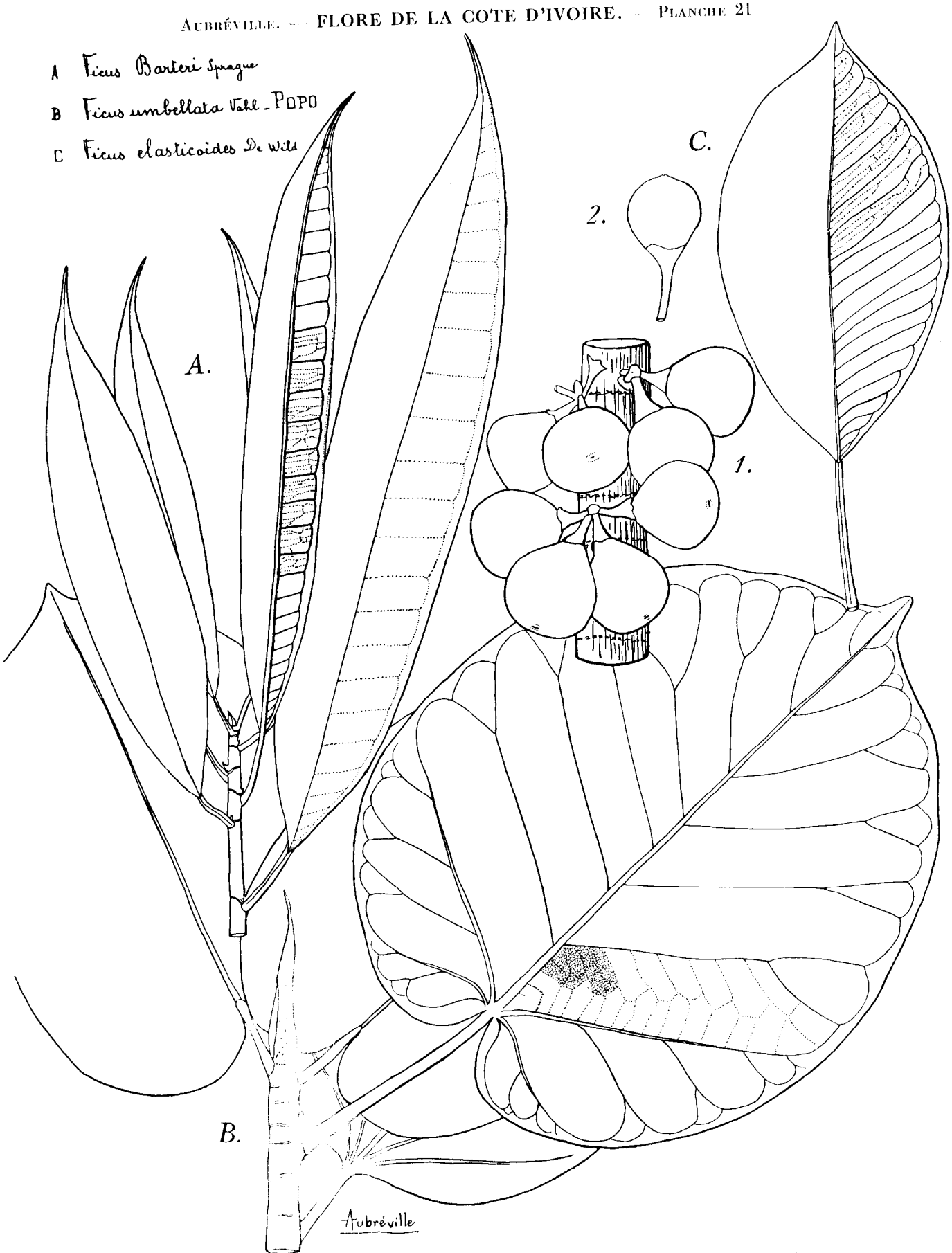
Réceptacles par paires axillaires, subglobuleux, 1,2 cm. diamètre environ, un peu pubescents pédonculés ; *pédoncules tomenteux*, 5 mm. long env.

F. dekdekena (Miq.) A. Rich. (4). Pl. 17, p. 85.

Epiphyte, arbuste ou petit arbre de la zone soudanaise, qui s'étend jusqu'à la mer Rouge, l'Ouganda, le Congo Belge et l'Angola. On le trouve dans la Haute Côte d'Ivoire et il pénètre dans les forêts denses semi-décidues.

---

(1) N° 1942 (Abidjan).
(2) N° 1580 (bord de la lagune Abidjan), 1763 (Port Bouët).
(3) N^{os} 1643 (Abidjan), 1764 (Abidjan).
(4) N^{os} 721 (Bondoukou), 836 (Orumbo Bocca près Dimbokro), 1732 et 1733 (Niangbo), 1753 (Bouaké), 1933 (Agboville).



A. F. Barteri Sprague. — *B.* F. umbellata Vahl. — Feuilles (× 2/3). — 1. Réceptacles (× 2/3). — *C.* F. elasticoïdes De Wild. — Feuille (× 2/3). — 2. Réceptacle (× 1).

Stipules caduques, glabres.

Petites feuilles, oblancéolées ou obovées, arrondies ou très courtement et obtusément acuminées, à base obtuse, jusqu'à 10 cm. long et 4 cm. large, glabres ; 8 à 10 paires de fines nervures latérales recourbées près de la marge, nervilles et veinules forment un réseau lâche et sont presque aussi marquées que les nervures secondaires.

Réceptacles par paires axillaires, globuleux, 6-8 mm. diamètre, glabres ou obscurément pubérulents, courtement pédonculés (3 à 4 mm. long).

Ficus Scott Elliotii Mildbr. et Burret

Arbre au fût tortueux de 8 à 15 m. haut, répandu en Casamance, en Guinée Française, en Sierra Leone et rencontré par A. Chevalier à Soubré, au bord du fleuve Sassandra, en Côte d'Ivoire.

Stipules caduques, glabres.

Feuilles oblongues elliptiques, arrondies ou très obtusément acuminées au sommet, arrondies à la base, de 9 à 15 cm. long, de 4,5 cm à 6 cm. large, coriaces, glabres. *Nervures latérales peu nombreuses* (5 à 6 paires), recourbées à une certaine distance de la marge, plutôt minces. Nervures tertiaires minces formant un réseau assez lâche. Reticulum très fin. Pétiole de 1 à 3 cm. long, glabre.

Réceptacles axillaires, subglobuleux, 2 cm. à 2,5 cm. diamètre, glabres ; pédoncules 6 à 8 mm. long, glabres. 2 bractées basales ovées orbiculaires, glabres. Ostiole à 2 lèvres assez saillantes.

POPO (**Ficus umbellata Vahl.**) (1). Pl. 21, p. 93.

Assez grand arbre, atteignant 15 m. de haut, très commun en Haute Guinée, s'étend dans toute la zone des savanes, jusqu'au Chari, au Congo et l'Angola. On le trouve en haute Côte d'Ivoire, parfois planté dans les villages. Il semble qu'il suive aussi le littoral depuis Conakry.

Rameaux épais, glabres. Stipules caduques, coriaces, ciliées, glabres. *Larges feuilles presque orbiculaires*, courtement et obtusément acuminées, arrondies à la base ou profondément cordées, de 10 à 25 cm. de diamètre, glabres. De 7 à 10 paires de nervures latérales proéminentes en dessous. De la paire inférieure se détachent vers la base 3-4 nervures. Réseau de très fines nervilles et veinules. Pétiole jusqu'à 10 cm. long, glabre.

Réceptacles fasciculés sur les vieux rameaux défeuillés, ovoïdes-globuleux, env. 3 cm. long, légèrement pubescents ; pédoncules env. 1 cm. 5 long. Petites figues roses, succulentes, très prisées par les oiseaux et surtout par le pigeon vert (Pobéguin).

Ficus polita Vahl (2). Pl. 22, p. 95.

Epiphyte devenant un arbre atteignant 15 m. haut, commun et souvent planté dans toute la zone des savanes, depuis le Sénégal jusqu'au Chari, aux hauts pays du Nil, l'Est Africain et l'Angola. Il se trouve encore dans la zone guinéenne et forestière, mais semble alors fréquenter surtout le bord de la mer (Conakry, Tabou, Port Bouët). Ses feuilles minces en forme de cœur le rendent assez caractéristique. L'arbre exsude un latex très gluant.

Rameaux glabres, plutôt minces. Stipules caduques, 10 mm. long., glabres.

---

(1) Noms vernaculaires : popo (malinké), tantaré (baoulé). Nos 1556, 1726 (Niangbo).
(2) Nos 1579, 1929 (Agboville).

A. F. aff. fasciculiflora Hutch. — *B.* F. macrosperma Warb. — *C.* F. polita Vahl. — *D.* F. ottoniaefolia Miq. — Feuilles et réceptacles (× 2/3).

Feuilles ovées ou largement ovées ou suborbiculaires, légèrement cordées ou arrondies à la base, caudées acuminées, de 7 à 16 cm. long, de 5 à 12 cm. large, *submembraneuses*, glabres, 5-*nervées* à la base ; environ 7 paires de nervures latérales grêles, *fin reticulum de veinules*. Pétiole *grêle*, mesurant jusqu'à 10 cm. long.

Réceptacles en fascicules sur le vieux bois, subglobuleux, env. 4 cm. diamètre, glabres ; pédoncules, 8 mm. à 2 cm. long.

Ficus macrosperma Warb. (1). Pl. 22, p. 95.

Le **Ficus macrosperma** signalé au Togo, au Cameroun et au Gabon, est un grand arbre, atteignant 35 m. de haut. Nous rapprochons de cette espèce une espèce de la Côte d'Ivoire que nous n'avons trouvée qu'à l'état d'arbuste et d'après les feuilles seulement.

Feuilles oblongues lancéolées, graduellement acuminées, obtuses à la base, de 6 à 15 cm. long, de 2 à 4 cm. large, glabres, de 9 à 10 paires de nervures latérales branchues. Réseau de fines veinules. Pétiole mince, de 1 à 2 cm. long.

Les réceptacles du **F. macrosperma** *sont insérés directement sur le tronc.* Réceptacles épais, ligneux, subglobuleux, 4 cm. diamètre env., densément velus ; forts pédoncules, 2,5 cm. à 3 cm. long.

Le P. Duparquet signale qu'au Gabon on retire de l'écorce une magnifique couleur rouge carminée.

Ficus elegans Miq. (2). Pl. 23, p. 97.

Epiphyte ou arbre atteignant 12 m. haut, répandu depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Cameroun.

Jeunes rameaux, grêles, finement pubérulents. Feuilles obovées elliptiques ou obovées oblongues, acuminées, base obtuse, de 7 à 12 cm. long, de 4 à 6 cm. large, glabres. Environ 12 paires de nervures latérales, finement saillantes dessous. Fin réseau de nervilles et veinules. Pétiole glabre, 1,5 cm à 2 cm. long.

Gros réceptacles fasciculés par 4-5 *sur les rameaux âgés*, globuleux ou ellipsoïdes globuleux, env. 3 cm. diamètre, finement pubérulents. *Pédoncules longs de* 1,5 *cm.* env., plutôt grêles (2 mm. diamètre env.), pubérulents.

Ficus ottoniaefolia Miq. (3). Pl. 22, p. 95.

Epiphyte, arbuste ou petit arbre mesurant 9 m. de haut, répandu depuis la Guinée Française jusqu'au Congo. En Côte d'Ivoire, espèce de forêt dense.

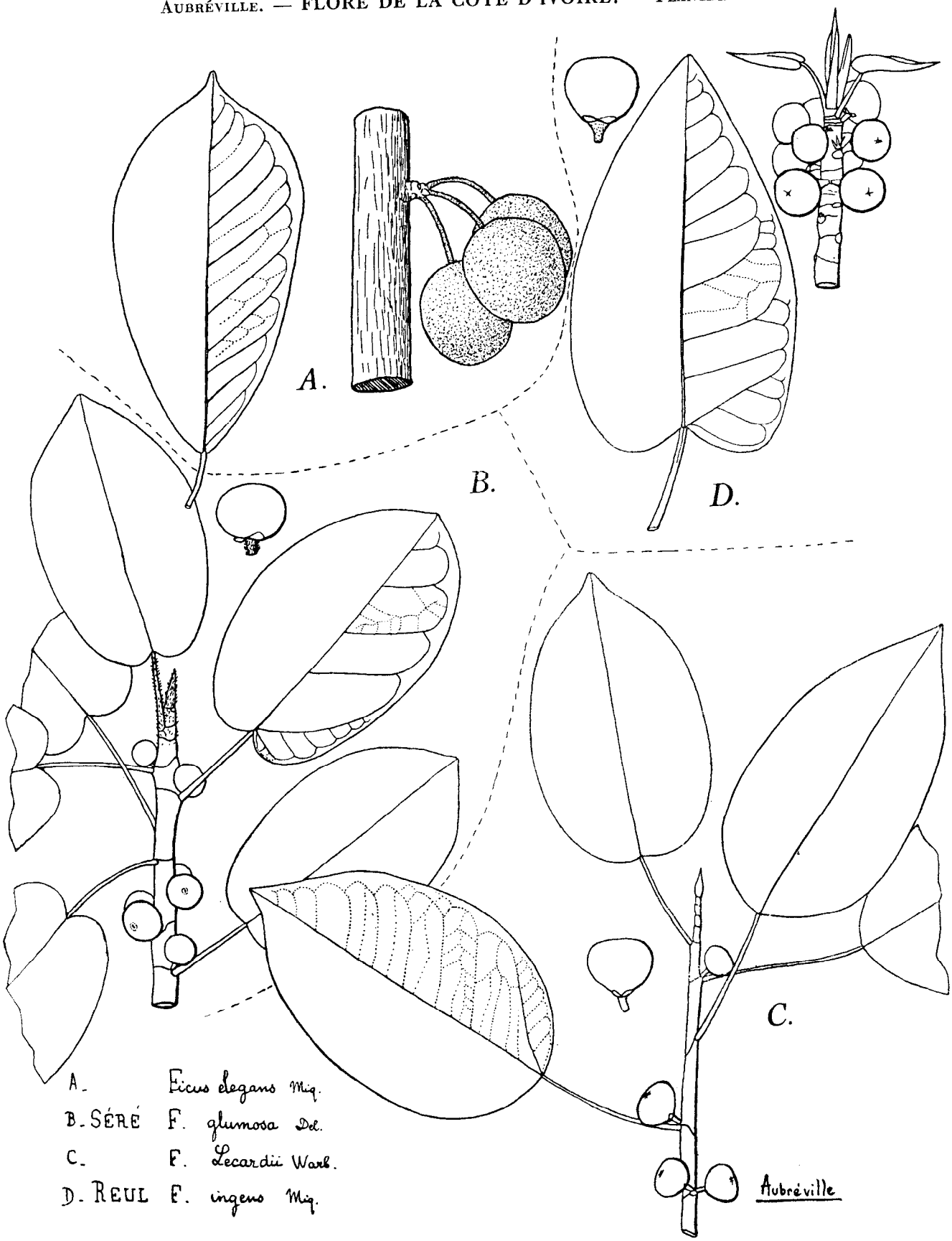
Jeunes rameaux fins, glabres. Stipules lancéolées, glabres, très caduques.

Feuilles oblongues ou oblongues elliptiques, caudées acuminées plus ou moins longuement, base arrondie ou légèrement cunéiforme, de 6 à 15 cm. long, de 2,5 cm à 6 cm. large, *membraneuses*, glabres, *très finement réticulées en dessous*. De 7 à 10 paires de nervures latérales, minces, réunies près de la marge en une nervure crénelée. La paire inférieure est nettement basilaire, *la feuille paraît nettement trinervée*. *Pétiole grêle*, atteignant 6 cm. long.

Réceptacles en paires ou fascicules axillaires, insérés sur les rameaux âgés défeuillés, subglobuleux, 1,3 cm. diamètre, d'abord pubérulents, puis glabres, pédonculés.

---

(1) N^{os} 1587 (Abidjan), 1743 (Tabou), 1907 (Abidjan), échantillons feuillés seulement.
(2) N^{o} 1935 (Agboville).
(3) N^{os} 1744 (Abidjan), 1762 (Tabou).



A. F. elegans Miq. — Feuille et réceptacles (× 2/3). — *B*. F. glumosa Del. — *C*. F. Lecardii Warb. — *D*. F. ingens Miq. — Feuilles (× 2/3). — Réceptacle détaché des rameaux (× 1).

Ficus aff. fasciculiflora Hutch. (1). Pl. 22, p. 95.

Petit arbre que nous avons rencontré une seule fois dans une galerie forestière de la région de Bondoukou. Nous rapprochons provisoirement cette espèce du **F. fasciculiflora Hutch.** du Cameroun.

Stipules caduques.

Feuilles obovées elliptiques, caudées acuminées aiguës, base obtuse, de 6 à 10 cm. long, de 3 à 4,5 cm. large, glabres ; nervure médiane déprimée dessus, saillante dessous ; env. 8 paires de nervures, latérales plutôt faibles, recourbées près de la marge et formant par leur réunion une nervure intramarginale sinueuse. De l'aisselle de chaque nervure part une fine nerville transversale que plusieurs nervilles parallèles aux nervures secondaires réunissent à la nervure médiane. Pétiole grêle, 1,5 cm. long. env. (feuilles ressemblant à celles de l'espèce précédente).

Réceptacles *ellipsoïdes*, *fasciculés sur les rameaux âgés*, par 2-4, longs de 1,3 cm. env., glabres, à surface un peu bosselée ; pédoncules, 1 cm. long env. Ostiole un peu saillante, en forme de petite fente.

(1) Herbier : N° 736.

LES OLACACÉES

Les genres africains endémiques sont au nombre de quatre, tous monospécifiques. Deux sont particuliers à la forêt camerouno-congolaise, **Diogoa** et **Strombosiopsis.** Les deux autres sont largement répandus dans toute la forêt de l'Ouest Africain, **Ongokea** et **Coula.**

La flore asiatique et océanique partage avec l'Afrique les genres **Strombosia** et **Olax.** Elle a détaché en Afrique équatoriale l'unique espèce de liane existant en Afrique appartenant à la famille des Olacacées, **Anacolosa uncifera**, pourvue de forts crochets.

L'apport américain est moins important avec 2 arbustes du genre **Heisteria,** et un seul du genre **Aptandra,** tous remarquables par leurs fruits dans le sous-bois des forêts humides.

Dans les savanes boisées il existe enfin des arbustes épineux du genre pantropical **Ximenia** (1).

Les feuilles des Olacacées sont alternes, simples, non stipulées. Un pubérulum dense de poils étoilés ferrugineux couvre les jeunes feuilles de **Coula.** Les feuilles des autres espèces sont absolument glabres, même à l'état jeune.

Les fleurs montrent une corrélation de caractères ou de tendance évolutive remarquable. Elles sont hermaphrodites à l'exception de l'Aptandra africain qui a des fleurs unisexuées. Elles sont petites. Le calice est souvent en cupule, entier ou faiblement denté (**Ongokea, Coula, Olax, Diogoa**). Il devient souvent accrescent dans le fruit, parfois très remarquablement, le fruit étant alors plus ou moins enveloppé (**Ongokea, Diagoa, Olax** (p)) ou entouré d'un capuchon coloré (**Heisteria, Aptandra**). Le phénomène d'accrescence se produit parfois dans d'autres parties de la fleur : disque (**Anacolosa**), réceptacle (**Diagoa**).

Les pétales sont libres, au moins après l'anthèse, parfois velus intérieurement (**Strombosia, Ximenia, Heisteria, Anacolosa**), et valvaires. Les étamines ont tendance à se souder entre elles formant alors un tube cylindrique (**Ongokea, Aptandra**), ou à se souder plus ou moins aux pétales (**Coula, Strombosia, Olax, Strombosiopsis**). On observe une tendance nette à l'avortement des septas des loges de l'ovaire.

Diogoa, Heisteria, ont un ovaire pluriloculaire à loges uniovulées, mais dans **Strombosia, Ximenia, Coula**, les cloisons ne sont pas marquées jusqu'au sommet de l'ovaire ; le placenta est en forme de colonne centrale portant au sommet plusieurs ovules pendants. Dans des types plus évolués, la placentation devient centrale basale, les ovules étant portés par une courte colonne au centre d'un ovaire uniloculaire (**Olax, Ongokea**). L'ovaire est généralement supère, parfois, fortement soudé par la base au réceptacle (**Ongokea, Olax, Coula**), et même semi-infère (**Strombosia,** le fruit devient infère). Un seul style.

Les fruits sont drupacés globuleux, présentant souvent des caractères très particuliers dus à l'accrescence du calice, du disque et du réceptacle, qui rendent facile la détermination de certains genres lorsque l'on dispose de fruits.

Genres fortement individualisés.

---

(1) F. F. S. G. 354.

Clef des genres

Etamines soudées en un long tube :

Fleurs 4-mères.

Calice fortement accrescent :

Drupe jaune enveloppée étroitement par le calice vert qui se fend en 2-3 lobes. A. ..... **Ongokea** (1)

Drupe bleu noir, entourée d'un large capuchon rose rouge, non découpé. a. ..... **Aptandra** (1,4) N. T.

Etamines libres ou presque, souvent à filets soudés aux pétales sur une partie de leur longueur :

Des staminodes. Des étamines fertiles autant que de pétales. Calice accrescent, fortement ou à peine. a. ..... **Olax** (nb., 50) Po. T.

Pas de staminodes :

Autant d'étamines que de pétales :

Fleurs 4-mères. Connectifs des anthères partiellement soudés aux pétales. A. ..... **Strombosiopsis** (1) A. E.

Fleurs 5-mères. Anthères libres :

Calice à 5 lobes. Ovaire infère ou semi-infère. Fruit infère. A. ..... **Strombosia** (10, 17) Po.T

Calice en cupule. Ovaire supère. Fruit semi infère.

Rebord du réceptacle concrescent formant un bourrelet sensiblement dans un plan équatorial du fruit subsphérique. A. ..... **Diogoa** (1) A. E.

2 à 4 fois plus d'étamines que de pétales :

3-4 fois plus Des poils étoilés. Calice en cupule, non accrescent. A. ..... **Coula** (1)

2 fois plus. Poils étoilés 0 :

Calice minuscule, à peine visible, non accrescent. Pétales barbus intérieurement. a. ..... **Ptychopetalum** (4,6) N.T.

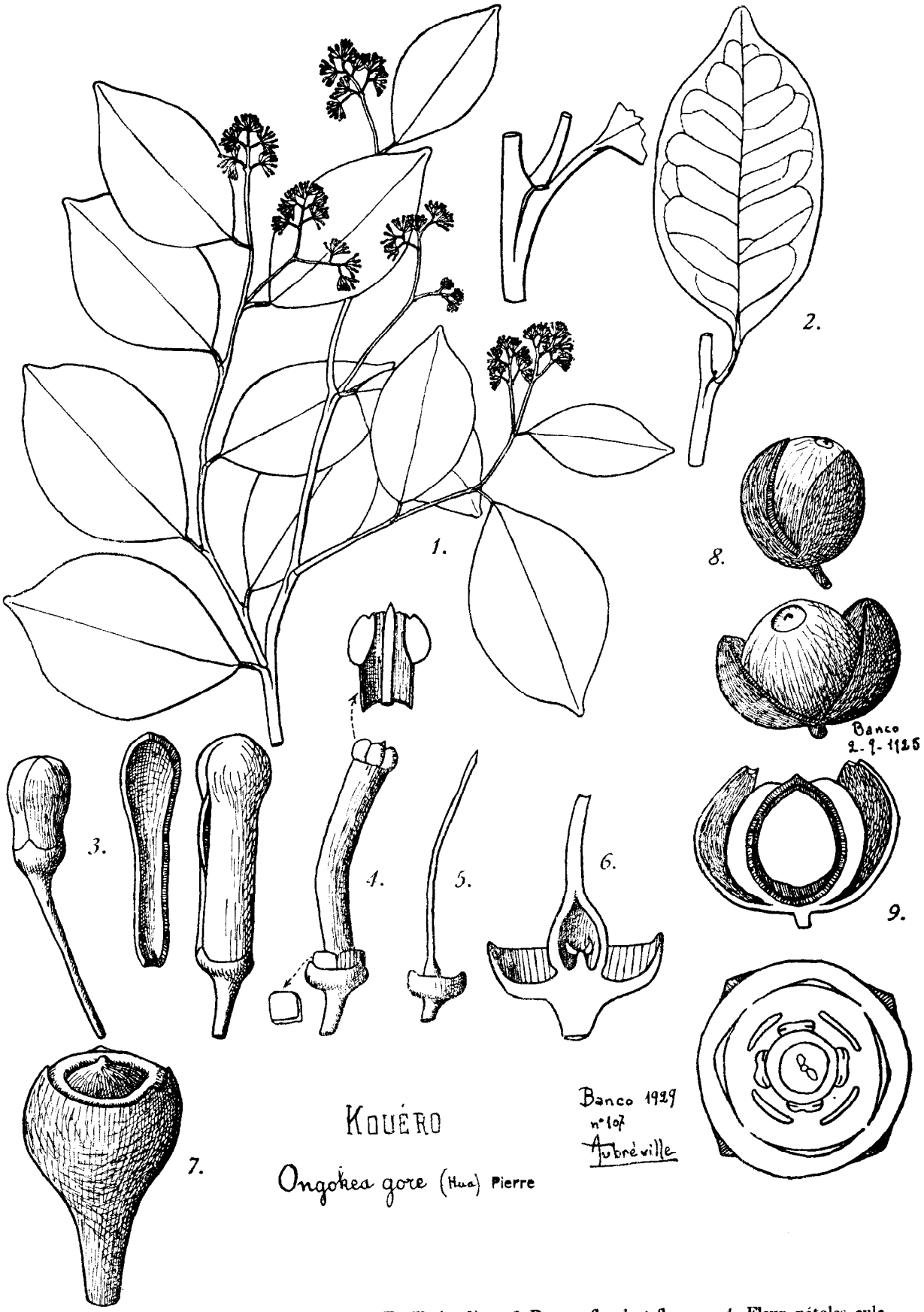
Calice à 5 lobes (4-6), très accrescent. Pétales glabres. Arbustes ou petits arbres inermes des forêts denses humides ..... **Heisteria** (2,40) N. T.

Calice denté, non accrescent. Pétales barbus. Arbustes épineux des savanes boisées ..... **Ximenia** (3, 10) P. T.

ONGOKEA GORE (Hua) Pierre (Kouéro) (1). Pl. 24, p. 101.

Assez grand arbre, atteignant 30 m. de haut et 1 m. de diamètre. Fût droit et cylindrique, sans contreforts ailés au pied. Ecorce grisâtre, finement craquelée superficiellement, très dure, très granuleuse, de tranche jaunâtre. Le bois est très dur et de couleur jaune clair. L'**Ongokea gore** existe depuis la Côte

(1) Noms vernaculaires : kouéro (abé), komonti (attié), angueuk (Gabon), n'drouhia (ébrié). Taï, Soubré, Lakota, Oumé. — Nos 107, 337, 2096 (Haut Cavally). — Synonyme : **Ongokea Klaineana Pierre**.



1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Feuille (× 1). — 3. Bouton floral et fleur. — 4. Fleur, pétales enlevés. — 5. Ovaire et calice. — 6. Coupe de l'ovaire et du calice. — 7. Développement du calice dans un très jeune fruit (× 10). — 8. Fruits (× 1). — 9. Coupe du fruit (× 1).

d'Ivoire jusqu'au Congo Belge. En Côte d'Ivoire, on le trouve à l'état disséminé dans les forêts denses humides sempervirentes et dans la zone de transition avec les forêts denses semi-décidues. Floraison de janvier à juin. Fructification en septembre-octobre et de mai à juillet.

Rameaux aplatis ou légèrement ailés, surtout en dessous de l'insertion des feuilles.

Feuilles simples, alternes, absolument glabres, elliptiques ou oblongues elliptiques, obtusément acuminées, de 4 à 12 cm. long, de 2,5 cm. à 5 cm. large, coriaces. *Les nervures latérales sont très effacées.* Pétiole grêle et canaliculé, env. 1 cm. long. Ces feuilles sont très aisément identifiables par la *présence de deux lignes longitudinales cicatricielles* sur le rameau, de part et d'autre du pétiole, qui ne sont pas d'origine stipulaire, mais dues à la décurrence du pétiole sur le rameau.

Inflorescences en petites cymes ombellées très fleuries disposées en panicules axillaires à l'extrémité des rameaux.

Petites fleurs *glabres* (env. 4 mm. long), verdâtres, assez longuement pédicellées (6 mm. env.). Pédicelles filiformes.

Calice subentier à 4 dents minuscules.

Pétales 4, valvaires, onglet linéaire oblong, limbe en forme de cuiller ; env. 3,5 mm. long.

Tube staminal étroit, long de 3,5 mm. env. *Au sommet, couronne de* 4 *anthères blanches* soudées entre elles. A la base et autour du tube staminal, 4 petites glandes jaunâtres rectangulaires.

Ovaire *soudé au fond du calice*, muni d'un long style. Une seule loge à 2 ovules.

Le calice se développe en même temps que l'ovaire. Dans le fruit mûr, il l'entoure complètement et étroitement d'une enveloppe verte, à l'exception d'une petite calotte terminale qui reste découverte. Le fruit est globuleux, de la grosseur d'une petite noix (2 à 2,5 cm. diamètre). L'enveloppe verte *se fend à maturité, irrégulièrement en* 2 *ou* 3 *valves*, qui en s'écartant laissent apercevoir le fruit de couleur blanc jaunâtre, *aréolé au sommet* (soudure du calice accrescent avec le sommet du péricarpe).

Le péricarpe comprend une partie charnue jaune et une coque crustacée renfermant une seule graine.

Graines oléagineuses.

STROMBOSIA GLAUCESCENS Engl. var. lucida J. Léonard. (Poé) (1). Pl. 25, p. 103.

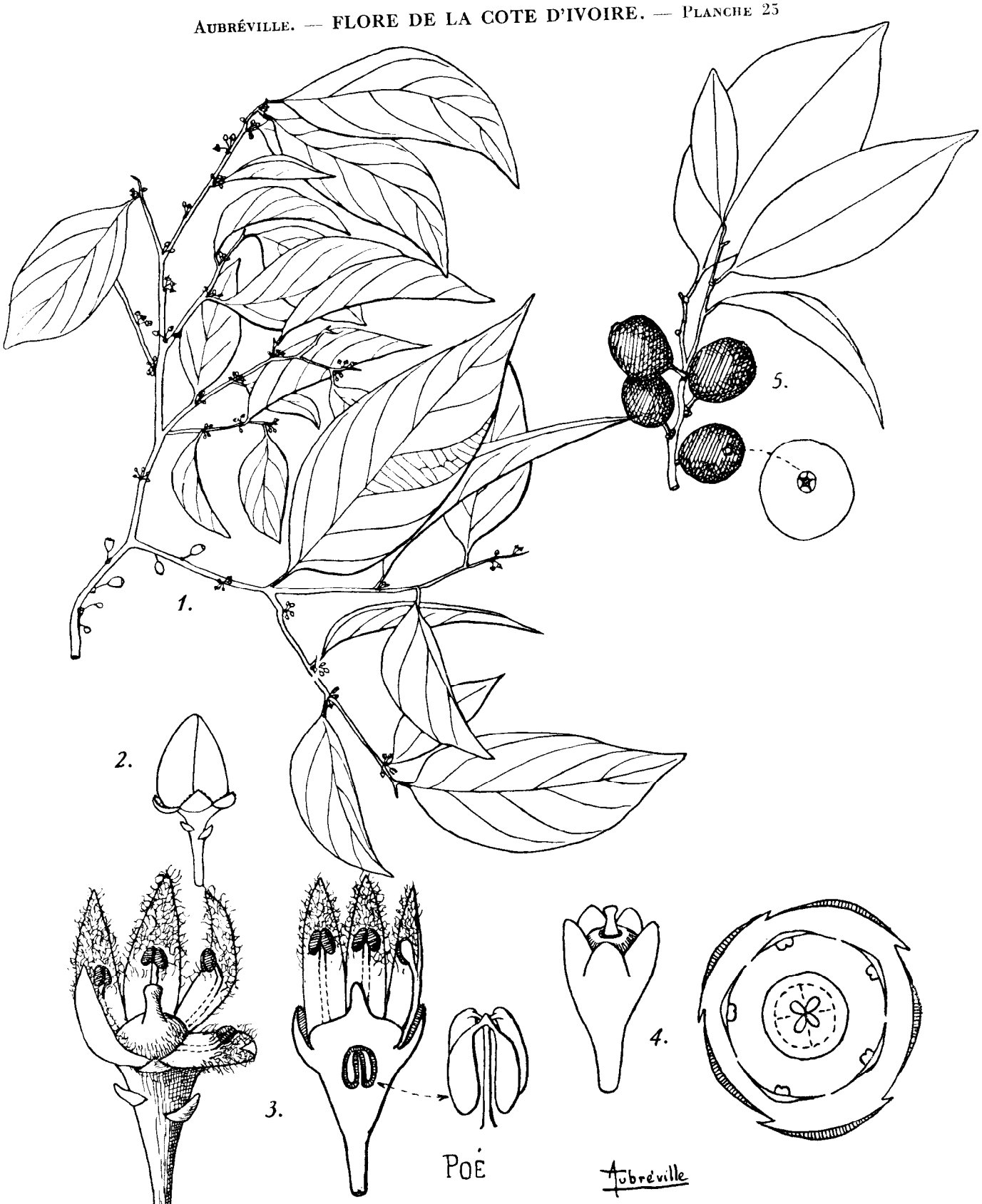
Le *Poé* est un arbre moyen, atteignant 25 m. de haut, mais ne dépassant pas 0, 50 m. de diamètre. Il est très répandu en Côte d'Ivoire, surtout dans les forêts denses humides à feuilles persistantes. Dans la forêt vierge du bas et du moyen Cavally, il constitue souvent l'essence prédominante du peuplement. Il est parfois fréquent dans la région de Man, abondant dans les régions de Soubré, Lakota, Agboville, etc., etc. Dans la zone de transition avec les forêts denses semi-décidues, il demeure encore commun, mais se raréfie comme la forêt prend de plus en plus un caractère décidu (Oumé, Sinfra).

Le **Strombosia glaucescens** est signalé depuis la Sierra Leone jusqu'en Nigéria, où il semble laisser la place à une espèce botaniquement très voisine, le **Strombosia grandifolia Hook. f.**

Le fût du *Poé* est long et bien droit. L'écorce est une des plus caractéristiques de la forêt dense. Elle est à surface lisse, superficiellement *très granuleuse*, de couleur jaunâtre violacé ou gris ocré. Elle se détache par petites plaques minces qui laissent des taches circulaires blanchâtres. La tranche est jaune ocré et sans odeur spéciale. Le bois, au contraire, est à odeur fétide. Il est très dur, *imputrescible*, d'aspect huileux, à grain très fin, de couleur rouge violacé, veiné, à aubier différencié de couleur jaune gutte.

---

(1) Noms vernaculaires : poé (abbey), heilé (kroumen), feranga (apollonien), fognan (bonoua), agoubê (ébrié), effénian agni), khô, (bété), vouébouri-iri (gouro), pouhain (guéré, signifie « pilon »). — N^{os} 116, 158, 304, 349, 2061.
S. pustulata Oliv. dans F. F. C. I., 1^{e}, I : 84.



Strombosia glaucescens Engl.

1. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 2. Bouton floral (× 10). — 3. Fleur et coupe. — 4. Développement du calice dans le très jeune fruit. — 5. Fruits (× 2/3).

Espèce d'ombre, la régénération se fait en abondance dans la forêt épaisse. Floraison de juillet à septembre. Fructification de septembre à décembre.

Feuilles elliptiques ou oblongues elliptiques, parfois insensiblement et assez longuement acuminées aiguës, parfois obtusément acuminées, cunéiformes aiguës ou obtuses à la base, de 7 à 15 cm. long, de 4,5 cm. à 9 cm. large. De 5 à 7 paires de nervures latérales. Les feuilles sont assez polymorphes. Peut-être aussi devra-t-on séparer deux espèces ou sous-espèces. Le **Strombosia grandifolia** a des feuilles qui se distinguent mal de celles du **S. glaucescens** quand celles-ci sont grandes. Chez le **S. grandifolia** toutefois, on aperçoit assez distinctement un réseau serré de très fines nervilles parallèles réunissant les nervures secondaires, tandis que chez le **S. glaucescens**, les nervilles tertiaires ne composent pas un réseau régulier et serré, elles sont plutôt irrégulières et peu distinctes.

Les feuilles du **S. glaucescens** *sont parfois aussi piquetées de petites pustules.* Elles sont absolument glabres. Le pétiole est canaliculé en dessus.

Minuscules fleurs rouges, en *petits fascicules*, à l'aisselle des feuilles, ou même sur les rameaux d'un an défeuillés.

Fleurs courtement pédicellées (env. 1,5 mm). Calice à 5 lobes rougeâtres légèrement ciliés. Pétales, 5, valvaires, linéaires, lancéolés, blanchâtres translucides, glabres extérieurement, *très pubescents intérieurement* ; 2 mm. long. env. Etamines, 5, à *filets presque entièrement soudés sur les pétales.* Disque rougeâtre soudé à l'ovaire.

Ovaire infère à une loge. 3 à 5 ovules pendants insérés au sommet d'une colonne placentaire centrale. Style très court, blanchâtre.

Le calice persiste dans le fruit, mais sans se développer. Il forme une petite collerette à 5 écailles au sommet d'une drupe globuleuse, noir violacé, de 2 cm. environ de diamètre. La pulpe, de couleur violacé, est sucrée et entoure un noyau très dur.

COULA EDULIS Baill. (Attia) (1). Pl. 26, p. 105.

Arbre moyen de l'étage inférieur de la forêt et du sous-bois, très caractéristique. Le tronc est irrégulier, contourné, le plus souvent ramifié à 3 à 4 m. du sol. La cime est très branchue, très feuillue, à couvert épais. Le diamètre devient parfois assez grand : 0 m. 80, mais le fût libre dépasse rarement 5-6 m. L'écorce est assez mince, brun grisâtre, fendillée superficiellement ; tranche de couleur sépia. Bois brun violacé, excessivement dur.

Le **Coula edulis** est très commun depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon. En Côte d'Ivoire, il est très répandu dans les forêts denses humides sempervirentes où il est fréquemment abondant ou dominant dans les sous-étages. Il existe encore dans le sous-bois des forêts denses semi-décidues.

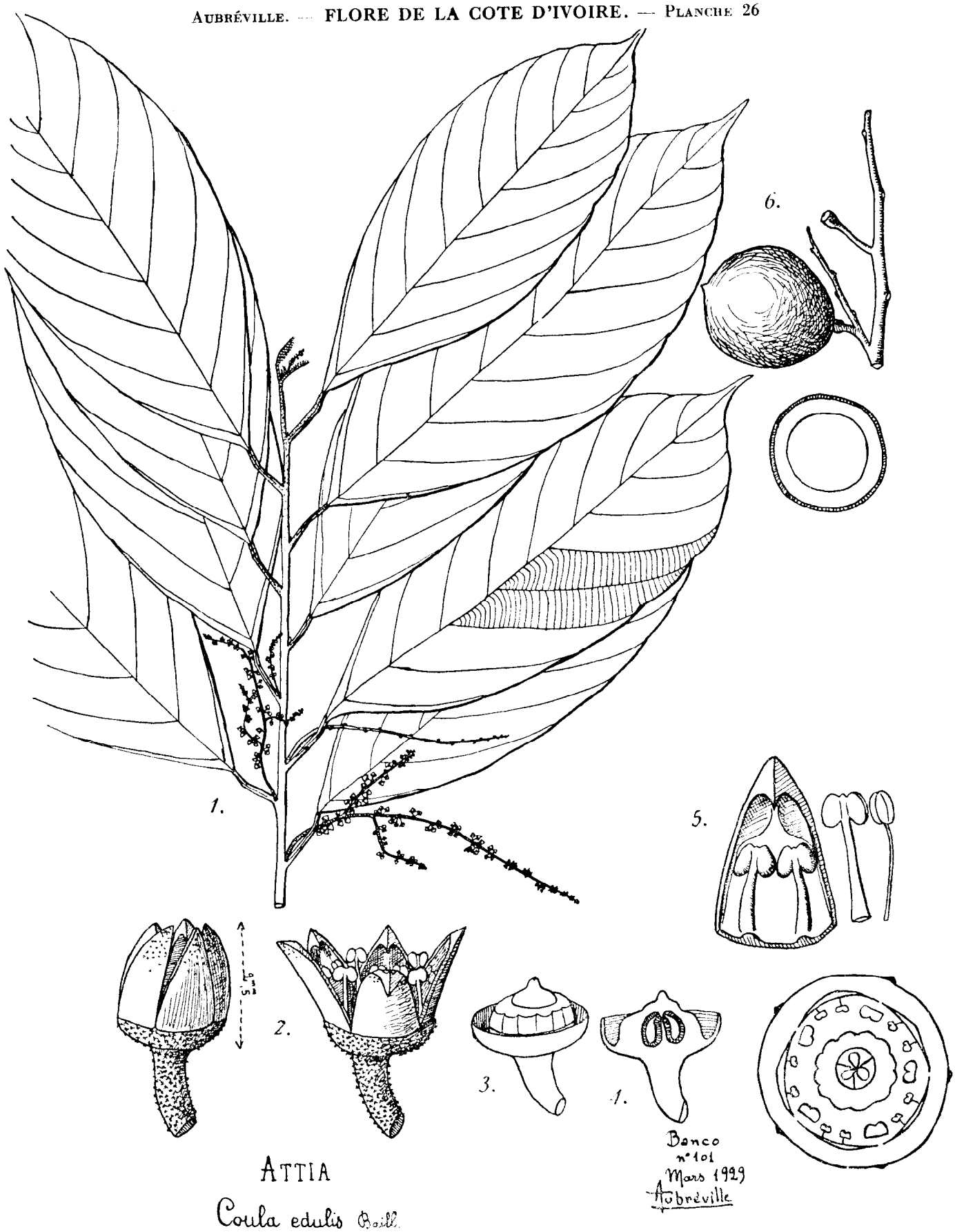
Epoque principale de floraison : de janvier à avril, prolongée par une époque secondaire de juin à août. Fructification de novembre à mars. Des fruits ont également été récoltés en juin et juillet.

Les jeunes feuilles et les jeunes rameaux sont *typiquement couverts d'une sorte de sciure couleur rouille*, constituée par des poils étoilés. Ils disparaissent chez les feuilles adultes.

Feuilles oblongues elliptiques allongées, longuement caudées acuminées aiguës, cunéiforme à la base, coriaces, de 10 à 30 cm. long, de 4 à 9 cm. large. Nervures latérales *déprimées en dessus, proéminentes en dessous*, de 12 à 15 paires env., *tracées jusqu'au bord du limbe. Elles sont réunies par un réseau serré de très fines nervilles parallèles.* Pétiole assez long, de 2 à 3 cm., canaliculé, *coudé*, longtemps ferrugineux pubérulent.

---

(1) Noms vernaculaires : attia (abé), coula (gabonais), ouatou (kroumen), atsan (attié), akiou-hia (ébrié), bogüé (agni). — N^{os} 101, 242, 1115.



ATTIA

Coula edulis Baill.

1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Fleurs (× 10). — 3. Ovaire et calice. — 4. Coupe de l'ovaire et du calice. — 5. Détails d'une pétale et des étamines. — 6. Fruit (× 2/3).

Inflorescences en courts racèmes axillaires, atteignant 10 cm. long, courtement branchus, couverts d'un épais pubérulum ferrugineux.

Très petites fleurs (env. 3 mm. haut), courtement pédicellées (env. 2 mm.).

Calice réduit à une petite coupe à bords entiers, densément tomenteux rouille (poils étoilés).

5 petits pétales, vert jaunâtre, subtriangulaires, *épais*, devenant glabres (env. 2,5 mm. long).

15 étamines en deux séries : 10 étamines opposées par groupes de 2 aux pétales, imprimées sur la face interne des pétales et même à filets un peu soudés à la base sur les pétales ; 5 étamines, alternes avec les pétales, libres et un peu plus grandes que les précédentes. Anthères à déhiscence latérale.

Disque soudé à l'ovaire. 2-3 loges à 1 ovule chacune. Style très court.

Les fruits sont des noix globuleuses de 3 à 4 cm. diamètre, *à noyau excessivement dur* (épais de 6 mm. env.). L'amande à goût de châtaigne très agréable, est très recherchée par les africains. Elle peut être appréciée aussi par les européens. La graine est oléagineuse.

LES OLAX

Sous-arbustes ou arbrisseaux des sous-bois. Trois espèces ont été signalées jusqu'à présent en Côte d'Ivoire. Le genre parmi les olacacées est bien caractérisé par la présence de staminodes généralement bifides alternant avec les étamines fertiles, les pétales terminés par un bec, et par des petits racèmes axillaires qui sont en forme de zigzag. Les feuilles sont souvent presque sessiles, glabres, à nervures secondaires réunies en arceaux assez loin de la marge du limbe. Les fruits sont globuleux, de couleur rouge ; chez certaines espèces ils sont entourés complètement par le calice accrescent (**O. Mannii**), chez d'autres au contraire le calice demeure petit ou ne se développe que sous forme d'une petite cupule (**O. subscorpioidea, O. gambecola**).

Feuilles lancéolées, graduellement acuminées. Boutons floraux oblongs.
Fleurs souvent sur de courts rameaux axillaires feuillés.
Calice développé en forme de petite cupule à la base du fruit ..... **O. subscorpioidea**

Feuilles ovées à elliptiques, acuminées ± brusquement. Rachis des racèmes jamais feuillés :
Boutons floraux ± cylindriques. Fruits enfermés dans le calice accrescent ..... **O. Mannii**
Boutons floraux ovoïdes, courts. Calice non accrescent ..... **O. gambecola**

OLAX SUBSCORPIOIDEA Oliv. (Acagnibaka) (1). Pl. 28, p. 109.

Arbuste ou petit arbre, ne dépassant pas 0 m. 10 de diamètre, répandu depuis la Guinée Française jusqu'au Congo, qui, en Côte d'Ivoire est assez commun dans les forêts denses humides semi-décidues et dans les galeries forestières de la zone guinéenne (2).

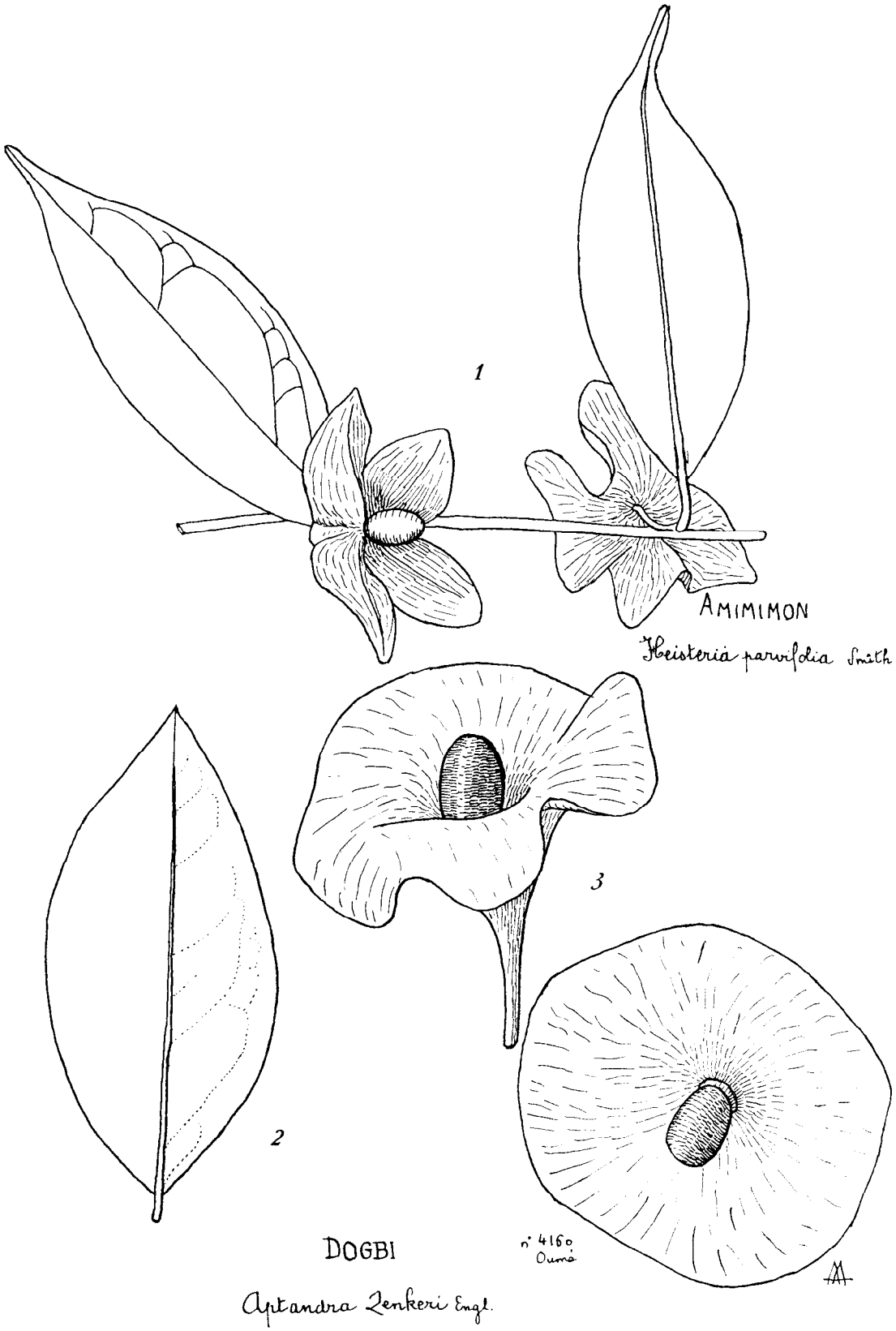
Floraison en janvier. Fructification en avril-mai.

Rameaux flexueux et anguleux.

---

(1) Noms vernaculaires : acagnibaka (agni), hacbéchémon zakoué (attié) du nom d'un insecte qui a la même odeur que le bois, acagnigué (baoulé). — N^{os} 429, 718, 790, 1569, 2206, 2299.

(2) Anoumaba, Groumania, Dimbokro, de Koun à Bondoukou, pays attié, Tiengara, entre Gao et Banfora, Ferkessédougou, etc., Dahomey.



A. Amimimon. Heisteria parvifolia Smith. — 1. Fruits (× 1). — B. Dogbi. Aptandra Zenkeri Engl. — 2. Feuille (× 1). — 3. Fruits (× 1).

Feuilles lancéolées ou oblongues lancéolées, graduellement acuminées, jusqu'à 10 cm. long et 3 cm. large, glabres, subsessiles, env. 7 paires de nervures latérales très effacées, se rejoignant loin de la marge ; la nervure médiane, au contraire, est proéminente en dessous et déprimée en dessus.

Inflorescences en court racèmes axillaires (2-3 cm. long. env.), ou fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles nouvelles sur de jeunes rameaux. Fleurs glabres.

Boutons floraux, 5-6 mm. long. Calice très réduit, cupuliforme, à bord entier. 5 pétales linéaires lancéolés (5-6 mm. long), munis d'un petit bec au sommet. 5 étamines fertiles opposées aux pétales alternant avec des staminodes bifides. Etamines et staminodes *à filets soudés sur les pêtales* ; filets larges. Ovaire soudé au fond du calice. 1 loge contenant 3 ovules pendants du sommet d'un placenta central.

Fruits globuleux de 1,5 cm. de diamètre, jaunes, devenant rouges. Le calice légèrement développé persiste à la base et forme une petite cupule.

O. gambecola Baill.

Sous-arbuste atteignant 2 m. de haut, répandu de la Guinée Française à l'Angola et à l'Ouganda. Commun en Côte d'Ivoire.

Feuilles variables, plus ou moins oblongues elliptiques, cunéiformes à la base, jusqu'à 15 cm. long et 6 cm. de large, courtement pétiolées (1-2 mm.).

Petits racèmes axillaires, solitaires généralement. Boutons floraux ovoïdes, courts. Petites fleurs blanches. Calice cupuliforme, de 1 mm. de diamètre, non accrescent, persistant sous le fruit. Pétales 5, env. 3 mm. long ; 3-4 étamines fertiles ; 5 (4-6) staminodes à sommet filiforme.

Drupe rouge de 7-10 mm. de diamètre.

PTYCHOPETALUM ANCEPS Oliv. Pl. 30, p. 117.

Sous-arbuste commun, remarquable par ses fruits, sortes de petites cerises, d'un rouge carmin vif qui sont lumineux dans le sous-bois sombre de la forêt dense. Sous le mince tégument rouge se trouve un mésocarpe blanc entourant un noyau crustacé côtelé brun.

Aire géographique de la Sierra Leone à la Côte d'Ivoire.

Rameaux un peu ailés. Feuilles oblongues elliptiques, acuminées, sessiles, à base arrondie auriculée, glabres, 6-10 cm long, 2,5-3,5 cm. large. Environ 5 paires de nervures latérales se réunissant en arceaux marqués assez loin de la marge. Petites fleurs blanchâtres. Petits racèmes axillaires.

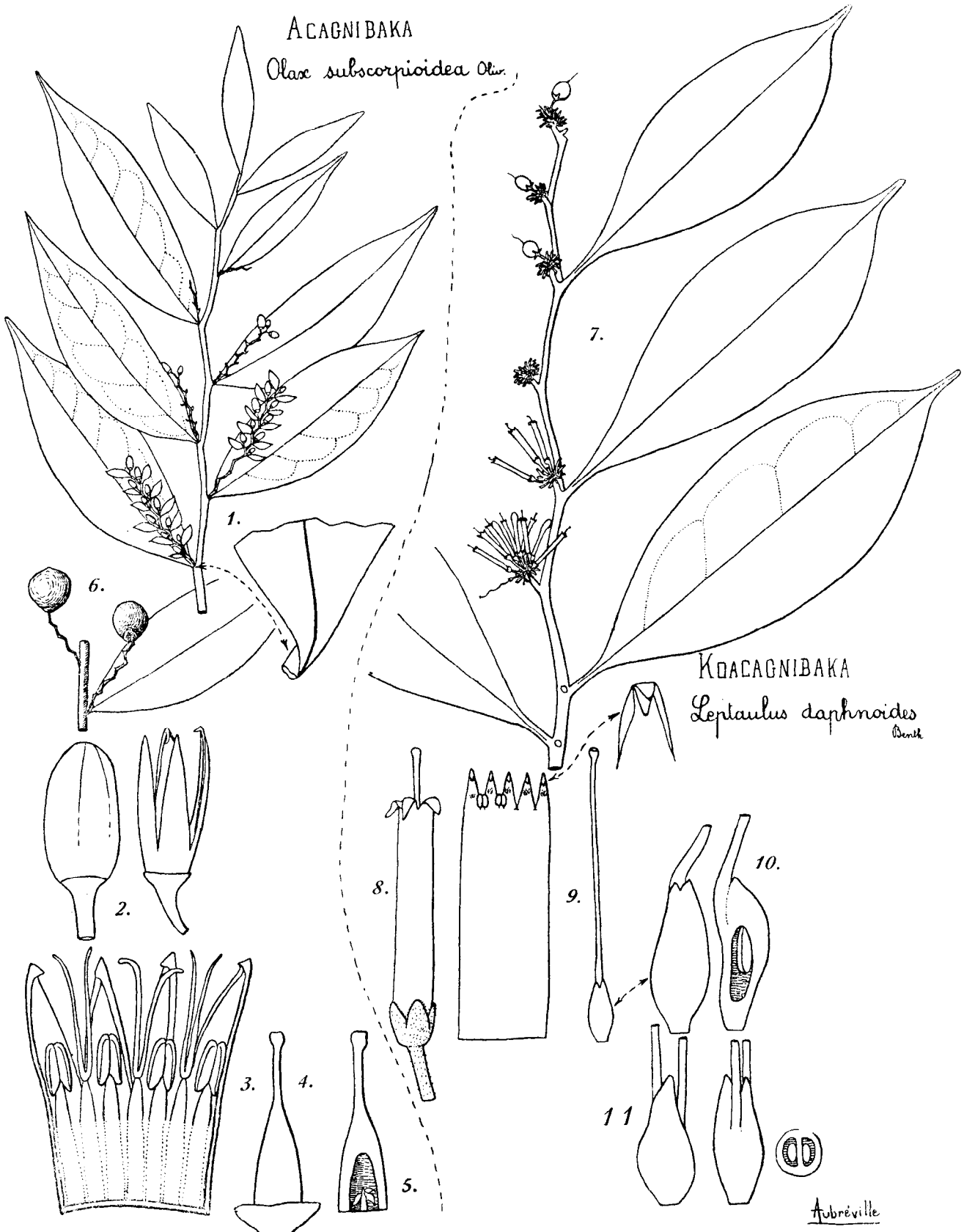
Calice minuscule, à peine visible, non accrescent. Pétales linéaires à sommet très aigu apiculé, adhérents entre eux à mi-longueur, valvaires, à bords indupliqués, barbus intérieurement à mi-hauteur. Sur chaque pétale sont insérées deux étamines, l'une à long filet, l'autre à très court filet. Anthères à insertion basilaire.

Ovaire uniloculaire.

HEISTERIA PARVIFOLIA Smith (Amimimon) (1). Pl. 27, p. 107.

Sous-arbuste, arbuste ou petit arbre des sous-bois des forêts denses humides sempervirentes depuis les galeries forestières de la Guinée Française jusqu'à l'Angola et l'Ouganda. En Côte d'Ivoire commun surtout dans les forêts de la basse Côte. Peut atteindre et dépasser exceptionnellement 10 m. de haut, et plus de 10 cm. de diamètre.

(1) Taï, Man, N° 75 Abidjan. 223, 4032 Buyo (fruits en janvier), 3078 Guinée Française. galerie forestière de la Komba (fruits mars). « Koumou dhié-dhié » (agni), « agné boya » (ébrié).



Acagnibaka, Olax subscorpioidea Oliv. — 1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Fleurs (× 6). — 3. Fragment de la corolle, vu de l'intérieur. — 4. Ovaire et calice. — 5. Coupe de l'ovaire. — 6. Fruits (× 2/3). — Koacagnibaka, Leptaulus daphnoides Benth. — 7. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 8. Fleurs (× 5). — 9. Fragment de la corolle et ovaire (× 5). — 10. Détails de l'ovaire (× 10). — 11. Type d'ovaire à 2 styles (× 10).

Remarquable par ses fruits. Le calice se développe considérablement et se transforme en une sorte de corolle 4-5 lobée, rouge violacé, de 4 cm. de diamètre environ, au centre de laquelle s'élève une grosse perle ellipsoïde ou globuleuse, qui est une drupe de 1,2 cm. de long environ.

Feuilles oblongues, acuminées, 8-12 cm. long, 3-6 cm. large, glabres ; environ 6 paires de nervures latérales arquées et réunies en arceaux assez loin de la marge ; pétiolées.

Petites fleurs blanc verdâtre en fascicules axillaires, très courtement pédicellées, 5-mères. Calice cupuliforme à 5 petites dents. Pétales valvaires, presque libres, velus vers le milieu de la face interne, 2 mm. long. Etamines 10, libres, adhérentes à la base des pétales en deux séries ; celles opposées aux pétales étant un peu plus grandes que les autres. Ovaire supère, 3-loculaire à la base, 3 ovules ; entouré d'un disque court.

Fruit comestible.

APTANDRA ZENKERI Engl. (Dogbi) (1). Pl. 27, p. 107.

Arbuste ou petit arbre bas branchu, pouvant atteindre 25 cm. diamètre en Côte d'Ivoire. Espèce qui semble rare en Côte d'Ivoire. Son aire s'étend sur toute la forêt guinéo-équatoriale jusqu'à la cuvette congolaise et l'Angola.

Feuilles coriaces, elliptiques, pointues mucronées au sommet, cunéiformes à la base, 6-10 cm. long, 3-5 cm. large, glabres. Nervures secondaires très obscures.

Fleurs unisexuées, 4-mères, blanc verdâtre en très courts racèmes axillaires. Fleurs mâles : calice très petit, cupuliforme. Pétales linéaires env. 3 mm. Glandes conniventes en un disque annulaire. Etamines 4, opposées aux pétales, soudées en un tube cylindrique ; anthères soudées en un gros anneau, extroses.

Fleurs femelles : ovaire supère, biloculaire, biovulé.

Fruit remarquable. Le calice très petit est considérablement accrescent. Il s'agrandit largement en une sorte d'entonnoir à bords très étalés, épais, ondulés, de 6 cm. de diamètre environ et parfois beaucoup plus, d'une magnifique couleur vieux rose. Au centre et au fond, serti dans un bourrelet annulaire rouge se dresse une drupe ellipsoïde, noir bleuté.

(1) Forêt vallicole du Bandama, région d'Oumé, fruits en février-mars, N° 4160.

LES ICACINACÉES

Cette petite famille voisine des Olacacées n'est représentée que par des arbustes des genres : **Desmostachys** (1), **Lasianthera, Alsodeiopsis, Rhaphiostylis, Leptaulus** et par des lianes. Le plus important est le **Leptaulus daphnoïdes.** Nous n'étudierons que celui-ci.

Chez les Icacinacées, les pétales sont valvaires, mais la corolle est parfois gamopétale (**Leptaulus, Lasianthera, Icacina**). Style parfois latéral (**Leptaulus, Lasianthera, Icacina**). Les pétales et les anthères sont parfois velus. Ovaire supère à une seule loge. 2 ovules.

LEPTAULUS DAPHNOIDES Benth. (Koacagnibaka) (2). Pl. 28, p. 109.

Arbuste ou petit arbre de 7-8 m. de hauteur et atteignant 0 m. 20 de diamètre. Très répandu en Afrique tropicale, depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo, l'Angola et l'Ouganda.

Floraison de janvier à mai. Fructification de février à juin.

Ecorce blanche tachetée brun orangé.

Rameaux et feuilles glabres.

Feuilles oblongues elliptiques, acuminées, de 7 à 14 cm. long, de 2,5 cm. à 6 cm. large, subcoriaces ; 4 à 5 paires de nervures latérales *effacées*, se *rejoignant à une assez grande distance de la marge* ; nervure médiane déprimée en dessus, saillante en dessous. Pétiole de 6 à 10 mm. long.

Inflorescences en *petits glomérules extra-axillaires*, portés par de très courts pédoncules (2 mm. long env.).

Pédicelles, env. 3 mm. long.

Calice à cinq lobes imbriqués, courtement ciliés. *Corolle gamopétale en tube étroit* de 1 cm. environ de long, à 5 courts lobes (1,5 mm.) lancéolés, à extrémité repliée intérieurement et épaissie. 5 anthères subsessiles, insérées entre chaque lobe. Au milieu de chaque lobe (face interne), une petite touffe de poils épais. Ovaire à *long style filiforme inséré latéralement*, exsert ; stigmate en forme d'entonnoir. L'ovaire est terminé par deux courts mamelons. Une seule loge, à 2 ovules pendants du sommet. Plus rarement, il y a 2 styles latéraux, l'ovaire est alors cloisonné en 2 loges à 1 ovule chacune.

Fruits pointus, 2,5 cm. à 4 cm. long, avec le calice persistant à la base.

---

(1) Noms vernaculaires : diombo (Abidjan), djopou (Soumié). — N^{os} 364, 446.

(2) N° 837 (Orumbo Bocca), 1056 (Man), 1092 (Man), 1161 (N'Zo), 1783 (Agnéby). **Autres stations en Côte d'Ivoire :** Malamalasso, Soubré, abondant dans certaines vallées de la région de Man. — Synonymie : **Leptaulus evony-mifolia A. Chev.**

LES OCTOKNÉMATACÉES

Cette petite famille endémique africaine comprend deux genres, l'un monotypique et rare, **Okoubaka,** l'autre à 7 espèces décrites très affines, **Octoknema.** Fleurs unisexuées ou polygames. 4-5 sépales courts, valvaires. Pétales O. 5 courtes étamines opposées aux sépales, insérées sous un disque. Ovaire infère uniloculaire ou incomplètement pluriloculaire. 3-4 ovules pendants.

Fruits infères. Drupes surmontées des traces du calice.

Clef des Genres

Inflorescences en épis axillaires couvertes d'une pubescence composée de poils étoilés.
Graines à endosperme un peu ruminé. Drupes de 1,5-3 cm. long. A., A_1 ..... **Octoknema** (7)
Inflorescences en panicules sur le vieux bois, un peu pubescentes (des poils étoilés).
Graines lisses. Drupes de 9-15 cm. long. A, A_1 ..... **Okoubaka** (1)

LES **OCTOKNEMA** (Gbagba). Pl. 29, p. 115.

Petits arbres du sous-bois des forêts denses humides ou marécageuses, des galeries forestières et du bord des rivières, de la Guinée Française au Tanganika, au Gabon, et au Congo Belge.

7 espèces ont été décrites, très proches parentes ; quelques-unes devraient probablement être confondues lorsqu'elles seront mieux connues.

Octoknema borealis Hutch. et Dalz. (1), paraît particulier à l'Afrique Occidentale, depuis la Guinée Française jusqu'à la Côte d'Ivoire seulement. Plus au sud, on trouve des espèces voisines, en particulier au Gabon, **O. Klaineana Pierre**, très proche de l'**O. borealis.**

Petit arbre atteignant 20 m. de hauteur et 0 m. 20 de diamètre.

Il est peu répandu dans la forêt de la Côte d'Ivoire. Nous ne connaissons que deux aires fragmentaires, l'une dans la forêt qui borde la lagune Ebrié (fréquent dans la réserve du Banco), l'autre plus étendue dans le nord-ouest, dans la région du moyen et du haut Cavally. Il est dans cette dernière aire souvent abondant et même parfois prédominant dans le sous-bois (2). L'**Octoknema borealis** paraît donc être une essence de forêt dense humide sempervirente.

Floraison de novembre à avril. Fructification, janvier.

Ecorce blanc jaunâtre, lisse, un peu écailleuse, mince, de tranche blanc jaunâtre.

(1) Noms vernaculaires : gbâgbâ (abé et attié), borolo = brolo (ébrié). — N^{os} 194, 231, 351, 1083.

(2) Abondant dans la forêt de Cavally vers Danané. Dominant sur la frontière guinéenne. Il existe d'ailleurs encore, dans le Kissi, en Guinée Française. Rencontré plus au sud de Taï à Guiglo, à Soubré, Lakota. On ne le trouve plus dans l'hinterland de Tabou ; n° 1944 Pobéguin, Vallée du Konkouré, fl. mai.

Les jeunes rameaux, bourgeons et jeunes feuilles sont recouverts d'un *pubérulum blanchâtre épais*, constitué par de petites touffes de courts poils étoilés gris blanchâtre. Quelques-uns de ces poils grisâtres persistent assez longuement sur les feuilles qui sont, de ce fait, aisément identifiables.

Feuilles simples, alternes, non stipulées, oblongues, obovées, acuminées, cunéiformes à la base, de 10 à 30 cm. long, 5 à 8 cm. large. Limbe un peu gaufré, 6 à 8 paires de nervures latérales saillantes dessous, réunies par des nervilles parallèles. Pétiole assez long, 2 à 3 cm. long, tomenteux grisâtre (poils étoilés).

Racèmes axillaires solitaires, longs de 6 à 8 cm., *densément couverts de poils étoilés épais*, grisâtres. Boutons globuleux très petits. Courts pédicelles (2,5 mm. à 3 mm.).

Fleurs unisexuées, sans pétales.

Fleurs mâles — Petites fleurs jaunes. 4-5 sépales valvaires, env. 2,5 mm. long. 5 étamines opposées aux sépales (env. 1,5 mm. long), à filets blancs, insérés sous un disque jaune échancré en face de chaque étamine.

Fleurs femelles — 5 sépales valvaires. *Ovaire infère*, style très court à 3-5 lobes bifides. Une seule loge à 3 ovules pendants du point de soudure d'un axe central avec le sommet de la loge.

Fruits drupacés subglobuleux, de 1,5 cm. de long env., rouges à maturité avec des poils étoilés blancs épars. *Ils sont surmontés par les lobes du calice persistant* qui forme une petite couronne apicale de 2 mm. env. d'ouverture.

Une seule graine à endosperme un peu ruminé.

OKOUBAKA AUBREVILLEI Norm. et Pellegr. (1). Pl. 30, p. 117.

Espèce rare connue jusqu'à présent par quelques individus seulement en Côte d'Ivoire, au Ghana et au Congo Belge (District forestier central, *var glabrescentifolia* J. Léonard). Arbre assez grand. L'individu décrit au Congo Belge par Léonard avait 25-30 m. de hauteur totale, 16 m. de fût et 0,75 m. de diamètre. Tronc cylindrique sans contreforts à la base. Ecorce fendillée superficiellement, à tranche mince, brun jaunâtre, cassante.

Arbre fétiche, en Côte d'Ivoire les attiés et agnis lui attribuent le pouvoir de faire périr autour de lui tous les autres arbres. Le nom d'**Okoubaka** en agni signifie « okou » mort et « baka » arbre. Il leur inspire une crainte superstitieuse. Jamais ils ne feront une plantation à proximité d'un **okoubaka**. L'espèce, rare, est encore mal connue. J'ai vu un individu dans la réserve de Yapo. Sous un couvert peu dense, le sous-bois autour de cet arbre sans être disparu paraissait cependant nettement éclairci (2). Rencontre d'autres individus isolés, près de Guiglo (1 m. de diamètre), de Taï, de Lakota.

Pour se préserver des maladies, les attiés se lavent le corps avec une eau dans laquelle ont macéré des fragments d'écorce d'**Okoubaka**.

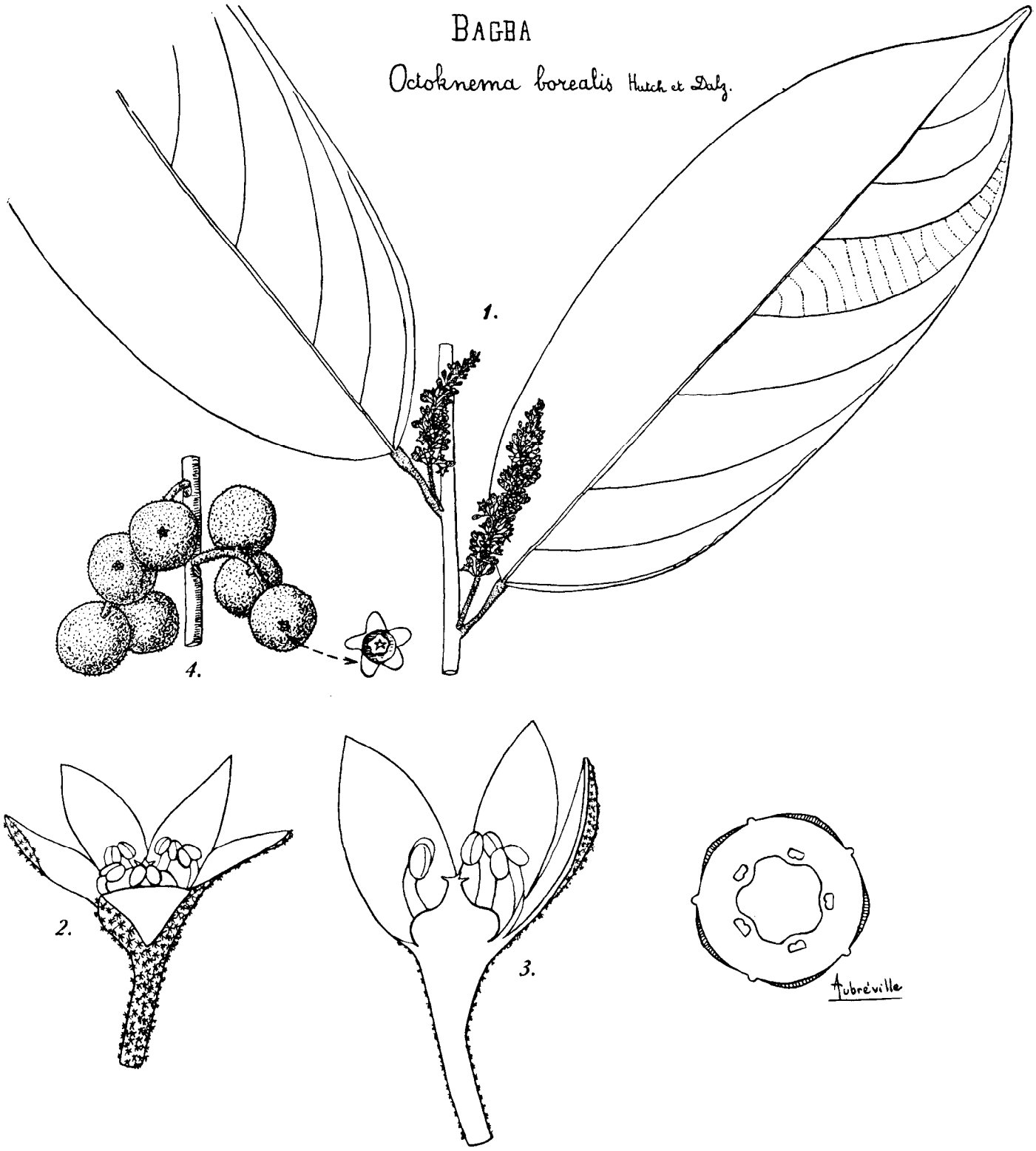
Jeunes rameaux densément pubescents. Feuilles alternes, ovées elliptiques ou ovées oblongues, ou oblongues, pointues au sommet, à base un peu dissymétrique, arrondie ou subcordée, de 8 à 15 cm. long, de 3,5 à 8 cm. large ; d'abord pubescentes en dessous et sur la nervure médiane en dessus, mais devenant glabres ; 3 à 5 paires de nervures latérales très ascendantes, peu saillantes en dessous, légèrement déprimées en dessus, nervilles très effacées. Pétiole environ 7 mm. de long.

Fleurs en novembre. Fruits récoltés en août-septembre (pays attié).

---

(1) F. F. C. I., 1e, I : 88 ; Bull. Soc. Bot. France, XCL, 25 (1944) ; XCIII, 139 (1946) ; Normand, Agro. Trop., 371 (1946); F. C. B., vol. I, J. Louis et J. Léonard, 292 (1948).

(2) Je n'ai pas connaissance que cette observation ait été confirmée depuis en Côte d'Ivoire ou ailleurs.



1. Feuille et inflorescences mâles (× 2/3). — 2. Fleur mâle (× 10). — 3. Fleur mâle, coupe (× 10). — 4. Fruits (× 2/3).

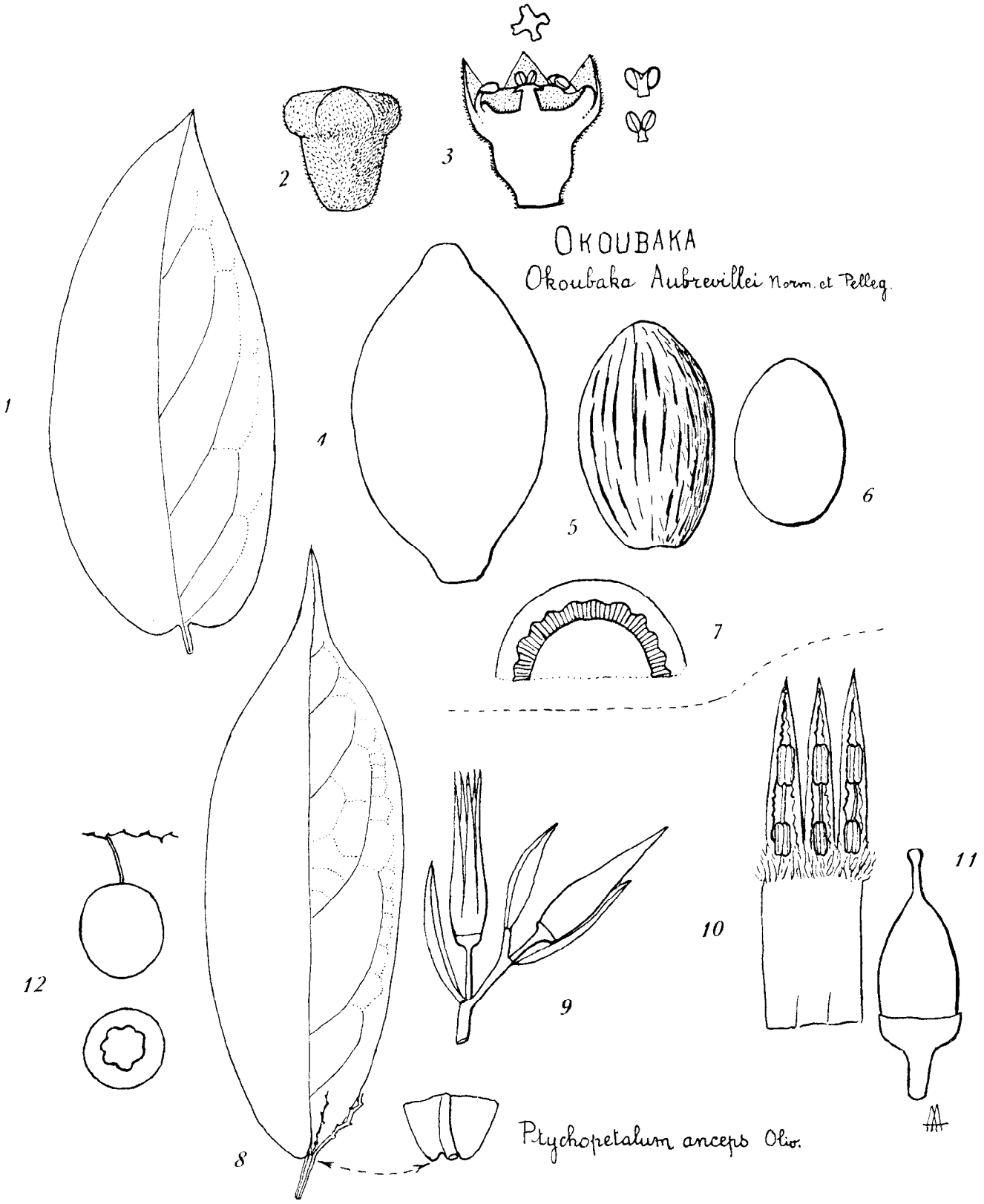
Inflorescences verdâtres en panicules atteignant 20 cm. de long, insérées sur le vieux bois, légèrement pubescentes (poils étoilés grossiers). Espèce monoïque (!).

Petites fleurs vertes, sessiles, un peu pubescentes (poils étoilés), mesurant environ 5 mm. de haut et 4 mm. de diamètre. Sépales 5, valvaires, triangulaires, environ 2 mm. long sur 2,5 mm. large, pubescents sur les deux faces. Pétales 0. Etamines 5, très petites, opposées aux sépales, insérées au bord d'un disque épais couvrant le fond du réceptacle.

Fleur ♂ — Style très court. Stigmate 4 lobé.

Fleur ♀ — Ovaire infère, uniloculaire. Ovules 3 (4) pendant au sommet d'un placenta central s'élevant du fond de l'ovaire.

Fruits — Drupes ellipsoïdes, vert clair, mesurant jusqu'à 9 cm. de long et 5 cm. diamètre, sessiles, infères. Au sommet, trace des 5 sépales et du style. Pulpe jaune. Noyau épais à surface crevassée longitudinalement. Une seule grosse graine ellipsoïde de 4,5 cm. de long et 3 cm. diamètre.



Okoubaka Aubrevillei Norm. et Pellegr. — 1. Feuille (× 1). — 2. Bouton floral (× 5). — 3. Coupe d'une fleur mâle. — 4. Fruit (× 2/3). — 5. Noyau (× 2/3). — 6. Graine (× 2/3). — 7. Coupe du fruit. — Ptychopetalum anceps. — 8. Feuille (× 1). — 9. Fragment d'inflorescence (× 5). — 10. Fragment de la corolle (× 10), vue interne. — 11. Ovaire et calice. — 12. Fruit et coupe du fruit (× 1).

LES ANNONACÉES

A cette famille appartiennent des **arbres fruitiers du genre Annona** originaires des Antilles et cultivés dans toute l'Afrique Tropicale. Les fruits, sortes de masses charnues constituées par la soudure de très nombreux carpelles, ont une pulpe très sucrée et comestible. Citons des arbres bien connus : le *corossolier* (**Annona muricata L.**), la *pomme-cannelle* (**Annona squamosa L.**), le *cœur de bœuf* (**Annona reticulata L.**) et d'autres *moins répandus* : **A. purpurea Moc.** et **Sess.** (*atier* ou tête de nègre), **A. montana Macfad** (corossolier bâtard), **A. cherimolia** MILL. (chérimoyer). Une espèce provenant des Indes est également très répandue dans les jardins à cause de l'odeur suave des fleurs, l'*Ylang-Ylang* (**Cananga odorata,** nom cité communément, ou conformément aux règles de la nomenclature botanique **Artabotrys uncinatus** (Lam.) Merrill.).

La flore forestière des steppes sahéliennes et des savanes soudaniennes est pauvre en Annonacées. Une espèce d'Annone sauvage seule est très commune dans les savanes jusqu'au Sahel, c'est l'*Annone du Sénégal* (**Annona senegalensis Pers.**), ou encore des espèces voisines, **A. arenaria Thonn., A. glauca Thonn.,** simples arbrisseaux parfois buissonnants (1). Au Sénégal, au bord de la mer, on rencontre une autre annone sauvage arbustive. **Annona glabra L.** que l'on trouve encore en Côte d'Ivoire dans le fourré littoral.

Dans les savanes boisées de la zone guinéenne apparaissent quelques espèces qui se tiennent surtout au bord des cours d'eau ou dans les galeries forestières : citons deux **Xylopia : X. aethiopica**, appelé poivrier de Guinée, et **X. Vallotii** ; le Siélébé (**Hexalobus crispiflorus**) et **H. monopetalus,** le Pitimoué (**Monodora tenuifolia**) et *plusieurs* **Uvaria** *arbustifs* (**U. Chamae**). Les Annonacées sont essentiellement des espèces de forêt dense. Elles sont abondamment représentées en Côte d'Ivoire, mais surtout par des lianes (2), des arbrisseaux, des arbustes grimpants et des petits arbres. Il n'y a pas d'arbres de très grande taille, mais seulement quelques arbres de l'étage moyen, ne dépassant guère 0 m. 60 de diamètre. Le plus important est l'*Anioukéti* (**Pachypodanthium Staudtii**). Quelques **Monodora, Cleistopholis, Xylopia** atteignent 0 m. 30 à 0 m. 50 de diamètre.

Certains petits arbres se tiennent de préférence au bord des rivières et dans les terrains alluvionnaires très frais, citons, en particulier :

Hexalobus crispiflorus	Siélébé.
Monodora divers	Moué.
Cleistopholis patens	Sobou.
Xylopia parviflora	Fondé des rivières.
Xylopia rubescens	Fondé des marais.

(1) Voir F. F. S. G. 38.

(2) Genres Monanthotaxis (p), Gilbertiella, Enneastemon (p), Neostenanthera (p), Uvaria (p), Afroguatteria, Artabotrys (p), Popowia (p), Oxymitra (p), Exellea, Pachypodanthium (p).

Toutes les espèces d'**Annonacées** de la forêt ivorienne sont disséminées. Aucune ne constitue de peuplement véritable.

Il est souvent facile de reconnaître une **Annonacée** arborescente par les seuls caractères de l'écorce et des rameaux. L'écorce est en effet fréquemment plissée ou fissurée longitudinalement. *Elle est odorante. Les rameaux sont typiquement striés.* Les feuilles sont simples, alternes, toujours entières, et non stipulées. Elles sont rarement *couvertes de poils étoilés* (**Uvaria** (p), **Pachypodanthium, Enantia polycarpa**), plus rarement encore d'écailles peltées (**Meiocarpidium**). Des points translucides sont chez certaines espèces visibles au travers du limbe, regardé par la face supérieure, et sur les feuilles fraîches (**Polyceratocarpus parviflorus** (flavéfou), **Pachypodanthium Staudtii** (anioukéti), **Isolona**), ou encore le limbe est criblé en dessous de minuscules points noirs (**Polyalthia Oliveri** (baouéfou), **Isolona**).

Fleurs souvent odorantes, *ordinairement solitaires ou fasciculées, axillaires* ou extraxillaires ; très rarement inflorescences bien développées (**Anonidium, Piptostigma;** ce cas ne se présente pas chez les espèces arborescentes de la Côte d'Ivoire) ; parfois insérées directement sur le tronc ou sur les branches (quelques **Uvariodendron, Uvariastrum, Thonnera, Anonidium, Monocyclanthus** et **Uvariopsis**). Les fleurs sont ordinairement hermaphrodites, rarement unisexuées (**Polyalthia, Uvariopsis, Anonidium**) et *typiquement trimères* (une seule exception chez les Uvariopsis qui sont dimères). Sépales 3. *Pétales ordinairement* 6 en 2 séries de 3. Les genres, **Enantia, Thonnera, Dennettia** avec 3 pétales et **Uvariopsis** avec 4 pétales font exception. Les pétales sont le plus souvent valvaires mais parfois légèrement imbriqués (**Uvaria, Pachypodanthium, Cleistopholis**). En général, les pétales intérieurs sont plus petits que les extérieurs ou au plus égaux ; chez les **Piptostigma** et **Brieya,** c'est l'inverse, les intérieurs sont beaucoup plus grands que les extérieurs. Notons que ceux des **Hexalobus** sont transversalement plissés.

Les étamines sont généralement très nombreuses. Elles sont réduites à des *anthères sessiles* à connectif très développé (excep. **Uvariopsis**), *souvent en forme de tête de clou,* qui sont pressées les unes contre les autres en un tore compact qui enveloppe étroitement les carpelles. *Carpelles ordinairement nombreux, libres ou rarement unis en un ovaire unicellulaire avec placentation pariétale* (**Isolona, Monodora**). Ovules, 1 ou plus.

Les fruits se composent, le plus souvent, de plusieurs carpelles (méricarpes), sessiles ou stipités, qui divergent à l'extrémité d'un pédoncule commun ; ou, dans le cas d'un ovaire uniloculaire, d'une masse de forme variable contenant de très nombreuses graines (**Monodora, Isolona**) ; ou encore d'une masse à surface apparemment plus ou moins écailleuse ou réticulée, formée par la soudure (**Annona**), ou la juxtaposition de très nombreux carpelles (**Pachypodanthium, Anonidium**). Les graines sont parfois arillées (**Xylopia** en partie). *Elles ont toujours un albumen remarquablement ruminé.* Les graines des **Cleistopholis** sont tuberculées. Méricarpes à une seule graine : **Enantia, Neostenanthera, Afroguatteria, Polyalthia, Popowia, Atopostema, Oxymitra.**

Parmi les Anonacées utilisées dans l'économie locale, il convient de signaler une liane de la grosseur du poignet, le kapé (1) (**Enneastemon capea**) dont les feuilles font l'objet d'un commerce avec le Ghana en raison de leur parfum (pays attié).

---

(1) N° 1496.

Clef des Genres

I. Carpelles libres.

A) Fruits (apocarpiques) composés de plusieurs carpelles libres (méricarpes ou monocarpes), sessiles ou stipités :

3 pétales :

Fascicules de fleurs sur le tronc (♂ ♀), extraordinairement longuement pédicellées (30-40 cm.). Sépales 2. Carpelles à nombreux ovules. A, a. ..... **Thonnera** (1) A. E.

Fleurs ☿ sur les rameaux feuillés. Sépales 3. A :

Carpelles à 1 ovule. Pétales opposés aux sépales. Des poils étoilés sur les feuilles ..... **Enantia** (10)

Carpelles à 10 ovules env. Pétales alternes avec les sépales ..... **Dennettia** (1)

4 pétales.

Fleurs (♂ ♀) sur les rameaux feuillés ou sur le tronc. Sépales 2. Carpelles à nombreux ovules. A, a. ..... **Uvariopsis** (10)

6 pétales :

En un seul verticille :

Sépales recouvrant entièrement les pétales dans le bouton. Pétales plissés transversalement. A, a. ..... **Hexalobus** (5)

Sépales ne recouvrant pas les pétales dans le bouton.

Pétales non plissés :

Pétales égaux, contigus de la base au sommet dans le bouton :

6-12 étamines. Parfois 4-5 pétales. a, l. ..... **Monanthotaxis** (4) A. E.

Très nombreuses étamines linéaires. a. ..... **Monocyclanthus** (1)

3 grands pétales alternant avec 3 plus petits et les recouvrant seulement au sommet ou dans la partie supérieure :

Etamines linéaires. l. ..... **Gilbertiella** (1) A. E.

Etamines claviformes. a, l. ..... **Enneastemon** (10)

En deux verticilles :

Pétales intérieurs et pétales extérieurs très inégaux.

Rapport des longueurs < 1/2 :

Pétales intérieurs beaucoup plus petits que les extérieurs :

Pétales valvaires :

Carpelles à 1 seul ovule. Méricarpes longuement stipités. A, a, l. ..... **Neostenanthera** (7)

Carpelles à nombreux ovules. Méricarpes courtement stipités. A. ..... **Xylopia rubescens**

Pétales extérieurs valvaires, les intérieurs imbriqués.

Graines tuberculées. A, a. ..... **Cleistopholis** (6)

Pétales intérieurs beaucoup plus grands que les extérieurs qui sont semblables à des sépales.
Tous les pétales valvaires :
Pétales intérieurs linéaires. Fleurs en fascicules. A... **Brieya** (1)
Pétales intérieurs ovés lancéolés. Fleurs en cymes ou panicules. A. ..... **Piptostigma** (10)

Pétales intérieurs et extérieurs subégaux, ou les intérieurs un peu plus courts que les extérieurs (rapport des longueurs > 1/2) :
Pétales intérieurs imbriqués, les extérieurs valvaires ou imbriqués :
Fleurs à longue colonne centrale portant de très nombreuses étamines horizontales. a. l. ? ..... **Toussaintia** (1) A. E.
Fleurs sans colonne staminale (ou très courte) :
Ovules 6 ou plus. Souvent des poils étoilés. a, l.. **Uvaria** (> 100) Po. T.
Ovule 1. Poils simples. l. ..... **Afroguatteria** (1) A. E
Pétales valvaires :
Inflorescences munies de crochets.
Carpelles à 2 ovules. a, l. ..... **Artabotrys** (60) Po. T.
Inflorescences sans crochets.
Carpelles à 1-2 ovules. Méricarpes généralement à une seule graine :
Boutons floraux linéaires à lancéolés. Fleurs ♂ et ♀. A. a. ..... **Polyalthia** (100) Po. T.
Boutons floraux globuleux :
Pétales intérieurs et extérieurs subégaux et semblables de forme :
Etamines libres. as, l. ..... **Popowia** (60) Po. T.
Un seul rang d'étamines à filets soudés en un anneau à la base ..... **Atopostema** (2) A. E
Pétales intérieurs nettement plus petits que les extérieurs (± 1/2) et dissemblables. as, l. ..... **Oxymitra** (35) Po. T.
Carpelles à nombreux ovules. Méricarpes généralement à plusieurs graines :
Sépales recouvrant entièrement les pétales dans le bouton. Stigmates bilobés et à bords enroulés. A, a :
Boutons floraux anguleux, à bords subailés ..... **Uvariastrum** (6)
Boutons floraux ovoïdes, non anguleux ..... **Mischogyne** (2)
Sépales ne recouvrant pas les pétales dans le bouton. Pétales intérieurs un peu plus courts que les extérieurs :

Loges des anthères divisées en logettes :

Méricarpes déhiscents. Styles agglutinés. A, a..... **Xylopia** (100) P. T.

Méricarpes indéhiscents. Styles libres. A. ..... **Xylopiastrum** (1)

Loges des anthères non divisées :

Etamines 12-15. Méricarpes globuleux. 1. ..... **Exellea** (1) A. E.

Etamines très nombreuses (40- ∞). Fruits cylindriques plus ou moins moniliformes, non étroitement contractés entre les graines :

Fleurs, feuilles, couvertes d'écailles peltées..... **Meiocarpidium** (2)

Pas d'écailles peltées :

Pétales intérieurs contigus de la base au sommet dans le bouton. A, a. ..... **Polyceratocarpus** (3)

Pétales intérieurs, contigus au sommet seulement, laissant un vide à la base des pétales adjacents. A, a. ..... **Uvariodendron** (11)

B) Fruits composés des carpelles (méricarpes) unis ou juxtaposés en une masse plus ou moins globuleuse-ovoïde, charnue ou sèche (Fruits syncarpiques ou pseudosyncarpiques).

Fleurs solitaires ou en fascicules (☿) :

Pétales extérieurs valvaires. Carpelles plus ou moins soudés.

Poils simples. Steppes et savanes boisées ; o en forêt dense. a, a′, a″. ..... **Annona** (65) N. T.

Pétales extérieurs imbriqués.

Carpelles libres, contigus, à base enfouie dans le réceptacle. Poils étoilés. Forêt dense. A, l. ..... **Pachypodanthium** (3)

Fleurs en cymes sur le vieux bois (♂♀). Pétales extérieurs imbriqués.

Pétales extérieurs valvaires. Carpelles libres, contigus, à base enfouie dans le réceptacle. Poils simples. A..... **Anonidium** (5)

II. Carpelles soudés en un ovaire uniloculaire. Placentation pariétale.
Pétales 6 :

en 1 verticille, soudés en tube à la base, A, a. ..... **Isolona** (18)
en 2 verticilles, les extérieurs souvent à bords crispés, ou ondulés.
A, a. ..... **Monodora** (15)

ENANTIA POLYCARPA (D. C.) Engl. et Diels (Baoué) (1). Pl. 31, p. 125.

Petit arbre du sous-bois de la forêt ivorienne, atteignant 15 m. de haut et 0 m. 30 de diamètre, remarquable par son *bois jaune* et tendre (2). Cette espèce existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Nigéria. **Enantia chlorantha** Oliv. du Cameroun est une espèce voisine qui atteint des diamètres plus considérables : 0 m. 50 parfois 0 m. 70.

Ecorce lisse, noire verdâtre, un peu rugueuse, pustuleuse, assez épaisse, très fibreuse, *immédiatement identifiable par sa tranche jaune vif* (3).

Fleurs en juillet-août. Fruits de janvier à avril. Bourgeons densément velus argentés. Jeunes rameaux pubescents grisâtres (poils étoilés), de section jaune vif.

Feuilles oblongues, obovées ou elliptiques oblongues, acuminées aiguës, à base subarrondie ou cunéiforme obtuse, de 10 à 20 cm. long, de 4 à 8 cm. large, de 8 à 10 paires de nervures latérales peu marquées, nervilles inappréciables. La nervure médiane est densément pubescente grisâtre *en dessus*. La face inférieure de la feuille est couverte de petits *poils étoilés*, entremêlés avec de plus longs poils simples apprimés. Limbe papyracé, devenant noir en séchant.

Fleurs solitaires, sur les jeunes pousses, pédicellées. Boutons très aigus, soyeux argentés. Une bractée et une bractéole caduques. 3 sépales triangulaires très aigus, velus extérieurement, env. 1,2 cm. long, 5 mm. large. 3 pétales *opposés aux sépales*, ovés lancéolés, *très épais*, env. 3 cm. long, tomenteux extérieurement. Anthères sessiles, env. 2,2 mm. long. Carpelles velus ; stigmates ovoïdes pubérulents. 1 seul ovule.

Fruits à très nombreux carpelles (30 et plus), longuement stipités (de 2 cm. 5 à 4 cm. 5 long), entièrement rouge vif puis noirs. Monocarpes ovoïdes, 2 cm. de long env. Ces fruits rappellent ceux de certaines espèces de **Neostenanthera** ; les premiers sont glabres, les seconds tomenteux.

Tous les Enantia contiennent en grande quantité dans l'écorce un alcaloïde, de la berbérine hémostatique et fébrifuge et jouissent aussi de propriétés tinctoriales. (Robyns et Ghesquière. Sur les propriétés médicinales et tinctoriales de l'Enantia ambigua. 1933).

BRIEYA FASCICULATA De Wild. (Baouéfou à grandes feuilles) (4). Pl. 32, p. 127.

Le plus souvent, chez les Annonacées à fleurs comprenant deux séries concentriques de pétales, les pétales extérieurs sont au moins égaux et ordinairement plus gros que les intérieurs. C'est le con-

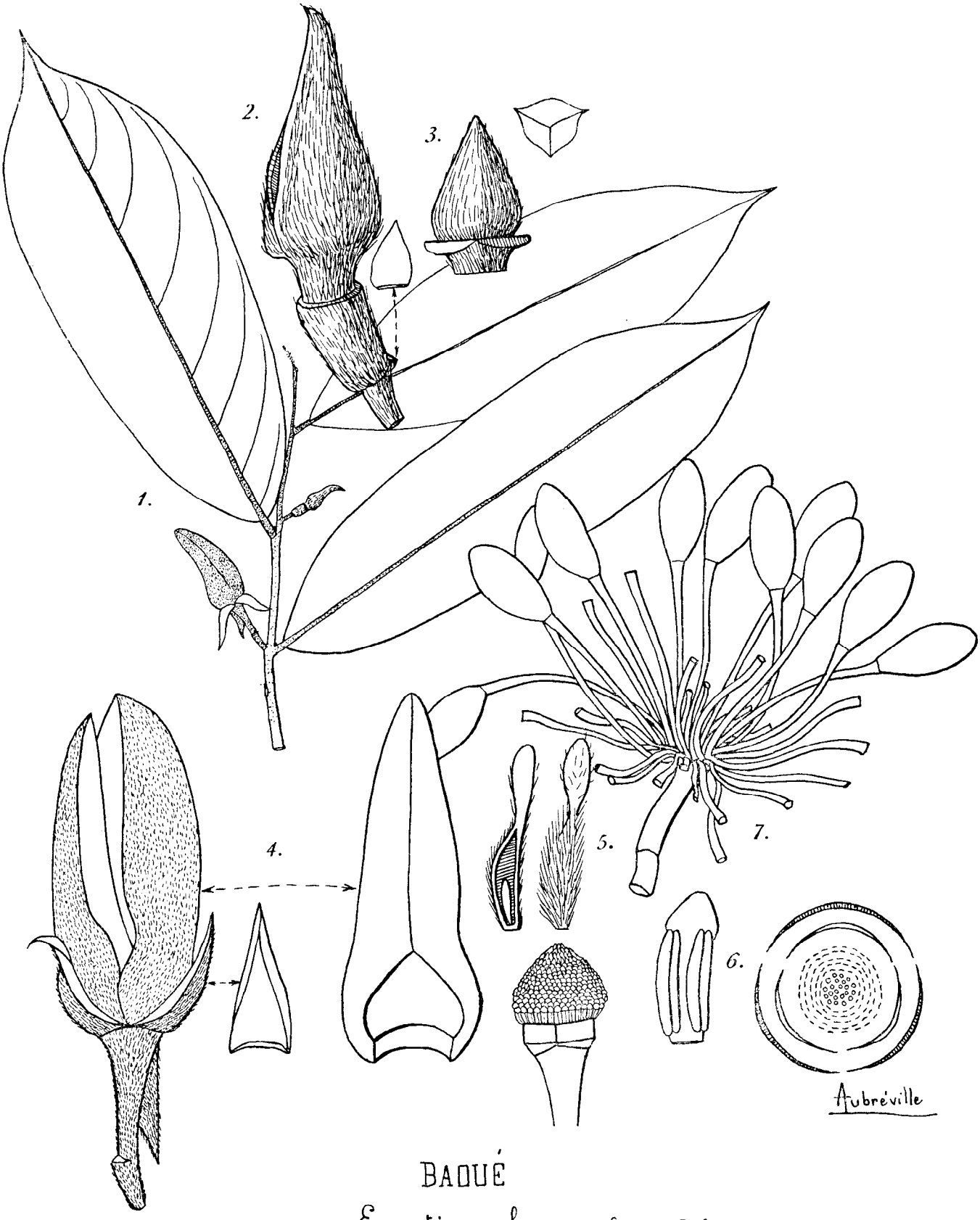
---

(1) Noms vernaculaires : m'bawé ou baoué ou g'bawé (abé), tsain (attié), atiuhia (ébrié), chibo okéré ou essulo (agni). — Nos 125, 276.

(2) Ce bois tendre ne serait pas attaqué ni par les insectes, ni par les termites. Très fendif comme tous les bois d'**Annonacées**, il est recherché pour faire des planches, par fente à la hache.

(3) Utilisée pour teindre les pagnes en jaune.

(4) Nos 1065 (Mont Dou, région de Man), 1500 (Agboville), 2115 (Agnéby), Guiglo. Piptostigma Aubrevillei, Ghesquière dans F. F. C. I., 1e, I : 98.



BAOUÉ

Enantia polycarpa Engl. et Diels.

1. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 2. Bouton floral (× 5). — 3. Boutons, pétales externes enlevés (× 5). — 4. Fleur (× 2). — 5. Carpelles. — 6. Etamine. — 7. Fruit (× 1).

traire dans les genres **Brieya et Piptostigma.** *Les pétales extérieurs sont très petits et ressemblent aux sépales, tandis que les pétales intérieurs sont très allongés.*

Ce type de fleurs se voit en Côte d'Ivoire, chez une espèce arbustive à fleurs rouges, le **Piptostigma fugax A. Chev.,** signalé dans les forêts denses humides des bassins du Cavally et du Sassandra, et chez un petit arbre, le *Baouéfou à grandes feuilles*, que nous avons rencontré assez souvent dans la région de Man, et plus rarement dans le Bas-Cavally. Ce petit arbre atteint 0 m. 25 de diamètre. Fleurs en août, janvier.

Jeunes rameaux finement pubescents ferrugineux.

Grandes feuilles oblongues obovées, plus ou moins acuminées, à base arrondie, de 15 à 28 cm. long, de 5 à 11 cm. large ; nervures un peu déprimées en dessus, saillantes en dessous. *Une quinzaine de nervures latérales très ascendantes, réunies par un réseau de fines nervilles parallèles* souvent à peine visibles. Limbe finement pubescent en dessous (petits poils simples, non apprimés), vert brillant dessus, gris vert mat dessous. Pétiole court et épais, pubescent.

Fleurs par petits fascicules axillaires, sur les rameaux d'un an. Pédicelles grêles, de 1 cm. à 1 cm. 5 long, pubescents. 3 courts sépales (environ 3 × 2 mm.). 3 pétales extérieurs les dépassant à peine (2 × 2 mm.). 3 pétales intérieurs vert jaunâtre, linéaires très allongés, mesurant *jusqu'à 8 cm long*, très finement pubescents. Anthères courtes à tête blanche écrasée bosselée. Carpelles peu nombreux (4-5), pubescents, surmontés de stigmates courts densément velus, étroitement pressés les uns contre les autres et paraissant former un *stigmate unique ayant l'aspect d'une sorte de houppe subglobuleuse hirsute.* Plusieurs ovules en deux rangées.

Fruits formés de 2-4 *très gros carpelles ellipsoïdes*, mesurant jusqu'à 8 cm. long et 4,5 cm. de diamètre.

CLEISTOPHOLIS PATENS (Benth.) Engl. et Diels (Sobou) (1). Pl. 33, p. 129.

Arbre de moyenne grandeur, atteint 25 m. de haut et 0 m. 60 de diamètre, commun depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon. Il fréquente surtout les sols humides, les bords des rivières et les terrains marécageux. Espèce de lumière, à bois blanc très tendre, à croissance rapide, il s'installe aussi communément dans les plantations sur sol forestier récemment abandonnées. Le Sobou franchit la zone de forêt dense et remonte encore en savane dans les galeries forestières. Floraison en février-mars. Fructification en août-septembre.

Port assez caractéristique avec des branches étalées horizontalement, et surtout avec de longs et minces rameaux terminaux, garnis de deux rangées de feuilles étroites, très nombreuses, régulièrement alternes, étalées et luisantes qui offrent l'aspect de très grandes feuilles composées à nombreuses folioles.

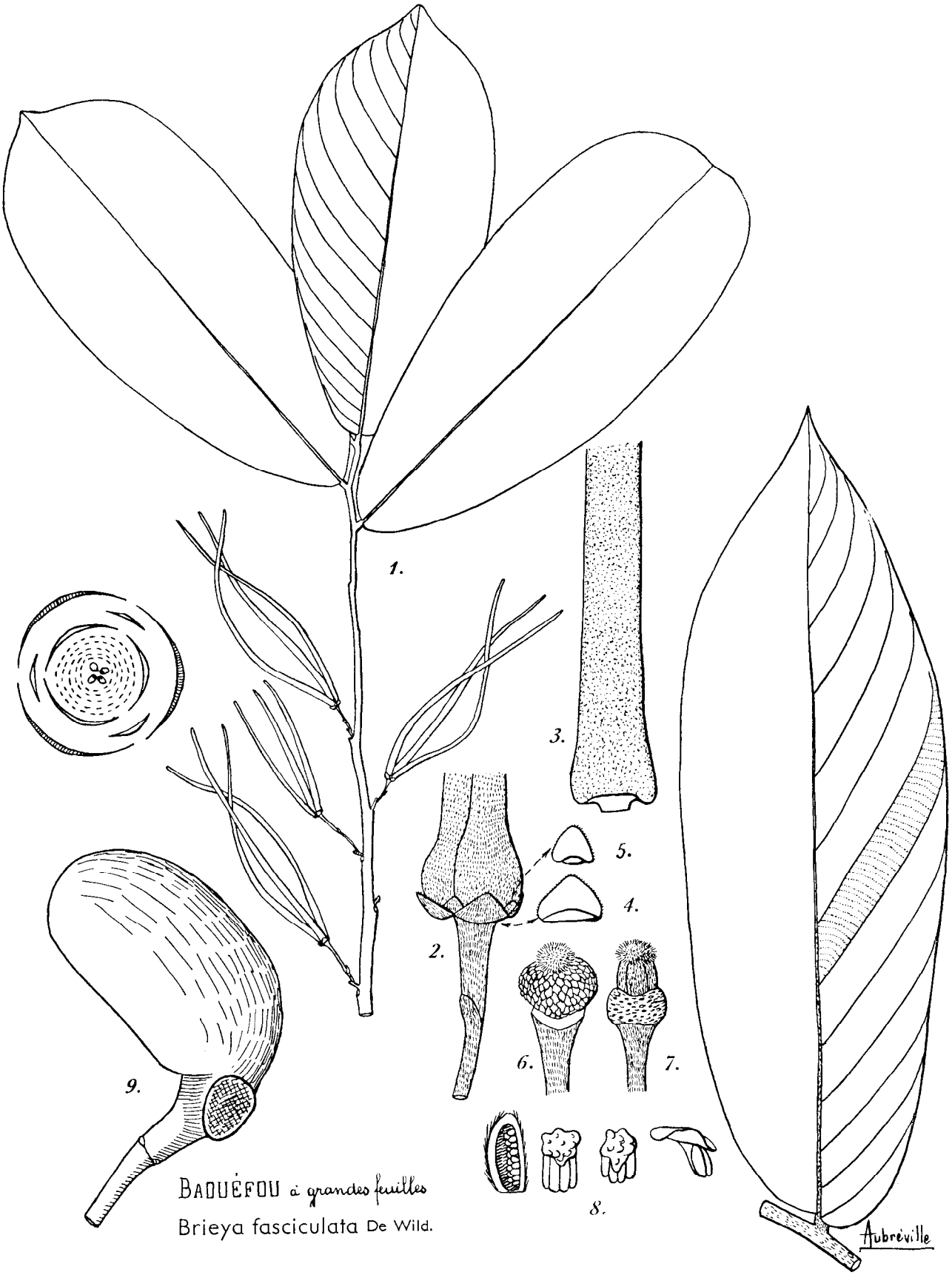
Ecorce à *surface noirâtre*, lisse ou superficiellement et longitudinalement fendillée, assez épaisse, *très fibreuse* (les africains en font parfois des liens), *odorante.* La tranche comprend une couche extérieure *noire* très mince recouvrant une couche de couleur bistre.

Feuilles oblongues allongées, graduellement acuminées, arrondies ou cunéiformes obtuses à la base, atteignant 20 cm. long et 6 cm. large, glabres, *brillantes en dessus. Nombreuses nervures latérales*, de 10 à 20 paires. Pétiole, 5 à 9 mm. long.

Les jeunes plants ont des feuilles linéaires lancéolées, acuminées très aiguës, à base cunéiforme aiguë.

Fleurs en fascicules axillaires (2-6 fleurs), insérées sur de petits rameaux de l'année, insérés eux-

(1) Noms vernaculaires : sobou (abé), botopouo (attié), agouto (ébrié), bokouboué (gouro). — Nos 906, 1123 2080 (Banco).



1. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 2. Base de la fleur (× 4). — 3. Base d'un pétale interne (× 4). — 4. Sépale (× 4). — 5. Pétale externe (× 4). — 6. Androcée et Gynécée (× 4). — 7. Gynécée, étamines enlevées (× 4). — 8. Coupe d'un carpelle et étamines (× 10). — 9. Partie du fruit (× 2/3).

mêmes à l'aisselle des feuilles tombées, sur des rameaux plus anciens. Les feuilles des petits rameaux fertiles sont plus petites que les feuilles normales.

Fleurs pédicellées, pédicelles grêles (1 à 2 cm. long). Boutons floraux globuleux.

Fleurs glabres. 3 courts sépales ovés, environ 2 mm. 5 long. 3 pétales externes, oblongs, de 7 à 12 mm. long 3,5 mm. à 4,5 mm large ; 3 pétales internes, beaucoup plus courts, ovés triangulaires concaves, 2,5 mm. à 3 mm. long, imbriqués, étroitement appliqués sur la masse des étamines et des carpelles.

Anthères sessiles en tête de clou. Une dizaine de carpelles glabres. 1 à 2 ovules.

Fruits subglobuleux, obliques, *tuberculés lorsqu'ils sont secs*, environ 2 cm. long et 2,5 cm de diamètres, légèrement bilobés, *fortement mais courtement stipités* (1 cm. env.). Ils contiennent 1 ou 2 *graines à coque dure, hérissée de pointes obtuses.* Albumen très ruminé.

LES **UVARIA**

Les **Uvaria** sont représentés dans la forêt équatoriale par de nombreuses espèces de lianes, d'arbustes et de petits arbres.

Ils se reconnaissent *par la présence fréquente de poils étoilés sur les feuilles.* Les fleurs sont hermaphrodites. Calice à 3 sépales libres ou plus ou moins unis à la base, *ouverts dans le bouton floral qu'ils ne recouvrent pas complètement.* 6 pétales ovés ordinairement, en deux séries de 3 presque égales ; *plus ou moins imbriqués* dans le bouton. Carpelles nombreux. Nombreux ovules.

Les fruits sont très variables et souvent bien caractéristiques des espèces. Ceux de **l'U. Chamae P. Beauv.** arbuste de la zone guinéenne (1) ont des carpelles nombreux, stipités, tomenteux ferrugineux, fréquemment *à surface typiquement couverte de petites pointes*, mais aussi parfois à surface lisse (2).

Parmi les autres arbrisseaux sarmenteux communs dans la forêt de la Côte d'Ivoire (3) il faut encore signaler **Uvaria Afzelii Scott Elliot.** Feuilles oblongues, arrondies à la base, pointues ou obtuses au sommet, 7-25 cm. long, 3-7 cm. large, velues (longs poils simples en dessus, longs poils étoilés en dessous). Rameaux velus. Fleurs brun ou jaune, densément tomenteuses (poils étoilés).

Fruits remarquables par leurs nombreux méricarpes jaunes densément velus, longuement stipités. Les stipes sont soudés sur un côté du méricarpe, lequel est typiquement 4-lobé de l'autre côté. L'aire de l'espèce s'étend de la Guinée Française au Ghana.

HEXALOBUS CRISPIFLORUS A. RICH. (Siélèbé) (4). Pl. 35, p. 133.

Essence des lieux humides et des berges des cours d'eau, répandue dans toute la zone des savanes guinéennes, depuis la Guinée Française jusqu'au Cameroun et l'Afrique Centrale. En Côte d'Ivoire, l'**Hexalobus crispiflorus** *croît au bord des rivières*, aussi bien dans les galeries forestières de la Haute Côte d'Ivoire que dans la région des forêts denses semi-décidues. C'est un arbre atteignant 20 m. de haut et 0 m. 40 de diamètre. Ecorce plissée typique des Annonacées, un peu odorante. Bois tendre, blanc.

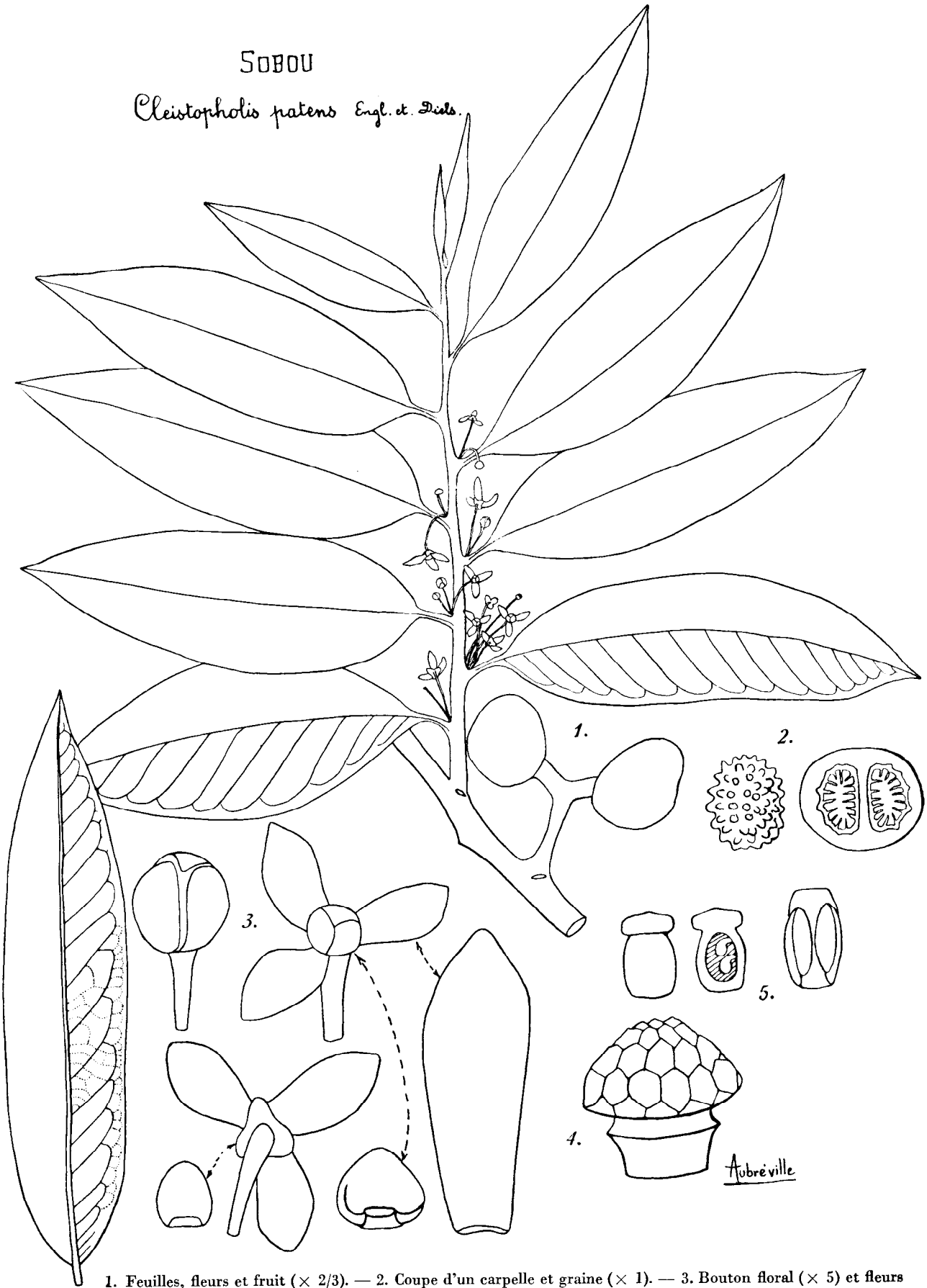
Dans la zone soudanaise en savane et au bord des rivières, on rencontre une deuxième espèce, l'**Hexalobus monopetalus (A. Rich.) Engl. et Diels** à petites feuilles lancéolées, duveteuses en dessous.

Floraison de janvier à avril. Fruits de mai à août.

Bourgeons axillaires très aigus et densément feutrés fauve.

---

(1) N^{os} 1411 (Tafiré, Haute Côte d'Ivoire) ; 19.997 A. Chev. (Bériby, au bord de la mer).
(2) N^{o} 2202 (entre Gaoua et Banfora).
(3) Dabou, Grand Bassam, San Pedro, Baoulé. « ourkpoape » (ébrié).
(4) Noms vernaculaires : siélébé ou chienlébé (attié). — N^{os} 644 (pays attié), 810 (Fétékro, bord du N'Zi), 1794 (Adzopé), bords du Comoé (Aniasué), etc..., 1862 (Ferkessédougou), 2242 (Agnéby).



1. Feuilles, fleurs et fruit (× 2/3). — 2. Coupe d'un carpelle et graine (× 1). — 3. Bouton floral (× 5) et fleurs (× 3). — 4. Androcée. — 5. Carpelles et étamine.

Feuilles oblongues allongées, *acuminées aiguës*, obtuses ou arrondies à la base ; *dimensions très variables*, de 8 à 25 cm. long. de 3 à 8 cm. large ; vert brillant en dessus, blanchâtre et un peu pubescentes en dessous (poils apprimés). De 10 à 18 paires de nervures latérales ; nervilles effacées.

Fleurs axillaires, solitaires, ordinairement sur les rameaux d'un an. Pédicelles, 1 cm. à 1,5 cm. long. Le bouton floral est d'abord entouré complètement par deux bractées formant un capuchon densément feutré brunâtre, qui persiste déchiré un certain temps à la base du bouton développé.

Fleurs de couleur jaune paille, très odorantes. 3 sépales ovés, épais, à la longue réfléchis, env. 1,5 cm. long, tomenteux argentés. 6 *pétales soudés à la base* (*sur 5 mm. env.*), *lancéolés, feutrés argentés et mesurant jusqu'à 8 cm. long*. Dans le bouton, les pétales sont très crispés.

Carpelles velus, prolongés d'un stigmate profondément bilobé.

Fruits subsessiles, oblongs, ligneux, tomenteux ferrugineux, atteignant 8 cm. de long et 4 cm. large.

PACHYPODANTHIUM STAUDTII Engl. et Diels (Anioukéti) (1). Pl. 34, p. 131.

Assez grand arbre, la plus grande annonacée de la forêt ivorienne, atteint 25 m. de haut et 0 m. 60 de diamètre. Cette espèce se trouve à l'état disséminé, de préférence sur les terrains frais dans toutes les forêts denses humides sempervirentes. Elle est répandue depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun et au Moyen Congo. Fleurs en février, mars, octobre. Fruits en juillet, janvier.

Ecorce brune, fissurée assez profondément même chez les jeunes arbres ; tranche brun jaunâtre, assez épaisse, texture granuleuse et fibreuse par secteurs alternants ; très odorante.

Bois blanc jaunâtre, demi-dur.

L'arbre est caractéristique avec ses feuilles longues et très étroites.

Bourgeons linéaires qui, en s'allongeant, deviennent typiquement étroitement lancéolés, de couleur jaune, densément tomenteux (*poils étoilés fauves*).

Jeunes rameaux tomenteux roussâtres. Feuilles *oblongues très allongées* atténuées à chaque extrémité, de 15 à 25 cm. long, jusqu'à 4 cm. 5 large, coriaces, brillantes dessus, *glabres en dessous sauf quelques minuscules poils étoilés épars* ; de 10 à 15 paires de nervures latérales très ascendantes, la nervure médiane proéminente en dessous est plus ou moins finement tomenteuse. Pétiole très court, épais, tomenteux roussâtre. Limbe criblé de minuscules points translucides, visibles par dessus.

Fleurs en petits fascicules extra-axillaires. Boutons floraux, globuleux, d'abord entièrement recouverts par 2 bractées jaune verdâtre, duveteuses, rapidement caduques, 3 sépales très concaves, largement ovés, tomenteux jaunâtres sur les deux faces, env. 1 cm. 5 long. 3 pétales extérieurs imbriqués, longs de 2 cm. 5 env., à onglet épais de couleur blanc verdâtre, à lame rosée. 3 pétales intérieurs plus petits. Pétales glabres. Très nombreuses anthères sessiles en tête de clous (têtes rouges) insérées sur un réceptacle tronconique au sommet duquel sont disposés en gradins de très nombreux carpelles. Carpelles pubescents contenant 1 seul ovule.

En se développant, les carpelles se pressent étroitement les uns contre les autres, *et paraissent soudés dans le fruit qui a l'aspect d'un amas subglobuleux de cristaux*, rouge ou gris rosé à maturité et alors charnu.

Les monocarpes se séparent et se détachent aisément. Leur tête est gris rosé, les parois sont de couleur rouge carmin. Ils contiennent dans une pulpe rouge une petite graine brune marquée d'une crête longitudinale sur deux faces et à son pied d'un petit arille blanc cupulaire.

---

(1) N° 164. — Noms vernaculaires : anioukéti ou anokuiti (abé), miedzo (attié), vahé (guéré).

ANIOUKÉTI

Pachypodanthium Staudtii Engl. et Diels.

1. Feuilles et boutons (× 2/3). — 2. Fleur (× 3/2). — 3. Fleur (× 3). — 4. Pétales (× 3). — 5. Etamines. — 6. Carpelle. — 7. Carpelle détaché dans le jeune fruit et laissant apparaître l'ovule. — 8. Fruit (× 2/3).

LES **XYLOPIA**

Ce sont des petits arbres du sous-bois de la forêt dense, ou végétant au bord des rivières ou dans les terrains marécageux. Fréquemment, leur fût est étroit, relativement très élevé, et coiffé d'un panache de branches et de rameaux étalés horizontalement. Parfois la base s'appuie sur un chevelu de racines aériennes (**X. Staudtii, X. rubescens** parfois). Les deux espèces : **X. aethiopica** (Poivrier de Guinée) et **X. parviflora** se trouvent déjà dans la zone des savanes guinéennes, au bord des rivières. Plusieurs autres semblent particulières à la zone forestière.

Les fleurs sont axillaires, solitaires ou par petits fascicules de 2-4 fleurs, de couleur ordinairement jaunâtre. Les boutons floraux sont le plus souvent lancéolés, parfois linéaires et mesurant plusieurs centimètres de longueur. Rarement (**X. Staudtii**) ils sont, au contraire, subglobuleux. Les pédicelles sont courts, rarement ils dépassent 1 cm. de long. Plusieurs petites bractées sont insérées à des niveaux variables. Le calice se compose d'une petite cupule à 3 courtes dents triangulaires. La corolle comprend : 3 *pétales extérieurs à base élargie concave, prolongée par une longue partie étroite* ; 3 *pétales intérieurs, un peu plus petits que les extérieurs*, à base élargie munie d'un très court onglet. Le **X. rubescens** (Fondé des marais) fait nettement exception, avec ses pétales très inégaux. Calice et pétales sont, dans nos espèces, toujours couverts plus ou moins densément de poils apprimés. Très nombreuses anthères sessiles, en tête de clou, contenant de gros grains de pollen qui font saillie sur le sac pollinique. Elles entourent des carpelles, parfois peu nombreux (5), parfois au contraire très nombreux. Ceux-ci sont terminés par des styles filiformes agglutinés en une petite pointe qui émerge au centre de la masse des étamines. Carpelles à plusieurs ovules chacun.

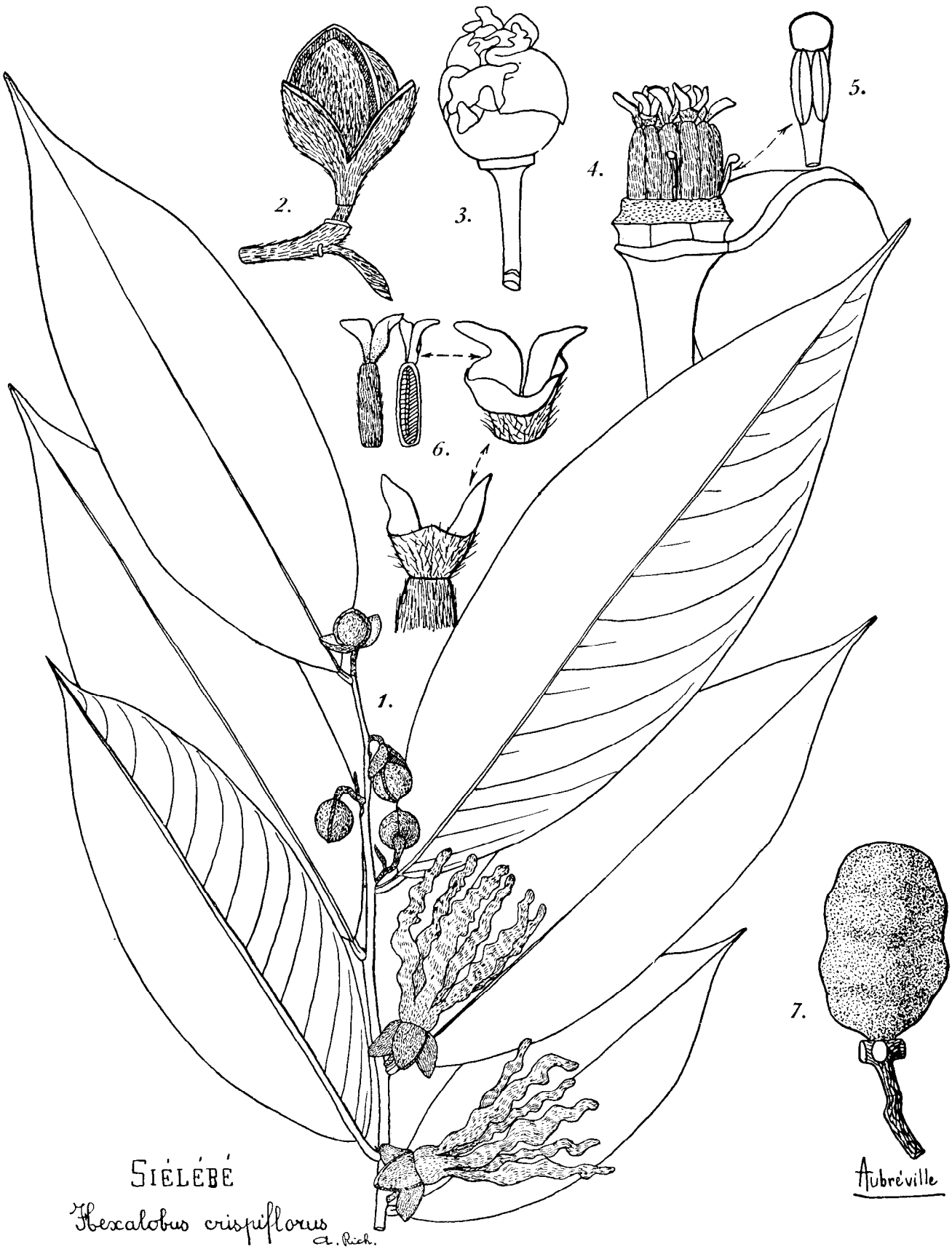
Les fruits sont formés de carpelles cylindriques, plus ou moins étroits et rétrécis entre les graines, stipités ou sessiles, qui divergent du sommet d'un court pédoncule commun. A maturité, ces carpelles s'ouvrent par une fente longitudinale. Après déhiscence, ils se retournent complètement étalant leur surface intérieure qui est ordinairement d'une belle couleur rouge vif.

Lorsque tous les fruits sont mûrs, l'arbre apparaît de loin comme couvert de grosses fleurs rouges. Chaque méricarpe renferme plusieurs graines noires souvent enchassées à la base d'une arille colorée, parfois entière (**X. Staudtii, X. rubescens, X. aethiopica**), parfois profondément laciniée (**X. Quintasii**).

Les prospecteurs ne séparent pas toutes les différentes espèces de **Xylopia**. Les abés appellent « Fondé » tous les **Xylopia** à bois tendre, « Elo » tous ceux dont le bois assez dur est plus utilisable.

Clef des **Xylopia**

Boutons floraux ovoïdes. Pétales extérieurs 8 mm. au plus long	**X. Staudtii**
Boutons floraux lancéolés ou linéaires. Pétales extérieurs 1 à 5 cm. long :	Fondé
Pétales intérieurs beaucoup plus petits que les extérieurs (extérieurs 3,5 cm., intérieurs 6 mm. env.).....	**X. rubescens**
	Fondé des marais.
Pétales intérieurs et extérieurs subégaux :	
Pétales extérieurs env. 1 cm. long	**X. Quintasii**
	Elo
Pétales extérieurs, 2, 5 cm. long et plus :	
Feuilles elliptiques ou oblongues jusqu'à 20 cm. long et 9 cm. large. Carpelles très nombreux	**X. aethiopica**
	Poivrier de Guinée



1. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 2. Bouton floral (× 2). — 3. Bouton floral, sépales et bractées enlevés (× 2). — 4. Gynécée (× 5). — 5. Etamine (× 10). — 6. Carpelles (× 5) et détails du style. — 7. Fruit (× 2/3).

Feuilles lancéolées ou ovées oblongues elliptiques, jusqu'à 10 cm. long et 3,7 cm. large :

Pédicelles longs et plutôt grêles (1 cm. à 1,5 cm.) : Carpelles peu nombreux (5 au plus). Méricarpes courts et épais. Feuilles arrondies à la base..... **X. parviflora**
Fondé des rivières

Pédicelles courts (moins de 6 mm.) :

Feuilles arrondies ou cunéiformes à la base ; nervure médiane hirsute en dessus. Pétales jusqu'à 4,5 cm. long ..... **X. acutiflora**
Elo à petites feuilles

Feuilles cunéiformes à la base. Pétales env. 2,5 cm. long ..... **X. Elliotii**
Fondé à petites feuilles

FONDÉ (**Xylopia Staudtii Engl.**) (1). Pl. 36, p. 135.

Petit arbre, atteignant 20 m. de haut et 0 m. 30 de diamètre ; fût droit, cylindrique, régulier, terminé par un panache de petites branches, s'élevant au-dessus d'un faisceau de racines aériennes arquées, à sections aplaties dans le plan vertical. Ces racines adventives s'élèvent parfois à 1 m. 5 à 2 m. au-dessus du sol, en terrain humide. Cette espèce fréquente plutôt les sols très frais, voire marécageux mais on la rencontre aussi sur terrain sec de plateau. Le **X. Staudtii** existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon et l'Angola. Cette espèce est très voisine du **X. africana Oliv.** espèce de forêt de montagne.

L'écorce est craquelée, ou même fissurée, écailleuse et odorante.

Floraison d'août à novembre. Fructification de novembre à juin.

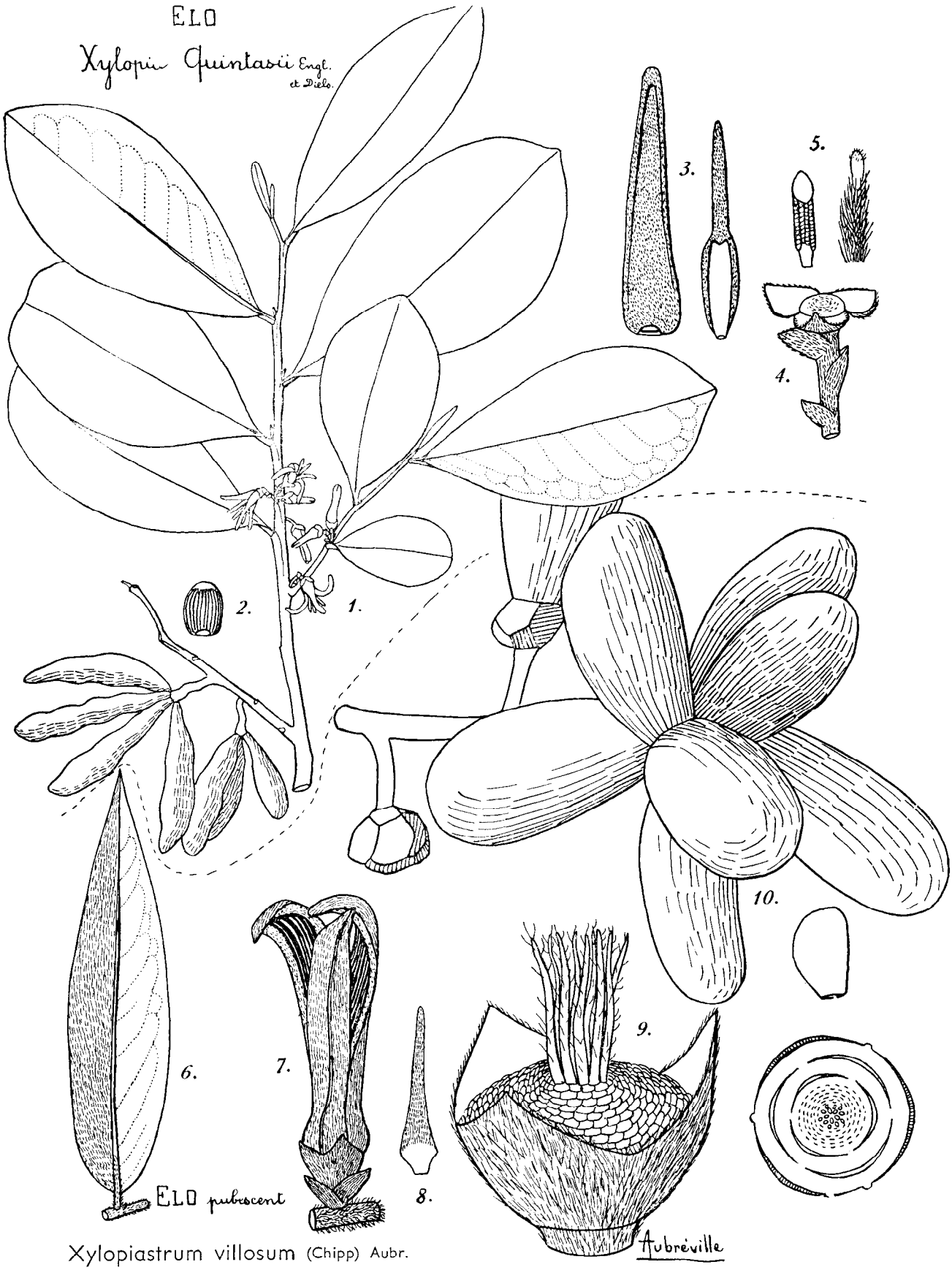
Rameaux blancs. Très jeunes rameaux un peu pubescents roussâtres. Feuilles obovées elliptiques, arrondies ou atténuées au sommet, obtusément acuminées ou non, cunéiformes à la base, de 7 à 10 cm. long, de 3 à 5 cm. large. Quelques poils apprimés en dessous du limbe. Nervures latérales à peine plus saillantes que les nervilles. *La réticulation du Fondé est caractéristique, par ses mailles lâches, finement saillantes en dessous, bien marquées sur les deux faces.*

Fleurs solitaires, courtement pédicellées (4-3 mm. long). *Boutons floraux subglobuleux ovoïdes.* Calice verdâtre pubescent à 3 petites dents. Pétales extérieurs plus ou moins ovés (7-8 mm. long), jaunâtres, pubescents extérieurement. Pétales intérieurs ovés lancéolés, un peu plus courts que les extérieurs, glabres extérieurement, pubescents à l'intérieur. Anthères blanches à connectif en tête de clou et pubescent. Ordinairement 5 carpelles, densément soyeux brunâtres, surmontés de styles filiformes agglutinés, 3 à 5 ovules par carpelle.

Fruits : 3-5 carpelles arqués. contractés entre les graines, stipités, de 5 à 6 cm. long, à intérieur rose, contenant de 2 à 4 graines noires à *arilles cupuliformes*. Graines environ 1,5 cm. long.

---

(1) Nos 38, 66, 302 493, 1941. — Noms vernaculaires : adouébê (ébrié), efomou (agni).



Elo, Xylopia Quintasii Engl. et Diels. — 1. Feuilles, fleurs et fruits (× 2/3). — 2. Graine (× 1). — 3. Pétales (× 5). — 4. Calice et bractées (× 5). — 5. Etamine et carpelle (× 10). — Elo pubescent, Xylopiastrum villosum (Chipp) Aubr. — 6. Feuille, face inférieure (× 2/3). — 7. Fleur. — 8. Pétale interne. — 9. Fleur, pétales enlevés. — 10. Fruit et graine.

FONDÉ DES MARAIS (**X. rubescens Oliv.**) (1). Pl. 36, p. 135.

Le **Xylopia rubescens** est signalé depuis le Libéria jusqu'au Cameroun. Petit arbre à racines adventives que dans la basse Côte d'Ivoire on rencontre dans les terrains marécageux ou au bord des rivières. Fleurs en novembre-décembre. Fruits en août.

Feuilles ovées elliptiques, courtement acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 9 à 24 cm. long, de 4 à 9 cm. large, coriaces ; limbe mat dessus, souvent rougeâtre en dessous et pubérulent (poils apprimés roux). *Réticulation comme dans l'espèce précédente, mais à mailles plus fines.* Pétiole de 8 à 15 mm. long.

Fleurs par paires à l'aisselle des vieilles feuilles sur les rameaux d'un an. Pédicelles courts (5 mm.), garnis de petites bractées pubescentes. Fleurs jaunes. Pétales extérieurs lancéolés linéaires, mesurant 3,5 cm. long, pubescents extérieurement. Pétales intérieurs six fois plus courts environ (6 mm. long), *ovés*, acuminés, atténués à la base en un court onglet, repliés en gouttière, un peu pubescents extérieurement, colorés de deux taches rouge violacé. Anthères à tête rouge. Carpelles nombreux, velus, soyeux, prolongés par d'assez longs styles filiformes agglutinés ; 3 à 8 ovules par carpelle.

Fruits comme dans l'espèce précédente, mais plus grands. Carpelles plus nombreux (de 10 à 12) plus minces, plus longs (jusqu'à 12 cm. long), plus étroitement rétrécis entre les graines ; graines plus nombreuses (de 3 à 8) par carpelle.

ELO (**X. Quintasii Engl. et Diels**) (2). Pl. 37, p. 137.

Cette espèce ressemble beaucoup au Fondé (**X. Staudtii**) par le port et les feuilles. Ce petit arbre atteint 20 m. de haut et 0,40 m. de diamètre. Fût grêle, très droit, ramifié au sommet en branches courtes étalées et disposées en écouvillon. Ecorce brune, fibreuse.

Le **X. Quintasii Engl. et Diels** est répandu depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon et au Cabinda. En Côte d'Ivoire, c'est un petit arbre du sous-bois, souvent fréquent dans les forêts denses humides sempervirentes. Floraison de décembre à mai. Fruits en juin.

Feuilles obovées elliptiques, atténuées et parfois obtusément acuminées au sommet, cunéiformes à la base, de 7 à 11 cm. long, de 3 à 5,5 cm. large, glabres, coriaces ; environ 8 paires nervures latérales peu marquées. Ces feuilles ressemblent à celles du Fondé (**X. Staudtii**), elles présentent le même réseau de réticulations fines en dessous, mais contrairement à celui-ci, ces réticulations ne sont pas visibles en dessus. En outre, les rameaux du Fondé sont blancs, ceux de l'Elo sont plutôt noirâtres.

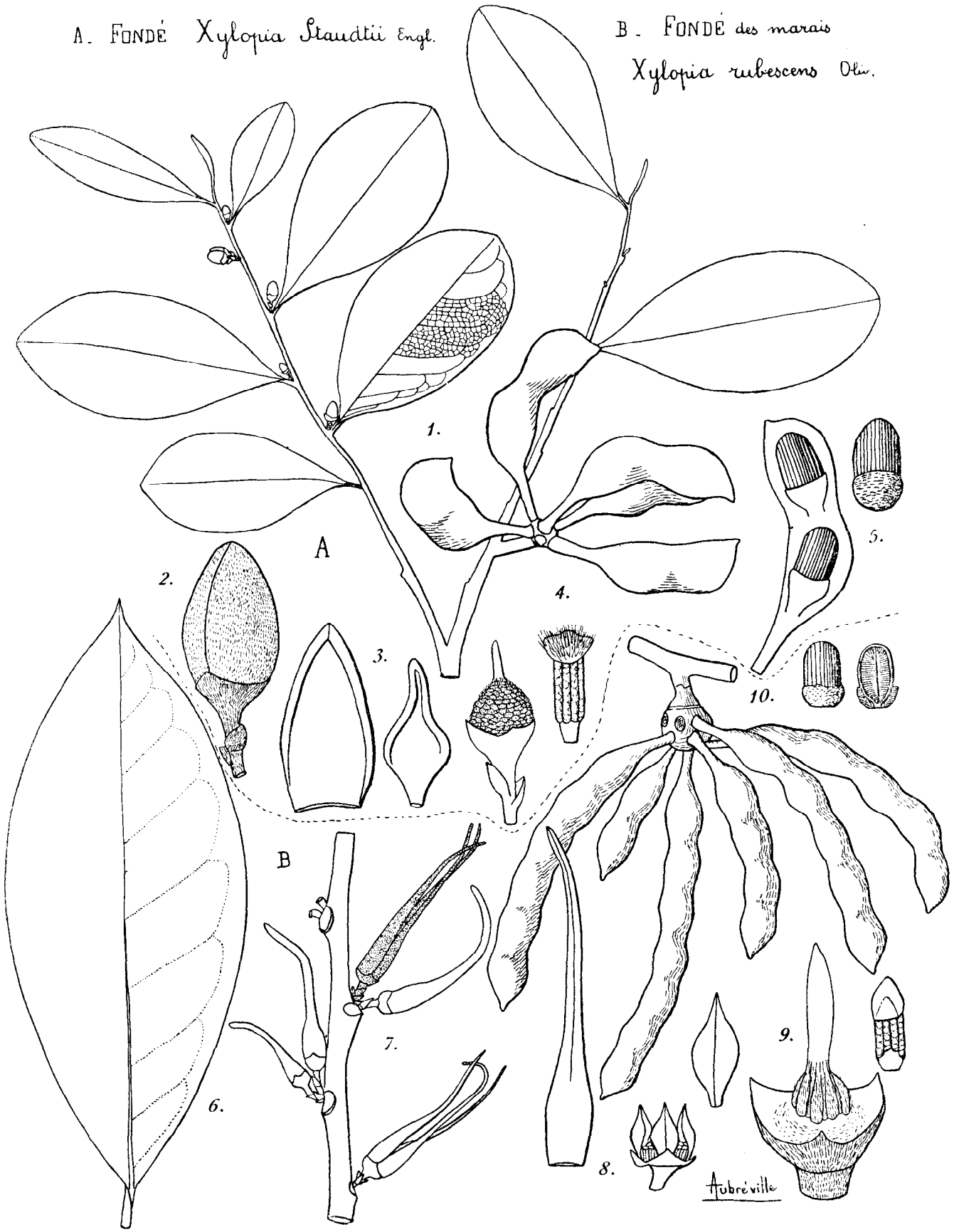
Fleurs en petits fascicules axillaires. Pédicelles courts, de 3 à 5 mm. long, avec 2-3 bractées pubescentes insérées à différentes hauteurs. Pétales extérieurs lancéolés, env. 1 cm. long, pubescents sur les deux faces. Pétales intérieurs plus courts, comprenant une partie inférieure très concave et une partie supérieure linéaire. 3 à 5 carpelles seulement, velus ; styles courts.

Fruits à 3-5 carpelles, sessiles ou presque, peu contractés entre les graines, env. 5 cm. long et 1 cm. diamètre à maturité, contenant chacun 3-4 graines. Graines recouvertes entièrement par un *arille laciniê jusqu'à la base.*

---

(1) N^{os} 507, 1511. — Nom vernaculaire : dandou (ébrié).

(2) N^{os} 458, 1345, 1943, 1945. — Abondant dans les boqueteaux des savanes de Bingerville. — Nom vernaculaire : brala (ébrié).



Xylopia Staudii Engl. — 1. Feuilles, fleurs et fruits (× 2/3). — 2. Bouton floral (× 5). — 3. Pétales et fleur sans pétales (× 5). — 4. Etamine (× 10). — 5. Carpelle ouvert et graines. — Fondé des marais, Xylopia rubescens Oliv. — 6. Feuille (× 2/3). — 7. Fleurs (× 1). — 8. Pétale externe et fleur, pétales externes enlevés (× 2). — 9. Calice et gynécée (× 4). — 10. Fruit et graines (× 2/3).

POIVRIER DE GUINÉE (**X. aethiopica (Dunal) A. Rich.**) (1). Pl. 38, p. 139.

Cette espèce de petit arbre est très répandue dans la zone guinéenne de l'A. O. F. depuis les Niayes du Sénégal. On la rencontre au bord des ruisseaux et dans les galeries forestières. En Côte d'Ivoire, on la trouve, soit dans les galeries de la Haute Côte d'Ivoire, soit à l'opposé, dans les formations littorales. Elle est fréquente en particulier, dans les boqueteaux des savanes de Bingerville.

Cet arbre est bien connu des africains qui utilisent les graines comme épices ou comme remèdes. Son aire s'étend jusqu'au Gabon, et en Angola.

Fleurs de février à juin.

Feuilles elliptiques ou oblongues, insensiblement et parfois longuement acuminées, à base obtuse ou arrondie, atteignant 20 cm. long et 9 cm. large, glauques en dessous ; limbe couvert en dessous de poils apprimés. Nervure médiane très élargie à la base en dessus, 7-8 paires de nervures latérales peu saillantes, fines réticulations visibles sur les deux faces. *Pétiole court* (3-5 mm. long).

Fleurs fasciculées par 2-4, sur les rameaux d'un an défeuillés. Courtement pédicellées (4-5 mm.), linéaires.

Pétales extérieurs et intérieurs subégaux, linéaires, de longueur variable, jusqu'à 5 cm. long, tomenteux roux. Très nombreux carpelles pubescents. Styles agglutinés.

Fruits à carpelles très nombreux, 25 ou plus, étroits, env. 5-6 cm. long chacun, 4-6 mm. diamètre, subsessiles, très légèrement contractés entre les graines ; 4-8 graines noires par carpelle (env. 6 mm. long ; 3,5 mm. diamètre), entourées à la base d'un petit arille cupuliforme.

FONDÉ DES RIVIÈRES (**X. parviflora (A. Rich.) Benth**) (2). Pl. 38, p. 139.

Petit arbre ou arbuste sarmenteux des *berges des rivières*, à branches retombant vers l'eau, répandu depuis la Casamance jusqu'au Cameroun et au bassin du Congo. Fleurs en janvier. Fructification en mars-avril.

Rameaux couverts de petites lenticelles. Jeunes rameaux pubescents. Feuilles ovées elliptiques ou oblongues elliptiques, obtuses au sommet ou légèrement acuminées, à *base arrondie*, de 3 à 8,5 cm. long, de 2 à 3,5 large, un peu pubescentes en dessous (poils apprimés) et sur la nervure médiane en dessus. Nervure médiane proéminente en dessous. Nervures latérales effacées, env. 6 paires. Pétiole pubescent, env. 6 mm. long.

Fleurs par 1-3 ; assez *longs pédicelles*, plutôt grêles (env. 1,5 cm. long), pubescents. Pétales linéaires, tomenteux, vert jaunâtre, à base rougeâtre. Pétales extérieurs, de 4 à 4,5 cm. long ; pétales intérieurs de 3 à 3,5 cm. long. Anthères à tête violacée. 5 carpelles hirsutes. Styles filiformes agglutinés.

Fruits composés de 3-5 carpelles subsessibles, courts et épais, de 3 à 4 cm. long, de 1,2 cm. à 1,5 cm. diamètre.

ELO A PETITES FEUILLES (**X. acutiflora (Dunal) A. Rich**) (3). Pl. 39, p. 141.

Petit arbre, répandu de la Sierra Leone à l'Angola et l'Oubangui-Chari. Fleurs en août.

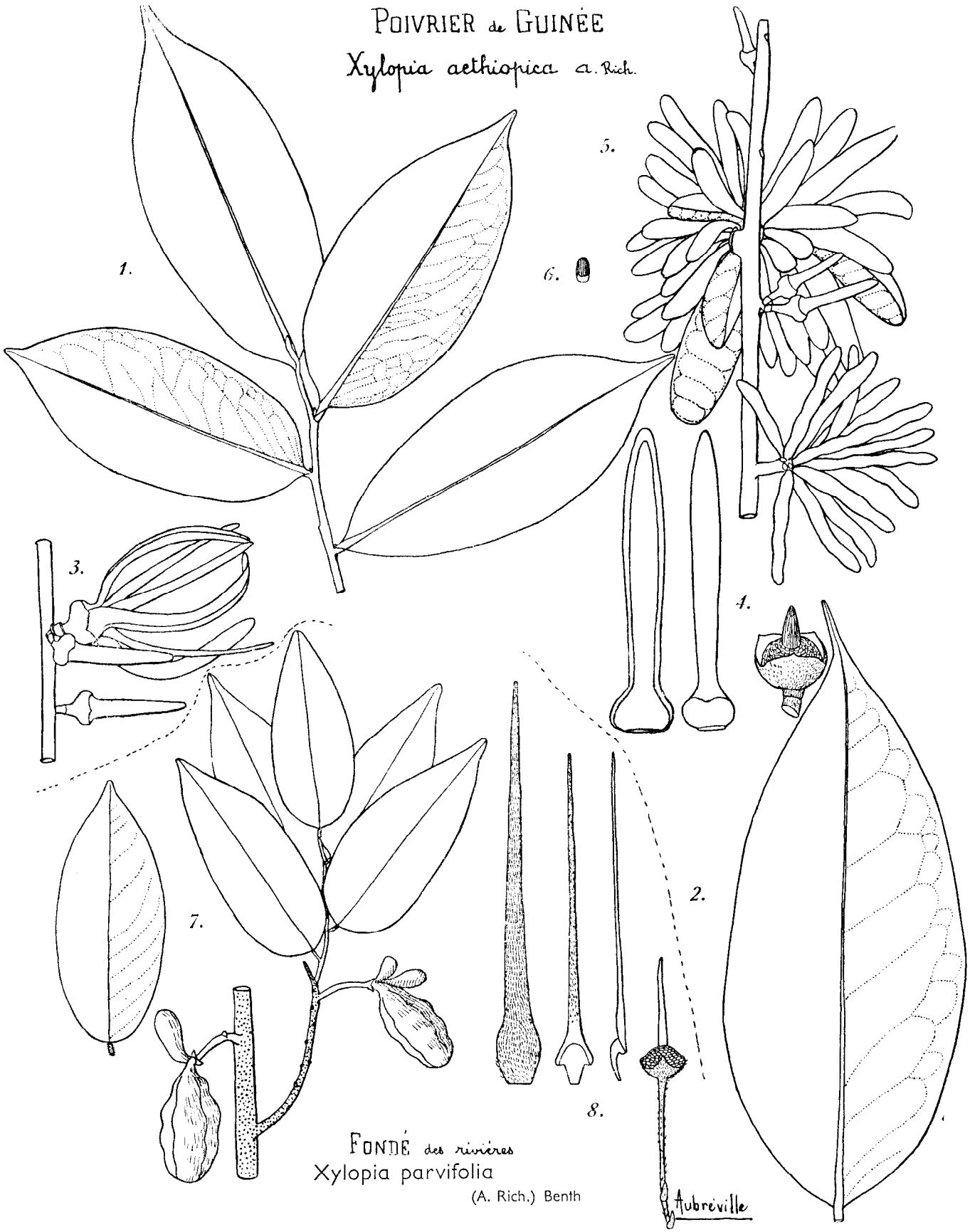
Jeunes rameaux, couverts de longs poils minces.

---

(1) Noms vernaculaires : poivrier d'Ethiopie, poivrier de Guinée, poivrier de Sedhiou, poivre nègre, ndiar (ouolof), ouhléou (diola), halédé (none), kanifingo (sacé), bolopharan ou kani (malinké), malaguetta (créole portugais), simény ou simingui ou kalentou (soussou). N^{os} 526, 828, 920, 1329, 1944.

(2) N^{os} 667 (berges du Comoé, Aniasué, très abondant), 1245 (Touba, rives de la rivière Férédougouba), Soubré (rives du Sassandra), 1422 et 2201 (Lalérabah). — Synonymie : Uvaria parviflora Guill. et Perr.

(3) N^{o} 1009 (mont Tonkoui), 1109 (Danané), 1537 (bords de la lagune Ebrié).



Poivrier de Guinée, Xylopia aethiopica A. Rich. — 1. Feuilles (×2/3). — 2. Autre type de feuille (× 2/3). — 3. Fleurs (× 1). — 4. Etude d'une fleur non épanouie ; pétales et fleur pétales enlevés (× 2). — 5. Fruits (× 2/3). — 6. Graine. — Fondé des rivières, Xylopia parvifolia (A. Rich.) Benth. — 7. Feuilles et fruits (× 2/3). — 8. Pétales et fleur sans pétales (× 2).

Feuilles oblongues lancéolées, obtusément acuminées, cunéiformes, obtuses ou arrondies à la base, de 4,5 cm. 5 à 10,5 cm. long, de 1,8 cm. à 3,7 cm. large : quelques poils apprimés en dessous : *nervure médiane hirsute en dessus.* Nervures latérales très effacées.

Fleurs solitaires ou par paires, très courtement pédicellées. Calice couvert de longs poils apprimés bruns. Pétales extérieurs jaunâtres, jusqu'à 4,5 cm. long, longuement pubescents (poils apprimés) extérieurement. Pétales intérieurs presque égaux aux extérieurs. Anthères rouges. Nombreux carpelles pubescents entourés d'une collerette de staminodes.

Fruits à nombreux carpelles, plutôt minces, stipités.

FONDÉ A PETITES FEUILLES (**X. Elliotii Engl. et Diels**) (1). Pl. 39, p. 141.

Petit arbre peu fréquent en Côte d'Ivoire, atteignant 0 m. 30 de diamètre. Floraison en février.

Jeunes rameaux pubescents. Petites feuilles lancéolées pointues au sommet, *cunéiformes à la base*, de 5 à 9 cm. long, de 2 à 3 cm. large, feutrées *argentées en dessous* étant jeunes, restant ensuite plus ou moins pubescentes (poils apprimés), glabres en dessus sauf la nervure médiane qui est un peu pubescente. Nervures latérales effacées.

Fleurs solitaires axillaires. Courts pédicelles, 5 mm. env. Calice velu. Pétales extérieurs linéaires, env. 2,5 cm long, tomenteux. Pétales intérieurs, env. 2,5 cm. long. Nombreux carpelles pubescents ; styles filiformes agglutinés.

XYLOPIASTRUM Roberty

ELO BLANC **Xylopiastrum taïense Aubr.** (2). Pl. 41, p. 145.

Nous rapportons provisoirement à ce genre un petit arbre de la forêt dense sempervirente de l'ouest de la Côte d'Ivoire, dont nous ne connaissons que les fruits qui ressemblent à ceux de l'espèce suivante.

Arbre atteignant 20 m. de haut et 30 cm. de diamètre. Fût droit. Courtes branches en écouvillon Feuillage clair. Petites feuilles tombantes.

Feuilles oblongues elliptiques obtusément acuminées, obtuses à la base, environ 8 × 3,5 cm. Nervation très peu accusée. Limbe mat, gris vert, finement pubescent apprimé dessous.

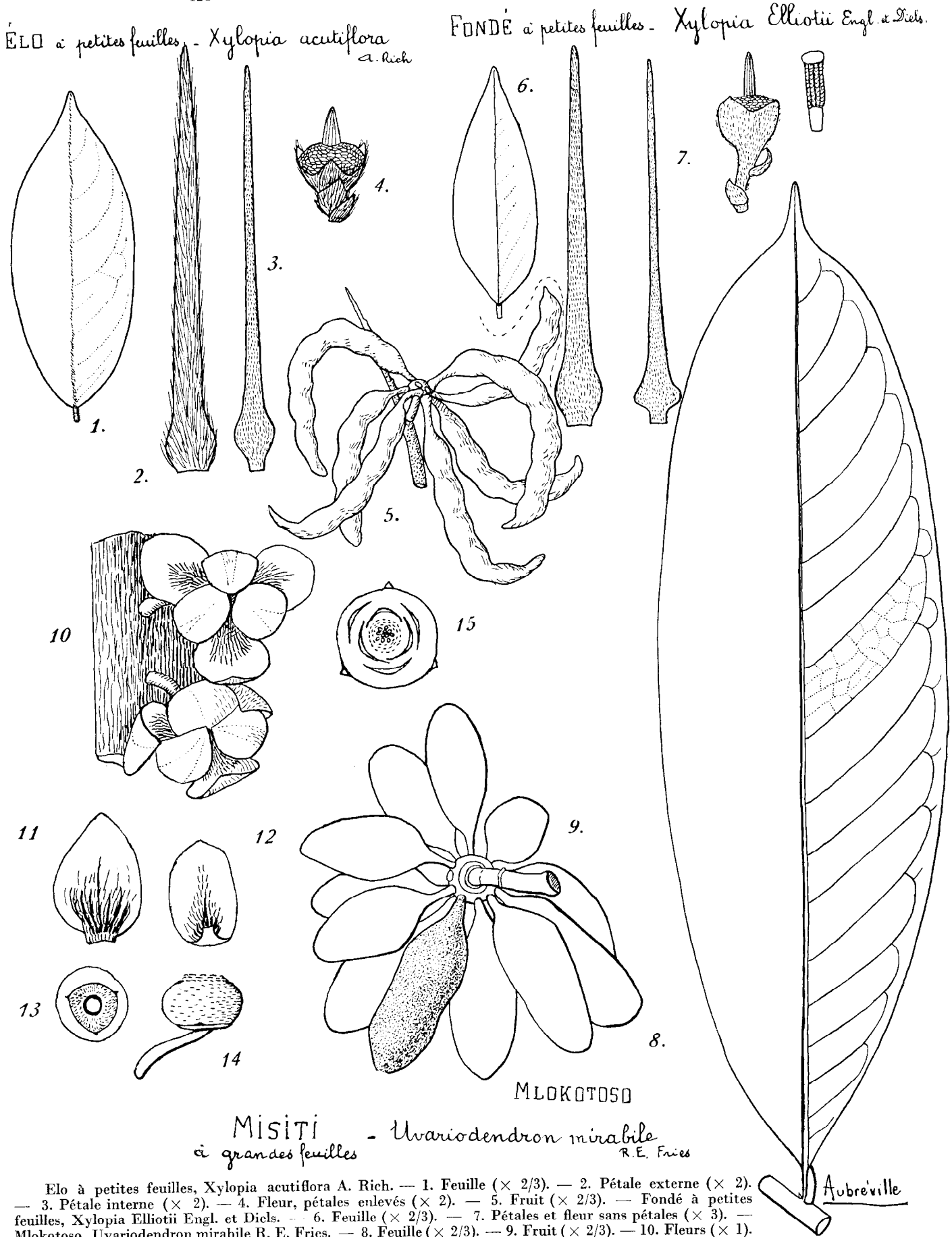
Gros méricarpes oblongs, sessiles, glabres, sur les rameaux d'un an.

ELO PUBESCENT **Xylopiastrum villosum (Chipp)** Aubr. Comb. nov. (3). Pl. 37, p. 137.

Arbre de 25 m. de haut et 40 cm. de diamètre. Fût cylindrique, élevé, terminé par des branches courtes, étalées horizontalement et disposées en écouvillon. Ecorce blanchâtre, plissée longitudinalement; tranche assez mince, fibreuse, brune. Espèce des forêts denses humides sempervirentes en Côte d'Ivoire. Floraison de novembre à avril. Fruits en juin.

---

(1) N° 891 (Abidjan).
(2) N^{os} 4090 Taï (type).
(3) N^{os} 37, 198, 227, 1159.
Abidjan, Agboville, Sassandra, Man, Soubré, etc... — Noms vernaculaires : ahoué ou van-mê (ébrié).
= Xylopia macrocarpa A. Chev. = X. villosa Chipp (F. F. C. I. 1^{e}, I : 108) = Xylopiastrum macrocarpum (Vahl) G. Roberty. G. Roberty a confondu cette espèce avec Unona macrocarpa Vahl ex. DC. qui est Uvaria Chamae. Unona macrocarpa DC. dans Syst. Veg. I. 489 est compris dans les Unona à pétales subégaux ce qui n'est pas le cas du X. villosa Chipp.



Elo à petites feuilles, Xylopia acutiflora A. Rich. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Pétale externe (× 2). — 3. Pétale interne (× 2). — 4. Fleur, pétales enlevés (× 2). — 5. Fruit (× 2/3). — Fondé à petites feuilles, Xylopia Elliotii Engl. et Diels. — 6. Feuille (× 2/3). — 7. Pétales et fleur sans pétales (× 3). — Mlokotoso, Uvariodendron mirabile R. E. Fries. — 8. Feuille (× 2/3). — 9. Fruit (× 2/3). — 10. Fleurs (× 1). — 11. Pétale externe (× 1). — 12. Pétale interne (× 1). — 13. Calice, vu dessous. — 14. Fleur, pétales enlevés. — 15. Diagramme.

Très jeunes rameaux densément velus roussâtres. Rameaux noirs, couverts de lenticelles ferrugineuses. Feuilles oblongues lancéolées, acuminées aiguës, arrondies ou obtuses à la base, de 6 à 13 cm. long, de 2 à 4 cm. large. Nervure médiane déprimée en dessus. Environ 7 paires de nervures latérales peu accusées. Limbe glabre en dessus, *velu roussâtre en dessous* (poils apprimés). La pubescence distingue bien cette espèce des **Xylopia** de la Côte d'Ivoire.

Fleurs jaunâtres par 2-3, à l'aisselle des feuilles. Pédicelles courts avec plusieurs bractées pubescentes ferrugineuses. Calice velu roussâtre. Pétales extérieurs lancéolés linéaires, velus roussâtres extérieurement, 2,5 cm. à 2,8 cm. long. Pétales intérieurs linéaires, plus courts (env. 1,8 cm.), duveteux sur es deux faces. Anthères à tête violette. Nombreux carpelles hirsutes, surmontés de longs styles filiformes blancs, pubérulents, *qui contrairement à toutes les autres espèces du genre Xylopia sont libres et non agglutinés en cône aigu.*

Les fruits sont remarquables, étant formés de *gros carpelles oblongs, sessiles, disposés en étoile à l'extrémité d'un pédoncule très épais.* Chaque carpelle mesure environ 6 cm. long et 2 cm. de diamètre. Surface plus ou moins veloutée. Graines gris verdâtre, env. 1,8 cm. long et 1,2 cm. large.

POLYCERATOCARPUS PARVIFLORUS (Bak. f.) Ghesquière (Flavéfou) (1). Pl. 41, p. 145.

Sous arbuste et parfois arbuste répandu dans les sous-bois des forêts denses humides, de la Côte d'Ivoire au sud de la Nigéria, remarquable par la couleur gris bleuté des feuilles par dessous. Celles-ci sont en outre criblées de points translucides, visibles au travers de la face supérieure.

Feuilles oblongues obovées, 18-23 cm. long, 4-7 cm. large, acuminées, à base arrondie, à court pétiole, pubérulentes dessous. 9-11 paires de nervures latérales.

Fleurs couleur crème. Pétales 6 en deux verticilles, valvaires, jaunes, les extérieurs jusqu'à 9 mm. long, les intérieurs un peu plus petits.

Méricarpes orangés, cylindriques, en étoile au sommet d'un court pédoncule, 3-4 cm. long, 1 cm. large env., sessiles, glabres, un peu rétrécis entre les graines, marqués d'une ligne noire suturale. Chacun contient une dizaine de graines aplaties, brunes, de 1 cm. long.

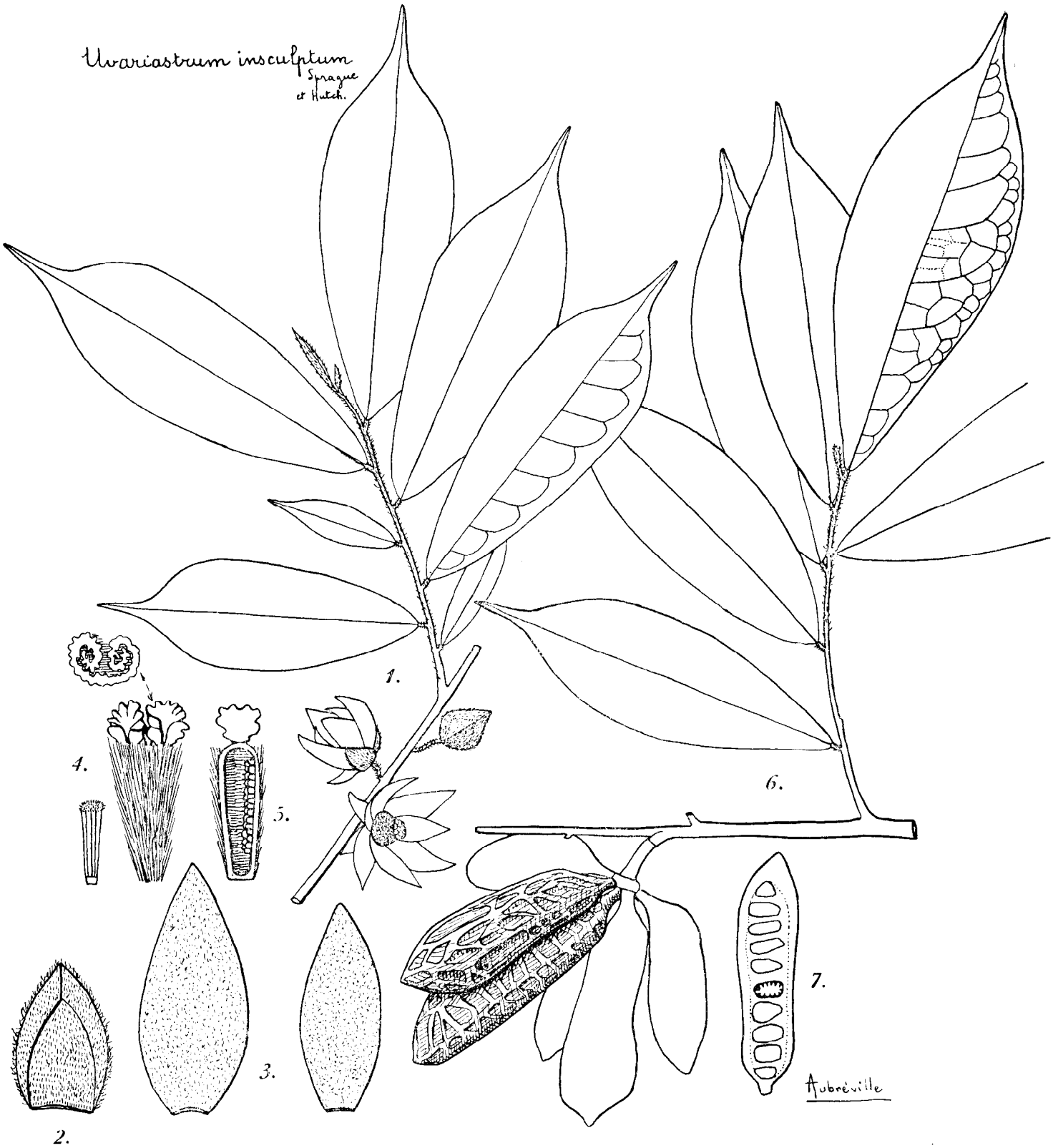
UVARIODENDRON MIRABILE R. E. Fries (Misiti à grandes feuilles (2). Pl. 39, p. 141.

Arbuste ou petit arbre atteignant 15 cm. diamètre, des terrains frais ou du bord des rivières en général. Fleurs en février. Fruits de février à mai.

Grandes feuilles obovées oblongues ou oblongues, acuminées, cunéiformes à la base, de 20 à 30 cm. long, de 5 à 10 cm. large, à limbe gaufré, brillant dessus, un peu pubescent dessous (poils simples apprimés). La nervure médiane et une quinzaine de nervures latérales sont déprimées dessus et proéminentes dessous. Pétiole assez fort, de 7 à 10 mm. long, canaliculé.

Espèce cauliflore. Les fleurs sont généralement fasciculées par 2 sur le tronc et sur les branches. Elles sont immédiatement remarquables par leur coloration jaune avec des taches violacées. Calice entier avec 3 minuscules dents, velu apprimé extérieurement, vert, beaucoup plus petit que les pétales. Pétales extérieurs 3, libres, glabres intérieurement, env. 2,5 cm. × 1,75 cm., ovés, finement pubescents brun extérieurement, glabres intérieurement sauf au sommet qui est un peu pubescent (poils simples), jaunes avec une tache violette à la base. Pétales intérieurs 3, un peu plus courts que les extérieurs, libres, ne se

(1) Herbier 4023 Guiglo, fruits.
(2) « Misiti » (attié).
N° 1224 Guiglo, 1780 Agnéby, 4140 Oumé (fleurs).



1. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 2. Sépale (× 2/3). — 3. Pétales (× 3/2). — 4. Etamine et carpelle (× 5). — 5. Coupe d'un carpelle. — 6. Feuilles et fruits (× 2/3). — 7. Coupe d'un carpelle.

touchant qu'au sommet, env. 2 cm. × 1 cm., jaunes et tachetés violet à la base, finement pubescents extérieurement. Très nombreuses étamines à tête de clou. Très nombreux carpelles à stigmate aplati, chacun contenant une douzaine d'ovules.

Fruits sur les branches ou sur le tronc. Nombreux méricarpes oblongs, env. 5 cm. long et 2 cm. diamètre, tomenteux, courtement stipités (7-10 mm. long), contenant plusieurs graines.

LES **UVARIASTRUM ET MISCHOGYNE**

Les fleurs de ces deux genres ressemblent beaucoup à celles des Uvaria, mais les *sépales sont valvaires et enferment complètement le bouton floral.* Les pétales sont également tous valvaires.

Uvariastrum insculptum (Engl. et Diels) Sprague et Hutch (1). Pl. 40, p. 143.

Espèce répandue de la Côte d'Ivoire au Gabon. On la rencontre dans les sous-bois des forêts denses humides sempervirentes sous forme d'un petit arbre du sous-bois de 0 m. 20 de diamètre. Fleurs en mars. Fruits récoltés en février et en juin.

Jeunes rameaux hirsutes.

Feuilles ovées oblongues, longuement acuminées aiguës, atténuées à la base, de 7 à 15 cm. long, de 2,5 cm. à 5 cm. large ; nervures déprimées en dessus, saillantes en dessous, une dizaine de paires de nervures latérales *se réunissant à une assez grande distance de la marge* (5 mm. env.). *La nervure médiane et le pétiole sont plus ou moins velus.*

Fleurs solitaires, axillaires, pédicellées (env. 1 cm. long), odorantes. Sépales ovés, densément velus, ferrugineux extérieurement, env. 18 mm. long et 9 mm. large. Pétales extérieurs, ovés oblongs, pubescents (poils apprimés), de 2,5 cm. à 3,5 cm. long, env. 12 mm. large. Pétales intérieurs un peu plus petits, 2 cm. long env. Anthères à tête écrasée finement pubescente. *Carpelles hirsutes.* Stigmates sessiles ; en forme de petite bouche, à bords sinueux. Nombreux ovules en deux rangées.

Fruits : court pédoncule (env. 1,5 cm. long) ; plusieurs carpelles cylindriques jaunes, courtement stipités, jusqu'à 9 cm. long et 2 cm. de diamètre, plus ou moins velus (poils roux), *à surface sillonnée de nervures longitudinales et transverses saillantes.* Plusieurs graines par carpelle.

Mischogyne Elliotianum (Engler et Diels) R. E. Fries (2)

Arbuste de 4-6 m. répandu sous plusieurs variétés à feuilles plus ou moins coriaces et glabres, de la Guinée Française au Gabon ; souvent ripicole.

Rameaux à l'écorce striée. Feuilles remarquables par leur réseau, saillant sur les deux faces, de nervures et veinules, obovées elliptiques ou obovées oblongues ou obovées lancéolées, acuminées, 8-24 cm long, 2,5-7 cm. large. Nervure médiane pubescente dessus.

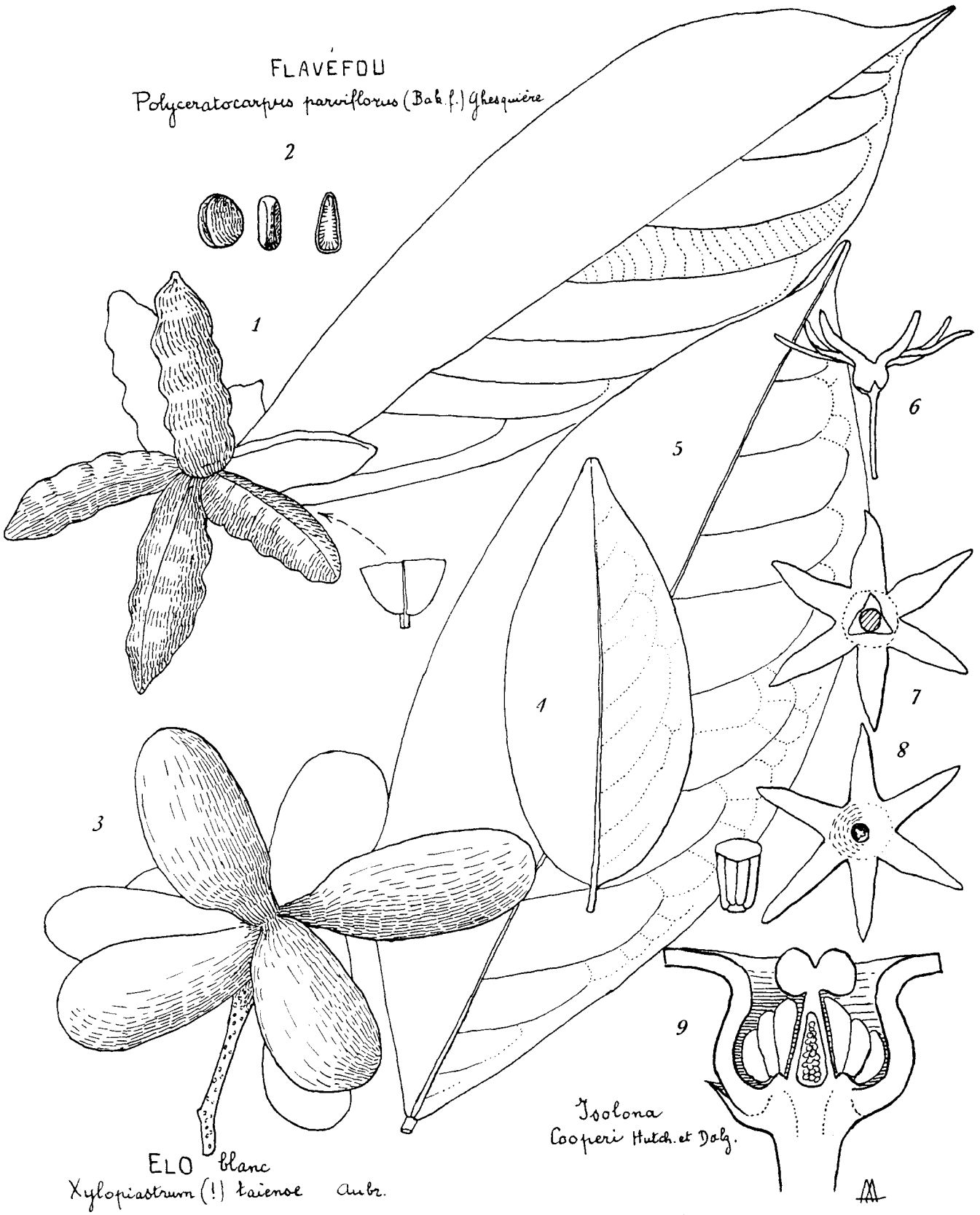
Des points translucides visibles par le dessus du limbe.

Fleurs blanches longuement pédicellées. Pédicelles minces, 2-4 cm. Solitaires ou fasciculées sur les rameaux âgés. Boutons floraux ovoïdes. Sépales ovés lancéolés, arrondis au sommet, glabrescents ou pubescents extérieurement, enfermant complètement le bouton floral, tomenteux intérieurement, très caducs. Pétales tomenteux, valvaires, 14-18 mm. long, très caducs. Carpelles velus insérés au sommet d'une colonne centrale portant les étamines sessiles. Stigmates sessiles, lobés comme chez les Uvariastrum.

Mésocarpes cylindriques, tomenteux, env. 4 cm. long.

---

(1) N^{os} 1331, 1341, Abidjan, Haute Niouniourou.
(2) N^{o} 2988 Abengourou (fleurs en mai), San Pedro.



Polyceratocarpus paviflorus (Bak. f.) Ghesquière. — 1. Fruit et feuille (× 1). — 2. Graine et coupe de la graine (× 1) — Xylopiastrum (!) taïense Aubr. — 3. Fruit (× 1). — 4. Feuille (× 1). — Isolona Cooperi Hutch. et Dalz. — 5. Feuille (× 1). — 6. Fleur (× 1). — 7. Fleur, par-dessous (× 1). — 8. Fleur, par-dessus (× 1). — 9. Coupe de la fleur (× 5).

POLYALTHIA OLIVERI Engl. (Baouéfou) (1). Pl. 42, p. 147.

Arbuste ou petit arbre atteignant 8 m. de haut, assez fréquent dans le sous-bois des forêts denses humides sempervirentes, particulièrement abondant dans les forêts côtières. Espèce répandue de la Sierra Leone au Gabon. Le fût est lisse, de couleur vert noirâtre. La surface est finement rugueuse pustuleuse. Ecorce relativement épaisse, de tranche blanc jaunâtre, fibreuse, *odorante*.

Floraison de janvier à mars. Fructification de août à octobre.

Rameaux noirâtres grisâtres, finement striés.

Bourgeons pubescents grisâtres. Feuilles membraneuses, ovées elliptiques à ovées oblongues, longuement acuminées, cunéiformes à la base, courtement pétiolées, de 10 à 20 cm. long, de 4 à 7,5 cm. large, glabres. Environ 8 paires de nervures latérales se réunissant loin de la marge et dessinant des arceaux bien marqués. La face inférieure du limbe est criblée de minuscules points noirs visibles avec une forte loupe.

Fleurs extra axillaires, solitaires ou par 2-3. Pédicelles env. 1 cm. long, pubescents grisâtres ; vers le milieu une petite bractéole largement ovée. Fleurs blanc verdâtre. 3 sépales largement ovés, env. 1,2 mm. long et 3 mm. large, pubescents extérieurement, 6 *pétales égaux, valvaires*, disposés en 2 cycles, *linéaires*, jusqu'à 1 cm. long., *tomenteux extérieurement et intérieurement* sauf, sur la face interne, la base glabre et marquée de 3 plis. Fleurs mâles : une quinzaine d'étamines seulement ; *anthères sessiles* ne dépassant pas 2 mm., à connectif en tête circulaire aplatie. O carpelle. Fleurs hermaphrodites : anthères peu nombreuses, env. 5 ; une dizaine de carpelles un peu pubescents mais rapidement glabres ; stigmate subglobuleux sessile ; 1 seul ovule.

Méricarpes de la grosseur d'un petit pois, noirs à maturité, globuleux aplatis (5 × 8 mm. env.), stipités (5 à 8 mm. long), réunis au sommet d'un pédoncule commun pubescent grisâtre (1 cm long). Une seule graine par fruit, à surface finement rugueuse.

LES NEOSTENANTHERA. Pl. 43, p. 149.

Il existe dans les sous-bois de la forêt de la Côte d'Ivoire deux espèces de **Neostenanthera,** *à feuilles très voisines.* Ce sont des arbustes ou au plus des petits arbres. Les fleurs longuement pédicellées, sont solitaires et *extraxillaires.* Elles sont typiques avec 3 sépales très petits et 2 séries de pétales très inégales, *les extérieurs très longs, les intérieurs beaucoup plus courts.* Nombreux carpelles à *un seul ovule chacun.* Les fruits se composent de *nombreux carpelles ovoïdes, à une seule graine, très longuement stipités,* insérés au sommet très élargi d'un long pédoncule commun.

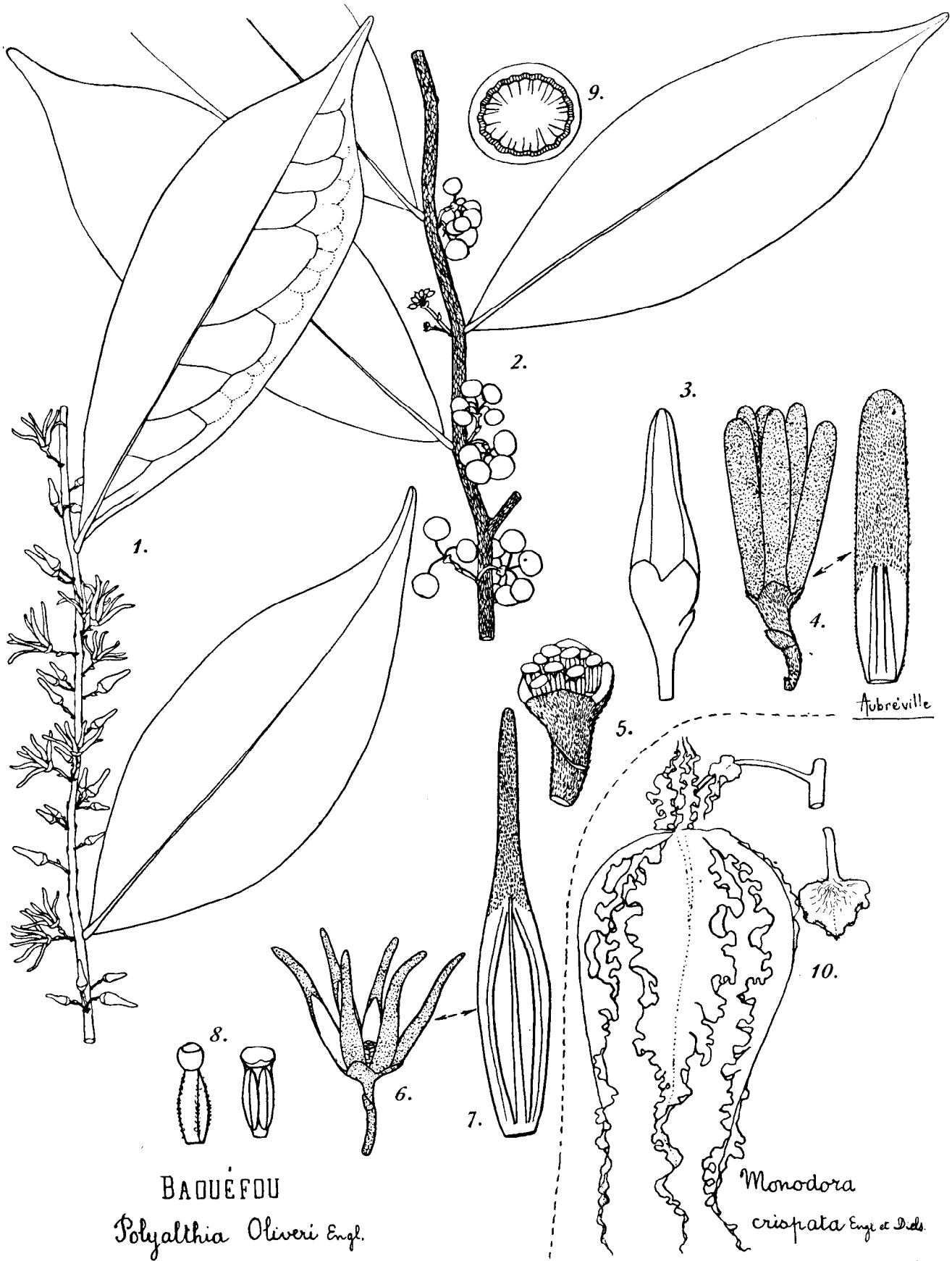
Fruits à carpelles arrondis au sommet, non côtelés	**N. hamata (Benth.) Exell**
Fruits à carpelles apiculés, côtelés	**N. gabonensis (Engl. et Diels) Exell**

---

(1) Nos 217, 318, 904, 1036, 1107, 1377, 1515, 1638, 2024, 4035 et 4028 (Guiglo). — Noms vernaculaires : baouéfou (abé), m'fainhiabro ou dambrohia (ébrié), poulouhé (guéré).

La description du **P. Oliveri Engl.**, publiée dans la Monographie des **Annonacées** de Engl. et Diels, correspond en réalité à deux espèces distinctes, le **P. Oliveri Engl.**, synonyme de **P. acuminata Oliv.**, espèce d'Afrique Occidentale, et le **P. Aubrevillei Ghesquière** espèce du Cameroun. Les dessins de **P. Oliveri** de cette Monographie (pl. XVI) représentent **P. Aubrevillei Ghesq.** et non **P. Oliveri Engl.** Les étamines permettent de séparer aisément les deux espèces :

Etamines à connectif très allongé aigu.....	**P. Aubrevillei Ghesquière**
Etamines à connectif en tête plus ou moins écrasée, de forme subcirculaire	**P. Oliveri Engl.**



Baouéfou, Polyalthia Oliveri Engl. — 1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Feuilles et fruits (× 2/3). — 3. Boutons floraux (× 3). — 4. Pétales d'un bouton (× 5). — 5. Androcée, fleur mâle (× 5). — 6. Fleur épanouie. — 7. Pétale, face interne. (× 5). — 8. Carpelle et étamine (×10). — 9. Coupe du fruit (× 3). — Monodora crispata Engl. et Diels. — 10. Fleur et pétale interne.

Neostenanthera hamata (Benth.) Exell (1)

Petit arbre, atteignant 0 m. 20 de diamètre.

Jeunes rameaux et très jeunes feuilles tomenteux ferrugineux. Feuilles oblongues obovées, acuminées, base cunéiforme ou obtuse, de 9 à 20 cm. long, de 3 à 5, 5 cm. large. Environ 10 paires de nervures latérales saillantes en dessous réunies par des nervilles parallèles. *Limbe glauque en dessous*, couvert de poils roux apprimés.

Fleurs longuement pédicellées (2 à 4 cm. long). Pédicelles pubescents ferrugineux élargis au sommet en un réceptacle conique qui porte sur ses bords des sépales à peine perceptibles dans la fleur développée. Pétales extérieurs concaves à la base, puis linéaires, de longueur variable, atteignant 7 cm. long. pubescents roussâtres. Pétales intérieurs ovés triangulaires, 7-9 mm. long.

Très nombreux carpelles velus.

Fruits roux-verdâtres, entièrement tomenteux roux. Pédoncule épais de 3, 5 cm. à 5 cm. Carpelles ovoïdes, env. 2,8 cm. et 1 cm. diamètre, à une seule graine, longuement stipités (2, 5 cm. à 7 cm. long).

Neostenanthera gabonensis (Engl. et Diels) Exell (2)

Arbuste ou petit arbre. Fleurs en juin. Jeunes rameaux velus roussâtres. Feuilles obovées allongées, acuminées aiguës, cunéiformes, de 12 à 17 cm. long, et 4 à 7 cm. large. Limbe grisâtre en dessous, un peu pubescent (poils roux). De 8 à 10 paires de nervures latérales saillantes en dessous.

Fleurs comme dans l'espèce précédente, à pétales extérieurs plus petits (env. 3 cm. long), légèrement pubescents, à *pédicelles très grêles* (jusqu'à 6 cm. long, mais ordinairement 3 cm.).

Fruits : pédoncules de 3 à 6 cm. long ; carpelles ovoïdes allongés, apiculés, *à surface côtelée*, env. 2 cm. long et 8 mm. diamètre, pubescents ; stipes assez courts, env. 1-1, 5 cm. long.

LES **MONODORA**

Les **Monodora** sont des arbres petits ou de moyennes dimensions, fréquents dans les sous-bois de la forêt de la Côte d'Ivoire et au bord des rivières. Deux espèces sont communes : le *Moué* (**M. myristica (Gaertn.) Dunal**) et le *Pitimoué* (**M. tenuifolia Benth**) ; une troisième, le **M. crispata Engl. et Diels** est assez rare. Une quatrième espèce enfin est signalée de la Guinée Française et au Cameroun, **M. brevipes Benth.** Je ne l'ai pas encore vue en Côte d'Ivoire.

Les **Monodora** se reconnaissent aisément en forêt par leur écorce plissée longitudinalement, en réseau entrelacé de sillons peu profonds, larges, et de crêtes obtuses. Cette écorce est fibreuse, odorante comme celle de toutes les Annonacées. Le bois est tendre et de couleur blanc grisâtre.

Les fleurs des **Monodora** sont particulièrement remarquables. Ce sont de *très grandes fleurs très voyantes* ; ordinairement d'une belle couleur jaune et tachetées de rouge ; *pendantes à l'extrémité de pédi-*

---

(1) Nos 463 (Abidjan), 1096 (Danané), 1297 et 4081 (Grabo, région de Tabou, fruits en mai), 2007 (Abidjan, fruits en août). **Stenanthera hamata** Engl. et Diels dans F. F. C. I., 1e, I : 116. — Les prospecteurs confondent souvent les **Neostenanthera** avec l'**Enantia polycarpa** et, parfois, avec le **Polyalthia Oliveri**. Les abés nomment indistinctement ces espèces Baoué ou Baouéfou.

Synonymie : **Stenanthera Yalensis Hutch. et Dalz.**

(2) Nos 451 (Soumié, région d'Aboisso), 884 (Abidjan), 1936, 1999 et 1998 (Yapo). — Nom vernaculaire : fravéfou (Aboisso).

Stenanthera bakuana A. Chev. dans F. F. C. I., 1e, I : 118.

Neostenanthera hamata (Benth.) Exell. — 1. Feuille et fruit (× 2/3). — 2. Fleur (× 2). — 3. Détails de la fleur (× 2). — 4. Etamine et carpelle (× 10). — Neostenanthera gabonensis (Engl. et Diels) Exell. — 5. Feuilles et fruit (× 2/3).

celles grêles, parfois très allongés. Elles se composent d'un calice à 3 sépales verts, relativement courts par rapport aux pétales. Les 6 pétales sont brièvement soudés à la base. Les 3 extérieurs sont ordinairement (pour les espèces ivoriennes) très grands, à bords crispés, souvent de belle couleur lumineuse ; les 3 intérieurs sont plus petits et moins brillamment colorés. A l'intérieur, de très nombreuses anthères sessiles forment un amas globuleux, d'où émerge au sommet l'ovaire surmonté d'un stigmate plissé. *L'ovaire n'a qu'une seule loge dont les parois sont garnies d'une multitude d'ovules.*

Le fruit est une boule verte, de la taille d'une orange, qui pend à l'extrémité d'un fort pédoncule. Il est rempli de très nombreuses graines à odeur aromatique.

Clef des **Monodora**

Pétales intérieurs étroits, munis sur les bords, vers le milieu, d'une paire d'appendices velus ..... **M. tenuifolia** (Pitimoué)

Pétales intérieurs très larges, sans appendices latéraux :

Sessiles ou presque :

Sépales lancéolés à bords crispés ondulés ..... **M. myristica** (Moué)

Sépales orbiculaires à bords non crispés ondulés ..... **M. brevipes**

Onglet aussi long que le limbe ou presque ..... **M. crispata**

PITIMOUÉ (**Monodora tenuifolia Benth.**) (1). Pl. 44, p. 151.

Petit arbre, atteignant 15 m. de haut et 30 cm. de diamètre, poussant au bord des rivières et dans les sous-bois, commun depuis la Guinée Française jusqu'au Cameroun.

Epoque principale de floraison de janvier à juin. Fruits récoltés en avril.

Feuilles oblongues obovées, atténuées ou pointues au sommet, base arrondie ou obtuse, jusqu'à 20 cm. long et 5, 5 cm. large, glabres.

Fleurs jaune rosé, mouchetées de brun, ordinairement insérées sur les pousses nouvelles. Sépales, environ 1,5 cm. long. Pétales extérieurs, de longueur variable, atteignant 8,5 cm. long et 4,5 cm. de large. Pétales intérieurs, beaucoup plus petits, *en gouttière, velus sur les bords dans la partie supérieure, et présentant latéralement deux pattes densément pubescentes.*

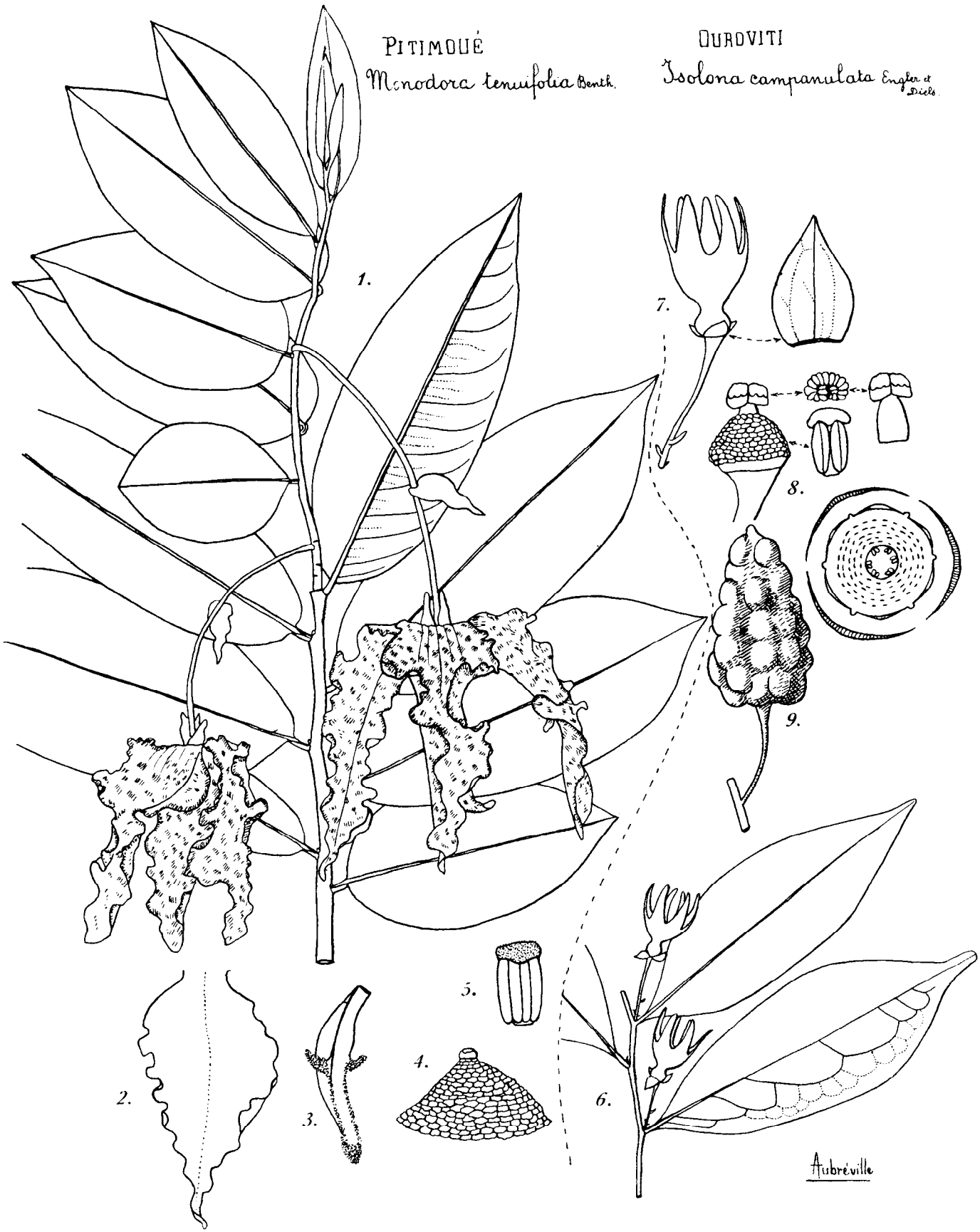
Fruits, environ 10 cm. long et 8 cm. large.

MOUÉ (**M. myristica (Gaertn.) Dunal**) (2). Pl. 45, p. 153.

Arbre plus grand que le précédent. Il dépasse parfois 25 m. de haut et 0 m. 50 de diamètre. Espèce de l'étage inférieur de la forêt dense, remarquable par son écorce et son feuillage épais de grandes feuilles tombantes, gris clair dessous. Elles sont d'une belle couleur vert clair à l'époque de la nouvelle feuillaison, qui est aussi celle de la floraison. Le Moué est abondant en Côte d'Ivoire, où on le rencontre couramment comme petit arbre de 20 à 30 cm. de diamètre. L'aire de cette espèce est très vaste et s'étend jusqu'à

(1) N^{os} 13, 410, 1024, 1357, 1814 et 2325 (Ferkessédougou). — Noms vernaculaires : annéhia ou adouanéhia (ébrié).

(2) Noms vernaculaires : moué (abé), m'bo (attié), annéhia ou adouanéhia (ébrié), effouin (agni). — N^{os} 5, 1328, 1356, 1893, 2248, 2249, 2261, 2262, 4002.



Pitimoué, Monodora tenuifolia Benth. — 1. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 2. Pétale externe. — 3. Pétale interne. — 4. Androcée. — 5. Etamine. — Ouroviti, Isolona campanulata Engl. et Diels. — 6. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 7. Fleur (× 10). — 8. Androcée et gynécée. — 9. Fruit (× 2/3).

l'Angola au Sud, l'Ouganda à l'Est, et la Sierra Leone à l'Ouest. Floraison de septembre à mars. Fruits d'avril à septembre.

Les jeunes rameaux sont recouverts d'une écorce noirâtre.

Grandes feuilles obovées elliptiques ou obovées oblongues, courtement et obtusément acuminées, arrondies à la base, de 15 à 45 cm. long, de 5 à 20 cm. large. Nombreuses nervures latérales bien marquées, réunies par des nervilles parallèles. Chez les jeunes feuilles, la nervure médiane est rose. Pétiole épais, de 8-10 mm. long.

Fleurs insérées à la base des rameaux de l'année, pendant à l'extrémité de longs pédicelles, mensurant jusqu'à 20 cm. de long. Elles ont l'aspect de petites lanternes vénitiennes aux vives couleurs, attachées aux branches. Une bractée verte, ovée lancéolée, crispée, est insérée sur le pédicelle à hauteur variable. Sépales de 3 cm. long env., à bords crispés. Pétales extérieurs jusqu'à 8-10 cm. long, étalés dans la fleur épanouie, ovés lancéolés, à bords ondulés crispés, panachés de rouge et de jaune. Pétales intérieurs, subtriangulaires, subsessiles, formant par leur connexion une sorte de cône blanc jaunâtre ; bords plus ou moins velus. Anthères en masse globuleuse.

Fruits de 10 à 15 cm. de diamètre, suspendus à un long pédoncule. Très nombreuses graines enfouies dans une pulpe blanche.

Monodora crispata Engler et Diels (1). Pl. 42, p. 147.

Petit arbre ou arbuste sarmenteux rappelant le **M. tenuifolia Benth.,** répandu dans les forêts denses humides sempervirentes, depuis le Libéria jusqu'au Cameroun. C'est un **Monodora** à petites feuilles. Fleurs en avril.

Feuilles oblongues obovées, acuminées, arrondies à la base, de 6 à 15 cm. long de 2,5 cm. à 5,5 cm. large.

Fleurs : pédicelles env. 3 cm. long ; bractée lancéolée aiguë à bords crispés ; sépales lancéolés aigus crispés, env. 2 cm. long ; pétales extérieurs lancéolés filiformes à l'extrémité, atteignant 7 cm. long et 1,5 cm. à la base, très crispés ; pétales intérieurs beaucoup plus petits : 2,5 cm. à 3 cm. long. env., à limbe ové, porté par un onglet d'égale longueur.

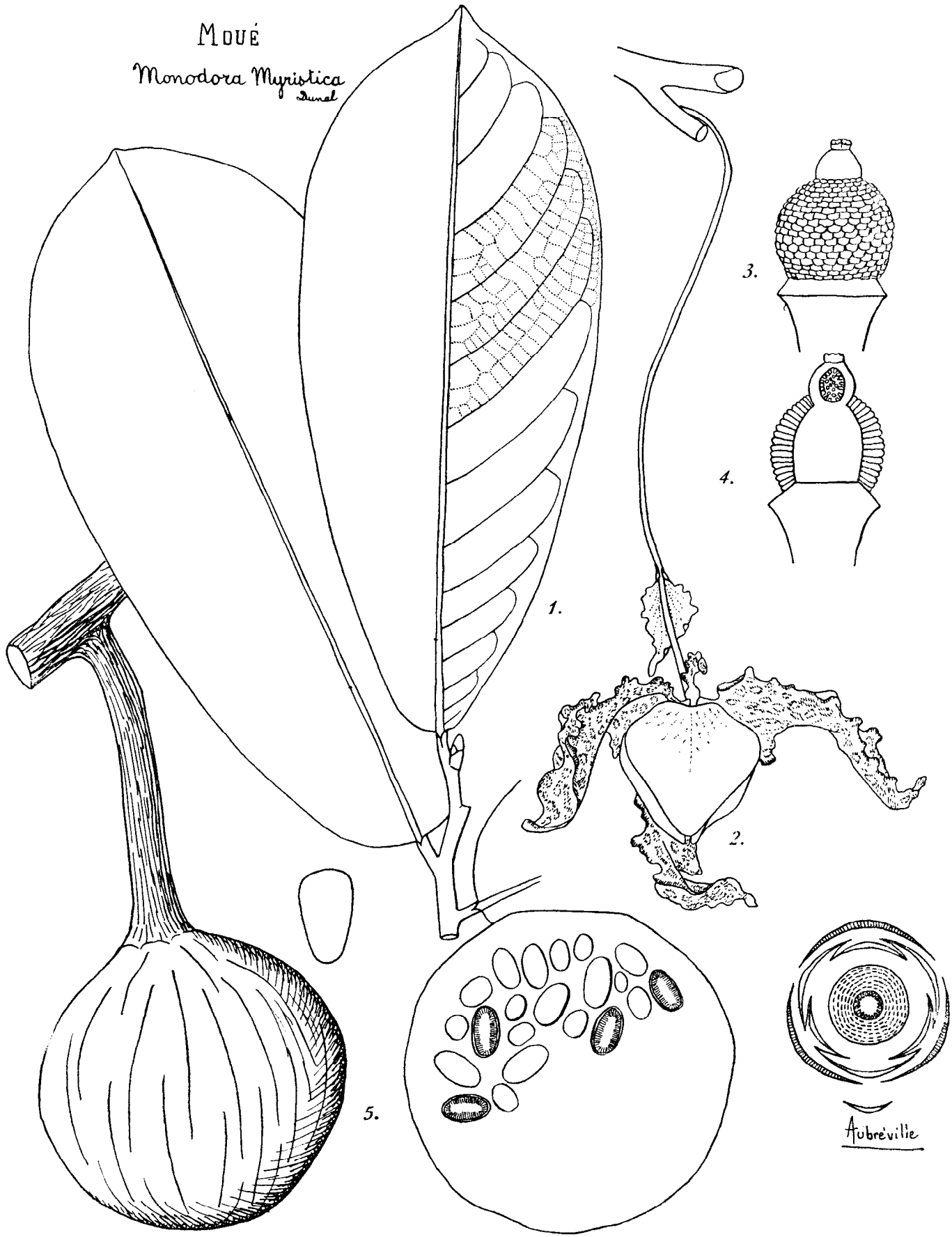
LES **ISOLONA.**

Ce sont de petits arbres ou des arbustes du sous-bois de la forêt dense. En Côte d'Ivoire, une espèce est fréquente, l'**Isolona campanulata Engl. et Diels** (2) (Ouroviti) (Pl. 44, p. 151.) dont l'aire s'étend de la Sierra Leone au Gabon. Il atteint 5 m. de haut et 0 m. 10 de diamètre. Ecorce mince, un peu fendillée, se détachant en lanières, odorante. Bois dur.

Rameaux noirâtres, verruqueux, glabres. Feuilles oblongues ou oblongues lancéolées, longuement mais obtusément acuminées, cunéiformes à la base, glabres, de 8 à 15 cm. long, de 2 à 5 cm. large. De 6 à 8 paires de nervures latérales, saillantes en dessous, *très arquées et réunies à une assez grande distance de la marge* (6-7 mm.). Le limbe est *criblé de petits points translucides et, chez les vieilles feuilles, de petits points noirs visibles sur la face inférieure.* Ce caractère paraît générique chez les Isolona.

Fleurs axillaires, solitaires, assez longuement pédicellées, absolument glabres. Pédicelles grêles, 2 à 2,5 cm. long, portant 3 petites bractées vers la base. Calice à 3 courts lobes,ovés (6 × 4 mm.), verts. *Corolle campanulée jaune,* à 6 lobes oblongs, subcoriace. La longueur des lobes est égale approximative-

(1) N° 1908 (Abidjan).
(2) N^{os} 6, 570.



1. Feuilles (× 2/3). — 2. Fleur. — 3. Fleur, sépales et pétales enlevés. — 4. Coupe de la fleur. — 5. Fruit (× 2/3) et coupe.

ment à la hauteur du tube. *A la base, le tube est étranglé puis renflé en dessous de l'étranglement.* Hauteur totale de la corolle dans la fleur pleinement épanouie, 2,5 cm. Ovaire à une seule loge. Très nombreux ovules. Placentation pariétale. Stigmate épais, capité, lobé plissé.

Les fruits, de couleur jaune orangé à maturité, lumineuse dans les sous-bois, forment une masse ovoïde tuberculeuse composée de nombreuses graines agglomérées dans une pulpe jaunâtre. Graines, environ 1,5 cm. long et 9 mm. large.

Une deuxième espèce de sous-arbuste se rencontre dans les sous-bois des forêts de l'Ouest, **I. Cooperi Hutch. et Dalz.** (Pl. 41, p. 145.) signalée du Libéria à la Gold Coast. Les feuilles et les fleurs sont plus grandes que chez l'espèce précédente.

Grandes feuilles brillantes dessus, mat dessous, oblongues, acuminées, atténuées à la base, atteignant 27 cm. long et 10 cm. large. Glabres. Limbe gaufré. Nervures latérales très saillantes dessous. Nervure médiane saillante dessus.

Fleurs axillaires, solitaires, jaune verdâtre. La corolle étalée mesure environ 4 à 4,5 cm. de diamètre. Longueur des lobes env. 2 cm., largeur à la base env. 5 mm. Lobes lancéolés. Hauteur du tube de la corolle env. 5-6 mm.

Fruits glabres, lisses, jaunes avec de petites taches blanches.

Fleurs et fruits récoltés en février (Hte Niouniourou, n° 4122).

LES MYRISTICACÉES

Cette famille répandue surtout en Asie et en Amérique tropicales est représentée en Côte d'Ivoire par les deux seuls genres **Pycnanthus** et **Coelocaryon**. En Afrique équatoriale s'ajoutent les deux genres **Staudtia** et **Scyphocephalium**. En Afrique orientale on trouve un genre endémique monospécifique **Cephalosphaera**, et à Madagascar un autre genre endémique, proche de **Myristica**, le genre **Brochoneura** à 5 espèces de la forêt orientale.

Les Myristicacées de l'Ouest africain, occidental et équatorial, sont des arbres, particulièrement représentatifs des forêts secondaires vieillies. Ils ont un port typique rappelant celui des conifères : nombreuses branches étagées disposées horizontalement, parfois coudées à une certaine distance du tronc (port en écouvillon).

Les Myristicacées ont des feuilles simples, alternes, non stipulées, entières. Les fleurs très petites sont *unisexuées* et *apétales*. Les fleurs mâles sont *groupées en capitules globuleux* (**Pycnanthus**), ou sur de *petits disques plats* (**Coelocaryon**). Le calice a ordinairement 3 lobes valvaires. Chez les fleurs mâles, *les filets des étamines sont réunis en une colonne* portant au sommet les anthères sessiles. Chez les fleurs femelles, l'ovaire est sessile, surmonté d'un stigmate sessile ou subsessile ordinairement bilobé. *Une seule loge avec un seul ovule* presque basal.

Les fruits sont charnus et *s'ouvrent ordinairement en 2 valves*, montrant une graine dressée *entourée d'un arille coloré, lacinié* chez les deux genres **Pycnanthus** et **Coelocaryon**. L'albumen de la graine est ruminé chez ces deux genres. Les graines sont oléagineuses.

Le *muscadier aromatique* (**Myristica fragrans** Houtt.) est parfois introduit dans les jardins botaniques. Originaire des îles Moluques, il produit les noix muscades employées comme épice.

Chez les Myristicacées, l'écorce et même parfois le bois, fraîchement coupés, exsudent un liquide gommeux rougeâtre. Les écorces sont parfois odorantes.

Clef des genres

Inflorescences ♂ subsessiles, en capitules subglobuleux, axillaires, solitaires ou par petits groupes. Fruits jaune orangé. Arille rouge entier (ou très légèrement échancré au sommet). Albumen non ruminé. Pas de poils étoilés. Nervures latérales très effacées. A. ..... **Staudtia** (2) A. E.

Inflorescences ♂ branchues, pédonculées. Nervures latérales saillantes :

Des poils étoilés, au moins visibles sur les jeunes feuilles :

Cymes axillaires courtement pédonculées de petits capitules globuleux. Fruits veloutés brun. Arille entier. Albumen ruminé A. ..... **Scyphocephalium** (1) A. E.

Panicules de glomérules de petits capitules globuleux. Fruits brun roussâtre. Arille rose lacinié jusqu'à la base. Albumen ruminé. Très nombreuses nervures latérales. A. ..... **Pycnanthus** (4)

Pas de poils étoilés :

Epis de fascicules pédonculés, chaque fascicule étant inséré au sommet du pédoncule dilaté et discoïde. Fruits vert jaunâtre. Arille rouge lacinié jusqu'à la base. Albumen ruminé. A. .... **Caelocaryon** (4)

PYCNANTHUS KOMBO Warb (Oualélé) (1). Pl. 46, p. 157.

Cet arbre est un des plus caractéristiques de la forêt. Le fût est long, bien régulier. Il atteint 0 m. 90 de diamètre, couramment de 0 m. 40 à 0 m. 60. L'arbre atteint 30 m. de haut. Les *branches relativement courtes sont étalées, étagées* et forment un panache typique ; d'abord presque horizontales elles se redressent parfois brusquement vers l'extrémité. Le fût est cylindrique jusqu'au sol, sans accotements. L'écorce, de couleur gris roussâtre, est régulièrement fissurée longitudinalement. Elle se détache par longues plaques chez les vieux arbres. Elle est épaisse (1 cm. à 1,5 cm), granuleuse, de tranche rose clair, et exsude un liquide jaune rougeâtre.

Le Oualélé est une *espèce très abondante dans les formations secondaires vieillies.* Néanmoins, on le rencontre également dans toutes les forêts primaires sempervirentes (très abondant dans celles des régions de Taï, Soubré, Guiglo), ou semi-décidues (Oumé, Sinfra). C'est une espèce de lumière, à bois tendre, à croissance rapide, à couvert léger. Son aire est très vaste, on le trouve depuis la Casamance et les montagnes du Fouta Djalon en Guinée Française jusqu'à l'Oubangui, l'Angola et l'Ouganda.

Floraison de décembre à mars. Fructification de septembre à avril. On trouve en même temps des fleurs et des fruits.

Les feuilles sont typiques. Elles sont oblongues allongées, acuminées, *cordées à la base* (parfois profondément) et présentent de *très nombreuses nervures latérales très saillantes en dessous* (de 20 à 40 paires). Les très jeunes feuilles sont couvertes en dessous à la fois d'une couche de points glanduleux et d'un *feutrage épais de poils étoilés ferrugineux.* A la longue, elle deviennent glabres.

Inflorescences mâles constituées par des panicules ferrugineuses de *petits capitules globuleux* (5 mm. env. diamètre) *groupés par petites masses.*

Chacun de ces capitules est formé par un conglomérat de minuscules fleurs sessiles (1 mm. long) d'où émergent les points jaunes, épars, des anthères.

Calice à 3 lobes, couverts extérieurement au sommet d'une couche dense de glandes minuscules. Colonne staminale à 2-4 anthères terminales.

Inflorescences femelles en panicules moins branchues que les inflorescences mâles. Fleurs également en capitules. Calice à 3 lobes ovés. très glanduleux extérieurement. Ovaire sessile couvert de poils étoilés. Stigmate bilobé sessile.

Les fleurs mâles et femelles se trouvent sur le même arbre, mais les inflorescences sont séparées.

Fruits. Grappes de fruits drupacés oblongs (longs de 3 à 4 cm.), recouverts d'abord d'une poussière brune qui disparaît par le frottement, s'ouvrant en 2 valves charnues. Une graine oblongue recouverte d'un arille lacinié rose ou rouge. Graine à tégument très dur.

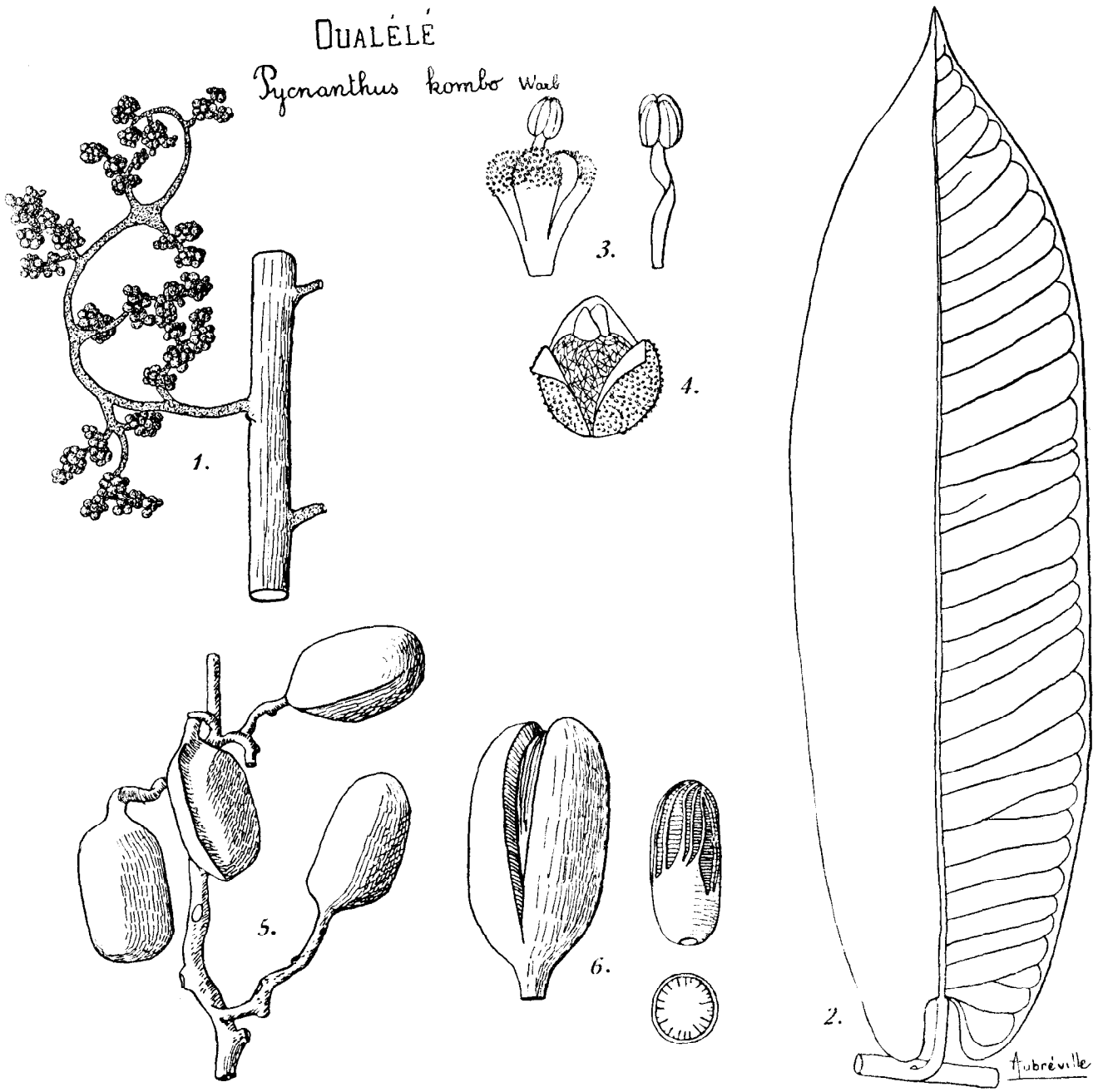
COELOCARYON OXYCARPUM Staff (Viéda) (2). Pl. 47, p. 159.

Assez grand arbre atteignant 30 m. de haut et 0 m. 7 de diamètre, que l'on trouve à l'état disséminé dans les stations humides, forêts denses humides sempervirentes de la Côte d'Ivoire. L'écorce est lisse et de couleur brunâtre. Le bois est tendre, rougeâtre clair. En coupant l'arbre, un liquide qui rougit immédiatement à l'air, jaillit en abondance des vaisseaux du bois et colore aussitôt la section en rouge orangé vif. L'écorce aurait des propriétés purgatives.

---

(1) Noms vernaculaires : oualélé (abé), niamleu (kroumen), ndéa (attéi), téké (apolonien), adria (ébrié), zu idi dodo (gouro), etan ma (agni), adrain (baoulé). — Nos 831, 982.

(2) Nos 314, 397, 1718. — Noms vernaculaires : viéda (abé), guilo (attié), kioukona ouon (Dabou), nomahia (ébrié). Rencontré également par Chevalier à Farana, en Guinée Française dans une galerie forestière.



1. Inflorescence mâle, fragment. — 2. Feuille (× 2/3). — 3. Fleur mâle et androcée (× 20). — 4. Fleur femelle (× 20). — 5. Fruits (× 2/3). — 6. Fruit ouvert et graine (× 1).

Floraison de septembre à mars. Fructification d'avril à juin. Des fruits ont été aussi récoltés en décembre.

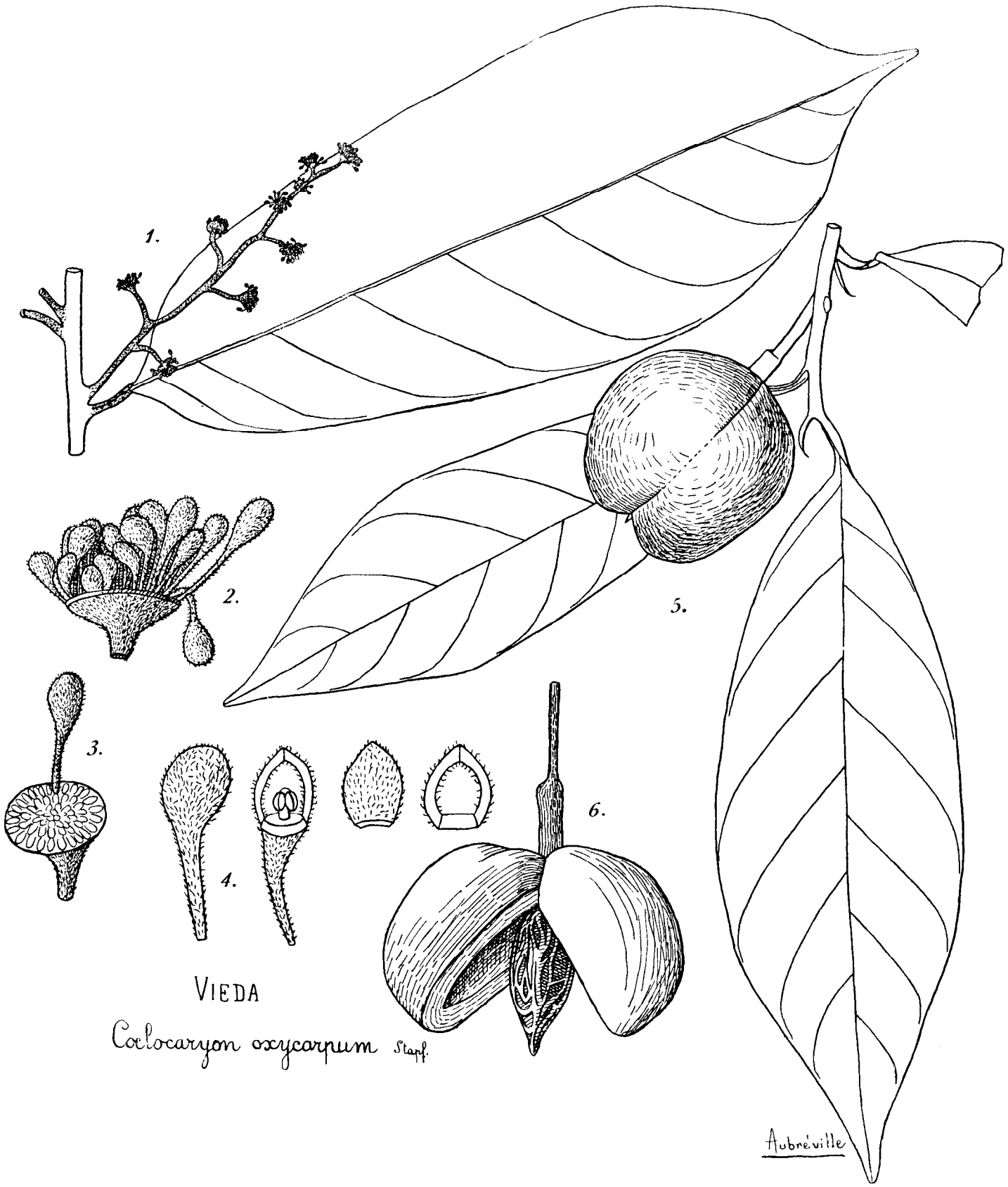
Rameaux glabres. Les *bourgeons sont falciformes aigus* et couverts ainsi que les très jeunes rameaux de poils roux raides *apprimés*.

Feuilles largement obovées oblongues, de 10 à 25 cm. long, de 5 à 10 cm. large, acuminées, glabres sauf quelques poils roux épars, de 6 à 9 paires de nervures latérales, saillantes dessous, déprimées en dessus. Nervilles peu visibles. Pétiole profondément canaliculé en dessus, flexueux.

Inflorescences mâles en épis relativement courts (6 à 10 cm. long), de petites ombelles pédonculées. *Chaque ombelle est formée par un petit disque plat* (4 mm. env. de diamètre) *sur lequel sont dressées de nombreuses petites fleurs courtement pédicellées.*

Fleurs pubescentes. Calice à 3 lobes. Colonne staminale très courte portant 3 anthères (6 loges) au sommet.

Fruits drupacés globuleux, de 4 à 5 cm. env. de diamètre, jaunes à maturité, *légèrement bilobés et déprimés au sommet*, s'ouvrant en deux valves, et libérant une graine pointue au sommet, dressée, *enlacée d'un arille lacinié rouge*. Albumen ruminé.



1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Inflorescence mâle (× 5). — 3. Dessus du réceptacle de l'inflorescence, fleurs enlevées sauf une (× 5). — 4. Fleurs mâles (× 10). — Feuille et fruit. — 6. Fruit ouvert.

LES LAURACÉES

Les Lauracées arborescentes spontanées de l'A. O. F. appartiennent au seul genre **Beilschmiedia.** Sont introduits, le très connu *Avocatier* (**Persea americana. Mill**), originaire de l'Amérique tropicale, et dans les jardins botaniques plusieurs espèces de **Cinnamomum**, le *Camphrier* (**Cinnamomum camphora Nees** et **Eberm.**), le cannellier de Ceylan (**C. zeylanicum Ness**) et **C. cassia Lour**, cannellier royal, originaires de l'Extrême-Orient.

Les *Lauracées* se reconnaissent aisément par les *feuilles aromatiques*, les *fleurs sans pétale*, et surtout par les *anthères s'ouvrant par des pores à clapets.* Les **Beilschmiedia** ont des anthères à deux clapets seulement.

Clef des genres

Anthères à 2 clapets. Fruits supères. Fleurs hermaphrodites ..... **Beilschmiedia** (77, 180) P. T.
Anthères à 4 clapets collatéraux. Fruits infères. Fleurs dioïques ..... **Hypodaphnis** (1) A. E.

La liane Cassytha filiformis L. a des tiges filiformes sans feuilles.

Les Beilschmiedia (1)

Le genre **Beilschmiedia** est considérable avec environ 180 espèces (Robyns et Wilczek) distribuées dans tous les continents, surtout en Afrique. Cette concentration africaine est d'autant plus remarquable que les autres genres de lauracées sont très rares donc la forêt africaine continentale. On n'y compte qu'une espèce d'**Hypodaphnis** en Nigeria et au Cameroun, genre prochain du genre Ocotea, et une liane parasite pantropicale **Cassytha filiformis** L. Curieusement les Beilsmiedia n'existent pas à Madagascar où cependant les lauracées sont nombreuses (2).

Jusqu'à présent ont été dénombrées en Afrique tropicale 77 espèces dont : en Afrique occidentale (Keay dans F. W. T. A. Hutch. et Dalz.) 10-11 espèces ; au Congo Belge 28 espèces, la plupart endémiques (Robyns et Wilczeck).

En Amérique on compterait 15 espèces, mais aucune en Amazonie, 3 (Australie et Nelle-Zélande), 1 dans le S. Vietnam, 8 (Inde, Birmanie), 1 dans le sud de la Chine.

En Afrique Occidentale le genre comprend donc de nombreuses espèces d'arbustes, de petits arbres, plus rarement de grands arbres, difficiles à séparer les unes des autres. En Côte d'Ivoire, nous avons pu distinguer jusqu'à présent 3 espèces que les échantillons d'herbier incomplets, ne nous permettent pas encore d'identifier avec certitude.

Un petit arbre ou arbuste est parfois commun dans les recrus forestiers, c'est l'Atiokouo connu au Banco. Il paraît identifié avec certitude au **B. Mannii (Meisn.) Benth. et Hook f.**

---

(1) Tylostemon dans F. F. C. I., 1e, I : 128.
(2) Récemment Kostermans a rapporté au genre Beilschmiedia plusieurs lauracées malgaches jusqu'alors attribuées au genre Apollonias. Les Beilschmiedia compteraient à Madagascar au moins 9 espèces.

Un arbre moyen, le Bitéhi est parfois commun dans les étages inférieurs des forêts primaires du bas Cavally où il est très localisé. Son identification est encore incertaine. Il est possible qu'il s'agisse soit du **B. Chevalieri Robyns et Wilzeck,** dont le type est précisément du bas Cavally, ou du **B. djalonensis A. Chev.,** selon Keay (F. W. T. A.). En attendant une détermination définitive nous lui donnerons provisoirement le nom de B. Bitehi qui s'applique sans confusion à l'espèce bien connue de l'arrière pays de Tabou qui a le nom de bitéhi.

Dans les montagnes de Man, nous avons rencontré une troisième espèce de petit arbre dont nous n'avons récolté que des fruits. Ceux-ci sont notablement plus grands que ceux de notre Atiokouo.

Les **Beilschmiedia** ont des feuilles alternes ou rarement subopposées, non stipulées. Le limbe est criblé de petites glandes qui, dans les feuilles sèches, forment de petites pustules. En dessous, il est densément couvert de minuscules points glanduleux discernables à l'aide d'une très forte loupe seulement.

Les fleurs sont très petites (2 à 4 mm. long), en cymes paniculées grêles, Fleurs hermaphrodites, périgynes. Calice campanulé, à 6 lobes imbriqués. 0 pétales. Etamines en 4 séries. *Filets et anthères ne sont pas distincts. Anthères déhiscentes par pores d'abord fermés par des clapets.* Les deux rangées externes (N° 3, pl. n° 48) se composent au total de 6 étamines, fertiles, introses, opposées aux sépales, très épaisses. 3 étamines extroses cylindriques ou coniques forment une troisième rangée (n° 2, pl. n° 48) intermédiaire. Elles sont, selon les espèces, parfois fertiles, parfois stériles. Chacune d'elles est munie, à sa base, de deux grosses glandes. La rangée inférieure enfin comprend 3 staminodes (n° 1, pl. n° 48).

Ovaire supère à 1 loge contenant un seul ovule pendant.

Le calice se développe après anthèse et entoure complètement le fruit développé. Les africains emploient communément ces fruits dans leur cuisine. Les graines sont de couleur rougeâtre.

Les écorces des **Beilschmiedia** sont minces, *aromatiques*, de tranche rose ou rouge. Le bois est rouge, diversement nuancé selon les espèces. Il est imputrescible.

BITÉI (**Beilsmiedia Bitehi Aubr.**) (1)

Le Bitéi est un arbre moyen atteignant 25 m. de haut et 0 m. 80 de diamètre endémique en *Côte d'Ivoire dans l'hinterland de Tabou* exclusivement. Espèce de forêt dense humide sempervirente se présentant par taches. Fructification en décembre. Fût droit mais aussi parfois sinueux. Pas de contreforts. Cime très feuillue, épaisse, à feuilles tombantes. Ecorce écailleuse ; tranche mince, rouge, cassante, très odorante.

Feuilles alternes, ovales oblongues, de 12 à 20 cm. long, 5 à 9 cm. large, acuminées, glabres ; 8-10 paires de nervures latérales ; pétiole de 1 à 1 cm. 5 long.

Grappes de fruits portés par de *forts pédoncules*. Fruits ellipsoïdes allongés, atténués au sommet, de 3 cm. long env. et 1 cm. 5 large.

ATIOKOUO (**Beilschmiedia Mannii (Meisn.) Benth. et Hook. f.**) (2). Pl. 48, p. 163.

Petit arbre ou arbuste, atteignant 0 m. 20 de diamètre et 8 m. de hauteur. On le trouve fréquemment dans les forêts secondaires, mais également en forêt primaire.

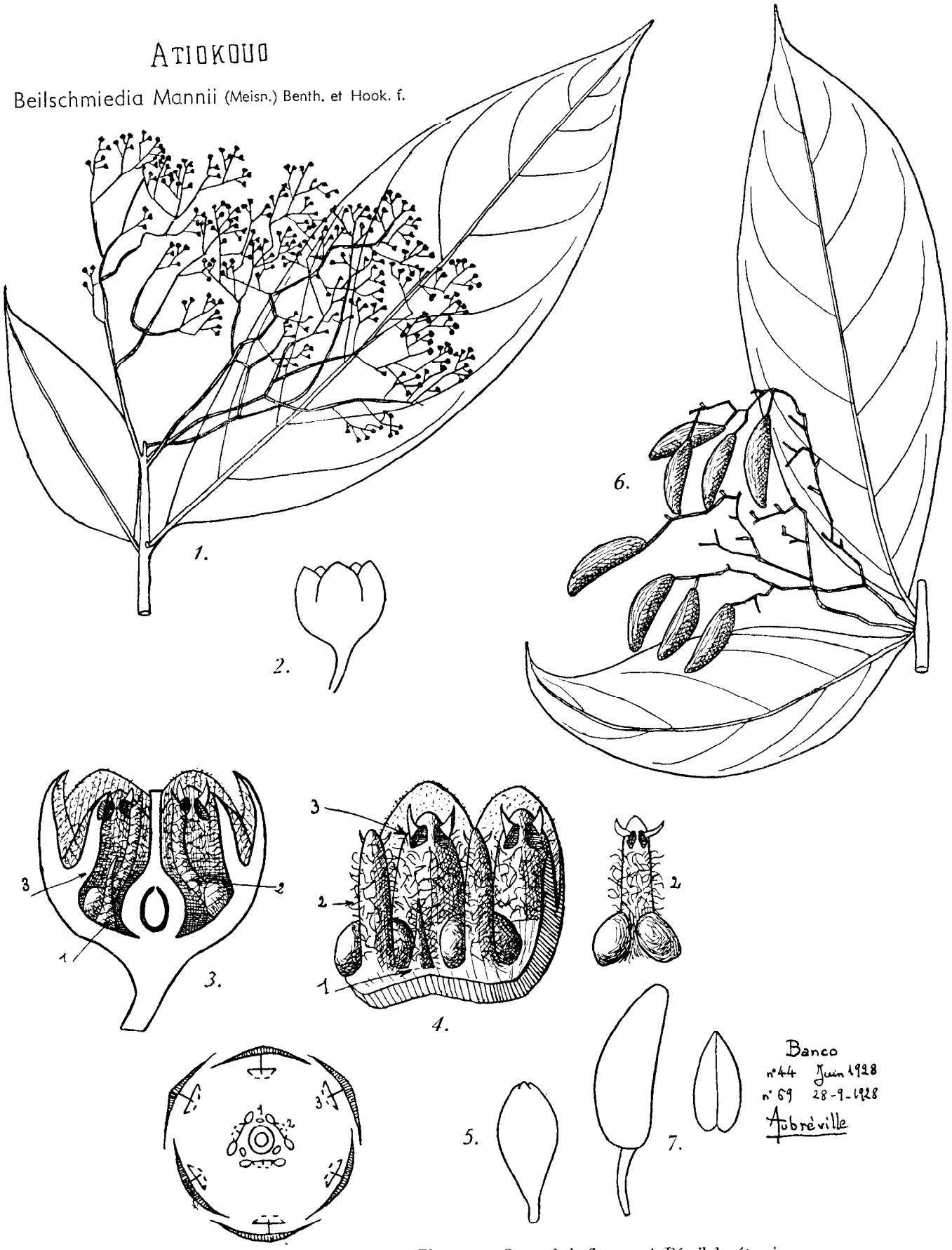
Le **B. Mannii** est signalé depuis la Guinée Française jusqu'au Gabon et au Congo Belge.

---

(1) N^{os} 1315, 1320, 1664. Nékaounié (abondant dans un peuplement de Brachystegia leonensis).
(2) N^{os} 44, 69, 261, 334.

ATIOKOUO

Beilschmiedia Mannii (Meisn.) Benth. et Hook. f.



Banco
n°44 Juin 1928
n° 69 28-9-1928
Aubréville

1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Fleur. — 3. Coupe de la fleur. — 4. Détail des étamines. — 5. Développement du calice dans le jeune fruit. — 6. Fruits (× 2/3). — 7. Fruit et graine.

Floraison d'avril à juillet. Fructification d'octobre à décembre. Feuilles alternes, ressemblant aux précédentes, 10 à 30 cm. long, 4 à 10 cm. large, 6 à 8 paires de nervures latérales.

Inflorescences en panicules grêles, très fleuries, *à axes glabres*. Très petites fleurs, 2 mm. long. Calice glabre extérieurement, légèrement pubescent intérieurement ; 3 rangées d'étamines fertiles pubescentes (poils grossiers). Ovaire blanc translucide, glabre.

Grappes de fruits ellipsoïdes allongés, longs de 3,5 cm. environ à maturité, portés par des *pédoncules grêles*.

ATIOKOUO A GRANDS FRUITS (**Beilschmiedia sp.**) (1)

Nous avons rencontré cette espèce dans la région montagneuse de Man. Les feuilles ressemblent à celles des espèces précédentes. Les fruits sont nettement plus longs ; ils mesurent de 5 à 6 cm. de longueur.

(1) N^{os} 972, 1019 (fruits en mars), 1021, 2106.

LES CAPPARIDACÉES

Les Capparidacées comptent beaucoup d'espèces d'arbres ou d'arbustes *caractéristiques des steppes boisées sahéliennes* (1), appartenant aux genres **Maerua, Capparis, Cadaba** et **Boscia.** Dans la zone des savanes soudanaises et guinéennes apparaissent, outre quelques espèces sahéliennes émigrées, des arbustes du genre **Ritchiea** et, au bord des rivières, un petit arbre, le **Crataeva religiosa Forest. f.** remarquable par ses feuilles trifoliolées et son fruit ressemblant à une pamplemousse. Dans la forêt dense, les Capparidacées arborescentes deviennent plus rares. Sur les lisières de la forêt se tient un arbuste, le **Ritchiea Duchesnei (De Wild.) Keay**; en forêt dense humide, un arbre de petite taille, le **Buchholzia coriacea Engl.** Les autres Capparidacées sont des arbustes ou des arbrisseaux souvent grimpants, parmi lesquels nous signalerons simplement : **Capparis erythrocarpos Isert, Ritchiea capparoides (Andr.) Britten., Euadenia eminens Hook. f., Euadenia trifoliolata (Schum. et Thonn.) Oliv.,** et de nombreuses lianes.

Fréquemment, les Capparidacées sont épineuses (tous les **Capparis** ; certains **Maerua** et les **Cadaba** n'ont pas d'épines stipulaires, mais par suite d'une adaptation au milieu les rameaux aigus, durs, se transforment en épines).

Les feuilles sont alternes, *simples* (**Capparis, Buchholzia, Ritchiea** en partie) ou *composées digitées* (**Crataeva, Ritchiea, Euadenia**). Les stipules sont minuscules et parfois épineuses (**Capparis**).

Les fleurs sont ordinairement assez grandes, voyantes et très caractéristiques. *Elles sont hypogynes et ordinairement du type* 4. 4 sépales imbriqués ou valvaires. 4 *pétales ou pas du tout.* Présence d'un disque annulaire à bords plus ou moins laciniés (**Boscia, Buchholzia**). *Les étamines sont parfois très nombreuses* et en nombre indéterminé (**Buchholzia, Capparis**), parfois, au contraire, peu nombreuses (**Euadenia**).

L'ovaire *est fréquemment typiquement longuement stipité* (**Buchholzia, Capparis, Cadaba, Ritchiea, Euadenia, Maerua, Boscia**). *Une seule loge à placentation pariétale.*

Les fruits des **Capparidacées** arborescentes sont des baies de formes variables, globuleuses (**Crataeva, Boscia**), ellipsoïdes (**Capparis**), linéaires et moniliformes (**Maerua, Cadaba** et **Euadenia**, partiellement). *Ils sont ordinairement longuement stipités* (**Buchholzia, Boscia, Crataeva, Capparis, Cadaba, Maerua, Ritchiea, Euadenia**) et, de ce fait, souvent caractéristiques.

Clef des genres rencontrés dans la zone de forêt dense

Feuilles simples :

- Pas de pétale. Très gros fruits. A ..... **Buchholzia** (6)
- Des pétales :
  - 2 séries de sépales. Epineux. a' s. ..... **Capparis** (nb, 270) P.T.
  - 1 série de sépales valvaires. Non épineux. a. ..... **Ritchiea** (35)

Feuilles trifoliolées :

- 5 à 7 étamines. 2 pétales longuement développés, 2 petits. Staminodes unis en un appendice. a ..... **Euadenia** (8)
- 12 étamines et plus. Pétales égaux. Pas de staminodes. a..... **Ritchiea** (35)

(1) F. F. S. G. 45-55.

BUCHHOLZIA CORIACEA Engl. (Amon) (1). Pl. 49, p. 167.

Arbre moyen atteignant 20 m. de haut et 0 m. 40 de diamètre, des forêts denses humides sempervirentes ou semi-décidues, depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Cameroun. En Côte d'Ivoire, il est peu abondant (2).

L'écorce est lisse, de couleur brun noirâtre ; en grattant, apparaît une mince couche rose rouge. La tranche est mince, de couleur rouille. Les africains en les râpant avec leurs matchettes en retirent une sciure à odeur fortement pimentée qui fait éternuer en la respirant. Elle est utilisée contre les maux de tête. Bois blanc jaunâtre à grain fin.

Floraison de septembre à décembre. Fruits en février-mars.

Feuilles simples, alternes, oblongues allongées, courtement acuminées, cunéiformes à la base. de 18 à 35 cm. long, de 5 à 10 cm. large, coriaces, glabres ; bords du limbe repliés intérieurement ; nervure médiane proéminente en dessous, 9-10 paires de nervures latérales arquées, saillantes dessous. *Long pétiole*, de 6 à 12 cm., renflé à chaque extrémité.

Racèmes axillaires simples ou courtement branchus, mesurant 15 cm. long environ, glabres. Grandes fleurs, absolument glabres, 1,5 cm. à 2 cm. long env.

Pédicelles de 0 cm. 5 à 1 cm. long, munis à la base de 2 bractées minuscules. 4 sépales verdâtres, imbriqués, réfléchis dans la fleur épanouie. *Pas de pétale. Disque annulaire (torus) court*, noir violacé, à bord finement denté aigu. *Très nombreuses étamines* insérées sur un court axe central, à longs filets grêles, jaunes, à anthères noires violacées attachées par la base et arquées. Ovaire longuement stipité, dépassant le faisceau des étamines. Une seule loge. 2 placenta pariétaux à 6 ovules chacun.

Fruit, grosse baie ellipsoïde, atteignant 10 cm. long, 7 cm. large, *stipité* (1,5 cm. env.), jaunâtre à maturité, à odeur désagréable en le coupant. Péricarpe épais, contenant 2-3 grosses graines extérieurement violacées, de 2,5 cm. à 2,8 cm. de long, à goût pimenté.

RITCHIEA DUCHESNEI (De Wild.) Keay (3). Pl. 50, p. 169.

Arbuste ou petit arbre sarmenteux, répandu depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo Belge, l'Oubangui Chari et l'Ouganda. En Côte d'Ivoire, il se tient sur les lisières septentrionales de la forêt dense. Fleurs en septembre et en janvier-février.

Feuilles simples, alternes, oblongues oblancéolées, glabres, acuminées, de 8 à 14 cm. long, de 2,7 cm. à 5 cm. large, luisantes en dessus ; 10 paires de nervures latérales, recourbées, proéminentes en dessous ; pétiole de 0,4 cm. à 1,5 cm. long.

Fleurs insérées à l'aiselle des feuilles terminales. *Elles sont longuement pédicellées* (pédicelles grêles de 2,5 cm. de long). 4 sépales, 4 pétales blancs devenant rougeâtre, plus courts que les sépales. *Nombreuses étamines rouges.*

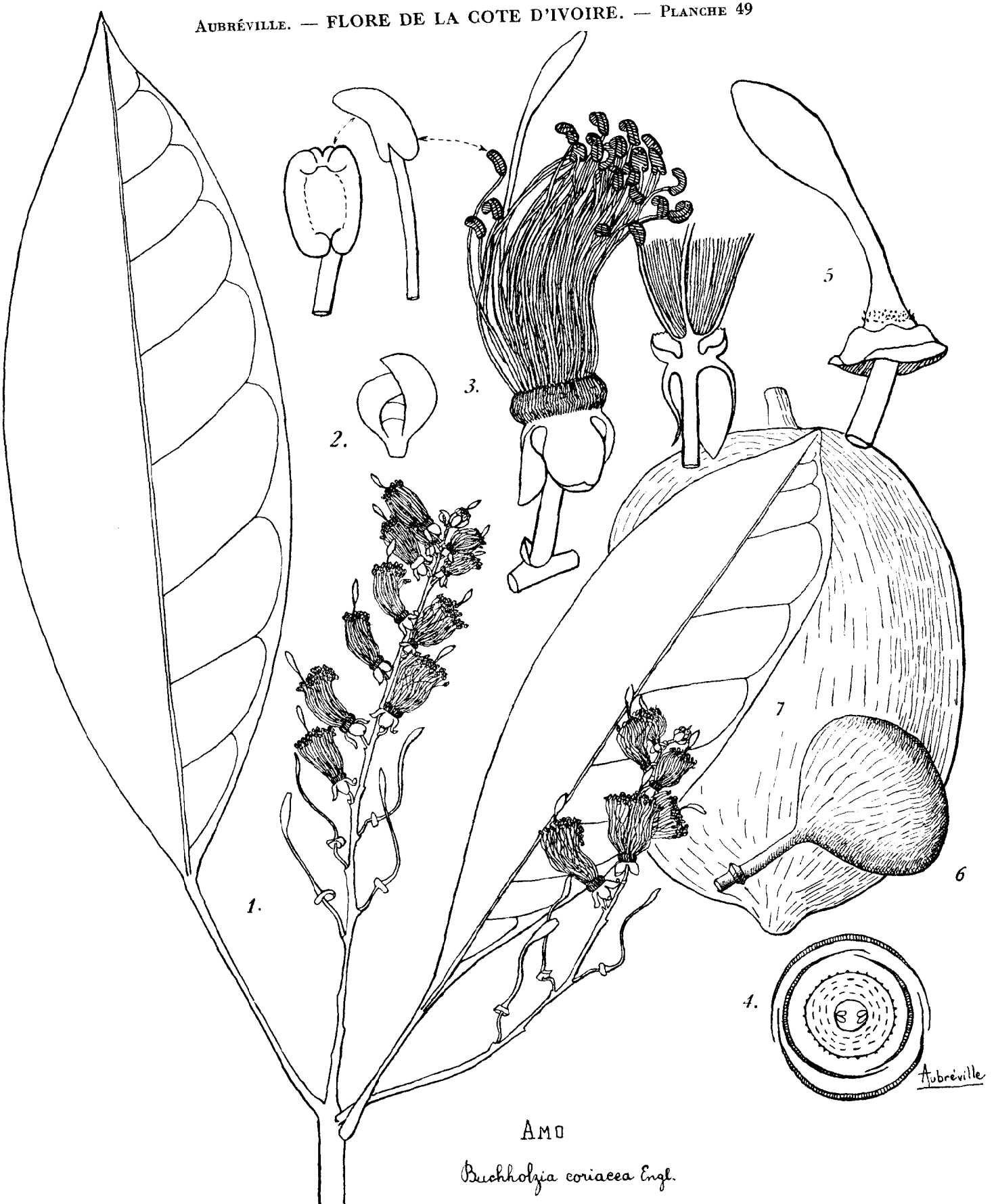
Les fruits sont des baies ellipsoïdes, *pendant à l'extrémité de grêles et longs pédoncules* (fruits avec les stipes env. 6 cm. long ; pédoncules 3,5 cm. long). Ils sont glabres, vert glauque, à surface rugueuse, et contiennent plusieurs graines.

---

(1) Noms vernaculaires : amo ou amon (abé), abo (attié), brachi (soubré), amizi (agni), dantou (kroumen). — Nos 162, 305.

(2) Banco, Alépé, Agnéby, bas Cavally, bas Sassandra, Lakota, Soubré, Oumé, Sinfra.

(3) Nom vernaculaire : chidongho. — Nos 789, 822, 2360 Kumikro (fr. avril). — Groumania, Bamoro. Capparis Afzelii Pax dans F. F. C. I., 1e, I : 132.



AMO

Buchholzia coriacea Engl.

1. Feuilles et inflorescences. — 2. Bouton floral. — 3. Fleur. — 4. Coupe de la fleur. — 5. Développement de l'ovaire dans le jeune fruit. — 6. Fruit jeune (× 2/3). — 7. Fruit (× 1).

EUADENIA TRIFOLIOLATA (Schum. et Thonn.) Oliv., (Onhon) (1). Pl. 50, p. 169.

Arbuste répandu de la Côte d'Ivoire au Cameroun. Fleurs et fruits en mai.

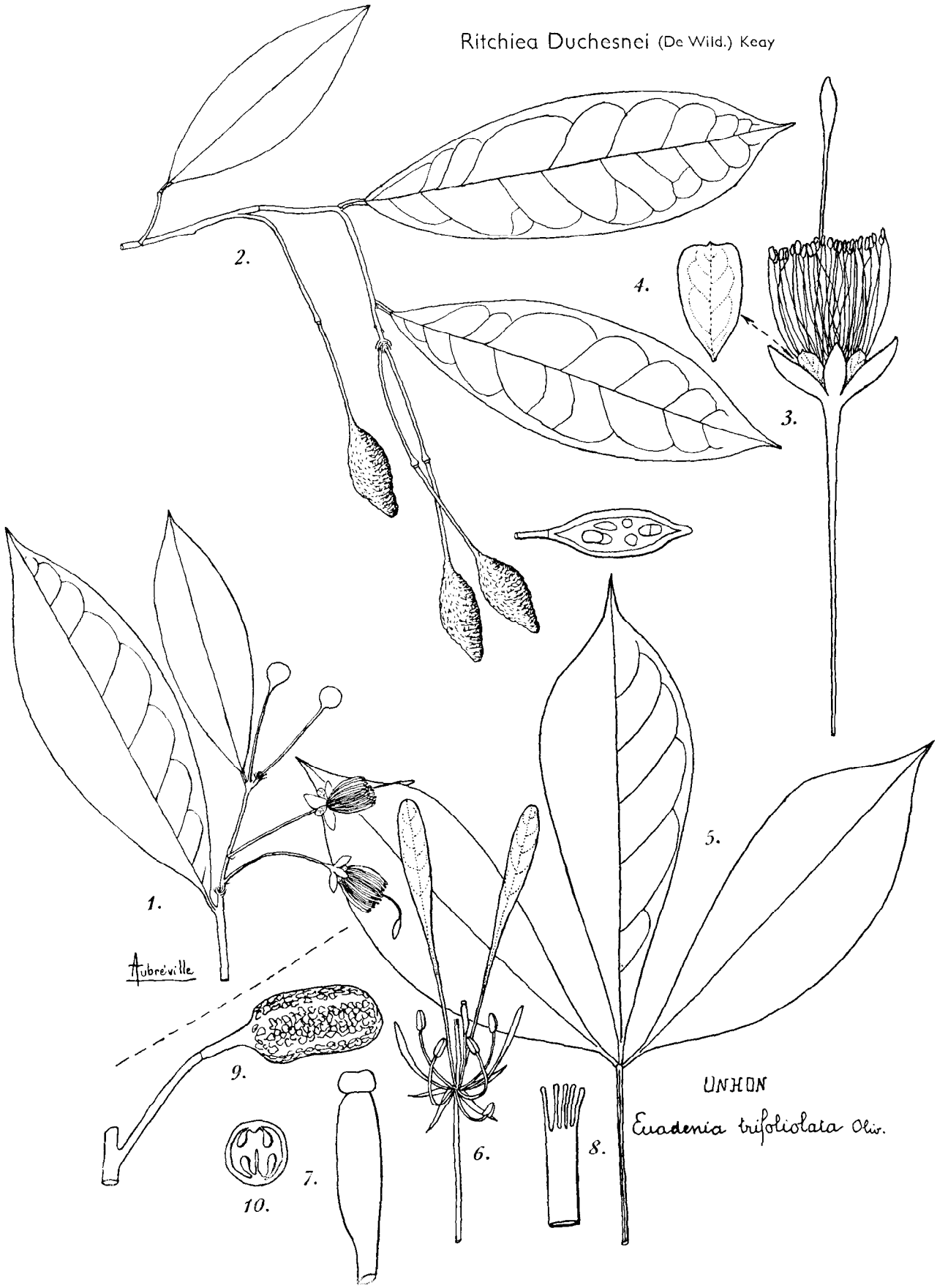
Jeunes rameaux brun rougeâtre, glabres. *Feuilles trifoliolées.* Pétiole jusqu'à 15 cm., canaliculé. Folioles obovées allongées, acuminées aiguës, cunéiformes aiguës, nettement pétiolées, jusqu'à 15 cm. long et 4,5 cm. large, membraneuses, glabres ; env. 5-6 paires de nervures latérales.

Inflorescences en racèmes terminaux, absolument glabres. Fleurs longuement pédicellées (jusqu'à 3 cm. long) ; *remarquables par deux grands pétales linéaires spatulés* mesurant jusqu'à 5,5 cm. de long et plus et 0,5 cm. large dans la partie la plus large de la lame. Deux pétales plus courts linéaires, env. 2,3 cm. long. 4 sépales lancéolés, env. 1 cm. long. 5 étamines à filets de 1,3 cm. long. 5 staminodes unis en une languette longue de 1,2 cm., large de 1 mm., laciniée au sommet. Ovaire glabre linéaire, longuement stipité, terminé par un stigmate capité sessile. Une seule loge presque divisée en deux par une cloison plus ou moins résorbée. Nombreux ovules pariétaux.

Fruits subcylindriques, jusqu'à 5 cm. long, 1,8 cm. diamètre, longuement stipités, à surface rugueuse écailleuse.

---

(1) Noms vernaculaires : ouhon, n'zo téké (attié), mobo (ébrié). — N^{os} 269, 457 (Banco) ; 1797, 1918 (fl.), 2368 (fl. et j. fr. mai) Agnéby.



Ritchiea Duchesnei (De Wild.) Keay. — 1. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 2. Feuilles et fruits (× 2/3). — 3. Fleur (× 2). — 4. Pétale (× 5). — Onhon, Euadenia trifoliolata Oliv. — 5. Feuille (× 2/3). — 6. Fleur (× 1). — 7. Ovaire. 8. Staminodes. — 9. Jeune fruit (× 2/3). — 10. Coupe de l'ovaire.

LES ROSACÉES

Cette famille comprend sept genres d'espèces arborescentes dont un, **Pygeum**, n'existe en Afrique occidentale que dans les hautes montagnes du Cameroun. Le genre **Parinari** est de beaucoup le plus important par les dimensions des arbres et la grande variété des espèces. Les **Chrysobalanus** et **Afrolicania** sont surtout des arbustes ou petits arbres des fourrés littoraux. Les **Acioa** sont généralement des petits arbres ou arbustes du sous-bois ou du bord des cours d'eau, ou dans la forêt marécageuse. Les genres **Parinari** et **Hirtella** sont aussi représentés dans les savanes boisées.

Les feuilles sont simples, alternes et stipulées. *Fréquemment, les stipules adhèrent au pétiole.* Les rameaux sont souvent couverts de nombreuses lenticelles très apparentes. *Les feuilles sont parfois munies d'une paire de glandes* ; soit à la base du limbe, en dessus (**Parinarium** (p.) ; **Chrysobalanus**, peu visible) ; soit à la base du limbe, en dessous (**Acioa** partie, **Hirtella, Magnistipula**) ; soit sur le pétiole (**Parinarium** (p.). Les bords du limbe peuvent être dentés glanduleux chez **Parinari Aubrevillei.** Ces caractères secondaires sont souvent de bons critères pour reconnaître une Rosacée arborescente.

Les fleurs sont parfois régulières (**Chrysobalanus, Afrolicania**), parfois irrégulières (**Parinari, Hirtella, Magnistipula, Acioa**). Elles sont ordinairement hermaphrodites, rarement polygames (**Afrolicania**). Fleurs périgynes. *Réceptacle en forme de coupe ou tubulaire ou conique*, sur le bord duquel sont insérés : les 5 lobes du calice, 5 pétales (sauf **Afrolicania**) et, ordinairement, de *nombreuses étamines*, parfois rudimentaires d'un côté. Ovaire inséré soit au fond du réceptacle, soit à hauteur variable sur les parois du réceptacle. *Style basal* (**gynobasique**), sauf chez **Pygeum**. *Un carpelle ou plusieurs carpelles libres.* 2 ovules par carpelle, parfois séparés par une cloison plus ou moins entière.

Clef des genres

Style terminal. A ..... **Pygeum** (2,75) Po.T., A.E.

Style gynobasique :

Fleurs actinomorphes. Etamines insérées tout autour du réceptacle.

Carpelle au fond de celui-ci :

Des pétales. Fleurs hermaphrodites. a..... **Chrysobalanus** (3,5) N.T.

Pétales O. Fleurs polygames. a. ..... **Afrolicania** (1)

Fleurs zygomorphes, le ou les carpelles étant insérés sur la paroi du réceptacle :

Etamines très longues, soudées en une gouttière autour du style. Ovaire uniloculaire. A, a..... **Acioa** (30, 40) N.T.

Etamines fertiles libres ou soudées à la base seulement, entourant le réceptacle d'un seul côté :

Un seul carpelle uniloculaire inséré au bord du réceptacle.

Des glandes ± visibles en dessous du limbe, à la base :

Réceptacle gibbeux à la base.(1) Staminodes courts formant une collerette en face des étamines fertiles. A, a..... **Hirtella** (3,7) N.T.

Réceptacle turbiné. Staminodes soudés en une étroite languette denticulée. a..... **Magnistipula** (4)

Un ou 2-3 carpelles libres, biloculaires, insérés à des hauteurs variables sur la paroi du réceptacle. Réceptacle conique. Des glandes sur le pétiole. A, a..... **Parinari** (25, 50) P.T.

Les fruits sont des drupes contenant 1 ou 2 graines. Le noyau est excessivement dur et épais chez les **Parinari**, beaucoup plus mince dans les autres genres. Parfois, *l'intérieur de la coque et les graines elles-mêmes sont couvertes de longs poils apprimés* (**Parinari, Hirtella, Magnistipula, Acioa**).

Les Rosacées ont des bois très durs.

La flore des hautes montagnes africaines est riche en rosacées, les unes caractéristiques des flores des pays tempérés et même froids, comme les **Rubus** et les **Alchemilla**, d'autres étant des genres tropicaux orophiles, comme **Hagenia** et **Pygeum**. Les arbres du genre **Hagenia** n'existent pas dans les montagnes de l'Afrique occidentale.

Parmi les rosacées introduites il faut signaler : des pommiers plutôt malvenants dans les montagnes du Cameroun, le néflier du Japon (**Eriobotrya japonica Lindl.**), quelques fraisiers.

LES **CHRYSOBALANUS**. Pl. 51, p. 173.

Ce sont des arbrisseaux très rameux, très abondants au bord de la mer, où ils forment parfois des fourrés excessivement denses. *Ils se tiennent en Côte d'Ivoire exclusivement sur la côte, au bord des lagunes saumâtres et à l'embouchure des fleuves.* Parfois à l'abri du fourré littoral, ils deviennent de petits arbres à rameaux pendants, à fûts tortueux, qui atteignent 8 m. de hauteur et 25 cm. de diamètre. On signale même des arbres qui dépassent 20 m. de hauteur et 0 m. 50 de diamètre.

On distingue deux espèces très voisines : l'une, le **Chrysobalanus orbicularis Schum. et Thonn.**, remonte le long de la côte jusqu'à l'embouchure du fleuve Sénégal ; la seconde, le **C. ellipticus Soland,** ne dépasse guère, vers le Nord, la Casamance. Ces deux espèces atteignent, vers le Sud, le Congo. Dans. les monts Atacora du Dahomey, on rencontre une espèce de petit arbre, le **C. atacorensis A. Chev.**

En Côte d'Ivoire, le **C. ellipticus** est le plus fréquent (2). Néanmoins, l'autre espèce s'y trouve également (3). Elles se distinguent immédiatement par les feuilles. Celles-ci sont glabres; de 5 à 7 paires de nervures latérales peu saillantes, à peine plus marquées que le réseau net des veinules.

Parfois, on peut apercevoir des glandes très obscures à la base du limbe.

Feuilles *orbiculaires*, souvent émarginées au sommet, 5 à 9 cm. long, 3,5 cm. à 6 cm. large ..... **C. orbicularis**

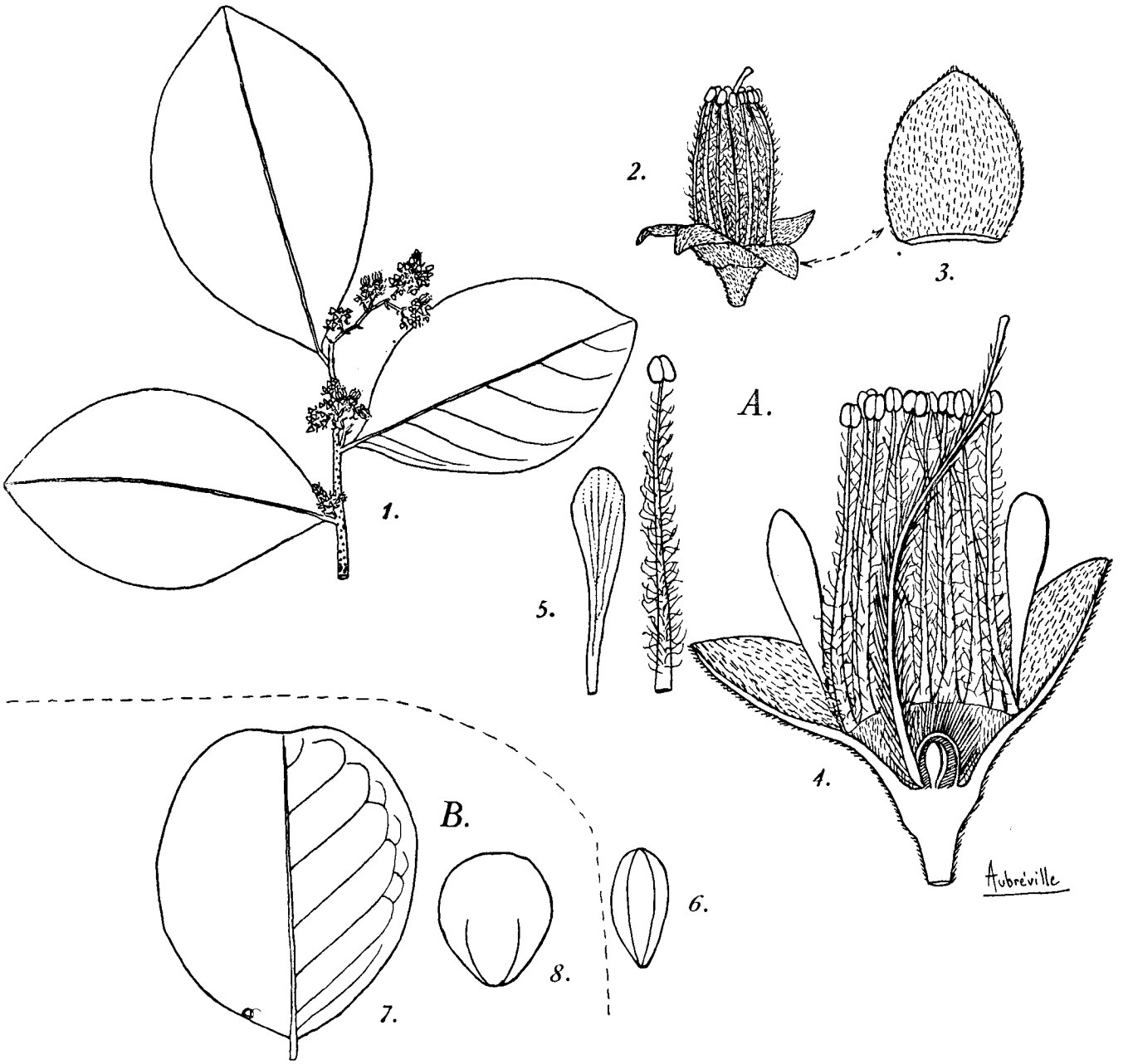
Feuilles *largement obovées*, obtusément acuminées, 5 à 10 cm. long, 3 à 5 cm. large.... **C. ellipticus**

---

(1) La gibbosité du réceptacle n'est pas un caractère exclusif des Hirtella africains. Elle se remarque aussi chez des Parinari, comme P. macrophylla, petit arbre du Sénégal, de la Guinée Française et du Niger.

(2) Noms vernaculaires : mikni (dabou), groubé, aké (ébrié). — N^{os} 531, 851, 899, 1264.

(3) N° 1278. — Noms vernaculaires : voratj (Sénégal), prunier d'Amérique, prunier des Anses, groubé, moholo (Boké, Guinée Française).



GROUBÉ

A. Chrysobalanus ellipticus Soland.

B. Chrysobalanus orbicularis Schum. et Thonn.

A. Chrysobalanus ellipticus Soland. — 1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Fleur, pétales enlevés (× 5). — 3. Sépale (× 10). — 4. Coupe de la fleur (× 10). — 5. Pétale et étamine (× 10). — 6. Fruit (× 1). — *B.* Chrysobalanus orbicularis Schum. et Thonn. — 7. Feuille (× 2/3). — 8. Fruit (× 1).

Les fleurs sont disposées en petites cymes axillaires, duveteuses. Elles sont semblables chez les deux espèces, un peu plus petites seulement chez le **C. ellipticus**. La floraison a lieu de décembre à février, mais on rencontre encore des arbustes en fleurs jusqu'en mai.

De nombreuses bractées enferment d'abord étroitement le bouton floral. Les fleurs sont régulières. Le réceptacle en forme de coupe est densément velu. Il porte, sur le bord : 5 sépales ovés, velus, 5 *pétales glabres* oblancéolés, caducs, et de nombreuses *étamines à filets velus. Au fond* du réceptacle est fixé un ovaire hirsute à une seule loge renfermant 2 ovules dressés. Le style, hirsute également, est inséré à *la base de l'ovaire.*

Les fruits sont de petites drupes, glabres, déhiscentes par la base ; ovoïdes avec 5 arêtes longitudinales chez le **C. ellipticus** (1,8 cm. long environ) ; subglobuleuses avec des arêtes moins marquées, de la grosseur d'une reine-claude (2,5 cm. long env.), rouges violacées à maturité, chez le **C. orbicularis.** Les africains mangent les fruits. La chair a une saveur vineuse.

Chrysobalanus ellipticus Soland

Fleurs. Hauteur totale, env. 7 mm. Sépales 2,5 mm. × 3 mm. Pétales, 3,5 mm. long. Etamines à filets de 5 mm. long.

AFROLICANIA ELAEOSPERMA Mildbr. (1). Pl. 52, p. 177.

Le genre AFROLICANIA n'est représenté que par cette seule espèce de petit arbre à branches tombantes qui habite les formations buissonnantes littorales de la Côte Occidentale d'Afrique. Il est signalé jusqu'à présent depuis le Libéria jusqu'au Cameroun. La floraison se fait de novembre à février ; fruits en août.

Rameaux glabres, rougeâtres. Feuilles oblongues elliptiques, acuminées aiguës, cunéiformes à la base, 7 à 15 cm. long, 3 à 6 cm. large, glabres. De 6 à 8 paires de nervures latérales. *Petites stipules subulées, persistantes assez longtemps.* Le pétiole de 5 mm. de long environ est garni, *chez les feuilles jeunes, de très longs poils soyeux*, qui entourent le pétiole comme une petite touffe de fils d'araignée. Ce caractère permet de reconnaître aisément cette espèce quand on dispose de feuilles nouvelles.

Inflorescences en panicules terminales lâches de 8 à 15 cm. de longueur, pubescentes grises. Les fleurs groupées en petites cymes insérées sur les branches de l'inflorescence sont *très petites* et *très duveteuses.* Fleurs polygames, grises blanchâtres.

Réceptacle faiblement concave, sur le bord duquel sont insérées une vingtaine de *très petites étamines* (1 mm. long). 5 sépales tomenteux sur les 2 faces (1,3 mm. haut). *Pas de pétales.*

Chez les fleurs mâles, une touffe de poils au centre du réceptacle marque un rudiment d'ovaire.

Le fruit est une drupe ovoïde, de 3 à 4 cm. de long, 2,5 cm. 3 cm. diamètre, *verruqueuse.*

---

(1) N^{os} 1494 (fr. août), 1651.

LES PARINARI

Les **Parinari** comprennent, en Côte d'Ivoire, sept espèces d'arbres dans la forêt dense et, en savane deux espèces d'arbustes.

Les plus grands **Parinari** des forêts denses humides sempervirentes sont les *Sougués* (**Parinari Holstii Engl.** et **Parinari excelsa Sabine**). Ils y sont parfois abondants.

Le *Sougué des rivières* (**Parinari congensis P. Didr.**) est un grand arbre, très voisin du Sougué, mais qui ne s'écarte pas des berges des fleuves et rivières. Les abbés et attiés appellent *Aramon* trois espèces de grands arbres des forêts primaires : l'une très répandue et abondante, le **Parinari glabra Oliv.** ; la seconde, le *Koaramon*, moins fréquente (**Parinari robusta Oliv.**) ; la troisième, qui paraît très rare, est tout à fait remarquable dans le genre par ses feuilles, l'*Aramon à feuilles dentées* (**Parinari Aubrevillei Pellegr.**). Dans l'hinterland de Tabou, apparaît une espèce endémique, le *Kioro* (**Parinari chrysophylla Oliv.**).

Les savanes de la Haute Côte d'Ivoire renferment en abondance un petit **Parinari**, le *Toutou* (**P. curatellaefolia Planch.**.) présent dans toutes les savanes de l'A. O. F. et le **Parinarium polyandra Benth.** moins fréquent.

D'autres espèces de savanes se trouvent en A. O. F. (1). Le *Sigon* (**Parinari Benna Sc. Elliot**) est un arbre moyen de la zone guinéenne qui devient assez abondant dans le Fouta Djallon. Le *Néou* (**Parinari macrophylla Sabine**) suit la côte depuis les Niayes sénégalaises jusqu'aux plateaux gréseux de la Moyenne-Guinée et se retrouve dans les dallols du Niger. **P. Kerstingii** est un grand arbre des galeries forestières, du Togo au Cameroun et à l'Oubangui-Chari.

Cette revue rapide montre l'importance du genre **Parinari** en Afrique Occidentale.

Les espèces de forêt sont de grands arbres munis d'accotements ailés à la base. Les rameaux sont ordinairement couverts de très nombreuses lenticelles blanches.

Il y a trois types de feuilles.

1° La feuille *type Sougué* (**P. Holstii, excelsa, congensis**) est remarquable :

a) par le grand nombre de ses nervures latérales, proéminentes en dessous (15 à 20 paires et plus) ;

b) par une pubescence cotonneuse, très nette chez les jeunes feuilles, qui recouvre d'un feutrage plus ou moins dense la face inférieure du limbe ;

c) par la présence *vers le milieu du pétiole*, de deux grosses glandes, parfois obscures chez les vieilles feuilles, mais cependant toujours décelables.

Feuilles cordées à la base ..... *Sougué des rivières* (**Parinari congensis**)

(1) F. F. S. G. 201-208.

Feuilles cunéiformes à la base :

Feuilles lancéolées, jusqu'à 3 cm. large, 9 cm. long. Jeunes rameaux pubescents ..... *Sougué à petites feuilles* **(Parinari Holstii)**

Feuilles ovées elliptiques, jusqu'à 6 cm. large, 14 cm. long. Jeunes rameaux légèrement velus ..... *Sougué à grandes feuilles* **(P. excelsa)**

Dans cette section devraient se ranger les **P. curatellaefolia, P. macrophylla** (1) et **P. Benna** (2) des savanes.

2° La feuille *type Aramon* se caractérise par :

a) un petit nombre de nervures latérales (moins de 10 ordinairement) ;

b) la présence, *à la base du limbe*, de part et d'autre du pétiole, de deux glandes ordinairement très marquées.

Feuilles glabres en dessous :..... *Aramon*
1 carpelle ..... **(Parinari glabra)**
2-3 carpelles ..... **(Parinari Kerstingii)**

Feuilles tomenteuses cotonneuses en dessous :

Ovées oblongues, jusqu'à 7 cm. large ..... *Koaramon* **(Parinari robusta)**

Ovées elliptiques, jusqu'à 12 cm. large ..... *Kioro* **(Parinari chrysophylla)**

3° Les feuilles des types précédents sont entières, stipulées, mais à stipules rapidement caduques. La feuille du **Parinari Aubrevillei** est *typiquement dentée glanduleuse au sommet*, surtout chez les jeunes feuilles et à *longues stipules linéaires persistantes*, longuement velues. Elle est, de plus, légèrement cordée à la base, tandis que les précédentes sont, à l'exception du **P. congensis**, cunéiformes ou obtuses à la base (3).

Fleurs. — Les fleurs des **Parinari** sont groupées ordinairement en *panicules terminales densément fleuries* ; parfois aussi en racèmes terminaux, solitaires ou fasciculés, simples ou courtement branchus.

Fleurs *irrégulières*. Le pédicelle s'épaissit au sommet en un réceptacle creux sur le bord duquel s'insèrent 5 sépales, 5 pétales et les étamines. Les étamines fertiles sont en nombre variable, de 6 à 30 selon les espèces, et ne sont disposées que d'un côté du réceptacle, celles d'en face étant atrophiées. A mi-hauteur de la paroi du réceptacle est soudé l'ovaire sessile ordinairement hirsute. *Ovaire à* 1, 2 *ou* 3 *carpelles libres* à 2 ovules dressés chacun et à *style latéral basal*. Chaque carpelle est cloisonné en deux loges uniovulées.

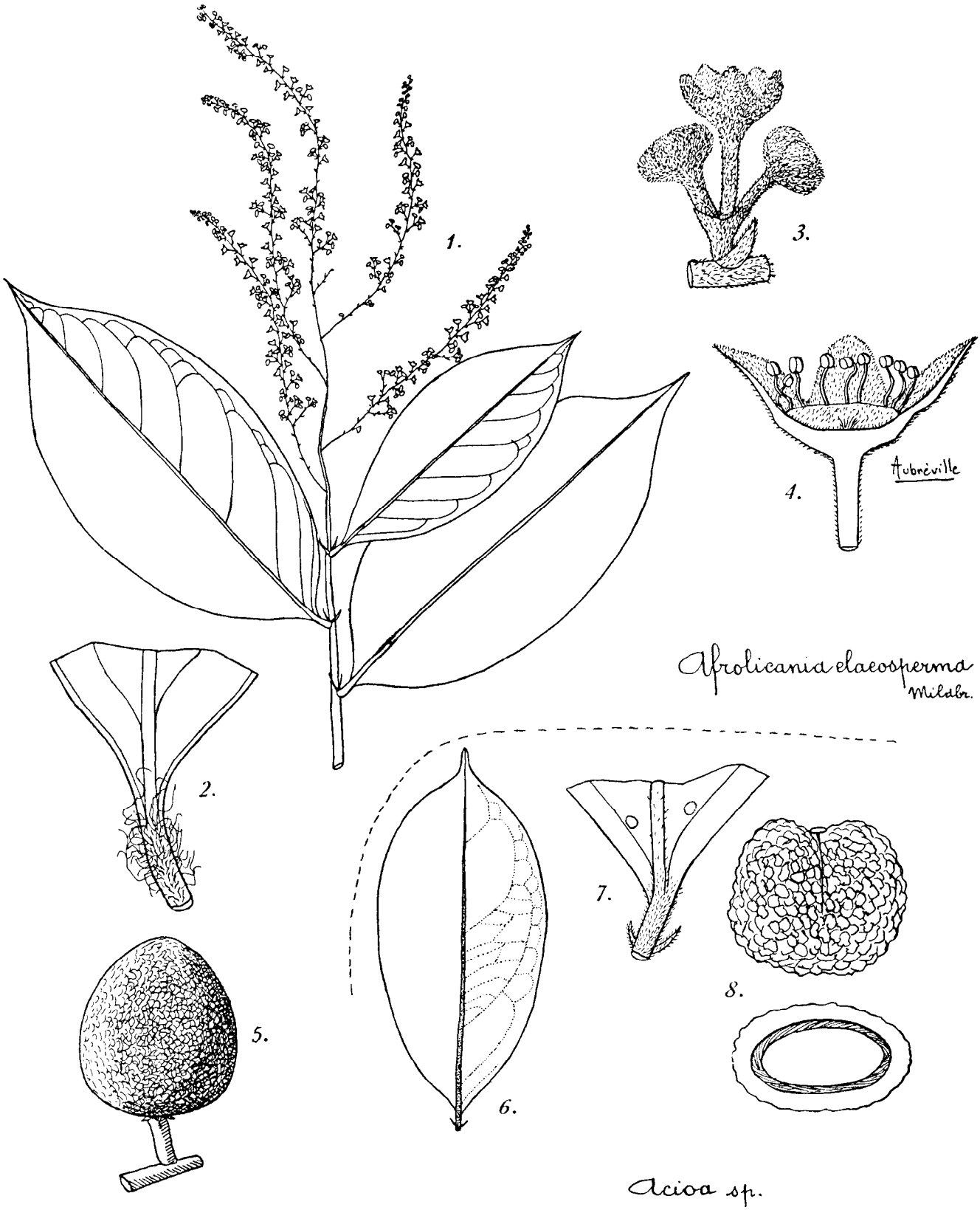
Le réceptacle est très épais chez les **Parinari** du type Aramon et le bouton floral est en forme de massue.

---

(1) Glandes basales, très effacées. Feuilles cordées à la base.

(2) Glandes nulles. *Stipules laciniées*, caduques. Feuilles obtuses à la base.

(3) Le **Parinarium polyandra** des savanes devrait se placer dans cette section, près du **P. Aubrevillei**. La feuille de l'arbre des savanes est plus coriace, arrondie seulement à la base, mais les stipules sont subpersistantes et on peut apercevoir quelquefois des rudiments de glandes sur le bord de la feuille près du sommet. De plus, les nervures latérales sont moins nombreuses et la feuille devient glabre à la longue.



Afrolicania elaeosperma Mildbr. — 1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Détails de la base de la feuille. — 3. Fleurs (× 5). — 4. Coupe de la fleur (× 10). — 5. Fruit (× 1). — Acioa sp. — 6. Feuille (× 2/3). — 7. Détails de la base de la feuille, face inférieure. — 8. Fruit et coupe (× 2/3).

Clef d'après des fleurs

Fleurs à réceptacle relativement étroit : 2 à 3 mm. large. *Bords intérieurs du réceptacle densément velus* :

Feuilles cordées à la base ..... *Sougué des rivières* (**Parinari congensis**)

Feuilles non cordées à la base :

Fleurs tomenteuses extérieurement. Pétales obovés elliptiques, 2 mm. environ long ..... *Sougué à petites feuilles* (**Parinari Holstii**)

Fleurs plus longuement velues extérieurement. Pétales lancéolés, 5 mm. environ long ..... *Sougué à grandes feuilles* (**Parinari excelsa**)

Fleurs à réceptacle épais : 5 mm. et plus large. Bords intérieurs du réceptacle glabres :

Réceptacle glabre extérieurement : ..... *Aramon*

1 seul carpelle ..... (**Parinari glabra**)

2-3 carpelles libres ..... (**Parinari Kerstingii**)

Réceptacle pubescent extérieurement :

Réceptacle globuleux ..... *Koaramon* (**Parinari robusta**)

Réceptacle conique :

Touffes de longs poils à la base du pédicelle. Hauteur du réceptacle env. 7 mm. ..... *Aramon à feuilles dentées* (**Parinari Aubrevillei**)

Pas de longs poils à la base du pédicelle. Hauteur du réceptacle env. 12 à 15 mm. ..... *Kioro* (**Parinari chrysophylla**)

Fruits. — Le fruit est une drupe à enveloppe fibreuse mince et à *noyau ligneux très épais*, très dur. La graine ou deux graines sont contenues dans une ou deux petites cavités tapissées de longs poils soyeux. Les *graines elles-mêmes sont garnies de poils soyeux*. La pulpe fibreuse est souvent comestible à maturité.

Chez certaines espèces, il y a 2 ou 3 méricarpes par fleur résultant du développement des carpelles libres. Ce caractère paraît spécifique (**P. robusta, Aubrevillei, polyandra, chrysophylla**).

Les graines sont oléagineuses. Les **P. curatellaefolia** et **P. macrophylla** fourniraient (1) des huiles siccatives de tout premier ordre qu'il serait intéressant d'exploiter pour la fabrication des vernis, des peintures, des encres d'imprimerie, des encres de taille-douce, du linoléum et des savons mous.

Les fruits des **Parinaria** du type Sougué sont à surface pustuleuse, ainsi que ceux du Kioro (**P. chrysophylla**), tandis que ceux du type Aramon sont parfois à surface lisse (verruqueux chez **P. glabra**).

Le bois des **Parinari** est très dur.

(1) Peirier. Contribution à l'étude des plantes oléagineuses du Cameroun, 1930, p. 180.

LES SOUGUÉS

Dans les forêts denses humides à feuilles persistantes de la Côte d'Ivoire, cohabitent sans distinction d'habitat, les sougués, celui à petites feuilles et celui à grandes feuilles, ayant le même port, la cime du premier étant seulement plus claire que celle du second. Si dans la forêt de la Côte d'Ivoire les deux espèces existent en mélange, il n'en est plus de même dans les forêts de montagnes (Nimba, massif des Dans, Fouta-Djalon) où seul règne dominant dans la forêt le Sougué à grandes feuilles. C'est encore ce dernier que l'on retrouve en Basse-Guinée et en Basse-Casamance. Si les aires des deux espèces chevauchent en Côte d'Ivoire, elles se séparent plus à l'ouest. La distinction botanique, assez faible il faut le reconnaître, est associée à des distinctions écologiques et géographiques.

SOUGUÉ A PETITES FEUILLES

Parinari Holstii Engl. (2). Pl. 53, p. 181.

Un des géants et une des espèces les plus caractéristiques des forêts denses humides à feuilles persistantes de la Côte d'Ivoire. Fût cylindrique, régulier, atteignant 1 m. 50 de diamètre et 25 mètres de hauteur jusqu'aux branches. Base renforcée de puissants accotements ailés. La cime hémisphérique est très développée. Le feuillage composé de petites feuilles est caractéristique par sa légèreté. Il forme des touffes plus ou moins vaporeuses qui, au moment de la nouvelle feuillaison sont de couleur fauve, les jeunes feuilles étant à cette époque duveteuses roussâtres en dessous. A cette même époque, les grandes stipules caduques jonchent le sol sous les arbres.

L'écorce est plutôt lisse, assez mince, de couleur grise. Tranche rouge ; odeur de lait aigre.

Le Sougué est répandu dans toutes les forêts humides sempervirentes depuis la côte jusque dans la région montagneuse de Man à l'ouest. Il est parfois très abondant dans les forêts côtières. Il est particulièrement abondant dans les forêts primaires de Taï.

En Basse Côte d'Ivoire, sa régénération se fait bien dans le sous-bois de la futaie primaire sombre.

La floraison a lieu de janvier à avril. La fructification depuis octobre jusqu'en mars.

Les feuilles sont petites, lancéolées, acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 5 à 9 cm. de long, de 2 à 3 cm. de large. 15-20 paires de nervures latérales. Face inférieure densément feutrée gris-roux d'abord, gris-blanc ensuite. Pétiolule cylindrique duveteux portant deux glandes vers son milieu.

Inflorescences en panicules étalées, lâches, fleuries.

Très petites fleurs pédicellées (6 mm. long, avec le pédicelle), densément duveteuses blondes roussâtres extérieurement.

---

(2) Noms vernaculaires : so (abbey), assain (ébrié), kotossouma ou piolo (agni). — N^{os} 225, 527, 1207 (Taï), 2058 (Guiglo), Syn. P. tenuifolium A. Chev. F. F. C. I, 1^{e}, I : 146.

Sépales triangulaires aigus, finement pubescents intérieurement (1,5 mm. à 2,5 mm. de long).

Pétales blancs, glabrescents, rapidement caducs (2 mm. long), à bords un peu ciliés. 7-8 étamines fertiles (1 à 2 mm. long). Bord intérieur du réceptacle formant une collerette hirsute.

Fruit de la forme d'une petite pomme de terre allongée, bosselée, irrégulière. Jusqu'à 6 cm. de long et 4 cm. de diamètre. Surface pustuleuse grisâtre.

SOUGUÉ A GRANDES FEUILLES

Parinari excelsa Sabine (1). Pl. 53, p. 181.

Espèce très voisine de la précédente, botaniquement et forestièrement. Les feuilles sont plus grandes, nettement ovées elliptiques. Le caractère de différenciation le plus net tient à la pubescence des jeunes rameaux et des bourgeons terminaux. Ceux du **Parinari Holstii** sont couverts de poils courts, tandis que ceux du **P. excelsa** sont garnis de longs poils soyeux caractéristiques. La même distinction d'après la pubescence se retrouve dans les fleurs. Celles du **P. excelsa** sont aussi plus grandes, elles mesurent 8 mm. de long, les sépales 3 mm., les étamines de 3 à 3,5 mm., et les pétales sont d'une longueur double de ceux du Sougué à petites feuilles (4,5 mm. à 5 mm.).

Floraison de janvier à mai. Fruits en novembre-décembre.

Le **Parinari excelsa** s'étend depuis la Casamance jusqu'à l'Ouganda et l'Est Africain. Ce grand arbre est l'essence caractéristique des montagnes de Guinée. Autrefois, à partir de 1.000 m. d'altitude environ, le Fouta était recouvert d'une immense futaie presque pure de Sougué, dont il ne subsiste plus que des vestiges sur les plus hautes crêtes. Le Sougué, en Guinée, est répandu partout, même dans les savanes. C'est le grand arbre des paysages guinéens avec l'Alui (**Erythrophleum guineense**). C'est aussi l'espèce dominante tout à fait remarquable de la forêt des hauts sommets de la région de Man qui prolongent, en Côte d'Ivoire, les chaînes guinéennes. A partir de 1.000 mètres d'altitude environ (2), on quitte la grande forêt hétérogène : on entre sous des futaies presque pures de Sougué à grandes feuilles (3). Elles grimpent jusque sur la crête de la partie occidentale des Monts Nimba. Les cimes hémisphériques se touchent. Aperçues du sommet rocheux qui les dominent, ces futaies ressemblent aux forêts de chênes. Par la couleur de leur feuillage (gris argenté et fauve), elles se distinguent bien des forêts vertes des pentes. Comme les sommets sont le plus souvent perdus dans les nuages, les branches sont chargées de couches épaisses de mousses et de lichens.

Le Sougué à grandes feuilles se retrouve, mais à l'état disséminé, dans la forêt des pentes et du bas-pays. Les deux espèces coexistent dans les forêts de basse altitude.

SOUGUÉ DES RIVIÈRES

Parinari congensis P. Didr. (4). Pl. 55, p. 185.

Le Sougué des rivières est un assez grand arbre qui habite exclusivement les berges des fleuves et rivières. Sa cime rappelle le Sougué, mais il n'atteint pas ses dimensions en hauteur et diamètre. L'arbre est même souvent branchu à quelques mètres au-dessus du sol, le fût est parfois tortueux, irrégulier,

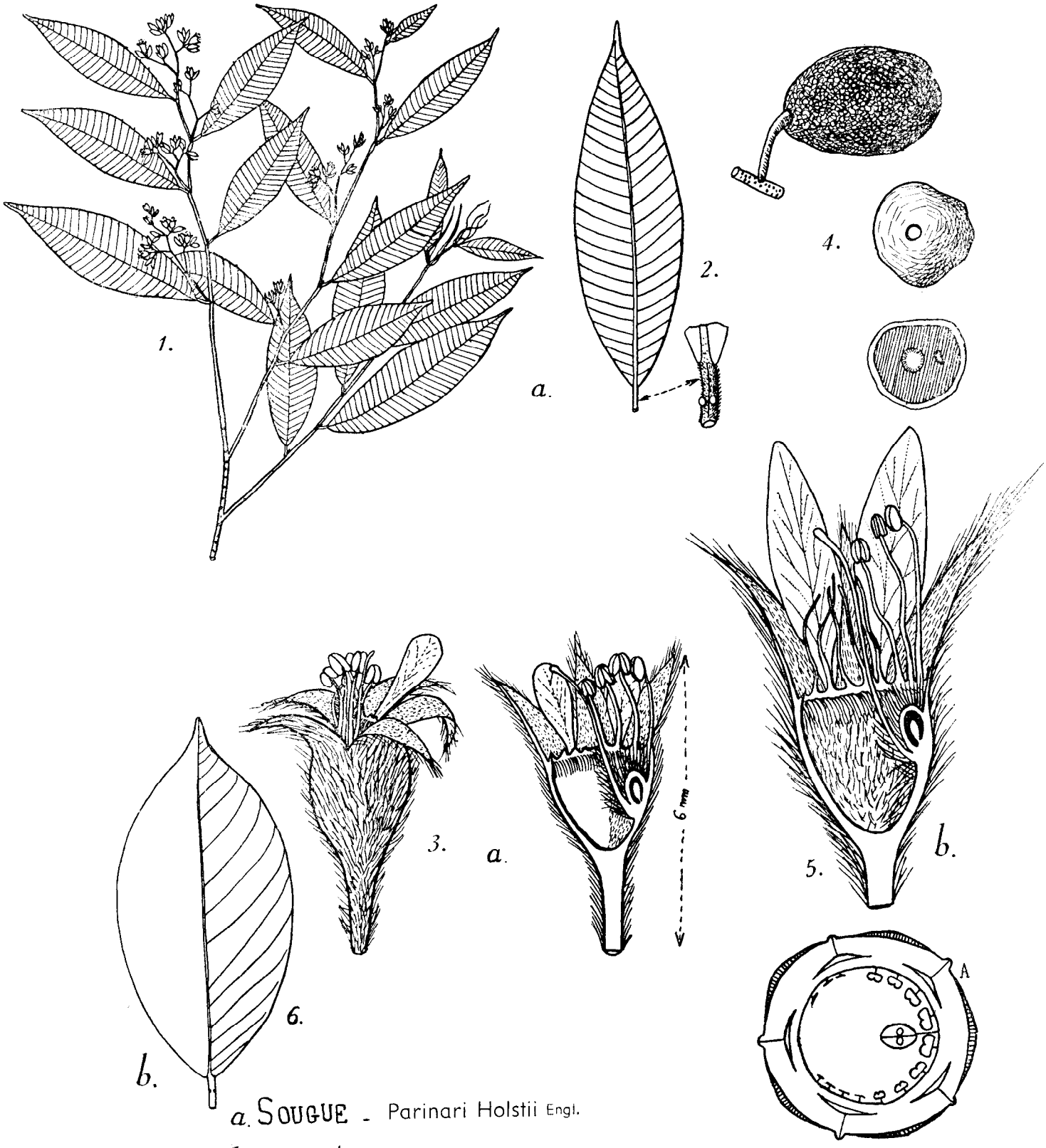
---

(1) Noms vernaculaires : mampata = goulih (Casamance), koura (foulla), sougué (soussou), boussouah (diola), tabotou (kroumen). — N^{os} 1016 ; Guinée, N^{o} 7 ; Sénégal, N^{os} 17, 42.

(2) Mont Tonkoni (1.170 m.), mont Dou (1.340 m.), monts Nimba (1.854 m.). Fruits en mars-avril (monts Nimba).

(3) Comme dans le Fouta, mais ici on aborde ces forêts en montant sur des pentes couvertes de grande forêt vierge, qui n'existent pas ou plus dans la Guinée très déboisée.

(4) Nom vernaculaire : kotosoma (attié). — N^{os} 664, 812, 1408, 1241, Syn. P. subcordatum Oliv. F. F. C. I., 1^{e}, I : 148.



a. Sougué, Parinari Holstii Engl. — 1. Feuilles et jeunes inflorescences (× 2/3). — 2. Feuille (× 1). — 3. Fleur et coupe (× 10). — 4. Fruits et coupe (× 2/3). — *b*. Sougué à grandes feuilles, Parinar excelsa Sabine. — 5. Coupe de la fleur (× 10). — 6. Feuille (× 2/3).

mais la cime demeure très forte. Ses feuilles le rapprochent du Sougué, ou plus exactement à cause de leurs plus grandes dimensions, du **Parinari excelsa.**

L'aire d'habitation du Sougué des rivières est très étendue, depuis la Sierra Leone jusqu'au bassin du Congo. Il remonte le Niger jusqu'à Gaya (Niger français).

On le trouve, en Côte d'Ivoire, sur les rives des fleuves Comoé, Sassandra, Bandama et dans les galeries forestières de leur bassin supérieur.

Les vieux rameaux sont couverts de lenticelles proéminentes. La feuille est ovée elliptique oblongue, le sommet est plutôt obtus, la *base nettement cordée.* Face inférieure cotonneuse tomenteuse, au moins chez les jeunes feuilles, avec 15-18 paires de nervures latérales saillantes ; 5 à 11 cm. long, 2,5 cm à 5 cm. large. Pétiole pubescent, muni de deux grosses glandes saillantes.

ARAMON

Parinari glabra Oliv. (1). Pl. 54, p. 183.

Grand Parinari des forêts denses humides sempervirentes. Arbre de deuxième grandeur, mais qui atteint de très fortes dimensions en diamètre (1 m. 50). Le fût est assez rapidement branchu, peu régulier, mais la cime est puissante, le feuillage touffu et le couvert épais.

L'écorce est lisse, de couleur grisâtre.

Il habite les forêts primaires humides de la Basse Côte d'Ivoire, surtout le bassin de l'Agnéby dans la zone du chemin de fer (2).

On le trouve depuis le Libéria jusqu'au Cameroun et au Gabon.

L'Aramon fleurit en août-septembre. La fructification a lieu de décembre à février.

Feuilles obovées elliptiques, parfois oblongues oblancéolées, acuminées, cunéiformes à la base, 8 à 13 cm. long, 3 à 8 cm. large. Entièrement glabres. 5-8 paires de nervures latérales peu accusées. Pétiole cylindrique, coudé sur l'axe de la feuille. Glandes basales sur le limbe.

Panicules corymbiformes terminales, très larges, très ramifiées. Pédicelles assez longs, 8 mm. (deux minuscules bractées à la base). Sépales suborbiculaires, glabrescents extérieurement. Pétales très caducs, concaves, environ 6 mm. long. Une douzaine d'étamines. Ovaires hirsutes. *Un seul carpelle* à 2 ovules.

Fruits ovoïdes, 4 à 5 cm. long, 2 à 3 cm. large, glabres, très durs, verts jaunâtres à maturité, arrondis aux deux extrémités. Maturité en février-mars.

KOARAMON

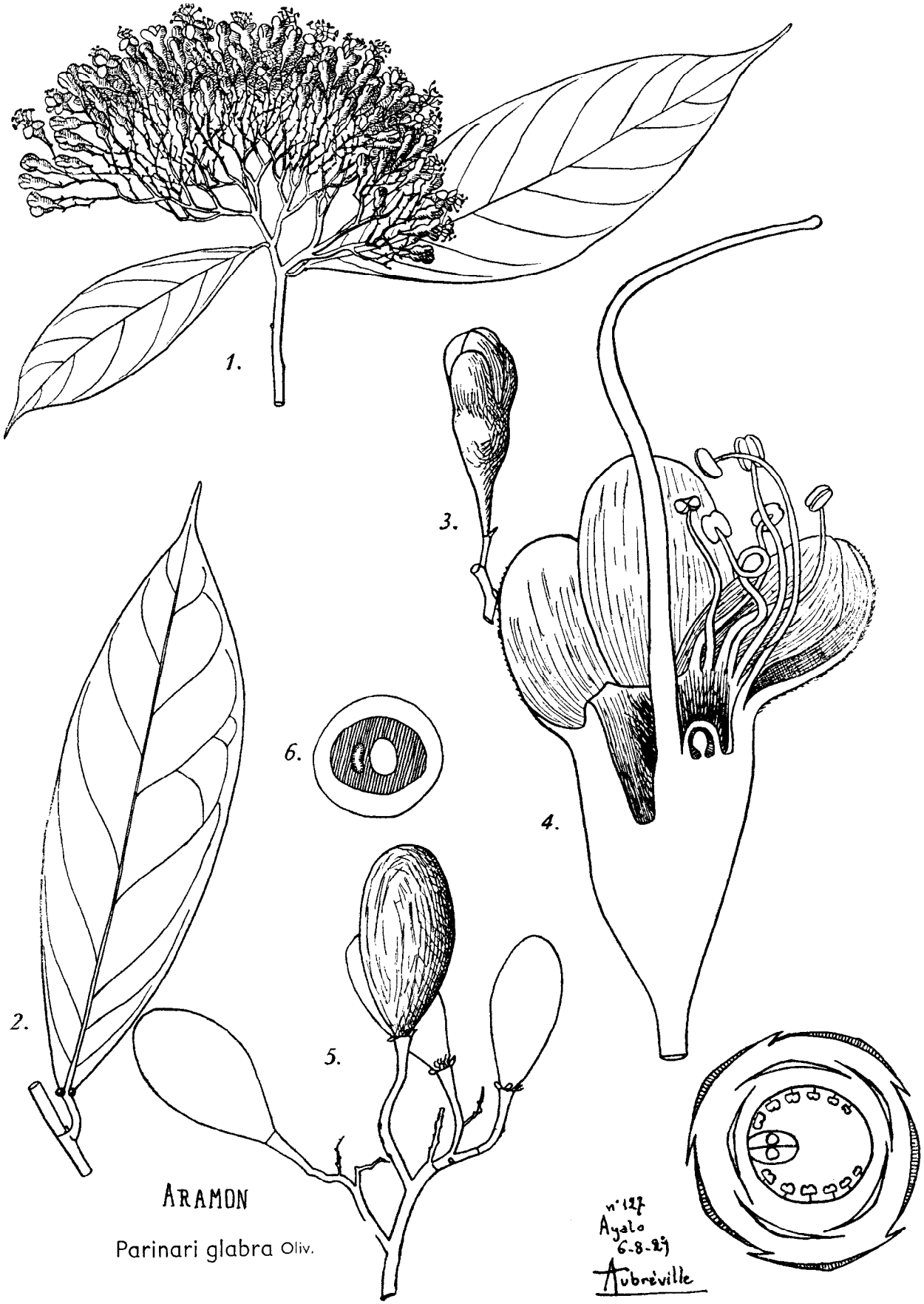
Parinari robusta Oliv. Pl. 55, p. 185.

Arbre rappelant l'Aramon avec lequel les africains le confondent. Le port est le même ; fût peu élevé et cime hémisphérique très feuillue. Le Koaramon, plus rare que l'Aramon, semble être surtout localisé dans les savanes du Sud de la Côte d'Ivoire, où il est parfois abondant (savanes de Bingerville,

---

(1) Syn. **P. Vassoni A. Chev.** Parinarium Kerstingii Engl. dans F. F. C. I., 1e, I : 148.

(2) Banco, Yapo, Abgoville, bassin de La Mé, forêt des bords des lagunes Potou, Ebrié, Aby. — Nos 127, 392, 532, 549, 627, 1919. — Noms vernaculaires : zéri zéri (gouro), allobo (ébrié), boukouma ou amalaroué (agni).



1. Inflorescence (× 2/3). — 2. Feuille (× 1). — 3. Bouton floral. — 4. Coupe de la fleur (× 8). — 5. Jeunes fruits (× 2/3). — 6. Coupe d'un fruit mûr (× 2/3).

Dabou) (1). En lisière de la forêt au bord de la mer, il forme parfois des peuplements presque purs en association avec l'Akouapo (**Saccoglottis gabonensis**).

La feuille rappelle celle de l'Aramon, mais en diffère par un puberulum cotonneux appliqué sur la face inférieure.

Les inflorescences du Koaramon ressemblent encore à celles de l'Aramon, mais la fleur est plus ramassée, à réceptacle très élargi, épais, tomenteux. Sépales orbiculaires (4 à 5 mm. long). Pétales suborbiculaires (6 mm. long). Les étamines sont nombreuses (18 à 25 environ), filets longs de 12 mm. environ. L'ovaire est composé de 3 carpelles libres, hirsutes extérieurement (2).

Fruits ovoïdes verts jaunâtres, glabres, arrondis aux 2 extrémités (environ 3 cm. long, 2 à 2,5 cm. large).

Ces fruits sont nettement plus petits que ceux de l'Aramon.

Il y a de 1 à 3 carpelles développés par fruit.

Espèce affine. **P. Klainei Aubréville** — espèce d'arbuste ou de petit arbre du Gabon.

ARAMON A FEUILLES DENTÉES

Parinari Aubrevillei Pellegr. Pl. 56, p. 187.

Le plus rare des **Parinari** de la Côte d'Ivoire (3). Grand arbre ayant le port des Aramon. Fût droit, cylindrique. Empattement de la base. Ecorce écailleuse à tranche épaisse, très dure, cassante, brun foncé.

Nous avons déjà décrit les caractères remarquables de la feuille. Jeunes rameaux hirsutes (longs poils environ 2 mm. long).

Feuille elliptique, obtuse au sommet, acuminée, légèrement cordée à la base, dentée glanduleuse au sommet ; stipules persistantes ; 7 à 13 paires de nervures latérales, 7 à 16 cm. de long ; 4 à 7 cm. large. Tomenteuses cotonneuses en dessous. Pétiole court.

Inflorescences terminales en panicules corymbiformes larges, serrées, du type Aramon. Fleurs courtement pédicellées. Touffes de longs poils et bractées velues persistantes (4-5 mm. long) à la base du pédicelle.

Réceptacle conique. Sépales et réceptacle densément feutrés blancs. Pétales très caducs, ovés allongés (environ 1 cm. long, 4 à 4,5 mm. large), arrondis à la base, pointus au sommet. 25 à 30 étamines fertiles. Ovaire trimère.

Floraison en octobre.

Jeunes fruits ovoïdes, glabres.

Ce **Parinari** a des affinités, par les fleurs comme par les feuilles, avec le **P. polyandra Benth.** des savanes boisées.

KIORO

Parinari chrysophylla Oliv. (4). Pl. 57, p. 189.

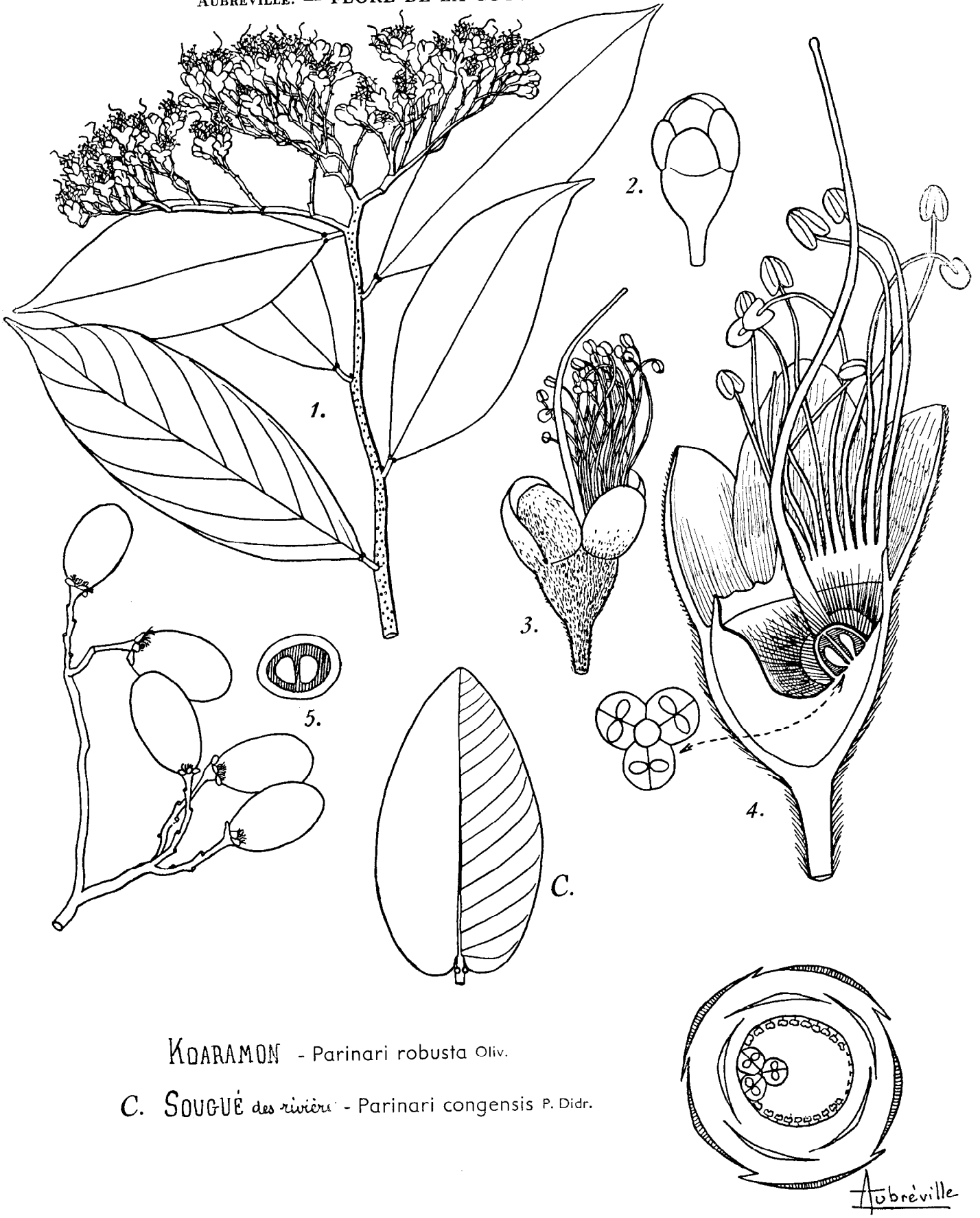
Le Kioro est un **Parinari** localisé en Côte d'Ivoire dans l'hinterland de Tabou, abondant notamment près des collines de Grabo. A l'Est il n'est plus signalé qu'au Cameroun et au Gabon. C'est un arbre

(1) Sassandra (bords de la lagune). Abidjan (bords de la lagune). Forêt littorale de Sassandra à Tabou. — N^{os} 521, 852. — Noms vernaculaires : aroba, allobo (ébrié).

(2) Floraison de fin novembre à janvier. Fructification de fin janvier à mars.

(3) Km. 40, route d'Agboville à Abengourou, Dakpadou, entre Olodio et Grabo (pays de Tabou), Zaï, Soubré, Guiglo. — N^{os} 185, 847, 2051.

(4) N^{os} 1286, 1294, 1678.



KOARAMON - Parinari robusta Oliv.

C. SOUGUÉ des rivières - Parinari congensis P. Didr.

Aubréville

Parinari robusta Oliv. — 1. Inflorescence et feuilles (× 2/3). — 2. Bouton floral (× 3). — 3. Fleur (× 3). — 4. Coupe de la fleur (× 8). — 5. Jeunes fruits (× 2/3). — *C.* Sougué des rivières, Parinari congensis P. Didr. — Feuille (× 2/3).

de moyennes dimensions des forêts denses humides sempervirentes. Il atteint 50 cm. de diamètre et 25 m. de hauteur totale. L'arbre est aisément identifiable par son feuillage épais de couleur fauve qui rappelle celui de l'Adonmoteu (**Anthonotha fragrans**). L'écorce est lisse, criblée de nombreux stomates, de tranche mince et rouge.

Floraison en mai. Fructification en décembre.

Fruits ovoïdes, verruqueux, env. 6 cm. de long.

Les feuilles ressemblent à celles du Kaoramon, mais sont beaucoup plus grandes. Le limbe mesure 12 à 23 cm. long, 5,5 cm. à 12 cm. large. Elles sont courtement acuminées, arrondies à la base ou même légèrement cordées. A la base du limbe, sur le pétiole, deux très grosses glandes. *Pubescence cotonneuse fauve en dessous* s'enlevant en grattant. 6 à 10 paires de nervures latérales. Pétiole 1 cm. long environ.

Les inflorescences sont du type Aramon. Axes tomenteux fauves. Le *réceptacle est de couleur fauve* (pubescence cotonneuse fauve), *tandis que les lobes du calice sont glauques* (pubescence cotonneuse grise). Pétales, étamines et styles sont jaunes. Le réceptacle est conique, de 1,2 cm. à 1,5 cm. de hauteur. Les lobes du calice mesurent 1 cm. de long environ, les pétales 1,3 cm. environ. Il y a 25 étamines et un ovaire trimère hirsute argenté. Le diamètre du réceptacle à sa partie supérieure est de 8 à 9 mm.

LES HIRTELLA ET MAGNISTIPULA

Au genre américain **Hirtella** abondamment représenté en Amérique du Sud et Amérique centrale par près de 60 espèces, ont été rapportées une espèce de l'Afrique orientale et deux espèces malgaches. Plus récemment neuf autres espèces d'Afrique équatoriale et occidentale lui ont été attribuées. Nous suivrons cette conception, au moins temporairement, car il y a une notable différence entre ces Hirtella d'Afrique équatoriale à étamines peu exsertes, au réceptacle typiquement gibbeux à la base et les Hirtella américains à étamines longuement exsertes, à réceptacle non gibbeux. Une seule espèce est connue en Côte d'Ivoire.

Les **Magnistipula** sont également très proches des Hirtella africains. Quatre espèces d'Afrique occidentale et centrale ont été retenues jusqu'à présent, dont une, très proche d'une autre espèce camerounaise, existe en Côte d'Ivoire. Les Magnistipula, qui n'ont pas toujours de grandes stipules, ont une forme turbinée du réceptacle, bien distincte de celle gibbeuse des Hirtella africains.

Chez toutes les espèces africaines de ces deux genres on peut, plus ou moins visiblement, voir des glandes à la base et en dessous du limbe. De même des glandes sont visibles soit sur les bractéoles, ou sur les sépales, ou sur les deux.

BOMBI

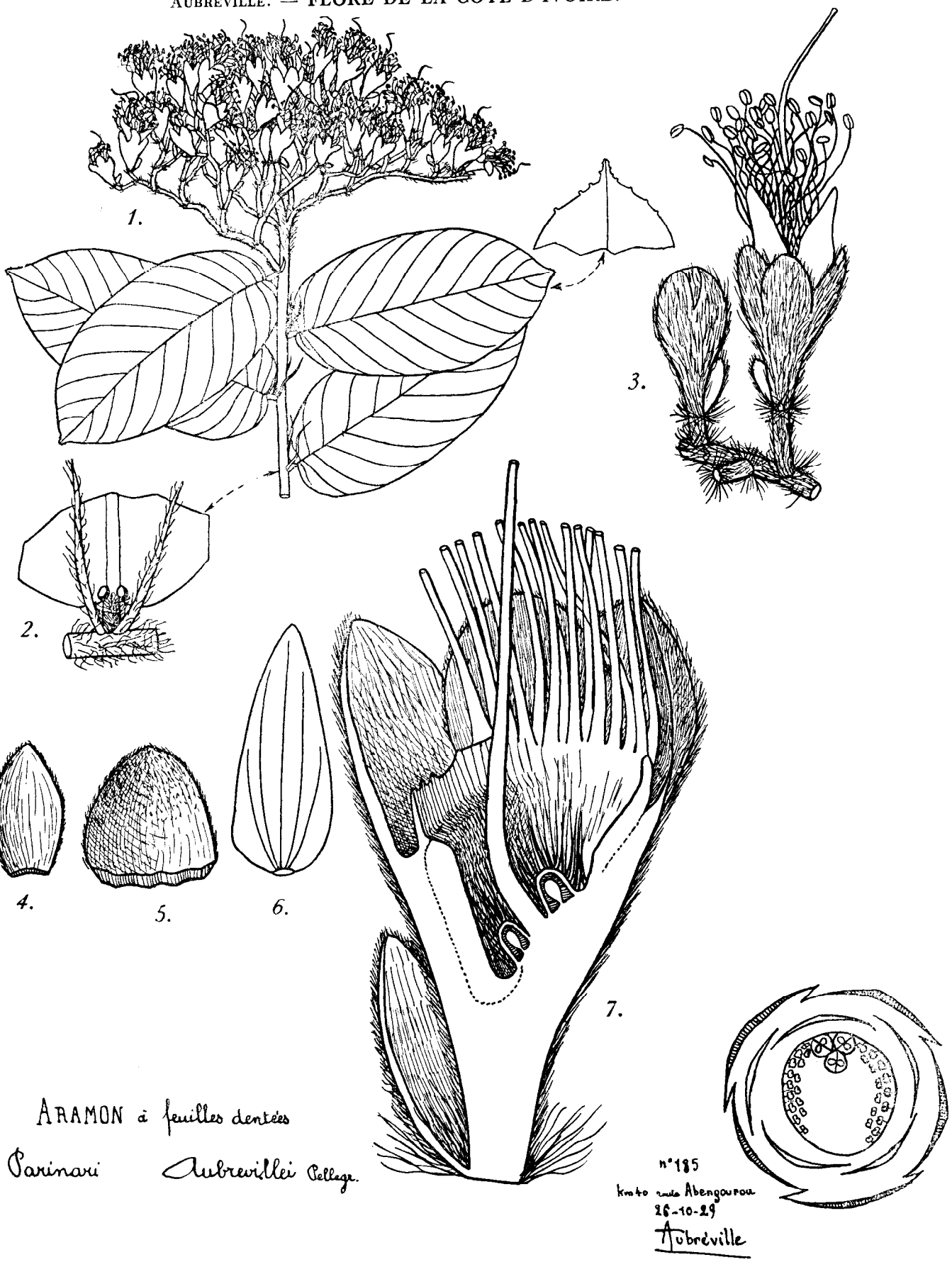
Hirtella Butayei (De Wild.) Brenan (1). Pl. 57, p. 189.

L'espèce congolaise à laquelle nous croyons pouvoir rapporter un arbre de la Côte d'Ivoire dont nous ne connaissons que les feuilles est rarissime en Côte d'Ivoire. Nous n'en avons rencontré qu'un seul individu entre Guiglo et Toulépleu. Les prospecteurs ne lui donnaient aucun nom particulier. Celui de Bombi vient des bords du fleuve Kouilou (Moyen-Congo). Cet Hirtella est répandu dans les forêts périodiquement inondées et les bords des rivières dans la cuvette congolaise (2).

---

(1) N° 1231. Syn. Parinarium Sargosii Pellegr. F. F. C. I, 1e, I : 152.

(2) Plusieurs espèces voisines existent dans les savanes boisées et les forêts claires au nord et au sud de la forêt congolaise. Hirtella katangensis Hauman habite celles du Haut Katanga au sud, Hirtella Tisserantii Aubr. et Pellegrin (= Parinari



1. Inflorescence et feuilles (× 2/3). — 2. Détails de la base de la feuille. — 3. Fleurs (× 3). — 4. Bractée (× 5). — 5. Sépale (× 5). — 6. Pétale (× 5). — 7. Coupe de la fleur, pétales enlevés (× 10).

Le Bombi est un grand arbre qui atteint 1 m. de diamètre, 30 m. de hauteur et 15 m. de fût sans branche. Celui que nous avons vu avait une cime fortement branchue. L'écorce lisse se détachait par plaquettes minces. Sa surface couverte de lenticelles pustuleuses était de couleur bistre. La tranche était mince et de couleur brun rouge.

Rameaux jeunes hirsutes roux. Feuilles oblongues, acuminées aiguës, arrondies ou *cordées à la base*, 10 à 20 cm. long, 3,5 cm. à 7 cm. large.

Les nervures, au nombre de 9 à 13 paires, sont proéminentes en dessus. La nervure médiane sur les 2 faces et le pétiole sont plus ou moins *hirsutes ferrugineux*. Stipules velues, linéaires et persistantes en forme de crochets. Des glandes plus ou moins visibles à la base du limbe, en dessous.

D'après le type de Sargos, les panicules terminales tomenteuses fauves, densément fleuries ont 7 à 12 cm. de long et de large. Pédicelles 2 mm. long. Tube du calice cylindrique 3 mm. long, oblique, bossu à la base, 5 lobes aigus. Pédicelle et calice villeux roux. 5 pétales, 2 à 2, 5 mm. long. Etamines, 14-15 (2,5 mm à 3 mm. long). Ovaire hirsute. 1 seule loge, 2 ovules.

Jeune fruit ovoïde, tomenteux roux. A maturité, le fruit à chair épaisse serait comestible (grosseur et goût de la pomme).

Magnistipula Fleuryana (A. Chev.) Hauman (1). Pl. 59, p. 195.

Espèce du bord des cours d'eau, qui semble rare en Côte d'Ivoire, répandue jusqu'au Gabon.

Petit arbre de 6 à 15 m. de haut, atteignant 0 m. 30 de diamètre, à branches étalées et souvent penchées vers le sol. Jeunes rameaux glabres. Petites stipules linéaires légèrement pubescentes, de 5-6 mm. long, tardivement caduques. Grandes feuilles ovées oblongues, arrondies au sommet, puis brusquement apiculées, *base cordée subsessile*, de 18 à 40 cm. long, de 8 à 18 cm. large, glabres, papyracées; une dizaine de nervures secondaires très saillantes en dessous. Des glandes plus ou moins visibles en dessous et à la base du limbe.

Inflorescences en panicules de longs racèmes atteignant 40 cm. de long, pubescentes ferrugineuses. Bractées persistantes le long des axes, à l'aisselle desquelles se trouvent de petits glomérules de 3-6 fleurs. Bractées ovées lancéolées portant une paire ou deux de petites glandes. Boutons floraux pointus, gibbeux, présentant des glandes à la base du calice.

Pédicelles courts, 2 à 5 mm long. Hauteur totale de la fleur, environ 2 cm. Réceptacle obliquement conique, renflé d'un côté à la partie supérieure, tomenteux. 5 sépales, ovés, coriaces, de 8 à 10 mm. long. 5 pétales ovés, caducs. 6-7 étamines fertiles à filets courts soudés à la base en un demi-anneau. 3-5 *staminodes réunis en une petite languette faisant face aux étamines fertiles*.

Réceptacle profondément creusé et tapissé intérieurement de longs poils tombants. Ovaire soudé sur le bord, hirsute.

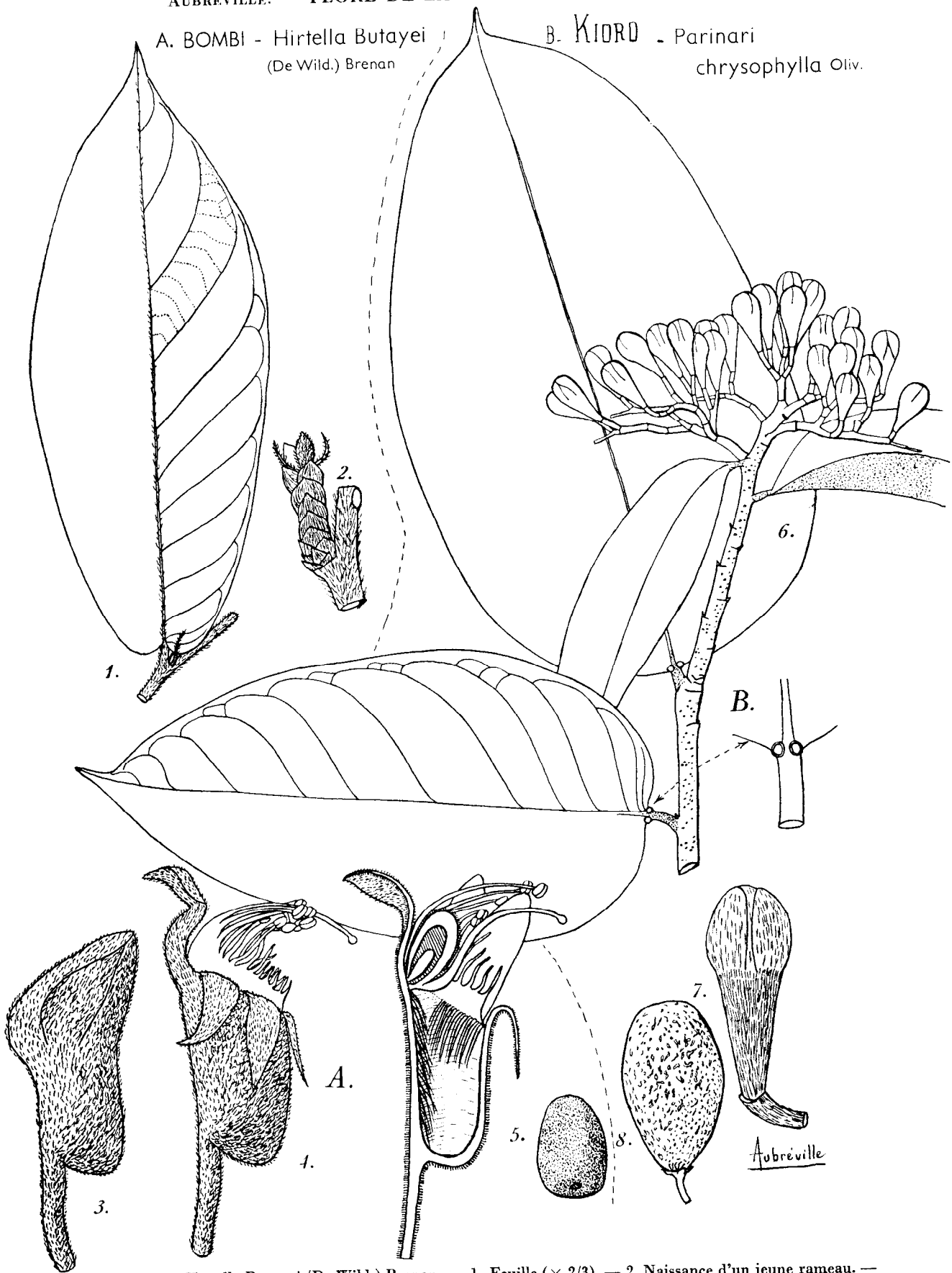
Fruit adulte glabre, ovoïde, environ 8 cm. long et 5 cm. diamètre. Cavité tapissée de longs poils blancs. Une grosse graine ovoïde couverte de poils apprimés.

LES ACIOA

Les **Acioa** comprennent, dans la forêt équatoriale africaine, surtout dans la flore ripicole, de nombreuses espèces d'arbustes plus ou moins sarmenteux, des petits arbres et même, plus rarement, des grands arbres.

Tisserantii Aubr. et Pellegr. Comb. nouv.) celles du nord, dans l'Oubangui Chari. Hauman a rapporté à H. Butayei cette dernière espèce. Elles sont différentes par l'écologie (F. F. S. G. 208), par la forme des feuilles courtement acuminée chez H. Tisserantii, nettement acuminée chez l'espèce de forêt marécageuse, et par des détails de la nervation et de la pubescence.

(1) Bull. du Muséum, 1931, p. 192. Syn. Parinarium Fleuryana (A. Chev.) Aubr. F. F. C. I., 1e, I : 153.



A. Bombi, Hirtella Butayei (De Wild.) Brenan. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Naissance d'un jeune rameau. — 3. Bouton floral (× 10). — 4. Fleur et coupe (× 10). — 5. Jeune fruit. — *B.* Kioro, Parinari chrysophylla Oliv. — 6. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 7. Bouton floral (× 2). — 8. Fruit (× 2/3).

Dans le Fouta Djallon, le *Guilinti* (**Acioa scabrifolia Hua**) (1) est assez commun au bord des marigots. C'est un arbre qui atteint 20 mètres de haut. On le trouve en Côte d'Ivoire et jusqu'au Cameroun. Il est remarquable par ses feuilles coriaces, *rugueuses au toucher* sur les deux faces. Une espèce très voisine, **Acioa Barteri Engl.** est un arbuste ou un petit arbre que l'on rencontre depuis le Libéria jusqu'en Nigéria. M. Chevalier a découvert, dans la région du Bas-Cavally, une autre espèce **Acioa hirsuta A. Chev.** (arbre ou arbuste ?). Enfin, dans la région de Man, sur les pentes du mont Momy, nous avons rencontré un **Acioa** de grande taille, encore indéterminé.

Les feuilles des **Acioa** sont généralement remarquables par des stipules courtes, *persistantes* assez longtemps, et *adhérentes au pétiole*. Parfois, des *traces de grosses glandes* sont bien visibles à la base du limbe et en dessous.

Les fleurs sont caractéristiques avec leurs *grandes étamines à filets longuement soudés* qui forment une sorte de petite aigrette émergeant du périanthe de la fleur. Les fleurs sont irrégulières. L'ovaire est soudé sur la paroi du réceptacle. Style basal.

Inflorescences en racèmes axillaires.

Les fruits sont des drupes à une seule graine. Les graines, au moins chez nos espèces, sont *couvertes de longs poils apprimés* très caducs.

Acioa scabrifolia Hua (2). Pl. 58, p. 191.

Arbuste ou petit arbre.

Feuilles elliptiques, cunéiformes à la base, acuminées, 6 à 13 cm. long, 2,5 cm à 5, 5 cm. large, glabres ; 4-5 paires de nervures latérales ; coriaces, scabres sur les deux faces. *Une paire de glandes à la base du limbe en dessous.* Stipules subulées, persistantes (4 mm. long. env.).

Fleurs blanches en racèmes axillaires. Axe pubérulent. Fleurs articulées au sommet d'un pédicelle de 6-8 mm. env. long. A la base, une bractée ovée. Sur le pédicelle, deux courtes bractéoles. Le tube du calice est stipité (1,5 cm. long au total), glabre. 5 sépales *glabres extérieurement, duveteux intérieurement.* 5 pétales glabres. Bords intérieurs du réceptacle et ovaires hirsutes (poils très épais). Colonne staminale 1,5 cm. à 2 cm. long.

Fruits glabres pyriformes, 4 cm. long, 2 à 2,5 cm. diamètre, 1 grosse graine velue comestible.

L'**Acioa Barteri** (Hook. f. ex Oliv.) **Engl.** (3) est très voisin de l'espèce précédente, l'axe de l'inflorescence et le calice sont finement pubescents extérieurement.

Acioa sp. (4). Pl. 52, p. 177.

Assez grand arbre atteignant 0 m. 80 de diamètre et 10 m. de fût sous les branches. Pas de contreforts. Ecorce lisse, à tranche mince. Paraît très rare.

Jeunes rameaux pubescents.

Feuilles elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, 6 à 11 cm. long, 2,5 cm. à 5,5 cm. large. Glabres, sauf le pétiole et la nervure médiane *en dessus* qui sont finement pubescents. 4-5 paires de nervures latérales. Petites stipules linéaires, pubescentes, persistantes, adhérentes à la base du pétiole. On distingue ordinairement une paire de grosses glandes à la partie inférieure du limbe, mais non pas

---

(1) Noms vernaculaires : guilinti (foual), kébé (soussou), kébé-fitoba (foula).
(2) N^{os} 135 (?) (Réserve de la Massa Mé) ; Guinée, N° 29.
(3) N° 375, 1492.
(4) N° 1183. Nous n'en avons rencontré qu'un seul individu en Côte d'Ivoire dans la région de Man.

1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Détails de la base de la feuille. — 3. Fleur, de face (× 3). — 4. Fleur de côté et coupe (× 3). — 5. Fruit et graine (× 1).

immédiatement au-dessus du pétiole comme dans les espèces précédentes. *La face supérieure du limbe est nettement criblée de trous minuscules.*

Fleur inconnue.

Fruits subglobuleux, atteignant 4 cm. long et 4,8 cm. large. *Surface bosselée*, pubescente. Ils contiennent une grosse graine couverte de longs poils apprimés. Epaisseur du péricarpe, 5 mm. env.

Acioa hirsuta A. Chev. nº 2794 Tabou-fl. oct. "**Ouaraha**", sous étage, 0,30 m. diam. Ecorce foncée à tranche rougeâtre. Bois dur blanc sale.

LES CONNARACÉES

Cette famille n'est représentée que par des lianes, des arbustes plus ou moins sarmenteux ou grimpants et formant rarement de petits arbres. Les feuilles sont alternes, *composées imparipennées ou* 1-3 *foliolées*, non stipulées. Pratiquement, les espèces arbustives de Connaracées se reconnaissent, outre leurs feuilles composées, par *leurs fruits ordinairement rouges à maturité, qui s'ouvrent par une fente latérale montrant alors une graine munie d'une arille à la base.* L'**Hemandradenia Chevalieri,** espèce de petit arbre du fourré littoral, au contraire, a un fruit *indéhiscent*, de couleur orangé, à une seule graine, recouverte entièrement d'une arille.

Les fleurs sont hermaphrodites, du type 5. De 5 à 10 étamines à filets souvent soudés à la base. *Les carpelles, au nombre de* 1 *à* 5 (5 *ordinairement*), *sont libres*, et à 2 ovules chacun. Fruits parfois apocarpiques.

Parmi les Connaracées communes arbustives, citons :

1° Dans les savanes guinéennes, le **Santaloïdes gudjuanum Schellenb** (1), qui atteint la taille d'un petit arbre. Fleurs blanc rosé. Fruits rouges à goût de cerise ;

En forêt :

2° **Connarus africanus Lam** (2), à feuilles trifoliées, à fruits roses ou rouges, en grosses grappes terminales ;

3° **Agelaea obliqua Baill.** (3) à feuilles trifoliées, à folioles suborbiculaires, couvertes en dessous de poils étoilés ; fleurs blanches très odorantes ; fruits écarlates ;

4° **Manotes longiflora Bak.** (4), à feuilles composées de 4-5 paires de petites folioles. Ces folioles sont tout à fait remarquables. Le limbe, vu par transparence, présente entre les veinules des réseaux de stries parallèles très serrées. Inflorescences jaune brunâtre. Fruits à bec, veloutés, écarlates ;

5° **Cnestis ferruginea DC.** (5). Commun dans toute l'Afrique tropicale, surtout dans les brousses secondaires.

Feuilles à nombreuses folioles, densément pubescentes brunes en dessous ; fleurs blanches ; fruits rouges, veloutés, graines noires à arille jaune.

Arbuste très décoratif, quand il est chargé de fruits.

6° **Byrsocarpus coccineus Schum et Thonn.** Petit arbuste de 1,50 m. de haut, très fréquent dans toute l'Afrique Tropicale. Nombreuses petites folioles.

---

(1) N° 1615 (Ferkessédougou). — Nom vernaculaire : kononé soro (malinké).
(2) N° 467 (Abidjan).
(3) N° 286 (Abidjan).
(4) N° 298 (Abidjan). — Aur-kpoèti (Dabou) d'après Jolly. Le liquide extrait par la pression des jeunes feuilles tendres serait beaucoup employé par les noirs pour soigner les maladies des yeux.
(5) N° 466 (Abidjan). Alabalou (Dabou). Les fruits très amers et juteux sont employés par les noirs pour blanchir les dents (Jolly).

LES HEMANDRADENIA

Genre d'arbustes et d'arbrisseaux comptant 2 espèces en Côte d'Ivoire et une au Gabon. L'une **H. Chevalieri Stapf.** semble habiter les fourrés littoraux en Côte d'Ivoire. **H. glomerata** est un arbuste découvert dans la forêt de l'Ouest, dans la haute Niouniourou, et paraît rare.

Le genre est remarquable par ses feuilles unifoliées, dont le pétiolule paraît articulé au sommet d'un très court pétiole qui le prolonge.

Les deux espèces très différentes par les fleurs se séparent ainsi :

Inflorescences en panicules	**H. Chevalieri**
Inflorescences en glomérules	**H. glomerata**

Hemandradenia Chevalieri Stapf. (1). Pl. 60, p. 197.

Arbuste ou petit arbre des formations littorales qui, jusqu'à présent, n'est signalé qu'en Côte d'Ivoire. Il peut atteindre 15 m. haut et 35 cm. de diamètre. Tranche de l'écorce traversée de raies rougeâtres, peu épaisse, brun verdâtre. Floraison en août. Fructification en octobre.

Feuilles *unifoliolées. Le pétiolule très court* (3 *mm. env.*), *cylindrique, renflé, est articulé à l'extrémité d'un court pétiole de* 5 *mm. env.* ; pubérulents chez les jeunes feuilles. Feuilles oblongues ou oblongues elliptiques, graduellement acuminées, arrondies ou obtuses à la base, de 9 à 15 cm. long, de 3 à 5 cm. large, d'abord un peu pubescentes apprimées en dessous, glabres ensuite. De 5 à 8 paires de fines nervures latérales. Réseau de nervilles finement maillé.

Inflorescences en petites panicules dans l'axe des feuilles terminales ; plus petites que les feuilles ; axes tomenteux jaunâtres.

Petites fleurs de 6 mm. environ de long, très courtement pédicellées. Calice tomenteux à 5 lobes triangulaires, valvaires (1,5 mm. haut env.). 5 pétales linéaires oblongs (5 mm. long), finement tomenteux. 5 étamines alternant avec 5 glandes sont soudées ensemble à la base en un court tube soudé au calice. Etamines opposées aux sépales, à filets hirsutes (2,5 mm. à 3 mm. long). Glandes triangulaires aiguës, glabres. Ovaire hirsute prolongé par un style exsert, velu apprimé. Stigmate lobulé. Une seule loge. 2 ovules collatéraux insérés à mi-hauteur de la paroi.

Fruits *indéhiscents en grappes.* Le fruit a la forme d'une petite poire ; long de 3 cm. env., tomenteux velouté et de couleur jaune orangé. La base atténuée est entourée du calice persistant. Il se compose d'une coque mince enfermant une seule graine oblongue, entièrement couverte d'un arille jaune. Albumen très dur, rougeâtre violacé.

Hemandradenia glomerata Aubr. et Pellegr. (2). Pl. 59, p. 195.

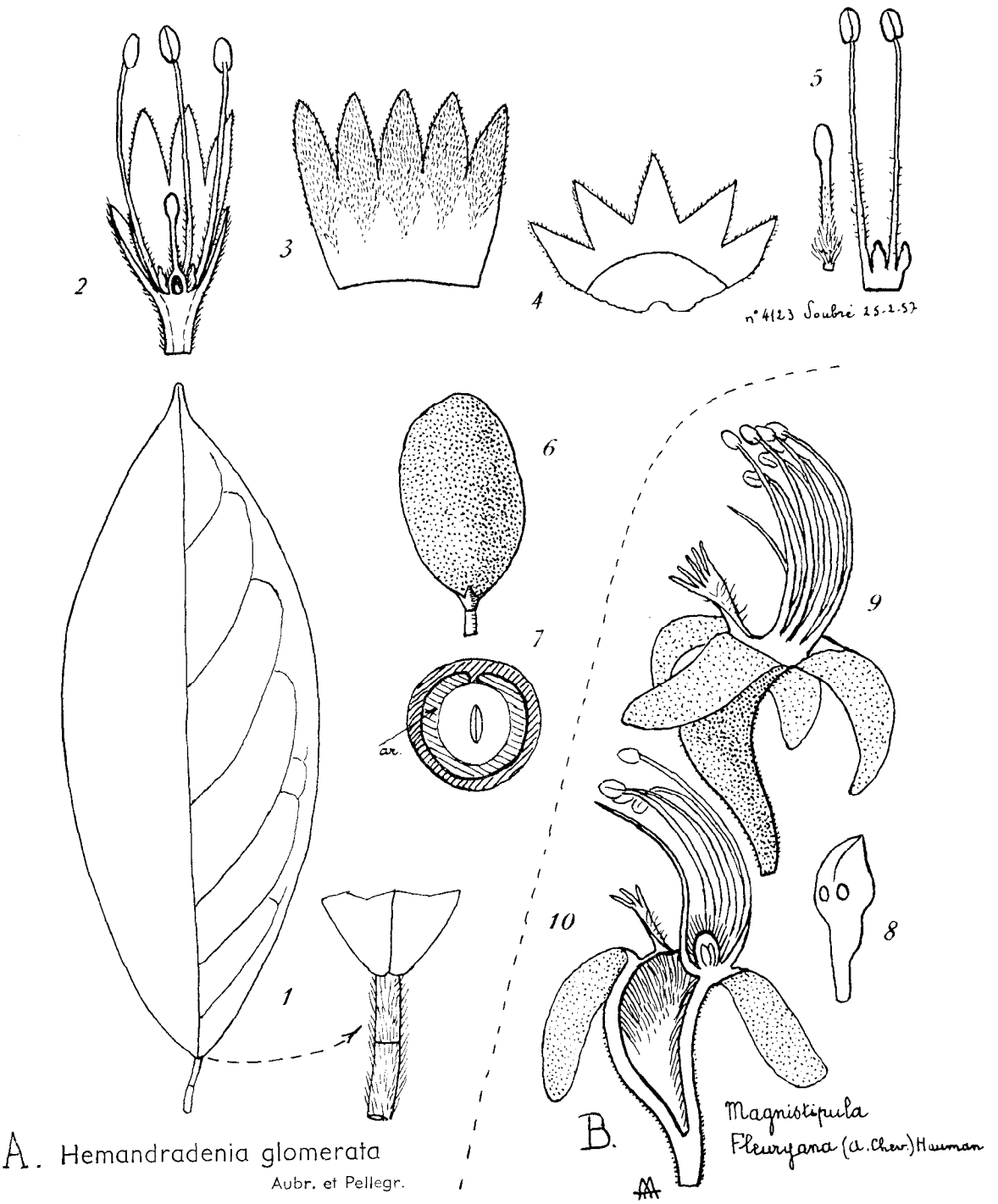
Le type de l'espèce est un arbuste de 10 cm. de diamètre à fût très incliné, presque couché.

Feuilles unifoliolées, oblongues elliptiques, acuminées, cunéiformes à la base, glabres en dessus, pubescentes apprimées en dessous. Pétiole et pétiolule pubescents.

Petites fleurs blanches, subsessiles, en fascicules axillaires.

Calice à 5 lobes triangulaires aigus ; tomenteux extérieurement, glabre intérieurement., env. 3 mm. long. Pétales 5, oblongs lancéolés, unis sur la moitié environ de leur longueur, 6 mm. long, pubes-

(1) Herbier : N^{os} 1495, 1636 (Port-Bouët), 2803 (embouchure du Sassandra) ; 19968 A. Chev. (entre Tabou et Bériby).
(2) N^{o} 4123 (type), *fleurs et fruits en février.*

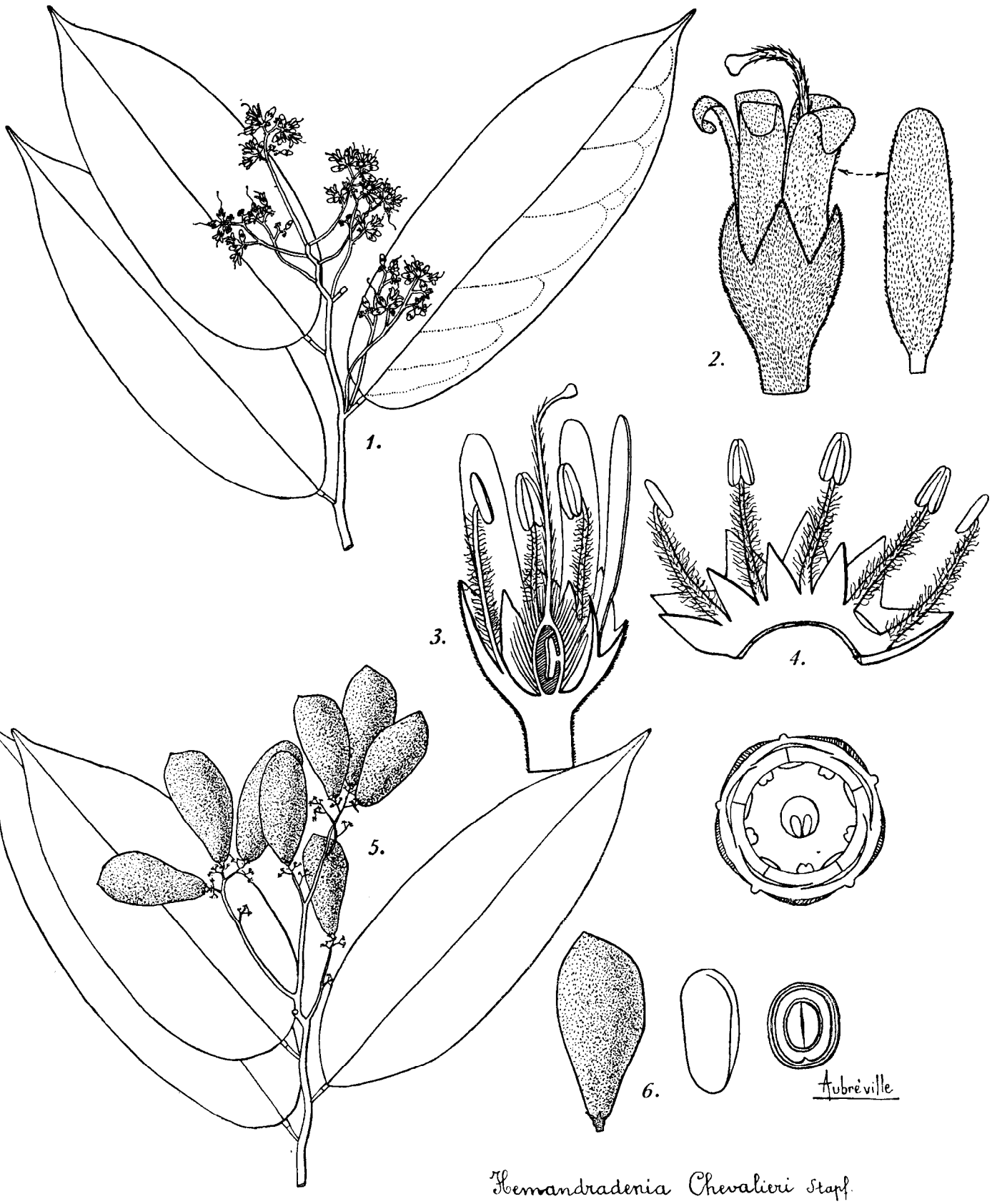


A. Hemandradenia glomerata Aubr. et Pellegr. — 1. Feuille (× 1). — 2. Coupe de la fleur (× 5). — 3. Corolle développée, face externe (× 5). — 4. Calice développé, face interne (× 3). — 5. Ovaire et fragment de l'androcée (× 3). — 6. Fruit (× 1). — 7. Coupe du fruit. — B. Magnistipula Fleuryana (A. Chev.) Hauman. — 8. Bouton. — 9. Fleur, pétales enlevés (× 3). — 10. Id. Coupe (× 3).

cents extérieurement, glabres intérieurement. Etamines 5, dépassant la corolle, env. 9 mm. long, opposées aux pétales, à filets très légèrement pubescents dans la moitié inférieure, un peu soudés au pied. Une glande apiculée entre chaque étamine.

Ovaire hirsute. Style court, pubescent. Une seule loge à 2 ovules subbasilaires.

Fruit ellipsoïde allongé, de couleur orangé, tomenteux velouté, env. 3,5 cm × 1,75 cm. Calice persistant à la base. Coque crustacée orangé. Une graine à albumen très dur, entouré complètement par un arille gélatineux grisâtre un peu violacé.



Hemandradenia Chevalieri Stapf.

1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 3. Fleur (× 10). — 3. Coupe de la fleur (× 10). — 4. Développement de l'androcée et du calice, face interne (× 10). — 5. Fruits (× 2/3). — 6. Fruit, graine et coupe de la graine (× 1).

LES LÉGUMINEUSES

Elles constituent la famille de beaucoup la plus importante de la flore forestière de la Côte d'Ivoire. Très abondantes dans la flore des savanes sahéliennes et soudaniennes avec plus de cinquante espèces arborescentes particulières à ces formations de régions semi arides, elles sont encore plus nombreuses en forêt dense avec une centaine d'espèces d'arbres ou de grands arbustes et plus de quarante genres.

Elles comprennent de très nombreux grands arbres aux bois utilisables, de toutes couleurs et de toutes densités.

Les Légumineuses ont des feuilles composées, alternes, souvent stipulées, rarement simples ou unifoliolées (quelques genres de **Caesalpiniées** et de **Papilionées**) (1), ordinairement simplement pennées, souvent aussi bipennées (quelques genres de **Caesalpiniées** et toutes les **Mimosées**). Folioles parfois stipellées (quelques **Papilionées** et **Amphimas**), parfois criblées de points translucides (quelques **Caesalpiniées**).

Fleurs. Calice à 5 sépales libres ou soudés. Pétales 5 au plus, ordinairement libres et inégaux. Etamines, le plus souvent 10 ; parfois moins (cas très fréquent chez les **Caesalpiniées** ; chez les Mimosées le genre **Pentaclethra** n'a que 5 étamines) ; parfois en nombre indéfini (fréquent chez les Mimosées : **Acacia, Albizzia** ; rare chez les **Caesalpiniées : Swartzia, Polystemonanthus, Cordyla, Mildbraedodendron**). Filets, libres ou parfois soudés à la partie inférieure. Anthères à déhiscence longitudinale, très rarement s'ouvrant par pores apicaux (**Distemonanthus, Dialium, Cassia**) ; très fréquemment surmontées d'une petite glande apicale chez les Mimosées.

Les Légumineuses sont essentiellement caractérisées par un *ovaire libre, à une seule loge*, qui se transforme en un fruit ordinairement sec, s'ouvrant en deux valves, le placenta faisant charnière (gousse). Plus rarement, le fruit est indéhiscent. Certains sont drupacés, très variables de forme, et ne rappellent nullement le type du fruit d'une Légumineuse. Chez quelques Mimosées, la gousse se sépare en articles monospermes (**Entada**).

On divise les Légumineuses en trois grandes sous-familles :

A) Pétales valvaires. — Fleurs régulières. Pétales ordinairement soudés entre eux à la base. Etamines 10, rarement moins, souvent en nombre indéfini ; anthères portant souvent une petite glande apicale ..... **Mimosées**

B) Pétales imbriqués. — Fleurs plus ou moins irrégulières. Etamines 10 ou moins, exceptionnellement en nombre indéfini.

Pétale supérieur, *intérieur* dans le bouton floral. Souvent deux bractéoles valvaires. **Caesalpiniées**
Corolle papilionacée. Pétale supérieur, *extérieur* dans le bouton .... **Papilionées**

(1) Feuilles simples : Bauhinia, Bandeiraea, Zenkerella.
Feuilles unifoliolées : Baphiopsis, Didelotia (p), Cryptosepalum (p), Copaïfera (p), Haplormosia, Lebruniodendron, Baphia, Dalbergia (Ecastaphyllum).

LES MIMOSÉES

Les Mimosées occupent une place importante dans la flore forestière sahélienne et soudanaise de l'A. O. F., surtout avec le genre **Acacia** qui est représenté par une quinzaine d'espèces. Elles comprennent plus de vingt espèces dans la forêt dont certaines (**Piptadeniastrum, Aubrevillea, Parkia, Newtonia, Cylicodiscus, Albizzia**) sont parmi les plus grands arbres de la forêt dense de la Côte d'Ivoire. Seuls, les genres **Albizzia** et **Parkia** ont des représentants dans les deux flores forestières, de savane et de forêt équatoriale. Les **Acacia, Entada** sont exclusivement des essences de savane à l'exception de quelques espèces de lianes qui vivent en forêt (1). Le **Prosopis africana Taub.** est un assez bel arbre des savanes boisées.

Le **Dichrostachys glomerata** (2), arbuste épineux, répandu et commun dans tout le Sénégal et le Soudan, se retrouve également dans quelques clairières de la forêt de la Côte d'Ivoire.

Les Mimosées comprennent des arbres ou arbustes épineux. Tous les **Acacia, Mimosa, Dichrostachys**, sont épineux. En forêt, quelques rares espèces seulement sont munies d'épines. C'est le cas de **l'Arthrosamanea altissima** et des jeunes **Cylicodiscus gabonensis.**

Le feuillage très fin caractérise fréquemment une Mimosée. *Toutes les espèces arborescentes de l'A. O. F. ont des feuilles bipennées*, la plupart à petites foliolules. Néanmoins, tous les arbres à feuilles composées finement découpées ne sont pas des Mimosées. Parmi les **Caesalpiniées**, certains **Didelotia, Brachystegia, Cynometra,** le **Tamarindus indica,** etc... ont de très petites folioles. Mais alors, il s'agit de feuilles simplement pennées. Inversement, certaines de nos mimosées ont des foliolules de moyennes ou grandes dimensions. Citons : les **Calpocalyx, Cylicodiscus, Newtonia,** le **Tetrapleura Chevalieri** et quelques **Albizzia.**

Quelques espèces n'ont qu'une seule paire de pinnules opposées : **Xylia, Cylicodiscus, Calpocalyx** et **Newtonia Duparquetiana** (1 ou 2 paires).

Si toutes nos Mimosées ont des feuilles bipennées, la réciproque n'est pas exacte. Quelques rares **Caesalpiniées** ont aussi des feuilles bipennées.

Souvent, les feuilles des Mimosées ont une glande plus ou moins volumineuse située sur le pétiole ainsi que des glandes plus petites disposées sur les rachis entre les folioles opposées terminales. Mais ce caractère, quoique typique d'une Mimosée, n'est pas général. Les **Parkia, Pentaclethra, Tetrapleura, Aubrevillea, Piptadeniastrum** n'en ont pas.

Parmi les particularités secondaires de certaines espèces, signalons les poils étoilés qui s'aperçoivent sur les feuilles du **Pentaclethra macrophylla.**

Les fleurs des Mimosées arborescentes sont toujours très petites, régulières et du type 5. *Elles se ressemblent souvent beaucoup d'un genre à l'autre, et il est nécessaire de recourir aux caractères des fruits*

---

(1) L'**Acacia Rehmanniana** Schinz. suit les bords des rivières et atteint ainsi les lisières de la forêt dense du sud (n° 777, galerie du Comoé, Groumania).

(2) Noms vernaculaires : ovié foufoué (baoulé), sintch (ouolof), goro (bambara), bourli (peulh), doundou (haoussa), patroulali (peuhl). — N^{os} 949 (Man), 76 (Agboville), 1428 et 1429 (Ouangolo), 1994 (Ferkessédougou).

pour séparer ces genres. Les inflorescences sont en épis ou en capitules, solitaires, fasciculés ou paniculés. Les anthères sont souvent surmontées *d'une petite glande blanche ou colorée, caractéristique d'une Mimosée.* Mais quelques genres font exception à cette règle. C'est le cas, en Côte d'Ivoire, des genres **Albizzia, Parkia, Samanea** et **Arthrosamanea, Mimosa, Leucaena.**

Les fruits sont très divers et ne présentent aucun caractère commun à la famille. Ils sont, le plus souvent, déhiscents, mais parfois indéhiscents (**Tetrapleura, Aubrevillea**). Quelques-uns ont des graines ailées (**Piptadeniastrum, Cylicodiscus, Newtonia, Fillaeopsis** (A. E.).

Quelques espèces de Mimosées ont été introduites en Afrique. Parmi elles citons :

Albizzia Lebbeck (L.) Benth., arbre d'avenue au bel ombrage qui convient bien aux pays chauds à longue saison sèche ;

Samanea Saman (Jacq.) Merrill, espèce américaine ; arbre d'avenue ;

Leucaena glauca (L.) Benth., utilisé parfois comme arbre de couverture dans les plantations de caféiers. Originaire d'Amérique ;

Xylia dolabriformis Benth. espèce de Birmanie ;

Albizzia moluccana Miq. des îles Moluques, arbre de couverture dans les plantations de caféiers ;

Acacia farnesiana Willd, arbuste ornemental ;

Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb. de l'Amérique du Sud ;

Prosopis juliflora (Sw.) D. C., du Mexique ;

Adenanthera pavonina L., de l'Inde et de Birmanie ;

Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth., espèce américaine épineuse ; haies.

Clef des Mimosées

Sépales imbriqués. Arbres inermes (Parkiées) :

Etamines 5 ; anthères portant une glande entre les loges ; des staminodes. Panicules ou racèmes d'épis. Fortes gousses ligneuses, à valves élastiques. Des poils étoilés sur les feuilles ..... **Pentaclethra** (2,5) N.T.

Etamines 10 ; anthères sans glande ; staminodes 0. Gros capitules globuleux rouges, solitaires ou paniculés. Gousses charnues, indéhiscentes. Savanes boisées et forêts denses humides ou sèches ..... **Parkia** (6,30) P. T.

Sépales valvaires. Calice campanulé, cupuliforme ou en entonnoir :

A. Etamines généralement 10, exc. 5.

Anthères généralement avec des glandes apicales, celles-ci parfois très caduques avant l'anthèse (Adénanthérées et Piptadéniées) :

Herbes plus ou moins aquatiques. Etamines 5 ou 10. Capitules. **Neptunia**

Arbres, arbustes, lianes, généralement inermes. Etamines plus ou moins unies à la base. Pétales libres, plus ou moins unis à la base. Style filiforme :

Arbustes armés de rameaux courts formant aiguillons. Epis ; les fleurs supérieures hermaphrodites jaunes, les inférieures stériles rosées avec de longs staminodes. Gousses coriaces enroulées et agglomérées ..... **Dichrostachys** (5,15) P. T.

Aucun des caractères immédiatement ci-dessus :

Gousses minces, plates, droites, segmentées, chaque article se détachant séparément, les sutures demeurant attachées aux rameaux. Epis. Arbustes de savanes boisées, lianes de forêt dense ..... **Entada** (n, 35) P. T.

Gousses non segmentées :

Gousses cylindriques, subligneuses, indéhiscentes. Epis. Arbres des savanes boisées ..... **Prosopis** (1, 38) P.T.

Gousses plates parcheminées, coriaces ou subligneuses. Grands arbres des forêts denses :

Gousses déhiscentes. Graines ailées attachées par un mince funicule :

Graines attachées vers le milieu :

Panicules d'ombelles. Pas de disque autour de l'ovaire ..... **Piptadeniastrum** (1)

Panicules d'épis. Disque épais autour de l'ovaire. Gousses très longues et très larges ..... **Fillaeopsis** (1) A. E.

Graines attachées par le sommet :

Panicules d'épis :

Disque autour de l'ovaire. Gousses très longues ..... **Cylicodiscus** (1)

Pas de disque..... **Newtonia** (6)

Gousses indéhiscentes, papyracées, samaroïdes. Pas de glandes aux anthères ..... **Aubrevillea** (2)

Fortes gousses ligneuses, déhiscentes, valves élastiques. 1 seule paire de pinnules : Des stipules :

Capitules globuleux..... **Xylia** (9,11) Po. T.

Epis..... **Calpocalyx** (7)

Fortes gousses oblongues indéhiscentes, quadrangulaires ou munies sur les 2 faces d'une côte aliforme. Arbres des forêts denses et des savanes boisées ..... **Tetrapleura** (3)

Gousses papyracées à subcoriaces, aplaties, à graines saillantes, plus ou moins enroulées, non cloisonnées, déhiscentes ; graines rouges. Epis .. *Adenanthera* Po. T.

B. (Eumimosées).

Etamines 10. Anthères sans glandes. Capitules globuleux. Gousses linéaires aplaties. a..... *Leucaena* N. T.

Etamines 4 ou 8. Plantes épineuses, buissonneuses ou sarmenteuses.

Gousses déhiscentes par articles, sutures persistantes. Capitules globuleux. Fleurs rose à violacé. a, h..... **Mimosa** P. T.

C. Etamines nombreuses, en nombre indéfini. Anthères sans glandes. Calice cupuliforme ou en entonnoir. Corolle en entonnoir :

a. Etamines libres ou un peu soudées à la base ..... **(Acaciées)**

Arbres, arbustes épineux des savanes boisées ; lianes épineuses; ..... **Acacia** (s. l.) **(nb, 500)** P. T.

Gousses plus ou moins moniliformes. Epines droites ..... **Acacia** (s. s.)

Gousses coriaces ou subligneuses, plus ou moins aplaties, non contractées entre les graines : .....

Fortes gousses, subcylindriques. Epines droites ..... **Poponax**

Gousses aplaties, membraneuses à subcoriaces. Epines en crochets, stipulaires ou non ..... **Senegalia**

b. Etamines unies à la base en une cupule soudée à la base de la corolle. Gousses arquées, larges,indéhiscentes. Aiguillons droits ..... **Faidherbia** (1)

c. Etamines en tube plus ou moins long : ..... **(Ingaées)**

Une paire de pinnules. Epines stipulaires.

Gousses subcylindriques, arquées ..... *Pithecellobium*

Plusieurs paires de pinnules :

Gousses larges, plates, droites, papyracées à subcoriaces. Racèmes d'ombelles. Etamines soudées en un tube plus ou moins long, inclus ou exsert. Epines 0 ..... **Albizzia** (nb, 75) P. T.

Gousses plates plus ou moins coriaces, parfois subligneuses à maturité :

Des épines stipulaires ..... *Cathormion*

Pas d'épines :

Gousses cloisonnées entre les graines. Capitules globuleux. Etamines longuement soudées en tube ..... **Arthrosamanea** (3, 8) N. T.

Gousses non cloisonnées. Capitules fasciculés axillaires ou paniculés terminaux. Gousses droites, subligneuses, indéhiscentes ..... **Samanea** (1, 26) N. T.

Gousses ligneuses à valves élastiques ..... *Calliandra* (2, 135) P. T.

XYLIA EVANSII Hutch. (TCHIÉBUESSAIN) (1). Pl. 61, p. 207.

Le **Xylia Evansii,** le *Tchiébuessain* des attiés est un assez grand arbre qu'ils confondent souvent avec les **Tetrapleura.** Il n'atteint pas de très grandes dimensions en hauteur (20-25 m.), mais parfois le diamètre dépasse 0 m. 80. Des contreforts ailés à la base.

Il vit, de préférence, au bord des petits cours d'eau ou dans les terrains alluvionnaires frais et toujours à l'état dispersé, jamais en peuplement. Répandu un peu partout dans les forêts denses humides sempervirentes ou semi-décidues de la Côte d'Ivoire, il n'est jamais abondant. Son aire s'étend de la Sierra Leone à la Nigéria.

L'arbre est défeuillé en décembre, fleurit en janvier-février. A cette même époque, les fruits arrivent à maturité. L'écorce est lisse, elle se détache par plaques chez les vieux arbres qui sont parfois à écorce très écailleuse. Elle est mince et de tranche jaunâtre.

Feuilles rassemblées en touffes aux extrémités des rameaux.

La feuille n'a qu'une *seule paire de pinnules opposées.* A la base du pétiole persistent des stipules linéaires, aiguës, crochues. Le pétiole, un peu pubescent est court (3 à 5 cm.) et *muni d'une grosse glande au sommet.* Rachis de 14 à 35 cm. de long, un peu pubescent ; 15 *à* 20 *paires de foliolules opposées.* Des glandes entre les paires de foliolules terminales.

Foliolules oblongues lancéolées, acuminées, arrondies ou un peu cordées à la base, de 2 à 9 cm. long, 1 à 2 cm. large, glabres, vert sombre en dessus, tomenteuses en dessous. La nervure médiane est déprimée et un peu pubescente en dessus. Une quinzaine de paires de nervures latérales proéminentes en dessous.

Les inflorescences sont en têtes globuleuses de 2 cm. de diamètre environ, fasciculées par 3-4 et plus à l'aisselle des feuilles terminales nouvelles. Pédoncules un peu pubescents, de 5 à 8 cm. long.

Petites fleurs jaune brunâtre, sessiles. Calice tubulaire courtement denté, pubescent brun doré. Pétales velus extérieurement, lancéolés (4,5 mm. long). 10 étamines libres, environ 8 mm. long, filets jaunes. Anthères avec glandes apicales. Ovaire hirsute, style court.

Les fruits rappellent ceux des **Calpocalyx.** Ce sont de *très fortes gousses ligneuses,* très épaisses, oblongues allongées, incurvées, à sommet arrondi, mesurant jusqu'à 20 cm. long et 4,5 cm large. L'intérieur est rougeâtre. Les valves sont profondément creusées de 5 à 9 alvéoles dans lesquelles se trouvent les graines.

Les feuilles seraient employées pour faire du savon (Baker).

Le bois est très dur (densité environ 1.000), de couleur brun rosé, veiné.

LES ALBIZZIA

Genre pantropical abondamment représenté en A. O. F. par 9 espèces qui s'échelonnent depuis la zone sahélienne jusqu'aux forêts denses les plus humides. L'**Albizzia Chevalieri Harms** s'insinue déjà dans la zone du sahel soudanais ou sénégalais. Peu fréquent au Sénégal (Louga, Kaolack), il devient abondant par places au Soudan, au Niger et en Nigéria du Nord (2). Au Soudan, un peu partout, l'**Albizzia Lebbek (L.) Benth.** est planté dans les postes, comme arbre d'avenue. C'est une espèce originaire de l'Inde, introduite depuis longtemps en Afrique tropicale. Elle vit très bien sous les climats arides.

---

(1) Nos 638, 643, 2034. — Noms vernaculaires : brékéçé (agni), bouho (yacoba), biridiri (Sinfra), zohoué (Guiglo). — Bords de la Tibié (bassin de la Mé), pays attié, réserve de la Rasso, de Dabou à Tiassalé, Zaranou, région des monts Nimba (fréquent), assez commun dans la région de Man, Guiglo, Taï, Guiglo, Soubré, Oumé, Sinfra.

(2) F. F. S. G. 294-301.

On la trouve à Gao et dans les avenues de Dakar. Son feuillage épais, l'abondance des graines, sa multiplication facile, en font une espèce particulièrement utile pour les plantations d'avenues en pays subdésertique et l'ont fait répandre au Sénégal et au Niger.

Dans les savanes boisées soudaines se trouve une espèce assez rare **Albizzia malacophylla (A. Rich.) Walp. var. ugandensis Bak. f.** (1).

La plupart des **Albizzia** sont cependant plus méridionaux et se tiennent surtout dans les forêts denses sèches ou semi-décidues. C'est ainsi qu'aux lisières de la forêt dense de la Côte d'Ivoire sont répandus : le *Kounderon* (**Albizzia coriaria**), l'*Aloukouaka* (**Albizzia glaberrima**) et l'*Iatandza* (**Albizzia ferruginea**), trois arbres de moyennes dimensions. Les deux premiers ne s'éloignent guère de la limite forêt-savane, ils sont plutôt rares en Côte d'Ivoire, mais sans doute furent-ils plus abondants autrefois avant que ne fussent détruites les anciennes forêts sèches denses. Peut-être faut-il les considérer dans leurs emplacements actuels comme des espèces reliques.

L'**Albizzia ferruginea**, au contraire, est répandu dans toutes les forêts denses humides semi-décidues. C'est parfois un très grand arbre, le plus grand de tous les **Albizzia**. On le trouve encore en savane boisée, dans la zone guinéenne, mais surtout à proximité des lisières de la forêt dense. Son port alors devient celui des arbres de savane. L'Iatandza descend même dans les forêts denses humides à feuilles persistantes, mais il y est assez rare (2).

Les deux espèces les plus communes dans la zone de la forêt dense sont les **Albizzia Zygia** et **adianthifolia**. Le premier devient parfois un assez grand arbre. Le second est un petit arbre. *Ce sont des espèces typiques de la forêt secondaire* dans laquelle, la seconde surtout, elles abondent. Elles sont répandues dans tous les types de forêts. La fréquence de Bangbaye (**A. adianthifolia**) dans un peuplement est la preuve certaine de l'origine secondaire de ce peuplement. Le Ouochi (**A. Zygia**) se maintient encore dans les savanes boisées proches de la forêt et se retrouve par place dans toute la zone guinéenne.

L'**Albizzia moluccana Miq.** (3) originaire des îles Moluques, arbre à croissance très rapide, à cime étalée légère est parfois employé comme arbre d'ombrage dans les plantations de caféiers. Les foliolules sont très petites, à sommet pointu, facilement identifiables par la nervure médiane qui longe de très près le bord supérieur de la foliolule.

Le genre **Albizzia** en A. O. F., à l'exception de l'**A. Chevalieri,** se présente donc comme un genre de transition entre les flores forestières soudanaise et équatoriale. Ce sont des espèces de lumière qui, parfois, envahissent les clairières artificielles dans la forêt dense, qui habitent les forêts sèches ou semi-décidues, et qui souvent franchissent la limite forêt-savane et se maintiennent à l'état isolé en savane en prenant le port rabougri des arbres de savane atteints par les feux de brousse.

Leur feuillage fin de Mimosées, leur port étalé, les rend en général facilement reconnaissables. Les feuilles présentent ordinairement une glande discoïde sessile sur la pétiole, et des glandes plus petites sur le rachis principal entre les pinnules extrêmes ainsi que sur les rachis secondaires entre les dernières foliolules.

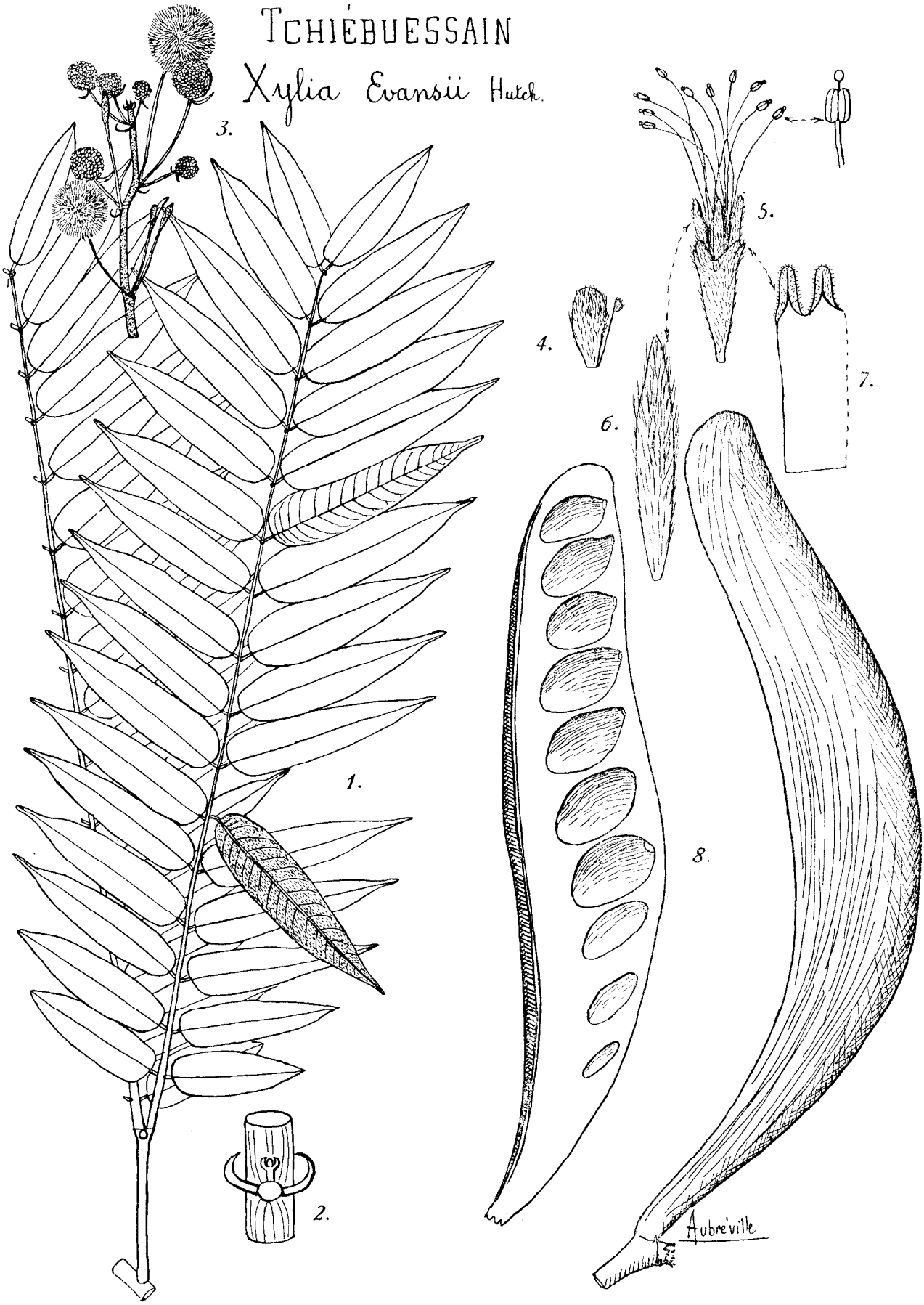
On peut distinguer trois types principaux de foliolules :

1° Lancéolées falciformes à sommet aigu, pubescentes en dessous ..... **Albizzia Chevalieri**

2° Oblongues, à sommet arrondi :

Pubescentes en dessous ..... **A. ferruginea** Iatandza

(1) F. F. S. G. 300. Albizzia boromoensis Aubr. et Pellegr.
(2) Réserve d'Abobo (près d'Abidjan), Taï, Guiglo, Soubré.
(3) = A. falcata (L.) Backer.



1. Feuille (× 2/3). — 2. Détails des stipules. — 3. Inflorescences (× 2/3). — 4. Bouton floral (× 5). — 5. Fleur (× 5). — 6. Pétale (× 10). — 7. Lobes du calice, face interne (× 10). — 8. Fruits (× 2/3).

Glabres ou glabrescentes en dessous :

Mesurant moins de 3 cm. long ..... **A. coriaria** Kounderon

Mesurant couramment plus de 3 cm. long ..... **A. Lebbek** introduit

3° Ovées elliptiques plus ou moins rhomboïdes, à sommet obtusément pointu ou simplement atténué :

Nombreuses paires de pinnules (6 à 8), petites, pubescentes..... **A. adianthifolia** Bangbaye

Pinnules peu nombreuses (2 à 3 paires ordinairement) ..... **A. Zygia** et Ouochi

A. glaberrima Aloukouaka

Les feuilles de ces 2 dernières espèces sont très voisines. Aussi sans fleurs est-il difficile de les séparer. On divise habituellement les **Albizzia** en *deux groupes nettement distincts d'après la longueur du tube des étamines. Parfois, ce tube dépasse longuement la corolle* (**A. Zygia** *et* **A. adianthifolia**) ; *chez tous les autres* **Albizzia,** *il ne dépasse pas les lobes de la corolle.*

Les inflorescences sont en *capitules globuleux* au sommet de pédoncules axillaires, ou paniculés à l'extrémité des rameaux.

Les fleurs sont petites, subsessiles ou assez longuement pédicellées (**A. Lebbek. A. glaberrima**). Elles se composent d'un calice tubulaire courtement denté, de 5 pétales soudés entre eux sur une partie de leur longueur. La corolle est dépassée par de très nombreuses étamines à longs filets parfois soudés à la base seulement et s'épanouissant alors en une aigrette colorée, parfois au contraire longuement soudés en un tube grêle.

Les gousses sont plates, oblongues, *généralement à valves papyracées*, à surface réticulée. Les graines sont attachées par d'assez longs funicules filiformes. La légèreté des fruits permet au vent de les disséminer loin des semenciers, tout comme s'il s'agissait de fruits ailés.

Les **Albizzia** fleurissent pendant la saison sèche, généralement de janvier à avril.

KOUNDERON

Albizzia coriaria Welw. Pl. 64, p. 213.

Peu abondant. Par pieds isolés à la lisière de la forêt dense (1). Arbre moyen, atteignant 20 m. de haut.

S'étend de la Côte d'Ivoire à la Nigéria et jusqu'à l'Angola. l'Ouganda et le Kenya.

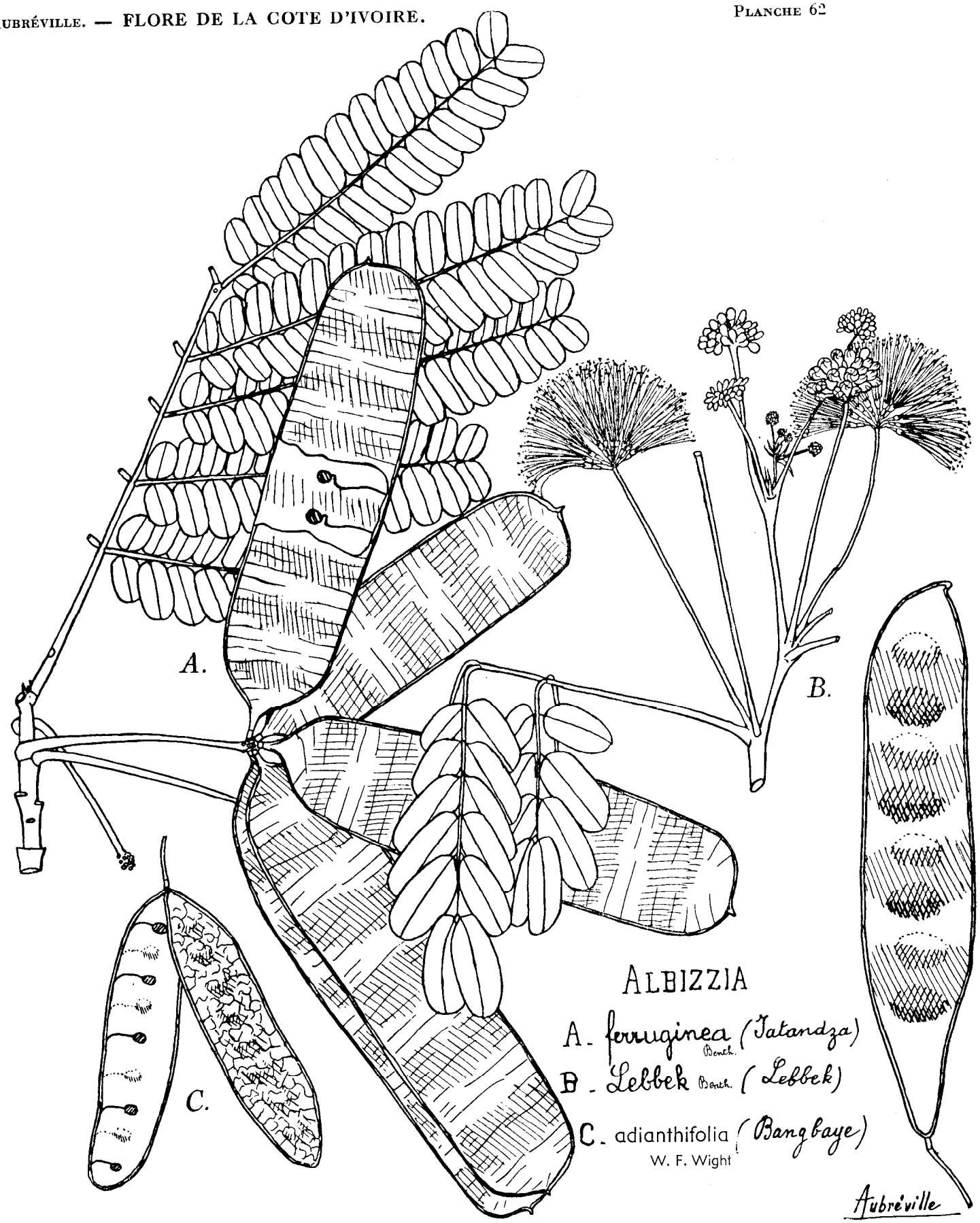
Feuilles : 2-6 paires pinnules, rachis 10 à 16 cm. long, un peu pubescent ; 5-10 paires foliolules ; rachis secondaires, 5 à 10 cm. long, pubescents.

Foliolules : 1,8 cm. à 3 cm. long, 0,5 cm. à 1,3 cm. large, glabres ou un peu pubescentes sur la nervure médiane en dessous.

Fleurs rouges ; coloration due aux filets des étamines qui sont rouge vif dans la partie supérieure et blancs à la base.

---

(1) Bamaro, Bondoukou. — N^{os} 633, 753, 754. — Synonymie : **A. Poissoni Chev.** F. F. S. G. 299.



A. A. ferruginea Benth. — Feuille et fruit (× 2/3). — *B*. *A*. Lebbek Benth. — Inflorescences et feuilles (× 2/3). — Fruit (× 2/3). — *C*. A. adianthifolia W. F. Wight, fruit (× 2/3).

Pédoncules des inflorescences de 3 à 7 cm. long, glabrescents.

Fleurs subsessiles. Calice un peu et finement duveteux brunâtre. Corolle un peu et finement pubescente.

Fruits apiculés, jusqu'à 15 cm. long et 3 cm. large ; de 3 à 10 graines.

L'écorce serait riche en tanin.

ALOUKOUAKA

Albizzia glaberrima (Schum. et Thonn.) Benth. (1). Pl. 64, p. 213.

Espèce de grand arbre signalée au Togo, au Cameroun et au Congo, peu abondante en Côte d'Ivoire. Le fût est cylindrique, régulier, et présente des exsudations gommeuses. *On le confond ordinairement avec le Ouochi* (**Albizzia Zygia**), ce qui fait que les renseignements certains manquent pour préciser les limites de l'aire de cette espèce en Côte d'Ivoire.

Feuilles : 1 à 4 paires de pinnules ; rachis glabres ou glabrescents ; 3 à 5 paires de foliolules obliquement elliptiques, atténuées obtusément pointues au sommet, glabres ou glabrescentes, jusqu'à 7 cm. long et 3,5 cm. large.

Avec un peu d'habitude, on les distingue assez bien de celles du Ouochi (**Albizzia Zygia**) par leurs *pétiolules très nets*, tandis que chez le Ouochi, elles sont subsessiles.

Inflorescences : *pédoncules courts*, 2 à 3 cm. long, légèrement pubescents. Les fleurs sont très petites jaunâtre-brunâtre ; *pédicelles assez longs et grêles* (3 cm. long), pubescents. *Calice et corolle densément pubescents.*

Fruits à nombreuses graines, 15 à 18 cm. long, 2,5 cm. à 3 cm. large ; (mai).

IATANDZA

Albizzia ferruginea Benth. (2). Pl. 62, p. 209 et Pl. 64 p. 213.

Parfois, un très grand arbre (0,80 m. de diamètre) qui n'atteint cependant pas les fortes dimensions de certaines autres grandes espèces de Mimosées (**Parkia, Piptadeniastrum, Aubrevillea**). Répandu un peu partout en Côte d'Ivoire (3). Signalé de la Casamance à la Nigéria.

Port du Dabéma (**Piptadeniastrum africanum**). Fût droit, cylindrique. Branches étalées, feuillage très fin. Se distingue immédiatement du Dabéma par son écorce très écailleuse et l'absence de contreforts ailés à la base du fût.

Ecorce fissurée très écailleuse, assez épaisse ; tranche brunâtre, jaunâtre, granuleuse, cassante ; secrète une gomme brun rouge en assez grande abondance. Bois réputé très dur par les défricheurs.

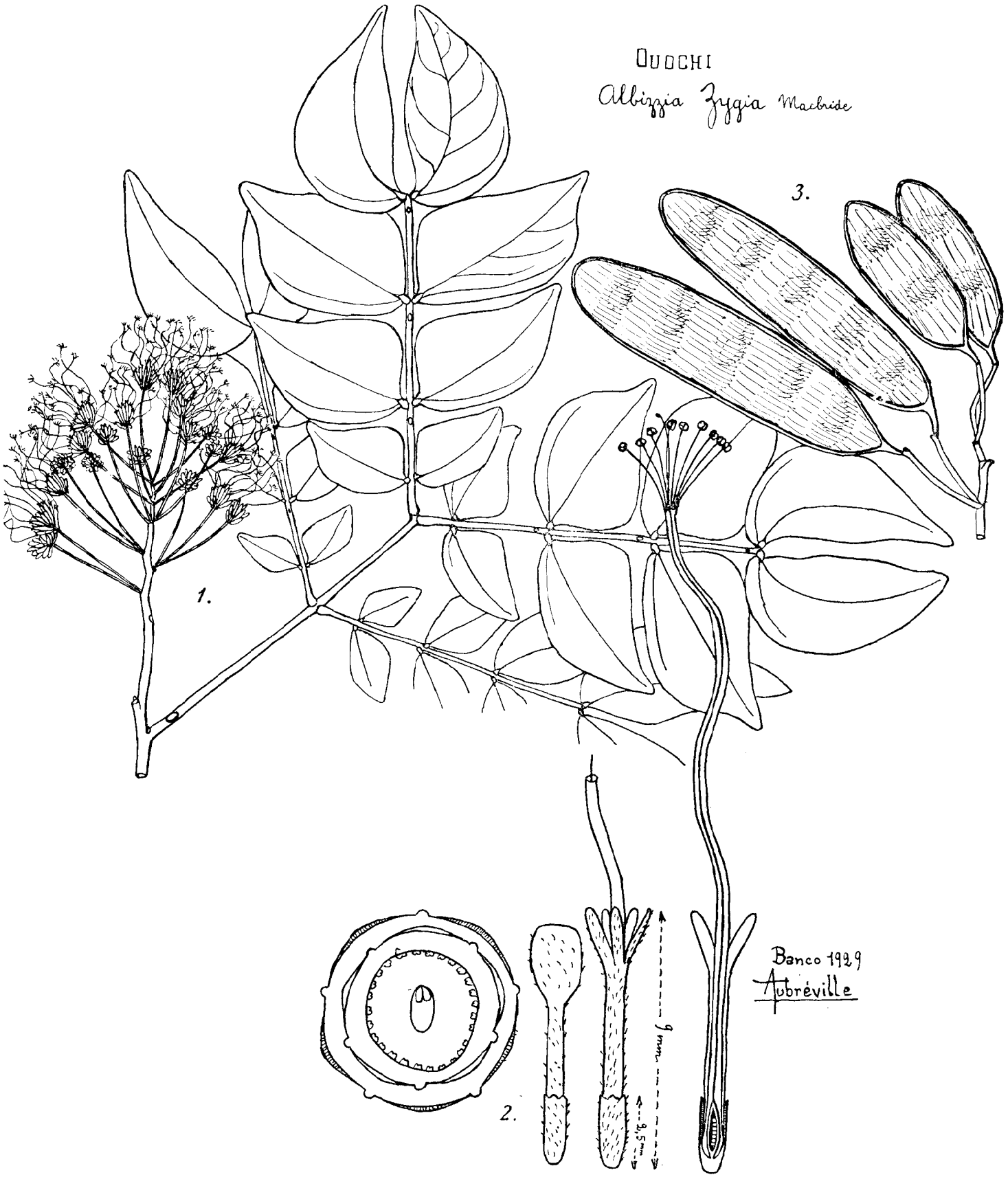
Feuilles : 4 à 7 paires de pinnules. Rachis fort, 9 à 15 cm. long, pubescent ; 6 à 20 paires de foliolules, oblongues, 1 à 2,5 cm. long, 0,5 cm. à 1,2 cm. large, *pubescentes en dessous et un peu en dessus*, sommet arrondi ou obtus.

---

(1) Noms vernaculaires : kolibangban (baoulé), aloukouaka (attié). — N^{os} 820 (réserve de Bamoro), 1784 (réserve de la Rasso), 1167 (région de N'Zo, monts Nimba), 1915 (Agboville) Taï, Guiglo, Lakota, Divo. Albizzia Warneckei Harms dans F. F. C. I., 1^{e}, I : 172 = Albizzia glabrescens Oliv. dans F. F. S. G. 300.

(2) N^{os} 578, 623, 1042, 1767. — Noms vernaculaires : koula nété (foulla, Mamou, Fouta-Djalon), aciainbaka (agni), la décoction d'écorce est utilisée contre les boutons ; poué (ouébé), zoan (yacoba), doumouti (gouro), pohain (guéré). F. F. S. G. 299.

(3) Cercle d'Agboville (Réserve de la Rasso), cercle des lagunes (réserve d'Abobo, de la Djibi), d'Agboville au Comoé, forêt de l'Est : de M'Basso à Abengourou et à Bondoukou, forêt de l'ouest : Guiglo, Toulépeu, Taï, Gagnoa, Oumé, Lakota.



1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Bouton, fleur et coupe de la fleur (× 6). — 3. Fruits (× 2/3)

Fleurs blanches et vertes (filets des étamines blancs à la base, verts à la partie supérieure). Petites anthères vertes.

Pédoncules, 2 à 6 cm. long, *densément pubescents roussâtres.*

Fleurs subsessiles, tomenteuses roussâtres, caractérisées nettement par leurs bractées tomenteuses ferrugineuses persistantes à la base du capitule.

Fruits oblongs, jusqu'à 20 cm. long et 4,5 cm. large, glabres, jaune rougeâtre.

OUOCHI

Albizzia Zygia (D.C.) Macbride (1). Pl. 63, p. 211 et Pl. 64, p. 213.

Espèce très répandue dans toutes les régions forestières et même dans les savanes de la Haute Côte d'Ivoire (Tafiré) et de la Haute Guinée (Kouroussa).

Existe depuis la Casamance et le Rio Nunez jusqu'au Gabon, s'étend jusqu'au Haut-Oubangui et dans l'Ouganda.

Atteint 20 m. de haut et 0,80 m. de diamètre.

L'écorce est lisse, fibreuse, de couleur verdâtre-jaunâtre, parfois rougeâtre. Sa tranche blanc jaunâtre est très mince.

En zone de forêt dense, espèce caractéristique de brousse secondaire, à croissance rapide.

Feuilles : 2-4 paires de pinnules, 2-5 paires de foliolules. Rachis, nervures médianes des foliolules, un peu pubescents. Grandes foliolules obliquement ovées elliptiques, obtusément acuminées, sessiles, plus ou moins falciformes, atteignant 6 cm. long, glabres ou glabrescentes, 4 à 6 paires de nervures secondaires assez bien marquées, la première nervure partant de la base est parfois assez saillante.

Les foliolules de l'**Arthrosamanea rhombifolia (Benth.)** Aubr. de Sierra-Leone et de Guinée sont voisines d'aspect. Elles se distinguent cependant de celles du Ouochi par leur abondante nervation secondaire (15 paires environ) et leur sommet largement arrondi.

Les fleurs sont rougeâtres, légèrement et finement pubescentes. Elles sont remarquables par leur long tube staminal rouge.

BANGBAYE

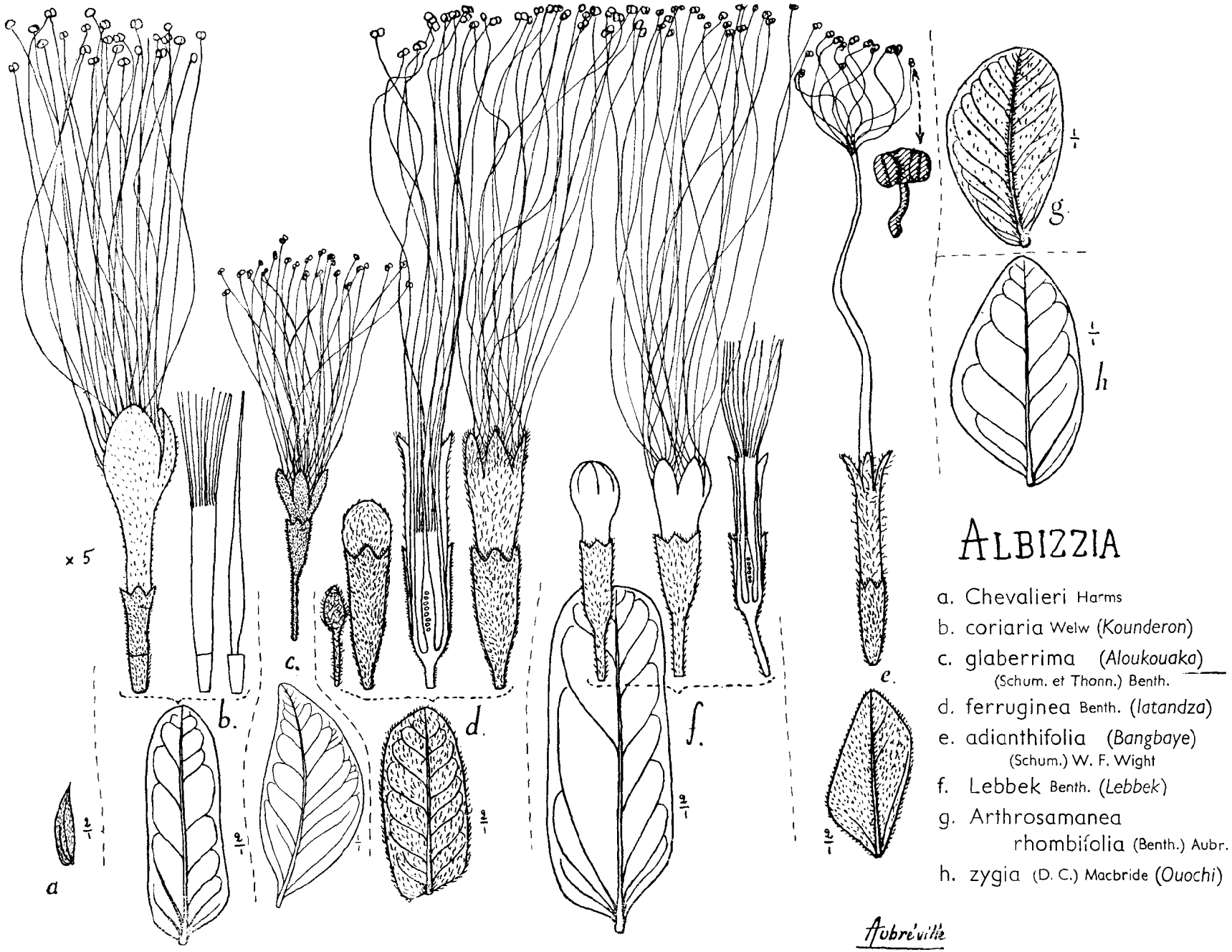
Albizzia adianthifolia (Schumach.) W. F. Wight (2). Pl. 62, p. 209 et Pl. 64, p. 213.

Arbre de moyennes dimensions, de port semblable au Ouochi, ne dépassant guère 0,50 m. de diamètre. Extrêmement abondant dans toutes les formations secondaires. Espèce envahissante à croissance très rapide. C'est l'**Albizzia** le plus répandu de toute l'Afrique tropicale. Il existe depuis la Casamance jusqu'à l'Angola, l'Ouganda, le Tanganika et le Nyasaland. Dans une aire aussi vaste il n'est pas étonnant de constater des variations morphologiques de l'espèce. Brenan dans une étude récente très détaillée a considéré que l'on pourrait distinguer 3 espèces très proches l'une de l'autre et pouvant au surplus s'hybrider. **A. adianthifolia (Schumach.) W. F. Wight** serait la plus répandue en Afrique

---

(1) Noms vernaculaires ; kao (attié), gori (baoulé), toumbou m'gouin (Kouroussa), moronaïe (foulla du Fouta-Djallon)-diana et tiénéko (Haute Côte d'Ivoire), toumoughi ou tomoubé (malinké), kouli (agni), séa (ouobé), zaa (yacoba), mahé (krou. men), kourkour (ouolof), kouhet (sérère), douprahia (ébrié), niépo (bété), doumouti (gouro). ananzo ou bangbaïgni (agni), — Synonymie : **Albizzia Brownei. Oliv.** — Nos 230, 971, 1043, 1439, 1440, 1709. F. F. S. G. 299.

(2) Noms vernaculaires : Bangban (agni), bandiala ou sanedia (foulla), pétempé ou bétempé (ébrié), baneto (mandingue). — Nos 24, 104, 950, Côte d'Ivoire ; no 52, Guinée Française ; no 53, Casamance. — Synonymie ; **Albizzia fastigiata Oliv.**, **Albizzia ferruginea A. Chev.** non Benth. dans Bois de la C. I. — A. Chev., p. 170, **Albizzia gummifera** (Gmel) C. A. Smith, **Albizzia sassa Mac Bride** dans F. F. C. I., 1e, I : 174.



a. A. Chevalieri Harms. — *b*. A. coriaria Welw. — *c*. A. glaberrima Benth. — *d*. A. ferruginea Benth. — *e*. A. adianthifolia W. F. Wight — *f*. A. Lebbek Benth. — *g*. Arthrosamanea rhombifolia (Benth.) Aubr. — *h*. A. Zygia Macbride.

tropicale. Elle serait seule présente en Afrique Occidentale, jusqu'à l'Est de la Nigéria. La seconde espèce **A. intermedia** aurait une aire atlantique moins étendue, de l'Est de la Nigéria au Cameroun et à l'Angola. La troisième **A. gummifera (Gmel.) C. A. Smith** serait encore largement panafricaine, étant répandue de l'Est de la Nigéria à l'Afrique orientale et à Madagascar. Une variété de cette dernière, **A. gummifera var ealaensis** se distinguerait encore de l'Est de la Nigéria au Congo Belge.

L'écorce est brunâtre, fibreuse, finement écailleuse ou finement et superficiellement fendillée, de tranche très mince et jaunâtre.

Feuilles : 6-8 paires de pinnules, 7-16 paires de foliolules. Rachis pubescents roussâtres. *Petites foliolules* en forme de parallélogramme, à extrémités arrondies, environ 1,2 cm. long, plus ou moins pubescentes en dessous ; *nervure médiane en diagonale.*

Fleurs rougeâtres, pubescentes.

Calice verdâtre blanchâtre, 3,5 mm. à 4 mm. long. Corolle blanche duveteuse. Tube stamina, rougeâtre à la partie supérieure. Long de 2 à 2,5 cm.

Gousses oblongues linéaires, parcheminées, jaunâtres, réticulées, 10 à 15 cm. long, 2,5 cm. large environ. Une vingtaine de petites graines noires.

LES **SAMANEA ET ARTHROSAMANEA**

Le genre **Pithecellobium Mart.** d'origine américaine que l'on considérait comme ayant une amplitude pantropicale aux multiples espèces, a été découpé aujourd'hui en plusieurs genres et, considéré désormais dans un sens strict, il ne comprendrait plus que des espèces ayant une seule paire de pinnules et des épines stipulaires, dont un type souvent introduit dans les pays tropicaux pour former des haies épineuses est le **P. dulce (Willd.) Benth.** (1 paire de pinnule, chacune à 1 paire de foliolules). Une seconde espèce américaine connue souvent autrefois comme **Pithecellobium Saman**, est très répandue comme arbre d'avenue en Afrique (Abidjan), c'est aujourd'hui le **Samanea Saman (Jacq.) Merrill.** Ses feuilles rappellent celles du Ouochi (**Albizzia Zygia**).

Dans la 1re édition de cette flore nous avions indiqué présents en Côte d'Ivoire forestière deux **Pithecellobium** (174), ils doivent être nommés désormais, le Kota : **Arthrosamanea altissima (Hook. f.) Gilbert et Boutique**, le Ta : **Samanea Dinklagei (Harms) Keay.**

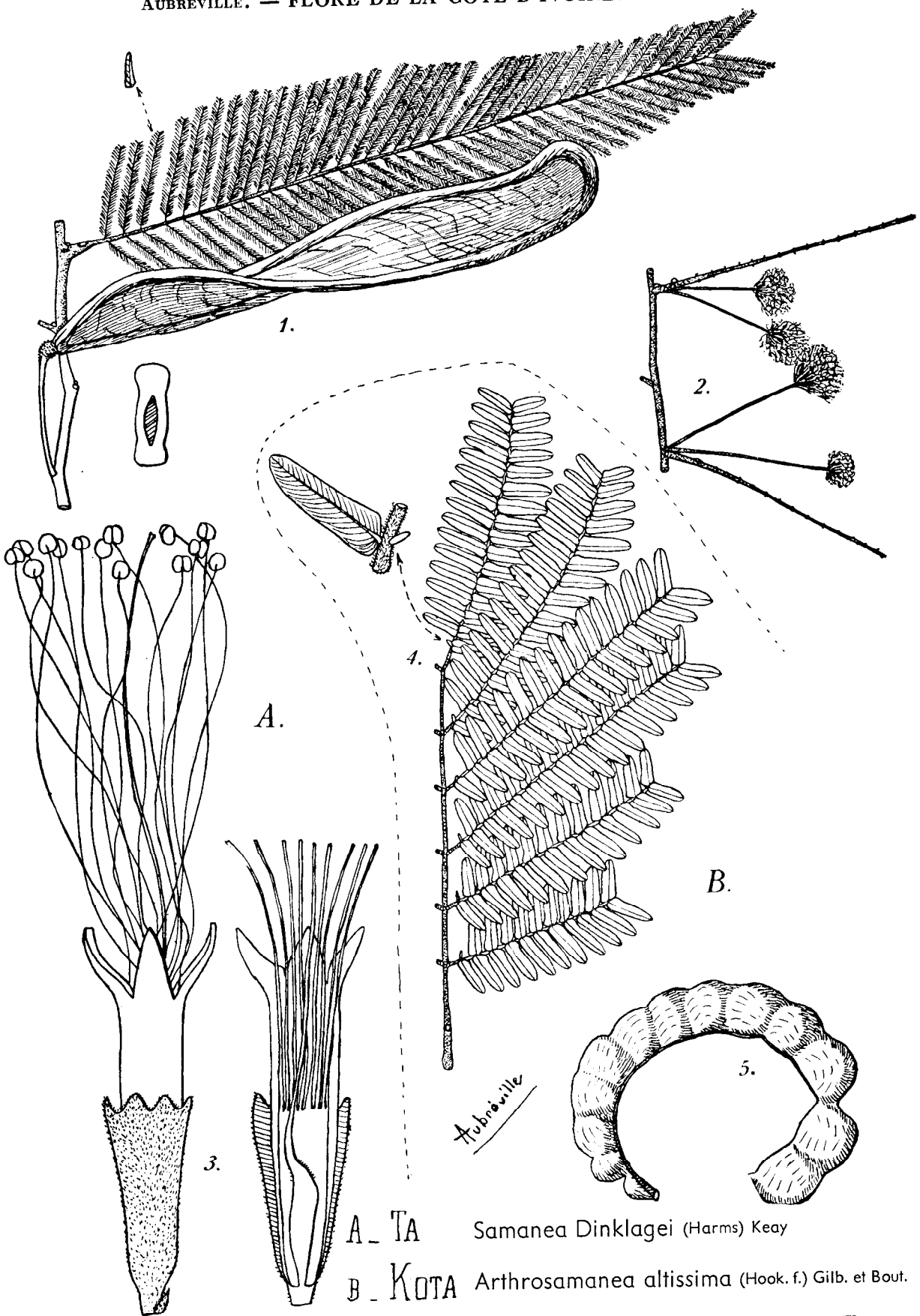
Les **Arthrosamanea** sont des petits arbres fréquentant le bord des rivières et des lagunes. Le Kota est ainsi parfois abondant de la Guinée Française au Congo Belge et à l'Ouganda. **A. rhombifolia (Benth.) Aubr.** (1) se trouve de la Casamance à la Sierra-Leone **A. eriorachis (Harms) Aubr.** (2) contrairement aux autres espèces n'est pas ripicole, mais habite les savanes boisées au Cameroun et dans l'Oubangui Chari.

Le *Ta* (**Samanea Dinklagei (Harms) Keay**) est une essence extraordinairement ubiquiste qui fréquente les galeries forestières en Guinée Française et dans le Soudan méridional, mais se trouve aussi en savane et en forêt dense humide. Son aire s'étend jusqu'au Cameroun. Les **Arthrosamanea** sont ordinairement des arbres s'élevant à 15-20 mètres de haut, atteignant 0,50 m. de diamètre, mais

---

(1) Albizzia rhombifolia (non (Schum. et Thonn.) Benth.) Hutch. et Dalz. =
Pithecellobium glaberrimum (Schum.) Aubr. dans F. F. S. G. 290. =
Albizzia glaberrima dans F. F. C. I., 1e, I : 168, 170. =
Cathormion rhombifolium (Benth.) Keay. =
Arthrosamanea rhombifolia (Benth.) Aubr. comb. nouv.

(2) Albizzia eriorachis Harms. =
Pithecellobium eriorachis Harms dans F. F. S. G. 289. =
Arthrosamanea eriorachis (Harms) Aubr. comb. nouv.



A. Ta, Samanea Dinklagei (Harms) Keay. — 1. Feuille et fruit (× 2/3). — 2. Inflorescences (× 2/3). — 3. Fleur et coupe (× 10). — *B.* Kota, Arthrosamanea altissima (Hook. f.) Gilb. et Bout. — 4. Feuille (× 2/3). — 5. Fruit (× 2/3).

branchus près du sol et à branches retombant vers la surface de l'eau. Le Kota a souvent des épines sur le tronc et sur les rameaux.

Arthrosamanea et **Samanea** se rapprochent par les fleurs. Inflorescences en *petites boules axillaires*. Les fleurs ressemblent aussi aux fleurs d'**Albizzia**. Fleurs 5-mères. Calice tubulaire, denticulé. Pétales unis en tube, à 5 lobes courts. Etamines en nombre indéfini, soudées à la base, longuement exsertes. Anthères minuscules sans glandes apicales. Ovaire multiovulé, à style filiforme.

Les deux genres se séparent des **Albizzia** par les fruits. Celui du Kota (**Arthrosamanea**) est coriace, recourbé en demi-cercle, plus ou moins étranglé entre chacune des 15 à 20 graines. Lorsqu'il est sec, chaque grain peut se détacher isolément. Celui du Ta (**Samanea**) est une forte gousse linéaire oblongue, à bords saillants, ligneuse, non cloisonnée.

Le feuillage est très fin ; *celui du Ta est même le plus fin de tous les arbres de la forêt*. Par leur habitat et leur feuillage, ces espèces sont facilement identifiables.

Clef d'après les feuilles

4-8 paires de pinnules, 20 à 25 paires de foliolules	**A. altissima** *Kota*
30-50 paires de pinnules, 30 à 60 paires de foliolules	**S. Dinklagei** *Ta*

TA

Samanea Dinklagei (Harms) Keay (1). Pl. 65, p. 215.

Fût brunâtre sinueux muni de contreforts. Ecorce écailleuse, s'exfoliant par petites plaques. Tranche mince, fibreuse. En frottant l'écorce on peut faire apparaître une mousse savonneuse, parfois employée.

Le *Ta* fleurit de janvier à avril. Les fleurs sont petites, subsessiles, vertes avec des touffes d'étamines blanches. Elles forment des capitules globuleux de 2 cm. à 2,5 cm. diamètre, axillaires, solitaires ou par deux ; pédoncules longs de 2,5 cm. à 5 cm., pubescents.

Calice pubescent roux extérieurement, 3,5 mm. long, à 5 petites dents triangulaires. Corolle verte glabre ou un peu pubescente sur les lobes. Etamines en nombre indéfini (10 ou plus). Ovaire glabre ou pubérulent au sommet, surmonté d'un long style blanc.

Feuillage excessivement fin. *Foliolules linéaires de* 3 *à* 3,5 mm. *de long*, très serrées les unes contre les autres, un peu ciliées sur les bords. Le rachis principal est long (10 à 30 cm.), tomenteux roussâtre ; les rachis secondaires également tomenteux roussâtres sont courts (3 à 4 cm.). Vues du sol, les foliolules étant trop fines, les pinnules apparaissent comme des foliolules d'une feuille simplement pennée.

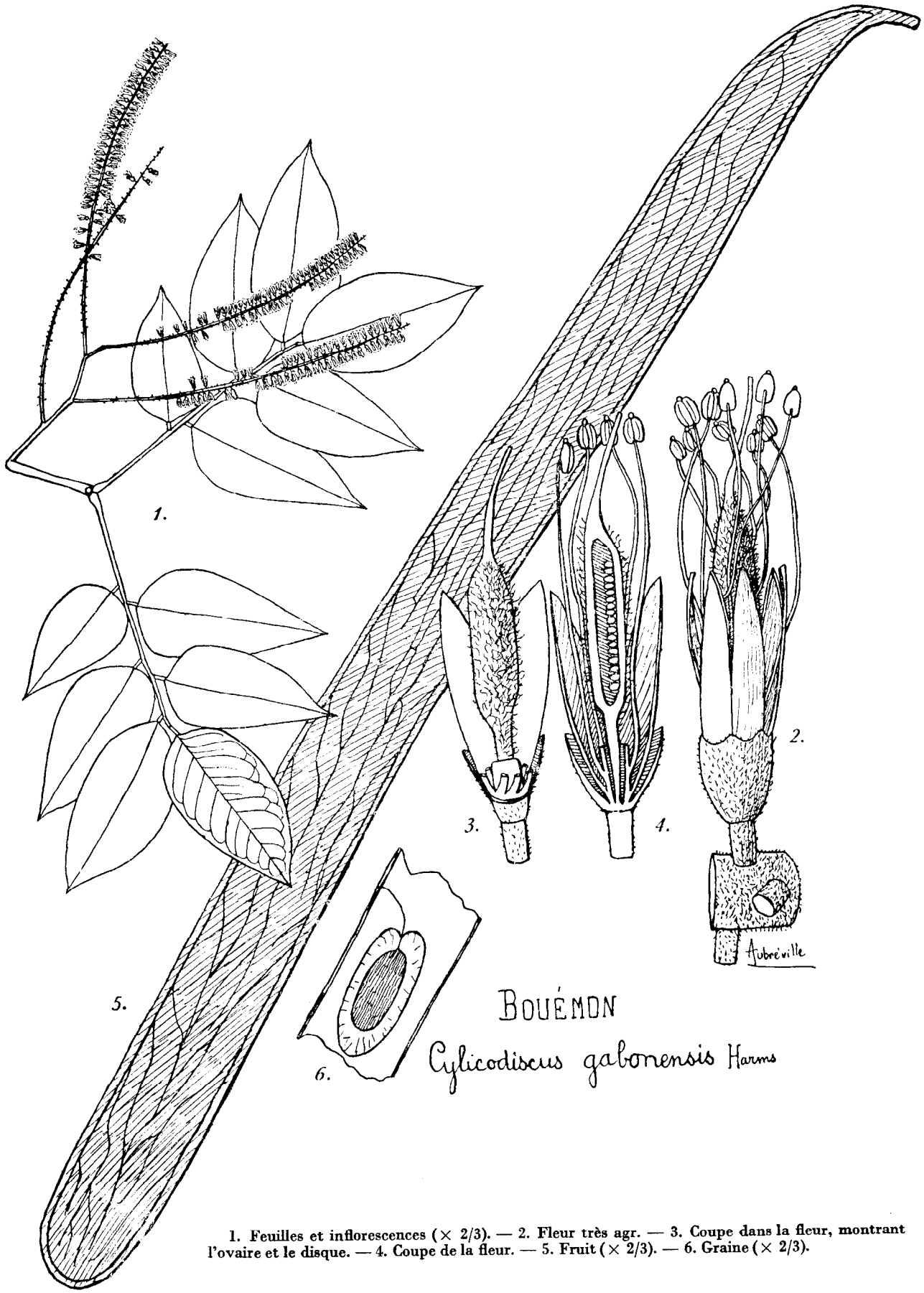
Une glande sur le pétiole près du rameau et entre les pinnules opposées des 10 à 20 paires supérieures.

Fruits de 15 à 20 cm. long, 1,5 cm. à 2,5 cm. large, contenant de nombreuses petites graines.

Le bois de *Ta* est dur, d'une belle couleur jaunâtre avec des veines violacées.

---

(1) Noms vernaculaires ; Konéré (malinké), sanedia (foulla), m'bouékréhia (ébrïé), ta (abbey). — N^{os} 53, 682, 881, 1169, 1426, 1707, 2098. — Synonymie : **Mimosa Dinklagei Harms, Albizzia Dinklagei Harms, Cathormion Dinklagei Hutch et Dandy**. — Guinée française : Galeries forestières de Kankan à Kissidougou, Kindia, bords du Konkouré. Haute Côte d'Ivoire : Niangbo, Ferkessédougou. Côte d'Ivoire : Réserves du Banco, de Yapo, de la Rasso, rives du Comoé, galeries-région de Bondoukou, Man, pentes des Monts Nimba, Nékaounié, Taï, Soubré.



1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Fleur très agr. — 3. Coupe dans la fleur, montrant l'ovaire et le disque. — 4. Coupe de la fleur. — 5. Fruit (× 2/3). — 6. Graine (× 2/3).

KOTA

Arthrosamanea altissima (Hook. f.) Gilbert et Boutique (1). Pl. 65, p. 215.

Petit arbre du bord des rivières et des lagunes (2). Ecorce très mince et écailleuse.

Pédoncules floraux de 2 à 2,5 cm. long, pubescents, solitaires ou fasciculés. Calice et corolle glabres.

Rachis (principal et latéraux) tomenteux roussâtre.

Foliolules oblongues, obtuses au sommet, un peu auriculées d'un côté à la base, glabres, de 1 à 1,5 cm. long, 3 à 4 mm. large. Nombreuses et fines nervures latérales. La première paire de foliolules sur une pinnule comprend une foliolule de dimensions ordinaires faisant face à une foliolule atrophiée. Une glande sur le pétiole.

Les gousses sont utilisées pour le tannage des peaux et pour fabriquer de l'encre. Elles persistent longtemps sur l'arbre.

CYLICODISCUS GABONENSIS Harms (3) (Bouémon). Pl. 66, p. 217.

Le Bouémon (**Cylicodiscus gabonensis**) est un très grand arbre qui s'élève à 50 m. de haut et dont le diamètre dépasse communément 1 m. Il existe en Sierra Leone, il est parfois abondant au Ghana, son aire s'étend sur la Nigéria, le Cameroun et le Gabon.

En Côte d'Ivoire, le *Bouémon semble endémique dans la région d'Adzopé*, où il est abondant par places. Je ne l'ai trouvé nulle part ailleurs.

La base du fût est épaissie, mais n'a pas de contreforts ailés. Le fût est cylindrique, régulier, très droit. La cime est très puissante, conique ; les rameaux feuillus s'étalent horizontalement. Elle est remarquable au moment de la fructification (novembre à janvier), étant chargée *abondamment de très longues gousses rousses pendantes.* Fleurs en mars.

L'écorce brun noirâtre est *très écailleuse* (écailles subrectangulaires). Tranche blanchâtre, mince. *Le jeune arbre est armé sur le fût d'épines brunes.*

Les feuilles sont glabres et n'ont qu'*une seule paire de pinnules opposées* (4) à 5-6 folioles alternes ou subopposées. Le pétiole très court, 2 à 3 cm. long, est muni d'une glande au sommet. Rachis latéraux (8 à 12 cm. long). Foliolules ovées, acuminées mucronées, 4 à 10 cm. long, 2,5 cm. à 5 cm. large ; 7-10 paires de nervures latérales peu accusées.

Fleurs en racèmes paniculés atteignant 15 cm. long ; axes pubérulents. Très courtement pédicellées (0,5 mm. à 1 mm. long). Calice subentier, 5-denticulé, légèrement pubescent, 1 mm. long. 5 pétales glabres, lancéolés, 2 mm. long, valvaires. 10 étamines à filets un peu soudés à la base. Anthères coiffées d'une glande. Ovaire stipité, *pubescent, entouré à la base d'un petit disque annulaire.* Nombreux ovules.

Les fruits sont de très longues gousses, plates, ferrugineuses, étroites, pointues aiguës au sommet

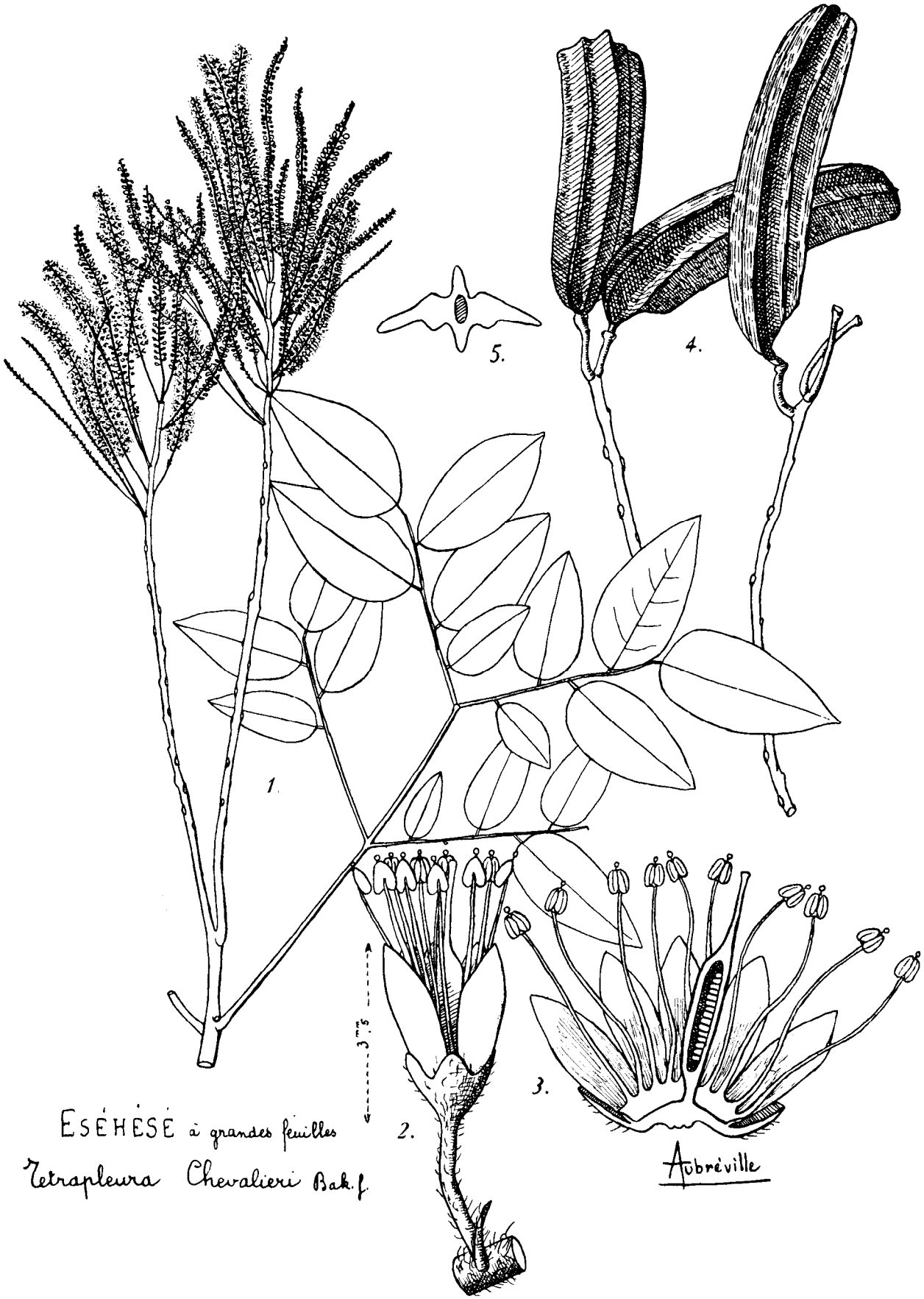
---

(1) Noms vernaculaires : ouatafoué n'gama (attié du Comoé), c'est-à-dire l'arbre qui porte malheur aux piroguiers qui touchent ses branches retombant vers la rivière ; s'ils portent leurs produits au marché, ils ne les vendront pas. Grémain (ouobé), dro (yacoba), atiétiéré (ébrié). — Synonymie : **Cathormion altissimum Hutch et Dandy, Albizzia altissima Hook. f.** — N^{os} 465, 522, 825, 2037, 2065, 2100, 2252.

(2) Rives du Comoé, bords des lagunes Potou, Sassandra, etc..., bords de la mare du sommet de l'Orumbo Bocca, rivières de la région de Man, etc...

(3) N^{os} 546, 1486, 1698, 2245. — Nom vernaculaire : mbouémon (attié).

(4) Toutefois, dans notre N^{o} 2245, récolté dans la même région que les précédents numéros, les feuilles ont constamment 2 *paires* de pinnules opposées. Ce cas paraît exceptionnel.



1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Fleur (× 10). — 3. Développement de la fleur et coupe de l'ovaire (× 10). — 4. Fruits (× 2/3). — 5. Coupe du fruit (× 2/3).

couvertes de poils écailleux roux à maturité, *mesurant jusqu'à 70 cm. de long et 4 cm. large*, à surface réticulée. Elles contiennent *de nombreuses graines ailées*, plates, oblongues, *attachées près de l'extrémité* par un funicule grêle.

Le **Cylicodiscus gabonensis** qui est donc très voisin du genre **Piptadeniastrum,** ne s'en distingue nettement que par le petit disque qui entoure le pied de l'ovaire.

LES **TETRAPLEURA**

Les **Tetrapleura** sont des arbres de 15 à 20 mètres de haut, remarquables surtout par leurs fruits. Ce sont de fortes gousses oblongues, noirâtres violacées, odorantes, lignifiées, indéhiscentes, *sur chaque face desquelles s'étend une forte arête longitudinale médiane de sorte que la section est cruciale.* Intérieurement, le fruit est cloisonné entre chaque graine.

Il y a deux espèces de **Tetrapleura** en Côte d'Ivoire, qui sont disséminées dans toute la forêt. Elles ne forment jamais de peuplement. La plus répandue, l'*Eséhésé* (**Tetrapleura tetraptera Taub.**), a une aire d'habitation très vaste qui va de la Casamance au Congo. La seconde espèce, l'*Eséhésé à grande feuilles* (**Tetrapleura Chevalieri Bak f.**), paraît endémique en Côte d'Ivoire.

Les fleurs ressemblent beaucoup à des fleurs de **Piptadeniastrum ou de Newtonia**, pétales et étamines sont toutefois presque entièrement libres. Elles sont pédicellées (2 à 3 mm. long). Calice campanulé, pubérulent, courtement denté. 5 pétales glabres. 10 étamines ; anthères à glandes apicales.

Ovaire courtement stipité, glabre ; nombreux ovules ; style filiforme.

Les fleurs sont très petites (3 à 4,5 mm. long), groupées en épis axillaires, solitaires ou par 2, chez le **Tetrapleura tetraptera,** ou en épis paniculés terminaux chez le **T. Chevalieri**. Epis longs de 5 à 7 cm. La floraison a lieu de décembre à avril ; la fructification, de septembre à décembre.

Clef d'après les feuilles

2 paires de pinnules, 2 à 4 paires de foliolules alternes	**Tetrapleura Chevalieri**
5 à 9 paires de pinnules. 6 à 12 paires de foliolules alternes	**Tetrapleura tetraptera**

ESÉHÉSÉ A GRANDES FEUILLES

Tetrapleura Chevalieri Bak f. (1). Pl. 67, p. 219.

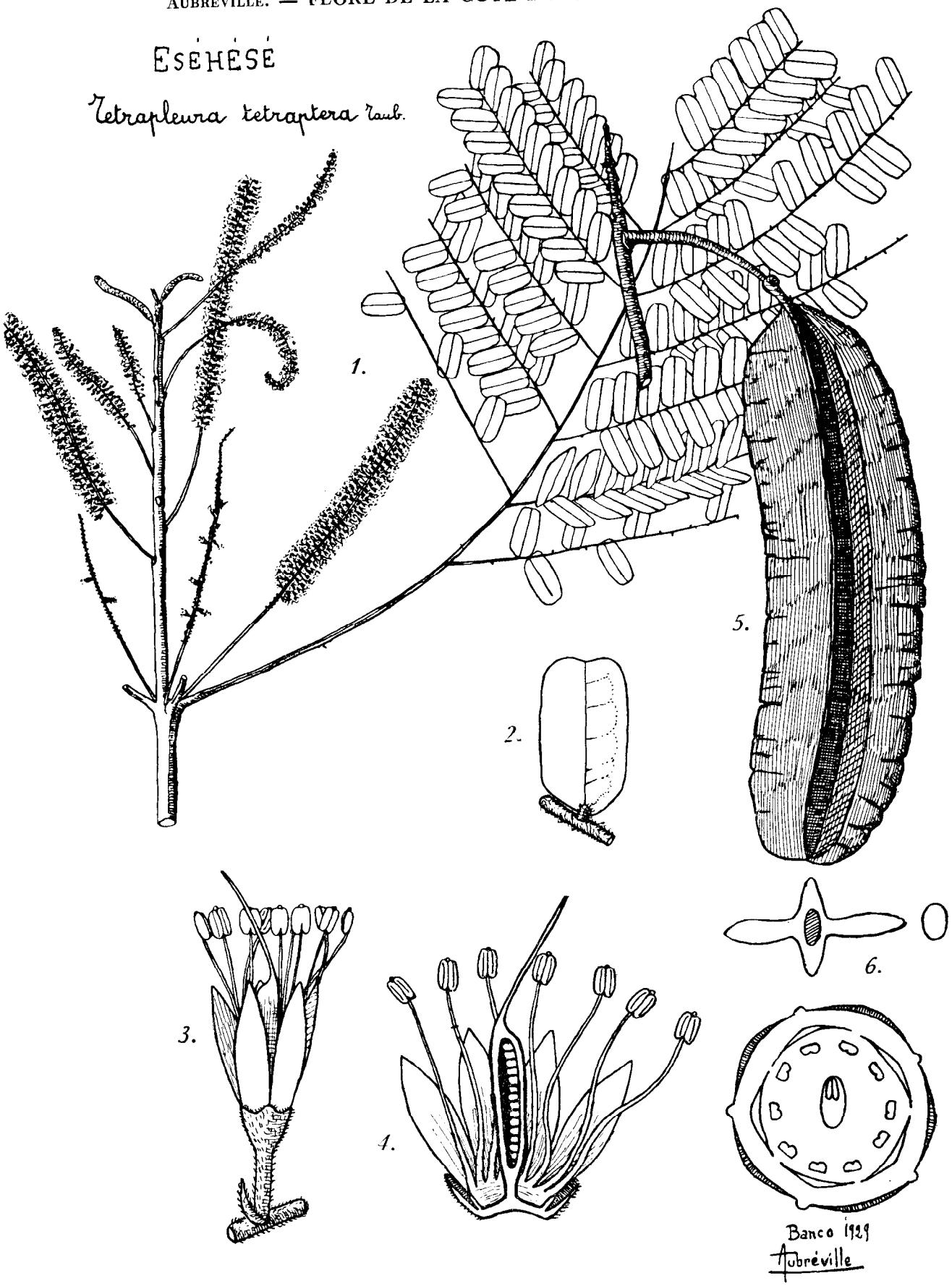
Feuilles entièrement glabres. Rachis principal, 12 à 18 cm. long. Rachis secondaire, 6 à 12 cm. *Foliolules ovées elliptiques*, obtusément pointues au sommet, 4 à 8 cm. long, 2 à 3,5 cm. large. Nervures latérales effacées.

Le calice est plus profondément denté que celui du **Tetrapleura tetraptera,** les pédicelles plus longs.

Les fruits sont plus petits que ceux de l'autre espèce. Ils ne dépassent pas 12 cm. long et 5 cm. large. Les ailes latérales sont renforcées à la base par un épaississement à arêtes vives.

---

(1) Synonymie : **Piptadenia Chevalieri Harms, Erythrophleum purpurascens A. Chev.** — N^os^ 319, 384, 601. — Réserve de Yapo, Abengourou, réserve du Banco, Aboisso.



1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Foliolule (× 2). — 3. Fleur (× 10). — 4. Coupe et développement de la fleur (fragment) (× 10). — 5. Fruit (× 2/3). — 6. Coupe du fruit et graine (× 2/3).

ESÉHÉSÉ

Tetrapleura tetraptera Taub. (1). Pl. 68, p. 221.

Rachis principal, 20 à 30 cm. long. Rachis secondaire, 6 à 8 cm. Foliolules oblongues elliptiques subsessiles, arrondies à chaque extrémité, parfois légèrement émarginées, beaucoup plus petites que celles de l'espèce précédente, 1 à 2 cm. long, 0,5 cm. à 1 cm. large, pubérulentes en dessous. Nervation latérale inappréciable.

Fleurs : calice vert jaunâtre (env. 1 mm. long), pétales rose carminé (2,5 mm. long).

Fruits : 15 cm. long et plus ; 4,5 cm. large.

LES **PIPTADENIASTRUM ET NEWTONIA**

Le genre **Piptadenia** compterait (Record) 80 espèces, la plupart en Amérique du Sud et quelques-unes en Afrique tropicale, Asie et Nelle Guinée. Certains botanistes considèrent aujourd'hui que les espèces africaines n'appartiennent pas en réalité au genre **Piptadenia**, et ils ont rattaché la plupart d'entre elles au genre **Newtonia Baill.** créé pour une espèce gabonaise. Brenan a décrit un nouveau genre **Piptadeniastrum** pour une seule espèce qui se distingue des **Newtonia** par des différences dans la position de l'attache des graines.

Newtonia et **Piptadeniastrum,** anciens Piptadenia africains, sont très voisins et nous les étudions dans un chapitre et une clé communs.

Ils sont représentés en Côte d'Ivoire par 3 espèces d'arbres ; le *Dabéma* (**P. africanum**), le *Kétou* (**N. Duparquetiana**) et l'*Atembré* (**N. Aubrevillei**). Le Dabéma est un des plus grands arbres, un des plus abondants et des plus typiques de la forêt dense de la Côte d'Ivoire. Le Kétou et l'Atembré, de plus petite taille sont, au contraire, plutôt peu communs.

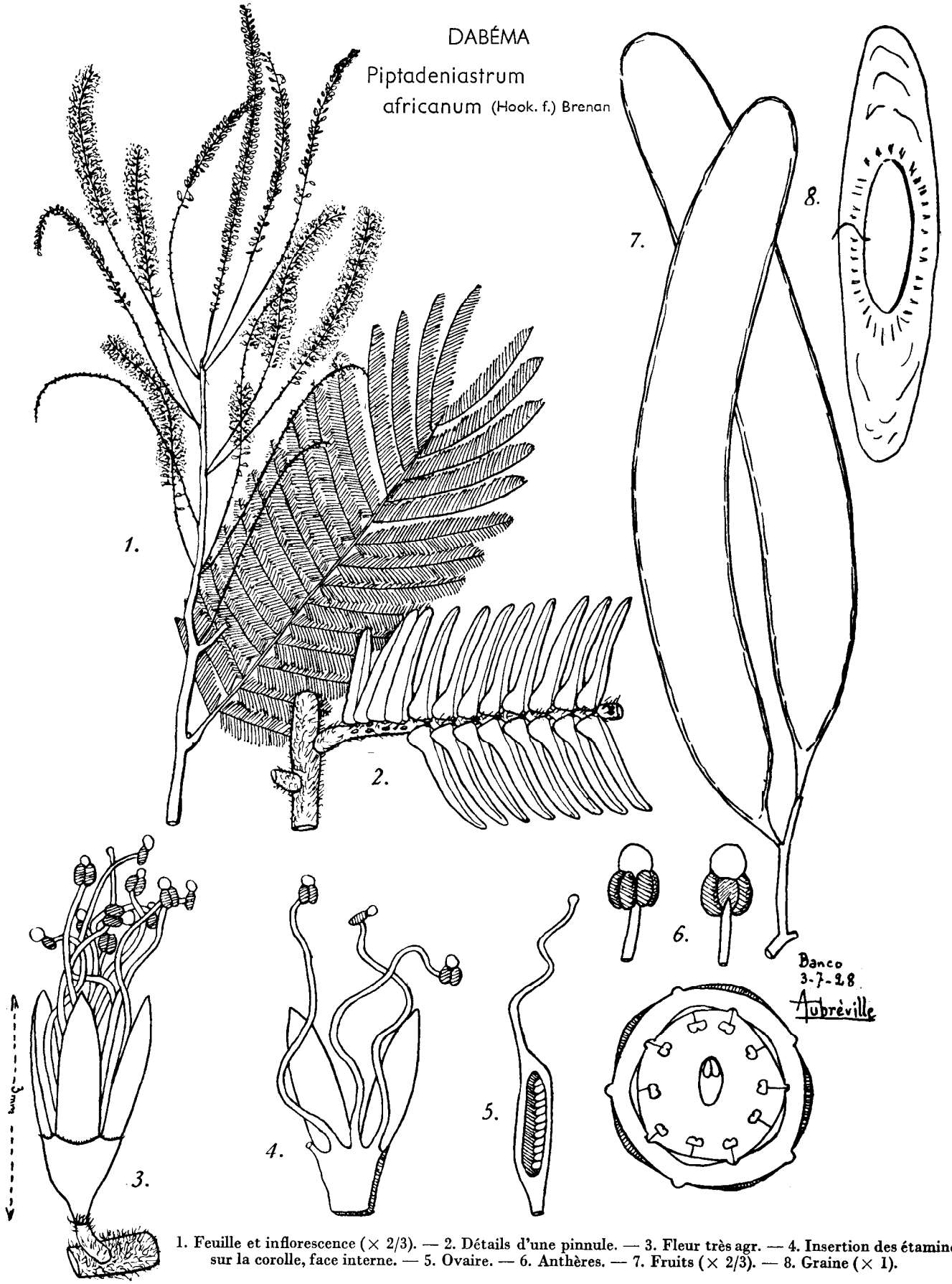
Les fleurs des ces espèces sont très petites, sessiles ou courtement pédicellées ; en épis, solitaires, fasciculés ou paniculés à l'extrémité des rameaux. Fleurs 5-mères. Calice campanulé, légèrement denté. Pétales valvaires soudés à la base. 10 étamines soudées à la base avec les pétales en un disque annulaire. Anthères surmontées d'une glande très caduque. Ovaires subsessile ou stipité.

Les gousses sont oblongues linéaires, plates, coriaces. Elles contiennent des *graines oblongues, plates, ailées* attachées par un funicule filiforme soit par une extrémité (**Piptadeniastrum**), soit par le milieu (**Newtonia**).

Les trois espèces de la Côte d'Ivoire se distinguent immédiatement par les feuilles :

Nombreuses pinnules (10 à 12 paires), très nombreuses et très petites foliolules (30 à 60 paires)	*Dabéma* **(P. africanum)**
3-4 paires de pinnules, 3 à 4 paires de foliolules de dimensions moyennes	*Atembré* **(N. Aubrevillei)**
1 ou 2 paires de pinnules, 1 paire de grandes foliolules	*Kétou* **(N. Duparquetiana)**

(1) Noms vernaculaires : bousiline (Casamance), m'békréhia (ébrié), tiêkê = prékéçié (agni). — Réserve du Banco, vallée du Boubo (Lahou), réserve de la Rasso, région de Man. — Synonymie : **Tetrapleura Thonningii Benth.** — N° 222.



1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Détails d'une pinnule. — 3. Fleur très agr. — 4. Insertion des étamines sur la corolle, face interne. — 5. Ovaire. — 6. Anthères. — 7. Fruits (× 2/3). — 8. Graine (× 1).

Clef d'après les fleurs

Pétales et calice pubescents extérieurement ..... *Kétou* (**N. Duparquetiana**)

Pétales et calice glabres ou presque :

Ovaire glabre. Fleurs courtement pédicellées ..... *Dabéma* (**P. africanum**)

Ovaire pubescent. Fleurs sessiles..... *Atembré* (**N. Aubrevillei**)

DABÉMA

Piptadeniastrum africanum (Hook. f.) Brenan (1). Pl. 69, p. 223.

Un des plus grands arbres et les plus communs de la Côte d'Ivoire, atteignant 40 m. de haut et 1m.50 de diamètre. Large cime étalée en parasol, branches horizontales, feuillage excessivement fin ; une des essences les plus facilement reconnaissables de la forêt. On peut le confondre avec le Lo (Parkia biglobosa). Les deux arbres voisinent souvent. Les fûts sont très différents. Celui du Dabéma est droit, cylindrique. L'écorce est lisse, *rougeâtre à la base*, striée horizontalement ; de tranche mince blond clair. La base de l'arbre s'élargit *en ailes élevées souvent considérables* qui se ramifient elles-mêmes et serpentent à plusieurs mètres de la base des très gros arbres.

Le Dabéma *est excessivement commun dans toutes les forêts denses humides sempervirentes* et dans la zone de transition avec les forêts semi décidues. Il se raréfie dans ces dernières. Il est répandu depuis la Casamance jusqu'au Cameroun, au Gabon, au Congo Belge, et en Angola.

Il fleurit abondamment en juin, juillet, en pleine saison des pluies. Fructification en janvier-février. Nouvelle feuillaison en janvier.

Feuilles : 10 à 20 paires de pinnules chacune à 30-60 paires de foliolules. Rachis principal finement pubescent roussâtre, de 8 à 20 cm. long ; rachis secondaires également finement pubescents. Pas de glande sur les rachis. Foliolules glabres, parfois un peu ciliées sur les bords, vert sombre, *linéaires*, env. 5 à 6 mm. long, 1 à 1,5 mm. large.

Epis longs de 10 cm. environ, axes tomenteux roussâtre. Fleurs articulées, au sommet de très courts pédoncules, glabres, vert jaunâtre.

Calice à peine denticulé, 1 mm. long. env. Etamines à longs filets blancs. Anthères rouge orangé couronnées d'une glande globuleuse, blanche gélatineuse.

Les gousses mesurent jusqu'à 30 cm. long et 3 cm. large. Elles contiennent 6 à 8 graines ailées, de couleur brun orangé, très brillantes (éclat micacé), attachées latéralement, env. 5 à 10 cm. long, 2 cm. large.

KÉTOU

Newtonia Duparquetiana (Baill.) Keay (2). Pl. 70, p. 225.

Le Kétou ou Tsoumbou du Gabon qui paraît être commun au Gabon, est plutôt rare en Côte d'Ivoire. Il est signalé ailleurs, en Sierra Leone et en Ghana. C'est un arbre moyen, de 20 à 25 m. de haut,

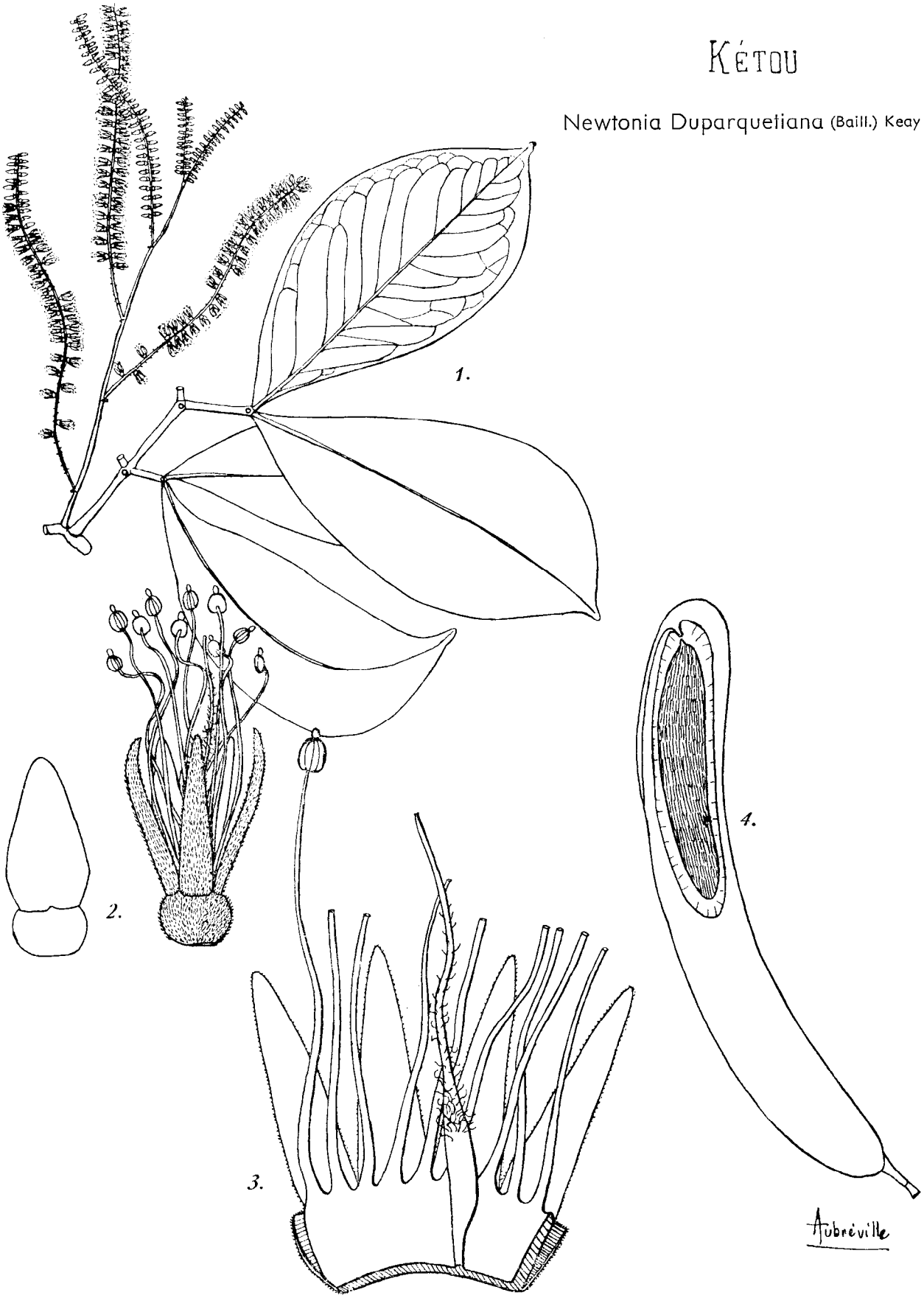
---

(1) Noms vernaculaires : gô (ouobé), blé (yacoba), gano ou galo (kroumen), aké (ébrié), akassanoumou (agni), gobo (bété), béné béné (gouro), gô (guéré).

(2) Noms vernaculaires : blatigué (guéré), kétou (kroumen), gaboui (kroumen), srotoué (guéré). — Nos 1201, 1307, 1313, 1684.

KÉTOU

Newtonia Duparquetiana (Baill.) Keay



1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Bouton floral et fleur (× 10). — 3. Développement de la fleur, face interne, fragment (× 15). — 4. Valve avec une graine (× 2/3).

muni de contreforts à la base. Ecorce à tranche mince et blanchâtre. Il fleurit de février à avril et fructifie en décembre. On le trouve dans les forêts denses humides sempervirentes du sud-ouest (1) (Guiglo, Toulépleu, bas Cavally, Lakota), mais il n'y est jamais abondant.

On décrit généralement le **N. Duparquetiana** comme ayant des feuilles à *une seule paire de pinnules et à une seule paire de foliolules*. En réalité, des échantillons du Gabon du R. P. Klaine ont parfois deux paires de pinnules. Le Kétou de la Côte d'Ivoire *a ordinairement deux paires de pinnules*, c'est pourquoi malgré cette distinction avec le type gabonais de l'espèce nous ne pensons pas qu'il s'agisse d'une espèce différente.

Le rachis principal des feuilles de Kétou est court, 3 à 6 cm. ; les rachis secondaires très courts (0,7 cm. à 2 cm.). Il y a des glandes à chaque nœud. Les foliolules sont obovées elliptiques, asymétriques à la base, courtement acuminées, subsessiles, de 7 à 12 cm. long, 3 à 5,5 cm. large ; environ 7 à 8 paires de nervures latérales peu marquées. Les feuilles sont entièrement glabres.

Fleurs très petites en panicules terminales de racèmes. Fleurs verdâtres *sessiles*, finement pubescentes extérieurement. Calice, environ 1 mm. long, denticulé. Pétales oblongs lancéolés (2,7 mm. à 3 mm. long), glabres intérieurement. Ovaire stipité glabre prolongé d'un *long style pubescent*. 5-6 ovules.

Fruits comme ceux de l'Atembré, les graines sont attachées *au sommet* par un long funicule filiforme.

ATEMBRÉ

Newtonia Aubrevillei (Pellegrin) Keay (2). Pl. 71, p. 227.

L'Atembré est un assez grand arbre à port de Dabéma, sans atteindre les grandes dimensions de celui-ci. Les minces contreforts ailés rougeâtres de la base du fût rappellent également le Dabéma. Parfois ces contreforts se divisent en véritables racines aériennes. Le tronc est souvent plus ou moins tortueux, parfois même entièrement tortueux. L'écorce est lisse, mince et exsude une gomme qui sert à teindre en rouge les tissus (attié).

L'Atembré est peu abondant en Côte d'Ivoire. Il est une espèce caractéristique des forêts denses humides sempervirentes (3). Fruits de janvier à mars.

Les feuilles rappellent beaucoup celles de Ouochi (**Albizzia Zygia**).

Elles ont constamment 3-4 paires de pinnules à 3-4 paires de foliolules (4). Le rachis principal court, atteint 8 cm. long ; tomenteux roussâtre. Une glande au niveau de la première paire de pinnules et parfois entre chaque paire. Les rachis secondaires sont tomenteux (6 cm. long environ).

Folioles obovées elliptiques à sommet obtus ; à base atténuée, *arrondie*, asymétrique ; 2 à 6,5 cm. long, 1 à 3,5 cm. large. Nervure médiane, pubescente en dessous, 6 à 8 paires de fines nervures latérales. Les bords du limbe et les pétiolules sont finement pubescents.

Inflorescences en épis paniculés terminaux. Axes tomenteux ferrugineux.

Fleurs presque glabres extérieurement, très petites, subsessiles. Calice denticulé (1,2 mm. long), à bords ciliés. Pétales lancéolés, 3 mm. long au-dessus du calice, ciliés, un peu pubescents au sommet. Ovaire pubescent, stipité. Style glabre. Fruits comme ceux du Kétou, jusqu'à 22 cm. long et 2,2 cm. large. Graines brunes ailées attachées par le sommet, env. 8 cm. 5 × 2 cm.

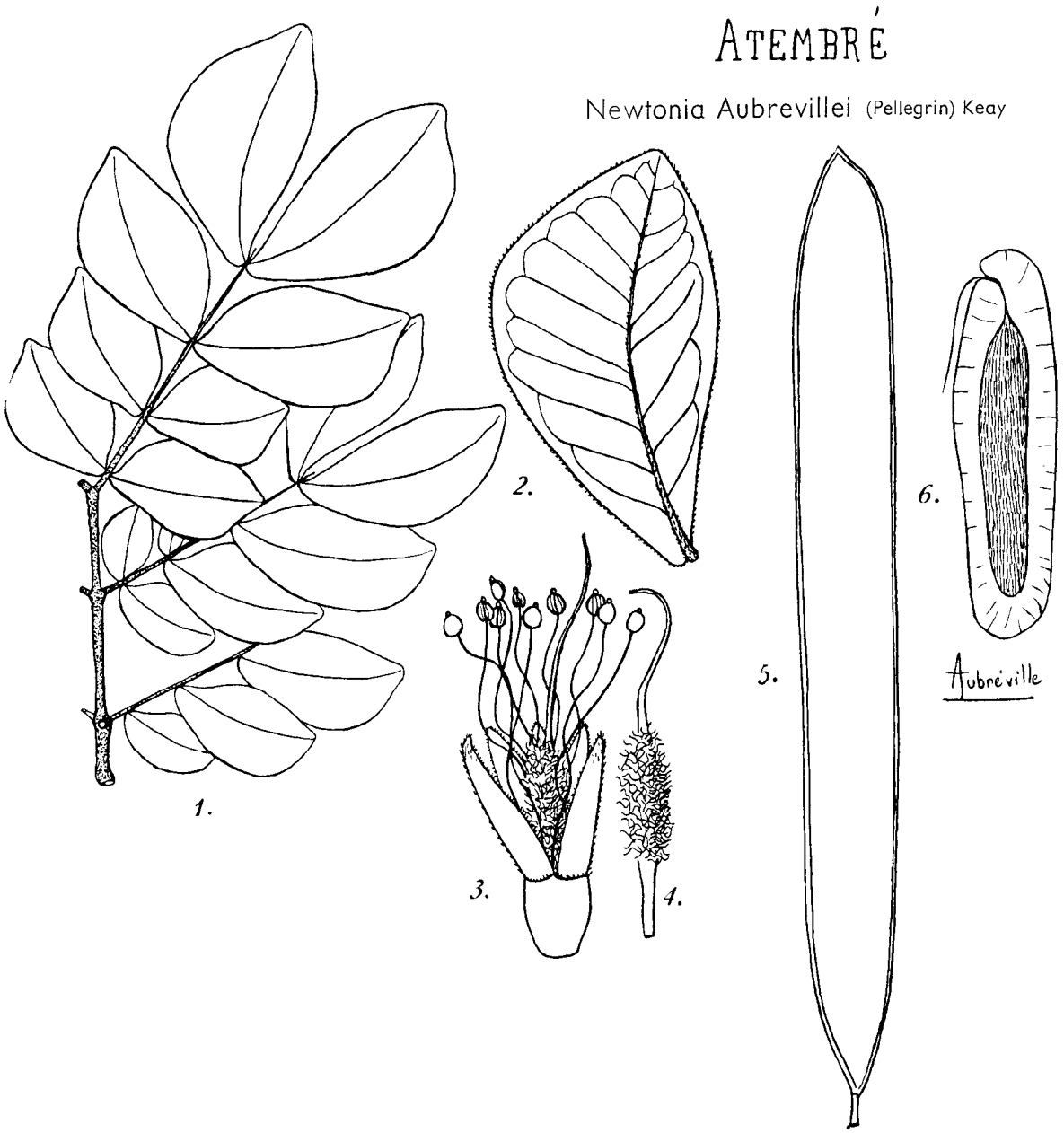
---

(1) Le N° 17494 A. Chev., de Malamalasso, sur le fleuve Comoé, appartient également à cette espèce.

(2) Noms vernaculaires : atembré (abbey), harhara (attié), toué (kroumen), mais les kroumen appellent également toué le **Brachystegia leonensis**. — N^{os} 600, 861, 1113, 1355, 1800.

(3) Réserves de la Djibi (fleurs en avril), de Yapo, forêt du Mafou (fleurs en août) et de la Mé, rencontré entre Arrah et Bongouanou (forêt dense semi décidue) ; Danané (fruits en mars), Tabou, monts Nimba, Grabo, Taï, Soubré, Lakota.

(4) L'Atembré a des affinités avec le **Newtonia Zenkeri** du Cameroun. Ce dernier a 3-5 paires de pinnules, 5-10 paires de foliolules et des fleurs pubescentes extérieurement.



1. Feuille (× 2/3). — 2. Foliolule (× 2). — 3. Fleur (× 10). — 4. Ovaire (× 10). — 5. Fruit (× 2/3). — 6. Graine (× 2/3).

LES **AUBREVILLEA**

Dans les forêts denses humides semi-décidues, les plus septentrionales et dans la zone qui leur succéde de forêts denses et de savanes alternées, se trouve, parfois en abondance, un très grand arbre le *kodabéma* qui ressemble beaucoup au dabéma avec qui il peut être confondu sauf lorsqu'il est en fruits. Il existe une seconde espèce du même genre, un très grand arbre, le *Kléklé*, des forêts semi décidues mais également des forêts sempervirentes (**Aubrevillea platycarpa**).

Les inflorescences sont des épis paniculés terminaux dressés sur la cime. Les fleurs sont très petites, très courtement pédicellées et ressemblent à des fleurs de **Newtonia**. Les fruits, en revanche, sont très différents. Les fruits des **Newtonia, Piptadeniastrum** et **Cylicodiscus** sont des gousses bivalves s'ouvrant à maturité et laissant s'échapper de nombreuses graines ailées. Les fruits des **Aubrevillea** sont *indéhiscents*, oblongs, membraneux, réticulés et contiennent 1 ou 2 graines elliptiques non ailées. Ils ressemblent aux gousses de **Stemonocoleus** ou de certains **Lonchocarpus**. A l'époque de la défeuillaison qui coïncide avec la fructification, les cimes chargées de fruits apparaissent parfois entièrement blanches.

Les rachis des feuilles n'ont pas de glandes.

Les deux espèces se séparent facilement par les feuilles :

Foliolules étroitement oblongues, sommet arrondi ou faiblement émarginé	*Kodabéma* (**Aubrevillea Kerstingii**)
Foliolules obovées oblongues, sommet profondément émarginé.....	*Kléklé* (**Aubrevillea platycarpa**)

KODABÉMA

Aubrevillea Kerstingii (Harms) Pellegrin (1). Pl. 72, p. 229.

Très grand arbre répandu de la Côte d'Ivoire à l'Oubangui Chari. Puissants contreforts à la base. Cime en parasol. Ecorce rougeâtre brunâtre, écailleuse. Le Kodabéma est abondant dans les boqueteaux de forêts denses semi-décidues, dans l'est du pays, de Tankessé à Bondoukou et dans certaines galeries forestières. On le trouve un peu partout sur les lisières forêt-savane ; de Vavoua à Séguéla, Tiébissou, de Séguéla à Touba, Zuénoula, Darakolondougou. C'est une des grandes essences de la forêt dense humide semi-décidue qui persiste encore très au nord des lisières actuelles de cette forêt.

Feuilles à 6-8 paires de pinnules ; 20-30 paires de foliolules ; rachis principal 12 à 35 cm. long, pubescent d'abord, puis glabre. Rachis secondaires plus ou moins pubescents.

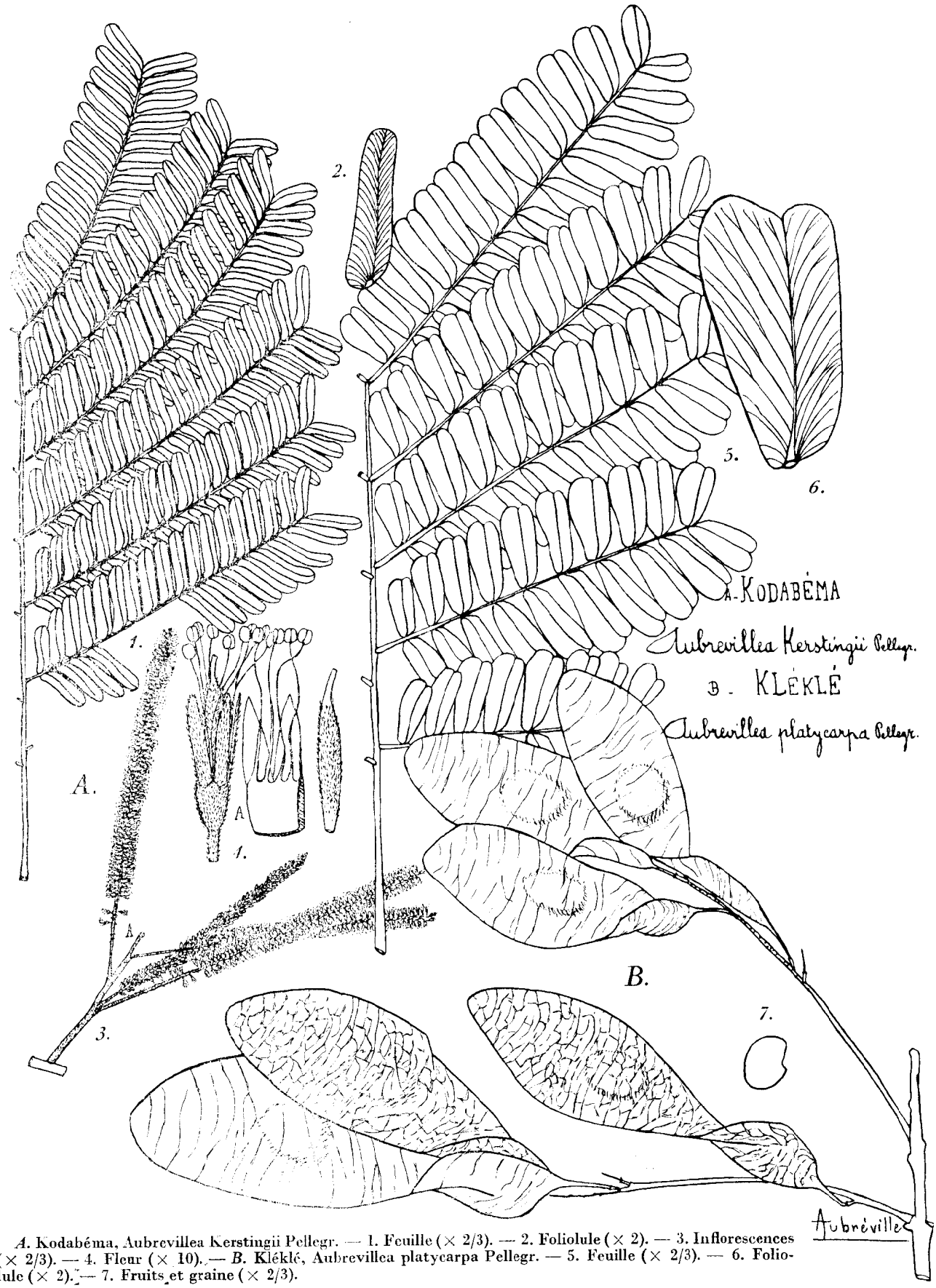
Foliolules glabres, étroitement oblongues, 1,4 cm. à 2 cm. long, 4 mm. large, sommet arrondi ou faiblement émarginé, *nombreuses et fines nervures parallèles.*

Racèmes jusqu'à 20 cm. long, pubescents. Très petites fleurs (5 mm. haut), *pubescentes extérieurement.* Court pédicelle (0,7 mm.). Calice denticulé. Pétales lancéolés. Ovaire pubescent, courtement stipité, muni d'un style court.

Gousses membraneuses, indéhiscentes, oblongues, arrondies au sommet, étroites à la base, environ 12 cm. long, 3 cm. large ; 1 ou 2 graines plates non ailées.

---

(1) N° 704. — Noms vernaculaires : za (maou, région de Touba).



A. Kodabéma, Aubrevillea Kerstingii Pellegr. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Foliolule (× 2). — 3. Inflorescences (× 2/3). — 4. Fleur (× 10). — *B.* Kléklé, Aubrevillea platycarpa Pellegr. — 5. Feuille (× 2/3). — 6. Foliolule (× 2). — 7. Fruits et graine (× 2/3).

KLÉKLÉ

Aubrevillea platycarpa Pellegrin (1). Pl. 72, p. 229.

Très grand arbre atteignant 20 m. de hauteur de fût libre et 1 m. 50 de diamètre. Grands contreforts ailés comme le Dabéma. Cime majestueuse, feuillage par petites touffes. L'écorce est lisse, brunâtre, un peu écailleuse chez les très gros arbres. Tranche mince, à texture granuleuse, de couleur brun jaunâtre clair.

Le Kléklé est répandu dans toutes les forêts denses humides sempervirentes et semi décidues. On le rencontre à l'état isolé (2).

Floraison en décembre-janvier. Fructification de février à mai. La cime est alors chargée de grappes de gousses pendantes vert clair.

Feuilles à 5-7 paires de pinnules ; 8 à 12 paires de foliolules. Rachis principal finement pubescent 14 à 20 cm. long ; rachis secondaires 9 à 13 cm. long. Foliolules obovées oblongues, glabres, émarginées, au sommet, longues de 1,5 cm. à 3 cm., larges de 0,5 cm. à 1,5 cm. Nombreuses et fines nervures latérales parallèles.

Inflorescences en abondants épis paniculés tomenteux ferrugineux.

Fleurs très petites, tomenteuses. Pédicelles, env. 2,5 mm. Calice, env. 1,7 mm. long, subentier. Pétales lancéolés, env. 2,5 mm. long, pubescents sur les deux faces. Ovaire pubescent.

Les fruits sont de grandes gousses parcheminées, indéhiscentes, jaunâtres, finement réticulées, stipitées, mesurant jusqu'à 15 cm. long et 5 cm. large, contenant de 1 à 3 graines (environ 1 cm. diamètre).

LES **CALPOCALYX**

Les **Calpocalyx** comprennent, en Afrique tropicale, plusieurs espèces d'arbres de moyennes dimensions, des petits arbres et des lianes. En Côte d'Ivoire, existent deux espèces : le *Pétépré* (**C. brevibracteatus**) petit arbre du sous-bois très répandu dans certaines forêts denses humides sempervirentes, et le *Guépizou* (**C. Aubrevillei**), arbre de moyennes dimensions des forêts humides de l'Ouest. Ces **Calpocalyx** forment parfois des peuplements dans les étages inférieurs de la forêt.

Les feuilles n'ont *qu'une seule paire de pinnules opposées.* Stipules linéaires et caduques. Le pétiole est très court et muni *d'une grosse glande à l'extrémité.* Les rachis portent également des glandes entre les folioles opposées. *Les foliolules sont grandes, aussi les feuilles n'ont apparemment pas le type habituel des feuilles finement découpées des mimosées.*

Inflorescences en *épis pédonculés, paniculés.* Petites fleurs sessiles. Calice campanulé, courtement denté, 5 pétales unis plus ou moins longuement à la base, 10 étamines libres ; anthères à glandes apicales. Ovaire subsessile. Style filiforme, stigmate pointu.

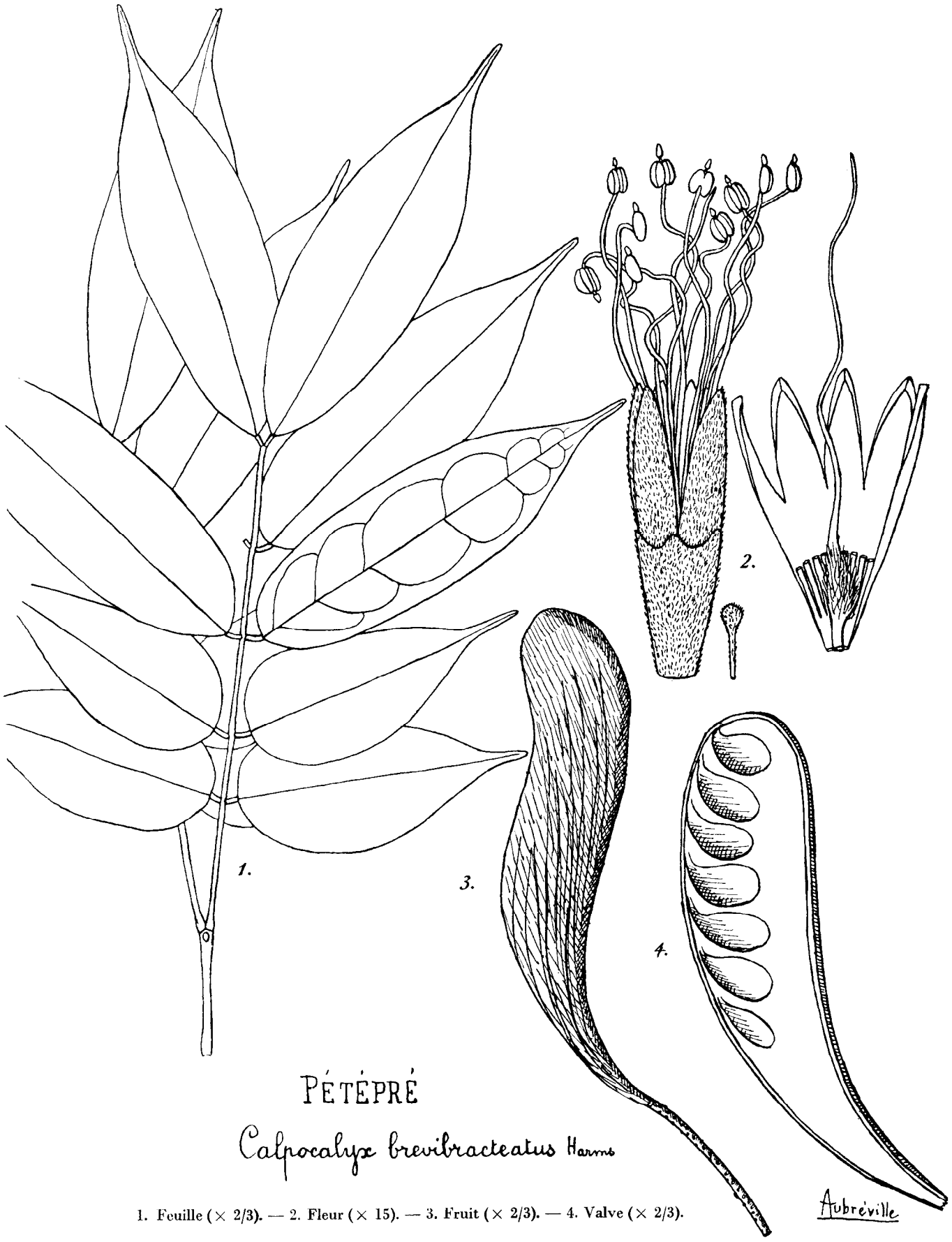
A la base de chaque petite fleur, au moins dans les jeunes épis, se trouve une petite bractée qui permet assez commodément de distinguer entre elles les espèces voisines. Elle est ovée, longuement acuminée chez le Guépizou, spatulée chez le Pétépré.

Les fruits sont des gousses ligneuses plus ou moins en forme d'S, longuement atténuées à la base et renfermant plusieurs graines dans la partie supérieure.

---

(1) Noms vernaculaires : kléklé (attié), hirémé (ouobé), disaya (yacoba), buyo (yacoba), poui (bété), héréniétou (kroumen). — N^{os} 663, 926, 990, 1802, 1914.

(2) Adzopé, de Zaranou à Abengourou, mont Tonkoui (Man) ; répandu un peu partout dans la région de Man, par pieds isolés ; de Daloa à Duékoué, Guiglo, de Man à Touba, pays de Tabou, Taï, pays attié.



1. Feuille (× 2/3). — 2. Fleur (× 15). — 3. Fruit (× 2/3). — 4. Valve (× 2/3).

Clef des **Calpocalyx**

Feuilles à 5-6 paires de foliolules opposées :

Très grandes feuilles. Rachis, 20 à 40 cm. long ; foliolules, 12 à 28 cm. long, 5 à 11 cm. large ..... *Guépizou* (**C. Aubrevillei**)

Feuilles plus petites. Rachis, 15 à 20 cm. long. Foliolules, 7 à 14 cm. long, 3 à 6 cm. large ..... *Pétépré* (**C. brevibracteatus**)

Le bois des **Calpocalyx** est très dur.

PÉTÉPRÉ

Calpocalyx brevibracteatus Harms (1). Pl. 73, p. 231.

Petit arbre de 15-20 mètres de haut, mais qui atteint 0,50 m. de diamètre. Tranche de l'écorce orangé avec une couche superficielle brun sombre. Espèce des vieilles forêts secondaires, abondante aussi dans le sous-bois des forêts primaires. On la trouve depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Feuilles glabres. Foliolules oblongues elliptiques, longuement acuminées aiguës ; 4 à 7 paires de nervures secondaires très arquées, réunies loin de la marge.

La floraison se fait d'octobre à décembre. Les fruits sont mûrs en janvier-février.

L'arbre en fleurs porte d'abondantes panicules d'épis blancs *pendants*. Epis longs de 6 à 10 cm. Inflorescences un peu pubescentes. Petites fleurs blanches, *sessiles*, *pubescentes*. Petites bractées linéaires spatulées (environ 0,5 mm.), plus ou moins persistantes.

Calice denticulé, 2 mm. long. Pétales lancéolés, soudés sur les 2/3 inférieurs environ ; longueur totale, 4 mm. 10 étamines soudées à la base. Ovaire velu (poils blancs brillants), courtement stipité.

Le fruit obliquement oblong, très atténué à la base, a des valves ligneuses, très épaisses, gris un peu rosé extérieurement, lisses, glabres, de couleur brique intérieurement. Il atteint 17 cm. de long, 4,5 cm. de large et contient de 5 à 10 graines.

GUÉPIZOU

Calpocalyx Aubrevillei Pellegrin (2). Pl. 74, p. 233.

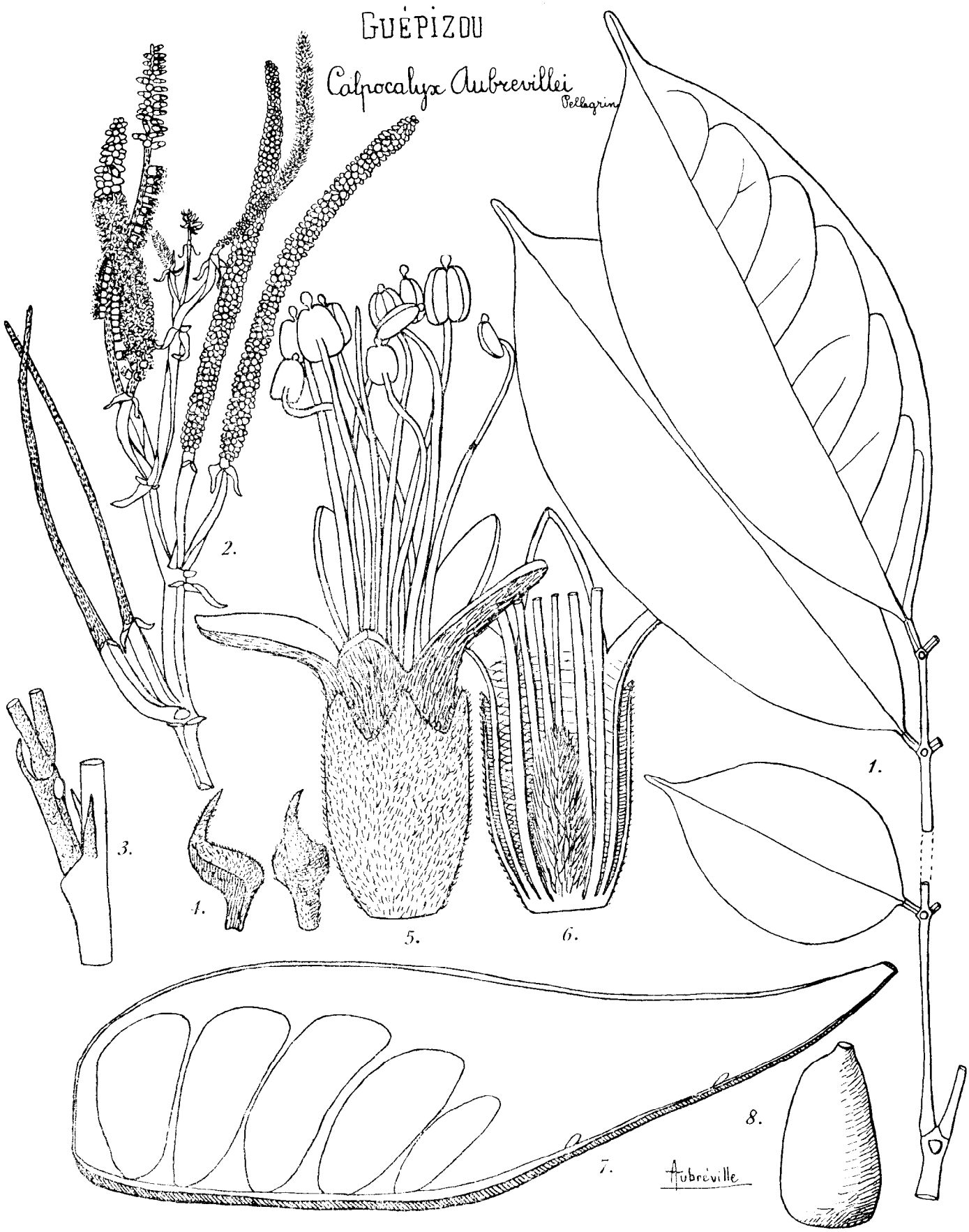
Le Guépizou est un gros arbre, de 25 m. de haut, 0,70 m. de diamètre, au fût régulier, assez rapidement branchu, à couvert épais, à écorce lisse. On le trouve surtout dans les terrains frais : vallées, bords des rivières. *Son aire couvre les bassins du Sassandra, du Cavally et de la Niouniourou.* Il est, par places, très abondant. Les africains retiraient autrefois du sel des cendres du bois.

La floraison a lieu en avril.

---

(1) Nom vernaculaire : téhétai (attié). — Synonymie : **Calpocalyx macrostachys Harms**, **Piptadenia Chevalieri Harms**. — Nos 156, 184, 363, 859, 981, 2041, 2099. — Man (commun, abondant et parfois dominant dans la vallée du Cavally), Sassandra, réserve de Yapo, Guiglo, Zaranou, Tabou (commun).

(2) Nos 858, 1196, 1222. — Noms vernaculaires : mantoué (guéré), mouétoué (kroumen). — De Toulépleu à Guiglo ; très abondant dans la région de Tabou, surtout entre Grabo et Tabou. Je ne l'ai pas rencontré dans le pays de Man, à l'exception d'un peuplement presque pur dans la vallée du Cavally aux environs de Danané. Réserve de Dakpadou. Très abondant dans la haute Niouniourou.



1. Feuille (× 2/3). — 2. Inflorescences (× 2/3). — 3. Détails de l'insertion de la feuille. — 4. Bractées (× 15). — 5. Fleur (× 15). — 6. Coupe de la fleur (× 15). — 7. Valve du fruit (× 2/3). — 8. Graine (× 2/3).

Les feuilles sont très grandes et glabres. Pétiole très court, 1,5 cm. à 2 cm. long, très épais, finement tomenteux chez les jeunes feuilles.

Grandes foliolules oblongues ou obovées oblongues ou oblongues elliptiques, acuminées, base cunéiforme ; 6 à 8 paires de nervures latérales, très arquées, se rejoignant à une assez grande distance de la marge.

Panicules d'épis pédonculés, *longs de* 12 *à* 18 *cm.* Axes épais (3 mm.), chargés de petites fleurs sessiles, blanc jaunâtre, pubescentes. Boutons floraux subglobuleux. Petites bractées obovées acuminées aiguës, tomenteuses, environ 1,8 mm. long, très caduques. Calice à petites dents triangulaires, 3 mm. long. Pétales soudés sur la moitié environ de leur longueur, de 5 à 5,5 mm. long. 10 étamines, de 7 à 8 mm. long. Ovaire hirsute, sessile.

Le fruit est une forte gousse ligneuse, oblongue, *très large dans la moitié supérieure*, atténuée à la base, arrondie au sommet, oblique à la base. Surface finement plissée longitudinalement. La partie élargie contient 3 à 5 grosses graines subrectangulaires (environ 4,5 cm. × 2,5 cm.). Le fruit mesure de 23 à 28 cm. long et 7 à 9 cm. large. Il est beaucoup plus gros que celui du Pétépré.

PENTACLETHRA MACROPHYLLA Benth. (Ovala) (1). Pl. 75, p. 235.

L'Ovala est un arbre de 20 à 25 mètres de hauteur qui atteint 0,80 m. de diamètre. Le fût est tortueux, bosselé, rapidement ramifié. L'écorce est de couleur grisâtre, un peu fendillée chez les jeunes arbres, écailleuse ensuite, mince et de tranche rouge orangé. L'*Ovala* est très répandu sur la Côte Occidentale d'Afrique depuis la Casamance jusqu'au Congo et l'Angola. Au Gabon, on retire des graines une huile. Le bois est excessivement dur, un des plus durs de la Côte d'Ivoire. Il est de couleur brun rougeâtre. L'Ovala est une essence du bord des rivières ou des terrains frais. Il fleurit en mars-avril.

Parmi toutes les légumineuses arborescentes de la Côte d'Ivoire, l'Ovala est remarquable par la présence *de poils étoilés roux sur les nervures médianes des foliolules en dessous ou sur les rachis.* Sur les rachis, ils se présentent par touffes.

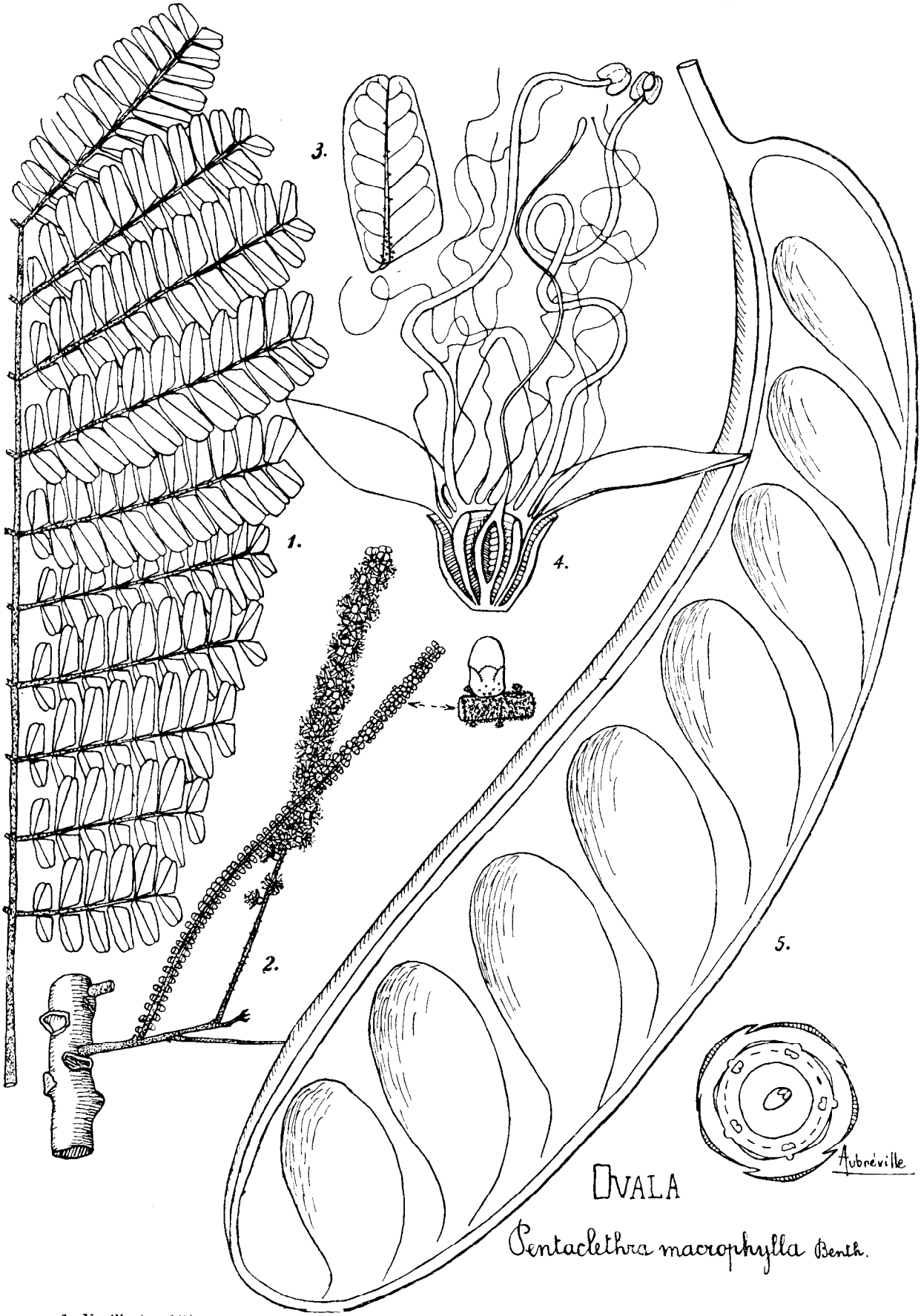
Feuilles à 10-13 paires de pinnules opposées, chacune à 12-18 paires de foliolules opposées. Rachis principal à 3 arêtes vives, pubescent roussâtre, 20 à 30 cm. long. Pas de glande sur le pétiole.

Foliolules obliquement oblongues elliptiques, arrondies au sommet, de 1,5 cm. à 2,5 cm. long, 6 à 10 mm. large. Limbe glabre, sauf quelques poils étoilés sur la nervure médiane en dessous. Bords souvent munis de longs cils fins.

Fleurs jaunes, sessiles, très odorantes, très petites, en épis paniculés. Axes duveteux brunâtres, de 10-18 cm. long. Boutons globuleux, 2 à 3 mm. diamètre. Calice campanulé, glabre, à bords ciliés, à 5 petites dents larges, arrondies, *imbriquées*. 5 pétales jaunes, oblongs lancéolés, glabres, soudés sur le 1/3 de leur longueur à la base, 3,5 mm. long. 5 *étamines* à longs filets jaunâtres (env. 7 mm. long) et 10 *à* 15 *staminodes*, *filiformes*, alternant avec les étamines ; soudés ensemble à la base au tube de la corolle qui s'épaissit alors en un *disque tubulaire charnu*, *rouge*. Ovaire courtement stipité, pubescent brunâtre muni d'un long style blanc filiforme. Les anthères sont blanches et portent sur le devant une grosse glande jaune orangé.

Le fruit de l'Ovala est une très forte gousse oblongue, oblique, élargie dans sa partie supérieure, arrondie au sommet, *mesurant jusqu'à* 40 *cm. long* et 10 *cm. large*. La surface de couleur brun noirâtre

(1) Nos 19, 963. — Noms vernaculaires : dio (ouobé), atta (agni), séridieu (yacoba), mblegbahia (ébrié). Vallée du Banco (assez abondant), vallées de la région montagneuse de Man (abondant, parfois dominant au bord des rivières), vallée de l'Agnéby.



1. Feuille (× 2/3). — 2. Inflorescences (× 2/3). — 3. Foliolule (× 2). — 4. Coupe de la fleur (× 15). — 5. Valve du fruit (× 2/3).

est striée *longitudinalement* (1). Le fruit contient plusieurs grosses graines elliptiques aplaties, de 6 à 7 cm. long.

LES **PARKIA**

Le représentant typique des **Parkia** dans toute l'A. O. F. est le *Néré* ou *Nété* (**Parkia biglobosa** (Jacq.) **Benth.**) Il existe dans toutes les savanes, mais surtout dans les anciennes terres cultivées. Les paysans le conservent en effet dans leurs terrains de culture autour des villages. Ils mangent la pulpe farineuse qui entoure les graines. Ces graines sont oléagineuses. Fermentées et ensuite torréfiées, elles servent à préparer le soumara, graisse très prisée des Africains, à odeur jugée très désagréable par les Européens. Le Néré, par son feuillage fin et sa cime en parasol, est l'arbre typique des paysages de la brousse soudanaise autour des villages.

Le Néré apparaît déjà au Sénégal dans le Baol et le Sine Saloum, il atteint le Niger au Soudan, mais il est surtout abondant en Casamance, en Guinée et dans la Haute-Côte d'Ivoire. A l'est du Ghana, au travers du nord de la Nigéria, de l'Oubangui Chari et du Soudan, le Néré local devrait être rapporté suivant Keay à une espèce vicariante mais différente du Parkia bioglobosa qu'il a nommée **Parkia Clappertoniana.** Le Néré (s. l.) s'arrête devant la forêt dense sur les lisières de laquelle apparaît un très grand arbre, le *Pipigbalé* (2) (**Parkia filicoïdea**). Dans les forêts denses humides sempervirentes, une autre espèce de grand arbre, le *Lo* (**Parkia bicolor**) est abondante. Ainsi, le genre **Parkia** est-il représenté par une espèce dans chacune des grandes régions naturelles de l'A. O. F. (sauf le Sahel).

Les inflorescences sont de *grosses boules roses ou rouge plus ou moins orangé, pendantes à l'extrémité de longs pédoncules.* Ce sont des capitules de très petites fleurs très nombreuses. A la base de chaque fleur se trouve une bractée appliquée contre le calice, à lame plus ou moins large et à onglet long et grêle. Le calice est cylindrique, à dents courtes et très inégales, *imbriquées.* Deux de ces dents sont suborbiculaires et relativement développées, les trois autres sont minuscules. 5 pétales linéaires plus ou moins longuement soudés entre eux. 10 étamines à filets soudés à la base. Anthères sans glandes apicales. Ovaire plus ou moins stipité à nombreux ovules. Style filiforme.

Les fruits sont de longues gousses coriaces ressemblant à des haricots, pendant du sommet renflé en boule ou en massue du pédoncule commun.

Les feuilles comprennent de nombreuses pinnules et foliolules. Elles suffisent à distinguer les différentes espèces.

Foliolules longues de 2 cm. environ, 5 à 8 mm. large. 6 à 9 paires pinnules. 16 à 24 paires de foliolules. *Rachis duveteux grisâtre.* 2 *nervures longitudinales saillantes. Lobes de la corolle plus longs que le tube* ..... *Pipigbalé* (**Parkia filicoïdea**)

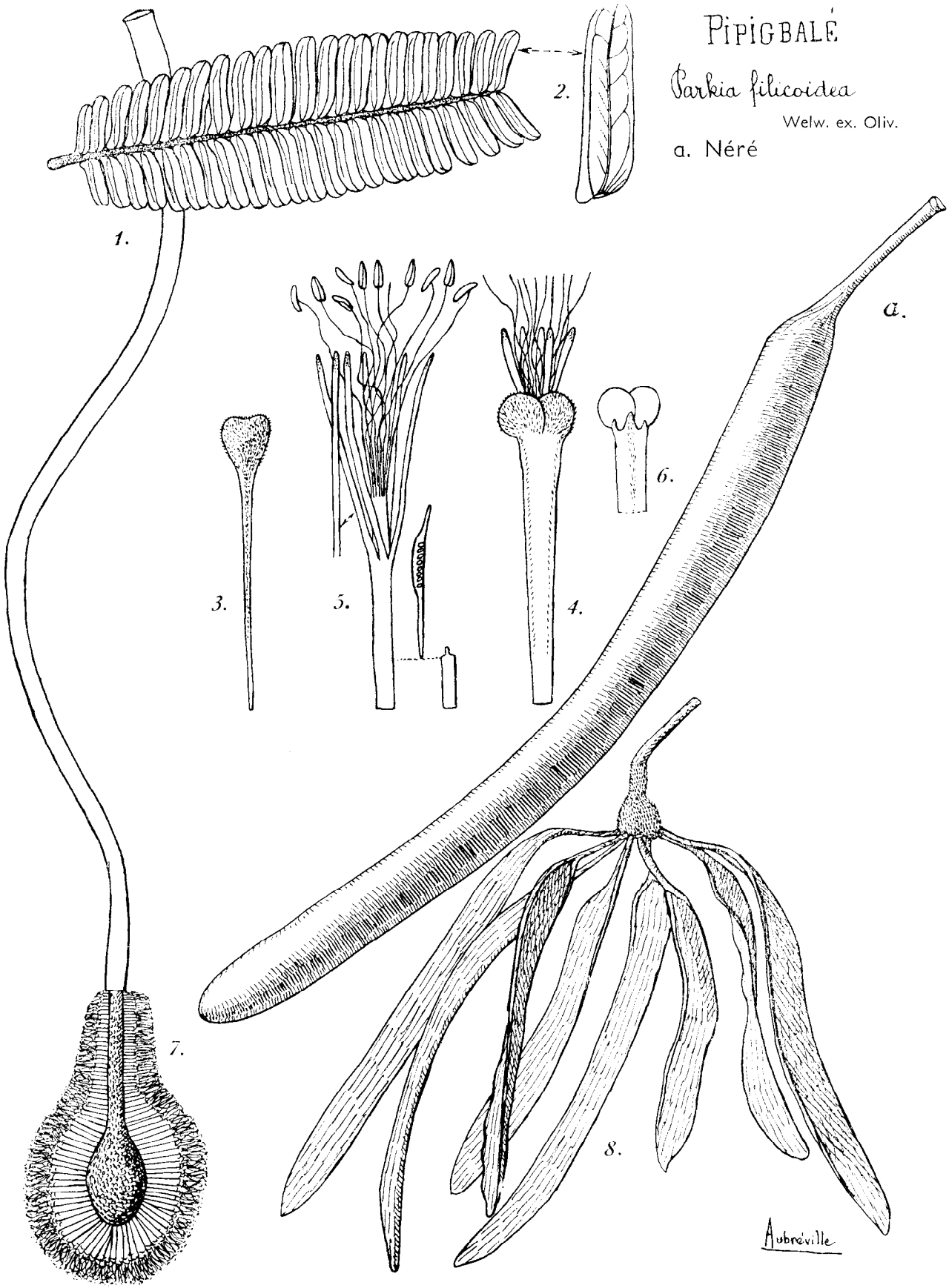
Foliolules longues de 1 cm. à 1,8 cm. environ, 3-5 mm. large. *Rachis duveteux grisâtre* :

Espèces des savanes boisées. Lobes de la corolle très courts :

8-11 paires pinnules, 16-30 paires foliolules. Lobes de la corolle ovés ..... *Néré oriental* (**P. Clappertoniana**)

14-30 paires pinnules, 50-70 paires foliolules. Lobes de la corolle lancéolés ..... *Néré occidental* (**P. biglobosa**)

(1) Ces stries longitudinales distinguent le fruit de l'Ovala d'autres grandes gousses telles que celles des Berlinia.
(2) Au moins dans l'Est de la Côte d'Ivoire.



Parkia filicoidea Welw. — 1. Pinnule (× 1). — 2. Foliolule (× 2). — 3. Bractée (× 5). — 4. Fleur (× 5). — 5. Fleur, calice enlevé, montrant les hauteurs d'insertion des pièces florales (× 5). — 6. Autre face du calice. — 7. Inflorescence, la moitié des fleurs étant enlevée (× 2/3). — 8. Jeunes fruits. — *a*. Néré, fruit (× 2/3).

Foliolules longues de moins de 1 cm. (ordinairement 7-8 mm.), larges de 2 mm. ou moins. *Rachis duveteux ferrugineux.* 14 à 25 paires de pinnules, 30 à 50 paires de foliolules ..... *Lo* (**P. bicolor**)

Les dimensions des foliolules varient beaucoup avec l'âge de l'arbre ; elles sont beaucoup plus grandes chez les jeunes arbres. La clef ci-dessus n'est valable que pour les sujets adultes.

Par sa pubescence roussâtre et ses petites foliolules, le Lo se distingue bien pratiquement des autres **Parkia**. Les foliolules des **Parkia** sont oblongues ou linéaires oblongues, arrondies au sommet, auriculées d'un côté à la base. Elles sont glabres, mais à bords plus ou moins ciliés.

La floraison a généralement lieu en décembre-janvier-février. Les fruits sont mûrs en mars, avril.

Le bois des **Parkia** est assez tendre et rapidement attaqué par les insectes et les champignons.

PIPIGBALÉ

Parkia filicoïdea Welw. ex. Oliv. Pl. 76, p. 237.

Grand arbre des forêts denses humides semi décidues les plus septentrionales dans l'Est de la Côte d'Ivoire (1). On le trouve dans tous les boqueteaux, avancées extrêmes de la forêt continue, en compagnie de deux autres grandes Mimosées : l'Iatandza (**Albizzia ferruginea**) et le Kodabéma (**Aubrevillea Kerstingii**). Ces trois grandes essences ont le même port, les cimes en parasol, le feuillage très fin, des écorces semblables écailleuses ; celle du Kodabéma est un peu rougeâtre tandis que celle du Pipigbalé est noirâtre. Le fût du Iatandza est également noirâtre, mais l'arbre n'a pas de contreforts à la base comme ses deux compagnons.

Le **Parkia filicoïdea** est répandu dans toutes les forêts semi décidues de l'Afrique tropicale. Il est commun dans le Nord de la Nigéria.

Les foliolules du Pipigbalé sont nettement plus grandes que celles des autres **Parkia**. Elles sont surtout *nettement binervées* dès la base.

Fleurs en boules rouges, pendant au sommet de longs pédoncules souples mesurant jusqu'à 30 cm. de long. Réceptacle de l'inflorescence en massue. Calice, 13 mm. long, à lobes finement pubescents. Les pétales dépassent environ de 2,5 mm. les lobes du calice. Ils ne sont soudés que sur moins de la moitié de leur longueur. Anthères, 1 mm. long. Ovaire glabre, stipité.

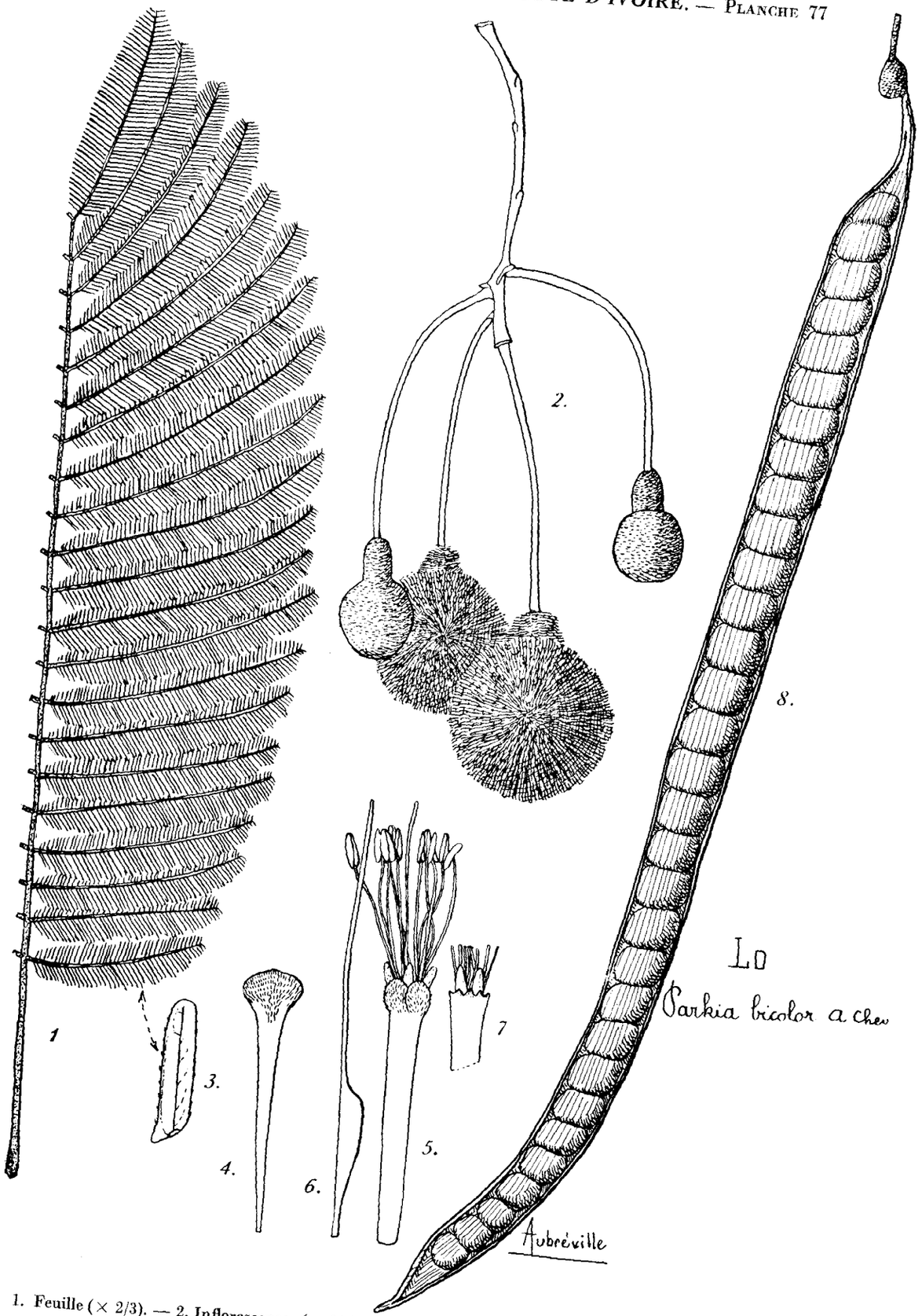
LO

Parkia bicolor A. Chev. (2). Pl. 77, p. 239.

Un des grands arbres les plus caractéristiques des forêts denses les plus humides de la Côte d'Ivoire où il est souvent abondant en compagnie du Dabéma. Il suit les cours d'eau dans les forêts du type semi

(1) Réserve de Bamoro (Nord de Bouaké), de Koun à Bondoukou. — N^{os} 716, 2251 (Nzi Comoé).

(2) Synonymie : **Parkia agboensis A. Chev.**, **P. Zenkeri Harms**, **P. Klainei Pierre**. — Réserve du Banco, région de Yapo, Agboville, réserve de la Massa-Mé, région de la Mabi, Tabou (commun et souvent abondant), pentes des monts Nimba (abondant), mont Dou (abondant), partout commun et souvent abondant dans la région montagneuse de Man. — N^{os} 387, 876. — Noms vernaculaires : pouopo (kroumen) ou pouapotou, n'dousan-mihia (ébrié), ananjui (agni), ni béhi go (guéré).



1. Feuille (× 2/3). — 2. Inflorescences (× 2/3). — 3. Foliolule (× 2). — 4. Bractée (× 5). — 5. Fleur (× 5).— 6. — Ovaire (× 5). — 7. Autre face du calice. — 8. Fruit (× 2/3).

décidu. Les cimes étalées du Lo et du Dabéma se ressemblent mais les fûts diffèrent. Celui du Dabéma est rougeâtre à la base tandis que celui du Lo est noirâtre. Le fût du Lo n'est ordinairement pas droit, il est toujours plus ou moins incurvé. Les contreforts ailés à la base sont très développés. L'écorce plutôt lisse est de tranche rouge. Les branches et leurs ramifications sont très sinueuses.

Les inflorescences du Lo sont de beaux pompons *roses* très odorants de 4 à 5 cm. de diamètre. Les pédoncules ont 12 cm. environ de long. Les fleurs sont un peu plus petites que celles du Pipigbalé. Les pétales dépassent à peine les lobes du calice (moins de 1 mm.).

Les gousses mesurent de 25 à 40 cm. long, 2 à 3 cm. large, avec un pied de 2-3 cm. Valves coriaces Environ 20 à 25 graines.

LES CAESALPINIÉES

Les Caesalpiniées arborescentes relativement nombreuses dans les savanes soudanaises (une vingtaine d'espèces), absentes dans les pays sahéliens à l'exception du **Bauhinia rufescens**, sont très abondantes dans la forêt dense ainsi que dans les galeries forestières. Quelques genres présents dans les savanes boisées et les forêts claires ne sont pas représentés dans la forêt dense équatoriale : **Burkea, Tamarindus, Cordyla, Isoberlinia, Bauhinia.**

La flore de la forêt dense est incomparablement plus riche en genres et espèces.

On compte une soixantaine d'espèces de forêt dense en Afrique Occidentale, dont une cinquantaine sont signalées jusqu'à présent dans la forêt de la Côte d'Ivoire. Parmi elles, se trouvent des arbres de toutes dimensions, depuis les plus grands jusqu'aux arbustes des sous-bois. Beaucoup de bois d'œuvre à usage local, mais aucune grande essence d'exportation. Les copaliers de l'A. O. F. sont des Caesalpiniées (**Guibourtia, Daniellia**).

Les lianes sont peu nombreuses ; parfois épineuses : **Caesalpinia, Pterolobium, Mezoneuron ; Bauhinia** (p), **Bandeiraea** (p), espèces non épineuses.

Les feuilles sont presque toujours simplement pennées, à folioles opposées, subopposées ou alternes. Elles sont *très rarement simples* ou *unifoliolées* (**Bauhinia, Bandeiraea** (1), **Guibourtia Dinklagei** (p), **Lebruniodendron leptanthum** (p), **Baphiopsis parvifolia, Zenkerella citrina, Cryptosepalum congolanum, C. Pellegrinianum, Didelotia unijugata,** et *rarement bipennées* (**Bussea, Erythrophleum, Delonix, Burkea, Peltophorum, Pachyelasma**).

Les espèces à deux folioles opposées sont peu nombreuses et se reconnaissent aisément : **Guibourtia, Cynometra** (**ananta, Vogelii, Le Testui**), **Aphanocalyx** (**cynometroides, margininervosus**), **Cryptosepalum** (**minutifolium**), **Tetraberlinia bifoliolata, Paraberlinia bifoliolata.**

Souvent — ce qui ne se présente jamais chez les Mimosées et exceptionnellement chez les Papilionées — *les folioles sont plus ou moins criblées de points translucides* :

Detarium.
Copaifera (p.).
Daniellia.
Guibourtia (p.).
Brachystegia (p.).
Stemonocoleus.
Tessmannia.
Cordyla.
Mildbraediodendron.
Julbernardia (p.).
Gilletiodendron.
Gossweilerodendron.

A l'exception des **Amphimas** les folioles ne sont jamais munies de stipelles. Les feuilles sont souvent stipulées, à stipules petites et caduques, ou parfois au contraire à grandes stipules persistantes remarquables :

(1) Le **Bandeiraea simplicifolia Benth** existe en Côte d'Ivoire. C'est un arbuste sarmenteux à feuilles ovées, arrondies ou cordées à la base, glabres, *trinervées à la base.*
Keay dans F. W. T. A. 2e éd. a utilisé le nom prieur de *Griffonia Baill.* au lieu de *Bandeiraea Welw.*

Crudia (p.).

Gilbertiodendron.

Parfois, le feuillage, par ses folioles très petites et nombreuses, rappelle celui des Mimosées (mais les feuilles sont simplement pennées). C'est le cas des **Monopetalanthus**, de quelques **Brachystegia, Didelotia, Plagiosiphon, Cynometra, Cryptosepalum**, du Tamarinier (**Tamarindus indica**) des savanes, du **Gilletiodendron** du Soudan.

Très exceptionnellement des arbres sont épineux : **Plagiosiphon emarginatus.**

Les Caesalpiniées ont des fruits très variables. Ce sont le plus souvent des gousses coriaces ou ligneuses, quelquefois remarquablement grandes :

Gilbertiodendron (p.).
Stachyothyrsus.
Kaoue.
Berlinia.
Brachystegia.
Bussea.
Chidlovia.
Pachyelasma.
Anthonotha.
Afzelia.

Les fruits des **Afzelia** ont des graines à arilles jaunes ou rouges. Ceux des **Cassia** sont parfois cylindriques et très allongés, de même ceux des **Swartzia** et **Tamarindus**. Quelques genres ont, au contraire, des fruits plus ou moins globuleux indéhiscents ou suborbiculaires, très différents du type habituel du fruit des légumineuses :

Dialium (petits fruits).
Cynometra (p.) (fruits à surface bosselée).
Detarium (gros fruits).
Copaifera (déhiscents).
Guibourtia (déhiscents).
Cordyla (gros fruits).
Mildbraediodendron.
Sindora.

Rarement, les fruits sont papyracés, indéhiscents (**Amphimas, Stemonocoleus**), samaroïdes (**Hylodendron, Gossweilerodendron, Oxystigma,** genres d'Afr. Eq.). Les graines ne sont jamais ailées.

Parmi les espèces de Caesalpiniées introduites et cultivées en Afrique tropicale, signalons :

Parkinsonia aculeata L. : arbuste épineux, du Mexique.

Delonix regia Raf. : Flamboyant, originaire de Madagascar. Très fréquemment planté dans les avenues.

Haematoxylon campechianum L. : originaire de l'Amérique tropicale. Bois de campêche.

Cassia siamea L. : originaire de la Malaisie, espèce à croissance rapide, très employée aujourd'hui dans les reboisements sous les climats à assez longue saison sèche. Plusieurs autres espèces de Cassia sont signalées plus loin sous le titre du genre Cassia.

Caesalpinia decapetala (Roth.) Alston. — Arbuste épineux ou liane, à fleurs jaunes, originaire de l'Inde et de la Birmanie.

C. pulcherrima (L.) Sw. — Arbuste inerme à fleurs jaune et rouge, d'Asie tropicale.

C. paucijuga Benth. — Arbuste de la Trinité.

C. Gilliesii (Hook.) Vahl. — Oiseau du Paradis, arbuste de la République argentine.

C. Sappan L.	Petit arbre épineux, de l'Inde et de la Birmanie.
Peltophorum inerme (Benth.) Llanos (= **ferrugineum (Decne) Benth.**)	Arbres asiatiques utilisés pour les plantations de bois de feu en pays à saison sèche moyennement longue. Belles fleurs jaunes.
P. dasyrachis (Miq) Kurz.	Id.
P. Vogelianum Benth.	Id., originaire de l'Amérique du Sud.
Schizolobium parahybum (Vell.) Blake.	Grand arbre d'avenue à fleurs jaunes. Amérique tropicale.
S. excelsum Vogel.	Id.
Amherstia nobilis Wall.	Un des plus beaux arbres fleuris des pays tropicaux. Originaire de Birmanie. Fleurs jaune et vermillon.
Colvillea racemosa Bojer.	Ressemble au flamboyant.
Hymenaea Courbaril.	Amérique du Sud.
Trachylobium verrucosum (Gaertn.) Oliv.	Copalier des forêts littorales de l'Afrique orientale.

Clef des Caesalpiniées

A) Feuilles simples entières ou bilobées ..... **Bauhiniées**

B) Feuilles unifoliolées ..... **Cryptosepalum** (p.) (**Cynométrées**)
Baphiopsis (Swartziées)

C) Feuilles composées pennées :

Pétales bilobés profondément. Des stipelles ..... **Amphimantées**

Pétales entiers ou émarginés, parfois nuls. Pas de stipelles.

Anthères ordinairement attachées par la base.

Déhiscence par pores ou par fentes ..... **Cassiées**

Anthères nettement attachées par le dos.

Déhiscence par fentes :

Etamines 3-10 (— 12, 13) ..... **Cynométrées** (1) et
(exc. étamines nombreuses, Polystemonanthus) ..... **Amherstiées**

Etamines très nombreuses. Boutons à calice entier se déchirant ensuite en segments irréguliers ..... **Swartziées**

D) Feuilles composées bipennées (rarement simplement pennées).

Sépales libres couvrant les pétales dans le bouton. Fleurs généralement grandes et voyantes ..... **Eucaesalpiniées**

Sépales plus ou moins soudés en tube à la base ne couvrant pas les pétales dans le bouton. Petites fleurs en épis ou racèmes d'épis ..... **Dimorphandrées**

(1) Le genre Zenkerella, proche de Cynometra, a des feuilles simples. Ce genre présent en Afrique orientale représenté par deux espèces au Cameroun et au Gabon a des feuilles sans nervures latérales basilaires, typiques au contraire dans Bandeiraea.

Bauhiniées

Feuilles entières à 3 ou 5 nervures basilaires. Réceptacle cylindrique et long. Calice tubulaire, 5 lobes. 5 pétales. 10 étamines. Ovaire longuement stipité, soudé latéralement au réceptacle. Arbustes sarmenteux ou lianes... **Bandeiraea**

Feuilles bilobées, rarement entières. Réceptacle long ou court, 5 pétales subégaux onguiculés. 10 étamines ou moins ; des staminodes ou non. Arbustes des savanes et steppes boisées, ou lianes :

Fleurs hermaphrodites. Ovules et graines en une série..... **Bauhinia** P. T.

Fleurs unisexuées. Espèces dioïques. Ovules et graines en plusieurs séries. Graines enrobées dans la pulpe du fruit subligneux. **Piliostigma** Po. T.

Amphimantées

Pétales profondément bilobés. Des stipelles. Gousses oblongues-elliptiques entourées d'une aile papyracée. 1-2 graines..... **Amphimas** (3).

Cassiées

1 pétale, parfois 0 ou 5 petits. 2 étamines, parfois 5, rarement 10, insérées au bord d'un disque. Feuilles imparipennées. Petits fruits globuleux ou discoïdes, contenant une pulpe entourant 1-2 graines ; indéhiscents ..... **Dialium** (30)

3 pétales inégaux. Fruits déhiscents :

2 étamines s'ouvrant par pores apicaux, 3 staminodes. Feuilles imparipennées. Grand arbre..... **Distemonanthus** (1)

En outre, 2 pétales rudimentaires. 4-5 étamines à filets presque nuls, à anthères partiellement soudées entre elles. Feuilles imparipennées. Gousses marquées sur les bords de 4 arêtes étroites. Petit arbre ou arbuste plus ou moins sarmenteux..... **Duparquetia** (1)

5 pétales. 10 étamines inégales, ou 7 étamines plus 3 staminodes. Nombreux ovules. Feuilles paripennées. Fruits variables, déhiscents ou non..... **Cassia** P. T.

Cynométrées et Amherstiées

I. Bractéoles non valvaires, le plus souvent caduques. Folioles présentant fréquemment des points translucides :

A. Pas de pétale :

a. 4 sépales (exc. 5). Présence fréquente de points translucides :

4 étamines soudées à la base en un demi-tube. Pas de staminode. Des points translucides. Gousses papyracées, indéhiscentes..... **Stemonocoleus** (1)

3 étamines soudées à la base. 4 staminodes. Pas de points translucides..... **Augouardia** (1) A. E.

10 étamines en général (8-) :

Sépales subvalvaires :

Jeunes pousses entourées de longues écailles engainantes, subpersistantes. Ovules 10-12. Gousses samaroïdes, indéhiscentes..... **Hylodendron** (1) A. E.

Jeunes pousses sans longues écailles engainantes.
Ovules 2 (parfois plus chez Copaifera) :
Fruits drupacés. 1 graine. Folioles alternes..... **Detarium** (3)
Fruits déhiscents. 1-2 graines pourvues d'arilles rouges. Folioles opposées..... **Copaifera** (5) N. T.

Sépales imbriqués :
10 étamines en général (8-12) :
Ovaire stipité adhérent à la paroi du réceptacle.
Points translucides 0 :
Bractéoles non pétaloïdes. Stipules généralement persistantes. Gousses coriaces. Pétiolules tordus..... **Crudia** (10) P. T.
Bractéoles pétaloïdes..... **Talbotiella** (3)
Ovaire soudé au fond du réceptacle. Stipules 0.
Des points translucides en général :
2 folioles falciformes opposées. Petites gousses coriaces ou membraneuses ; 1 graine, rarement 2..... **Guibourtia** (13) N. T.
Plus de 2 folioles. Pétiolules tordus. Ovaire stipité. Gousses ailées à une graine apicale..... **Gossweilerodendron** (1). A. E.

b. 5 sépales imbriqués (-6). 10 étamines (8-).
Ovaire sessile soudé au fond du réceptacle. Gousses généralement ailées, à une graine apicale. **Oxystigma** (5) A. E.

B. Des pétales.
a. 4 sépales (exc. 5).
1 grand pétale. 2 étamines fertiles, 8 plus petites et parfois stériles. Folioles alternes. Gousses suborbiculaires à 1 graine.. **Sindora** (1) A. E. Po. T.
1 grand pétale. 7 (-8) étamines. Pétiolules tordus. Fortes gousses épaisses. Graines à arilles colorées..... **Afzelia** (8) Po. T.

Pétales 1-5 très inégaux. 10 étamines (exc. plus) :
1 grand pétale, 4 minuscules. 10 étamines un peu soudées à la base. Réceptacle court, cupuliforme..... **Eurypetalum** (3) A. E.
2 grands pétales, 1 petit, 2 minuscules (exc. 1 grand, 4 minuscules), sessiles. Stipules caduques laissant des cicatrices annulaires..... **Daniellia** (9).
3 grands pétales, 2 minuscules ou 0. Des bractéoles pétaloïdes souvent persistantes :
Ovaire soudé sur la paroi du réceptacle..... **Hymenostegia** (15)
Ovaire soudé sur le bord du réceptacle :
Etamines libres. Pétales entiers rétrécis à la base. Folioles émarginées..... **Plagiosiphon** (5)

Etamines soudées entre elles à la base. Pétales suborbiculaires, cordés. Folioles non émarginées. Pétiolules tordus ..... **Neochevalierodendron** (1) A. E.

Pétales 3,4 (-5) subégaux, d'autres minuscules ou O. Bractées sépaloïdes. Ovaire stipité soudé au fond du réceptacle.... **Loesenera** (4)

Pétales 5 égaux ou subégaux. 10 étamines (exc. plus ou moins) :

Sépales subvalvaires :

Réceptacle très allongé. Grandes ou très grandes fleurs. En général pas de points translucides. Une glande à la base du limbe d'un côté de la nervure..... **Baikiaea** (5) A. E.

Réceptacle très court. Des points translucides :

Folioles généralement émarginées. 10 étamines dont 9 soudées en tube à la base. Gousses souvent verruqueuses..... **Tessmannia** (10) A. E.

Folioles non ou vaguement émarginées. 10 étamines libres. Gousses ligneuses ou papyracées, ordinairement finement verruqueuses... **Gilletiodendron** (5)

Sépales imbriqués. Points translucides O :

Ovaire stipité inséré au fond du réceptacle ..... **Cynometra** (26) P. T.

Ovaire stipité inséré sur la paroi du réceptacle.

Ovules 1-3 :

Feuilles simples ..... **Zenkerella** (6) A. E.

Feuilles pennées :

Stipules libres. Arbres à odeur d'ail ..... **Scorodophloeus** (1) A.E.

Stipules soudés intrapétiolaires. Pétiolules tordus..... **Lebruniodendron** (1) **A. E.**

Ovaire soudé au bord du réceptacle. Nombreux ovules, parfois 2 seulement ..... **Schotia** (17) A. E.

b. Calice cupulaire à 5 courts lobes. 5 pétales égaux. 10 étamines. Fleurs rouges. Très longues gousses ligneuses..... **Chidlowia** (1)

II. Bractéoles valvaires, enveloppant complètement le bouton, persistantes (exc. Tamarindus) :

A. Sépales, ou tépales nuls ou minuscules ou petits. Au plus 1 seul pétale bien développé (rares exc.) :

0 sépale. 1 (2) pétale bien développé. 10 étamines dont 9 soudées à la base. Une paire de folioles opposées ..... **Aphanocalyx** (2) A. E.

0-10 tépales, minuscules ou petits. 10 étamines (9-18) :

Folioles opposées (très rares exc.), à base asymétrique. Gousses à suture de chaque côté ailée. Des points translucides (p.). Bourgeons enfermés dans des rangées d'écailles imbriquées. **Brachystegia** (30)

Folioles alternes, à base symétrique. Gousses sans suture ailée. **Librevillea** (1) A. E.

0-6 sépales minuscules. 1 pétale, parfois en outre 1-2 autres minuscules. 3 étamines fertiles insérées au bord du réceptacle et 1-3 autres petites ; rarement 6 (7-8) étamines fertiles de même longueur. Folioles ordinairement nombreuses ; parfois 1-2 paires ; exc. 1 seule foliole ..... **Cryptosepalum** (10)

4-5 sépales minuscules. 4-5 pétales filiformes minuscules.

4-5 étamines fertiles :

Périanthe très rudimentaire ou nul inséré *sous* un petit réceptacle cupuliforme épais.

Stipules soudées en une pièce intrapétiolaire. Folioles oblongues lancéolées falciformes, ou feuilles unifoliolées. Appendices stipelliformes sur le rachis des espèces uni- ou bifoliolées ..... **Didelotia** (6)

Périanthe réduit, mais bien visible, inséré *au bord* d'un réceptacle. Stipules non soudées. Pas de stipelles sur le rachis. Feuilles multifoliolées à très petites folioles :

Pétales filiformes presque aussi longs que les filets des étamines. Sépales rudimentaires subtriangulaires. Bourgeons écailleux. Inflorescences en courts racèmes ou panicules axillaires ..... **Toubaouate** (1)

Pétales filiformes courts. Sépales ovés, émarginés. Bourgeons non écailleux. Inflorescence en grappes terminales très grêles ..... **Zingania** (1) A. E.

0-5 petits sépales. 1 grand pétale ; parfois plusieurs autres rudimentaires. 10 étamines (8-), généralement 9 soudées à la base et 1 libre ..... **Monopetalanthus** (12)

B. Sépales 4-5 (6) bien développés :

a. 1 seul grand pétale bien développé ; plusieurs autres petits, minuscules ou 0 :

3 grandes étamines fertiles (exc. 4-5-9), en général libres ou presque :

Des stipules foliacées parfois persistantes, et parfois munies d'appendices réniformes. Fortes gousses à 1-3 nervures longitudinales saillantes ..... **Gilbertiodendron** (26)

Petites stipules. Des stipelles. 1 grand pétale, 3 petits pétales lancéolés ..... **Pellegriniodendron** (1)

Ni stipules remarquables, ni stipelles. Gousses ligneuses plus ou moins fortement ridées, mais sans nervures longitudinales ..... **Anthonotha** (15)

10 étamines dont 9 soudées à la base et une libre :

4 petits pétales. 5 sépales. Grande gousse ligneuse sans nervure longitudinale ..... **Berlinia** (13)

4 petits pétales. 2 sépales soudés, 3 libres. 1 seule paire de folioles. Gousse ligneuse avec deux faibles nervures longitudinales ..... **Tetraberlinia** (1) A. E.

4 pétales minuscules. Des points translucides..... **Julbernardia** (4) A. E.

b. 3 pétales bien développés subégaux, plusieurs autres rudimentaires :

3 étamines fertiles soudées entre elles. Des staminodes. 3 pétales et 2 minuscules. Gousses subcylindriques indéhiscentes. Arbre des savanes boisées et souvent planté ..... **Tamarindus** (1)

3 (-5) étamines fertiles libres. Des staminodes. 3 pétales et parfois 2 minuscules. Stipules soudées en une lame intrapétiolaire bidentée, persistante. Arbre des galeries forestières. **Paramacrolobium** (1).

Arbre des galeries forestières..... **Paramacrolobium** (1)

3 étamines fertiles. Des staminodes. Stipules non intrapétiolaires ..... **Triplisomeris** (3)

10 étamines :

3 sépales libres, deux soudés. 2 pétales minuscules.

10 (-13) étamines libres. Ovaire soudé au bord du réceptacle. Gousses cloisonnées entre les graines.... **Pseudomacrolobium** (1) A. E.

4 sépales libres. 2 pétales petits ou minuscules. 10 étamines libres. Ovaire stipité inséré au fond du réceptacle. Pétiolules tordus ..... **Loesenera** (4)

c. 4-5 pétales subégaux. 3 étamines fertiles..... **Isomacrolobium** (10)

d. 5 pétales subégaux, bien développés :

10 étamines fertiles :

libres (8-13) :

Réceptacle court. 4 sépales. 5 pétales, velus intérieurement. Folioles alternes. Arbres des forêts denses humides..... **Oddoniodendron** (1) A.E.

Réceptacle tubulaire. 5 sépales. 5 pétales, glabres. Folioles opposées. Arbres des forêts claires et savanes boisées..... **Isoberlinia** (10)

dont 9 soudées à la base et une libre :

Réceptacle plan ou à peine concave :

2 sépales soudés, 3 libres..... **Michelsonia** (2) A. E.

5 sépales libres :

5 pétales courts..... **Pseudoberlinia** (4) A. E.

5 pétales minuscules..... **Paraberlinia** (1) A. E.

Réceptacle tubulaire :
Très grandes fleurs blanches. Fortes gousses sans nervure longitudinale ..... **Macroberlinia** (1)
Petites fleurs blanches. 4 sépales. Fortes gousses avec une forte nervure longitudinale de part et d'autre de la suture dorsale..... **Microberlinia** (2) A. E.
Etamines très nombreuses. Bractéoles terminées par une petite glande saillante ..... **Polystemonanthus** (1)

Swartziées

Feuilles unifoliées. Pétales 6. Gousses oblongues. 1-2 graines..... **Baphiopsis** (1) A. E.
Feuilles pennées :
Pétale 1 (plus parfois 2 très petits). Gousses linéaires cylindriques. Nombreuses graines. Forêts denses et savanes boisées..... **Swartzia** (3) N. T.
Pétale 0. Ovaire longuement stipité. Des points translucides. Gousses globuleuses, indéhiscentes, charnues :
Réceptacle conique au bord duquel sont soudées de très nombreuses étamines. Arbres des savanes boisées..... **Cordyla** (4)
Réceptacle plat, garni d'un disque épais au bord duquel sont insérées de nombreuses étamines ..... **Mildbraediodendron** (1) A. E.

Eucaesalpiniées (1)

Feuilles parfois bipennées, parfois simplement pennées. Gousse à déhiscence latérale, non suturale. Arbuste épineux..... *Haematoxylon* N. T.
Feuilles toujours bipennées :
Rachis de la feuille très court, terminé par une épine. Rachis des pinnules plat, portant de très nombreuses très petites foliolules, parfois atrophiées. Fleurs jaunes. Gousses moniliformes. Arbuste épineux des régions arides ..... *Parkinsonia* N. T.
Rachis de la feuille de type ordinaire :
Sépales valvaires, épais, subcoriaces. Grandes feuilles ; pinnules multijuguées. Fleurs rouges ou jaunes, très voyantes. Fortes gousses ligneuses. Arbres inermes..... *Delonix*
Sépales imbriqués, membraneux :
Gousses déhiscentes :
Ovaire adhérent latéralement au réceptacle. Pétales longuement onguiculés. Gousses à une graine ailée. Arbres inermes ..... *Schizolobium* N. T
Ovaire inséré au fond du réceptacle. Graines non ailées :
Gousses oblongues ou ovées oblongues, glabres ou épineuses. Arbustes, parfois sarmenteux ou lianoïdes, ordinairement épineux (2)..... **Caesalpinia** P. T.

(1) Les noms des genres introduits en Afrique sont *en italique*.
(2) Exc. C. pulcherrima.

Gousses à valves ligneuses oblancéolées ; 1-2 graines. Réceptacle court, épais, concave. Stipules linéaires, persistantes. Arbres inermes ..... **Bussea** (4)

Gousses indéhiscentes :

Ailées sur les deux bords, minces. Arbres inermes..... *Peltophorum* P. T.

Une seule aile terminale, une graine basale. 1-2 ovules. Lianes épineuses..... **Pterolobium** Po. T.

Ailées latéralement ou bordées d'un bourrelet marginal. Plusieurs graines, 3-4 ovules. Lianes épineuses..... **Mezoneuron** Po. T.

Dimorphandrées

10 étamines en deux séries dissemblables : 5 à filets élargis au sommet alternant avec 5 plus petites. 2-3 ovules. Fortes gousses ligneuses, aplaties, 1-2 graines: Feuilles bipennées ..... **Stachyothyrsus** (2) A. E.

Feuilles simplement pennées..... **Kaoue** (1).

10 étamines semblables. Feuilles toujours bipennées :

1-2 ovules. Gousses plates, subcoriaces, indéhiscentes. 1 graine. Arbre des savanes boisées..... **Burkea** (1)

6-8 ovules. Gousses coriaces ou ligneuses, déhiscentes. Plusieurs graines. Arbres des forêts denses et des savanes boisées..... **Erythrophleum** (3)

15-20 ovules. Fleurs rouges. Fortes gousses ligneuses, indéhiscentes, à 4 fortes arêtes longitudinales, à cloisons transversales. Nombreuses graines. Très grand arbre..... **Pachyelasma** (1) A. E.

Taxonomie

Les deux tribus connexes des **Cynométrées** et des **Amherstiées** comptent le plus grand nombre de genres et d'espèces. Elles constituent un des grands éléments constitutifs de la flore guinéo-équatoriale africaine. Les genres sont nombreux, les passages de l'un à l'autre souvent visibles, certaines limites donc indécises, ou conventionnelles, de sorte qu'en examinant l'ensemble du groupe floristique il semble que l'on constate un état partiellement fixé de ce groupe en pleine expansion évolutive à l'échelon générique.

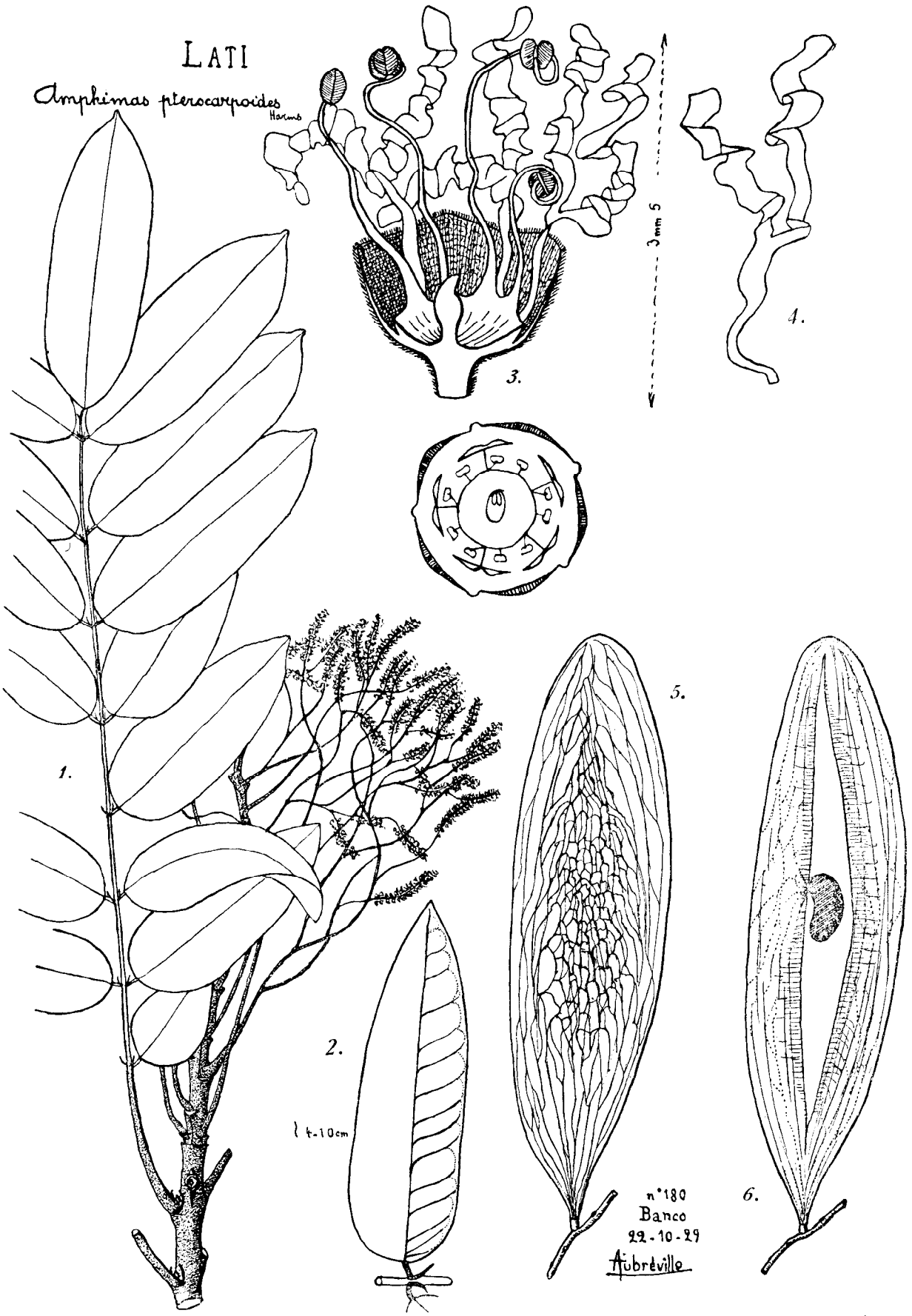
Les calices, normaux, à 4 ou 5 sépales subvalvaires ou imbriqués, n'ouvrent pas de voies de différentiation naturelle remarquables, bien que ces caractères soient utilisés dans les clefs.

La corolle au contraire a évolué beaucoup à l'intérieur de ces tribus à partir d'un type initial à 5 pétales égaux. Plusieurs stades évolutifs se présentent, depuis les 5 pétales égaux ou subégaux bien conformés, à la disparition complète des pétales.

5 pétales égaux ou subégaux, normalement développés: **Baikiaea, Tessmannia, Gilletiodendron, Cynometra, Zenkerella, Scorodophloeus, Lebruniodendron, Schotia, Oddoniodendron, Isoberlinia, Isomacrolobium, Michelsonia, Pseudoberlinia, Paraberlinia, Macroberlinia, Microberlinia, Polystemonanthus.**

3 pétales égaux, 1-2 rudimentaires : **Hymenostegia, Plagiosiphon, Neochevalierodendron, Tamarindus, Paramacrolobium, Pseudomacrolobium, Loesenera, Triplisomeris.**

2 grands pétales, 3 rudimentaires : **Daniellia.**



1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Foliole (× 1). — 3. Coupe de la fleur (× 20). — 4. Pétale. — 5. Fruit (× 2/3). — 6. Fruit ouvert et graine (× 2/3).

1 grand pétale, des pétales rudimentaires : **Sindora, Afzelia, Eurypetalum, Gilbertiodendron, Pellegriniodendron, Anthonotha, Berlinia, Tetraberlinia, Julbernardia.**

0 pétale : **Stemonocoleus, Hylodendron, Detarium. Copaïfera, Augouardia, Crudia, Guibourtia, Gossweilerodendron, Oxystigma.**

Une deuxième série de genres, plus évoluée, comprend ceux où l'évolution a conduit à une réduction simultanée des sépales et des pétales, atrophiés en tépales.

1-2 pétales bien développés, des tépales (sépales et pétales rudimentaires) : **Cryptosepalum, Monopetalanthus.**

Différenciation entre sépales et pétales rudimentaires encore visibles, ou non : **Zingania, Toubaouate, Didelotia, Brachystegia, Librevillea, Aphanocalyx.**

Dans l'évolution, il y a une certaine succession vers la réduction des pièces du périanthe mais cependant avec des stades discontinus, peu nombreux, de concentration des genres :

4-5 sépales { Pétales 5 ≠ 16 genres ; Pétales 3 ≠ 7 genres ; Pétales 1 ≠ 9 genres ; Pétales 0 ≠ 9 genres }

Sépales rudimentaires { Pétales 1-2 : 2 genres. ; Tépales seulement : 6 genres. }

Une évolution vers la réduction des pièces fertiles de l'androcée s'est dessinée également, avec des discontinuités marquées par des types principaux peu nombreux, aujourd'hui fixés ainsi :

(8) 10 (12) étamines fertiles : **Hylodendron, Detarium, Copaïfera, Crudia, Guibourtia, Gossweilerodendron, Oxystigma, Afzelia, Eurypetalum, Daniellia, Hymenostegia, Plagiosiphon, Neochevalierodendron, Baikiaea, Tessmannia, Gilletiodendron, Cynometra, Zenkerella, Scorodophleus, Lebruniodendron, Schotia, Librevillea, Aphanocalyx, Brachystegia, Monopetalanthus, Berlinia, Tetraberlinia, Julbernardia, Pseudomacrolobium, Loesenera, Oddoniodendron, Isoberlinia, Michelsonia, Pseudoberlinia, Paraberlinia, Macroberlinia, Microberlinia.**

4 étamines fertiles (soudées en 1/2 tube) : **Stemonocoleus.**

4-5 étamines fertiles : **Didelotia, Toubaouate, Zingania.**

3 étamines fertiles (exc. 4-5,9 chez certaines espèces) : **Augouardia** (soudées à la base), **Cryptosepalum, Gilbertiodendron, Pellegriniodendron, Anthonotha, Tamarindus, Paramacrolobium, Triplisomeris, Isomacrolobium.**

2 étamines fertiles : **Sindora.**

Les genres **Stemonocoleus, Augouardia, Sindora, Polystemonanthus** (très nombreuses étamines) apparaissent issus de souches différentes de celles de tous les autres genres. Ces derniers gravitent nettement autour de 2 types d'androcée, 10 étamines et 3 étamines.

Didelotia se rapproche, par d'autres caractères, des Cryptosepalum du groupe à 3 étamines fertiles. **Tamarindus**, espèce malgache, est également isolé dans cette flore africaine continentale.

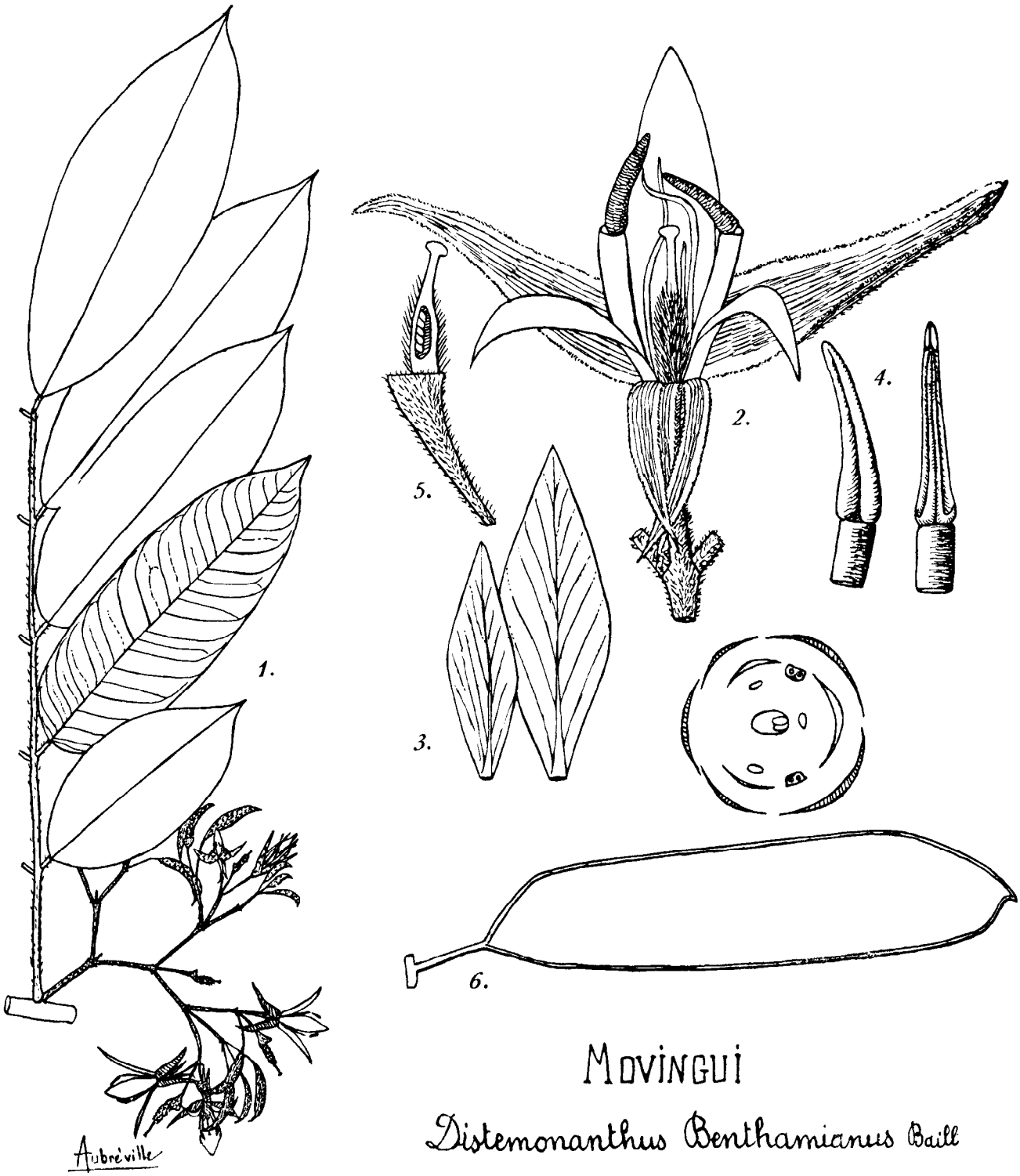
Nous avons laissé de côté le genre **Childowia** qui avec son calice cupulaire paraît abherrant chez les **Cynométrées-Amherstiées.**

AMPHIMAS PTEROCARPOIDES Harms (Lati) (1). Pl. 78, p. 251.

Très grand arbre de 40 à 50 m. de haut, mesurant couramment 1 m. de diamètre et plus.

La frondaison est très développée. Elle est assez typique avec *ses feuilles composées groupées en*

(1) Nos 180 (Abidjan), 673 (Abengourou), 952 (Man), 1896, 1909, 2056 (Guiglo). — Noms vernaculaires : lait (abé) Chikébati (attié), tilalahia (ébrié), zéhoui (gouro), vantié (ouobé), kouédi (yacoba), ouintou (kroumen).



1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Fleur (× 4). — 3. Petit et grand pétale (× 4).— 4. Anthère, face externe et face interne. — 5. Ovaire et réceptacle.— 6. Fruit (× 2/3).

touffes étoilées aux extrémités des rameaux, comme chez les **Entandrophragma.** Le fût est droit et cylindrique. L'écorce noirâtre est très écailleuse. Entaillée, elle exsude un liquide rougeâtre. Le bois de couleur brun jaunâtre clair est très dur, néanmoins rapidement attaqué par les insectes.

L'**Amphimas pterocarpoides** existe dans toutes les forêts denses du golfe de Guinée, depuis la zone forestière de la Guinée Française jusqu'au Cameroun et au Congo Belge. En Côte d'Ivoire, il est commun partout, mais jamais dominant, dans les forêts sempervirentes et dans les forêts semi-décidues, plus abondant cependant dans les premières.

Le *Lati* est défeuillé en octobre et fleurit en octobre-novembre. Les fruits tombent en janvier-février.

Les rameaux sont épais et tomenteux ferrugineux. Feuilles composées imparipennées stipulées à 6-10 paires de folioles opposées ou subopposées.

Rachis cylindrique finement duveteux roussâtre.

Folioles oblongues ou ovées oblongues ou oblongues lancéolées, obtuses au sommet, ou obtusément acuminées ou parfois même légèrement émarginées ; ordinairement arrondies à la base, de 6 à 13 cm. long, de 2 à 6 cm. large, coriaces, brillantes en dessus, glabres ; une douzaine de nervures latérales peu saillantes. Fin reticulum très marqué sur les deux faces.

Chaque foliole est munie à sa base d'une stipelle filiforme persistante, plus ou moins pubescente, de longueur variable (7 mm. au plus). Pétiolules courts tomenteux.

Inflorescences en longues panicules terminales de racèmes, *tomenteuses brun noirâtre*, densément fleuries. A la base de chaque bouton floral, une bractée ovée acuminée aiguë, tomenteuse, de 7 mm. long env., caduque. Petites fleurs courtement pédicellées. Calice en forme de petite cupule (2 mm. haut), tomenteux brunâtre extérieurement, à 5 courts lobes arrondis. Les pétales sont très étroits et caractéristiques : *la lame est profondément découpée en 2 branches*, repliées et froissées quand la fleur commence de s'épanouir. Ils sont blancs et insérés sous le rebord d'un disque mince, concave, tapissant le fond du calice. Les étamines, au nombre de dix, sont insérées au bord de ce disque. Filets blancs, anthères noirâtres. Ovaire stipité, glabre, 2 ovules.

Les gousses sont plates, oblongues elliptiques, de 15 à 22 cm. long, de 4 à 7 cm. large, ayant la consistance du cuir mince à l'état frais, parcheminées à l'état sec. Elles présentent une partie centrale lancéolée à surface réticulée, *entourée complètement d'une partie ailée large* (2 à 2,5 cm.), *striée longitudinalement.*

A l'intérieur, une *seule graine réniforme* brune (très rarement 2), longue de 2 cm. environ.

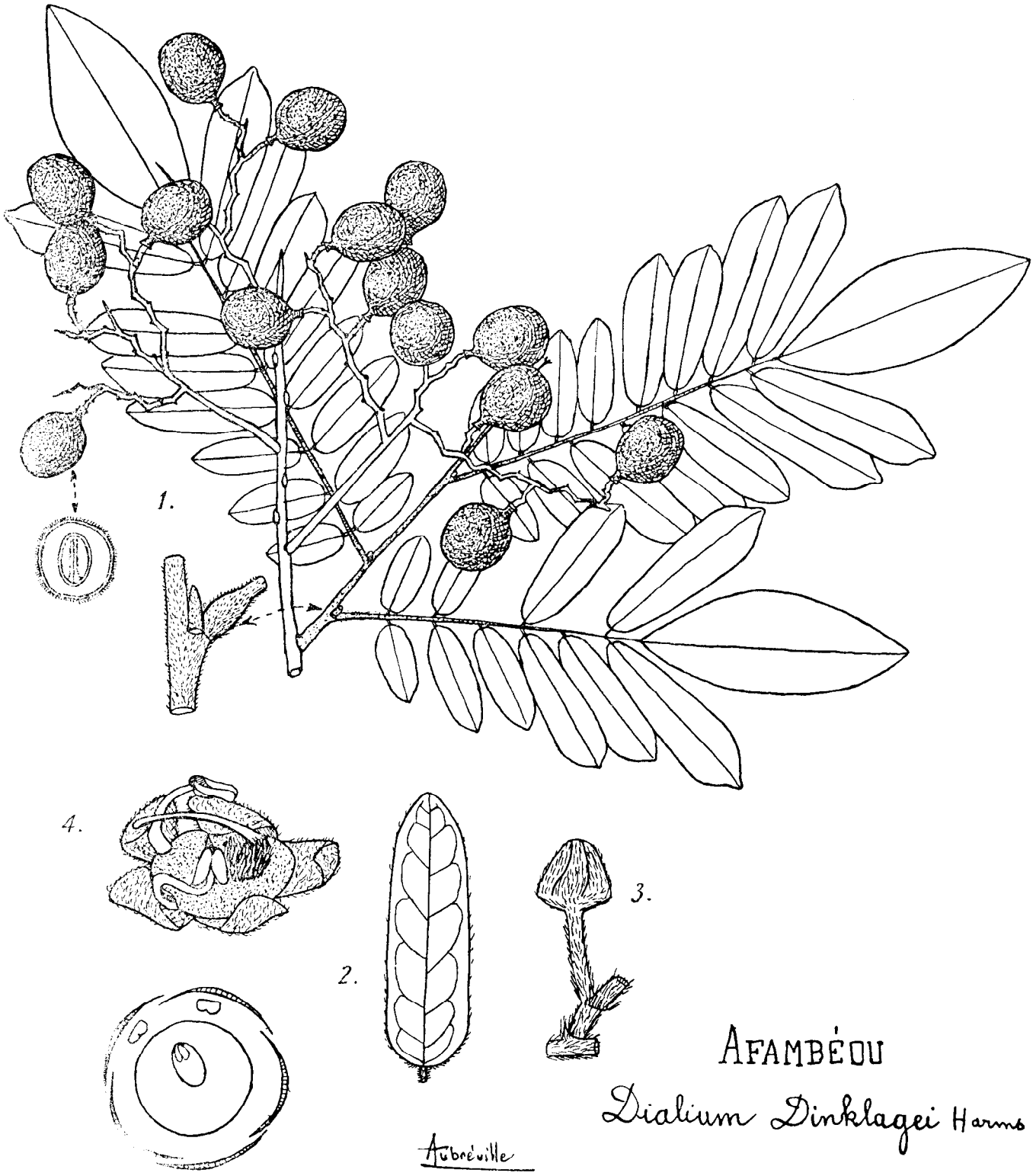
DISTEMONANTHUS BENTHAMIANUS Baill. (Movingui) (1). Pl. 79, p. 253.

Le *Movingui* est, parmi les grands arbres de la forêt dense, un des plus remarquables par son *écorce de couleur rougeâtre.* Il s'élève jusqu'à 35 m. de haut, mais ne dépasse guère 0,80 m. de diamètre. Le fût est droit, bien cylindrique, sans contreforts ailés à la base. Le feuillage est plutôt étalé et très léger. L'écorce lisse se détache par larges plaques minces laissant des cicatrices rougeâtres qui donnent au fût sa couleur caractéristique. Tranche mince, rougeâtre. Beau bois jaune.

En Côte d'Ivoire le Movingui est répandu partout, mais jamais abondant. Il se présente partout par pieds isolés. Il existe aussi bien dans les forêts sempervirentes que dans les forêts semi-décidues. Aire s'étendant de la Sierra Leone au Gabon.

---

(1) Noms vernaculaires : barré (abbey), koa (ouobé), guétalié (yacoba), atiémahia (ébrié), ouroum'via (agni), kouhohié (Guéré — « même un fantôme ne peut y grimper » — car l'écorce est trop lisse). — N° 11.



1. Feuilles et fruits (× 2/3). — 2. Foliole (× 1). — 3. Bouton floral. — 4. Fleur.

La floraison a lieu en février-mars, après la chute des feuilles qui se fait en janvier.

Feuilles imparipennées, 5-7 paires de folioles alternes ou subopposées, ordinairement 5 paires. Rachis, 6 à 14 cm. long, pubescent ferrugineux au moins chez les jeunes feuilles. Folioles oblongues et oblongues elliptiques, acuminées aiguës, plutôt arrondies à la base, longues de 5 à 10 cm. larges de 2 à 4 cm., un peu pubescentes en dessous. *Une douzaine de nervures latérales parallèles, saillantes en dessous.*

Inflorescences en cymes bipares, axillaires, grêles, pubescentes. Fleurs couleur lie de vin, inodores.

Boutons floraux oblongs lancéolés, aigus, obliques (1,5 cm. long env.). Pédicelles pubescents atteignant 2 cm. long. Réceptacle renflé. Calice à 5 lobes inégaux, 10 à 15 mm. long, pubescents brunâtre extérieurement ; les deux grands étant environ 2 fois plus larges que les 3 autres plus petits ; de couleur rouge violacé, bords brun noir. *Trois pétales inégaux sessiles*, blancs, oblongs lancéolés ; le plus grand (1,5 cm. × 4 mm.), les 2 inférieurs (1 cm. × 3 mm.). 2 *étamines fertiles* à filets blancs. Anthères carminées, linéaires (6 mm. long. env.), à une seule loge, *s'ouvrant par des pores apicaux*, articulées à l'extrémité des filets. 3 étamines atrophiées. Ovaire hirsute, brun, 4-5 ovules.

Au moment de la floraison, les pétales et les étamines tombent en pluie des arbres fleuris.

Le fruit est une gousse plate, oblongue, apiculée, *mince*, jaune rougeâtre, lisse, 9-12 cm. long. 3,5 cm. large, à la longue glabre. Petites graines brunes, plates, env. 9 mm. × 5 mm.

LES **DIALIUM**

Les **Dialium** sont remarquables par leurs petits fruits globuleux ou lenticulaires, brunâtres ou noirs, d'un beau velouté ou glabres, qui sont disposés en grappes dressées au-dessus de la cime des arbres. Ces fruits de la grosseur d'une cerise ne rappellent en rien la forme typique des gousses de légumineuses. Ils sont indéhiscents, à coque mince et contiennent une seule graine plus ou moins comprimée, entourée d'une pulpe blanchâtre. Parfois, les coques sont brisées par des animaux qui mangent les graines et la pulpe.

Les **Dialium** sont des arbres de moyennes dimensions, ou même de grands arbres.

Il y a 3 espèces en Côte d'Ivoire : l'Afambéou (**Dialium Dinklagei Harms**), le Kropio (**Dialium Aubrevillei Pellegrin**), assez grand arbre des forêts denses humides sempervirentes, le Kofina (**Dialium guineense Wild**), arbre des forêts denses semi-décidues et des berges des fleuves et rivières.

Le Kropio et le Kofina sont deux espèces affines, mais cependant bien différentes.

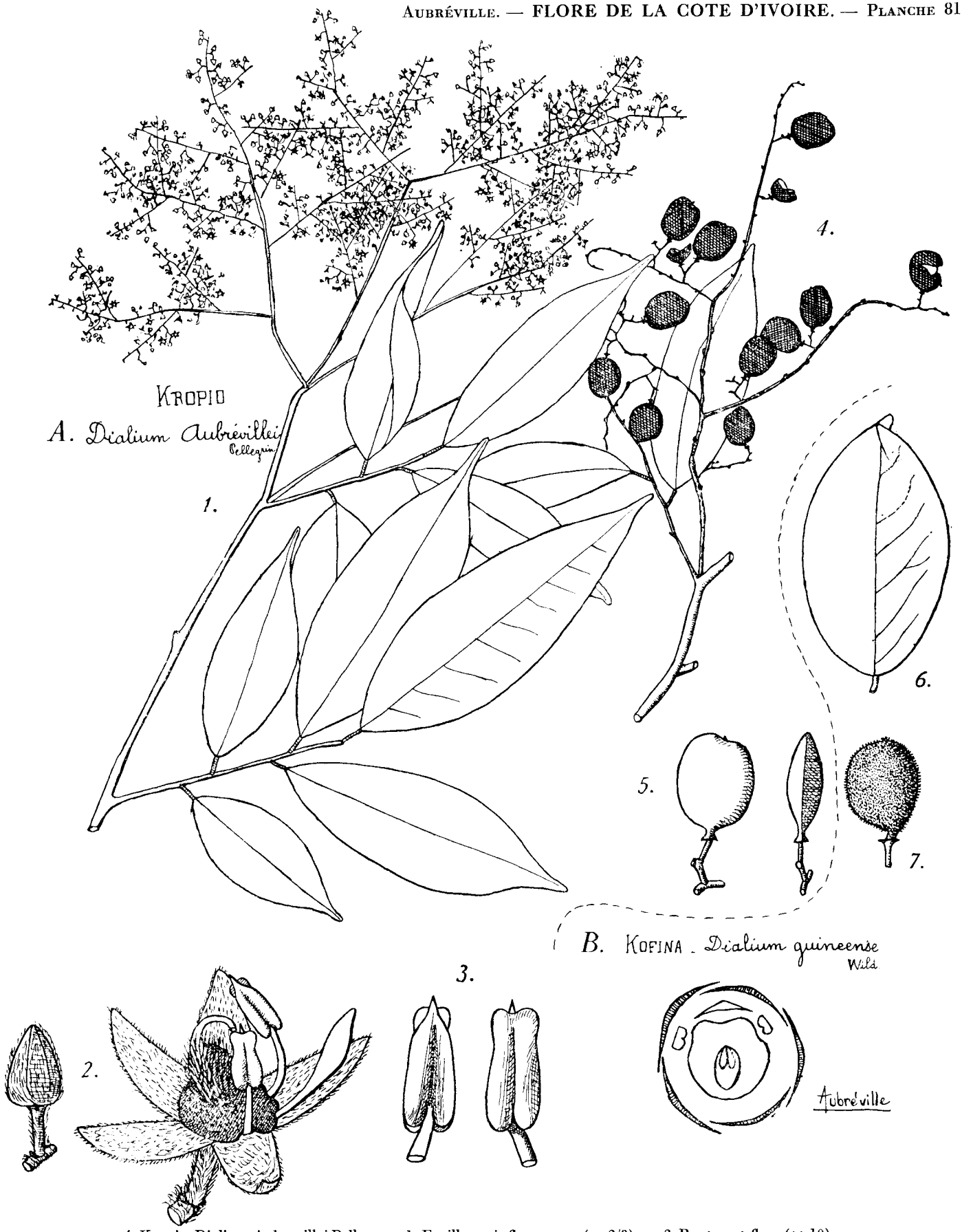
Les fleurs sont groupées en grandes panicules terminales très fleuries. Elles sont petites et bien caractéristiques. Le calice à 5 lobes duveteux intérieurement et extérieurement s'étale en un réceptacle large et aplati recouvert d'un disque mince, légèrement échancré devant les étamines.

La corolle est absente ou réduite à un seul pétale oblong lancéolé, plus petit que les lobes du calice et trés caduc. Deux étamines à filets courts et épais. La déhiscence se fait par fentes longitudinales qui s'ouvrent d'abord par le sommet, de sorte qu'elle paraît se faire par des pores apicaux. L'ovaire subsessile, hirsute, est inséré parfois au milieu, parfois au bord du disque. Il est prolongé par un style court, glabre, terminé par un stigmate ponctiforme. Il contient ordinairement 2 ovules.

En Guinée française se trouve au bord des rivières, un arbre très différent des 3 espèces précédentes, **Dialium Pobeguinii, Pellegrin** (F. F. S. G. 217, pl. p. 228).

Le bois des **Dialium** est dur ou très dur, de densité très proche de 1.000 ou supérieure. Coloration brun foncé. L'aubier blanc est très épais. Le bois de Kropio à l'état frais a une odeur désagréable. L'écorce exsude parfois un peu de résine rouge.

Le bois est remarquable par la structure étagée très régulièrement de ses rayons, et par son réseau dense, accusé, de lignes circummédulaires.



A. Kropio, Dialium Aubrevillei Pellegr. — 1. Feuilles et inflorescence (× 2/3). — 2. Bouton et fleur (× 10). — 3. Anthère, face externe et face interne. — 4. Infrutescence (× 2/3). — 5. Fruit, vu de face et de côté (× 1). — *B.* Kofina, Dialium guineense Wild. — 6. Foliole (× 2/3). — 7. Fruit (× 1).

Clef d'après les feuilles

8-10 paires folioles	*Afambéou* **(Dialium Dinklagei)**
5 folioles alternes :	
Folioles lancéolées, longuement acuminées aiguës	*Kropio* **D. Aubrevillei**
Folioles oblongues elliptiques, ordinairement courtement acuminées ou à sommet obtus	*Kofina* **D. guineense**

Clef d'après les fruits

Fruits globuleux, veloutés brunâtres	*Afambéou*
Fruits suborbiculaires aplatis. 2 cm. environ de diamètre :	
Veloutés noirs	*Kofina*
Absolument glabres	*Kropio*

On peut observer des formes intermédiaires entre les folioles longuements acuminées du Kropio et celles obtuses au sommet du Krékré, mais les fruits constamment densément veloutés noirs du second, et absolument glabres du premier (même très jeunes), séparent nettement les deux espèces.

AFAMBÉOU

(**Dialium Dinklagei Harms**). Pl. 80, p. 255.

Il forme parfois des peuplements au bord des lagunes et des rivières dans la basse Côte d'Ivoire (1). On le trouve à l'état disséminé dans tous les types de forêt. Les graines sont probablement propagées par les oiseaux.

C'est un arbre de dimensions moyennes s'élevant à 15-20 mètres de hauteur totale, à tronc dépassant rarement 0,50 m. de diamètre. Le fût n'a pas de contreforts à la base. Le feuillage est très léger. L'écorce est lisse, la tranche mince, montrant une première couche jaune au-dessus d'une fine couche rougeâtre.

Ce **Dialium** est une espèce très répandue depuis la Guinée Française jusqu'au Gabon et au Congo Belge.

La floraison se fait en juillet-août. En novembre-décembre, les fruits sont parvenus à maturité.

Jeunes rameaux duveteux brunâtre.

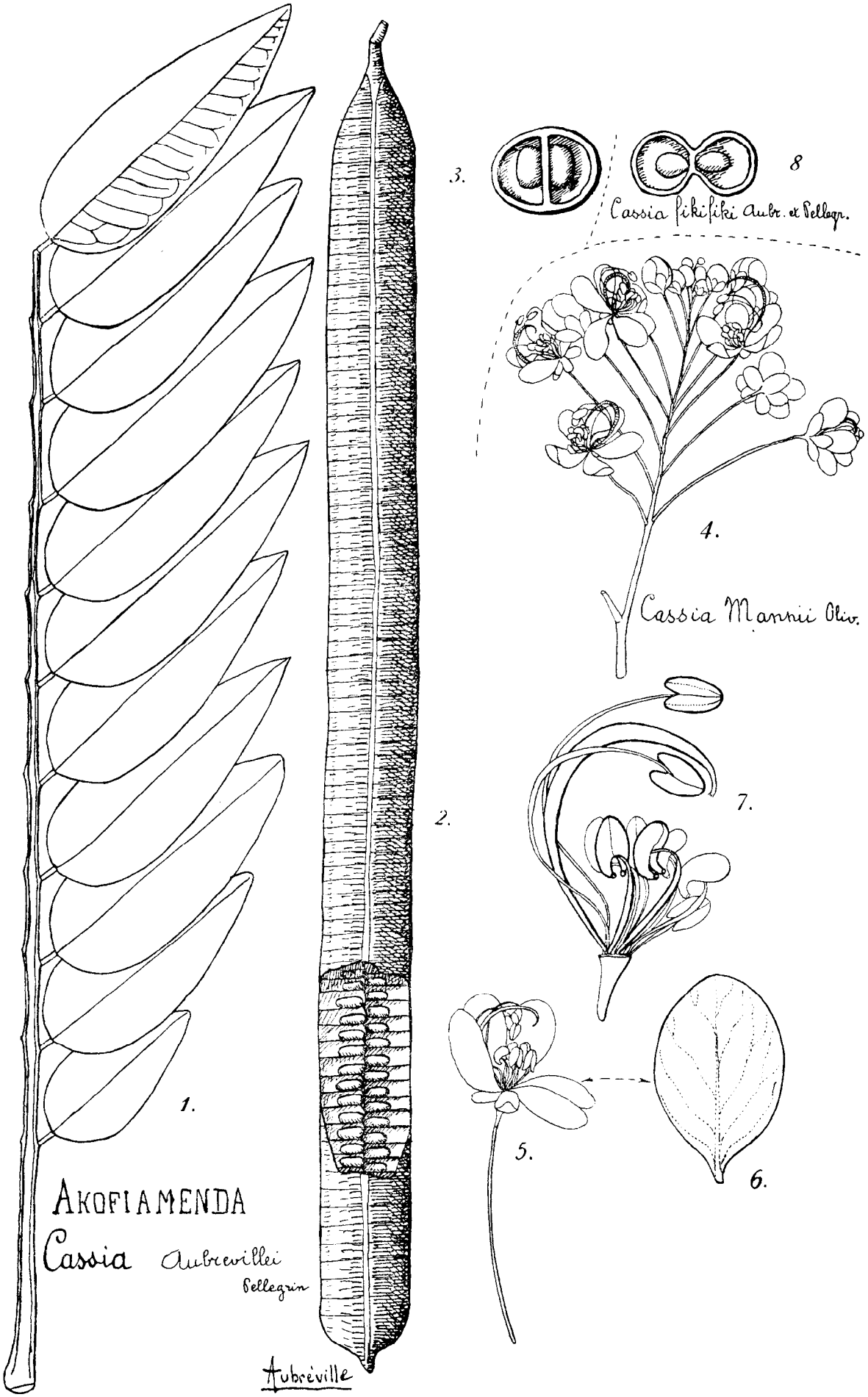
Feuille composée imparipennée à 8-10 paires folioles subopposées. Rachis pubescent roussâtre, 8 à 13 cm. long.

Folioles étroitement oblongues, de 2,5 à 7 cm. long, 1 à 2,6 cm. large (2), obtusément pointues au sommet, arrondies à la base. La foliole terminale est plus grande. Limbe pubescent roussâtre en dessous surtout chez les jeunes feuilles, glabrescent ensuite. Il est parfois criblé de points translucides.

(1) Noms vernaculaires : afambéou (abé), nséhia (ébrié). — Très abondant au bord de la lagune à Abidjan, Dabou réserve du Banco, bords de la lagune Potou, Bas-Sassandra, Tiassalé, Issia, Man, Guiglo, Oumé, Tabou, bords du Haut-Cavally, entre Bouaflé et Daloa. — N^{os} 112, 528, 988.

(2) Elles rappellent grossièrement celles du **Xylia Evansii**, que les abbeys nomment parfois aussi Afambéou.

Akofiamenda, Cassia Aubrevillei Pellegr. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Fruit (× 2/3). — 3. Coupe du fruit (× 2/3). — Cassia Mannii Oliv. (dessins d'après des échantillons du Gabon). — 4. Inflorescence (× 2/3). — 5. Fleur (× 1). — 6. Pétale (× 2). — 7. Ovaire et étamines, pétales et sépales enlevés (× 2). — Cassia fikifiki Aubr. et Pellegr. — 8. Coupe du fruit (× 2/3).


1.
2.
3.
8
Cassia fikifiki Aubr. et Pellegr.
4.
Cassia Mannii Oliv.
7.
5.
6.
AKOFIAMENDA
Cassia Aubrevillei
Pellegrin
Aubréville

Une dizaine de nervures latérales pubescentes en dessous. Pétiolules pubescents roussâtres, 2 mm. long environ.

Panicules abondamment fleuries. Axes duveteux roussâtres.

Réceptacle verdâtre, duveteux roussâtre en dessus. 0 pétale. Anthères jaune rosé.

Fruits globuleux, veloutés brunâtre, de 2 cm. environ de diamètre.

KROPIO ET KOFINA

Dialium Aubrevillei Pellegrin et Dialium guineense Willd. Pl. 81, p. 257.

Le Kropio (1) (**Dialium Aubrevillei**) atteint de grandes dimensions, en hauteur (30 m.) et en diamètre (1 m. et plus). Il est parfois bien cylindrique, mais aussi parfois mal conformé. Les vieux arbres sont munis à la base de contreforts ailés parfois très élevés. L'écorce est lisse, à surface craquelée finement, d'une teinte parfois un peu rougeâtre ; la tranche est mince, de couleur brune et laisse exsuder une gomme rouge. Le Kropio est une espèce caractéristique des forêts denses humides sempervirentes, souvent abondante et même dominante dans les peuplements des forêts de l'Ouest.

Le Kofina (2) (**Dialium guineense**) espèce voisine n'atteint pas les grandes dimensions du Kropio.

Le Kofina suit surtout les berges des grands fleuves, où il est souvent parmi les essences dominantes. C'est le **Dialium** de la Casamance, de la Guinée Française (3), des galeries forestières et des boqueteaux de la Haute Côte d'Ivoire. Il se répand dans les forêts denses semi-décidues et aussi dans les forêts sempervirentes. Son aire de dispersion est excessivement vaste.

Les deux espèces Kropio et Kofina cohabitent dans le bas Sassandra, des graines de Kofina provenant des berges du haut Sassandra ayant sans doute été apportées par les eaux du fleuve. Il existe même, vraisemblablement, des types hybrides, des Kofina par exemple aux fruits toujours densément veloutés noirs, mais à folioles acuminées aiguës comme celles du Kropio (4). En l'absence de fruits, l'existence de ces hybrides rend parfois malaisée la séparation des deux espèces.

Les deux espèces ont des feuilles constamment à 5 folioles alternes ou subopposées. Le rachis est court, de 4 à 9 cm. long, glabre ou glabrescent. Les folioles sont glabres, ou glabrescentes en dessous (Kofina), longues de 4 à 12 cm., larges de 2 à 5 cm. Nous avons fait déjà ressortir la différence de forme des folioles du Kofina et du Kropio. Le limbe est très coriace, la marge repliée intérieurement. La nervure médiane déprimée en dessus est proéminente en dessous. Les nervures latérales au nombre de 8 à 10 paires, se distinguent à peine d'un reticulum serré de nervilles finement saillantes dessus et dessous. Les pétiolules sont finement plissés, et un peu pubescents (Kofina).

Panicules brunâtres, aplaties dans des plans subverticaux. Pétales lancéolés, de couleur jaune vif ou blanche, et très caducs. L'ovaire hérissé brun, devient rapidement glabre chez le Kropio.

La floraison a lieu de septembre à décembre. Les fruits arrivent à maturité de décembre à février.

L'écorce du Kofina est parfois utilisée par les africains en infusions contre les maux de dents.

---

(1) Abondant dans la réserve de la Djibi sur des crêtes sablonneuses qui dominent la lagune Potou, vallée de la Bia, vallée de la Mabi, entre Yokoboué et Kouta, Bas-Sassandra, petits peuplements route de Tiassalé à Agboville, Toulépleu, Guiglo, Taï, Danané, Tabou, dominant dans la haute Niouniourou, encore présent dans la forêt semi décidue d'Oumé. — Nos 191, 219, 534.

(2) Noms vernaculaires : djébati (attié), kofina (malinké), méko ou moké (foulla), solom ou solum (ouolof), krékré (baoulé), kossito (Casamance), klahain (ouobé), granli (yacoba). — Réserve de la Rasso (km. 90 railway), galeries forestières du Bandama, réserve de Bamaro (km. 330 rail), bords du N'Zi (route de Dabakala), très abondant sur les berges du Comoé (Aniasué, Groumania), Orumbo-Bocca, route de Tiassalé à Divo. — Nos 108, 150, 559, 615, 1584, 1622, 1959, 2050, 2062, 2076 (Côte d'Ivoire) ; No 54 (Guinée Française) ; No 50 (Casamance).

(3) Dans le Fouta, le *Dialium guineense*, se présente aussi bien en pleine savane que dans les galeries forestières. Les folioles sont plutôt du type lancéolé, mais les fruits toujours densément veloutés.

(4) No 2094 (Haut Cavally).

LES **CASSIA**

Les **Cassia** sont représentés, en A. O. F. (1), par de nombreuses espèces de plantes herbacées, d'arbustes et de petits arbres. Le **Cassia occidentalis,** plante très commune autour des villages, appelée souvent improprement kinkéliba en Côte d'Ivoire (2) est très connu. Les feuilles servent à faire des infusions diurétiques. La dartrier (**Cassia alata**) est une belle plante arborescente de 1,5 m. à 2 m., à feuillage ornemental et à longs épis de fleurs jaunes orangé. Il est aussi commun près des villages. D'une façon générale, feuilles, gousses et racines des divers **Cassia** sont très employés dans la médecine africaine.

Trois espèces sont des petits arbres en arbustes des savanes soudanaises et guinéennes. Le plus connu est le *Sinedia* (**Cassia Sieberiana**) qui est assez fréquent en Haute Côte d'Ivoire. Le **Cassia podocarpa** s'y rencontre également. Le **Cassia singueana** paraît plus septentrional.

Le **Cassia Sieberiana** atteint les lisières de la forêt dense.

Enfin, quelques espèces d'arbres sont introduites : parmi les espèces à fleurs jaunes : **Cassia siamea Lam**, originaire de la Malaisie, dont il est fait un large emploi dans les plantations en Haute Côte d'Ivoire; **C. fistula L.**, originaire des forêts décidues de l'Inde et de Birmanie; de l'Amérique du sud, **C. spectabilis** D C., **C. multijuga L., C. fruticosa Mill.** (= **C. bacillaris L.**) ; de l'Inde, **C. glauca Lam.;** parmi les espèces à fleurs roses : **C. grandis L.** de la forêt inondable (varzea) de l'Amazone, **C. javanica L.** et **C. nodosa Hamilton** de l'Inde.

Les fleurs des **Cassia** sont ordinairement assez grandes et d'un *beau jaune vif*, ou plus rarement roses ou rouges. Calice à 5 lobes imbriqués. 5 pétales imbriqués. De 7 à 10 étamines inégales. *La déhiscence se fait ordinairement par des pores apicaux.* L'ovaire est long et contient de nombreux ovules.

Le fruit est souvent très caractéristique. C'est une gousse parfois plate, parfois, au contraire, cylindrique ; déhiscente et parfois indéhiscente. Chez le **Cassia Sieberiana,** le plus commun en A. O. F., c'est une *très longue gousse cylindrique étroite atteignant* 0,80 cm. *de long, indéhiscente, cloisonnée transversalement entre chaque graine* (1,2 cm. env. de diamètre).

Il y a peu de **Cassia** dans la forêt dense humide. Ce sont des arbres à feuilles caduques, de moyennes dimensions, très remarquables par leurs belles inflorescences le plus souvent jaunes, rarement roses et par leurs grands fruits noirs pendants, cloisonnés longitudinalement. Ceux-ci peuvent mesurer 2,5 à 3,5 cm. de large et 2 à 2,5 cm. d'épaisseur. Leur longueur dépasse parfois 60 cm. Comme chez le **Cassia Sieberiana** le fruit est cloisonné transversalement, mais en outre *il est partagé longitudinalement par une cloison médiane, de sorte qu'à chaque étage, il y a 2 loges enfermant chacune une petite graine brun clair, aplatie* (env. 8 mm. × 6 mm.). La surface est marquée transversalement par de petites rides parallèles correspondant aux étages intérieurs.

Dans ce groupe des **Cassia** de forêt dense humide à gros fruits cloisonnés longitudinalement, on compte un **Cassia angolensis** en Angola, un **Cassia Mannii Oliv.** à fleurs roses ou violettes, très odorantes, au Gabon, et deux espèces à fleurs jaunes en Côte d'Ivoire, **C. Aubrevillei** et **C. fikifiki.** Ces deux dernières se séparent aisément par les fruits :

Section du fruit elliptique, non ou à peine rétrécie dans le plan de la cloison médiane. Sépales ovés ..... **C. Aubrevillei**

Section du fruit nettement bilobée, profondément rétrécie dans le plan médian. Sépales oblongs..... **C. fikifiki**

---

(1) Voir F. F. S. G. 217-225.

(2) Appelé parfois encore bentamaré ou café des noirs. Le vérjtable kinkéliba est le **Combretum micranthum.**

AKOFIAMENDA

Cassia Aubrevillei Pellegrin (1). Pl. 82, p. 259.

Arbre de moyennes dimensions de la forêt du moyen Comoë, atteignant 0 m. 60 de diamètre. Le fût n'a pas de contrefort à la base. L'écorce est écailleuse et de couleur noirâtre.

Rameaux jeunes pubescents. Jeunes feuilles à rachis tomenteux, à folioles pubescentes, surtout en dessous. Stipules tomenteuses.

Feuilles composées stipulées, 6 à 12 paires de folioles subopposées ou alternes. Rachis épais, 12 à 35 cm. long, *canaliculé en dessus*, un peu pubescent.

Folioles ovées oblongues lancéolées, de 4,5 cm. à 10 cm. long, 2 à 4 cm. large, obtusément pointues au sommet, base arrondie. Limbe un peu pubescent en dessous ; une quinzaine de nervures latérales un peu plus saillantes que les nervilles, fourchues avant la marge. Pétiolules, 6 mm. long environ, cylindriques, pubescents.

Grandes inflorescences en racèmes, dépassant 30 cm. long, tomenteuses. Grandes bractées tomenteuses persistantes. Longs pédicelles atteignant 4 cm, long, pubescents. Calice à lobes ovés, tomenteux, env. 8 mm. long. Pétales jaunes, env. 1,5 cm. long, légèrement pubescents extérieurement. 3 grandes étamines à déhiscence longitudinale. 3 moyennes à anthères falciformes et déhiscence apicale ; 4 petites. Ovaire très incurvé, pubescent sur une arête, au moins vers le bas. Stigmate barbu.

FIKIFIKI

Cassia fikifiki Aubr. et Pellegr. (2). Pl. 82, p. 259.

Arbre moyen, peu commun dans la forêt de l'Ouest de la Côte d'Ivoire (moyenne Sassandra), décidu, défeuillé et fleuri en janvier-février. Pas de contrefort.

Ecorce lisse, superficiellement fendillée. Tranche mince, brune, cassante.

Environ 16 paires de folioles, oblongues lancéolées, atténuées aux deux extrémités, env. 5 cm. × 1,5 cm., finement pubescentes dessous, pubérulentes dessus. Nervure médiane pubescente sur les 2 faces. Limbe vert mat dessus, gris verdâtre dessous. Pétiolule court et pubescent.

Rachis canaliculé, pubescent, env. 30 cm. long. Pétiole court, 2 cm.

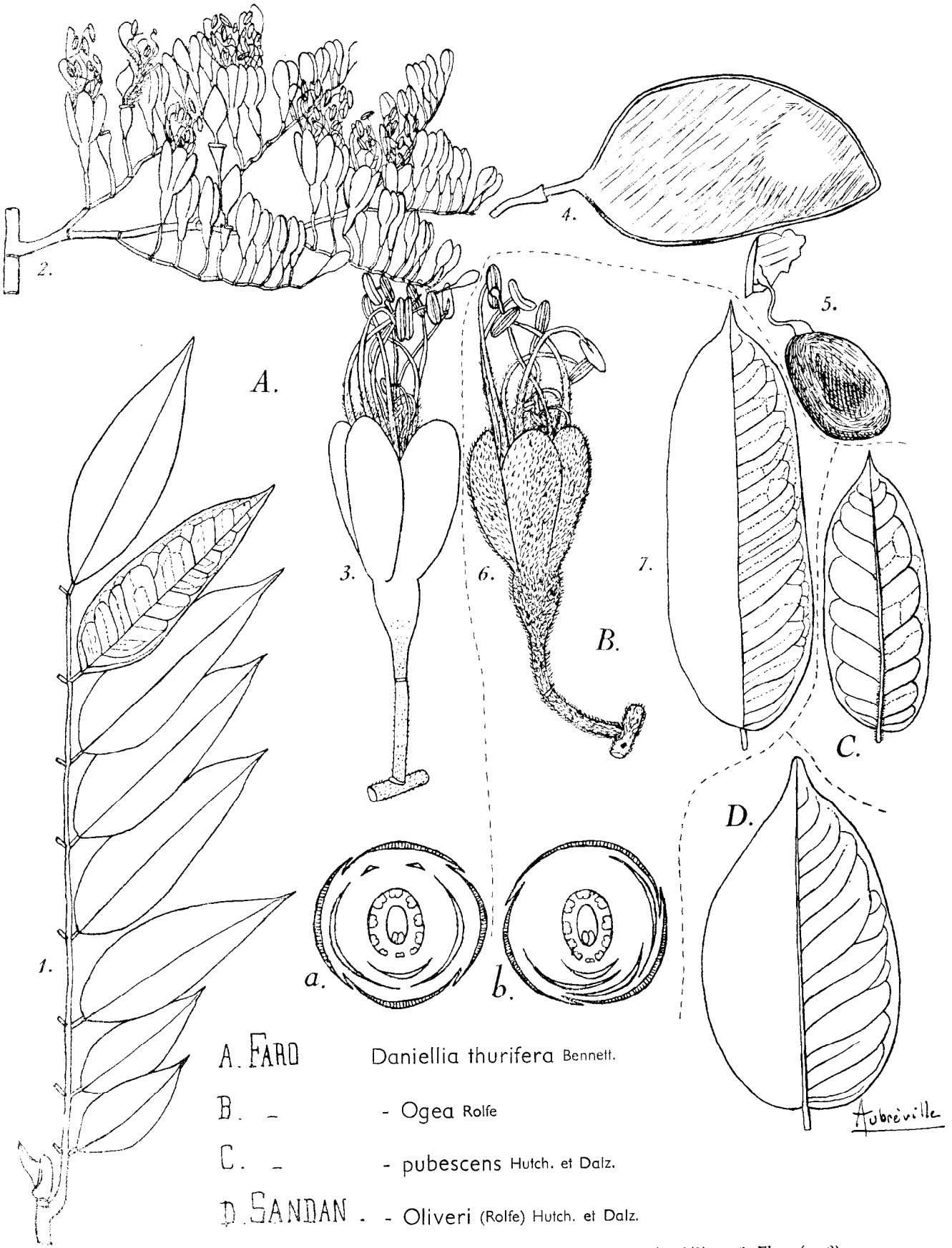
Pédicelles atteignant 4 cm., finement pubescents. A la base 2 petites bractées à pubescence violette. Sépales oblongs, imbriqués, finement pubescents. Pétales 5, glabres, atteignant 2,3 cm × 1,7 cm., 3 grandes étamines courbées en S, jaunes, environ 2 cm. long ; anthères jaunes à déhiscence longitudinale ; 4 étamines moyennes, env. 1 cm. long, anthères jaunes, falciformes, s'ouvrant par deux pores ; 3 étamines petites, anthères à fente longitudinale. Ovaire courbé, mince, vert, finement pubescent sur la moitié de sa longueur ; stigmate barbu.

LES **DANIELLIA**. Pl. 83, p. 263.

Le **Daniellia Oliveri (Rolfe) Hutch. et Dalz.** (3), *le Sandan* des malinkés est bien connu dans toute l'A. O. F. C'est un des plus grands arbres des boisements clairs des savanes soudanaises et gui-

---

(1) N° 655 (Aniasué, moyen Comoé), 2785 (Mudjika, fl. et fr. en mai).
(2) N° 4165 (Soubré, holotype), 4034 (Buyo).
« fikifiki » (bété).
(3) N° 44 (Casamance). — Noms vernaculaires : sandan = santan = sambama (ouolof), sana (malinké), souroutchigué (sénoufo), kaha (peuhl), madié (haoussa).



A. Faro, Daniella thurifera Bennett. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Inflorescence (× 2/3). — 3. Fleur (× 2). — 4. Fruit (× 2/3). — 5. Graine (× 1). — *B*. D. Ogea Rolfe. — 6. Fleur (× 2). — 7. Foliole (× 2/3). — *C*. D. pubescens Hutch. et Dalz. — Foliole (× 2/3). — *D*. Sandan, D. Oliveri Hutch. et Dalz. — Foliole (× 2/3).

néennes. On le trouve parfois en peuplements étendus depuis 13° 5 de latitude nord jusqu'aux lisières de la grande forêt du Golfe de Guinée. L'arbre est remarquable en savane par son port conique, ses branches sensiblement de même hauteur (le dessus de la cime est plan) et son écorce gris cendré.

En forêt dense existent plusieurs autres espèces de **Daniellia**, très grands arbres qu'il est très difficile de séparer les uns des autres, sans les fleurs. On les nomme *Faro* en Côte d'Ivoire. Les Anglais les appellent parfois des « Gum copal trees ». L'écorce exsude, en effet, un peu de résine odorante en brûlant (1).

Les Faro sont des arbres au fût remarquablement régulier, *cylindrique jusqu'au sol*, sans épaississement notable à la base. L'écorce est lisse, de couleur grise, avec des stries autour du tronc et de nombreux stomates horizontaux. Elle est épaisse, dure et de tranche jaune clair.

Le fût est très élevé et atteint 1 m. 50 de diamètre. Les branches s'élancent d'abord en un faisceau conique, puis s'étalent ensuite dans un plan supérieur. Les Faro ont une puissante racine pivotante. Après la mort de vieillesse d'un arbre, elle pourrit laissant un trou profond de 2 à 3 m. où peut tomber un homme.

Le bois assez tendre, de couleur grisâtre, est remarquable par ses lignes de rayons étagés bien visibles à l'œil nu. Il se travaille facilement.

Le Faro de la basse Côte d'Ivoire (**Daniellia thurifera Benn.**) se trouve parfois à l'état disséminé (2), mais il devient parfois abondant (collines entre les vallées de la Mé et du Comoé, falaises de la lagune Potou). Il existe en Guinée Française, dans les galeries forestières (Kindia). L'espèce est répandue de la Casamance au Cameroun et au Moyen Congo. Une autre espèce **Daniellia Ogea (Harms) Rolfe** fréquente les forêts denses semi-décidues de la Côte d'Ivoire, mais elle semble peu fréquente (3).

Dans la forêt de l'Ouest habite une troisième espèce de **Daniellia** (4) que la pubescence de la nervure médiane des folioles me fait rapporter provisoirement au **Daniellia Pynaertii de Wild.**

Les Faro sont défeuillés en octobre, novembre et décembre et fleurissent précisément à cette époque.

Les bourgeons sont coiffés de stipules en forme de cornet qui tombent dès le développement des feuilles, mais laissent à la base du pétiole sur le rameau une cicatrice nette presque entièrement annulaire.

Les feuilles ont de 5 à 12 paires de foliolules opposées, ovées, oblongues, oblongues elliptiques ou oblongues lancéolées (ovées chez le Sandan), acuminées aiguës, de 5 à 13 cm. long, 2 cm. 5 à 4 cm. large. Nervures et nervilles *forment en dessus et en dessous du limbe un reticulum finement saillant.* Limbe criblé de *points translucides, gris et brillant en dessus, gris vert en dessous*, disymétrique à la base. Les rachis sont parfois plus ou moins cireux (Sandan). La première paire de folioles est insérée sur le rachis très près du rameau (à 1 cm. 5 ou 2 cm. seulement). Les **Daniellia** sont donc très aisément identifiables par leurs feuilles. En revanche, il est difficile de séparer seulement par les feuilles les espèces entre elles, en dehors du Sandan, que son habitat en savane d'ailleurs met immédiatement à part.

Les folioles du Faro du Nord-Ouest ont la nervure médiane plus ou moins pubescente en dessous (5). Les nervures latérales (8 à 10 paires) sont nettement plus saillantes que les nervilles, alors que chez le **Daniellia thurifera**, elles sont à peine plus marquées (8 à 10 paires également).

---

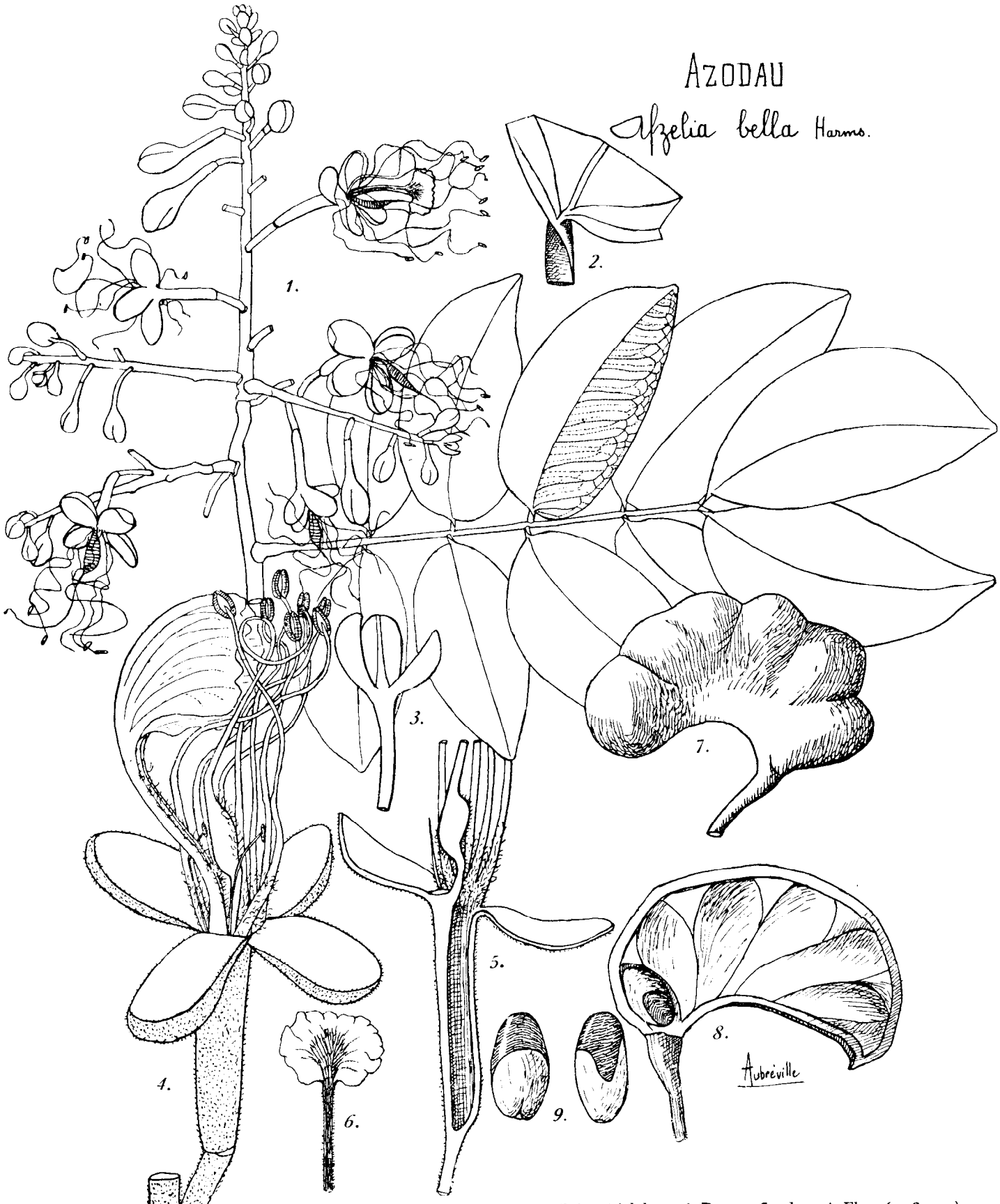
(1) Le copal de **Daniella Ogea** de la Gold Coast serait utilisé pour la fabrication des vernis (Irvine).

(2) Banco, Réserve de Yapo, Alépé, Tiassalé, fréquent dans la vallée de la Bia au nord d'Ayamé, entre Lahou et Kouta, Tabou. — Noms vernaculaires : faro (abbey) kouanga (agni), frakuan (attié), santanfro = bouyinck (Casamance), niamihia (ébrié). Zouhé (guéré). — Synonymie : Daniellia oblonga Oliv., Daniellia Caillei A. Chev. — N^{os} 172, 197, 338.

(3) Agboville, forêt vierge entre Arrah et Akoupé. — N^{os} 187 ; 45 ? (Casamance).

(4) Entre Guiglo et Toulépleu, mont Dou, entre Man et Danané (parfois assez fréquent), Duékoué, entre Man et Séguéla, Bouaflé. — Herbier : N° 1064.

(5) Ce caractère, malheureusement, n'est pas toujours très net, et il faut quelquefois observer attentivement la base de la nervure et le pétiolule pour apercevoir encore des traces de la pubescence disparue.



1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Détail du pétiolule. — 3. Bouton floral. — 4. Fleur (× 2 env.). — 5. Coupe du réceptacle (× 2 env.). — 6. Grande pétale (× 1). — 7. Fruit (× 2/3). — 8. Fruit ouvert (× 2/3). — 9. Graines (× 1).

Les fleurs assez grandes, sont disposées en panicules étalées horizontalement, à l'extrémité des rameaux. Elles sont odorantes, blanches (Sandan), mauves (**D. Ogea**) ou rouges violacées (**D. thurifera**). Des bractéoles enveloppent les boutons floraux, mais elles sont très rapidement caduques. Le tube du calice forme un *réceptacle en massue* caractéristique, au bord duquel s'insèrent 4 lobes subégaux (environ 1 cm. long), imbriqués. 1 à 3 *pétales développés, sessiles* et 2 à 4 autres atrophiés, réduits à des écailles. Sépales et pétales sont criblés de points translucides. 10 étamines inégales ; 9 sont unies à la base ; la dixième, la plus petite, est entièrement libre ; le plus souvent à filets pubescents.

L'ovaire est longuement stipité ; il contient de 5 à 10 ovules.

La distinction des espèces de **Daniellia** de la Côte d'Ivoire par les fleurs est facile :

Filets des étamines glabres ..... *Sandan* (**Daniellia Oliveri**)

Filets des étamines pubescents :

Ovaire velu ; calice duveteux ..... *Faro d'Agboville* (**Daniellia Ogea**)

Ovaire glabre ; calice glabre :

Folioles absolument glabres..... *Faro* (**Daniellia thurifera**)

Folioles à nervure médiane plus ou moins pubescente ..... *Faro de l'Ouest* (**Daniellia Pynaertii**)

Les gousses subcoriaces, ovées oblongues elliptiques (6 à 8 cm. long), pédonculées, plates, à surface lisse, contiennent ordinairement *une seule graine attachée au sommet par un long funicule* dilaté à l'extrémité en un petit arille.

Les jeunes fruits du Faro (**D. thurifera**) apparaissent fin novembre. Ils sont de couleur rougeâtre et, de loin, l'arbre paraît comme couvert de fleurs rouges.

En se desséchant, les téguments internes du fruit se séparent des valves subligneuses. Ces téguments, auxquels restent fixées les graines sont très légers ; le vent les disperse comme s'il s'agissait de fruits ou de graines ailés.

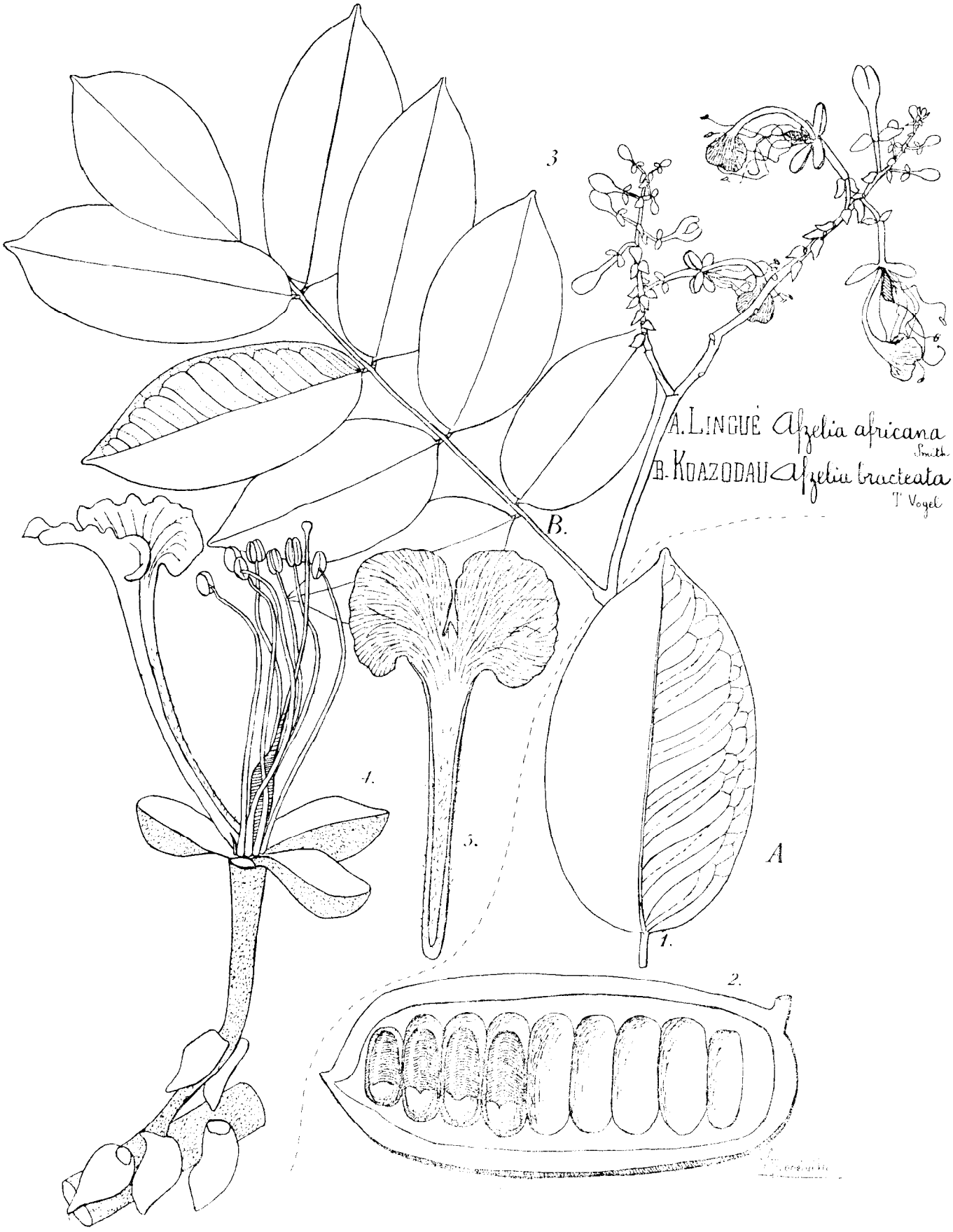
LES **AFZELIA**

Le *Linguè* (**Afzelia africana**) est bien connu dans la partie méridionale de la zone soudanaise. On le trouve jusque dans la région du Saloum au Sénégal. Il est surtout assez commun en Casamance, dans le Haut Sénégal et en Guinée. Il est assez abondant dans la haute Côte d'Ivoire en savane ou dans les galeries forestières. C'est un des plus grands arbres des savanes boisées, mais il vit ordinairement à l'état disséminé et ne forme pas de grands peuplements comme le Sandan (**Daniellia Oliveri**) ou le Sau (**Berlinia doka**). Le bois est de bonne qualité, aussi est-il localement couramment employé.

Le *Linguè est une des rares grandes essences forestières de savane qui pénètre assez profondément dans la forêt dense* (type semi décidu (1). En savane, sa cime est elliptique aplatie, fortement branchue, à branches plutôt étalées. Il atteint de 10 à 18 mètres de hauteur totale. En forêt, il s'élève encore plus haut, mesure parfois 10 mètres de fût libre et 1 m. de diamètre ; ce n'est cependant jamais un arbre de première grandeur.

En forêt dense existent par individus isolés et assez rares deux autres grands **Afzelia**. L'*Azodau*

(1) On pourrait donc considérer le Linguè en savane comme une espèce d'anciens peuplements aujourd'hui disparus. Il est, par places, assez abondant en forêt, à proximité de la savane (Arrah, Céchi, Azaguié, Anoumaba).



A) Lingué, Afzelia africana Smith. — 1. Foliole (× 2/3). — 2. Fruit ouvert (× 2/3). — *B*. Koazodau, Afzelia bracteata T. Vogel. — 3. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 4. Fleur (× 2). — 5. Pétale (× 2).

(**Afzelia bella** var. **gracilior Keay**) et le *Koazodau* (**Afzelia bracteata**). Le premier semble répandu dans la forêt de la Côte d'Ivoire et du Ghana, tandis qu'au contraire le second est plutôt une essence endémique de la Guinée Française et de la Sierra Leone. C'est un petit arbre, élevé de 4 à 5 m., à rameaux pendants qui croît au bord des eaux vives du Fouta Djalon. En Côte d'Ivoire, je ne l'ai rencontré que dans la basse vallée du Tabou, près de la frontière libérienne. Il ne semble pas se propager plus à l'Est. En forêt, c'est un arbre de moyennes dimensions, atteignant 0 m. 60 de diamètre, qui se ramifie à quelques 4-5 m. du sol, en plusieurs grosses branches. Il n'acquiert donc pas, ainsi que le *Lingué*, le port des grands arbres de futaie, malgré l'habitat forestier.

L'Azodau est un arbre de moyennes dimensions également (atteint 0 m. 70 de diamètre), qui habite surtout les forêts semi décidues, mais que l'on rencontre également quoique plus rarement en forêt sempervirente. En Afrique équatoriale il existe un petit arbre ou arbuste qui d'après Keay serait le type de l'**A. bella** (var. **bella**).

Les **Afzelia** de la Côte d'Ivoire ont de 4 à 6 paires de folioles opposées, glabres, à nervation très fine, à pétiolules plus ou moins tordus. Le limbe est bordé d'une nervure périphérique très nette.

Les fleurs sont *très odorantes* et très voyantes. Elles forment des racèmes paniculés à l'extrémité des branches. Le bouton floral est entouré incomplètement par deux bractéoles qui sont généralement disparues au moment de l'épanouissement de la fleur (sauf chez le Koazodau). Le calice est *en tube très allongé*, avec 4 *lobes* imbriqués, duveteux, blanchâtres extérieurement. Ces lobes épais, duveteux, larges, très concaves rappellent l'aspect des bractéoles des **Macrolobium** et des **Berlinia**. *Un seul grand pétale*, ordinairement vivement coloré, à *très long onglet*. Ordinairement 7-8 étamines fertiles. Ovaire stipité, plusieurs ovules.

Le fruit est particulièrement caractéristique. C'est une forte gousse ligneuse, obliquement oblongue ou plus ou moins réniforme, noire extérieurement, et à valves très épaisses. Intérieurement dans une couche d'un tissu spongieux blanc, sont imprimées de 5 à 10 graines noires, oblongues, épaisses, *entourées à la base d'un arille de couleur rouge ou orangé*.

Clef des **Afzelia**

Bractées larges (env. 1 cm. long) et persistantes	*Koazodau* **Afzelia bracteata**
Bractées petites et caduques avant la floraison :	
Petites fleurs. Grand pétale, 1,2 cm. à 2 cm. long. Folioles largement elliptiques	*Lingué* **Afzelia africana**
Grandes fleurs. Grand pétale, 2 à 4 cm. long. Folioles oblongues elliptiques	*Azodau* **Afzelia bella** var. **gracilior**

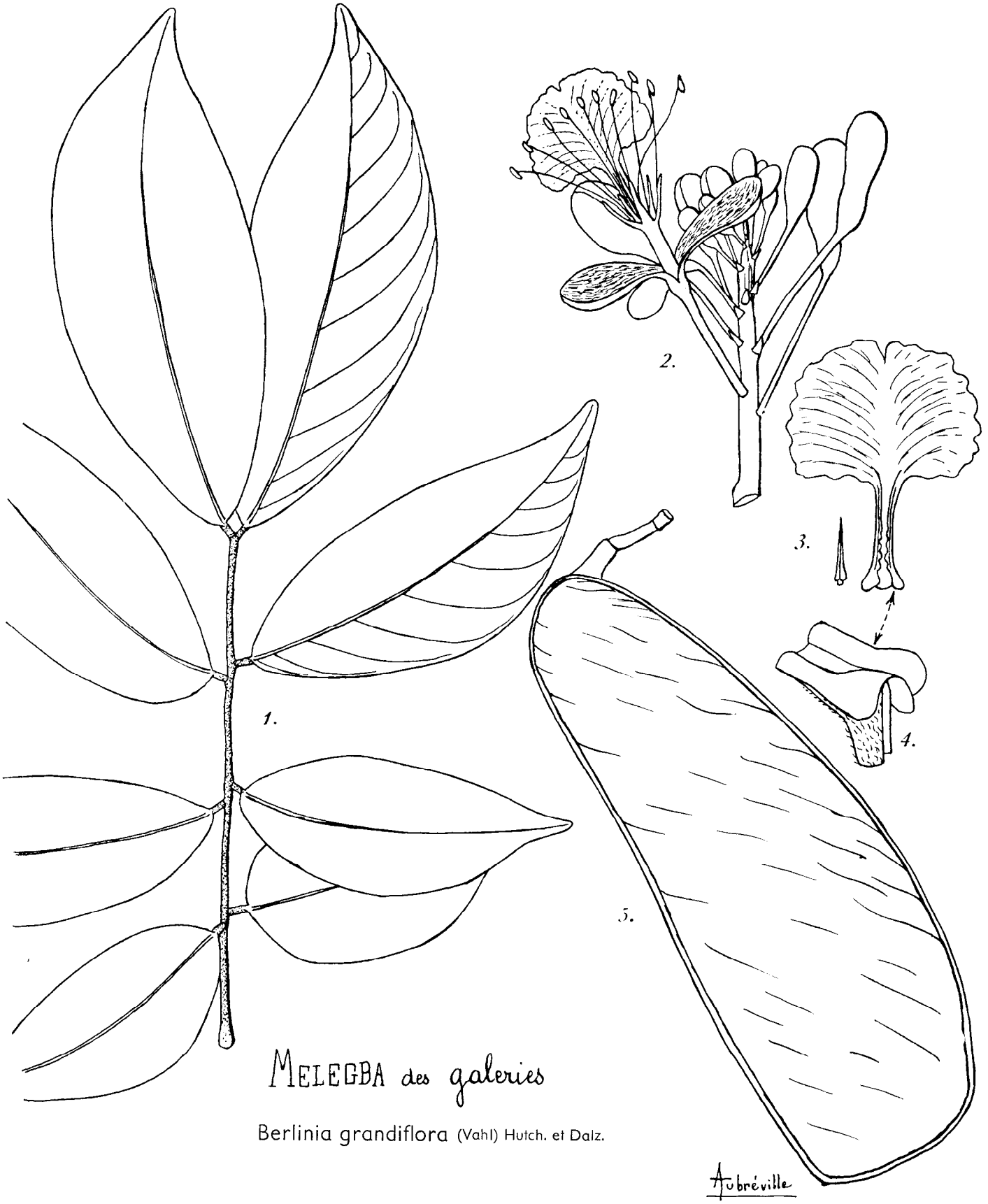
LINGUÉ

Afzelia africana Smith (1). Pl. 85, p. 267.

Espèce très répandue, depuis le Sénégal jusqu'au Tanganika.

L'écorce est écailleuse, assez épaisse, ce qui lui permet de résister aux feux des savanes ; tranche brun clair.

(1) Noms vernaculaires : kpakpa (baoulé), bo (attié), m'boro (agni), lingué ou linké (malinké et foulla), dangha (bambara),



MELEGBA des galeries

Berlinia grandiflora (Vahl) Hutch. et Dalz.

1. Feuille (× 2/3). — 2. Fragment d'inflorescence (× 2/3). — 3. Grand et petit pétales (× 1). — 4. Base de l'onglet. — 5. Fruit (× 2/3).

La floraison a lieu en mars-avril.

Feuilles à 4-5 paires de folioles, largement elliptiques, de 7 à 14 cm. long, 4 à 7 cm. large, pointues ou obtusément acuminées, nervures et nervilles finement saillantes dessus et dessous (6-8 paires de nervures latérales un peu plus marquées que les autres). Pétiolules, 6 à 10 mm. long..

Les fleurs du Lingué sont plus petites que celles des autres AFZELIA. Elles sont de couleur blanc jaunâtre. Le tube du calice est relativement court (5-7 mm. long), les lobes mesurent environ 5 mm. long, et le grand pétale ne dépasse pas 2 cm. de long

Le fruit (1), à valves lisses, a de 10 à 16 mm. long et de 5,5 cm. à 7 cm. large. Il contient de 5 à 10 graines environ, chacune placée dans sa loge aux cloisons séparatrices bien marquées. Graines, environ 2,5 cm. long, 1,2 cm. large et 0,8 cm. épaisseur. Un arille rouge orangé forme une cupule charnue à la base de la graine.

AZODAU

Afzelia bella Harms var. **gracilior Keay** (2). Pl. 84, p. 265.

Variété existant en Côte d'Ivoire et au Ghana. Une autre variété arbustive existe dans les sous bois de l'Afrique équatoriale.

Arbre de 20 à 25 m. de haut, atteint 0 m. 70 de diamètre. Le fût est régulier, le feuillage est en touffes. L'écorce est lisse ou un peu écailleuse ; texture granuleuse, tranche jaunâtre.

La floraison a lieu d'octobre à décembre, la fructification de décembre à mars.

Feuilles à 4-6 paires de folioles. Rachis de 10 à 14 cm. long.

Folioles oblongues ou oblongues elliptiques, obtusément pointues ou acuminées au sommet, de 5 à 8 cm. long, 2,5 cm. à 3 cm. large. Fine nervation latérale, nombreuse, finement saillante sur les deux faces.

Racèmes terminaux, longs de 10 à 15 cm.

Pédicelles duveteux (6 à 10 mm. long). Réceptacle tubulaire duveteux blanc verdâtre (1 cm. à 2 cm. long). Lobes du calice longs de 1,2 cm. à 1,5 cm., duveteux, blanchâtres extérieurement, glabres intérieurement. Grand pétale d'un beau rose carmin au milieu de la lame et sur l'onglet, un peu pubescent sur l'onglet, mesure de 3,5 cm. à 4 cm. de longueur totale. 7 étamines fertiles, rougeâtres et très duveteuses dans leur partie inférieure, blanches verdâtres à l'extrémité. Ovaire rougeâtre, un peu pubescent blanc ; long style rouge, long de 4,5 cm..

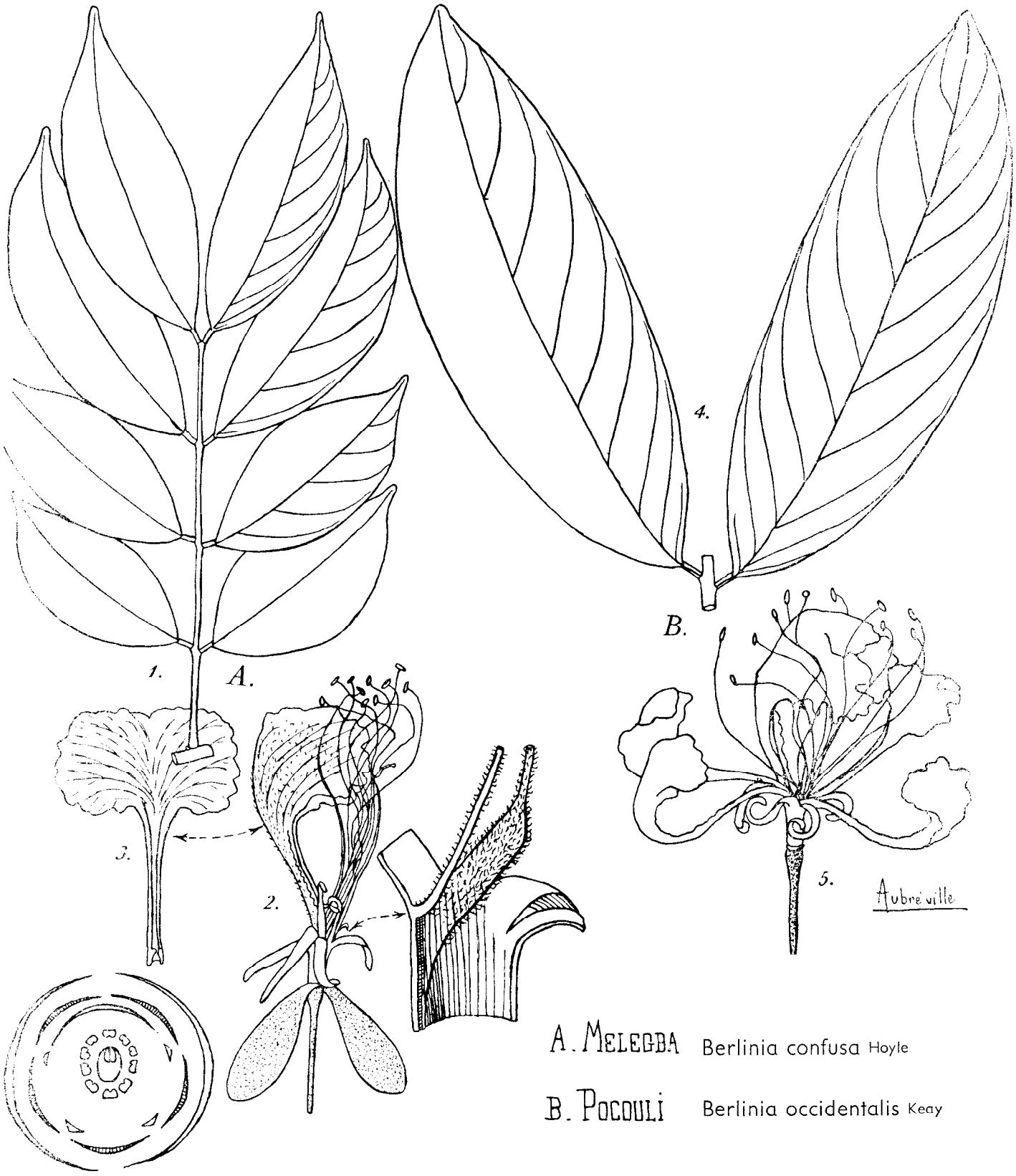
Le fruit est un peu plus petit que celui du Lingué, la surface est *plus ou moins bosselée* ; de 10 cm. long, 4 à 5 cm. large environ. Il contient de 5 à 7 graines. Les graines, comme celles du Lingué, sont ovoïdes, de couleur noire, longues de 2 à 2,5 cm. environ, mais *l'arille rouge qui entoure la base est mince et enveloppe la graine sur les 2/3 de sa longueur environ.*

---

fok ou hol (ouolof), tienké (mianka), ngolongdon (sérère), ngol (sérère de Thiès). — En savane : Korhogo, limites forêt savane région de Bondoukou, fréquent dans tous les boqueteaux isolés de forêt semi décidue, Dabakala, Niangbo, Tafiré, dembos entre Vavoua et Daloa, lisières de la forêt région de Man, forêt lisière Tiassalé, Séguéla, boqueteaux entre Séguéla et Touba. — Les baoulés, en Haute Côte d'Ivoire, appellent parfois le **Daniella Oliveri** également Lingué.

(1) La gousse brûlée avec l'écorce donne des cendres employées à faire du savon. L'écorce pilée avec du miel donne un médicament employé dans la médecine vétérinaire (Dr Miquel).

(2) « Rain forest » : réserve du Banco, Dabou, Toulépleu, de Guiglo à Taï, de Man à Danané, région du mont Nimba et du mont Dou. Forêt semi décidue : réserve de la Rasso (assez fréquent), de Tiassalé à Divo (assez fréquent), de Gagnoa à Issia, parfois abondant entre Daloa et le Sassandra, de Man à Séguéla, de Gagnoa à Oumé, Bouaflé, de Duékoué à Guiglo. — Nos 88, 190, 371, 581. — Noms vernaculaires : agbêsan (ébrié).



A. Melegba, Berlinia confusa Hoyle. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Fleur (× 1). — 3. Grand pétale (× 1). — *B.* Pocouli, Berlinia occidentalis Keay. — 4. Folioles (× 2/3). — 5. Fleur (× 2/3).

KOAZODAU

Afzelia bracteata T. Vogel ex Benth. (1) Pl. 85, p. 267.

Arbre de la zone guinéenne maritime de l'A. O. F. Ecorce écailleuse.

Floraison d'avril à juin.

Feuilles à 4 à 5 paires de folioles.

Les folioles ressemblent beaucoup à celles de l'Azodau, mais elles sont *glauques en dessous* et les réticulations sont plutôt moins saillantes.

Les bractées (env. 1 cm. long, 0,6 cm. large) et bractéoles (env. 2 cm. long, 0,5 cm. large) persistantes caractérisent facilement l'espèce. Pédicelle (env. 1,3 cm. long). Lobes du calice très finement pubescents extérieurement (env. 1,5 cm. long, 1 cm. large). Le grand pétale a une lame bilobée entièrement rouge, sa longueur totale est de plus ou moins 4 cm., l'onglet est un peu pubescent intérieurement 7 étamines fertiles à filets glabres. Ovaire glabre.

Fruit incurvé, de 12 cm., long 5 cm. large. Graines entourées à la base d'un fort arille cupuliforme.

LES **BERLINIA**

Ce genre (sensu lato) se divise biologiquement et botaniquement en deux grands groupes : celui des savanes boisées et forêts claires constituant le genre **Isoberlinia** ; celui de la forêt dense humide à feuilles persistante qui recherche les terrains frais ou les bords des rivières.

Le premier groupe comprend deux espèces, le *Sau* et le *Kosau* (**Isoberlinia doka** (2) et **J. Dalzielii**), dont la première est excessivement importante puisque c'est un des rares arbres constituant des futaies pures dans la zone soudano-guinéenne. Le *Sau* est un bon bois de charpente utilisé localement.

Dans les galeries forestières, on trouve parfois en abondance, à côté du Sau, un grand **Berlinia,** le *Melegba des galeries* (**Berlinia grandiflora**). Il longe les lisières de la forêt depuis la Guinée française jusqu'au Cameroun, l'Oubangui Chari et le Congo Belge.

Dans la forêt dense se rencontrent : le *Melegba* (**Berlinia confusa**), le **Berlinia bracteosa**, et le Komelegba (**Berlinia tomentella**). Enfin, le *Pocouli* (**Berlinia occidentalis**) forme des peuplements dans les terrains les plus humides, voire marécageux.

Il est souvent peu aisé de séparer les différentes espèces de forêt. Les fleurs sont nécessaires pour la détermination (3).

Les feuilles de ces **Berlinia** sont, en effet, semblables. Elles se composent de 3 à 5 paires de folioles opposées, ovées elliptiques ou ovées oblongues, assez grandes mais de dimensions variables, acuminées, légèrement falciformes. Elles sont glabres sauf celles du Melegba des galeries qui sont plus ou moins pubescentes en dessous. Les plus grandes sont celles du Pocouli qui atteignent 20 cm. long.

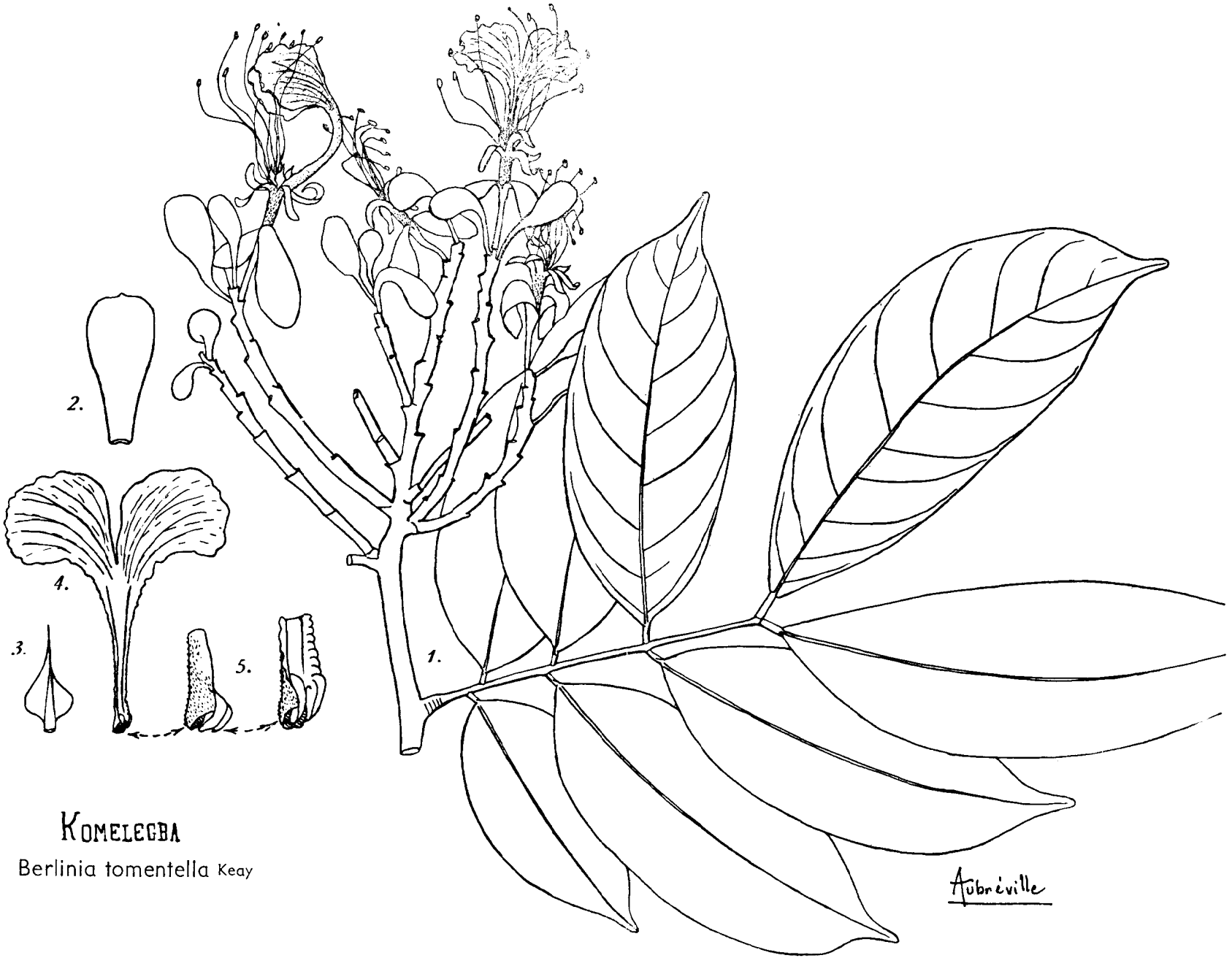
Les fruits sont de grandes gousses oblongues, ligneuses, plates, ayant la forme et les dimensions d'une semelle de soulier, contenant plusieurs grosses graines rondes, aplaties. Après déhiscence, les valves s'enroulent sur elles-mêmes.

---

(1) Bas Cavally. — N° 1325. Conakry (falaise).

(2) F. F. S. G. 232-234.

(3) Il est aussi né une grande confusion dans l'identification des espèces. Nous avons dans cette seconde édition suivi Keay dans sa révision des espèces appartenant à la « Flora of West Tropical Africa » (Kew. Bull. N° 2, 1954, 267-274). Le nom de Berlinia acuminata Soland. ex Hook. f. (1849) qui était généralement appliqué au «Melegba» typique, ayant été décrit d'après des échantillons de « Melegba des galeries » de la Guinée Française et de « Pocouli » du Libéria, a dû être abandonné par Keay.



1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Bractéole (× 1). — 3. Pétale (× 2). — 4. Grand pétale (× 1). — 5. Base de l'onglet.

Inflorescences en racèmes paniculés terminaux.

Les fleurs de couleur blanche sont souvent très grandes et odorantes. Elles se caractérisent par *deux grandes bractéoles veloutées blanchâtres*, subherbacées, mesurant plusieurs centimètres de longueur, très bombées et qui, appliquées par leurs bords l'une contre l'autre, recouvrent entièrement le bouton floral. Elles sont rapidement caduques. Calice en tube à la base, à 4-5 lobes subégaux. Le *pétale postérieur* est ordinairement très grand avec un long onglet, tandis que les autres restent rudimentaires. Au contraire, chez **Berlinia occidentalis et B. bracteosa (A. E.)**, les pétales sont subégaux. 10 étamines fertiles. Ovaire inséré à l'intérieur et près du bord du tube du calice, velu. Nombreux ovules.

Les prospecteurs ne distinguent pas entre elles les différentes espèces de **Berlinia** de forêts, ce sont des « melegha », à l'exception du « Pocouli » qui est bien séparé des autres.

Les bois de **Berlinia** sont ordinairement rougeâtres avec des veines plus sombres. Quelques-uns présentent de belles veines, en particulier les **B. confusa** et **B. occidentalis.**

Clef des **Berlinia**

Pétales subégaux :

Très grandes fleurs. Pétales à long onglet, 5 à 9 cm. long ; bractéoles 5 à 8 cm. long ..... *Pocouli* **B. occidentalis**

Pétales très inégaux (1 très grand ; 4 rudimentaires) :

Bractéoles densément velues intérieurement. Feuilles ± pubescentes ..... *Melegba des galeries* **B. grandiflora**

Bractéoles finement pubescentes ou glabres intérieurement. Feuilles glabres :

Grand pétale à lame bilobée ..... *Komelegba* **B. tomentella**

Grand pétale à lame entière ou légèrement échancrée.

Lame étalée atteignant ordinairement 4 cm. large mais pouvant être beaucoup plus large .... *Melegba* **B. confusa**

MELEGBA DES GALERIES

Berlinia grandiflora (Vahl) Hutch. et Dalz. (1). Pl. 86, p. 269

Le plus septentrional des **Berlinia.** On le trouve parfois abondant dans les galeries forestières et sur les lisières des boqueteaux de forêt dense semi-décidue isolés en savane à proximité de la forêt continue. Répandu de la Guinée Française à l'Oubangui-Chari et au Cameroun.

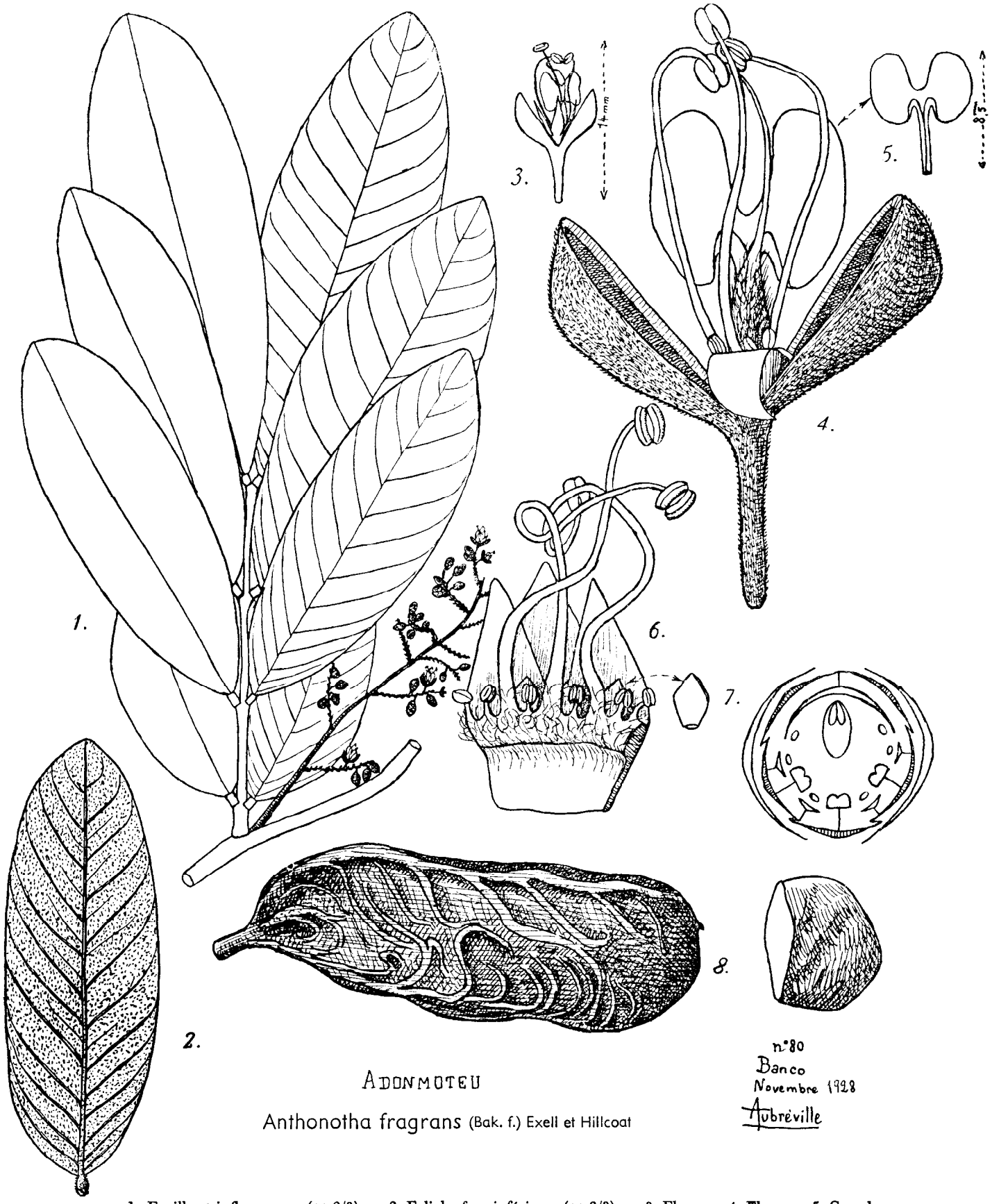
C'est un assez grand arbre, de 20 m. de haut et atteignant 0 m. 60 de diamètre. Il fleurit fin janvier, aussitôt après la nouvelle feuillaison, et on trouve encore des fleurs en mai. L'arbre porte alors des panicules très fleuries de fleurs blanches à odeur suave.

Les feuilles sont ordinairement pubescentes sur le rachis et le dessous des folioles. Mais sur les vieilles feuilles, la pubescence disparaît et il ne faut pas trop se fier en pratique à ce caractère cependant spécifique et unique chez les **Berlinia** de forêt, pour reconnaître aisément le **B. grandiflora** (2).

---

(1) N^{os} 746 (Bondoukou, forêt galerie), 826 (galeries entre Bouaké et Tiébissou), 1236 (Touba, bord de la rivière Férédougouba) sommet de l'Orumbo Bocca (au bord de la mare), 809 (boqueteaux entre la rivière n'Zi et le fleuve Comoé), de Séguéla à Touba. Syn. Berlinia Heudelotiana Baill. dans F. F. C. I, 1^{e}, I : 220.

(2) En examinant le rachis, les pétiolules et les nervures en dessous, on peut cependant presque toujours retrouver des traces de la pubescence disparue.



ADONMOTEU

Anthonotha fragrans (Bak. f.) Exell et Hillcoat

n°80
Banco
Novembre 1928
Aubréville

1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Foliole, face inférieure (× 2/3). — 3. Fleur. — 4. Fleur. — 5. Grand pétale. — 6. Insertion des étamines sur le calice, fragment, face interne. — 7. Pétale atrophié. — 8. Fruit et graine (× 2/3).

3-5 paires de folioles, oblongues elliptiques, un peu falciformes, insensiblement acuminées ; 8 à 16 cm. long, 3 à 6 cm. large ; 8 à 12 paires de nervures latérales.

Axes des inflorescences épais et tomenteux.

Fleurs : pédicelles 2 à 5 cm. long. Bractéoles, 2 à 4 cm. long, 1 à 1,5 cm. large, *densément et longuement velues intérieurement*, tomenteuses extérieurement.

Tube du calice, 1 cm. à 1,5 cm. long ; lobes, 1,2 cm. à 1 cm. long. Grand pétale, 4,5 cm. à 5 cm. long, 4 cm. large ; lame entière ou légèrement échancrée ; onglet et lame pubescents extérieurement.

MELEGBA

Berlinia confusa Hoyle (1). Pl. 87, p. 271

Les fleurs des Melegba sont assez variables. On trouve, sur un même pied de Melegba des fleurs, dont les dimensions des bractéoles (2), varient : en longueur de 3,5 cm. à 4,5 cm. ; en largeur, de 1,4 cm. à 1,7 cm. et dont le *grand pétale mesure* 4 *à* 5,5 *cm. de haut et* 3 *à* 4 *cm. de large*, tandis que sur certains autres Melegba ayant des bractées de dimensions équivalentes (4 à 4,5 cm. long, à 2 cm. large), le *grand pétale étalé a* 8 *cm. de large.*

Les Melegba sont de grands arbres, sans contreforts ailés à la base, atteignant 25 m. de haut et 1 m. de diamètre, à la cime hémisphérique, qui se tiennent de préférence dans les vallées ou même au bord des cours d'eau. Le fût est cylindrique et bien droit.

Le bois rougeâtre avec des veines plus sombres, demi-dur, pourrait faire du Melegba un joli bois d'ébénisterie, mais il est un peu trop fendif.

Les Melegba sont des arbres des forêts denses humides sempervirentes fréquentant de préférence les bords des cours d'eau.

Ils fleurissent abondamment en janvier, la floraison se prolongeant jusqu'en mars. Les grandes fleurs blanches sont remarquables en forêt.

Pédicelles, 2 à 3 cm. long ; bractéoles un peu rosé intérieurement, de 3 à 4,5 cm. 5 long, 1 à 1,7 cm. large. Tube du calice glabre (1 à 1,5 cm. long) ; lobes linéaires 1,5 cm. à 2,5 cm. long. Pétale postérieur à lame entière, ou légèrement échancrée, striée ; pubescent extérieurement.

Feuilles à 3-4 paires de folioles. Rachis, 5 à 17 cm. long, finement pubescent roussâtre. Folioles glabres ou glabrescentes, elliptiques oblongues, assez longuement acuminées, 6,5 cm à 14 cm. long, 2,5 cm. à 5 cm. large ; 5 à 8 paires de nervures latérales, très ascendantes.

KOMELEGBA

Berlinia tomentella Keay (3). Pl. 88, p. 273

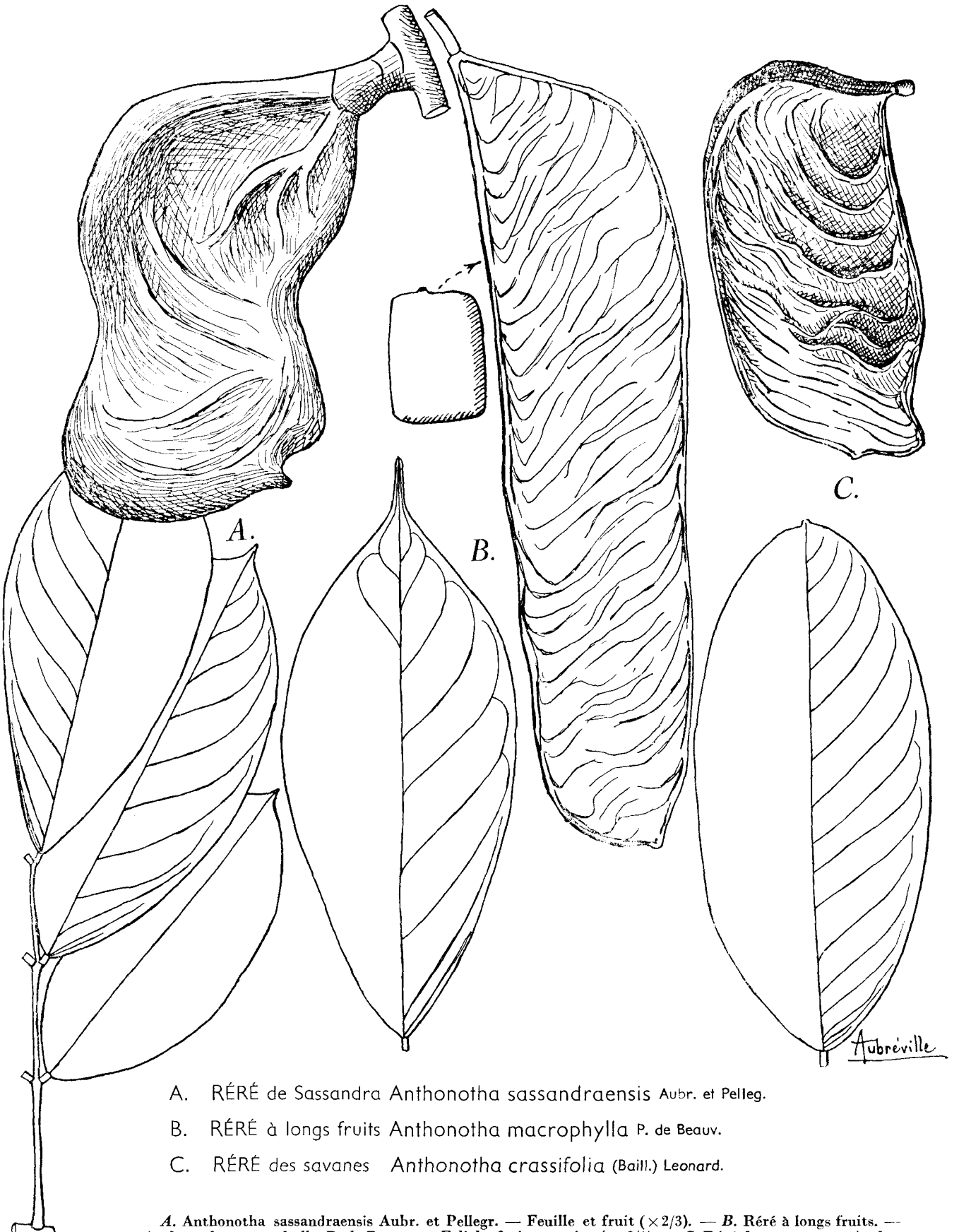
Espèce très voisine de la précédente. Les feuilles ne se distinguent pratiquement pas de celles du Melegba, ce qui fait qu'en dehors de la période de floraison, il est impossible de distinguer toutes ces espèces de Melegba et d'être renseigné sur leur abondance relative. Le **B. tomentella** est signalé depuis le Sierra Leone jusqu'au Ghana.

---

(1) Noms vernaculaires : agbê (ébrié). — Herbier : N^{os} 3, 882. — Banco, Sassandra, San Pedro, Bas-Cavally, Tiassalé en terrain marécageux.

(2) On s'appuie souvent sur les dimensions en longueur ou en largeur des bractéoles pour séparer les nombreuses espèces de **Berlinia**.

(3) N° 1360 (réserve de la Djibi, gros arbre à fût libre peu élevé, fleurs en juin). Berlinia auriculata Benth. dans F. F. C. I, 1^{e}, I : 222.



A. RÉRÉ de Sassandra Anthonotha sassandraensis Aubr. et Pelleg.

B. RÉRÉ à longs fruits Anthonotha macrophylla P. de Beauv.

C. RÉRÉ des savanes Anthonotha crassifolia (Baill.) Leonard.

A. Anthonotha sassandraensis Aubr. et Pellegr. — Feuille et fruit (×2/3). — *B.* Réré à longs fruits. — Anthonotha macrophylla P. de Beauv. — Foliole fruit et graine (× 2/3). — *C.* Réré des savanes. — Anthonotha crassifolia (Baill.) Leonard. — Foliole et fruit (× 2/3).

Fleurs. Pédicelles, 1,5 cm. à 2 cm. long. Bractéoles, 2,5 cm. à 3 cm. long, 1,2 cm. à 1,5 cm. large. Tube du calice, 1,2 cm, long environ, ± pubescent. Lobes environ 2 cm. long. Une distinction essentielle réside dans le *grand pétale qui est nettement bilobé*, alors que la lame est entière chez les autres BERLINIA. Il mesure environ 5 cm. haut et 4 cm. large.

La base de l'onglet *est munie de deux oreillettes très saillantes.*

POCOULI

Berlinia occidentalis Keay (1). Pl. 87, p. 271

Arbre de deuxième grandeur des forêts denses très humides. Il forme des petits peuplements purs dans les forêts côtières de l'Ouest (Réserve de Dakpadou et forêt de Gaoulou) et sur les promontoirs boisés qui hérissent la côte rocheuse de Sassandra à San Pedro. On le trouve encore dans le bassin du Cavally, mais ordinairement à l'état dispersé (2), et à l'Est dans la région d'Aboisso.

L'aire du **Berlinia occidentalis** s'étend de la Sierra Leone au Ghana. Plus à l'Est de la Nigéria au Congo Belge est répandue une autre espèce voisine **Berlinia bracteosa Benth.** (3).

L'arbre est défeuillé en décembre et fleurit en mars.

Bois rougeâtre et joliment veiné, qui pourrait être utilisé dans l'ébénisterie.

Feuilles à 3-5 paires folioles (Ce sont les plus grandes des **Berlinia** de forêt), oblongues allongées, obtusément acuminées, de 12 à 20 cm. de long et 4,5 cm. à 6,5 cm. de large. Elles sont coriaces et glabres. De 10 à 12 paires de nervures latérales, très ascendantes.

Les fleurs sont groupées en long et forts racèmes terminaux, très fleuris. Elles sont très grandes et suffisamment caractérisées par leurs 5 grands pétales de 4 à 5 cm. de long, le pétale postérieur étant seulement plus large que les autres.

POLYSTEMONANTHUS DINKLAGEI Harms

Espèce connue seulement au Libéria et dans l'hinterland de Tabou en Côte d'Ivoire (4). Arbre atteignant 30 m. de haut et 0,60 m. de diamètre.

Fleurs et jeunes fruits en octobre.

Feuilles à 6 paires de folioles opposées, oblongues, acuminées, arrondies à la base, 5-12 cm. long, 2,5-5 cm large, finement pubérulentes dessous. Nervures latérales 10-12 paires, saillantes dessous.

Fortes panicules terminales tomenteuses ferrugineuses. Grandes fleurs odorantes. Boutons floraux entourés de deux bractéoles valvaires, longuement persistantes, de 2 à 2,5 cm. long, terminées chacune par un appendice glanduleux sphérique. Sépales imbriqués 4, velu argenté extérieurement. Pétales blancs subégaux 5.

Etamines très nombreuses. Ovaire courtement stipité, velu.

Fruit environ 13 cm. long et 3 cm. large.

---

(1) N° 100. Berlinia bracteosa Benth. dans F. F. C. I, 1e, I : 222.
(2) Entre Gagnoa et Issia, entre Guiglo et Taï, assez fréquent entre Man et Danané, vallée de la Gbé (mont Dou).
(3) Type du genre monotypique Macroberlinia (Harms) Hauman.
(4) N° 2812, 2813 Tabou, « bapamo ».

LES **MACROLOBIUM**

Le genre américain **Macrolobium** avait été étendu à de très nombreuses espèces de l'Afrique occidentale et centrale. On comptait une cinquantaine d'espèces africaines au moins. Léonard dans ses études pour la « Flore du Congo Belge et du Ruanda Urundi » a estimé que ce genre n'existait pas en Afrique et qu'il y avait lieu de répartir les espèces africaines en 4 genres distincts. Nous le suivrons avec Keay (F. W. T. A, 2e) dans cette conception taxonomique.

Au point de vue écologique le groupe complexe des « Macrolobium » africains présente une homogénéité très nette dans son ensemble. Ce sont à de rares exceptions près des espèces d'arbres petits ou moyens, rarement de très grands arbres, souvent des arbustes, caractéristiques des forêts denses humides sempervirentes et souvent des stations les plus humides : bords des cours d'eau, bas fonds humides, forêts inondées. Ils s'y présentent souvent en peuplements. L'exemple le plus remarquable est celui du **Gilbertiodendron Dewevrei** qui à l'intérieur d'une aire très vaste dans les régions orientales du Congo Belge, constitue des peuplements pratiquement purs sur les pentes et les fonds des vallons et aussi sur les plateaux. On peut citer aussi, bien qu'à une échelle spatiale moindre, les **G. Limba, G. splendidum, G. bilineatum, G. taïensis,** etc... c'est-à-dire toutes ces espèces que nous groupons plus loin sous la dénomination locale commune de « Medjilagba ».

Les « Macrolobium » ont des fruits ligneux à graines lourdes. Ce sont surtout des espèces d'ombre. Ceci explique leur grégarisme fréquent.

Les exceptions sont rares. Les « Macrolobium » disparaissent dans la forêt dense humide semi-décidue ou forêt à Malvales et Ulmacées. Il n'y subsiste plus qu'un arbuste du genre **Anthonotha** lequel, ou une espèce vicariante, remonte les galeries forestières et s'installe en terrain sec dans les savanes boisées, constitué même parfois en petits peuplements.

Les 4 genres issus aujourd'hui, d'après Léonard, des anciens **Macrolobium** africains se caractérisent ainsi :

Paramacrolobium Léonard P. coeruleum (Taub.) Léonard (1). Une seule espèce de petit arbre du bord des rivières, bien caractérisée par les stipules intrapétiolaires en forme de demi-cylindre muni, sur le bord supérieur de deux petites dents, et appliqué contre le rameau.

Un grand pétale ; 3 grandes étamines. Gousses légèrement bosselées au-dessus des graines, à surface plissée transversalement.

Espèce très largement répandue de la Guinée Française à l'Oubangui-Chari, au Congo Belge, au Moyen-Congo et au Tanganika, au delà des lisières de la forêt dense.

Pellegriniodendron Léonard. P. diphyllum (Harms) Léonard.

Une seule espèce de petit arbre en station humide. Feuilles à une seule paire de folioles, bien caractérisées par une paire de stipelles au sommet d'un très court pétiole. Une paire de petites stipules. Un grand pétale ; 3 grandes étamines.

Gousses plates, à valves minces, pratiquement lisses, apiculées.

Gilbertiodendron Léonard. C'est le groupe « Medjilagba », le plus important par le nombre des espèces. Caractérisé par les stipules soudées intrapétiolaires parfois très développées et flanquées d'oreillettes à la base.

Un grand pétale ; généralement 3 grandes étamines ; plus chez certaines espèces (5-9). Fortes gousses tomenteuses (± glabres à la longue) marquées de 1 à 3 arêtes longitudinales. Valves en forme de semelles élastiques, s'enroulant lorsqu'elles tombent.

Anthonotha P. de Beauvois. Groupe des « Rérés » et de l' « Adonmoteu ».

Stipules absentes ou petites et caduques.

Un grand pétale ; 3 grandes étamines.

(1) F. F. S. G. 239, pl. 49. Macrolobium coeruloïdes de Wild.

Fruits bombés, parcourus de nervures transversales souvent proéminentes et anastomosées.

Ces genres ont en commun les feuilles à folioles oblongues opposées, la paire inférieure étant souvent insérée très près du rameau, les inflorescences en panicules, les bractéoles valvaires enveloppant le bouton floral, généralement épaisses et tomenteuses (rares exceptions, glabres ou glabrescentes chez **P. coeruleum, G. graboensis, P. diphyllum**), un grand pétale souvent remarquablement développé, 4 petits de la dimension des sépales, 3 grandes étamines (rarement plus chez certains **Gilbertiodendron**), un ovaire multiovulé.

Ce sont essentiellement les fruits qui les différencient le mieux.

Il reste à mon avis des **Macrolobium** africains qui trouvent malaisément place dans ces quatre genres, ce sont ceux à plusieurs pétales égaux ou subégaux et à fruits bombés, à surface lisse ou ridée transversalement. D'où la nécessité de deux autres genres : **Isomacrolobium** dont j'avais déjà suggéré la création dans la 1re édition de cette Flore forestière (I : 224) pour les espèces à 4-5 pétales subégaux et **Triplisomeris** pour celles à 3 pétales subégaux.

LES **RÉRÉS** et **ADONMOTEU** (Anthonotha, Triplisomeris)

Les rérés sont des petits arbres, le plus souvent des arbustes et des arbustes sarmenteux, poussant les uns en terrain sec, les autres au contraire en terrain humide. Ils constituent par le port, l'aspect des feuilles et les fruits, un ensemble assez homogène d'espèces, que les prospecteurs ne séparent pas.

En herbier également la séparation entre certains d'entre elles est très difficile lorsqu'on ne dispose pas de fruits.

Léonard dans sa révision récente du genre **Macrolobium** en Afrique, a attribué ces espèces au vieux genre **Anthonotha de Palisot de Beauvois,** typifié par une espèce d'arbuste des forêts des pays du Golfe de Bénin, **A. macrophylla. P. de Beauv.** (1806).

Cette espèce et les voisines ont des feuilles à 3-6 p. de folioles opposées, remarquables par l'aspect satiné du limbe des folioles en dessous. Les fleurs ont un grand pétale, les autres pétales étant très petits, 3 grandes étamines fertiles et des staminodes.

Les espèces de ce groupe ne se séparent facilement que par les fruits et plus difficilement par des caractères secondaires et fluctuants des feuilles.

Léonard a laissé dans ce genre des espèces d'un type différent tant par les feuilles que par les fleurs. C'est ainsi que sont rattachés au genre ANTHONOTHA des espèces à folioles non satinées et à fleurs comprenant 3 grands pétales subégaux, ainsi qu'un autre groupe à folioles non satinées et à fleurs dont les 5 pétales sont sensiblement de la même grandeur.

Nous pensons pour que le regroupement des anciens **Macrolobiums** africains soit plus cohérent qu'il est préférable de prévoir 2 autres genres : **Triplisomeris** pour les espèces à 3 pétales subégaux en reprenant sous forme de genre une section de genre créée déjà par Baillon pour le Vouapa explicans, espèce connue chez la plupart des auteurs sous le nom de **Macrolobium Heudelotii**; **Isomacrolobium** pour les espèces à 5 pétales subégaux (1).

---

(1) Isomacrolobium Lebrunii (J. Léonard) Aubr. et Pellegr. Comb. nov.
= Macrolobium Lebrunii J. Léonard.
Isomacrolobium isopetalum (Harms) Aubr. et Pellegr Comb. nov.
= Macrolobium isopetalum Harms = Anthonotha isopetala (Harms) J. Léonard.
Isomacrolobium graciliflorum (Harms) Aubr. et Pellegr. Comb. nov.
= Macrolobium graciliflorum Harms = Anthonotha graciliflora (Harms) J. Léonard.
Isomacrolobium nigericum (Bak. f.) Aubr. et Pellegr. Comb. nov.
= Macrolobium nigericum Bak. f. = Anthonotha nigerica (Bak. f.) J. Léonard.
Isomacrolobium leptorrhachis (Harms) Aubr. et Pellegr. Comb. nov.
= Macrolobium leptorrhachis Harms = Anthonotha leptorrhachis (Harms) J. Léonard.

Les **Anthonotha** connus en Côte d'Ivoire se séparent ainsi :

Fruits longs, à surface ridée transversalement, déhiscents, à valves veloutées minces.

Folioles obovées oblongues à elliptiques, acuminées parfois longuement, satinées dessous ..... **A. macrophylla.**
Réré à long fruit

Fruits courts, très bombés à maturité, à surface ridée transversalement, portés par de courts et forts pédoncules.

Fruits déhiscents à suture dorsale large taillée à arêtes vives, densément veloutés. Folioles oblongues, arrondies au sommet, non ou courtement acuminées, satinées dessous. Arbuste, arbuste sarmenteux..... **A. crassifolia.**
Réré des savanes

Fruits très longtemps indéhiscents, à très large suture dorsale arrondie, épaisse de 3 à 4 cm. Surface brun clair à gris écailleux. Folioles obovées oblongues, acuminées, satinées dessous. Arbuste, arbuste sarmenteux ... **A. sassandraensis.**
Réré de Sassandra

Fruits tardivement déhiscents à forte suture dorsale et rides proéminentes, densément veloutés brun foncé. Folioles tomenteuses en dessous. Très grand arbre ..... **A. fragrans.**
Adonmoteu

ADONMOTEU

Anthonotha fragrans (Bak. f.) Exell et Hillcoat. Pl. 80, p. 275

C'est le plus grand de tous les « **macrolobium** » africains (1). Il n'atteint cependant que **1** m. de diamètre, et 30 m. de hauteur totale. Le fût est droit, cylindrique, sans contreforts à la base. Le feuillage est dense, sombre, de couleur un peu fauve, rappelant un peu celui du Niangon (**Tarrietia utilis**) par l'aspect général. L'écorce est écailleuse, de tranche rougeâtre. Le bois est de couleur jaunâtre avec de belles veines brunâtres violacées.

L'Adonmoteu est une espèce caractéristique des forêts denses humides sempervirentes. Il existe à l'état disséminé dans toute la basse Côte d'Ivoire. Il est parfois très abondant (Taï, Lakota) mais manque par places. Son aire s'étend de la Sierra Leone au Cabinda et au district forestier central du Congo Belge.

L'arbre fleurit en novembre-décembre, et les fruits sont mûrs en février-mars.

Feuilles à 3-4 paires de folioles. Rachis tomenteux ferrugineux, de 5 à 12 cm. long.

Folioles oblongues, obtuses au sommet ou courtement acuminées aiguës, base arrondie ou obtusément cunéiforme, longues de 5 à 20 cm., larges de 3 à 7 cm. Nervure médiane un peu déprimée en des-

---

Isomacrolobium obanense (Bak f.) Aubr. et Pellegr. Comb. nov.
= Macrolobium obanense Bak f. = Anthonotha obanensis (Bak. f.) J. Léonard.
Isomacrolobium Vignei (Hoyle) Aubr. et Pellegr. Comb. nov.
= Macrolobium Vignei Hoyle = Anthonotha Vignei (Hoyle) J. Léonard.
Isomacrolobium conchyliophorum (Pellegr.) Aubr. et Pellegr. Comb. nov.
= Macrolobium conchyliophorum Pellegr.
Isomacrolobium Sargosii (Pellegr.) Aubr. et Pellegr. Comb. nov.
= Macrolobium Sargosii Pellegr.

(1) Noms vernaculaires : adonmoteu (abé) téoulébapé (kroumen) ou encore houboulé, goutoué (guéré). — N^{os} 47, 80 — Banco, assez fréquent entre Yokoboué et Kouta (cercle de Lahou) Bas Sassandra (réserve de Dakpadou), Tabou. Macrolobium chrysophylloïdes Hutch. et Dalz. dans F. F. C. I., 1^{e}, I : 228.

sus ; nombreuses nervures latérales, 10 à 16 paires ; *proéminentes en dessous.* Limbe coriace, tomenteux ferrugineux en dessous.

Pétiolules courts (0,5 cm.), *épais, tomenteux ferrugineux.*

Inflorescences tomenteuses ferrugineuses. Panicules courtement branchues, axillaires, longues de 15 cm. au plus.

Petites fleurs. Bractéoles tomenteuses ferrugineuses (5-6 mm. long). Calice à lobes triangulaires aigus (longs de 4 mm. env.). Un grand pétale jaune, long de 8,5 mm., large de 7 mm. Quatre pétales rudimentaires. Ovaire hérissé jaunâtre, contenant 2-3 ovules.

Le fruit est une *forte gousse ligneuse, très bombée, à bord sutural très épais, à surface profondément ridée transversalement*, tomenteuse ferrugineuse, longue de 12 cm. environ, épaisse de 3 à 4 cm., déhiscente à maturité ; contenant 1 à 3 grosses graines brunes, dures, de 3 cm. environ de diamètre.

RÉRÉ A LONGS FRUITS

Anthonotha macrophylla P. de Beauv. (1) Pl. 90, p. 277

Petit arbre de 0,10 m. à 0,20 m. de diamètre, du sous-bois de la forêt dense. Espèce très répandue de la Guinée Française au Congo Belge.

3-4 paires de folioles, obovées allongées, acuminées aiguës, parfois longuement cunéiformes à la base, plus ou moins satinées grises en dessous, 10-18 cm. long, 4,5 cm.-7 cm. large ; 8-10 paires de nervures latérales.

Inflorescences longues, atteignant 20 cm. long. Pédicelles, 0,5 cm. env. Bractéoles, 7 mm. long env. Etamines à filets un peu pubescents à la base. Le grand pétale est peu profondément échancré au sommet.

Le fruit est très long, atteint 30 *cm. long* et 9 *cm. large.* Il pend à l'extrémité de pédoncules assez longs et relativement grêles, insérés sur les rameaux de l'année. Surface tomenteuse ferrugineuse, obliquement très ridée. Graines, 3,5-4 cm. long, 2,7 cm. large env.

RÉRÉ DES SAVANES

Anthonotha crassifolia (Baill.) J. Leonard (2) Pl. 90, p. 277

Arbuste ou petit arbre pouvant constituer de petits peuplements dans la zone des savanes boisées soudano-guinéennes. Dans la 1re édition de cette Flore nous l'avions rapporté à la variété **Heudelotiana du Vouapa macrophylla de Baillon,** typifiée par le nº 753 de l'herbier Heudelot. Estimant qu'il s'agissait plutôt d'une espèce que d'une variété nous l'avions nommé **Macrolobium Heudelotianum** (Baill.) Aubr. Une meilleure connaissance de l'espèce, nous la fait rapprocher de l'espèce **Vouapa (Anthonotha) crassifolia** décrite par Baillon (**Adansonia** VI, 179), typifiée par le Nº 753 *bis* de l'herbier Heudelot.

---

(1) Banco, Man, rivière Diendiou (Guinée Farançaise). Très près de **A. macrophylla P. de Beauv.** se placent au Congo Belge, **A. Pynaertii (De Wild) J. Leonard, A. acuminata (De Wild) J. Leonard.**

(2) En savane boisée. Pobéguin, Guinée Française : 2207, Donghol ; Aubréville : 1626, Haute Côte d'Ivoire. 588 Kouroussa, 840 Fourma, 830 (De Bouaké à Tiébissou), 4161 (Zuénoula, en forêt semi décidue).

En forêt dense littorale : 506, 512, 618, Banco près d'Abidjan.

Très proche de **A. crassifolia** il faut placer **M. Brieyi De Wild.** du Congo Belge.

Petit peuplement km. 11 railway, petits bouquets au bord de la lagune d'Abidjan, bord de la mer de San Pedro à Tabou, galeries forestières entre Bouaké et Tiébissou, Katiola, Tafiré ; très commun en Haute Guinée (terrains secs) ; région de Man. — Noms vernaculaires : fourmon ou firimon (malinké), n'diko (baoulé).

MEDJILAGBA

Pellegrinodendron diphyllum (Harms) Leonard

1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Détail du mucron. — 3. Détails du pétiole. — 4. Fleur (× 4). — 5. Coupe de l'ovaire. — 6. Calice et pétales. — 7. Fruit et graine (× 2/3).

Bien que espèce des savanes boisées, elle se retrouve parfois en forêt dense dans la région littorale. C'est ainsi que dans le Parc National du Banco, elle se rencontre sous forme d'un assez grand arbre de 25 m. de haut dont 18 m. de fût jusqu'à la première branche, et 0,7 m. de diamètre. Le tronc présente des épaississements peu développés.

Elle se rencontre aussi dans le sous-bois des forêts semi-décidues proches des savanes.

Le fût est irrégulier, la cime fortement branchue. Ecorce lisse, un peu écailleuse chez les gros arbres, mince, de tranche jaunâtre.

En novembre, l'arbre est pourvu de sa nouvelle feuillaison. Les grandes folioles vert pâle en dessus, à dessous gris argenté, donnent alors à la masse du feuillage une belle teinte vert argenté. La floraison a lieu à cette époque, et les premiers fruits arrivés à développement apparaissent en janvier (Banco).

Feuilles à 3-4 paires de folioles opposées. Rachis ne dépassant guère 12 cm. long, pubescent brunâtre chez les feuilles nouvelles, devenant glabre ensuite.

Folioles oblongues, atténuées au sommet et plus ou moins arrondies, *parfois prolongées par un acumen très court et rapidement desséché et caduc*, base arrondie ou obtusément cunéiforme, de 8 à 20 cm. long, 5 à 9 cm. large, feutrées grises en dessous. 10 à 12 paires de nervures latérales. Pétiolules épais, tomenteux chez les jeunes feuilles.

Inflorescences en petites panicules de courts racèmes de 3-4 cm. de long, très fleuries, à l'aisselle des feuilles disparues sur les rameaux de l'année précédente ou même sur les vieux rameaux. Axes tomenteux brunâtres.

Fleurs : Pédicelles, 8-9 mm. long. Bractéoles, env. 7 mm. long. Lobes du calice triangulaires, 4,5 mm. long env. Grand pétale, 1 cm. de long env., blanc, *profondément bilobé*. Etamines à filets un peu pubescents à la base. Ovaire velu. 4-5 ovules.

Les fruits sont de fortes gousses, longues de 12 cm. et larges de 5,5 cm. environ, insérées par de courts et *très épais pédoncules sur les rameaux âgés*. Le bord sutural de la gousse est très large et *taillé à arêtes vives*. Surface très ridée et tomenteuse. 2-3 graines.

RÉRÉ DE SASSANDRA

Anthonotha sassandraensis Aubr. et Pelleg. (1). Pl. 90, p. 277

Petit arbre bas branchu, à fût irrégulier, des terrains bas, humides. Il est répandu dans les forêts de l'Ouest, et signalé également dans les boqueteaux des savanes de Bingerville.

Il est remarquable par ses fruits très gros, courts, larges et très épais, pratiquement indéhiscents, insérés par de courts pédoncules très forts sur les vieux rameaux. Ces fruits atteignent 12-13 cm. de longueur, 8 cm. de largeur et 3,5 à 4 cm. d'épaisseur. Ils sont très épais à la suture dorsale, mais celle-ci n'est pas limitée par des arêtes aiguës, le « dos » du fruit est arrondi. Sa couleur va du bistre au gris. La surface est pustuleuse écailleuse. Surface marquée de crêtes proéminentes anastomatosées.

Feuilles à 3-4-5 paires de folioles opposées. Folioles obovées oblongues, acuminées aiguës, satinées en dessous, jusqu'à 23 cm. long et 4 cm. large. Très jeunes feuilles plus ou moins feutrées jaune en dessous.

Dans la 1re édition de cette flore l'espèce est signalée comme **Macrolobium** sp. (Pitiréré).

Inflorescences sur les vieux rameaux.

---

(1) N° 1668 Tabou (fruits), holotype, 516 savanes de Bingerville (jeunes fr.), 854 Dakpadou (jeunes fr.), 1319 Grabo, 2055 Guiglo (fleurs), 4117 (Soubré).

1. Inflorescence (× 2/3). — 2. Feuille (× 2/3). — 3. Fleur (× 3/2). — 4. Fruit (× 2/3).

RÉRÉ DE TABOU

Triplisomeris explicans (Baill.) Aubr. et Pelleg. comb. nouv. (1)

Arbrisseau tordu, bas branchu, chargé de rameaux gourmands dressés, dans les sous-bois des forêts de Tabou. Espèce signalée surtout en Guinée Française. N'a pas encore été rencontré en Côte d'Ivoire à l'Est du pays de Tabou.

Ecorce mince, fibreuse. Tranche brun orangé.

Feuilles elliptiques ou largement elliptiques, acuminées, brillantes en dessus, gaufrées, glabres, stipulées. Fleurs disposées en petites grappes sur toute la longueur d'un grand axe grêle, terminal, atteignant jusqu'à 50 cm. de long et pendant verticalement. Petites fleurs blanc rosé ou rougeâtre. 4 sépales dont un bilobé. 3 grands pétales subégaux. 2 autres petits squamiformes. 3 grandes étamines. 6-7 staminodes. Ovaire à 4-5 ovules.

Fortes gousses velouté brun noir, plissées transversalement, à valves minces. Elles s'ouvrent sur l'arbre, les graines lourdes tombent, et les valves demeurent attachées et enroulées sur les branches. 2-3 grosses graines subquadrangulaires, mesurant jusqu'à 4 × 3,5 cm., de couleur brun clair, à surface vernissée.

PELLEGRINODENDRON DIPHYLLUM (Harms) Leonard (2). Pl. 91, p. 283

Le **P. diphyllum** se caractérise aisément par ses feuilles, ses fleurs et ses fruits. C'est, en A. O. F., la seule espèce du groupe « Macrolobium » qui n'ait *qu'une seule paire de folioles ; les deux petits éperons sur le pétiole, la pointe renforcée de l'acumen* achèvent l'identification sans confusion possible. Les *bractéoles de la fleur sont glabres.* Le *fruit est pratiquement lisse* et longuement finement apiculé.

Cette espèce habite les forêts denses humides sempervirentes, depuis le Gabon et le Cameroun jusqu'en Côte d'Ivoire. C'est un petit arbre de sous-bois, de 15 mètres environ de haut, ne dépassant guère 20 cm. de diamètre. Il a le port, l'habitat, du **Gilbertiodendron Limba.** Comme lui, il forme des petits peuplements dans les stations humides où il se régénère abondamment sous les porte-graines. Il ne paraît pas très fréquent en Côte d'Ivoire.

L'écorce est lisse, mince et de tranche rougeâtre.

Folioles oblongues de 12 à 18 cm. long, 3 à 6 cm. large. Une dizaine de nervures latérales forment avec les nervilles une réticulation finement saillante dessus et dessous. *Pétiole très courts* (0,5 cm.). *Courtes stipules* (3 mm. env.).

Inflorescences terminales en panicules de très courts racèmes (env. 2 à 3 cm. long). A la base de chaque fleur, une courte et épaisse bractée. Pédicelle rose, glabre. *Bractéoles glabres* ou glabrescentes, un peu striées, 8 à 10 mm. long, roses. Un grand pétale blanc bilobé ; 4 autres lancéolés aigus, 3 étamines rouges. Ovaire blanc, duveteux sur les bords seulement. 3-4 ovules.

Fruits : gousses plates, elliptiques, glabres, environ 9 cm. long sur 4,5 cm. large, apiculées aiguës. Valves minces, ligneuses, s'enroulant sur elles-mêmes après déhiscence.

3 graines subcylindriques (3 cm. × 1,2 cm.).

La floraison a lieu fin novembre et la fructification commence en décembre.

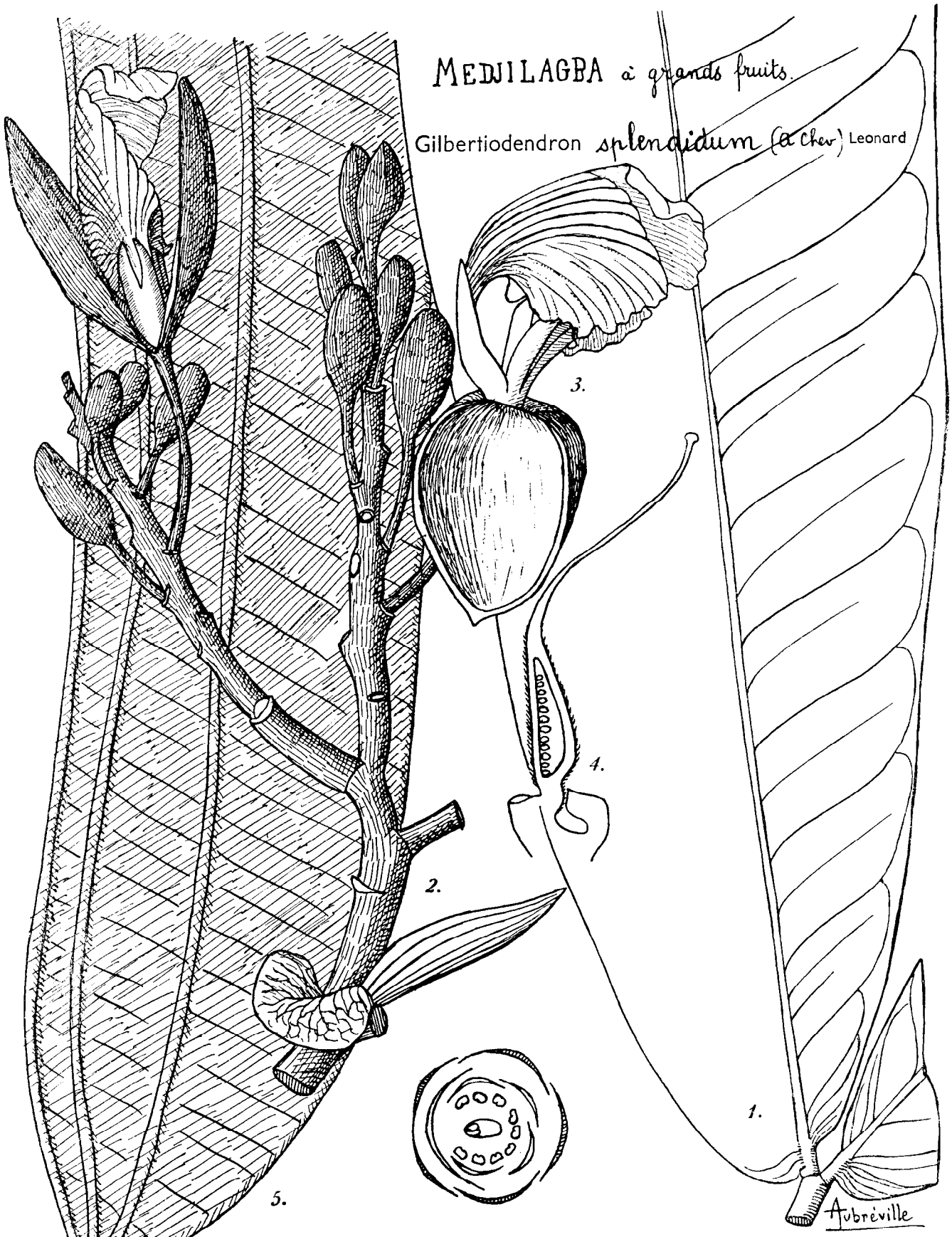
---

(1) **Vouapa (Triplisomeris) explicans Baill.** dans Baillon Adansonia VI, 181 (oct. 1865) = **Macrolobium Heudelotii Planch. ex. Benth.**, Trans. Linn. Soc. London, XXV, 308 (nov. 1865) = **Anthonotha explicans (Baill.), J. Leonard.**

Guinée Française : N° 738 Heudelot (Fouta Djalon), type ; A. Chevalier 13088 (Kindia) ; Pobéguin 2156 (de Boké à Touba). Côte d'Ivoire : Aubréville 3024, 4065 (Tabou, fruits mûrs en janvier-février).

(2) Noms vernaculaires : medjilagba (abé). — N^{os} 368, 508, 509. — Banco, Agboville.

Macrolobium diphyllum Harms dans F. F. C. I., 1^{e}, I : 232.



1. Folioles (× 2/3). — 2. Inflorescence (× 2/3). — 3. Fleur, vue de côté. — 4. Coupe de l'ovaire et du réceptacle. — 5. Fragment du fruit (× 2/3).

LES MEDJILAGBA (Gilbertiodendron J. Leonard)

Tous ces arbres et arbustes ont un port commun, fait des grandes feuilles à folioles oblongues opposées, peu écartées du rachis, dressées, ou au contraire pendantes verticalementet rougeâtres lorsqu'elles sont très jeunes, d'où un nom générique de « *medjilagba* » qui leur est donné par les prospecteurs abbeys.

Ces folioles sont glabres, coriaces, obtusément acuminées. Les nervures secondaire font avec les nervilles un réseau de réticulations finement saillantes. Fortes stipules ± persistantes, à oreillettes. Le G. taïensis, espèce mal connue, n'a que des stipules petites et caduques, sans oreillettes.

2-3 paires de folioles (ordinairement 2) ..... **G. Limba**
Bractéoles env. 1,5 cm long.
Gousses à 1 arête longitudinale.

2-4 paires de folioles très grandes atteignant 50 cm long. ..... **G. splendidum**
M. à grandes feuilles
Très grandes fleurs. Bractéoles 5 cm. long et plus.
Très grandes gousses à 2 arêtes longitudinales.

3-6 paires de folioles.
Grandes fleurs. Bractéoles 3,5 cm. long. Gousses à 1 arête longitudinale..... **G. ivorense**

6-7 paires de folioles.
Bractéoles env. 1,5 cm. long. Une bractée persistante à l'insertion de chaque fleur. Gousses à 2 arêtes longitudinales ..... **G. bilineatum**

5-7 paires de folioles. Grandes panicules de grosses fleurs blanches. Bractéoles 2,5-3 cm. long, blanches et presque glabres extérieurement ..... **G. Robynsianum**

Espèce mal connue :

3-4 paires de folioles. Stipules petites, caduques, sans oreillettes. ..... **G. taïense (Vaa)**
Gousses à 1 arête longitudinale.

MEDJILAGBA

Gilbertiodendron Limba (Scott Elliott) J. Leonard (1)

Petit arbre répandu dans toute la forêt de la Côte d'Ivoire, dans les terrains plus ou moins marécageux et au bord des marigots, où il constitue de petits peuplements. Il existe également le long des rivières en Guinée Française et au Ghana.

L'arbre atteint une quinzaine de mètres de hauteur et 0,40 m. de diamètre. Floraison de février à juillet, surtout d'avril à juin.

Feuilles à 2-3 paires de folioles, *ordinairement 2 paires*. La paire inférieure est insérée près du rameau. Rachis court (3 à 10 cm.).

Folioles oblongues obovées, obtuses ou subacuminées, 6 à 20 cm. long, 3,5 cm. à 7 cm. large, coriaces, glabres. La nervure médiane est saillante dessous et dessus. Pétiolules et rachis pubescents ferrugineux. Stipules lancéolées très aiguës, soudées, 1 cm. long environ, flanquées de 2 grandes oreillettes suborbiculaires (environ 2 cm. × 1 cm.).

---

(1) Noms vernaculaires : fourmo (malinké). — Guinée Française (Timbo, entre Kindia et Faranna, Socotoro). — Nos 26, 27, 223, 1085, 1108, 2102.

Gilbertiodendron Robynsianum Aubréville et Pellegrin. — 1. Fragment de feuille (× 2/3). — 2. Fleur (× 1). — 3. Dispositif des pièces du périanthe, vu par-dessus, étamines, grand pétale et ovaire enlevés. — 4. Coupe du réceptacle, avec et sans l'ovaire.

Panicules terminales densément tomenteuses ferrugineuses. Fleurs pédicellées (1 à 2 cm.). Bractéoles tomenteuses ferrugineuses, longues de 1,5 cm. environ. Le grand pétale est blanc ou rouge ; il mesure étalé, 2 cm. de large et 2 cm. de haut env.

Le fruit est oblong, arrondi aux deux extrémités, plat, d'abord velouté brun, puis glabre, et gris, ridé transversalement et sillonné longitudinalement d'une arête proéminente, 15 à 20 cm. long, 4 à 5 cm. large. Grosses graines lourdes subquadrangulaires, jusqu'à 4,5 × 3,5 cm. A l'époque de la dispersion des graines (février), les fruits éclatent sur les arbres et projettent avec bruit, graines et valves.

MEDJILAGBA

Gilbertiodendron bilineatum (Hutch. et Dalz) J. Leonard (1). Pl. 92, p. 285

Petit arbre voisin du précédent comme port et station. Signalé en Sierra Leone et au Ghana. Ne paraît pas très abondant en Côte d'Ivoire où on ne l'a trouvé, jusqu'à présent, que dans le pays attié.

Il se distingue du **M. Limba** par ses feuilles de 5 *à 7 paires de folioles.* Pétioles très courts, 1 à 2 cm. Le rachis atteint 25 cm.

Folioles obovées oblancéolées, de 6 à 22 cm. long, 3 à 8 cm. large, acuminées mucronées. *Grandes stipules atteignant* 5 *cm. long, ovées lancéolées, munies à la base de petites oreillettes.*

Panicules très fleuries.

Une petite bractée persiste longtemps à la base de chaque fleur. Bractéoles rosées un peu duveteuses brunes, environ 1 cm. long. Lobes du calice et pétales, blancs. Le grand pétale postérieur est jaune.

Fruit oblong, tomenteux, avec deux arêtes saillantes longitudinales.

Gilbertiodendron ivorense (A. Chev.) Leonard (2)

Arbre de moyennes dimensions signalé jusqu'à présent en Sierra Leone et, en Côte d'Ivoire, dans l'hinterland de Tabou seulement. Semble rare. Floraison de mai à juillet.

4 à 6 paires de folioles, oblongues obovées, mesurant jusqu'à 25 cm. long et 9 cm. de large, glabres. Grandes stipules de 3 cm. environ de long.

Espèce remarquable par ses grandes fleurs. Pédicelles, env. 1,5 cm. long. Les bractéoles sont épaisses, larges, obtuses et atteignent 3,5 cm. de long. *Le pétale postérieur est très large* avec un long onglet épais et une lame de couleur blanche qui, étalée, mesure jusqu'à 7 cm. de large.

Fruit oblong, 17 cm. de long, 5 cm. large, velouté brun, marqué d'une arête longitudinale.

MEDJILAGBA A GRANDS FRUITS

Gilbertiodendron splendidum (A. Chev.) Leonard (3). Pl. 93, p. 287

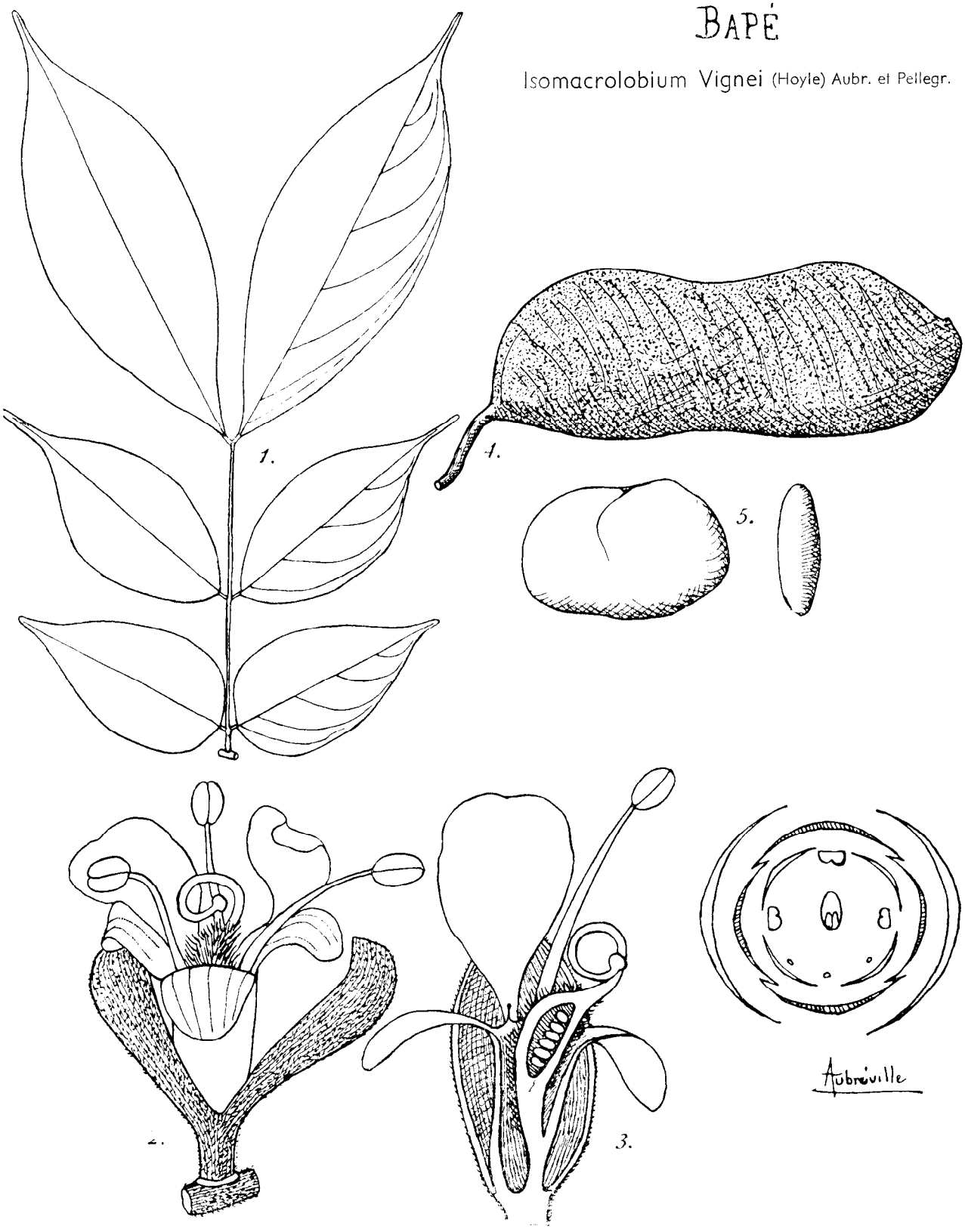
Feuilles, fleurs et fruits sont très grands, les plus grands de tous les **Gilbertiodendron**. Le fruit est même probablement le plus grand fruit de toutes les légumineuses africaines. C'est une gousse ligneuse qui dépasse parfois 50 *cm. de long* et 12 *cm. de large.* Les valves veloutées, plates, brunes, striées transversalement, présentent 3 *nervures saillantes longitudinales.*

---

(1) N° 565.
(2) N° 1298.
(3) Bas-Cavally, assez fréquent. Vallée de la Mé et affluents. — N^{os} 136, 1308, 1312. — Synonymie : **Berlinia splendida A. Chev.** Macrolobium spendidum (A. Chev.) Pellegr. dans F. F. C. I., 1^{e}, I : 236.

BAPÉ

Isomacrolobium Vignei (Hoyle) Aubr. et Pellegr.



1. Feuille (× 2/3). — 2. Fleur (× 5 env.). — 3. Coupe de la fleur. — 4. Fruit (× 2/3). — 5. Graine, de face et de côté (× 2/3).

Le Medjilagba à grands fruits vit dans les terrains marécageux, bas-fonds ou bord vaseux des rivières. Il ne paraît pas très abondant en Côte d'Ivoire. Il existe également au Ghana.

Grand arbre, à fût droit et régulier, qui atteint 60 cm. de diamètre. La floraison a lieu de mai à août.

Très grandes feuilles, à 2-4 paires de folioles. Pétiole très court, 1 à 2 cm. Folioles très longues, oblongues, atteignant jusqu'à 50 cm. de long. Grandes stipules en cornet, pointues aiguës, 5 à 6 cm. long ; munies à la base de deux larges oreillettes foliacées, atteignant parfois 10 cm. de long.

Très fortes panicules terminales, veloutées brunes, portant de très grandes fleurs.

Pédicelles, 3 à 4 cm. long. Bractéoles veloutées brunes avec des reflets rosés extérieurement, longues parfois de 7 à 8 cm., larges alors de 4,5 cm., intérieurement roses et glabres. Tube du calice très court, lobes rose clair. Les 2 sépales postérieurs sont soudés sur les 2/3 inférieurs, 3,5 cm. long. Le grand pétale postérieur mesure 9 cm. haut et 9 cm. de large (lame étalée). Il est rose carminé vif dans sa partie médiane et veiné rose. 9 *étamines libres*, à filets longs de 5,5 cm. rose vif. Anthères très longues (13 mm. environ), blanches avec 3 lignes longitudinales rouges. Ovaire duveteux brun contenant une dizaine d'ovules.

Gilbertiodendron Robynsianum Aubr. et Pellegr. (1). Pl. 94, p. 289

Arbuste qui semble endémique dans la région de Grabo (arrière pays de Tabou), au bord des eaux. Cette espèce est remarquable par ses très grandes feuilles du type « medjilagba » garnies de considérables stipules intrapétiolaires, pouvant atteindre 10 cm. de long et plusieurs cm. de large, portant de larges oreillettes à la base, et plus encore remarquable par de très fortes inflorescences pyramidales de grandes fleurs entièrement blanches, y compris les bractéoles. C'est le seul cas dans le genre — à ma connaissance —, de bractéoles blanches presque glabres (pubescence courte, peu fournie, brune).

Pédicelles blancs un peu pubescents, 3,5 cm. long. Bractéoles 2,5-3 cm. long, 1,5 cm. large, glabres intérieurement. Sépales 5 dont deux soudés entre eux, lancéolés. Pétales, 4 petits lancéolés, et un grand. Sépales et pétales blancs. Grand pétale bilobé, mesurant 5,5 cm. long et large, étant développé, pied non auriculé. 3 grandes étamines à filets blancs, finement pubescents, à anthères roses. Réceptacle en forme de coupe à bord muni de deux onglets (staminodes). L'ovaire très courtement stipité est inséré dans le fond et un peu latéralement. Ovaire pubescent brun prolongé d'un long style ; nombreux ovules.

Feuilles à 5-7 paires de folioles opposées.

VAA

Gilbertiodendron taïense Aubr. (2)

Le Vaâ est un assez grand arbre des bassins du Cavally et du Sassandra dont les fleurs depuis la 1re édition de cette flore demeurent inconnues. Il se présente en peuplements (sud Taï, haute Niouniourou). L'écorce est très écailleuse et de tranche rougeâtre. Le fût apparaît un peu jaunâtre. Long, régulier, cylindrique, il ne présente pas de contreforts à la base. Les fruits, fortes gousses oblongues arrondies aux deux extrémités, ridées transversalement et présentant une arête longitudinale sont bien d'un **Gilbertiodendron.**

Feuilles glabres à 3-4 paires de folioles opposées, la paire inférieure insérée très près du rameau. Rachis, 8 à 20 cm. long. Folioles ovées oblongues, *acuminées ou pointues au sommet*, longues de 12 à

(1) N° 4071 Grabo : Holotype.
(2) N^{os} 1229 (entre Guiglo et Toulépleu), 1326. Macrolobium sp. dans F. F. C. I., 1e, I : 238.

25 cm. larges de 4 à 7,5 cm. Une dizaine de nervures secondaires à peine plus saillantes que les nervilles. *Stipules petites et caduques*, intrapétiolaires, lancéolées, sans oreillettes.

ISOMACROLOBIUM VIGNEI (Hoyle) Aubr. et Pellegr. (1). Pl. 95, p. 291

BAPÉ

Espèce d'un type différent de toutes les précédentes. Le grand pétale postérieur caractéristique du genre n'est plus ici prédominant, mais il y a 4 pétales subégaux. Il reste cependant comme caractérisant le groupe les 3 étamines fertiles.

Le Bapé est un petit arbre du **bord** des cours d'eau, peu fréquent en Côte d'Ivoire. Présent de la Sierra Leone au Ghana.

Floraison en janvier-février. Fruits mûrs en décembre-janvier.

Feuilles à 2-3-4 paires de folioles opposées, ordinairement 3 paires (2). Stipules petites et caduques. Rachis grêle de 5 à 12 cm. long.

Folioles elliptiques ou oblongues elliptiques, *longuement acuminées aiguës*, cunéiformes à la base, longues de 7 à 18 cm., large de 3,5 cm. à 5,5 cm.. Limbe glabre, papyracé. Nervures secondaires, peu nombreuses, 5 à 8 paires.

Inflorescences en panicules terminales très fleuries, tomenteuses brunes, longues de 10 à 20 cm. Fleurs subsessiles. Bractéoles tomenteuses brunes extérieurement, longues de 8 à 10 mm. environ. Calice à 4 lobes elliptiques, roses (5 × 5 mm.). 4 pétales blancs à très court onglet.

Les fruits sont des gousses ligneuses très bombées à pleine maturité, veloutées, brun noir, à surface ridée transversalement, longues de 12 cm. environ, larges de 4 à 5 cm.

Les valves à maturité s'écartent sans se détacher de l'arbre, les graines tombent seules. Ordinairement, 1 à 2 grosses graines, jusqu'à 5,5 cm. long, 3,5 cm. à 4,5 cm. large, et 1,5 cm. d'épaisseur.

LES CRYPTOSEPALUM. Pl. 96, p. 291

Ce genre est représenté en Côte d'Ivoire par deux espèces seulement. L'une, le **Cryptosepalum minutifolium Hutch. et Dalz.**, a été découverte par A. Chevalier dans le moyen Cavally (entre Toula et Nékaounié). Il l'indique comme étant un grand arbre des forêts de montagnes, atteignant 25 à 30 mètres de haut. Cette espèce semble très rare. Depuis cette récolte, elle n'a plus été signalée. Je ne l'ai pas retrouvée dans le moyen Cavally, dans la même région prospectée par A. Chevalier.

La seconde espèce, le Pantou (**Cryptosepalum tetraphyllum (Hook. f.) Benth.**) est très abondante, en Guinée Française, *au bord des rivières et ruisseaux* (3) du Fouta Djalon. En Côte d'Ivoire, dans le bassin du Cavally et du Sassandra, on rencontre également le Pantou, surtout au bord des rivières, mais il n'est pas fréquent. Dans la région montagneuse de Man, il grimpe parfois sur les pentes des montagnes, le long des cours d'eau torrentiels et je l'ai trouvé par places, assez abondant sur les pentes sud des monts Nimba. Plus à l'Est, il devient très rare (montagne de l'Orumbo, près de Dimbokro), vallée du Boubo (hinterland de Lahou) et atteint cependant la vallée du Comoé. Il disparaît apparemment plus loin, puisqu'il n'est plus signalé au Ghana.

---

(1) Banco, Toulépleu, Tabou. — N^{os} 89, 412, 631, 1190, 1685. **Macrobolium aff. obanense Bak. f.** dans F. F. C. I. 1re éd., I : 236.

(2) Un échantillon recueilli dans la région de Tabou (N^{o} 1685) n'a que 2 paires de folioles d'une façon constante.

(3) Guinée Française : bords du Konkouré, cercle de Dubréka, galeries forestières des environs de Mamou ; Côte d'Ivoire : bords de la Davo (affluent du Sassandra) ; région de Man, Danané, N'Zo (bords du Cohaïn, du Gbé, du Cavally). — N^{os} 12, 656, 857, 2026 (Guiglo). — Noms vernaculaires : pantou (ouobé), moinlon (yacoba), kakiouré (soussou).

Le Pantou atteint parfois 25 mètres de haut et 0 m. 80 de diamètre. Le fût est bien régulier, les branches étagées puis retombantes. L'écorce est lisse, de couleur grise un peu violacée, mince et dure. Le bois est très dur, de couleur blanc jaunâtre.

Les **Cryptosepalum** de la Côte d'Ivoire rappellent beaucoup l'aspect des **Hymenostegia** par les feuilles, les fruits et les bractées pétaloïdes. Ils ont 1 ou 2 paires de petites folioles opposées, la paire supérieure étant plus grande que la paire inférieure. Les folioles sont obliquement elliptiques, *la nervure médiane longeant de très près le bord intérieur de la foliole* ; elles sont ± obtusément pointues, sessiles, atteignent 5 cm. de long et 2 cm. de large chez le Pantou et seulement 2 cm. long et 0 cm. 9 large chez le **C. minutifolium**. Le rachis de la feuille et les nervures médianes des folioles sont pubescents.

1 seule paire de folioles. Rachis env. 4 mm. long..... **Cryptosepalum minutifolium**
2 paires de folioles. Rachis de 1 à 2 cm. long..... **Cryptosepalum tetraphyllum** *Pantou*

Les jeunes semis de Pantou ont parfois 3 paires de folioles.

La floraison du Pantou a lieu de février à avril (1).

Les arbres sont alors très fleuris de petites fleurs blanches disposées en court racèmes axillaires (plus courts que les feuilles). Elles sont portées par des pédicelles grêles (Pantou, 1 cm. long). *Deux bractées pétaloïdes, glabres, persistantes, entourent le bouton floral* (Pantou, env. 6 mm. long, 4 mm. large ; **C. minutifolium**, 3 mm. seulement long). Réceptacle court, épais et creux, au bord duquel s'insèrent *les lobes du calice réduits à de petites écailles. Un seul pétale, sessile* (env. 4 mm. long. Pantou). 3 *étamines*. Ovaire stipité, *pubescent sur les bords seulement*, contenant 2 ou 3 ovules.

Les fruits sont de petites gousses, elliptiques, plates, ligneuses, glabres, à valves élastiques après déhiscence, arrondies aux deux extrémités, longues de 5-6 cm. environ, large de 3 cm. env. ; contenant 1 ou 2 graines, ordinairement une seule.

LES **DIDELOTIA**

Le genre **Didelotia** n'est connu en Côte d'Ivoire jusqu'à présent que par une espèce qui semble dans ce territoire être endémique dans la forêt du bas Cavally, bien qu'elle existe en Afrique Equatoriale, **D. unifoliolata J. Léonard**, le broutou. Cependant il est possible qu'on puisse y découvrir d'autres espèces. On connaît en Sierra Leone un **D. Afzelii Taub.** et au Libéria un **D. Engleri Dinkl. et Harms.**

Petites fleurs à deux bractéoles pétaloïdes valvaires enveloppant complètement le bouton. Réceptacle cupuliforme très court. Sépales minuscules (4) 5. Pétales filiformes (4) 5. Etamines fertiles (4) 5, libres, opposées aux sépales.

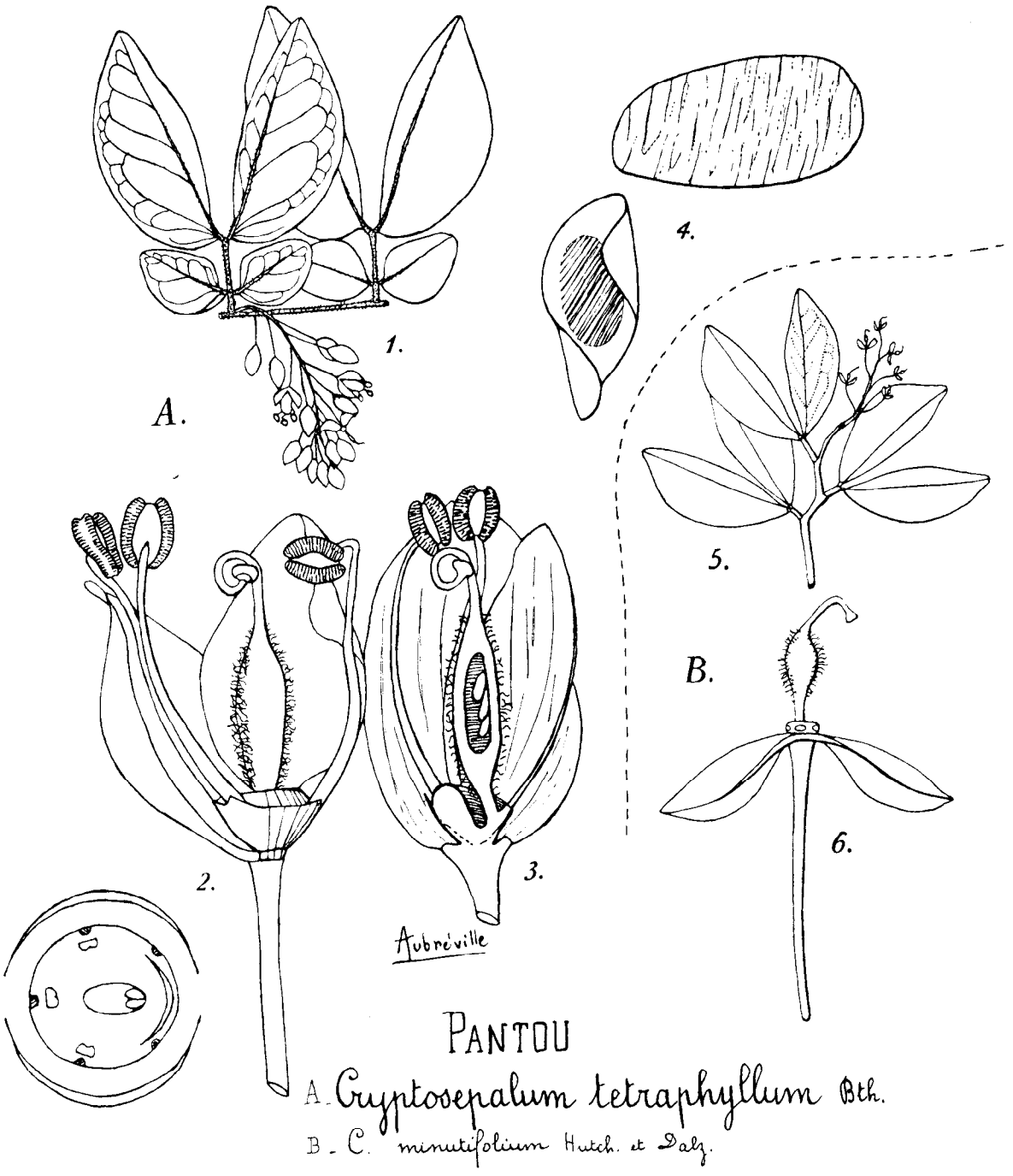
Gousses ligneuses à 1-2 nervures longitudinales.

BROUTOU

Didelotia unifoliolata J. Léonard (2). Pl. 98, p. 299

Le Broutou est un *arbre endémique dans la région de Tabou* en Côte d'Ivoire. Il atteint 25 mètres de haut et 0 m. 80 de diamètre. La base est munie de contreforts ailés. L'écorce est lisse, de tranche

(1) **Cryptosepalum minutifolium**, N° 19579 A. Chev., fleurs en juillet.
(2) Herbier : N^{os} 1309, 1561. — Noms vernaculaires : broutou (Tabou), tidiahéa (Grabo).



A. Pantou, Cryptosepalum tetraphyllum Bth. — 1. Feuilles et inflorescence (× 1). — 2. Fleur, une bractéole enlevée (× 8). — 3. Coupe de la fleur (× 8). — 4. Fruit et valve (× 2/3). — *B.* C. minutifolium Hutch. et Dalz. — 5. Feuilles et inflorescence (× 1). — 6. Fleur, étamines et pétales caducs (× 8).

rouge foncé. Le bois, demi-dur, est d'une belle couleur rosé rouge étant frais, avec des veines plus sombres Sec, il prend une teinte acajou clair avec des veines plus foncées. Il a été partiellement exploité autrefois à Tabou. On l'y connaît aussi sous le nom de Broutou sizé, le nom de sizé désignant localement les **Entandrophragma**.

C'est avec une certaine réserve que nous rapportons cette espèce d'arbre au **D. unifoliolata** du Congo-belge signalé comme un arbuste. de 5 m. de haut du bord des eaux. Les feuilles sont identiques. Cependant les fleurs de l'espèce de la Côte d'Ivoire n'ont pas encore été recueillies, qui permettraient une comparaison définitivement concluante.

Feuilles caractéristiques à une seule foliole et à très court pétiole. *Ce pétiole est muni au sommet de deux petits crochets* (paire de folioles avortées) qui disparaissent plus ou moins à la longue. La feuille est ovée, insensiblement acuminée aiguë, longue de 6 à 15 cm., large de 2,2 cm. à 7 cm. Les nervures latérales sont plutôt effacées. De la base du limbe, *partent en faisceau 7-9 nervures peu saillantes.*

Les fruits sont des gousses ligneuses oblongues elliptiques, arrondies aux deux extrémités, atteignant 12 cm. long et 4 cm. large. La surface est lisse et parcourue par une *légère nervure longitudinale.* Ils contiennent de 1 à 3 graines (peut-être jusqu'à 6 graines) (?) (1).

TOUBAOUATE BREVIPANICULATA (J. Léonard) Aubr. et Pellegr. Pl. 98, p. 299

TOUBAOUATÉ (2)

Le toubaouaté est un très grand arbre endémique dans l'hinterland de Tabou, constituant des petits peuplements vers Grabo. Cette espèce existe aussi au Cameroun et au Gabon. Le diamètre peut dépasser 1,5 m. Fût cylindrique, empatté à la base, sans contreforts. Ecorce écailleuse. Tranche mince, fibreuse, rouge.

Bourgeons et jeunes pousses entourés d'écailles stipulaires remarquables, longtemps persistantes.

Fin feuillage, 15 à 30 paires de foliolules. Rachis des jeunes feuilles et jeunes rameaux couverts d'un épais feutrage de longs poils soyeux caractéristique. Il disparaît chez les vieilles feuilles. Foliolules linéaires oblongues, émarginées au sommet, tronquées à la base, de dimensions variables, environ 2 cm. long et 4 mm. large chez les grands arbres, plus grandes chez les jeunes arbres. Très jeunes feuilles pendantes.

Fleurs en février.

Petits racèmes axillaires d'abord enfermés dans des écailles imbriquées.

Petites fleurs blanches à anthères violacées. Pédicelles finement pubescents, 3-5 mm. long.

Bouton floral enfermé dans deux bractéoles valvaires blanches, pubescentes sur la crête dorsale.

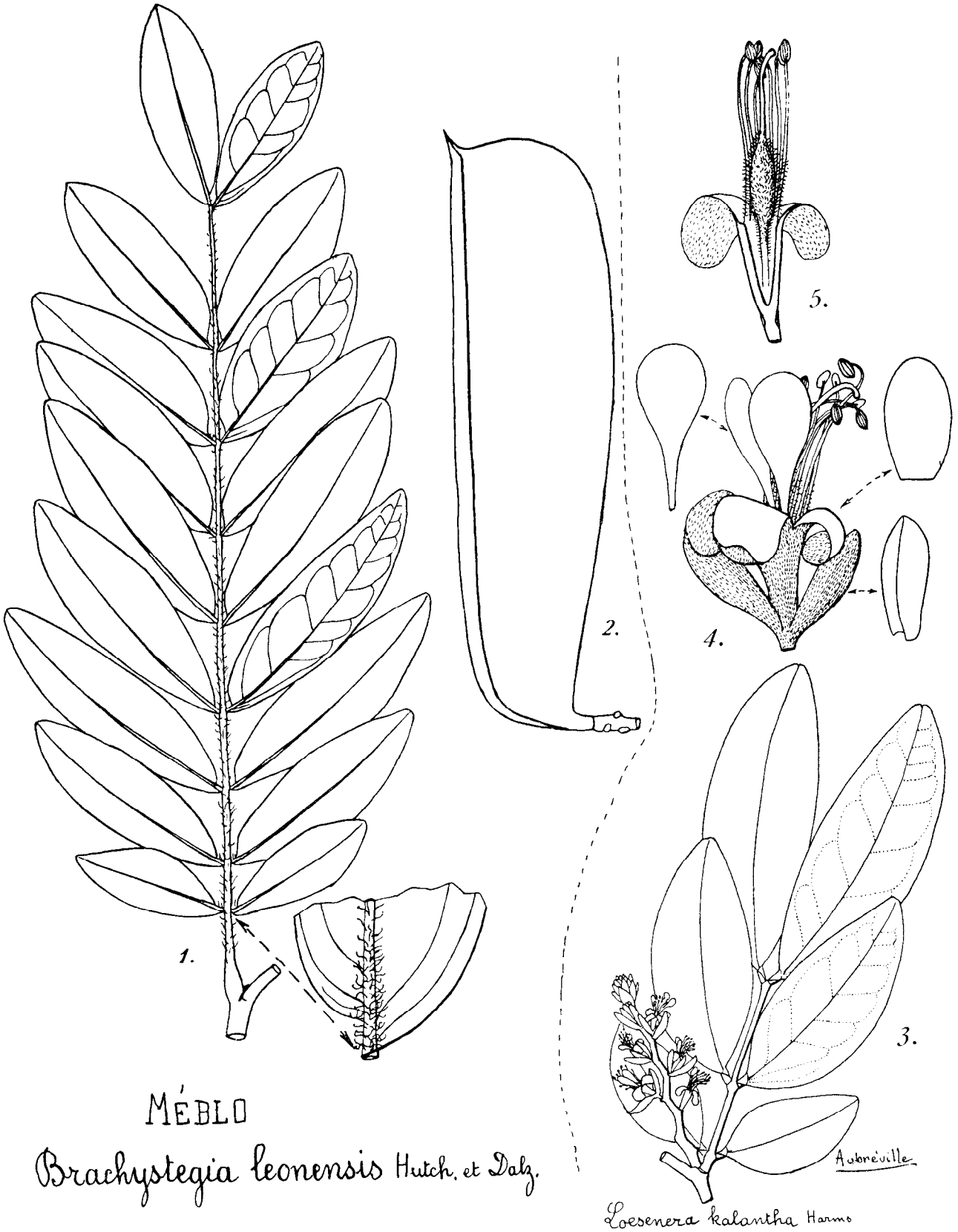
Réceptacle en forme de petite coupe blanche sur le bord de laquelle sont insérés : 2 petits sépales et 3 autres minuscules ou nuls, opposés aux étamines ; 5 étamines fertiles à filets blancs recourbés dans le bouton, à anthères violacées ; 5 pétales filiformes alternant avec les étamines et plus petits que les étamines. Au centre de la cupule, ovaire stipité, pubescent sur les sutures. Style court rosé. 2-3 ovules.

Fruits elliptiques arrondis aux deux extrémités, glabres, marqués d'une très légère arête médiane, environ 5 × 3 cm. Une seule graine, env. 1,9 × 1,3 cm.

---

(1) Je n'ai trouvé, en mai, que de vieux fruits jonchant le sol sous les porte-graines.

(2) N^{os} 1291, 1321, 1674, 2801 (fr. Oct.), 4053 (Grabo), holotype. — Noms vernaculaires : tououé ou kroma (Grabo), toubaouaté (Tabou) ; **Monopetalanthus** sp. F. F. C. I. I^{e}, I : 242. Herbier du Service Forestier du Gabon : Estasse 594, 569, 661 (Mondah) ; St Aubin 660 (Ngoumié) ; Bernard 1933 (Fernan Vaz) ; Morel 32 (Sindara), 129 (Moyenne Mbéï), 9 (Coco Beach).



Brachystegia leonensis Hutch. et Dalz. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Jeune fruit (× 2/3). — Loesenera kalantha Harms. — 3. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 4. Fleur et détails (× 2). — 5. Coupe du calice, pétales enlevés (× 2).

BRACHYSTEGIA LEONENSIS Burtt Davy et Hutch. (Méblo) Pl. 97, p. 297

Le genre **Brachystegia**, si important en Afrique tropicale puisqu'il comprend une cinquantaine d'espèces, n'est représenté, en Afrique Occidentale, que par deux espèces dont une seule existe en Côte d'Ivoire, le *Méblo* (**Brachystegia leonensis**) (1). Il est signalé en Sierra Leone et au Libéria. En *Côte d'Ivoire, il se cantonne dans la région de Tabou*, à l'extrême-Ouest de la colonie. Il y est parfois localement abondant.

Le Méblo est un géant de la forêt, atteignant plus de 40 mètres de haut et dont le diamètre dépasse 2 mètres. C'est avec le makoré le plus bel arbre de la forêt de la Côte d'Ivoire. Le fût est cylindrique, appuyé à la base par des contreforts ailés. La cime majestueuse se compose de plusieurs grosses branches en faisceau conique, mais les rameaux s'étalent et retombent. Le feuillage est retombant. On peut confondre le méblo avec le tali (**Erythrophleum**).

L'écorce est écailleuse. Tranche épaisse (env., 1,5 cm., gros arbre), compacte, très dure, composée de couches fibreuses enchevêtrées.

Bourgeons terminaux protégés par des bractées écailleuses. Les feuilles du méblo le caractérisent facilement. Elles ont de 8 à 10 paires de folioles opposées. Rachis hirsutes. Folioles étroitement oblongues, longues de 5 à 8,5 cm. large de 2 cm. à 2,5 cm. obtusément pointues au sommet, à base arrondie disymétrique. Le limbe papyracé est plus ou moins criblé de points translucides visibles par-dessus. Il est un peu pubescent dessous (poils roux, épars, caducs). *La nervure médiane est garnie, surtout en dessous, de longs poils roux.* Une demi-douzaine de nervures latérales peu marquées se réunissent assez loin de la marge. Une nervure partant de la base est plus longue et plus ascendante que les autres.

Floraison en janvier (Nékaounié), mars (F. W. T. A.).

Panicules densément fleuries, de 7 cm. de long. Bractéoles valvaires, environ 1,4 cm. long, 4 mm. large.

Réceptacle concave sur les bords duquel s'insèrent 5 sépales pétaloïdes, libres, imbriqués, glabres mais un peu ciliés sur les bords, et 10 étamines libres.

Ovaire longuement stipité, inséré au centre du réceptacle, hirsute (poils roux) sur les sutures.

Fructification d'octobre à janvier.

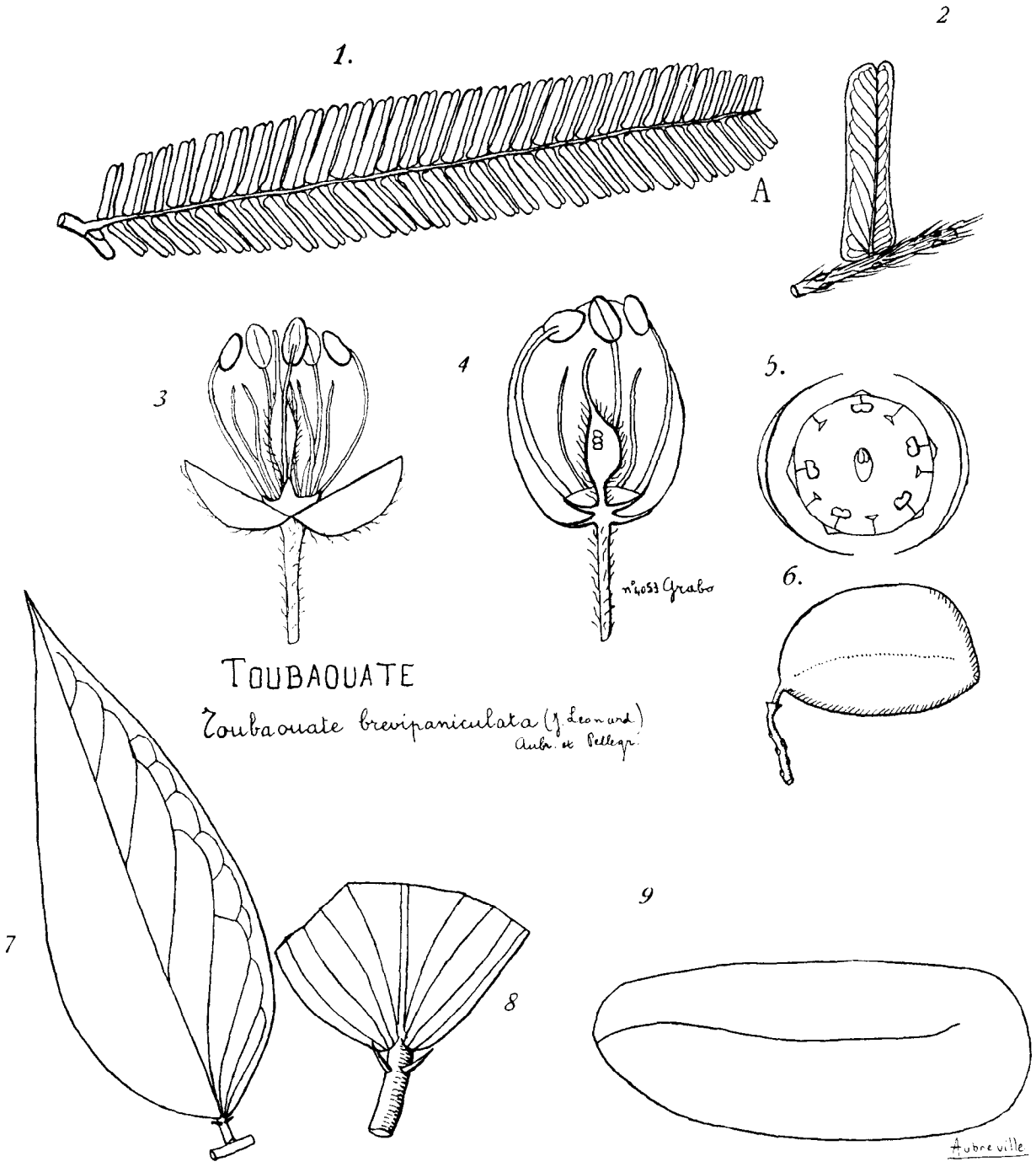
Grosses gousses ligneuses, oblongues, apiculées aiguës, avec une forte arête suturale dorsale, lisses ou finement striées transversalement, glabres. Intérieur velouté brun. 2-6 graines fertiles. Graines de 2-3 cm. diamètre.

Germinations abondantes au bord des chemins sous les porte-graines. Jeunes plants avec des feuilles du type des arbres, mais elliptiques et acuminées.

LES CYNOMETRA

Les **Cynometra** sont, en A. O. F., des arbres du bord des rivières, des galeries forestières ou des terrains très frais. Le **Cynometra Vogelii** est un petit arbre à tronc tortueux, rameux presque dès la base qui vit sur les rives des cours d'eau dans la zone soudanaise, jusqu'au Niger. Plus au Sud, en suivant les rivières, il s'infiltre dans les régions forestières, mais il est alors généralement remplacé par une espèce de plus grande taille, le **Cynometra megalophylla**. Cet arbre devient très abondant sur les berges des grands fleuves de la Côte d'Ivoire. L'*Apomé*, **Cynometra ananta**, n'est plus un arbre des

(1) Nos 1288, 1301, 1310, 2811, 4060. — Assez abondant entre Olodio et Grabo. L'aire n'atteint pas Taï. — Noms vernaculaires : méblo et bougnoutou (Grabo).



A. Toubaouaté. Toubaouate brevipaniculata (J. Léonard) Aubréville et Pellegrin. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Foliole (× 2). — 3. Fleur (5). — 4. Fleur, coupe (5). — 5. Diagramme. — 6. Fruit (× 2/3). — B. Broutou. Didelotia unifoliolata J. Léonard. — 7. Feuille (× 2/3). — 8. Détail du pétiole. — 9. Fruit (× 2/3).

rivières, mais un très grand arbre constituant parfois des peuplements importants sur sols frais dans les forêts denses les plus humides.

Par leurs feuilles ou leurs fruits, les **Cynometra** se déterminent facilement. Les fruits des deux espèces de rivières sont des gousses très caractéristiques, *épaisses, à surface bosselée lorsqu'elles sont complètement développées et couvertes de grosses verrues proéminentes à l'état jeune.* Une seule graine. Celui du **Cynometra megalophylla** est ovoïde et mesure 4 à 6 cm. de diamètre, tandis que la gousse du **Cynometra Vogelii**, *en forme de bec d'oiseau*, effilée aux deux extrémités, n'atteint que 3,5 cm. de long et 2 cm. de large. L'*Apomé*, au contraire, a un fruit plat, à la surface lisse ou légèrement plissée fendillée, qui renferme 1 ou 2 graines (1).

Les fleurs sont petites, groupées en racèmes ordinairement axillaires. 0 bractée. Tube du calice très court, 5 à 6 lobes. 5 pétales subégaux. 10 étamines à filets grêles. Ovaire ordinairement velu, biovulé.

Les feuilles ont un petit nombre de folioles (1 à 3 paires fréquemment), et de très courts pétioles et pétiolules. Les folioles sont glabres et opposées. Le sommet chez les deux **Cynometra** de rivière est presque toujours *échancré*. Souvent (*Apomé* et **C. megalophylla**) la nervure principale est très excentrique et d'un côté la foliole est beaucoup plus bombée que de l'autre. Elles sont légèrement falciformes :

1 paire de folioles :

Très rarement 2 paires. Sommet ordinairement échancré. La nervure principale partage la foliole en deux parties sensiblement égales ..... **C. Vogelii**

Folioles *falciformes. Sommet ordinairement acuminé aigu, parfois obtus.* Nervure principale excentrique ..... **C. ananta** (Apomé)

2-3 paires de folioles :

Sommet souvent échancré. Nervure principale excentrique ..... **C. megalophylla**

Dans les pays voisins de la Côte d'Ivoire sont signalées la présence d'autres espèces de **Cynometra**. **C. leonensis Hutch. et Dalz.** grand arbre ripicole, de Sierra Leone, est allié à **C. Hankei Harms** de l'Afrique équatoriale.

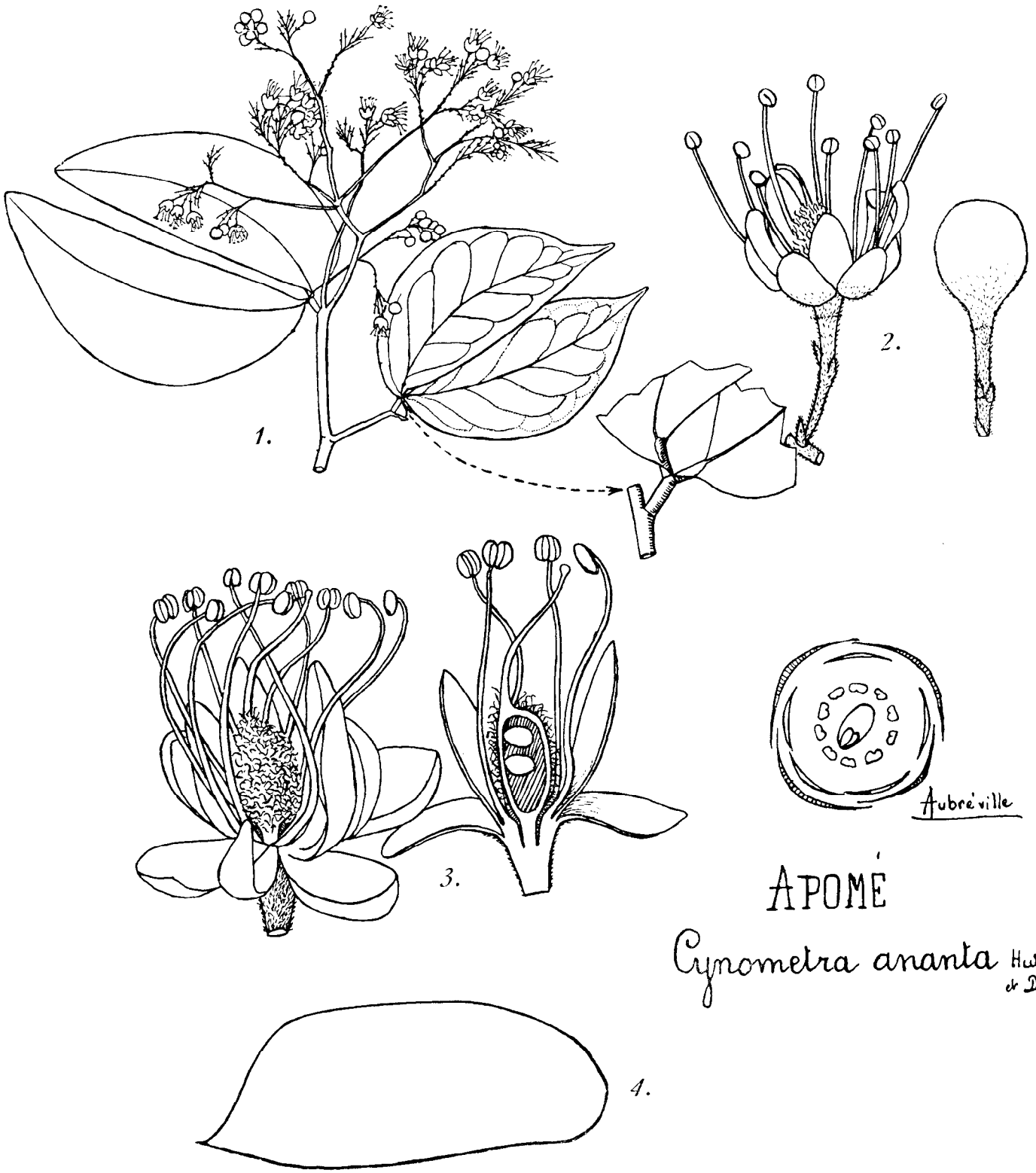
APOMÉ

Cynometra ananta Hutch. et Dalz. (2). Pl. 99, p. 301

L'Apomé existe dans les forêts denses les plus humides depuis le Libéria jusqu'au Ghana. C'est une espèce sociale, une des plus remarquable de ces forêts. Quand l'Apomé apparaît dans le peuplement, il devient tout de suite abondant et fréquemment dominant. C'est un *grand arbre des forêts de la Basse Côte d'Ivoire seulement*, dans lesquelles il recherche les terrains frais, les vallées, les sols humides, voire un peu marécageux. La limite Nord de son aire ne s'éloigne pas à plus de 80 kilomètres de la mer. A l'intérieur de cette aire, il est groupé par taches plus ou moins étendues avec une vaste discontinuité semble-t-il dans la partie centrale du pays, plus sèche, entre le Bandama et le Sassandra. Dans l'hinterland de Tabou (bassin du Cavally), il est excessivement abondant mais il se raréfie vers le nord ; il disparaît avant Taï. Citons, parmi d'autres peuplements importants ceux du bas-

(1) Les fruits sont si différents que l'on peut s'étonner de voir maintenues dans le même genre des espèces présentant des caractères de séparation aussi nets.

(2) Noms vernaculaires : tonio ou tidio (kroumen). — N^{os} 189, 189 *bis*, 358, 494, 1293, 1324.



1. Feuilles et inflorescence (× 2/3). — 2. Bouton et fleur (× 6). — 3. Fleur et coupe (× 10). — 4. Fruit (× 2/3.)

sin de la Mé (vallée de la Mabi, forêt entre la Mabi et le Tozan), vallée du Banco près d'Abidjan, pays attié (Agou-Anokoï), et plus à l'Est ceux de la vallée de la Bia (entre Ayamé et Ebikrou en particulier).

Bois rouge veiné très beau, très dense et dur.

L'Apomé est un très grand arbre, atteignant 30 à 35 mètres de hauteur et mesurant souvent plus d'un mètre de diamètre au-dessus des contreforts. Le fût est rarement bien cylindrique et régulier. Souvent tortueux, il se partage parfois en grosses branches, à une dizaine de mètres du sol. Des contreforts ailés très étendus, souvent considérables, rappellent ceux du Dabéma (**Piptadeniastrum africanum**). La confusion est rendue d'autant plus facile que la base de ces deux arbres est d'une couleur plus ou moins rougeâtre, très caractéristique dans la forêt presque uniformément verte. Feuillage par touffes. Feuilles tombantes.

L'écorce est lisse, se détache par plaquettes laissant des cicatrices jaunes qui donnent à l'écorce un aspect martelé. Tranche mince, rougeâtre, dure, cassante, fibreuse.

Les *feuilles en forme de croissant* sont typiques. Elles mesurent 4 à 12 cm. de long, 2 à 5 cm. de large. Nervures et nervilles sont plutôt effacées. Limbe glabre.

Les feuilles jeunes sont rouge vif. Au moment de la nouvelle feuillaison, la cîme de l'arbre est parfois d'un rouge magnifique.

La floraison a lieu au moment des dernières pluies de l'année, en octobre-novembre.

Inflorescences en courts racèmes paniculés ; axes finement pubescents.

Boutons floraux globuleux (diamètre, 3 mm. environ) de couleur blanc rosé. Petites fleurs blanches, odorantes, articulées au sommet d'assez longs pédoncules (environ 5 mm. long) qui persistent sur l'axe après la chute des fleurs. Pédoncules pubescents portant 2 petites bractéoles ovées. 4 sépales très concaves, env. 3,5 mm. long, glabres. 5 pétales oblongs lancéolés, 3,5 mm. à 4 mm. long, glabres. 10 étamines, 6 à 7 mm. long. L'ovaire très velu devient rapidement glabre ; courtement stipité ; 2 ovules.

Fruit ligneux plat, à surface lisse ou légèrement ridée et fendillée, oblong, extrémité tronquée et apiculée, base arrondie, 8 à 11 cm. long, 4,5 cm. à 5 cm. large. 1 ou 2 graines.

Les **Cynometra** *du bord des rivières.* Pl. 100, p. 303

Le **Cynometra Vogelii Hook f.** (1) est plutôt une espèce soudanaise très répandue dans toute l'Afrique Occidentale qui pénètre dans la haute Côte d'Ivoire. Le **Cynometra megalophylla Harms** (2) est, avec le **Dialium guineense**, une des espèces les plus typiques et les plus abondantes des rives des grands fleuves : Comoë, Sassandra, Bandama, etc. Il existe depuis la Sierra Leone jusqu'à la Nigéria du Sud. Sa cime est très développée, abondamment feuillue. Le fût est irrégulier et rapidement branchu. L'arbre mesure 15 à 20 mètres de hauteur totale.

L'espèce est suffisamment caractérisée par son habitat, ses feuilles et son fruit.

Folioles atteignant 12 cm. de long et 3,5 cm. de large, glabres. Les inflorescences sont denses et courtes. Fleurs blanches.

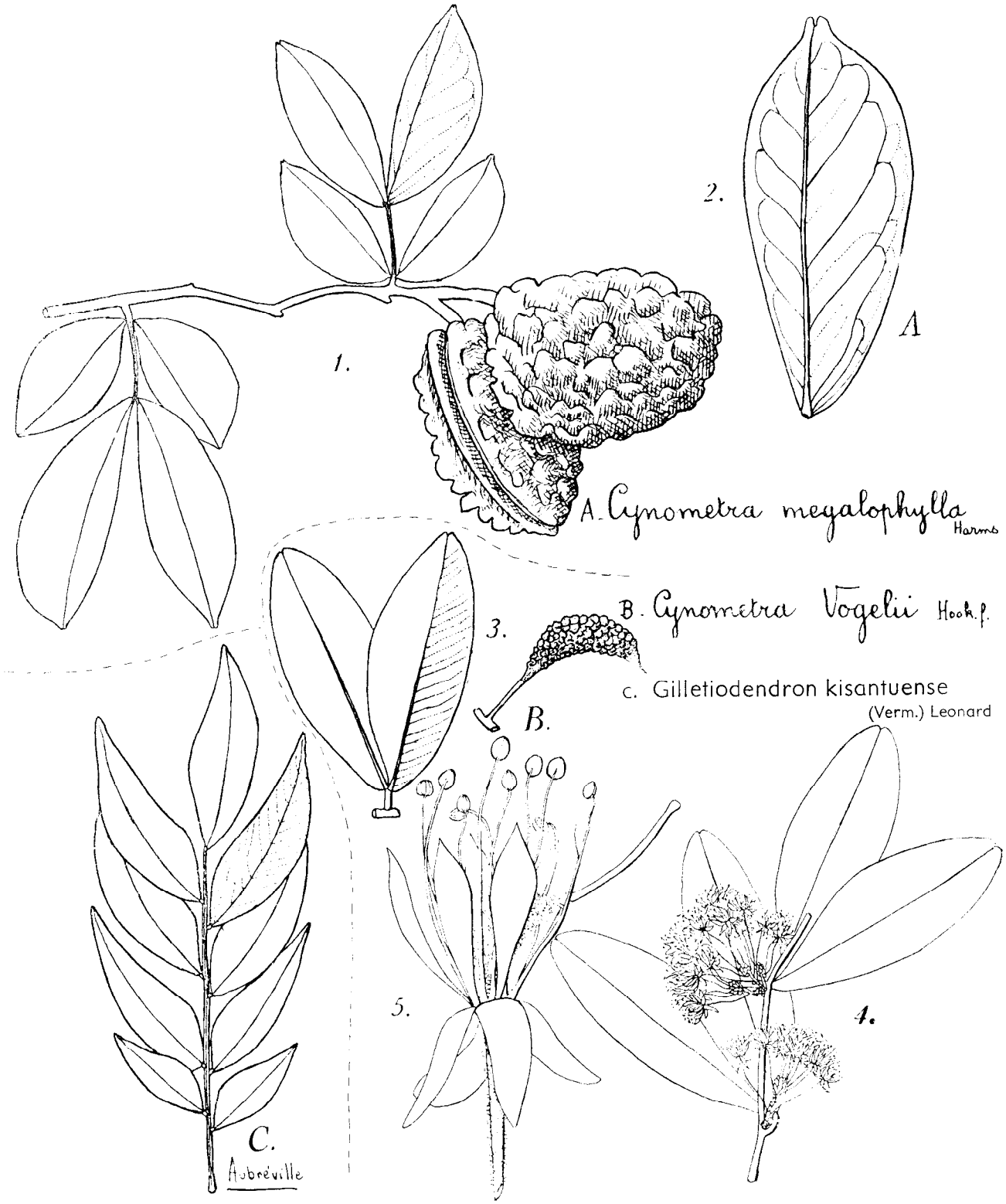
LES **GILLETIODENDRON**

Ce genre détaché des **Cynometra** ne compte que 5 espèces. L'une d'elles est particulièrement intéressante **G. glandulosum** (Port.) Léonard puisqu'elle désigne un petit arbre endémique des collines gréseuses de Kita au Soudan, espèce relicte que nous avons étudiée dans la F. F. S. G. (p. 227).

---

(1) Noms vernaculaires : ba ouoro (bambara), goô (bambara), batoutou (bambara). — Fleurs roses, odorantes, d'octobre à décembre.

(2) Les attiés nomment ce **Cynometra** : *Patapara* du même nom que l'**Hymenostegia Aubrevillei**, autre espèce du bord des rivières à port analogue et feuilles semblables. — Nos 784, 807, 931, 2108.



A. Cynometra megalophylla Harms. — 1. Feuilles et fruits (× 2/3). — 2. Foliole (× 1). — *B*. C. Vogelii Hook. f. — 3. Feuille et fruit (× 2/3). — 4. Inflorescences (× 2/3). — 5. Fleur (× 5). — *C*. Gilletiodendron kisantuense (Verm.) Léonard

En Côte d'Ivoire existe, connu par une unique récolte de A. Chevalier dans la région de Bongouanou, une espèce d'Afrique Equatoriale, **G. kisantuense (Verm.) Léonard**. Pl. 100, p. 303.

LES **HYMENOSTEGIA**

Deux espèces existent en A. O. F. L'une est un arbre de moyennes dimensions à cime hémisphérique très feuillue, souvent abondant sur les berges des fleuves Comoë et Bandama dans leurs cours moyens et inférieurs. On le trouve quelquefois en forêt. C'est le *Patapara* des attiès (**Hymenostegia Aubrevillei Pellegrin**). Le tronc devient parfois assez gros, mesure 0 m. 60 de diamètre, mais il est toujours rapidement branchu. L'arbre est tout en cime. Il ne paraît pas atteindre à l'Ouest la vallée du Sassandra. Il ne semble pas non plus remonter beaucoup les cours des fleuves au Nord des lisières de la forêt dense. Il est remplacé alors sur les berges par le **Cynometra megalophylla** très voisin de port qui, lui-même, plus au Nord, fait place au **Cynometra Vogelii**.

Le *Kouékoué* (**H. Afzelii**) est un petit arbre ou arbuste dont l'aire est excessivement vaste. Il existe dans les galeries forestières de la Haute-Guinée ; dans toute la forêt de la Côte d'Ivoire, soit au bord des cours d'eau, soit en forêt. Il est répandu au Ghana, au Togo, et s'étend jusqu'au Cameroun.

Les **Hymenostegia** se caractérisent par des racèmes de petites fleurs munies à la base de deux grandes bractéoles membraneuses, finement colorées ou blanches qui, les entourent comme deux grandes ailes délicates.

Calice en tube terminé par 4 lobes imbriqués, 5 pétales dont 2 restent à l'état rudimentaire ou sont absents. Les deux espèces de la Côte d'Ivoire ont jusqu'à 10 étamines. L'ovaire stipité est inséré sur la paroi du tube du calice. Il contient 2 ou 3 ovules.

Les fruits sont oblongs-elliptiques, plats, lisses, stipités, apiculés et renferment 1 ou 2 graines rondes et plates. Après déhiscence, les valves s'enroulent sur elles-mêmes. Les dessins des feuilles permettent de séparer immédiatement les deux espèces.

KOUÉKOUÉ

Hymenostegia Afzelii (Oliv.) Harms (1). Pl. 101, p. 305.

Petit arbre ou arbuste ne dépassant pas 0 m. 20 de diamètre. Parfois disséminé dans les sous-bois, parfois au contraire dominant, plutôt dans les forêts denses humides semi-décidues (région d'Oumé), mais aussi dans des formations littorales sur terrain sablonneux (entre Sassandra et Tabou). Ecorce très mince, lisse, à tranche jaunâtre. Bois très dur, blanc jaunâtre.

Le Kouékoué fleurit de novembre à mars.

Les feuilles sont typiques. Elles se composent de 2 *paires de folioles opposées*, ovées elliptiques, longuement acuminées (folioles supérieures), glabres, sessiles. Les folioles de la paire supérieure, les plus grandes, atteignent 9,5 cm. de long et 3,5 cm. de large. Le rachis est très court (2 cm. long au plus). *Il est ailé sur les bords*, ce qui permet de séparer facilement cette espèce du **Cryptosepalum tetraphyllum** qui a des feuilles analogues, mais dont le rachis n'est pas ailé.

Inflorescences en racèmes axillaires, aussi longs que les feuilles ; axes finement pubescents. Pédicelles pubérulents, grêles, 3 à 8 mm. long. A la base du calice, deux grandes bractéoles blanches ou rosées, ovées, pointues au sommet, 5 à 11 mm. long. 3 pétales subégaux, jaune verdâtre devenant rouge en vieillissant. 10 étamines à filets blancs, à anthères couleur orangé. Ovaire pubescent sur les bords.

---

(1) Nom vernaculaire : kouékoué (attié). — Banco, Divo, Indénié, Sanvi, Fresco, Tabou, Oumé. — N^{os} 17, 81, 357, 377, 1682, 4131.

A. Kouékoué, Hymenostegia Afzelii Harms. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Fleur et coupe (× 4). — *B.* Patapara, Hymenostegia Aubrevillei Pellegrin. — 3. Feuille et fruit (× 2/3). — 4. Inflorescence (× 2/3). — 5. Fleur (× 2).

PATAPARA

Hymenostegia Aubrevillei Pellegrin (1). Pl. 101, p. 305

L'écorce du Patapara est lisse, de couleur bistre. La tranche est mince et rouge.

La feuille a de 2 à 4 paires de folioles opposées, *ordinairement 4 paires.* Le **Cynometra megalophylla**, appelé également Patapara par les attiés parce qu'il a le même port et fréquente les mêmes stations, a également de 2 à 4 paires de folioles, mais *ordinairement deux seulement.* La nervure médiane partage le limbe en deux parties très inégales, tandis que chez l'**Hymenostegia Aubrevillei** elle le sépare en deux parties égales. Ce caractère très net rend la distinction immédiate.

La floraison a lieu de novembre à mai.

Le rachis mesure de 6 à 9 cm. long. Il est d'abord pubescent chez les jeunes feuilles, puis glabre. Jeunes feuilles densément pubescentes.

Folioles oblongues elliptiques, de 2,5 cm. à 9 cm. long, de 1 cm. à 4 cm. de large ; *sommet obtus, un peu émarginé* ; base asymétrique. Limbe *finement pubescent en dessous* ; de 8 à 10 nervures latérales peu marquées ; réseau très fin de nervilles et veinules.

Les fleurs sont disposées en racèmes axillaires à l'extrémité des rameaux. Axes glabres ou pubérulents.

Bractées ovées lancéolées (environ 1 cm. long), persistantes.

Pédicelles grêles, jusqu'à 1,5 cm. long.

Bractéoles ovales, base cordée (environ 1,7 cm. long × 1 cm. large), de couleur mauve, ciliées sur les bords, insérées un peu en dessous du tube du calice.

Lobes du calice (environ 6 mm. long, 4 mm. large), blancs. 3 pétales rougeâtres (environ 1 cm. long 3 mm. large).

Le fruit de forme subtrapézoïdale, mesure de 8 à 10 cm. long et de 4 à 5 cm. large ; glabre.

PLAGIOSIPHON EMARGINATUS (Hutch. et Dalz) Léonard (Sagué). Pl. 102, p. 307

Abondant et formant quelquefois des peuplements au *bord des rivières, dans les bassins du Sassandra et du Cavally* (2). Régénération naturelle très abondante dans les sous-bois.

Petit arbre bas branchu, très ramifié. Fût et branches épineux. Ecorce de couleur brunâtre ; tranche mince. Fleurs en octobre. Fruits mûrs de janvier à avril.

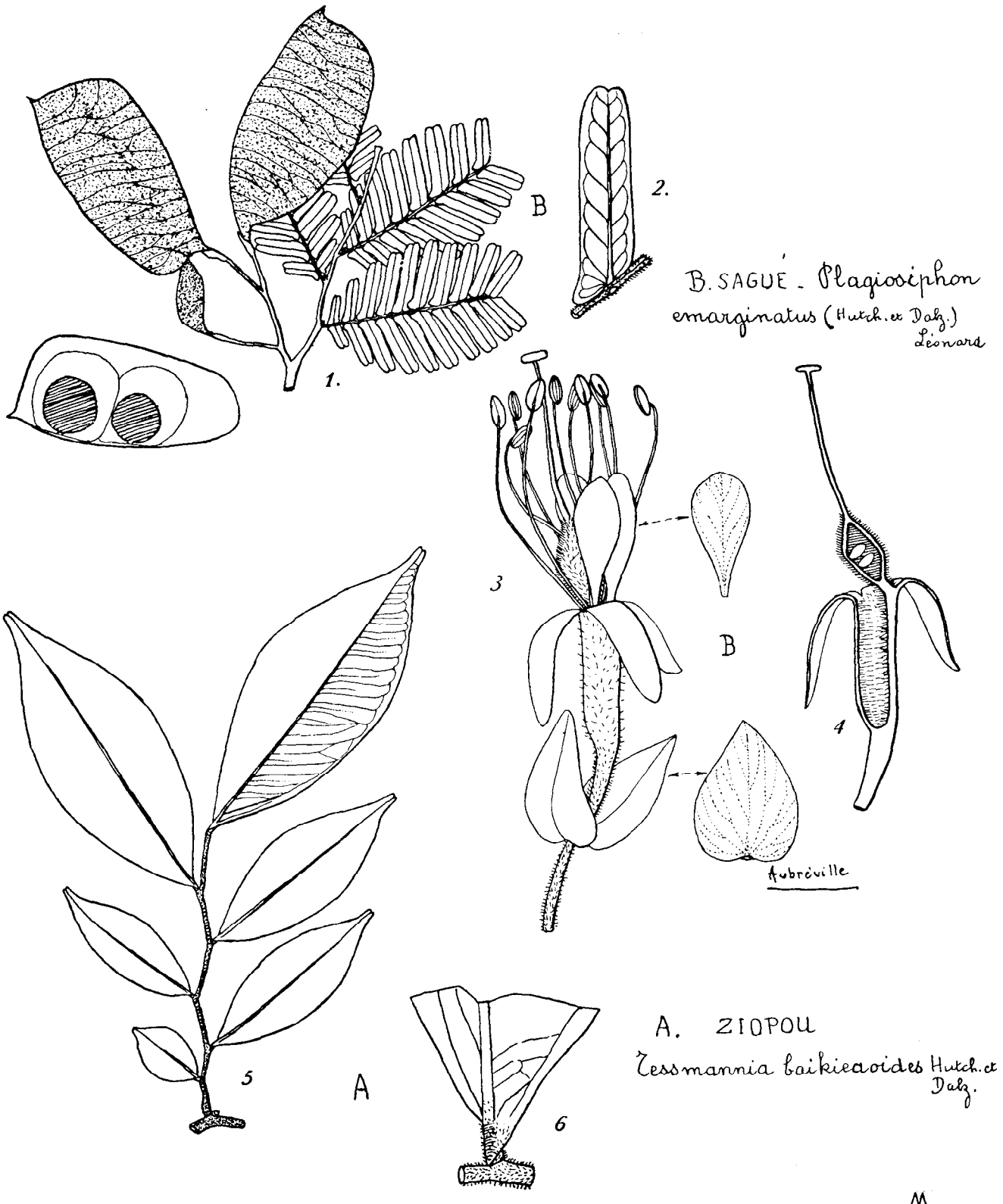
Petites folioles au nombre de 8 à 11 paires, étroitement oblongues, *émarginées au sommet*, à base très oblique, auriculée, longues de 1 à 1,8 cm., larges de 0,3 cm. à 0,5 cm., glabres, brillantes en dessus. La nervure médiane est finement saillante sur les deux faces, tandis que les nervures latérales sont peu marquées. Le rachis de la feuille, long de 3 à 5 cm., est pubescent ferrugineux. Stipules linéaires, longues de 4 mm. environ, rapidement caduques.

Petits racèmes peu fleuris ; axes pubescents. Bractées caduques. Pédicelles pubescents, env. 6 mm. long. Bractéoles ovées, env. 8 mm. × 6 mm. Tube du calice pubescent, étroit, env. 8 mm. long. Lobes

---

(1) N^{os} 83, 651, 1805. — En Gold Coast existe un **Hymenostegia** très voisin **(H. gracilies Hutch et Dalz)** qui diffère de celui de la Côte d'Ivoire par des folioles acuminées triangulaires, glabres, des pédicelles longs de 2 cm. à 2,5 cm et des inflorescences glabres.

(2) Bords de la Davo, du Cavally près de Toulépleu et de Danané, du Sassandra près de Soubré, très abondant au bord de la rivière de Patokla (bas Cavally). — N^{os} 860, 119 , 2030, 2044, 2798. — Synonymie : **Monopetalanthus emarginatus Hutch. et Dalz.** dans F. W. T. A. 1^{e}. — **Hymenostegia emarginata (Hutch. et Dalz.) Aubr. et Pellegr.** dans F. F. C. I. I^{e}, I : 250.



A. Ziopou. Tessmannia baikieaoides Hutch. et Dalz. — 5. Feuille (× 2/3). — 6. Détail du pétiolule. — *B.* Sagué. Plagiosiphon emarginatus (Hutch. et Dalz.) Léonard. — 1. Feuilles et fruits (× 2/3). — 2. Foliole (× 2). — 3. Fleur (× 3). — 4. Coupe du calice et de l'ovaire (× 3).

imbriqués, env. 6 mm. long × 2,5 mm. à 3,5 mm. large, glabres. Pétales à court onglet, spathacés, au nombre de 3 ; env. 7 mm. long sur 3-4 mm. large. Etamines à longs filets glabres, jusqu'à 10. Ovaire hirsute. Style glabre, Stigmate capité. 2 ovules.

Les fruits sont de petites gousses, oblongues elliptiques (environ 6,5 cm. × 3 cm.), plates, apiculées au sommet, à base arrondie, à surface finement ridée transversalement et tomenteuse ferrugineuse. Elles contiennent 1 ou 2 graines largement elliptiques, plates, de 1,5 cm. environ de long.

On trouve des fruits murs de janvier à avril.

TESSMANNIA BAIKIEAOIDES Hutch. et Dalz. (Ziopou). Pl. 102, p. 307

Le Ziopou des Yacobas (1) (région du mont Dou) est un petit arbre du sous-bois que je rapporte au **Tessmannia baikieaoides**, bien que disposant d'échantillons incomplets. Le diamètre atteint 0 m. 30. Cette espèce n'est, jusqu'à présent, signalée qu'en Sierra Leone, comme un arbre de moyennes dimensions.

Les feuilles sont caractéristiques avec leurs 5-6 *folioles alternes*, oblongues oblancéolées, obtusément acuminées, au *limbe criblé de points translucides*. Le rachis est court, grêle et pubescent, 3 à 7 cm. long. Folioles ; 4 à 9,5 cm. long, 1,8 cm. 8 à 3,5 cm. large, base cunéiforme, acumen plus ou moins émarginé ; *pétiolules pubescents, courts* (2 mm. env.), *un peu tordus*. La nervure médiane est proéminente en dessous. Les nervures latérales sont très nombreuses, à peine plus saillantes que les nervilles dessinant *ensemble un fin réticulum finement saillant dessus et dessous*.

Les inflorescences du **Tessmannia baikieaoides** sont, d'après la diagnose, des racèmes axillaires peu fleuris. Les boutons ont environ 1,5 cm. long, les pédicelles jusqu'à 2 cm. 4 sépales oblongs lancéolés, couverts de poils apprimés. 5 pétales très velus au milieu. 10 étamines, à filets alternativement longs et courts, *glabres dans la partie supérieure, velus à la base* ; 9 sont soudées à la base, la 10^{e} est libre. Ovaire densément velu, style recourbé en crosse.

Gousse plate, obovée ou suborbiculaire.

KAOUE STAPFIANA (A. Chev.) Pellegr. (Kaoué) (2). Pl. 103, p. 309

Arbre atteignant 30 m. de haut et 0 m. 60 de diamètre. *C'est une espèce endémique de la région du Bas-Cavally*. Elle existe aussi au Libéria. Au nord de Tabou, je l'ai trouvée sur les collines de Grabo et dans des terrain très frais au bord des rivières (rivière de Patokla). Fût parfois vissé, empatté et cannelé à la base d'où s'échappent parfois des racines aériennes adventives. Ecorce lisse. Tranche mince, cassante, brune.

La floraison a lieu en juillet et la fructification en décembre-janvier.

Les feuilles sont en touffes aux extrémités des rameaux. Elles rappellent celles des **Gilbertiodendron** avec lesquels les prospecteurs confondent souvent le *Kaoué*. Feuilles glabres à 3-4 paires de folioles opposées, la paire inférieure étant insérée assez près du rameau.

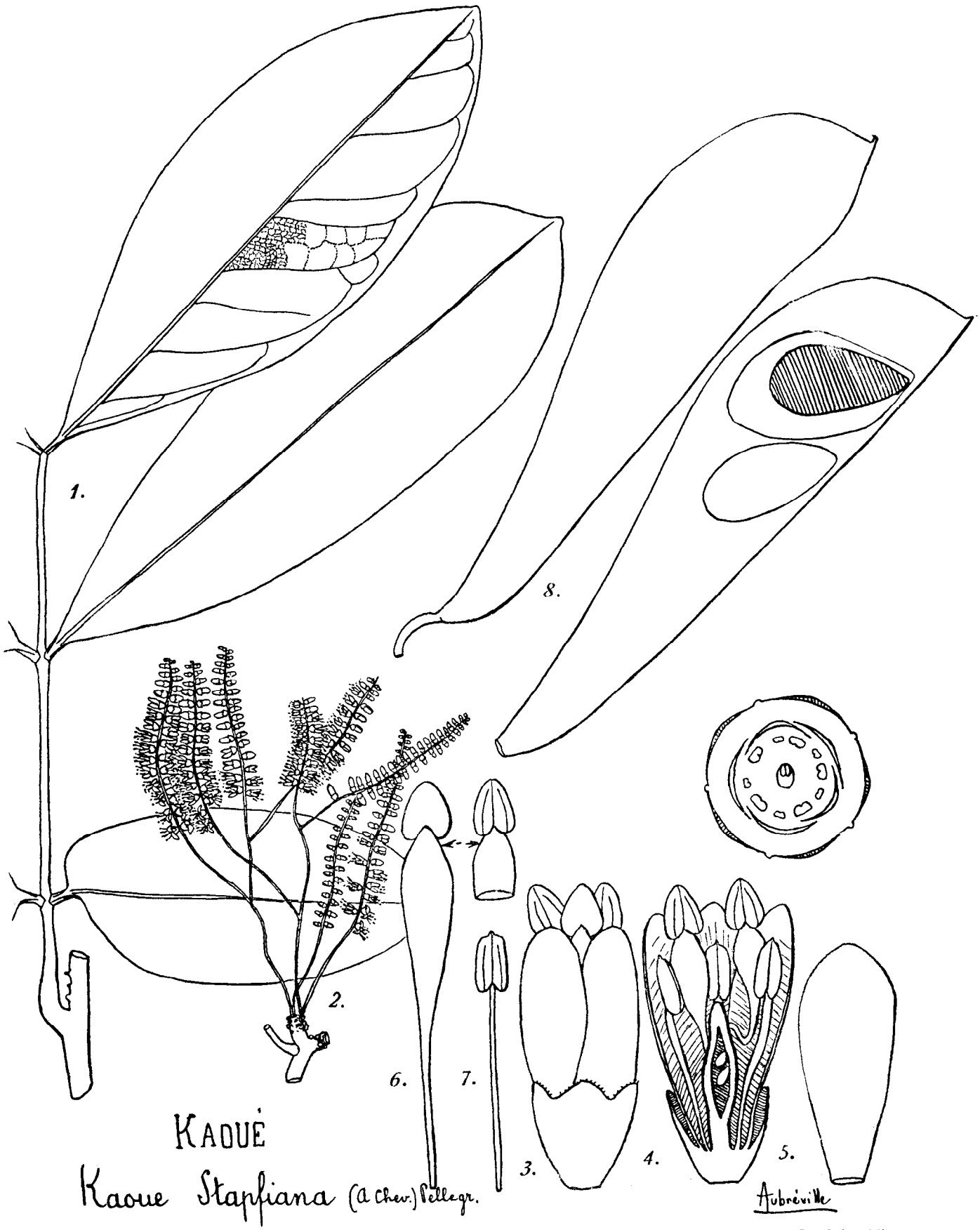
Rachis, 6,5 cm. à 20 cm. long. Folioles oblongues, obtuses au sommet, parfois courtement et obtusément acuminées, cunéiformes à la base, de 8 à 20 cm. long, de 3 à 7 cm. large. De 5 à 7 paires de nervures latérales. *Réseau dense de nervilles et veinules nettement saillant sur les deux faces*.

Inflorescences en épis de petites fleurs fasciculés au sommet des rameaux (de 6 à 10 cm. long),

---

(1) N° 1046.

(2) Genre très proche du genre Stachyothrysus dont le séparent les feuilles bipennées de celui-ci. N^{os} 1305, 1672, 4054.



1. Feuille (× 2/3). — 1. Inflorescences (× 2/3). — 3. Bouton floral (× 10). — 4. Coupe du bouton floral (× 10). — 5. Pétale (× 10). — 6. Grande étamine (× 10). — 7. Petite étamine (× 10). — 8. Fruits (× 2/3).

rappelant des inflorescences de Mimosées. Fleurs sessiles, glabres. Calice cupuliforme à 5 petites dents arrondies (hauteur totale, 2,2 cm.). 5 pétales oblongs (4,5 cm. long env.), 10 étamines alternativement grandes et petites, les petites étant à filet mince (3 à 4 mm. long), tandis que chez les grandes *les filets sont nettement élargis au sommet* (7 mm. long). Ovaire courtement stipité contenant 2 ovules ; style court.

Le fruit est une gousse ligneuse oblongue, *insensiblement et longuement atténuée à la base, élargie au sommet*, apiculée, atteignant 18 cm. long et 4,5 cm. large, à surface lisse, contenant 1 ou 2 graines *disposées dans la partie élargie du sommet.*

CHIDLOWIA SANGUINEA Hoyle (Bala) (1). Pl. 104, p. 311

Le *Bala* (**Chidlowia sanguinea**) est une *espèce endémique des régions nord-ouest de la Côte d'Ivoire.* C'est un petit arbre de moyennes dimensions de l'étage inférieur ou du sous-sol des forêts denses humides sempervirentes. Le diamètre peut largement dépasser 0 m. 50, mais le fût est tortueux, cannelé, branchu à 2-4 m. du sol. Il est *excessivement abondant* dans les régions de Man, Danané, Toulépleu, Guiglo, Duékoué et Taï, c'est-à-dire dans les bassins du Haut-Sassandra et du Haut-Cavally. Dans ces forêts très humides, il constitue souvent de véritables peuplements dans l'étage inférieur. On le trouve encore vers Issia Gagnoa, Oumé, Sifra, en forêt semi-décidue. Il n'existe plus dans le centre et l'est de la Côte d'Ivoire. Il a été signalé en Sierra Leone et au Ghana.

Les feuilles ont, ordinairement, 5-6 paires de folioles opposées, glabres. Rachis, 20 cm. long au plus.

Folioles oblongues elliptiques, 5 à 12 cm. long, 2,5 cm. à 4 cm. large, acuminées, cunéiformes à la base. Environ 5 paires de nervures latérales très arquées, finement saillantes sur les deux faces.

La floraison a lieu en mars. Les fleurs sont remarquables. De longs racèmes, grêles, axillaires, atteignant 40 *cm. long, chargés de fleurs rouges, pendent de la cime.* Les fleurs courtement pédicellées (4 mm long env.) sont par 3 au sommet d'un petit pédoncule commun. Elles sont entièrement glabres.

Calice cupulaire à 5 lobes courts arrondis, un peu ciliés sur les bords, de couleur verdâtre. 5 pétales rouge carminé, égaux, imbriqués, ovés (6 mm. × 4 mm.), soudés à la base. 10 étamines rouges, à longs filets (environ 3 cm. long), sont également soudées par la base à la corolle. Elles entourent un ovaire stipité, prolongé par un long style rouge. Nombreux ovules.

A l'époque de la maturité des fruits, en février-mars, les très longues gousses ligneuses si caractéristiques de cette essence jonchent en abondance le sol. *Elles mesurent jusqu'à 60 cm. de long, et 6 cm. de large.* Elargies au sommet qui est plus ou moins apiculé, elles sont longuement rétrécies à la base. Elles contiennent jusqu'à 15 grosses graines plates, à loges bien creusées, de forme elliptique.

LES CRUDIA

Genre représenté en Côte d'Ivoire par 3 espèces peu abondantes. L'une d'elles, l'*Haratou des lagunes* (**Crudia Klainei Pierre**) habite le bord des rivières ou des lagunes. Une seconde, très voisine, l'*Haratou* (**Crudia senegalensis Planch.**) vit indifféremment en terrain sec ou au bord des cours d'eau. La troisième, le *Dobotou* (**Crudia gabonensis Pierre**) est assez rare en forêt. Les deux premières espèces ont des feuilles très faciles à reconnaître. Ce sont des feuilles à folioles nettement alternes, à *pétiolules tordus.* A la base du pétiole *persistent de grandes stipules foliacées* réticulées, ovées lancéolées, atteignant 3 *cm. de long et plus.* Ces stipules sont plus ou moins soudées entre elles à la base. Le *Dobotou*, au contraire, a de petites stipules très caduques et se différencie donc immédiatement des deux essences, précédentes.

(1) Nos 929, 968, 2066, « balai » (guéré).

1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Bouton floral (× 5). — 3. Fleur (× 2). — 4. Calice. — 5. Coupe de la fleur (× 10). — 6. Anthères (×10). — 7. Fruit (× 2/3).

Les folioles sont oblongues ou oblongues elliptiques, à nervures peu saillantes sur un fond de réticulations très fines bien typiques dans toutes les espèces du genre **Crudia**.

Les fleurs sont groupées en racèmes plutôt lâches. Elles sont portées par de longs pédicelles grêles. Calice à 4-5 lobes, réfléchis, imbriqués, soudés en un court tube à la base. *Pas de pétale.* 10 étamines. Ovaire courtement stipité, hirsute. Les fleurs de toutes nos espèces de **Crudia** sont semblables, aussi est-il difficile de les distinguer. Il est nécessaire de séparer les espèces d'après le nombre, la forme des foliolules, la longueur des pédicelles, tous caractères dont on connaît mal les limites de variabilité chez les **Crudia**.

Les fruits sont de fortes gousses coriaces, suborbiculaires ou oblongues, bombées, à surface plus ou moins ridée, contenant ordinairement 1 ou 2 graines, parfois plus. Le bois des **Crudia** est excessivement dur.

Clef des **Crudia**

Stipules petites et caduques. 5-8 folioles, limbe un peu pubescent en dessous. Pédicelles de 2 à 3,5 cm. long, pubérulents. Grand fruit tomenteux oblong, 2 à 5 graines ..... *Dobotou* **Crudia gabonensis**

Stipules longues, foliacées, persistantes. Pédicelles glabres :

5-6 folioles obtusément acuminées, *limbe pubérulent dessous.* Grand fruit oblong, glabre. 3 ou 4 graines .... *Haratou des lagunes* **Crudia Klainei**

8-12 folioles longuement acuminées, *limbe glabre dessous.* Fruit suborbiculaire, apiculé, tomenteux. 1 ou 2 graines ..... *Haratou* **Crudia senegalensis**

DOBOTOU

Crudia gabonensis Pierre ex Harms (1). Pl. 106, p. 315

Grand arbre de 25 m. de haut à fût droit, plus ou moins régulièrement cylindrique, muni de contreforts ailés à la base. Ecorce noirâtre, écailleuse, de tranche mince, jaunâtre rougeâtre.

Paraît rare en Côte d'Ivoire. Le **Crudia gabonensis** n'a encore été trouvé qu'au Gabon et au Ghana.

5-8 folioles, oblongues, longuement acuminées aiguës, de 6 à 15 cm. long, 2,5 cm. à 5,5 cm large, limbe un peu pubescent en dessous. Stipules linéaires (8 mm environ), adhérentes au pétiole, mais très caduques.

Grand fruit oblong, apiculé, atteignant 30 cm. de long et 6,5 cm large, tomenteux ; 2 à 5 graines.

HARATOU DES LAGUNES

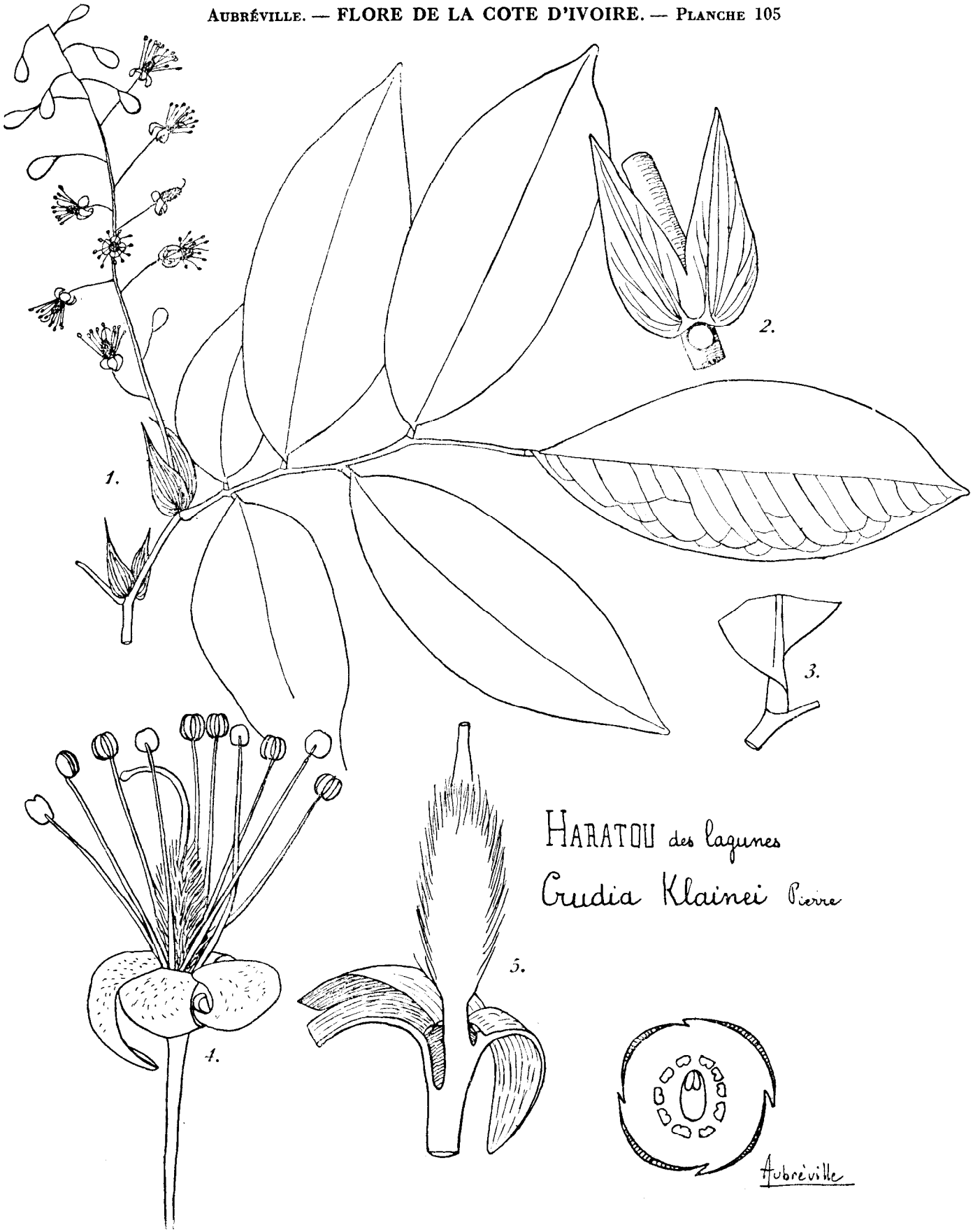
Crudia Klainei Pierre ex De Willd. (2). Pl. 105, p. 313 et Pl. 106, p. 315

Arbre de moyennes dimensions en hauteur, penché sur le bord des lagunes. Le fût est peu régulier et branchu. La cime est densément feuillue ; les branches retombent vers la surface de l'eau ; couvert très épais. Le diamètre atteint 0 m. 50. Ecorce lisse à tranche mince.

---

(1) Tabou, Grabo, Taï, Soubré, Lakota, réserve de la Djibi. — N^{os} 856, 1295. — D'après les échantillons types de Pierre, les pédicelles ont plus ou moins 14 mm. long. Ceux de notre Dobotou sont plus longs, 2 à 3 cm. 5 long.

(2) Lagune Potou, île de Petit Bassam, Port-Bouët. — N^{os} 524, 538, 1375. — Nom vernaculaire : akotrosê (ébrié).



1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Stipules (× 2). — 3. Pétiolule. — 4. Fleur (× 4). — 5. Détails de l'insertion de l'ovaire.

Le **Crudia Klainei** est répandu en Nigéria, au Cameroun et au Gabon.

Fleurs en décembre ; fruits mûrs en juin.

5-7 folioles alternes, oblongues, elliptiques, obtusément acuminées, de 10 à 22 cm. long, 5 à 9 cm. large. *Limbe un peu pubescent en dessous.*

Grandes stipules ovées lancéolées, foliacées, de 2,5 cm. à 4,5 cm. long, 1 à 2,5 cm. large, soudées un peu entre elles à la base.

Inflorescences en longs racèmes atteignant 20 cm. long.

Fruits oblongs, apiculés, glabres, environ 15 cm. long, 4 cm. large ; 3 à 4 graines (4,5 cm × 3,5 cm).

HARATOU

Crudia senegalensis Planch. (1). Pl. 104, p. 314

Arbre de moyennes dimensions, atteignant exceptionnellement 25 m. de hauteur totale et 0 m. 90 de diamètre au-dessus de l'empattement. Cime touffue ; fût irrégulier, plus ou moins tordu, avec des contreforts ailés à la base. Ecorce noirâtre écailleuse. Tranche mince, fibreuse et cassante. Floraison en octobre, fruits mûrs en janvier.

Le **Crudia senegalensis** est signalé depuis la Gambie jusqu'au **sud Nigéria.**

L'*Haratou*, qui ressemble beaucoup à l'espèce précédente (**C. Klainei**), s'en distingue par ses folioles plus petites (5 à 16 cm. long, 2 cm. à 5,5 cm. large), longuement acuminées aiguës, légèrement falciformes, *glabres en dessous* et plus nombreuses (8 à 12).

Les stipules sont également grandes et entièrement libres (2 à 2,5 cm. long).

Les pédicelles floraux mesurent de 1,5 cm. à 2 cm. long.

Fruits : fortes gousses très bombées, encore *tomenteuses* à maturité, à surface ridée, *suborbiculaires*, longues de 5 à 10 cm. long, 5 cm. large environ, contenant 1 ou 2 grosses graines (environ 5 cm. diamètre).

STEMONOCOLEUS MICRANTHUS Harms (Ahianana) (2). Pl. 107, p. 317

Le genre **Stemonocoleus** n'est représenté que par cette seule espèce découverte au Cameroun. Elle est répandue de la Côte d'Ivoire au Gabon. En Côte d'Ivoire, elle paraît assez rare. Je ne l'ai rencontrée que dans la réserve forestière du Banco dans l'île de Grand Bassam et vers Soubré. Le nom d'Ahianana qui est adopté en Côte d'Ivoire vient des ébriés, tribu de pêcheurs établis sur la lagune Ebrié. Les abbeys et les attiés ne connaissent pas cette essence qui semble très localisée.

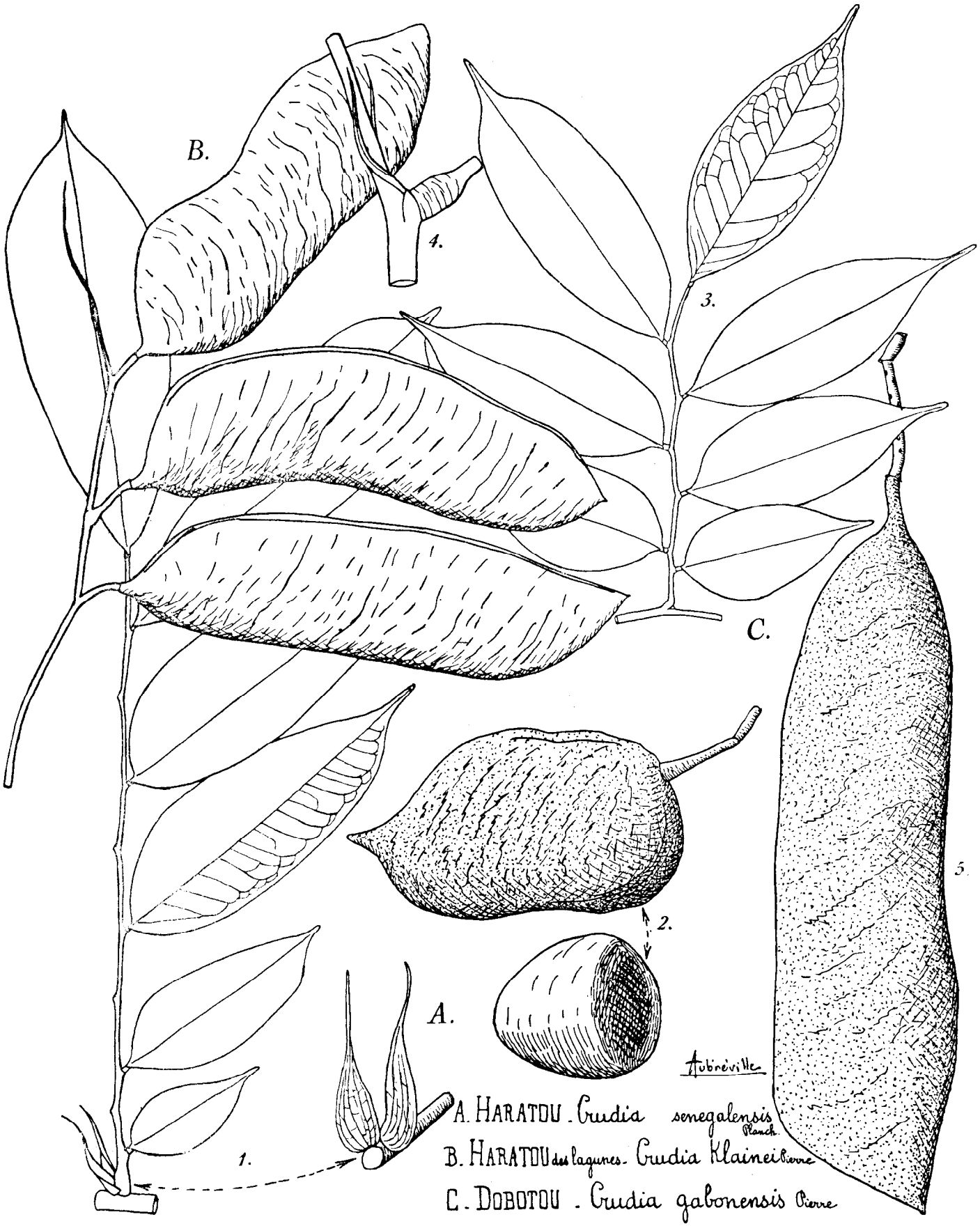
L'Ahianana est un grand arbre qui atteint 0 m. 80 de diamètre et 30 mètres de haut. Le fût est droit, cylindrique, bien régulier, muni à la base de contreforts ailés peu importants. L'écorce grisâtre, finement craquelée superficiellement, est de tranche mince. On peut y voir deux couches distinctes, une couche externe mince, brun sombre, fendillée et une couche interne de teinte rose jaunâtre très clair. De place en place s'observent sur le fût des stries horizontales comme chez le Dabéma et le Faro. Entaillée, l'écorce exsude à la longue une gomme gélatineuse translucide qui est sans usage connu. Le bois de couleur brun sombre est excessivement dur.

On trouve des arbres en fleurs de décembre à mars. La fructification se fait de janvier à avril. La

---

(1) Réserve de la Djibi, de la Rasso, de la Bamo, du Banco ; Sassandra, Guiglo, Lakota. — Nos 536, 550, 855, 1336, 1692, 1695, 2054.

(2) Nos 29, 372, 613, 1263. — Nom vernaculaire : ahianana (ébrié).



A. Haratou, Crudia senegalensis Planch. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Fruit et graine (× 2/3). — *B.* Haratou des lagunes, Crudia Klainei Pierre. — Fruits (× 2/3). — *C.* Dobotou, Crudia gabonensis Pierre. — 3. Feuille (× 2/3). — 4. Stipules. — 5. Fruit (× 2/3).

régénération dans la forêt du Banco se fait facilement. Les jeunes semis après la fructification sont assez abondants au bord des chemins.

L'Ahianana est botaniquement tout à fait remarquable et facilement identifiable.

La feuille se compose de 4-10 folioles alternes insérées sur des rachis glabres longs de 10 à 15 cm. Elles sont oblongues ou elliptiques, de 7 à 11 cm. long, de 3 à 5 cm. large, *arrondies ou émarginées au sommet*, cunéiformes ou obtuses à la base. 6-10 paires de nervures latérales peu saillantes en dessous forment, avec des nervilles parallèles intermédiaires et les veinules transversales, un réseau finement saillant dessus et dessous. Le limbe brillant en dessus, glabre, *présente des points translucides.*

Les inflorescences sont des *panicules de très courts racèmes glabres* sur lesquels sont pressées les unes contre les autres de très petites fleurs glabres subsessiles (5 à 6 mm. de haut).

Une grande bractée et 2 bractéoles recouvrent le bouton floral avant son développement complet. Elles sont rapidement caduques.

Calice tubulaire, 4 lobes blanc verdâtre, oblongs, 3 mm. long environ, imbriqués dans le bouton, glabres extérieurement, finement duveteux intérieurement. *Pas de pétale.* 4 *étamines, soudées à la base en une demi colonne en forme de gouttière.*

Ovaire stipité, glabre, 2 ou 3 ovules.

Les fruits sont des *gousses indéhiscentes, papyracées*, de couleur jaune clair, *réticulées*, oblongues (environ 14 cm. long et 4,5 cm. large), pédonculées (pédoncule grêle, de 1,5 cm. 2 cm. long environ). Ils contiennent 1 ou 2 graines plates (diamètre : 1,5 cm. à 2 cm.).

LES **COPAIFERA**

Depuis que les espèces africaines à 2 folioles falciformes opposées que l'on rapportait autrefois au genre d'origine américaine **Copaïfera** en ont été détachées par J. Léonard pour former le genre africain **Guibourtia**, les vrais **Copaïfera** africains ne comptent plus que 4 espèces dont une seule existe en Côte d'Ivoire, l'étimoé, **C. Salikounda Heck.**

ETIMOÉ

C. Salikounda Heck. Pl. 108, p. 319

Assez grand arbre répandu dans les forêts denses humides sempervirentes de la Guinée Française au Ghana, généralement peu fréquent (1). Le diamètre atteint un mètre. Base du fût épaissie, mais pas de contreforts. Cime très branchue, souvent frondaison puissante.

Ecorce lisse, ou un peu écailleuse, se détachant par plaques très minces chez les vieux arbres. Tranche très mince. Elle exsude, mais l'aubier surtout, un peu de gomme résineuse *odorante.* On trouve, parfois, en forêt des fûts d'étimoé, écorcés à la base par les africains qui recueillent la résine odorante pour se parfumer. L'arbre semble n'en produire que de très petites quantités.

Bois excessivement dur, de couleur gris un peu rosé. Les sections fraîches se recouvrent de copal, sorte de vernis très dur.

Feuilles à 5-7 paires de petites folioles opposées, elliptiques oblongues, *arrondies émarginées au sommet*, 3-4, 5 cm. long, 1-2 cm. large, coriaces, glabres ou glabrescentes dessous. *Nombreuses nervures secondaires* finement saillantes sur les deux faces. Une forte nervure marginale.

---

(1) Assez fréquent à Abidjan au bord de la lagune, Banco, basse-Mé, de Tiassalé à Divo, de Sassandra à Duékoué, Grabo, Taï, Lakota. Noms vernaculaires : nomatou (kroumen), allihia (ébrié). — Nos 499, 501, 1332 ; 65, Paroisse (estuaire du Konkouré en Guinée Franç., nom local « salikounda ») = Detarium Chevalieri Harms.

AHIANANA

Stemonocoleus micranthus Harms

1. Feuilles et inflorescence (× 2/3). — 2. Fleur (× 10). — 3. Fleur, vue de face, un sépale enlevé (× 10). — 4. Fleur vue de côté, un sépale enlevé (× 10). — 5. Fruit et graine (× 2/3).

Les folioles rappellent celles du **Detarium senegalense**, mais elles sont plus petites et n'ont pas de points translucides visibles chez les folioles adultes, bien que les très jeunes feuilles en soient criblées.

Inflorescences en panicules à l'aisselles des feuilles terminales. Une grosse bractée recouvrant le jeune bouton floral. Petites fleurs très brièvement pédicellées. 2 petites bractéoles sur le très court pédicelle. 4 sépales oblongs, valvaires, hirsutes intérieurement, tomenteux extérieurement, longs de 4 mm. environ. 10 étamines inégales, les plus grands filets mesurant 6 à 7 mm. de long. Ovaire hirsute sur les bords, subsessile, 2 ovules.

Fruits. — Petites gousses brunes, ligneuses, elliptiques, aplaties, 3,5 cm. à 4,5 cm. long et 2 à 3 cm. large. *Une seule graine recouverte entièrement d'un arille rouge vif*, environ 3 cm. long.

Floraison de février à juin. Fructification de novembre à mars.

LES **GUIBOURTIA**

Genre africain et américain comprenant plusieurs copaliers remarquables, dont le plus important producteur de copal africain **G. Demeusii (Harms) Léonard** de l'Afrique équatoriale. Le type du genre est le copalier de Guinée, **Guibourtia copallifera J.J. Benn.**, petit arbre de la Guinée Fse et du Soudan, espèce relique d'anciennes formations forestières à feuilles persistantes très vulnérables aux feux de brousse.

Dans la forêt dense de la Côte d'Ivoire se trouve, très fréquent, un grand arbre, l'amazakoué **G. Ehie (A. Chev.) Léonard.**

Deux autres espèces, non encore rencontrées en Côte d'Ivoire existent dans les pays voisins : **G. Dinklagei (Harms) Léonard** (= **G. liberiensis Léonard**) du Libéria à 1 ou 2 folioles, **G. leonensis Léonard** connu en Guinée portugaise et en Sierra Leone.

Les **Guibourtia** se reconnaissent aisément par leurs feuilles à 2 folioles falciformes opposées, souvent criblées de points translucides. Ce type très particulier de feuilles ne se retrouve dans la flore forestière de la Côte d'Ivoire que chez certains **Cynometra** (**C. ananta, C. Vogelii**), et **Cryptosepalum** (**C. minutifolium**).

Fleurs à 4 sépales imbriqués. Pétales 0. Etamines libres 10 ($\pm$ 2). Ovaire généralement à 2 ovules.

Les fruits, très caractéristiques, sont des petites gousses elliptiques plates, ou peu bombées, coriaces ou membraneuses, à 1 graine (rarement 2,) sans arille. Chez nos espèces une nervure s'écartant peu de la marge est très visible sur un seul côté du fruit.

COPALIER DE GUINÉE

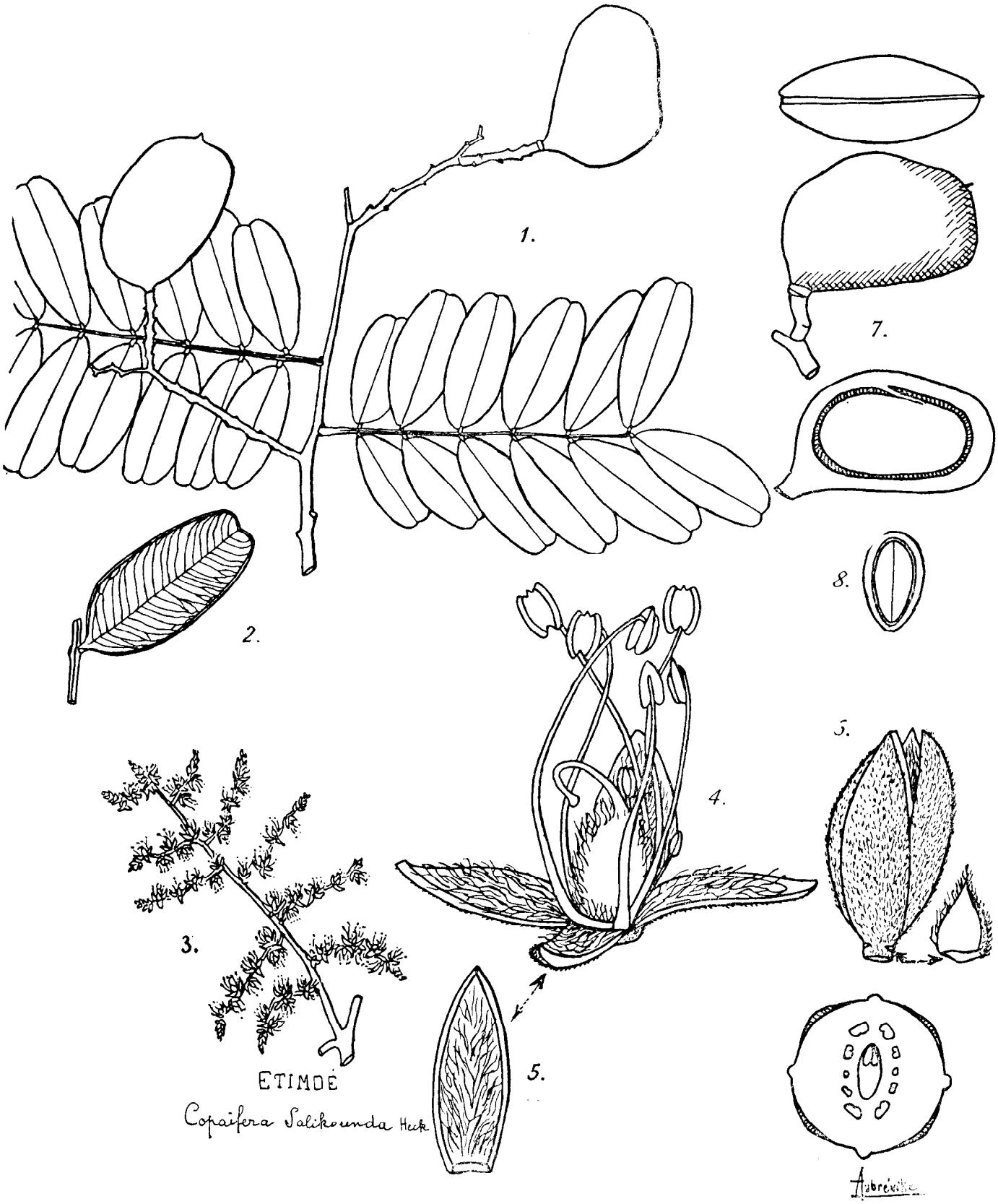
G. copallifera J. J. Benn. Pl. 109, p. 321

Arbre atteignant 25 mètres de hauteur totale et 0 m. 70 de diamètre. Ecorce blanc grisâtre. Cime peu développée. L'arbre se reconnaît facilement à son fût blanc.

Il forme des *peuplements presque purs* sur le flanc des montagnes dans la basse Guinée et sur les bords le plus souvent difficilement accessibles des torrents.

Une forme arbustive (= **Guibourtia Vuilletiana (A. Chev.)**. existe au Soudan (Koulouba, Kita, Bamako, Koulikoro, Néguéni). Des peuplements purs ont été trouvés en Haute Côte d'Ivoire (nord de Ferkessédougou).

Feuilles à stipules caduques. Jeunes rameaux glabres ou glabrescents. Folioles coriaces, obtuses au sommet, 4-12 cm. long, 2-5 cm. large, criblées de points translucides. 4-5 nervures secondaires principales partant de la base du limbe.



1. Feuilles et fruits (× 2/3). — 2. Foliole (× 1). — 3. Inflorescence (× 1). — 4. Fleur (× 10). — 5. Sépale (× 10). — 6. Bouton floral (× 10). — 7. Fruits et coupe (× 1). — 8. Coupe de la graine (× 1).

Floraison en novembre-décembre (septembre à Bamako). Germinations en mars. Axes des inflorescences pubescents. Fleurs glabres. 2 bractées ciliées soudées forment, à la base de chaque fleur, une petite cupule. Lobes du calice très inégaux, ciliés, criblés à l'extérieur de points glanduleux. 10 à 12 étamines. *Ovaire glabre.* 2 ovules.

Petits fruits elliptiques coriaces, à surface papilleuse.

Les africains en basse Guinée, munis d'une petite herminette, incisent les arbres en novembre-décembre. A la fin de la saison des pluies, ils font des entailles de 2 à 3 cm. de côté, atteignant l'aubier, distantes de 20 à 40 cm. les unes des autres, et jusqu'à une hauteur de 4 à 8 mètres sur le fût, selon la dimension des arbres.

Au mois de mars a lieu la récolte. La gomme très adhérente au bois, très dure, est détachée à coups de pointe de fer.

Le rendement varie suivant les arbres et peut atteindre 1 à 2 kilogs par an (1), mais le quart de la gomme produite serait perdu par suite du procédé sommaire de récolte.

Les arbres souffrent des blessures qui leur sont faites ainsi que des feux de brousses allumés sans précaution, si bien que tous les bois de copaliers sont voués à une disparition plus ou moins lointaine.

AMAZAKOUÉ

C. Ehie A. Chev. (2). Pl. 109, p. 321

Très grand arbre répandu dans toutes les forêts denses humides de la Côte d'Ivoire, jamais très abondant, mais se présentant par petits bouquets.

Le diamètre n'atteint pas des dimensions considérables, mais le fût est cylindrique, régulier et élevé. Des contreforts plus ou moins développés à la base.

L'écorce est lisse ou finement et superficiellement plissée, marquée d'anneaux mince, de tranche brunâtre odorante ; elle exsude, parfois, en assez grande quantité, une résine odorante. Les africains ramassent parfois au pied de l'arbre les boules de copal solidifié et en font des grains de collier qui peuvent faire l'objet d'un négoce local.

Fleurs en novembre. Fructification de décembre à février.

Folioles sans point translucide, nettement acuminées, membraneuses, noires en séchant. Des nervures secondaires nettement latérales ; 2-3 nervures secondaires basilaires.

Inflorescences en panicules terminales, jusqu'à 18 mm. long ; axes velus. Fleurs sessiles. Boutons floraux ovoïdes, de 3 à 4 mm. long. *Pas de cupules de bractées à la base comme dans l'espèce précédente.* 4 sépales elliptiques très concaves, glabres ou pubérulents extérieurement ; surface papilleuse extérieurement, pubescente à l'intérieur ; de 3,5 mm. à 4,5 mm. long. 10 étamines. Ovaire sessile *velu.*

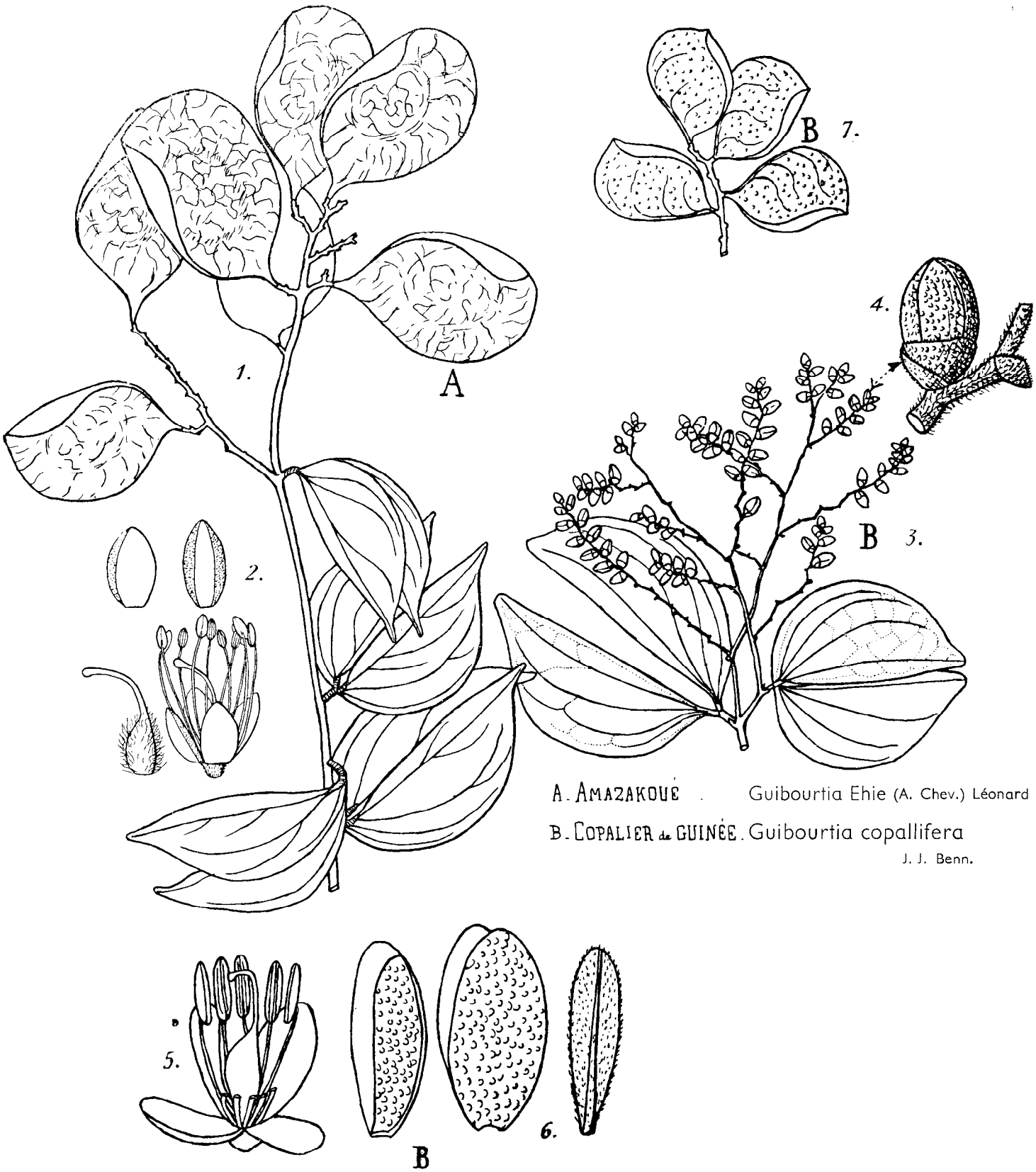
Les fruits sont des gousses *membraneuses*, plates, réticulées, largement elliptiques ; environ 5 cm. long, 3 cm. large. Une seule graine.

---

(1) « Beaucoup d'arbres n'ont pu résister à ces blessures multipliées, les uns paraissent épuisés, les autres sont détruits par la pourriture » (Leroide). « Il est trop fréquent que des incendies détruisent des surfaces couvertes de copaliers et anéantissent de ce fait une richesse considérable » (GIRAUD). « Cette destruction des forêts de copaliers n'est pas un vain danger. En Angola et dans l'Est africain certaines variétés de copal n'existent plus qu'à l'état fossile. Les arbres producteurs ont disparu » (H.-J. DE CORDEMOY). Le sort des peuplements qui existent encore en A. O. F. est bien précaire. Le copalier, en Guinée, se reproduit en assez grande abondance ; sa végétation y est très vigoureuse. Néanmoins, sa régression est certaine, exemple topique de la destruction totale d'espèces végétales par l'homme.

La Guinée exporte une centaine de tonnes de gomme copal. Autrefois, elle exportait un millier de tonnes par an.

(2) Noms vernaculaires : ogbomolo (abbey), hiébaka (agni), amazakoué (attié), zouloué (ouobé), sé-melé (yacoba). Vallée du Comoé à Aniasué, Divo, Gagnoa, Issia, Daloa, Man, Taï, Duékoué, Bongouanou, Sinfra. — N^{os} 658, 1799.



A. Amazakoué, Guibourtia Ehie (A. Chev.) Léonard. — 1. Feuilles et fruits (× 2/3). — 2. Fleur et détails (× 5). — *B*. Copalier. de Guinée, Guibourtia copallifera J. J. Benn. — 3. Feuilles et inflorescence (× 2/3). — 4. Bouton floral (× 5). — 5. Fleur (× 5). — 6. Sépales (× 5). — 7. Fruits (× 2/3).

LES **DETARIUM**

Deux espèces existent en A.O.F. parfois très difficiles à distinguer en herbier. **Le Detarium microcarpum Guill. et Perr.** est un arbuste ou un petit arbre des savanes boisées et forêts claires guinéo-soudanaises, où il est souvent abondant par petits peuplements. Il est répandu depuis le Sénégal jusqu'à l'Oubangui-Chari et le Soudan. La limite sud de son aire géographique atteint par place les lisières de la forêt dense en Côte d'Ivoire (1). Cette espèce drageonne abondamment et se multiplie facilement ainsi dans les jachères.

Le Detarium senegalense Gmel. (= **D. Heudelotianum Baill.**) (2) est un assez grand arbre pouvant dépasser 20 m. de haut, trapu, à cime puissante très feuillue. C'est un des principaux constituants des forêts denses demi-sèches de la basse Casamance. Il pénètre sporadiquement dans la forêt dense humide de la Côte d'Ivoire, sans pouvoir y prendre cependant le port des grands arbres de la forêt. Sa cime cherche toujours à s'étaler et la hauteur du fût libre n'est pas très grande. Un tel port surprend dans la forêt. J'ai rencontré en particulier un très vieil arbre énorme, dans la forêt dense humide sempervirente au sud est de Guiglo ; le fût était très gros, courbé, peu élevé, la cime très développée, très feuillue, à folioles dressées, l'écorce très écailleuse-fissurée. Dans la 1re édition j'avais déjà signalé la présence curieuse de cette espèce dans la forêt du Banco, près d'Abidjan. Depuis j'ai vu d'autres individus, toujours isolés, dans la forêt dense. L'existence de cette espèce dans une forêt où écologiquement elle n'est manifestement pas à sa place pose un problème auquel on peut répondre soit en imaginant ou que l'espèce est une relique d'une formation forestière différente de la forêt dense actuelle et prisonnière aujourd'hui de cette forêt où elle se régénère difficilement, soit qu'elle y est propagée par les éléphants qui apprécient ses gros fruits à pulpe sucrée.

Les aires des deux espèces, l'une côtière, l'autre continentale, se chevauchent sur les limites. Dans les régions où elles existent ensemble, les habitants ne se trompent cependant pas sur leur identification, d'après les fruits. Les fruits du petit arbre de la savane boisée sont comestibles. Certains arbres du **D. senegalense** ont également des fruits comestibles, d'autres au contraire ont des fruits toxiques. Les africains ne savent pas distinguer ces arbres autrement que par la saveur du fruit. Il n'a pas été possible jusqu'à présent de séparer deux variétés botaniques, l'une à fruits comestibles, l'autre à fruits toxiques (1).

Les **Detarium** se reconnaissent par leurs gros fruits drupacés, globuleux aplatis qui ne font pas penser à une légumineuse. Ils ont une peau coriace, devenant crustacée en séchant : elle entoure une couche pulpeuse très fibreuse, ligneuse dans la partie interne, qui enferme une seule graine. Les folioles sont plus ou moins criblées de points translucides.

Folioles peu nombreuses, alternes ; nombreuses et fines nervures latérales finement saillantes sur les deux faces ; nette nervure marginale.

Boutons subglobuleux. Fleurs blanches en panicules axillaires. Calice à 4 lobes subvalvaires. Pétales 0. Etamines libres 10 ; anthères versatiles. Ovaire sessile.

Il est pratiquement impossible de séparer nos deux espèces par les fleurs.

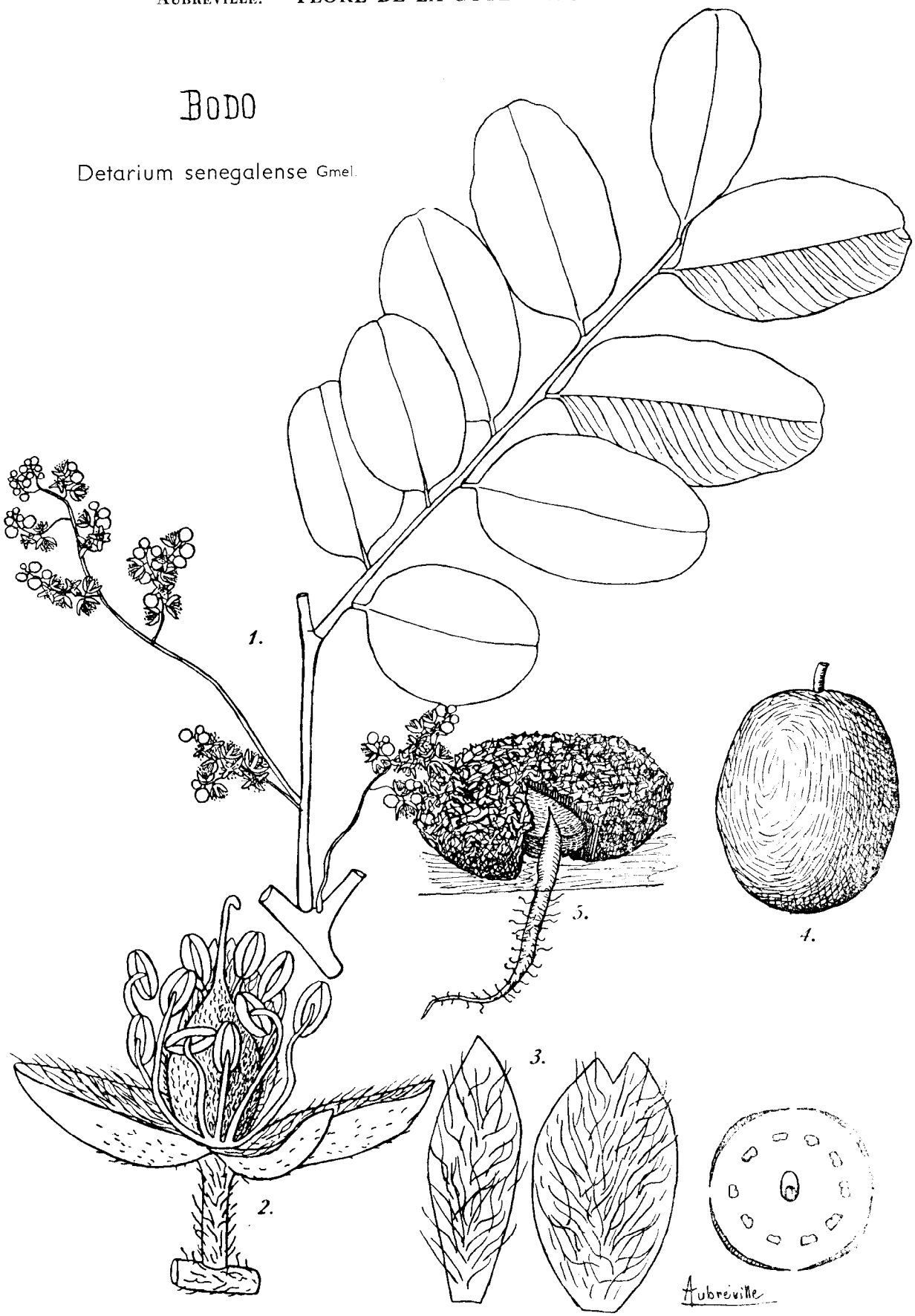
Ces DETARIUM peuvent se distinguer ainsi :

---

(1) F. F. S. C., p. 229, carte p. 236, dank (ouolof), tamba (malinké).
(2) détah, détar (ouolof), bodo (malinké).

BODO

Detarium senegalense Gmel.



Detarium senegalense Gmel. — 1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Fleur (× 10). — 3. Sépale et sépales accouplés (× 10). — 4. Fruit (× 2/3). — 5. Germination.

D. microcarpum	**D. senegalense** (Pl. 110, p. 323).
Arbuste, petit arbre des savanes boisées.	Arbre moyen de forêt dense.
Inflorescences courtes, ramassées, formant des boules très fleuries, axillaires.	Inflorescences plus grandes, lâchement fleuries.
Calice très pubescent dans les boutons floraux, demeurant encore nettement pubescent dans la fleur épanouie.	Calice glabre ou glabrescent, même dans le bouton.
Grandes folioles, ordinairement très coriace, 7-11 × 3,5-5 cm., gris vert glauque ; très nombreux points translucides.	Folioles plus petites, minces, ordinairement 4-6 × 2,5-3 cm., vert jaune clair. Points translucides peu nombreux, s'allongeant fréquemment pour former des petites taches ; parfois absents.
Gros fruits subglobuleux, charnus, gros comme des oranges, comestibles.	Petits fruits aplatis, peu charnus, gros comme des prunes, parfois comestibles, parfois toxiques.
Folioles des semis à sommet arrondi.	Folioles des semis pointues au sommet.

L'écorce du **D. senegalense** est de couleur gris cendré, parfois bleuté, écailleuse chez les vieux arbres. Rhytidôme très épais, très dur ; tranche brun marron. Ecorce épaisse à tranche orangé brique avec une couche externe plus claire, un peu collante.

Rameaux gris foncé. Stipules caduques. 10-11 folioles alternes ou subopposées, un peu pubescentes sur les deux faces dans la phase juvénile ; limbe vert mat dessus devenant luisant à la longue.

Folioles elliptiques, arrondies aux deux extrémités, parfois ± émarginées au sommet.

Petites fleurs sessiles ou subsessiles. 5 sépales dont 2 soudés presque complètement entre eux, oblongs, subvalvaires ; glabrescents extérieurement, ils sont hirsutes intérieurement, env. 5 × 2 mm. Ovaire velu, style court.

Floraison de février à mai. Fructification en novembre-décembre.

Au pied des **Detarium** on trouve presque toujours des vieux fruits plus ou moins pourris, en dehors de la période de fructification.

LES **SWARTZIA**

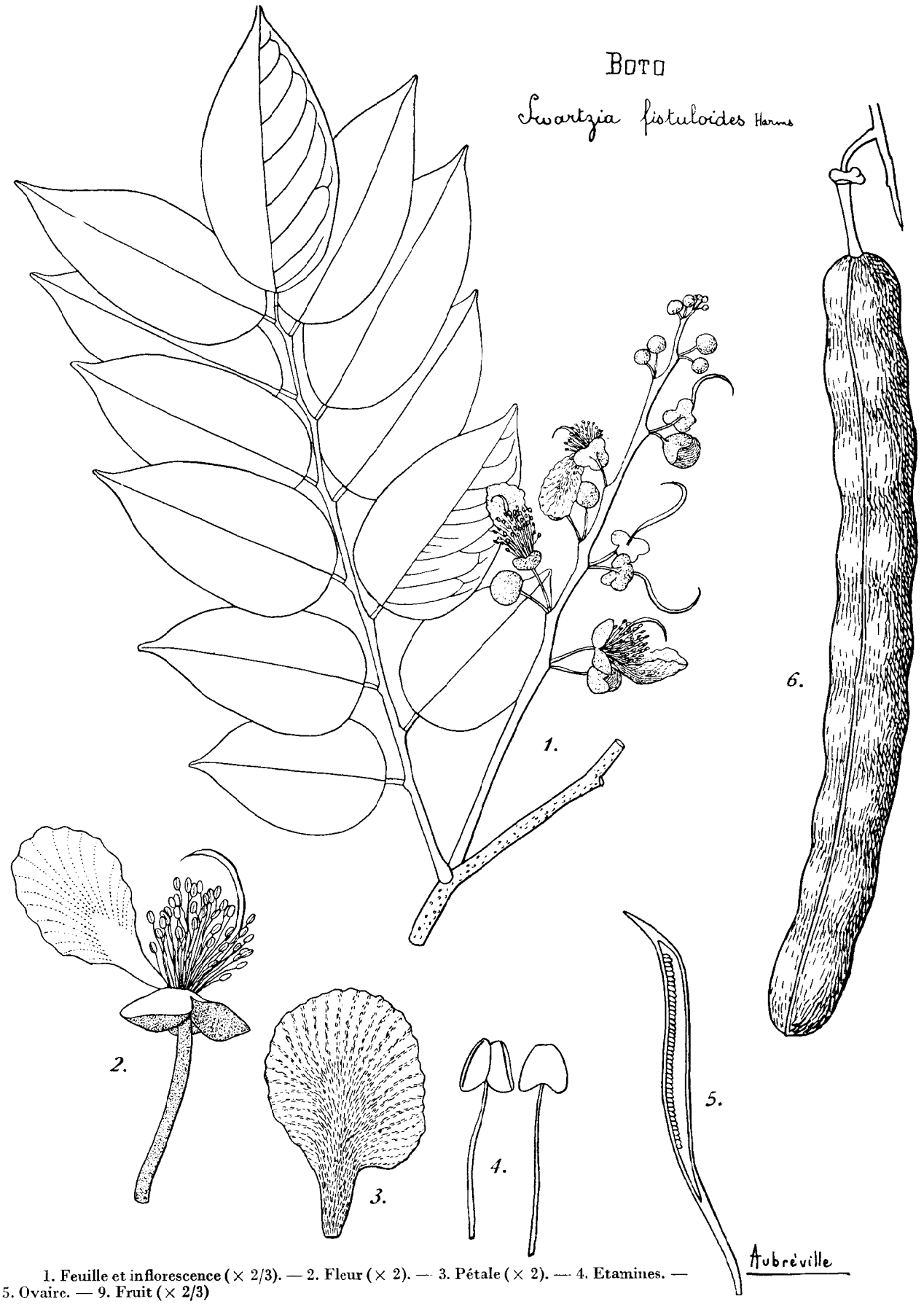
Le **Swartzia madagascariensis Desv.** est un petit arbre de savane répandu dans toute l'Afrique tropicale. Il est assez commun en Haute-Guinée. On le trouve aussi en Haute-Côte d'Ivoire (2) et dans le Haut Dahomey. Dans les forêts denses humides semi-décidues de l'Est de la Côte d'Ivoire, on rencontre une autre espèce d'arbre, le **Swartzia fistuloides Harms**, qui paraît rare. Cette espèce s'étend au Cameroun et en Afrique Equatoriale. En Côte d'Ivoire, l'arbre atteint 0 m. 80 de diamètre.

Les **Swartzia** sont d'abord remarquables par leurs fruits, *grandes gousses cylindriques noires vernissées, étroites, pendantes, atteignant plusieurs dizaines de cm. de long, qui rappellent les fruits de certains* CASSIA. Les fleurs ne sont pas moins caractéristiques, n'ayant qu'*un seul pétale très voyant et de très nombreuses étamines.*

---

(1) Paris, Moyse, Mignon. Sur une légumineuse de l'A. O. F. réputée toxique : le faux dehta **(Detarium Heudelotianum H. Bn.)** Ann. Pharm. franç., 1947.

(2) F. F. S. G. 302, fig. p. 305, carte p. 303.



1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Fleur (× 2). — 3. Pétale (× 2). — 4. Etamines. — 5. Ovaire. — 9. Fruit (× 2/3)

BOTO

Swartzia fistuloides Harms (1). Pl. 111, p. 325.

Floraison en mai.

Feuilles à 7 à 13 folioles *alternes*. Rachis jusqu'à 25 cm. long, finement pubescent. Folioles ovées elliptiques ou ovées oblongues, acuminées, ordinairement arrondies à la base, parfois à base obtuse, de 5,5 cm. à 10,5 cm. long, de 3 à 4,5 cm. large. Environ 7 paires de fines nervures latérales peu marquées. Limbe glabre ou légèrement pubescent apprimé en-dessous. Pétiolules finement pubescents.

Fleurs en longs racèmes axillaires pendants, atteignant 30 cm. long. Les fleurs sont fasciculées par 1-4 le long de l'axe. Elles sont longuement pédicellées (1 à 2 cm. long). Les boutons floraux sont globuleux. Le calice très finement tomenteux extérieurement est *entier dans le bouton*. Lorsque la fleur se développe, il se fend en 3-4 segments irréguliers. Un seul grand pétale blanc rosé, à lame ovale entière, densément velue extérieurement, long de 23 mm. env., large de 15 mm. Etamines *très nombreuses* insérées au fond du calice, de longueur inégale ; filets de 5 à 15 mm. long, glabres. Ovaire linéaire incurvé, glabre, longuement stipité. Nombreux ovules.

Longues gousses noires vernissées qui, au Gabon, atteindraient 80 cm. de longueur. Elles contiennent de nombreuses graines.

BUSSEA OCCIDENTALIS Hutch. (Nomotcho). Pl. 112, p. 327.

Le *Nomotcho* (**Bussea occidentalis**) (2) est un arbre de moyennes dimensions, ne dépassant guère 25 mètres de haut et 0 m. 60 de diamètre, *dont le bois d'une belle couleur brun-noir est un des plus durs de la forêt de la Côte d'Ivoire* (3). Dans les parties les plus septentrionales de la forêt dense, il constitue par places *l'espèce dominante de l'étage inférieur ou du sous-bois*. Le plus souvent, dès qu'on le rencontre, il devient tout de suite abondant pour disparaître complètement un peu plus loin. De l'Est à l'Ouest, il est dominant dans la réserve de Tankessé (lisière de la forêt dense), abondant dans la réserve de la Rasso (Cercle d'Agboville), commun sur la montagne de l'Orumbo (N'Zi-Comoé), abondant dans la région de Divo, Oumé, Sinfra, Bouaflé. Daloa, très abondant sur les lisières de la forêt de Man vers Séguéla, souvent dominant dans les forêts denses humides de Man à Danané, sur les pentes sud des monts Nimba, fréquent et parfois abondant d'une façon générale dans tout le massif de Man. Il habite donc à ces latitudes, indistinctement forêts denses humides, sempervirentes ou semi-décidues. Plus au Sud, on le rencontre encore fréquemment, mais à l'état disséminé dans la forêt (Guiglo, Toulépleu, Taï). Il pénètre encore dans les régions côtières (peu commun dans l'Ouest), mais semble alors rechercher le bord des rivières et des lagunes où il se trouve parfois en abondance (Abidjan, bords de la lagune Aby à l'Est, etc...). Il semble que le *Nomotcho* soit descendu de sa zone d'abondance septentrionale vers les régions du Sud, en suivant rivières et fleuves. D'une façon générale, le **Bussea occidentalis** préfère les terrains frais. Son aire géographique s'étend depuis la Sierra Leone jusqu'en Gold Coast.

Ecorce d'un blanc grisâtre, assez épaisse, très dure, de texture granuleuse.

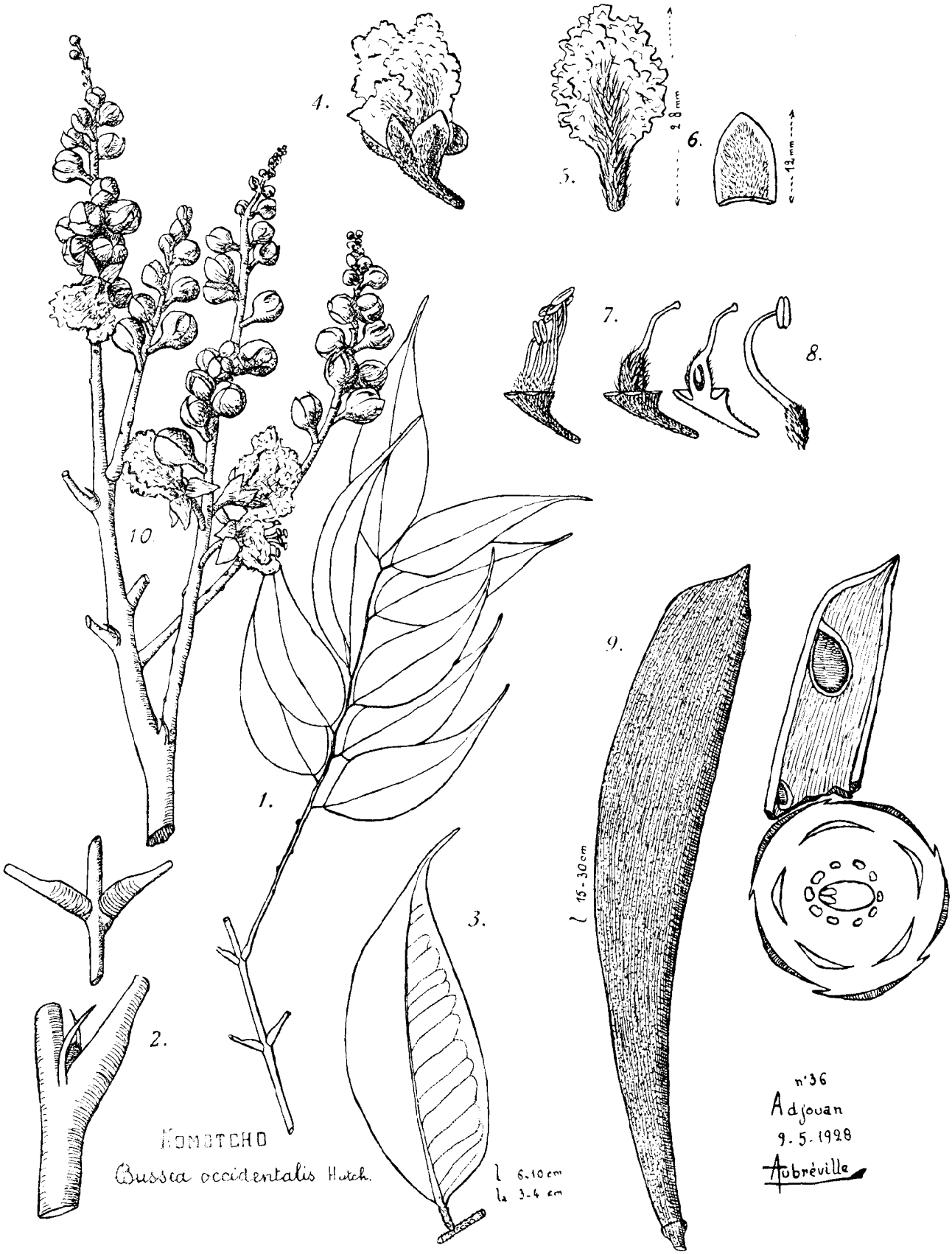
L'arbre fleurit de mai à octobre, pendant toute la durée des pluies. Les fruits arrivent à maturité en décembre-janvier.

---

(1) Nom vernaculaire : *boto* (attié). — N^{os} 709 (Abengourou à Boudoukou), 1497 (Agboville), 1913 (Agboville).

(2) Noms vernaculaires : boto et nomotcho (abbey), bingbé (agni), ba (ouobé), blandié (yacoba), diokotou (kroumen), bohamoué (attié). — N^{os} 36, 266, 974.

(3) Il est inattaqué par les insectes et les termites.



1. Feuille, fragment (× 2/3). — 2. Insertion du pétiole. — 3. Foliolule (× 1). — 4. Fleur. — 5. Pétale. — 6. Sépale. — 7. Détails des étamines et de l'ovaire. — 8. Etamine. — 9. Fruit. — 10. Fragment de l'inflorescence (× 2/3).

Les feuilles sont bipennées et très grandes. Rachis principal, 20 à 35 cm. long. duveteux ferrugineux chez les jeunes feuilles. Rachis secondaires, 10 à 20 cm. long. Stipules linéaires. 4 à 6 paires de pinnules opposées, chacune à 5-7 foliolules alternes.

Foliolules ovées oblongues, *très longuement acuminées aiguës*, de 6 à 10 cm. long, 3 à 4 cm. large. Limbe glabre, brillant en dessus, finement pubescent chez les jeunes feuilles en dessous. Nombreuses nervures secondaires finement saillantes dessus et dessous. Pétiolules plus ou moins pubescents.

Le *Nomotcho* est remarquable à l'époque de la floraison par ses fortes inflorescences tomenteuses ferrugineuses en panicules terminales dressées sur la cime, longues de 20 à 30 cm., garnies de belles et grandes fleurs jaune d'or odorantes.

Pédicelles tomenteux (1 cm. long env.). Réceptacle cupuliforme court et large (env. 9 mm.). Calice à 5 lobes subtriangulaires (8 à 12 mm. long, 7,5 mm. large), extérieurement tomenteux fauve, sur les bords des lobes internes. 5 pétales subégaux jaune vif, à lame froissée, 2 à 2,8 cm. long, 1,8 cm. large environ. L'onglet et le milieu de la lame sont densément velu fauve. 10 étamines inégales à filets jaunes, très épaissies hirsutes à la base, pressées les unes contre les autres autour de l'ovaire. Ovaire velu courtement stipité. 1 ou 2 ovules.

Les fruits sont de longues gousses *étroites*, à *valves ligneuses très épaisses, remarquables par leur beau velouté cramoisi.* Elles sont longuement atténuées à la base et à sommet élargi et apiculé ; de 15 à 30 cm. long, environ 3,5 cm. dans la partie la plus large. 1 ou 2 graines insérées près du sommet. Après déhiscence, les valves se séparent et s'enroulent sur elles-mêmes.

LES **ERYTHROPHLEUM.** Pl. 113, p. 329.

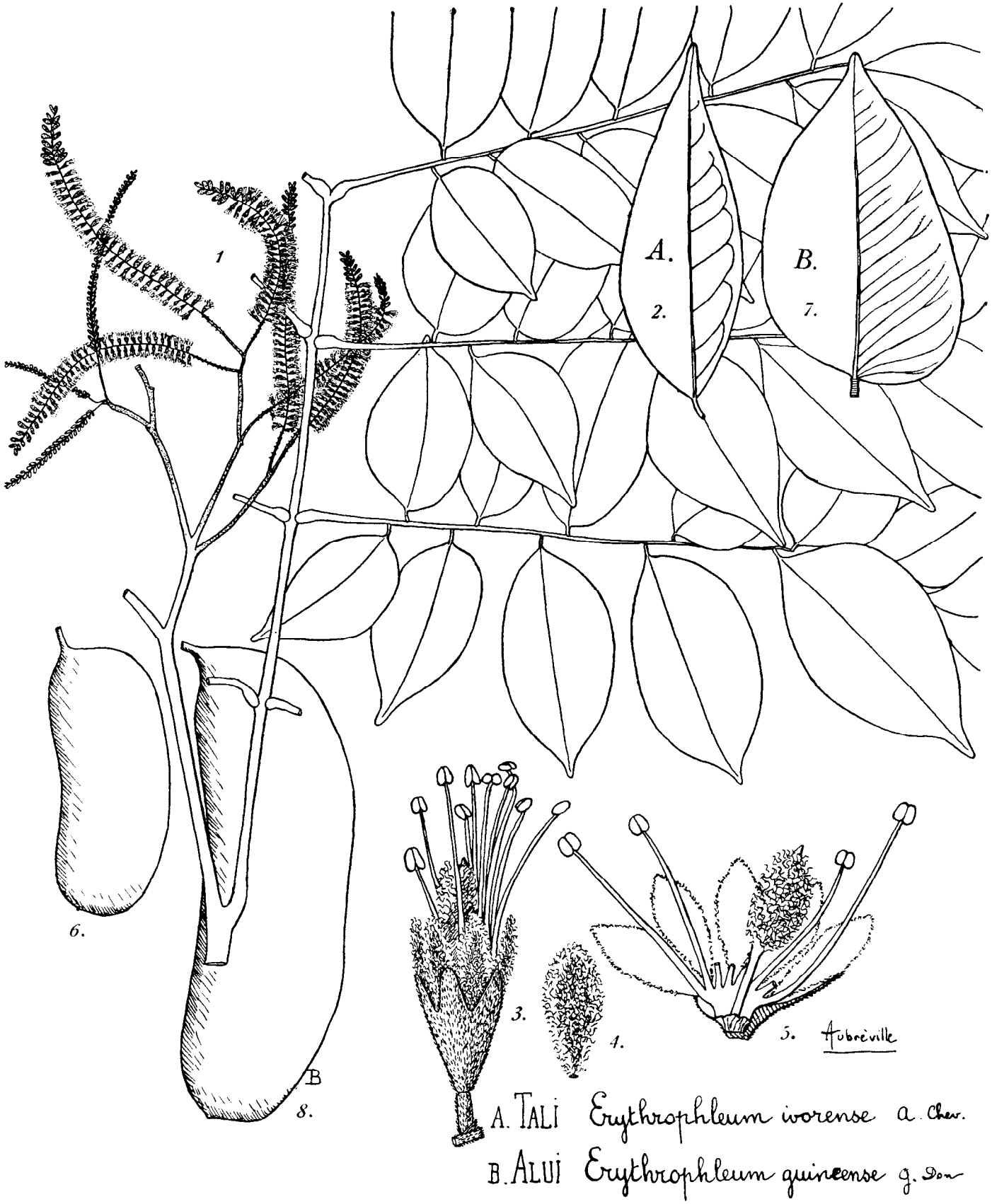
L'**Erythrophleum africanum Harms** est un petit arbre des savanes boisées soudanaises et guinéennes. Il n'atteint pas la zone forestière de la Côte d'Ivoire.

L'**Erythrophleum guineense G. Don** (*Tali*, en malinké) (1) est un grand arbre familier des paysages du Fouta Djalon, en Guinée Française. Il y est excessivement abondant, formant même de petits peuplements clairs dans les ravins sur les pentes des montagnes. Les grands *Talis* se maintiennent partout dans les terrains cultivés, respectés par le paysan qui hésite à abattre ces arbres au bois trop dur. L'**Erythrophleum guineense** descend des hauts-plateaux en suivant les cours d'eau et se répand en Casamance, dans le Soudan méridional et en Haute-Côte d'Ivoire. On le trouve alors dans les galeries forestières ou sur les lisières de la grande forêt. Il s'étend très loin jusqu'en Ouganda et dans toute l'Afrique tropicale.

Il ne pénètre pas, ou peu, dans la forêt dense de la Côte d'Ivoire. Les **Erythrophleum** sont rares ou même disparaissent dans toute la bande des forêts semi-décidues. Dans les forêts sempervirentes apparaît une autre espèce, l'**Erythrophleum ivorense A. Chev.,** que l'on appelle également communément *Tali*. **E. ivorense** et **E. guineense** sont très voisins botaniquement. Leur port est identique. On les confond souvent d'autant plus que les folioles de l'**E. ivorense** ont une forme assez variable qui, parfois, s'éloigne du type spécifique pour se rapprocher du type de celles de l'**E. guineense**.

Il semble que les aires des deux grands *Talis* soient distinctes. L'une s'arrête à la forêt dense équatoriale, l'autre couvre toutes les forêts denses humides sempervirentes de la Côte d'Ivoire, c'est-à-dire les forêts côtières de l'Est à l'Ouest ainsi que celles du bassin du Cavally à l'Ouest jusqu'à la Guinée Française au Nord. L'**Erythrophleum ivorense** ne dépasse pas vers le Nord, à l'Est, la ligne Agbo-

(1) Noms vernaculaires : tali (malinké), méli (soussou), téli (foulla), alui (baoulé). — Dimbokro, Bondoukou, Bamoro (cercle de Baoulé) ; Kankan, Kouroussa (Guinée Française) ; cercle de Sikasso (Soudan) ; Begnona (Casamance). — N^{os} 255, 698, 1536, 1765, 1993 ; 49 (Casamance).



A. Tali, Erythrophleum ivorense A. Chev. — 1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Foliolule (× 1). — 3. Fleur (× 10). — 4. Pétale (× 10). — 5. Développement de la fleur (× 10). — 6. Fruit (× 2/3). — *B.* Alui, E. guineense G Don. — 7. Foliolule (× 1). — 8. Fruit (× 2/3).

ville-Abengourou. En dehors de la Côte d'Ivoire, il s'étend au Ghana, en Nigéria, au Cameroun et au Gabon (1).

Les deux espèces de *Tali* sont bien connues par leur bois excessivement dur, imputrescible, inattaqué par les termites, et par le célèbre *poison d'épreuve*. L'infusion obtenue en broyant l'écorce et en la mettant à macérer dans l'eau est un redoutable poison que les Africains utilisaient, autrefois, couramment dans leurs affaires de justice ou leurs pratiques de sorcellerie. Ceux des plaignants ou des accusés qui pouvaient boire impunément l'eau du « bois rouge » avaient la conscience tranquille, tandis que les coupables mourraient après l'absorption du poison. Celui qui voulait se libérer d'une accusation pesant sur lui devait, pour prouver son innocence, subir l'épreuve du poison sans en être incommodé. On comprend ainsi que le féticheur qui préparait le breuvage, selon qu'il l'administrait fort ou faible, pouvait diriger à sa guise le jugement de Dieu, faire éclater l'innocence de celui qui lui avait offert les cadeaux les plus généreux ou faire périr coupables ses propres ennemis. D'après A. Chevalier, seule l'écorce de l'**E. guineense** serait toxique. Je pense que celle de l'**E. ivorense** n'est pas moins toxique, l'**E. guineense** n'existant pas dans la forêt dense ou cependant la coutume de l'épreuve du bois rouge a été autrefois couramment pratiquée (2).

Les deux *Tali* sont de grands arbres, atteignant 40 m. de hauteur totale et plus de 1 m. de diamètre. La cime est puissante et touffue, à branches et rameaux étalés, au couvert très épais. Le fût est rarement bien droit, de section irrégulière, épaissi à la base mais sans contreforts ailés. L'écorce est caractéristique, *très écailleuse*, noirâtre, épaisse et de tranche rouge.

L'**Erythrophleum guineense**, que nous appelons désormais *Alui* en Côte d'Ivoire pour le distinguer de l'**Erythrophleum ivorense** auquel on réserve aujourd'hui le nom de *Tali*, fleurit de février à avril. L'**Erythrophleum ivorense** fleurit, au contraire, en pleine saison des pluies, de juin à octobre. A cette époque, la cime paraît couverte d'un duvet rougeâtre dû à l'abondance des inflorescences en épis dressés, aspect qui rappelle — à la même période — la cime du *Dabéma* (**Piptadeniastrum africanum**), recouverte alors d'inflorescences très fleuries blanches jaunâtres. A la saison des pluies, ces deux grandes essences se reconnaissent alors de très loin.

Les **Erythrophleum** ont des *feuilles bipennées*. Le *Tali* et *l'Alui* ont 3 à 4 paires de pinnules opposées, 4 à 6 paires de foliolules alternes par pinnule. Les foliolules sont : ovées elliptiques, acuminées, plutôt cunéiformes à la base chez le *Tali* ; *largement ovées*, obtusément acuminées, arrondies à la base chez l'*Alui* (3 à 6 cm. large, 6 à 12 cm. long). Celles du *Tali* sont absolument glabres, tandis que chez l'*Alui* la *nervure médiane est pubescente en dessous*. Ce caractère distinctif n'est pas absolu, surtout chez les vieilles feuilles. Nous avons déjà dit que les foliolules de l'**E. ivorense** présentaient des formes intermédiaires entre les deux types spécifiques.

Les foliolules de l'**E. africanum** des savanes sont très différentes, étant nettement plus petites et à sommet *obtus* ou *émarginé*.

Le limbe des foliolules, de consistance papyracée, est finement réticulé sur les deux faces ; les nervures secondaires sont à peine plus saillantes que les nervilles.

Les fleurs, très petites, sont groupées en épis paniculés dressés à l'extrémité des branches, densément fleuris (*Tali* : axes brun rouge pubescents, atteignant 25 cm. long).

---

(1) Vallée de la Bia, région de la lagune Aby, forêt de la Mabi, pays attié, Abidjan (Banco), abondant entre les lagunes et la mer, abondant dans la réserve de Yapo, fréquent dans la vallée du Mafou, petit peuplement dans la vallée inondée du Comoé (Aniasué), rencontré entre Lahou et Kouta, Sassandra, San Pedro, partout présent dans l'interland de Tabou, *parfois abondant dans la région Guiglo-Toulépleu, fréquent ou abondant dans les « rain forests », entre Danané et Man*, partout répandu de Guiglo à Taï sur le Cavally, pentes du mont Nimba, etc... — N^{os} 1364, 1373, 1506, 2057, 2073. — Synonymie : **Erythrophleum micranthum Harms.** — Noms vernaculaires : adjiohia (ébrié), erué oloui = amaroué (agni), hiroutou (kroumen).

(2) L'efficacité de ce poison résulte de la présence dans l'écorce d'un alcaloïde, l'érythrophléine dont l'effet est comparable à celui de la digitaline. Klein. Handbuch der Pflanzenanalyse, 1933.

Les fleurs du *Tali* (**E. ivorense**) sont plus petites que celles de l'*Alui* (env. 3 mm. long : *Tali* ; 4 mm. long : *Alui*) ; elles sont plutôt rougeâtres ferrugineuses chez le *Tali*, blanches jaunâtres chez l'*Alui*.

Fleurs subsessiles. Pétales densément velus extérieurement	*Tali* **E. ivorense**
Nettement pédicellées (1,5 mm.). Pétales pubescents sur les bords et sur la nervure médiane seulement	*Alui* **E. guineense**

Fleurs articulées au sommet de très courts pédoncules. Bractées minuscules. Calice campanulé à 5 dents ; le tube s'épaissit intérieurement en un petit disque jaune (*Tali* : calice tomenteux brun-rouge, 2,5 mm. de hauteur totale). 5 pétales un peu imbriqués dans le bouton (*Tali* : densément velus extérieurement), oblongs. 10 étamines inégales (env. 5 mm. long : *Tali*). Ovaire longuement stipité, velu, contenant de nombreux ovules, style court.

Les fruits sont des gousses noires, oblongues, lisses, ligneuses chez l'*Alui* (env. 15 cm. long et 5 cm. large) ; valves simplement coriaces et moins longues chez le *Tali* (env. 8 cm. long et 3,5 cm. large) ; plus ou moins pulpeux entre les graines (de 4 à 10 graines).

Graines (env. 1,2 cm. × 9 mm), attachées par un assez long funicule (5 mm. long).

LES PAPILIONÉES

Les Papilionées sont très abondantes dans la flore forestière de l'A. O. F., mais ce sont surtout des lianes, des arbustes sarmenteux et des petits arbres. Les grands arbres sont rares. Dans la forêt dense de la Côte d'Ivoire il n'y en a qu'un, **Afrormosia elata**, très localisé d'ailleurs dans l'Est. Les futaies de l'Afrique équatoriale sont plus riches avec des **Pterocarpus, Schefflerodendron, Angylocalyx.**

Les Papilionées arborescentes sont nombreuses dans la forêt claire des savanes (1). Certains genres d'arbres tels que **Cordyla, Andira**, ne se retrouvent pas dans la forêt dense. En zone de savanes, ils ne sont d'ailleurs représentés que par des espèces uniques, **Cordyla africana Lour** et **Andira inermis H. B. et K.** Les genres **Afrormosia** et **Pterocarpus** ont des représentants en savane et en forêt dense.

D'autres genres tels que **Ostryoderris** et **Dalbergia** qui en savane comprennent quelques arbres, en particulier **Ostryoderris Chevalieri Dunn** et **Dalbergia melanoxylon Guill. et Perr.** (l'ébénier du Sénégal), ne comprennent plus que des lianes ou des arbustes grimpants dans la zone de forêt dense.

Des arbustes appartenant aux genres **Sesbania** et **Aeschynomene**, qui se tiennent au bord des rivières, fournissent des bois excessivement légers au Sénégal et au Soudan.

Dans la zone forestière de la Côte d'Ivoire, nous citerons d'abord deux arbustes typiques : l'un de la mangrove, le **Dalbergia ecastaphyllum (Linn.) Taub.** (2), qui suit la côte du golfe de Guinée depuis l'embouchure du Sénégal ; l'autre, très abondant au bord des lagunes, est hérissé d'épines acérées, **Drepanocarpus lunatus C. F. Meyer** (3). Au bord des lagunes et des rivières, on rencontre l'**Haplormosia monophylla**, assez grand arbre, et de nombreux petits arbres du genre **Milletia**, ainsi que le **Pterocarpus santalinoides.** En forêt dans le sous-bois, ordinairement en terrain frais, les **Baphia** et **Milletia** sont abondants.

Les **Erythrina** sont des arbres petits ou moyens, des savanes, des formations secondaires et des forêts denses semi-décidues. Le *fût et les branches sont armés d'épines.* Le **Lonchocarpus sericeus** est aussi un assez grand arbre des galeries forestières, des forêts denses côtières, et des forêts semi-décidues.

Le bois des Papilionées fournit ordinairement un caractère immédiat d'identification commode : *les rayons sont étagés.* Ce caractère, chez les Légumineuses, n'est cependant pas exclusif aux Papilionées ; certains bois de Caesalpiniées le présentent également, tels que ceux de **Dialium, Daniellia, Distemonanthus.**

Parmi les espèces de la forêt ivorienne, certaines *ont des feuilles unifoliolées* (**Baphia, Haplormosia, Dalbergia (Ecastaphyllum)** ; les feuilles des **Erythrina** *sont trifoliolées* souvent même à rachis épineux et munis de glandes ; les feuilles des autres espèces sont plurifoliolées (le **Craibia atlantica**, cepen-

(1) F. F. S. G. 302.
(2) N° 862.
(3) Noms vernaculaires : tika (ébrié), naténiapi (néyau).
Au bord de la mer on peut rencontrer aussi un arbuste **Sophora occidentalis L.** à fruits toruleux, espèce des plages sud américaines et africaines de l'Océan atlantique.

dant, est parfois trifoliolé). Dans certains genres, les folioles sont constamment opposées, dans d'autres toujours alternes. C'est un caractère commode de séparation. La *présence de stipelles à la base des foliolules caractérise immédiatement une papilionée* : cas des **Afrormosia** et de plusieurs **Milletia.** Les stipelles sont rudimentaires chez le **Pterocarpus Mildbraedii.** Les stipelles existent aussi chez les **Amphimas** classés dans les Caesalpiniées.

Les folioles des Papilionées n'ont pas de points translucides, comme cela est assez fréquent chez les Caesalpiniées. Les feuilles sont ordinairement stipulées.

Fleurs irrégulières, à corolle papilionacée. 5 sépales plus ou moins soudés à la base. 5 pétales inégaux, le pétale supérieur, l'étendard, est toujours extérieur dans le bouton ; les deux pétales latéraux se nomment les ailes ; les deux intérieurs sont réunis par leur bord inférieur et forment la carène. 10 étamines, à filets ordinairement soudés en tube à la partie inférieure, plus rarement libres.

Les fruits des Papilionées sont déhiscents ou non. Ce sont des gousses aplaties, de consistance variable, oblongues ou elliptiques (**Baphia, Haplormosia, Afrormosia, Lonchocarpus, Milletia Craibia**) ; parfois orbiculaires (**Pterocarpus**), couverts de piquants (**Pterocarpus** partie) ; rarement des gousses en collier plus ou moins toruleux (**Erythrina**), (**Baphiastrum**) ; parfois articulées (**Ormocarpum, Aeschynomene**) ; parfois à bords ailés (**Afrormosia, Leptoderris, Ostryoderris**) ; etc...

Si la famille se reconnaît souvent facilement par des caractères très apparents : fleurs papilionées, bois à rayons étagés, stipelles des folioles, il n'en est pas toujours de même des genres. Les fleurs en général se ressemblent beaucoup. Il est le plus souvent indispensable de disposer de fruits pour reconnaître un genre, et précisons, des fruits mûrs pour vérifier s'ils sont déhiscents ou indéhiscents. En particulier les **Milletia** ne se séparent des **Lonchocarpus** que par la déhiscence du fruit.

Les papilionées sont en très grand nombre des arbustes ou arbrisseaux sarmenteux, des lianes, des herbacées subligneuses, des herbes grimpantes. Dans un même genre se rangent des plantes herbacées, des plantes subligneuses et des plantes ligneuses, des arbres et des lianes. C'est pourquoi nous avons étendu la clef des genres à tous ceux susceptibles de comprendre des plantes ligneuses, étendant donc son application à beaucoup de genres plutôt représentatifs dans leur ensemble d'une flore herbacée.

Clef des genres

Etamines libres ou à peine soudées à la base (Sophorées) :

Feuilles simples ou unifoliolées :

Calice s'ouvrant par 1-2 fentes longitudinales :

Gousses aplaties. Graines brunes, plates, lenticulaires. a. ..... **Baphia** (58)

Gousses toruleuses, velues. Graines rouges, épaisses, oblongues. A, a. ..... **Baphiastrum** (6)

Gousses courtes, glabres. Anthères plus longues que les filets. as. ..... **Leucomphalus** (1) A. E.

Calice campanulé :

Fleurs encloses jusqu'à l'anthèse dans de larges bractées. as, l. **Dalhousiea** (1) A. E.

Fleurs non encloses. Des stipelles.

Gousses suborbiculaires, ligneuses. 1 graine. A. ..... **Haplormosia** (1)

Feuilles à plusieurs folioles :

Gousses moniliformes. Espèces cauliflores. A, a. ..... **Angylocalyx** (10) A. E.

Gousses aplaties, linéaires ou oblongues :

Gousses minces, bordées des deux côtés d'une aile mince et très étroite :
Des stipelles. A. ..... **Afrormosia** (4)
Stipelles 0. a. ..... **Calpurnia** (7) A. E.

Etamines soudées en tube (10, ou 9 + 1 libre, ou 2 × 5) :
10 étamines soudées en tube ; 5 grandes anthères alternant avec 5 petites. Gousses déhiscentes, glanduleuses visqueuses. Flore typiquement orophile. a ..... **Adenocarpus** A. E. (Génistées)

Etamines ordinairement en 2 groupes de 4 + 5 ou de 5 + 5 ;
Anthères petites, basifixes, déhiscence apicale. Gousses plates, samaroïdes et papyracées, ou épaisses et coriaces. O stipelles. A, a, l. ..... **Dalbergia** (60, 200) P. T. (Dalbergiées)

Etamines toutes soudées entre elles, ou une libre :
Feuilles trifoliolées (Phaséolées-Erythrininées) :
Fleurs rouges. Calice en tube, spathacé ou bilabié, au sommet entier ou denté ou plus ou moins découpé. Des stipelles charnues à la base des folioles. Gousses moniliformes, plus ou moins enroulées. Graines rouges. Arbres ou arbustes à tronc hérissé de gros aiguillons. ..... **Erythrina** (30, 100) P. T.
Folioles stipellées en général. Gousses oblongues, coriaces, marquées transversalement d'arêtes ou de rides, et couvertes de poils urticants, as, l, h ..... **Mucuna** (11, 100) P. T.
Feuilles à plus de 3 folioles :
Gousses articulées (Hedysarées) :
Articles subrectangulaires ou deltoïdes. Calice bilabié. Stipelles O. a, a′, a″, h. Flore hydrophile ..... **Aeschynomene** (75, 150) P. T.
Articles oblongs atténués aux deux extrémités. Calice à 5 lobes. Stipelles O. Gousses nervurées longitudinalement ..... **Ormocarpum** (10, 15) Po. T.
Gousses non articulées :
Déhiscentes :
9 étamines soudées, une libre (Galégées) :
Gousses ligneuses ou coriaces :
Calice 4-5 dents plus ou moins accusées, parfois presque tronqué :
Folioles opposées (subopposées). Pas de glandes. Des stipelles en général A, a, as, l. ..... **Milletia** (75, 150) Po. T.
Folioles alternes :
Des glandes sur les feuilles, le calice et la corolle. O stipelles. Gousses subobovoïdes, ligneuses. A. ..... **Schefflerodendron** (4) A. E.

Pas de glandes. Gousses aplaties. Des stipelles plus ou moins nettes. A, a. ..... **Craibia** (18)

Calice bilabié caractéristique. Des stipelles. Gousses aplaties, ligneuses, souvent veloutées. A, a, l. ..... **Platysepalum** (12)

Gousses membraneuses :

Anthères avec un petit appendice terminal. a, h. Stipelles plus ou moins O. **Indigofera** (très nb., plusieurs 100) P. T.

Anthères sans appendice terminal : .....

Un disque à la base de l'ovaire, O stipelles. a, h′, h″ ..... **Tephrosia** très nb., (200) P. T.

Pas de disque. Etendard avec 2 petits appendices. Gousses linéaires, subcylindriques, cloisonnées entre les graines, Stipelles plus ou moins O. a, h′, h″. Flore ripicole ..... **Sesbania** (nb., 50) P. T.

Indéhiscentes (Dalbergiées) :

Gousses ovoïdes. 1 graine. Des stipelles. Arbres des savanes boisées ..... **Andira** (1, 30) N. T.

Gousses suborbiculaires, ou obovées :

Membraneuses et samaroïdes, ou coriaces. Folioles alternes. O stipelles. Fleurs jaune ou orangé. Arbres des savanes boisées et des forêts denses.. **Pterocarpus** (26, 60) P. T.

Membraneuses, samaroïdes. Folioles opposées. O stipelles. a, as, l. Flore hydrophile ..... **Ostryocarpus** (3)

Coriaces, en demi-lune. 1 graine réniforme. A, as. Souvent épineux. Bords de la mer ..... **Drepanocarpus** (1, 14) N. T.

Gousses oblongues. Stipelles présentes ou non :

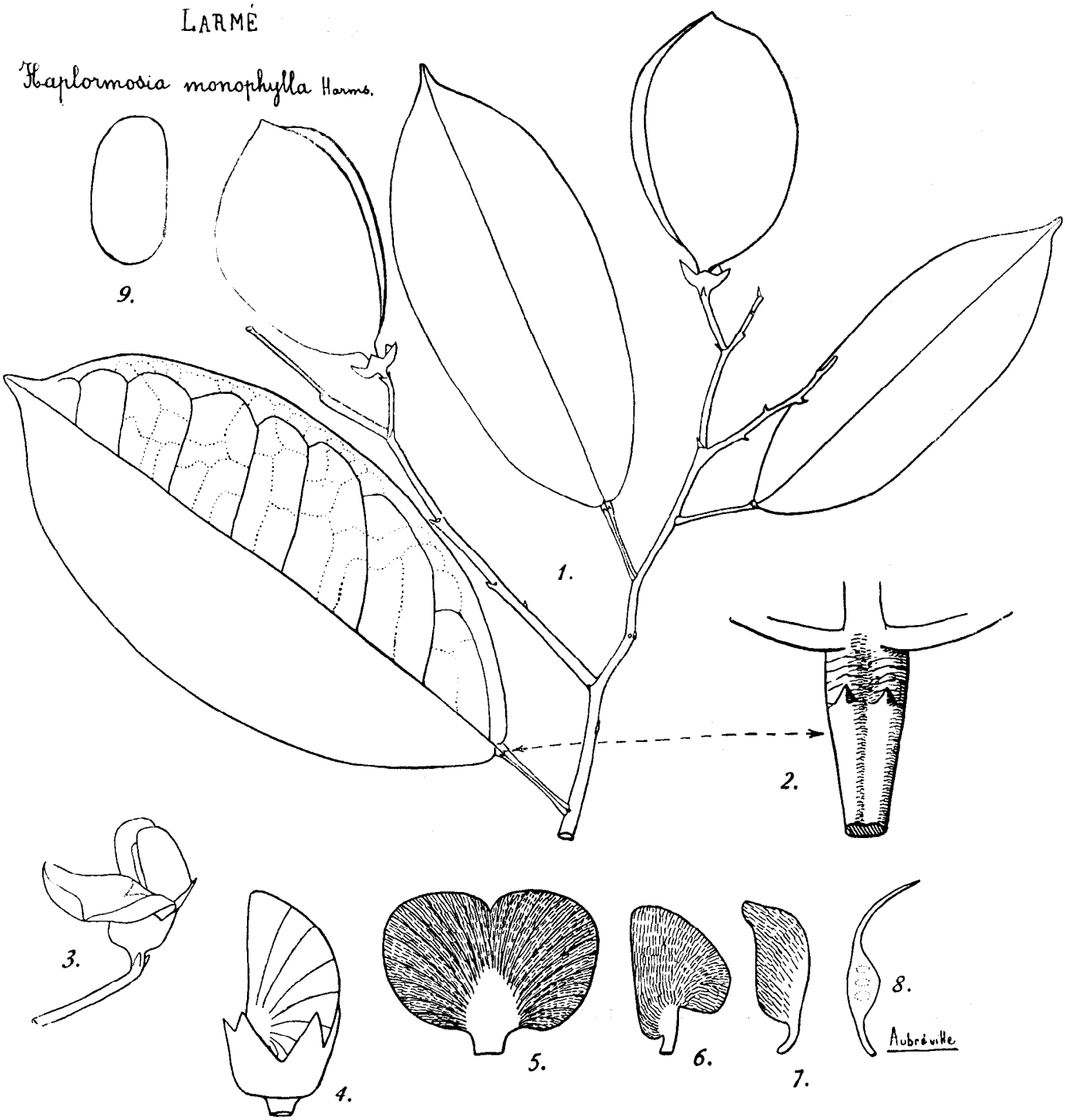
Plates ou épaisses, sans aile latérale. Arbustes des savanes boisées et arbres de forêts denses. A, a, l. .... **Lonchocarpus** (15, > 100) P. T.

Membraneuses. En général 1 graine. as, l. ..... **Dalbergiella** (3)

Plates avec 1-2 ailes latérales :

Une seule aile du côté de la suture. as, l. ..... **Leptoderris** (20)

Une aile de chaque côté. A, as, l.. **Ostryoderris** (6)



1. Feuilles et fruits (× 2/3). — 2. Détail du pétiole. — 3. Fleur. — 4. Bouton floral (× 2). — 5. Etendard (× 2). — 6. Aile (× 2). — 7. Carène (× 2). — 8. Ovaire. — 9. Graine (× 2/3).

HAPLORMOSIA MONOPHYLLA Harms (Larmé) (1). Pl. 114, p. 337.

Arbre de moyennes dimensions (15 à 20 mètres de haut), *des bords des lagunes* en Côte d'Ivoire. Le fût atteint 0 m. 70 de diamètre, mais il est irrégulier, bosselé, bientôt branchu, à branches basses retombant vers la lagune. L'écorce est écailleuse, de tranche fibreuse, brune, mince, assez caractéristique. Le Larmé est défeuillé en novembre. Floraison vers la même époque.

Cette espèce existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun et au Gabon.

Les feuilles sont très caractéristiques. Elles sont *unifoliolées et assez longuement pétiolées* (2 à 3,5 cm. long). Le pétiole est renflé à chaque extrémité. *Près du limbe, il porte deux petits éperons.*

Feuilles largement elliptiques ou oblongues, courtement et plutôt obtusément acuminées, arrondies à la base, de 7 à 20 cm. long, de 3,5 cm. à 9 cm. large, glabres, coriaces, à limbe brillant en dessus. De 6 à 8 paires de nervures latérales peu marquées en dessus, saillantes en dessous. Nervure médiane proéminente dessous.

Fleurs *bleu violacé* assez grandes (bouton floraux, 1,8 cm. long), en racèmes latéraux, longs de 10 cm., peu fleuris. Pédicelles, 1 cm. long env., avec une paire de petites bractéoles vers l'extrémité.

Calice cupuliforme, à 5 lobes largement ovés (2 soudés entre eux derrière l'étendard), haut de 7 mm. env., glabre, violacé, un peu duveteux intérieurement. Etendard à très court onglet, à lame légèrement émarginée (13 mm. haut, 18 mm. large env.). 10 étamines libres, à filets glabres. Ovaire stipité, glabre ou presque, 2 à 4 ovules ; style grêle, glabre ; stigmate aigu.

Le fruit est une petite gousse ovale, ligneuse, légèrement apiculée, stipitée, à bord sutural épaissi, de 5-8 cm. long, 4-5 cm. large, à surface lisse et glabre, contenant une seule graine épaisse, oblongue (env. 4 × 2 × 1 cm.). Le calice persiste assez longtemps à la base du fruit.

LES BAPHIA

En Afrique Occidentale, le genre **Baphia** comprend de nombreuses espèces d'arbustes et de petits arbres que l'on trouve en assez grande abondance dans le sous-bois de la forêt dense.

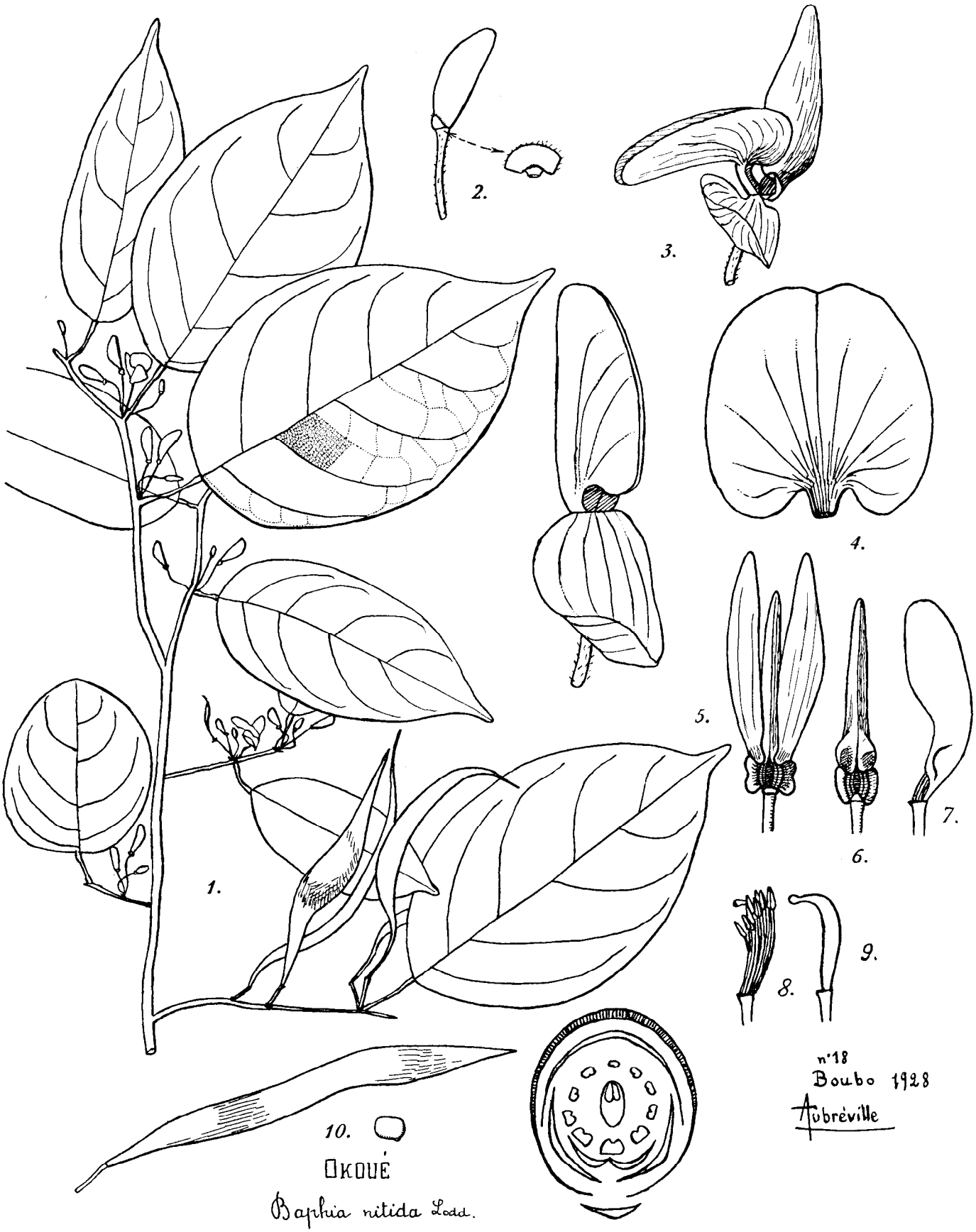
Une espèce a fait, autrefois, l'objet d'un commerce, surtout en Sierra Leone, son bois étant employé comme bois de teinture. C'était le bois rouge de la Côte d'Afrique, connu des Anglais sous le nom de Camwood, fourni par la **Baphia nitida Lood.** Le bois de ce **Baphia**, fraîchement coupé, est blanc mais, plongé dans l'eau, longtemps après, il devient rouge.

Quatre espèces sont, jusqu'à présent, reconnues en Côte d'Ivoire. Il n'y en a vraisemblablement plus.

Parmi celles qui non encore signalées peuvent cependant s'y trouver, signalons : le **B. Heudelotiana Baill.** en Guinée Française (Rio Pongo, lieux secs, pierreux) ; au Libéria, **B. spathacea Hook. f.**

Feuilles unifoliolées. Fleurs ordinairement blanches, souvent avec une tache jaune au centre du grand pétale, à parfum agréable, fasciculées ou solitaires à l'aisselle des feuilles, parfois en racèmes. Pédicellées. A la base des pédicelles se trouvent ordinairement des bractées minuscules, plus rarement, au contraire, ces bractées sont assez grandes, persistantes et alors striées longitudinalement. Le plus souvent, *des bractéoles minuscules sont groupées à l'extrémité du pédicelle et forment une petite collerette à la base du calice.* Plus rarement, elles sont assez grandes ou insérées à une certaine hauteur sur le pédi-

(1) Noms vernaculaires : larmé (Dabou), dinankrohia (ébrié). N° 529 (Abidjan).



1. Feuilles, fleurs et jeunes fruits (× 2/3). — 2. Bouton et bractéole. — 3. Fleur. — 4. Etendard. — 5. Ailes et carène vues de face. — 6. Carène vue de face. — 7. Carène, vue de côté. — 8. Etamines. — 9. Ovaire. — 10. Fruit et graine (× 2/3)

celle. *Le calice est ovoïde, entier, et enferme complètement le bouton floral. Il s'ouvre latéralement soit par une fente soit par deux fentes opposées.* Le calice se retourne alors, libérant la corolle.

Etendard orbiculaire sessile ou subsessile. 10 étamines libres. Ovaire subsessile, 2-6 ovules.

Le fruit est une gousse linéaire lancéolée ou oblongue lancéolée, droite ou falciforme, aiguë aux deux extrémités. 1 ou plusieurs graines.

Clef des **Baphia**

Bractéoles très petites, formant une minuscule collerette à la base du calice :

Fleurs en fascicules axillaires ou fleurs solitaires. Calice se fendant latéralement d'un seul côté :

Ovaire glabre ..... **B. nitida** (Okoué)

Ovaire tomenteux :

Des bractées oblongues linéaires et striées .... **B bancoensis** (Tuibesso)

0 bractée .... **B. pubescens** (Tuibesso)

Fleurs en racèmes axillaires. Calice se divisant en deux parties inégales :

Feuilles subcordées, longuement pétiolées. Ovaire tomenteux .... **B. polygalacea** (Okoué)

OKOUÉ

Baphia nitida Lodd (1). Pl. 115, p. 339.

Arbuste ou petit arbre de 3 à 8 m. de haut, *très abondant dans le fourré littoral.* On le retrouve dans le sous-bois de toutes les forêts denses, mais de préférence dans les stations humides. Cette espèce est très commune depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun. Le bois est dur. Il eut de nombreux emplois dans l'économie locale et fut autrefois exporté comme bois de teinture rouge. Epoque principale de floraison en mars-avril. Fruits mûrs en octobre.

Ecorce à tranche couleur crème. Odeur désagréable.

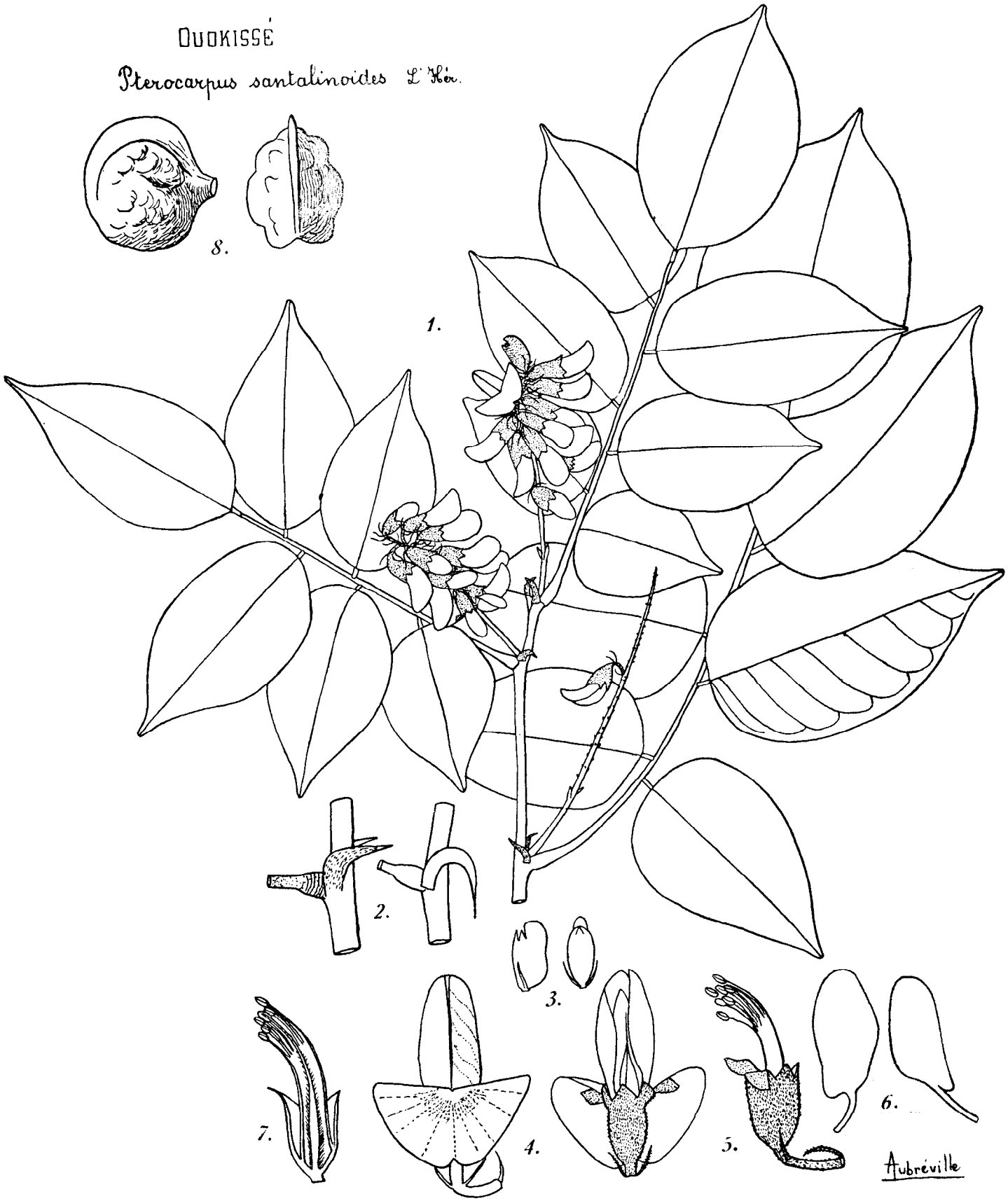
Feuilles de forme assez variable, ordinairement largement ovées, parfois ovées oblongues ou ovées elliptiques, acuminées, arrondies à la base ou cunéiformes obtuses, de 8 à 20 cm. long, de 4 à 9 cm. large, glabres ou pubérulentes sur les nervures en dessous ; de 5 à 7 paires de nervures latérales. *Réseau typique de veinules finement saillantes sur les deux faces.* Assez long pétiole, 1,5 cm. à 2 cm., renflé aux deux extrémités.

Belles fleurs blanches, très odorantes, par 1-4 à l'aisselle des feuilles. Pédicelles de 5 à 15 mm. long, pubérulents. Bractéoles petites, ciliées. Fleurs glabres. Etendard sessile, à lame orbiculaire, cordée à la base, environ 2 cm. de diamètre ; blanc avec une tache jaune au centre. Ovaire glabre, sessile.

Fruits oblancéolés, de 8 à 15 cm. long, 1 à 2 cm. large, aux extrémités très effilées ; contenant 1 ou 2 graines brunes, plates, env. 1 cm. de diamètre.

---

(1) Noms vernaculaires : okoué (abé), bois rouge, toukoueu (attié), agoron (ébrié). — Nos 18, 230, 237, 332 510, 935, 1904.



1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Stipules. — 3. Jeunes boutons floraux. — 4. Fleur vue de face et de dos (× 2). — 5. Fleur, corolle enlevée (× 2). — 6, Aile et carène (× 2). — 7. Coupe de la fleur, corolle enlevée. — 8. Fruits (× 2/3).

TUIBESSO

Baphia bancoensis Aubrév. et Pellegr. (1). Pl. 116, p. 341.

Petit arbre ou arbuste du sous-bois, atteignant d'assez gros diamètres, mais ramifié presque dès la base en fortes branches à rameaux retombants formant une cime densément feuillue, au couvert épais. Cette espèce est fréquente dans les forêts denses humides côtières en Côte d'Ivoire.

Floraison en avril-mai. Fructification en novembre-décembre.

Jeunes rameaux pubescents ou glabrescents. Jeunes feuilles glabres, sauf la nervure médiane qui est pubescente en dessous.

Feuilles obovées elliptiques, brusquement acuminées, arrondies à la base, de 4 à 10 cm. long, de 2 à 4,5 cm. large, glabres sauf quelques poils roux sur les nervures en dessous ; de 5 à 8 paires de nervures latérales. Pétiole court et grêle, 3 à 6 mm. long, glabres ou presque.

Bractées stipulaires persistantes, linéaires, striées, de 7 *à* 10 mm. *long env., ciliées.*

Fleurs fasciculées axillaires. *Courts pédicelles,* 5-7 mm. *long,* pubescents brunâtre. A la base du calice, 2 petites bractéoles pubescentes brunes. Calice blanc verdâtre, duveteux brun vers le sommet dans le bouton. Ouverture par une seule fente. Etendard blanc avec une tache jaune au centre, orbiculaire, sessile, émarginé, env. 9 mm. de diamètre. Ovaire verdâtre, hérissé roussâtre.

Fruits ; petites gousses apiculées.

TUIBESSO

Baphia pubescens Hook. f. (2)

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente. Les prospecteurs ne les distinguent pas. Le **B. pubescens** semble plutôt une espèce du sous-bois des forêts semi-décidues et de la zone de transition avec les forêts sempervirentes.

Il est répandu depuis le Libéria jusqu'au Congo.

Fleurs en avril-juin.

Jeunes rameaux tomenteux roussâtres. Feuilles oblongues obovées ou oblongues elliptiques, acuminées, plutôt arrondies à la base, de 6 à 12 cm. long, 3 à 5 cm. large, *d'abord densément pubescentes roussâtres en dessous,* puis glabrescentes ; de 8 à 9 paires de nervures latérales. Pétiole de 5 à 10 mm. long, plus ou moins pubescent.

Fleurs comme dans l'espèce précédente, mais pas de bractées ; pédicelles longs de 7 à 10 mm., tomenteux ; ovaire tomenteux.

Fruits oblancéolés, environ 8 cm. long, glabres ; de 1 à 3 graines.

OKOUÉ

Baphia polygalacea (Hook. f.) Bak.

Arbuste ou petit arbre, à branches plus ou moins sarmenteuses, répandu depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

---

(1) Noms vernaculaires : tuibesso (abé), loroséi (bété), agoron ouré (ébrié). — Nos 33, 352 (Abidjan), 1905 (Djibi), 1897 (Banco) ; 17242 (Dabou) A. Chev. Bull. Soc. Bot. Fr., 1935, p. 602.

(2) Noms vernaculaires : tuibesso (abé), séléma (baoulé). — Nos 444 (Dimbokro), 1197 (Guiglo, feuilles longuement caudées acuminées aiguës), 985 (Man), 1900 et 1900 *bis* (Toumodi), 1898 (réserve de la Djibi, « rain forest », côtière), 2002 (M'Bayakro), 2001 (Abidjan).

Les feuilles ressemblent quelque peu à celles du **Baphia nitida**. Feuilles oblongues elliptiques, *longuement acuminées aiguës, arrondies ou subcordées à la base*, jusqu'à 14 cm. long et 7 cm. large, glabrescentes dessous, *longuement pétiolées* (jusqu'à 4 cm. long). Réticulum comme chez le **B. nitida**.

Fleurs en courts racèmes axillaires ; axes grêles, pubérulents. Calice pubescent, s'ouvrant et se rabattant en 2 *parties. Ovaire pubescent.*

LES **AFRORMOSIA**. Pl. 118, p. 345.

Dans toute la zone des savanes soudaniennes habite un petit arbre au fût couleur rouille, qui fournit un des bois les plus durs que l'on connaisse en Afrique, c'est l'**Afrormosia laxiflora Harms** (1), bien connu partout sous le nom de Kolo Kolo. Cette espèce ne pénètre pas en forêt dense.

Dans les forêts semi-décidues de l'Est de la Côte d'Ivoire, on trouve une autre espèce d'**Afrormosia**, un très grand arbre **Afrormosia elata Harms**. Cet **Afrormosia** occupe, en Côte d'Ivoire, une aire très restreinte dans l'Est du pays, depuis Abengourou au Sud, jusqu'aux lisières de la forêt au Nord. Dans son aire, il est parfois très abondant et même dominant (2). Les Agnis le nomment Asamela. Cet arbre est des plus caractéristiques. La cime s'épanouit en une puissante charpente de grosses branches, portant des rameaux étalés horizontalement, ce qui lui donne, de loin, le port du Dabéma (**Piptadeniastrum africanum**). Le couvert est très léger. Parfois, le fût est déjà branchu à une dizaine de mètres du sol, mais parfois aussi il est très long et l'arbre atteint 40 m. de haut. Le fût est plutôt tortueux, irrégulier. Il atteint 1 m. de diamètre et ne s'appuie, à la base, sur aucun contrefort ailé. L'écorce est tout à fait typique. Elle rappelle celle du platane. Elle est blanche, lisse, et se détache par places en grandes plaques minces laissant des marques brun rouge. Le fût est ainsi moucheté de taches brun rouge vif. La tranche est mince.

Le bois de l'Asamela, comme celui du Kolo Kolo est brun foncé et excessivement dur. Aussi les Africains laissent-ils volontiers debout les Asamela en défrichant la forêt. Fructification en novembre. Floraison en avril-mai (?).

Feuilles à 8-11 petites *foliolules alternes, stipellées.* Bourgeons globuleux. Rachis de 12 à 16 cm. long.

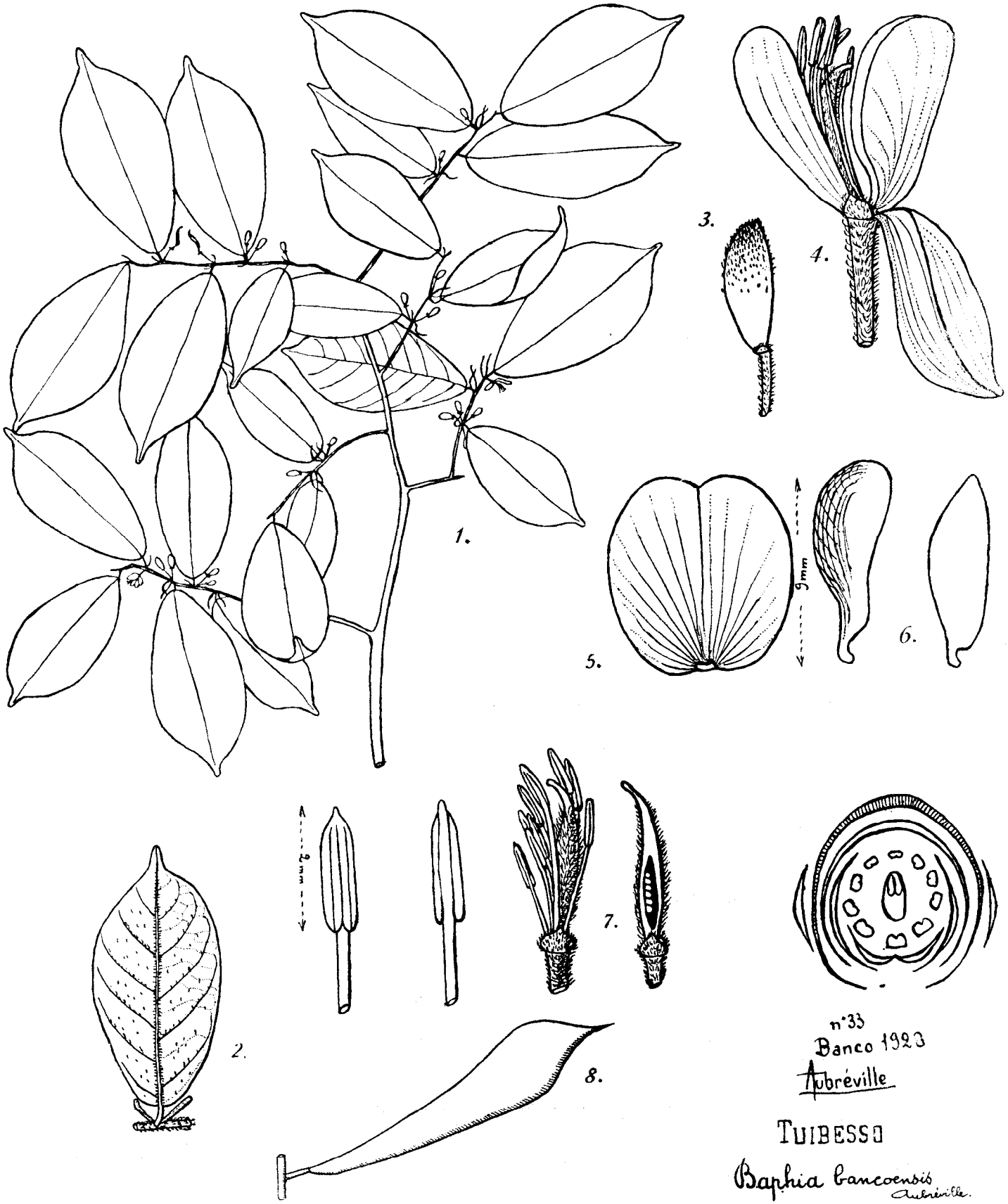
Foliolules ovées elliptiques ou ovées oblongues ou ovées lancéolées, *graduellement acuminées*, arrondies ou obtuses à la base, de 3,5 cm. à 9,5 cm. long, de 2 à 4 cm. large, glabres ; de 5 à 7 paires de nervures latérales très effacées. Pétiolule cylindrique, 5-6 mm. long. Réseau de très fines veinules qui n'est bien apparent que sur les jeunes feuilles.

Fruits plats, linéaires oblongs, bruns ; à surface lisse, brillante, *reticulée* ; atténués aux deux extrémités, mesurant jusqu'à 15 cm. de long et 2,5 cm. de large. *Ils sont sillonnés, sur tout le pourtour, d'une nervure qui suit la marge à 3 mm. environ de distance.* De 1 à 3 graines plates.

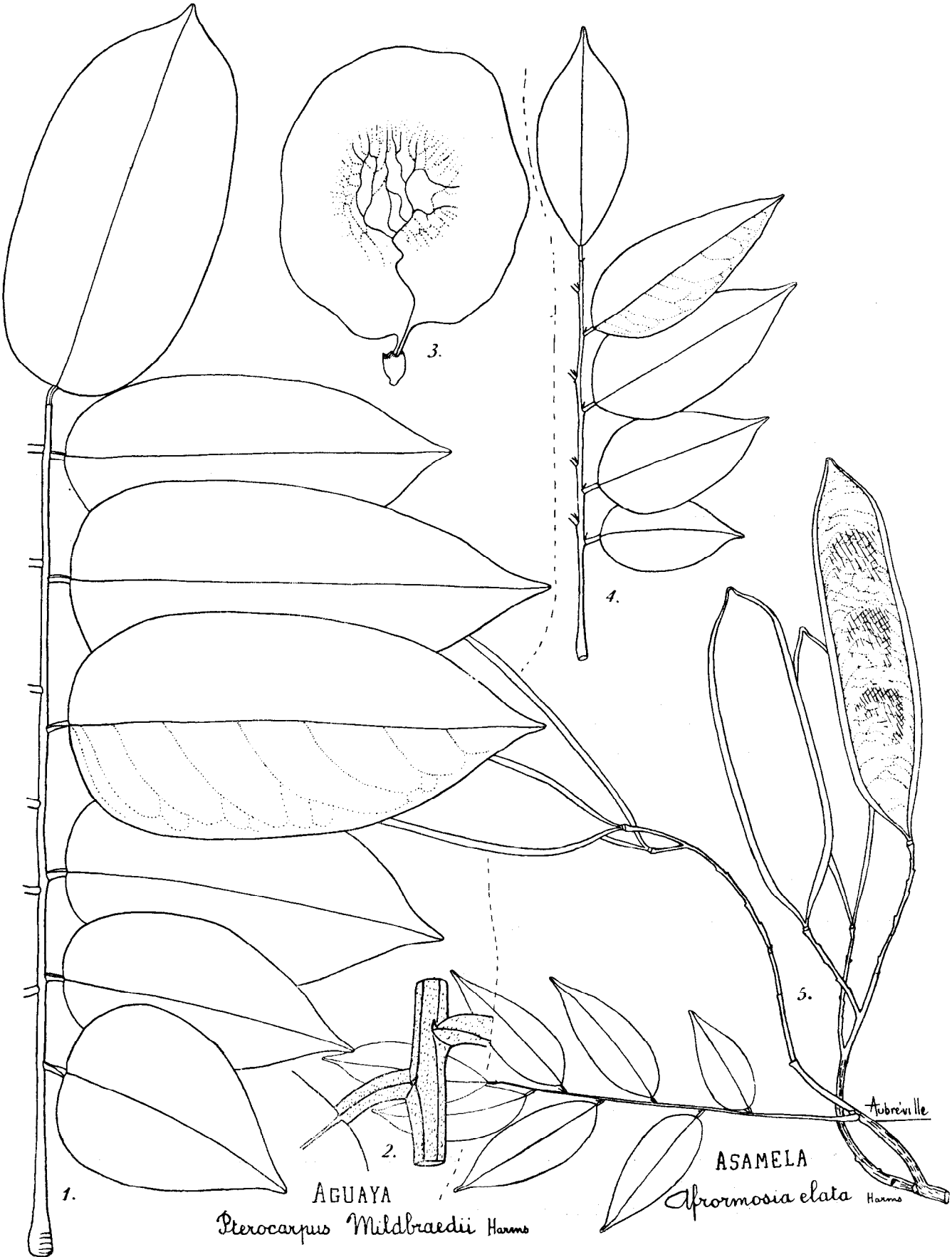
LES **PTEROCARPUS**

Le type le plus caractéristique des **Pterocarpus** d'A. O. F. est le *vêne* du Soudan (**P. erinaceus Poir.**) (3) remarquable par son fruit membraneux, ailé, suborbiculaire, hérissé de piquants dans sa partie centrale. C'est un arbre moyen des savanes soudaniennes et guinéennes. Le bois jaunâtre joliment veiné brun violacé est un des plus jolis bois d'ébénisterie des forêts claires des savanes. Les **Pterocarpus** se distinguent pratiquement ainsi par *leurs fruits suborbiculaires indéhiscents, à aile membra-*

(1) F. F. S. G. 306.
(2) Nos 690, 1592, 1804.
(3) F. F. S. G. 314.



1. Feuilles et fleurs (× 2/3). — 2. Feuille (× 1). — 3. Bouton. — 4. Fleur, calice fendu et réfléchi (× 4 env.). — 5. Etendard (× 4). — 6. Aile et carène. — 7. Etamine et ovaire (× 4). — 8. Fruit (× 2/3).



Pterocarpus Mildbraedii Harms. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Détail des pétiolules. — 3. Fruit (× 2/3). — Asamela, Afrormosia elata Harms. — 4. Feuille (× 2/3). — 5. Feuille et fruits (× 2/3).

neuse circulaire. Dans la zone de transition entre le Sahel et le Soudan, un arbuste forme parfois des taillis étendus et épais, le *bara* (**P. lucens Leprieur ex Guill. et Perr.**).

Le long des galeries forestières et au bord des rivières, jusqu'aux confins de la zone soudanaise et du Sahel, on rencontre fréquemment un arbuste ou petit arbre, le **P. santalinoides L'Hér.**, que l'on retrouve communément dans toute la zone forestière, mais exclusivement au bord des rivières et des marigots. Enfin, dans les forêts denses semi-décidues, existe une espèce d'assez grand arbre, très rare en Côte d'Ivoire, l'Aguaïa, que nous rapportons au **Pterocarpus Mildbraedii Harms**.

Les PTEROCARPUS ont des folioles *alternes*, pratiquement *non stipellées*. Inflorescences paniculées ou en racèmes. Etamines soudées en tube dans la partie inférieure.

OUOKISSE

P. santalinoides L'Hér. (1). Pl. 117, p. 343.

Petit arbre du bord des rivières et des lagunes, fréquent dans toute l'Afrique Occidentale, aussi bien dans la zone soudanienne que forestière. S'étend jusqu'au Cameroun et se retrouverait en Amérique du Sud. Le fût est bas, branchu. Il atteint 0 m. 40 de diamètre. L'écorce est écailleuse, très mince, et exsude un peu de gomme rougeâtre.

Epoque principale de floraison en décembre, mais on trouve des arbres en fleurs jusqu'en mars.

Feuilles stipulées à 5-9 folioles alternes. Les stipules qui, parfois, atteignent 1,5 cm. long sont plus ou moins *falciformes*, striées et pubescentes. Rachis de 15 à 20 cm. long.

Folioles ovées elliptiques, acuminées, ordinairement arrondies mais parfois cunéiformes à la base, de 5 à 13 cm. long, de 3 à 6,5 cm. large, glabres ; réticulations finement saillantes en dessous.

Inflorescences en courts racèmes axillaires de belles *fleurs jaune vif*, longs de 4 à 10 cm. Axes un peu pubescents.

Fleurs longues de 2 cm. env., pédicellées (5 mm. env.). Une bractée filiforme pubescente fauve à la base du pédicelle et 2 bractéoles filiformes vers le sommet.

Calice tubulaire à 5 lobes courts, triangulaires, hauts de 2 à 3 mm. long ; verdâtre, tomenteux brunâtre. 10 étamines soudées en tube à la base. Ce tube est toutefois ouvert longitudinalement devant l'étendard. Ovaire blanc, très velu. Style un peu pubescent. Plusieurs ovules.

Le fruit est suborbiculaire, *très bombé*, à surface bosselée dans la partie renflée, et *entouré tout autour d'une aile très étroite* ; glabre ou glabrescent.

Dimensions moyennes du fruit : 3,5 cm. large, 3 cm. haut, 2 cm. épaisseur.

Très épais et subligneux ; il flotte à la surface de l'eau et la graine germe dans le sable au bord des petites criques abritées où la dépose le courant.

AGUAYA

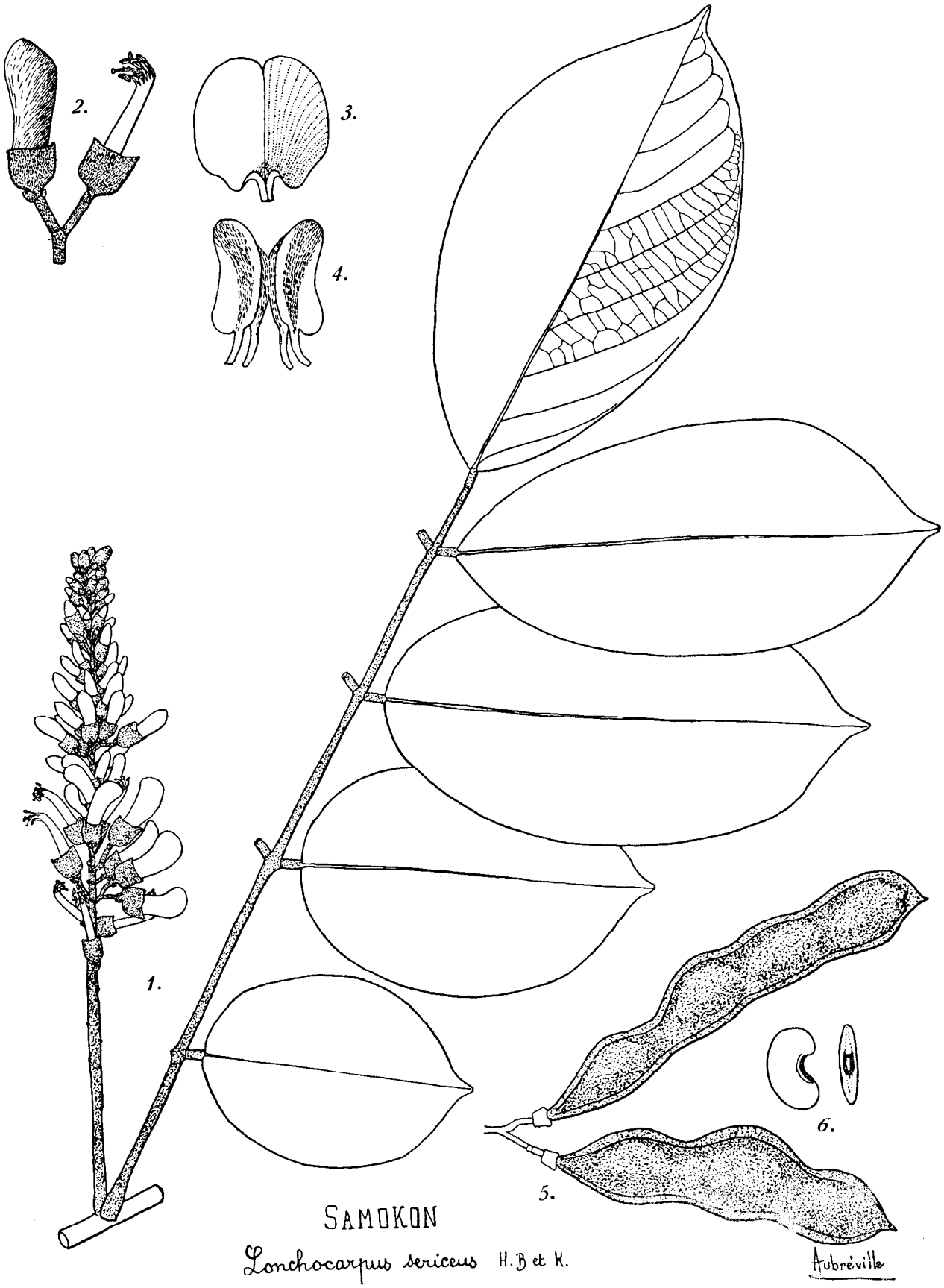
Pterocarpus Mildbraedii Harms (2). Pl. 118, p. 345.

L'Aguaya est un assez grand arbre des forêts denses semi-décidues, très rare en Côte d'Ivoire. Le fût est droit et régulier, le diamètre atteint 0 m. 60 ; l'écorce est fendillée longitudinalement ; de tranche mince, elle exsude une gomme rouge.

---

(1) Noms vernaculaires : ouokissé (abé), vouka (néyau), diado (bambara), idon ou diagou ou diégou (malinké), kambé (soussou), iapéiapé (attié), diagou (foulla), akotrohia (ébrié), apéhiapi (agni), niotié (ouobé), dodié (yacoba). — Nos 525, 539, 566, 951, 962, 1351, 1608, 1953, 2093, 2253 ; 2 Cochet (Guinée Française).

(2) N° 844 (Orumba Bocca). Pentes du mont Dou (pays de Man).



1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Fleurs (× 3/2). — 3. Etendard (× 3/2). — 4. Ailes et carène (× 3/2). — 5. Fruits (× 2/3). — 6. Graines (× 1).

Nous n'avons récolté que des échantillons stériles qui nous permettent de rapprocher l'Aguaya du N° 23091 A. Chev., recueilli au Dahomey et rattaché au **P. Mildbraedii Harms** du Cameroun et du Gabon.

Feuilles imparipennées stipulées à 4 à 6 paires de folioles alternes.

Stipules lancéolées, tomenteuses noirâtres, env. 1 cm. long.

Rachis de 20 à 25 cm. long, finement tomenteux. Folioles ovées oblongues ou ovées elliptiques, acuminées, à base arrondie, de 6 à 14 cm. long, de 3,5 cm. à 6,5 cm. large. Nervure médiane saillante dessous. De 10 à 12 paires de nervures latérales fines, peu saillantes. A la loupe, à la base des pétiolules, on distingue difficilement des rudiments de stipelles.

Le fruit du **Pterocarpus Mildbraedii** est un *grand fruit membraneux plat suborbiculaire, de* 8 *à* 9 *cm. de diamètre*, glabre, à surface réticulée au centre.

LES **LONCHOCARPUS**

Une espèce de forte liane ligneuse est connue sous le nom de *liane à indigo* en A. O. F. C'est le **Lonchocarpus cyanescens Benth** (1). Il existe, en outre, **trois** espèces d'arbres : 1 le **Lonchocarpus laxiflorus Guill. et Perr.** (2), petit arbre du Soudan, de 4 à 6 m. de haut, que l'on trouve encore à l'embouchure de la Gambie ; dans toute la zone guinéenne et dans la zone forestière, un arbre plus grand, le *Samokon* (**Lonchocarpus sericeus H. B. et K.**) (3) dont l'aire, très étendue, atteint vers le sud l'Angola; un petit arbre peu commun dans la région littorale, **Lonchocarpus griffonianus (Baill.) Dunn**, répandu jusqu'en Angola.

Le Samokon est une espèce ubiquiste. Leprieur l'a signalé aux environs de Dakar, probablement en terrain marécageux ; il est présent dans toute la zone climatique guinéenne (Gambie, Casamance, Basse-Guinée). En Côte d'Ivoire, on le trouve disséminé dans les forêts denses côtières, mais il est surtout fréquent dans les forêts denses semi-décidues les plus sèches et dans les galeries forestières. Il se tient encore en savane, aux lisières de la forêt et prend alors le port d'un petit arbre de savane.

Le bois est dur, de couleur jaune clair.

Les **Lonchocarpus** ont des feuilles imparipennées, à *folioles opposées stipellées ou non.* Les fleurs sont en racèmes (**L. sericeus, L. griffonianus**) ou en panicules très lâches (**L. laxiflorus**), de couleur lilas. Les fleurs ressemblent à des fleurs de Millettia. Calice campanulé, courtement denté. 10 étamines soudées en tube à la base. Etendard orbiculaire. Les fruits *indéhiscents* les distinguent des **Millettia** dont les fruits, au contraire, sont déhiscents. Ceux du **L. laxiflorus** et du **L. griffonianus** sont glabres, tandis que celui du Samokon est *duveteux roux.*

SAMOKON, Pl. 119, p. 347.

Lonchocarpus sericeus H. B. et K.

Atteint 20 m. de haut et 0 m. 40 de diamètre. Ecorce lisse et mince. La floraison a lieu de février à juillet. Fruits de novembre à mai.

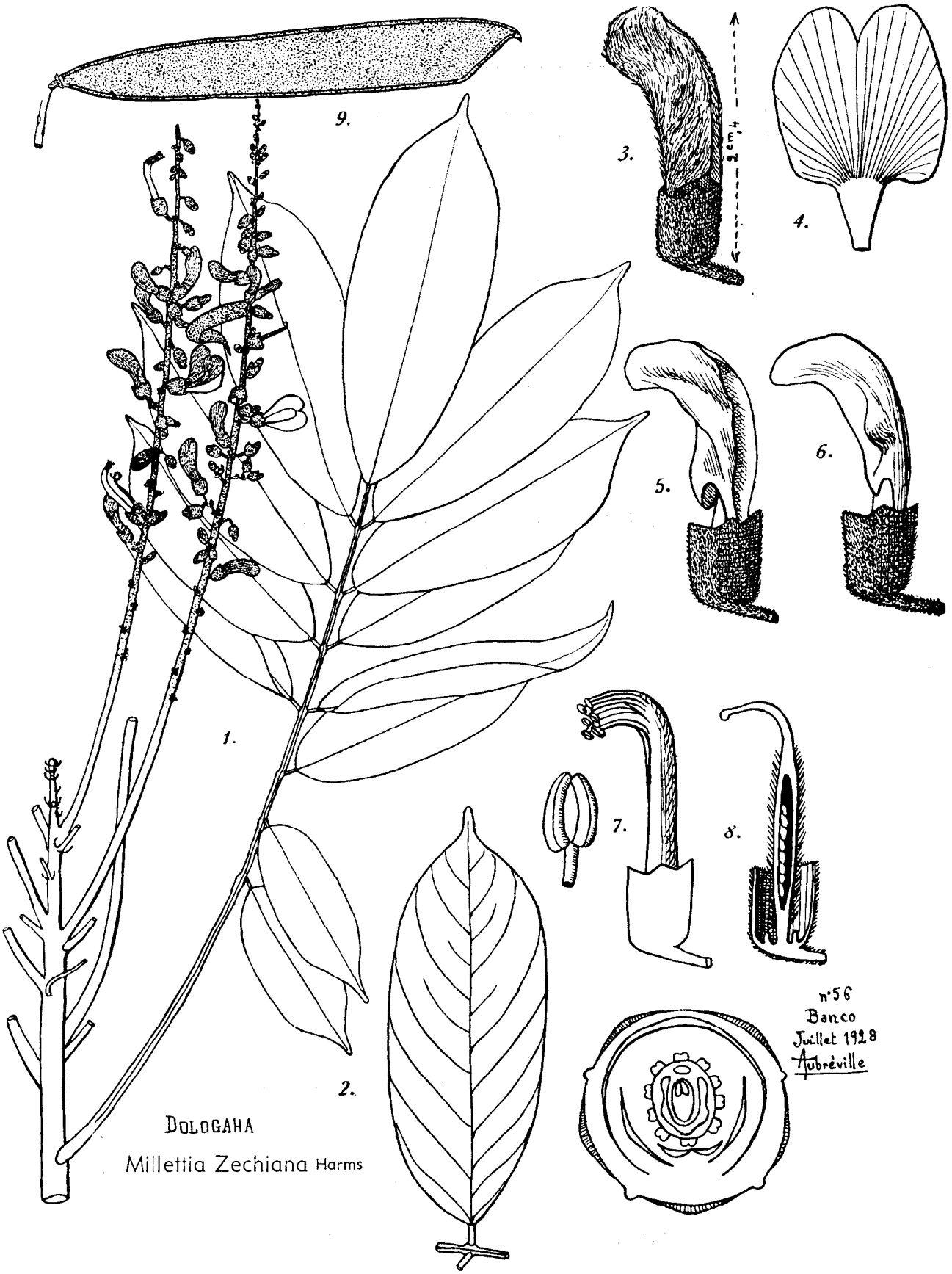
Feuilles à 3-4 *paires de foliolules opposées*, plus une foliole terminale. Les très jeunes rameaux et

---

(1) N°s 1591 (Bondoukou), 1473 (Ouangolo).

(2) F. F. S. G. 315.

(3) Noms vernaculaires : boma et akafankrokron (baoulé), niako (dioula), samokon (abron), acacia du Gabon (Gabon), Solây ou ferlerlay ou mbaylo ou handiar (ouolof), saôn ou mbémbay (sérère), ékopa (agni), zéhoui (gouro). — Assez abondant dans les boqueteaux de la région de Bondoukou, galerie de N'Zi, Touba, Agboville, bords de la lagune de Sassandra, Abidjan, Assinie. — N°s 40, 51, 252, 694, 813, 1246, 1478.



1. Feuille et inflorescences (× 2/3). — 2. Foliole. — 3. Bouton floral. — 4. Etendard. — 5. Bouton, étendard enlevé. — Millettia Zechiana Harms. — 6. *Id.*, ailes enlevées. — 7. *Id.*, pétales enlevés. — 8. Coupe de l'ovaire, du calice et du disque. — 9. Fruit (× 2/3).

les bourgeons sont couverts d'une pubescence dense fauve soyeuse. Rachis pubescent roussâtre, 10 à 17 cm. long. Folioles, obovées elliptiques, obtusément acuminées, arrondies à la base, de 6 à 14 cm. long, 3 à 9 cm. large ; 8-10 paires de nervures secondaires très ascendantes, *proéminentes en dessous*. Nervilles parallèles saillantes dessous. Les feuilles pubescentes dans leur jeunesse, restent légèrement pubescentes en dessous, surtout sur les nervures.

Grands racèmes de 15 cm. long environ. Les fleurs sont fasciculées par deux le long de l'axe.

Elles sont de *couleur mauve avec des reflets argentés*. 2 petites bractées à la base du calice. Calice campanulé, densément feutré blond, subentier ; une seule dent bien visible (5 mm. long). Etendard orbiculaire, entier, subsessile (1,5 cm. × 1, 7 cm.), *extérieurement très soyeux argenté mauve*. Ailes mauves un peu soyeuses argentées, adhérentes à la carène.

Ovaire pubescent argenté (env. 6 ovules).

Fruits : gousses plates à 2-5 graines, *rétrécies et cassantes entre chaque graine*, mesurant jusqu'à 13 cm. long. Les graines ressemblent à des fèves plates (env. 1,5 cm. × 8 mm).

En Casamance, le fruit est considéré comme un poison violent. M. Castagne a isolé dans les graines une résine cristallisable de couleur jaune orangé, douée d'un pouvoir tinctorial très intense (Staner).

Lonchocarpus Griffonianus (Baill.) Dunn (1) Pl. 122, p. 353.

Petit arbre de 10 à 15 m. de haut ou arbuste répandu jusqu'à l'Angola, peu fréquent en Côte d'Ivoire.

Floraison en septembre.

Les feuilles ont de 1 à 3 paires de folioles opposées plus une foliole terminale. Elles sont stipellées, glabres ou glabrescentes, elliptiques, nettement acuminées, de 5 à 10 cm. long, 2 à 5 cm. large.

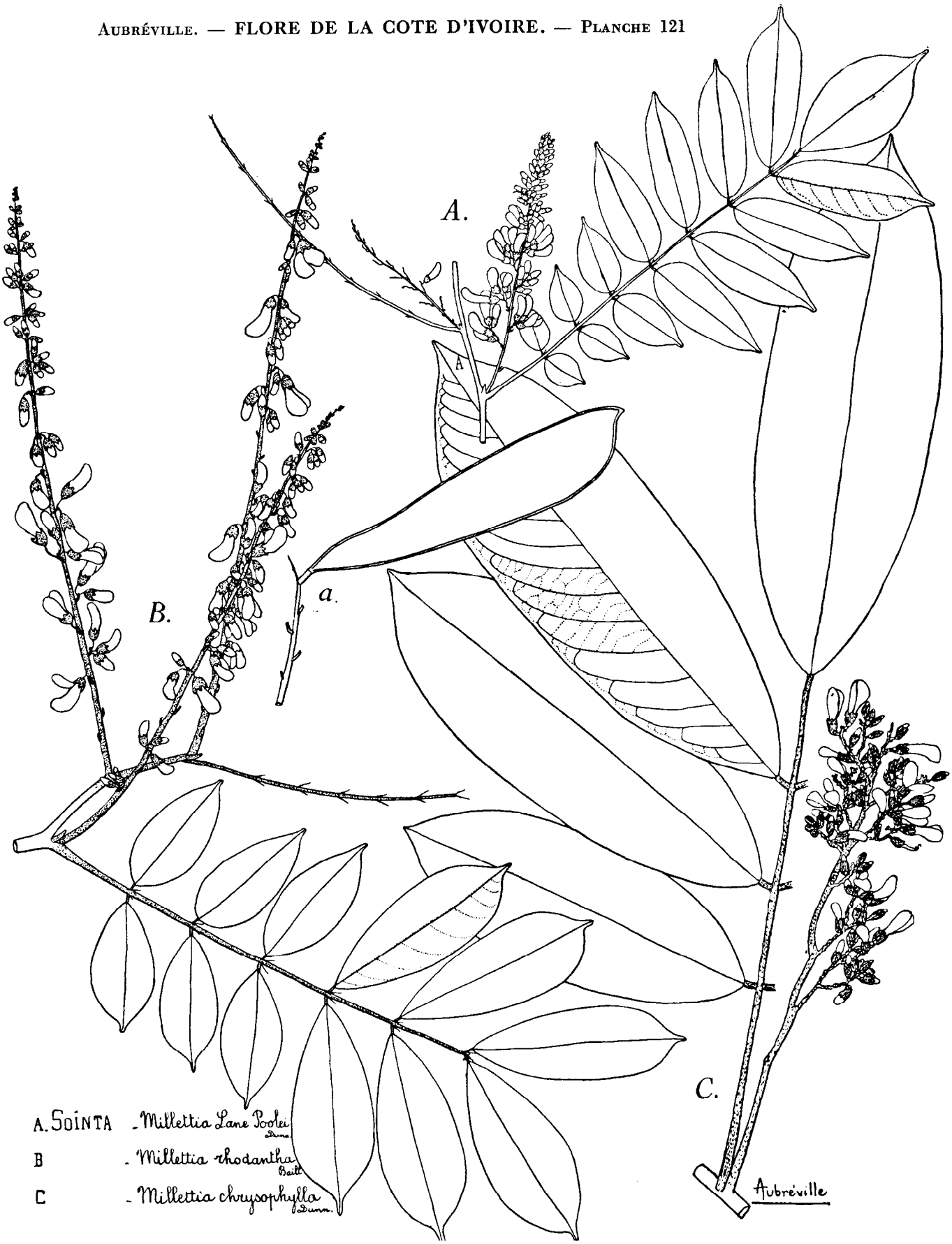
Fleurs violettes. Inflorescences en racèmes axillaires non branchus. Calice un peu pubescent. Etendard glabre. Les fleurs sont solitaires ou par 2-3 le long de l'axe. *A la base de chaque fascicule se trouve une petite bractée persistante en forme de griffe.*

LES MILLETTIA

Le genre **Millettia** est représenté, en Afrique Occidentale, par de nombreuses espèces de lianes, arbustes et petits arbres. Ce sont surtout des essences de la zone guinéenne et de la zone forestière. Certaines paraissent endémiques de la Guinée au Libéria. C'est le cas des petits arbres : **M. pallens Stapf., M. Warneckei var. porphyrocalyx (Dunn) Hepper** et **M. lucens Dunn**. On signale également, à partir de la Guinée Française, l'existence des **M. sanagana Harms, M. Warneckei Harms, M. rhodantha Baill, M. Lane Poolei Dunn, M. Dinklagei Harms, M. chrysophylla Dunn.** Ces espèces ne se séparent pas toujours facilement. Dans la forêt dense de la Côte d'Ivoire, on a compté, jusqu'à présent, 4 espèces de petits **Millettia**, dont les plus gros ne dépassent pas 30 cm. de diamètre. Le plus répandu est le *Dologaha* (**M. Zechiana Harms**). Le *Soïnta* (**M. Lane Poolei Dunn**) est assez fréquent au bord des cours d'eau. Les **M. rhodantha, M. chrysophylla,** sont disséminés.

Les **Millettia** *ont des feuilles imparipennées à folioles opposées souvent stipellées.* Les inflorescences sont en racèmes simples ou paniculés. Les fleurs sont ordinairement de couleur violette, rosée, bleue ou blanche. Calice campanulé. Etendard suborbiculaire, glabre extérieurement ou pubescent ou feutré argenté. Ailes oblongues quelquefois adhérentes à la carène. Etamines à filets soudés en

(1) Nos 311, 1322. — Abidjan, Tabou. **Milletia griffoniana Baill.** dans F. F. C. I. 1e I : 292



A. Soïnta, Millettia Lane Poolei Dunn. — Feuille et inflorescences (× 2/3). — *a*) Fruit (× 2/3). — *B*. Milletia rhodantha Baill. — Feuille et inflorescences (× 2/3). — *C*, M. chrysophylla Dunn. — Feuille et inflorescence (× 2/3).

tube. Gousses linéaires, oblongues ou oblancéolées, à 2 valves subligneuses s'enroulant sur elles-mêmes après déhiscence.

Les espèces propres à la Côte d'Ivoire peuvent se séparer ainsi :

Petites folioles (moins de 2 cm. large), stipellées. Etendard glabre. Calice glabrescent ou pubescent :

Racèmes sans branches latérales ..... **M. rhodantha**
Racèmes avec de courtes branches latérales..... *Soïnta*
M. Lane Poolei

Folioles plus grandes :

Non stipellées :

Etendard velouté fauve. 6-8 paires de foliolules..... *Dologaha*
M. Zechiana

Etendard glabre. 3 paires de foliolules finement feutrées argentées en dessous ..... **M. chrysophylla**

En Côte d'Ivoire, les prospecteurs ne distinguent pas toutes ces espèces, aussi est-il difficile d'obtenir des renseignements sur leur répartition et leur abondance relative. Abbeys et Attiés les nomment à peu près indifféremment : *toukouesso* ou *tuibesso*. Ils appellent d'ailleurs ainsi également le **Baphia pubescens**, à qui on réserve aujourd'hui plutôt ce nom. Le *Soïnta* a, chez les Attiés, une individualité plus marquée. Le nom signifie « eau claire ». Les femmes en mettent des rameaux dans les canaris remplis d'eau pour l'éclaircir (!) Les Toukouesso (**Baphia** et **Millettia**) sont des petits arbres très abondants dans le sous-bois de la forêt, mais en raison de la difficulté de les identifier sans fleurs et de l'absence de noms vernaculaires spécifiques précis, il est souvent impossible de connaître de quelles espèces il s'agit lors d'une prospection rapide en forêt.

DOLOGAHA

Millettia Zechiana Harms (1). Pl. 120, p. 349.

L'époque de floraison du Dologaha est très variable. On trouve des fleurs d'avril à octobre et des fruits à des degrés divers de maturité toute l'année. Son aire d'habitation s'étend de la **Guinée française** au Cameroun.

Feuilles : 6-8 paires de folioles opposées non stipellées, plus une foliole terminale. Rachis de 25 à 30 cm. long, canaliculé en dessus, un peu pubescent ferrugineux. Folioles oblongues ou oblongues obovées (6-12 cm. long, 3-5 cm. large), acuminées, *finement pubescentes ferrugineuses en dessous*. Environ 8 paires de nervures latérales.

Forts racèmes longs de 20 à 30 cm., à axes tomenteux roussâtre. Fleurs mauves groupées ordinairement par 2-3 sur de petits axes latéraux de 4-5 mm. long. Calice à 5 courtes dents triangulaires, 7 mm. long, tomenteux roussâtre. Etendard bilobé, suborbiculaire (2,5 cm. diamètre), extérieurement densément *velouté brun jaunâtre*, intérieurement blanc ou mauve. Ailes blanches ou mauves. 10 étamines, dont 9 à filets soudés. Celle qui est opposée à l'étendard est libre. Ovaire velu renfermant environ 8 ovules ; style glabre, recourbé. Court disque annulaire autour du pied de l'ovaire.

Les fruits atteignent 15 cm. long. Ils sont d'abord *pubescents brunâtre noirâtre*, puis, à la longue,

(1) Nos 56, 221, 388, 442, 443, 953, 1219, 1911, 2020. — Abidjan, Agboville, Dimbokro, Man, Taï, Soubré Toumodi, Guiglo, Tabou, Bongouanou. — Noms vernaculaires : diombouboudran (ébrié), toukouésso (abé), troutié (ouobé), pai no (yacoba).

A. Lonchocarpus Griffonianus (Baill.) Dunn. — Feuille et inflorescence (× 2/3). — *B*. Platysepalum hirsutum (Dunn.) Hepper — Feuille et jeune fruit (×2/3). — C. Vianpou, Craibia altantica Dunn. — Feuille, inflorescence et fruit (× 2/3).

glabres. A l'intérieur, plusieurs petites graines brun rougeâtre, circulaires, plates, de 12 mm. env. de diamètre.

SOINTA

Millettia Lane Poolei Dunn (1). Pl. 121, p. 351.

Millettia *à petites foliolules* vert clair. Rachis *grêles*, 10 à 15 cm. long, glabres ou pubérulents, 5 *à* 8 *paires* de foliolules opposées + 1 foliolule terminale.

Foliolules obovées ou oblongues oblancéolées, de 1,5 cm. à 5 cm. long, 1,2 cm. large, obtusément acuminées, *stipellées*, à bords ciliés ; nervure médiane et pétiolules plus ou moins pubescents, dessus et dessous ; *limbe membraneux.*

Floraison de février à avril.

Fleurs bleues, en *petits racèmes composés* axillaires, plus petits que les feuilles. Les fleurs sont groupées sur de petits épis latéraux par 5-6 (axes latéraux, 1 cm. long env.). Calice pubérulent, courtement denté.

Etendard glabre.

Les fruits sont plats, apiculés, jaunes, glabres, longs de 10-12 cm. environ, larges de 2 cm. et contiennent 1 ou 2 graines (janvier-mai).

Millettia rhodantha Baill (2). Pl. 121, p. 351.

De la Guinée Française au Ghana.

Folioles stipellées, plus ou moins obovées oblongues oblancéolées, brusquement et obtusément acuminées, atteignant 9 cm. long et 3 cm. large ; 4 à 6 paires plus une foliole terminale ; pubescentes en dessous surtout sur la nervure médiane.

Les inflorescences sont plus grandes que chez le Soïnta ; elles atteignent 25 cm. de long. L'axe de l'*inflorescence n'est pas ramifié*, ce qui distingue nettement cette espèce de la précédente, par ailleurs très voisine. Calice plus ou moins pubescent. Etendard glabre.

Fruit comme le Soïnta, mais plus grand (12 × 3 cm.).

Millettia chrysophylla Dunn (3). Pl. 121, p. 351.

Petit arbre de 12 à 15 m. haut, de la Guinée française au Cameroun. 3 paires de folioles oblongues non stipellées, courtement acuminées, atteignant 18 cm. long et 5 cm. large. Limbe glabre dessus, *feutré argenté en dessous* (poils apprimés) à reflets soyeux. Nombreuses nervures latérales parallèles (10-20 paires). Rachis pubescent.

Racèmes *branchus*, tomenteux. Fleurs courtement pédicellées. Calice pubescent brunâtre (poils apprimés). Etendard glabre.

(1) Nos 445, 476, 594, 640, 652, 917, 1392, 1778, 1894, 1912, 2265, 2266. — Banco, Yapo, moyen Comoé. Confondu parfois par les prospecteurs avec l'Afambéou **(Dialium Dinklagei)** à cause du feuillage également fin de cette espèce.

(2) Nos 1164 (?). 942 (fleurs en mars). — Man, Soubré, moyen Comoé.

(3) Bas Cavally, au bord du fleuve.

A. Timeba, Erythrina senegalensis DC. — Fleur et bouton (× 1). — *B.* Erythrina Vogelii Hook. f. — 1. Feuille et inflorescence (× 2/3). — 2. Bouton floral (× 1). — 3. Fleur (× 1). — 4. Fleur, étandard enlevé (× 1). — 5. Fleur, étendard et ailes enlevées (× 1). — 6. Tube des étamines développé (× 1). — 7. Ovaire et glandes (× 1).

PLATYSEPALUM HIRSUTUM (Dunn) Hepper. Pl. 122, p. 353.

Arbuste ou forte liane, répandu de la Guinée française au Ghana (1), remarquable par ses folioles *longuement tomenteuses veloutées en dessous* et ses fruits *également densément veloutés.*

3-4 paires de folioles oblongues ou elliptiques, *stipellées*, courtement acuminées. Racèmes branchus axillaires.

Fruits : 8 à 12 cm. long, oblongs, ligneux, avec des marges très épaisses.

CRAIBIA ATLANTICA Dunn (Vianpou) (2). Pl. 122, p. 353.

Petit arbre, ne dépassant guère 0 m. 10 de diamètre, dont nous ne connaissons qu'un seul petit peuplement dans la région de Man, dans une brousse secondaire sur sol rocheux, en mélange avec **Elaeophorbia grandifolia.**

Cette espèce, ailleurs, n'est signalée qu'en Nigéria et au Cameroun.

Feuilles entièrement glabres, ordinairement à 5 folioles *alternes* (parfois 3, dont les inférieures opposées). Rachis jusqu'à 9 cm. long. Bourgeons axillaires globuleux.

Folioles ovées elliptiques ou ovées oblongues, subcaudées acuminées aiguës, cunéiformes à la base, de 8 à 15 cm. long, de 3,5 cm. à 6 cm. large ; de 7 à 10 paires de nervures latérales peu saillantes, une nervure marginale bien marquée. Pétiolules de 7 à 8 mm. long.

Inflorescences en *courts racèmes terminaux*, jusqu'à 6 cm. long seulement. Axes pubescents brun d'abord puis glabres. Fleurs blanches, pédicellées (5 à 12 mm. long) ; pédicelles pubescents brun, munis à la base d'une petite bractée et, au sommet, de 2 bractéoles pubescentes. Calice cupulaire, env. 3 mm. long, à 4 dents rosées inégales, un peu pubescent. Corolle blanche, 1,5 cm. long env.

Petits fruits déhiscents, obliquement obovés-oblancéolés, env. 5 cm. long, 2,5 cm large, glabres, à une seule graine.

LES ERYTHRINA

Ce sont des arbres ou arbustes très décoratifs à l'époque de la floraison avec leurs *racèmes de fleurs de couleur écarlate ou mauve. Le tronc, les branches et parfois même le pétiole des feuilles sont épineux.* Dans toute la zone des savanes guinéennes, on rencontre communément, mais toujours isolément, un arbuste l'**Erythrina senegalensis D C.,** que l'on retrouve dans les savanes côtières de la zone forestière ou même dans certaines formations secondaires.

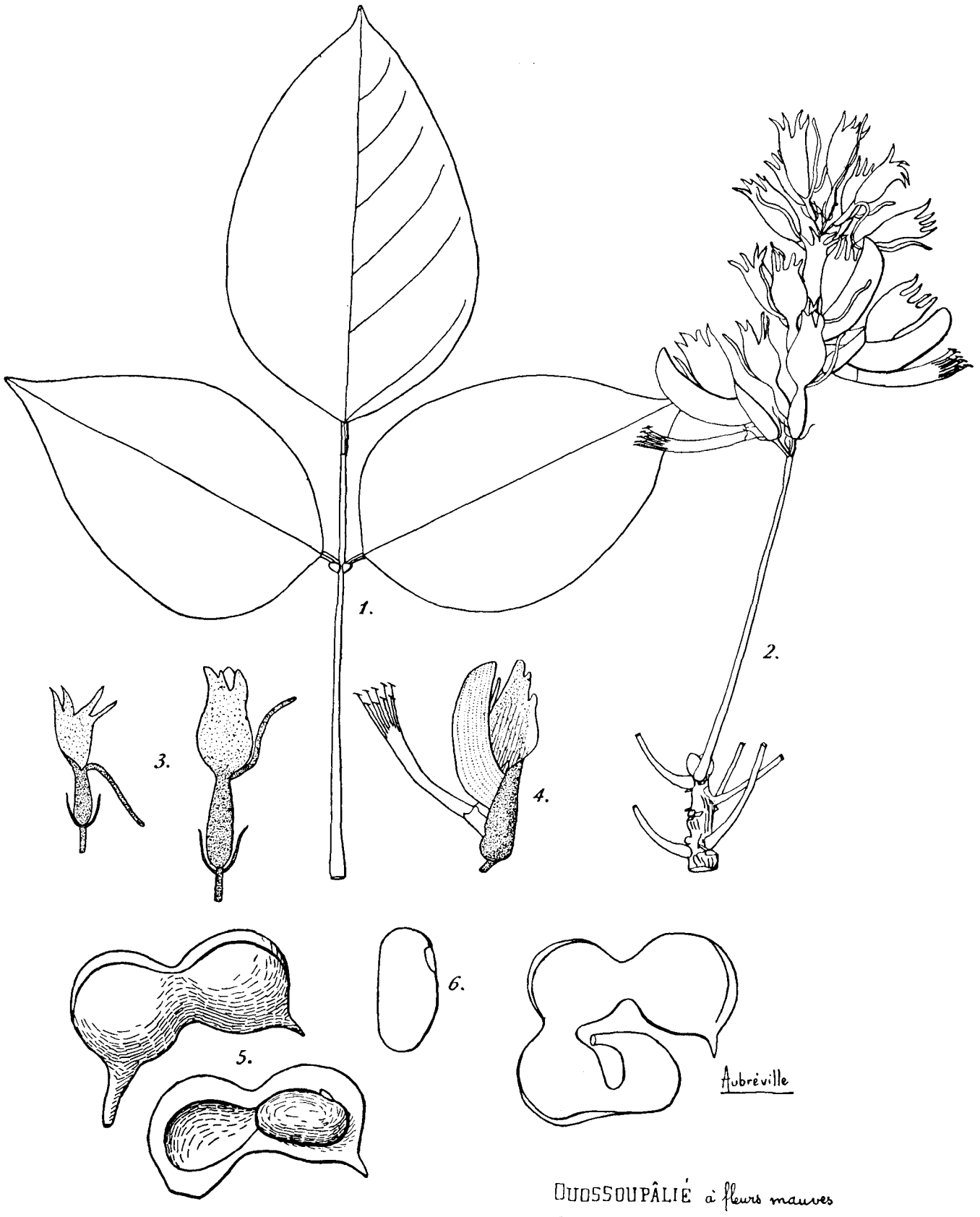
En Guinée Française, vit dans les savanes du Fouta Djalon un petit arbre de 4 à 6 m. de haut, à *folioles tomenteuses*, l'**E. sigmoidea Hua.**

En forêt habitent plusieurs autres espèces d'**Erythrina**, toujours réparties par individus isolés. Ce sont surtout des espèces de forêts denses semi décidues et de forêt secondaire. Certaines atteignent d'assez grandes dimensions. Ce sont : *l'Ouossoupâlié à fleurs mauves* (**E. Mildbraedii Harms**), arbre magnifique à l'époque de la floraison ; *l'Ouossoupâlié à fleurs rouges* (**E. Vogelii Hook. f.) ; et E. Addisoniae Hutch. et Dalz.**

Les **Erythrina** ont des *feuilles trifoliolées, parfois armées sur le pétiole et même sur les nervures médianes en dessous, de quelques petites épines recourbées.* Au nœud d'insertion de la paire de folioles

---

(1) Agnéby, Indénié. **Millettia hirsuta Dunn** dans F. F. C. I. 1e, I : 294.
(2) Nom vernaculaire : vianpou (yacoba). — N° 1052 (Gankapleu).



Erythrina Mildbraedii Harms. — 1. Feuille (× 2/3). — 2. Inflorescence (× 2/3). — 3. Boutons floraux (× 1). — 4. Fleur (× 1). — 5. Fruits (× 2/3). — 6. Graine (× 1).

opposées pointent *deux petits éperons glanduleux.* Chez certaines espèces, de telles glandes se retrouvent à l'extrémité du rachis.

Les fleurs, assez grandes ordinairement, sont de couleur très voyante, et groupées en racèmes très fleuris. Elles apparaissent souvent à l'époque de la défeuillaison.

Le calice est très variable. Il est formé d'un tube parfois entier ou à sommet courtement denté ; parfois, au contraire, ce tube est prolongé par des dents linéaires assez longues ou par des lobes de formes diverses et plus ou moins découpés. Le tube, d'abord entier, se fend latéralement et devient spathacé.

Les pétales sont très inégaux. L'étendard replié en gouttière est longuement exsert et très oblique par rapport au calice. 10 étamines à longs filets ; une seule libre ou presque ; les 9 autres soudées à mi-hauteur environ. Ovaire stipité, contenant de nombreux ovules ; style incurvé, stigmate capité.

Le fruit très étranglé entre les graines se présente comme un chapelet à gros grains ; chacun de ceux-ci contenant une graine rouge. Les valves sont souvent épaisses et ligneuses.

Clef des Erythrina

Fleurs rouges :

Calice tubulaire entier, ou à peine denté au sommet ..... **E. senegalensis**

Calice tubulaire muni, au sommet, d'une épaisse « crête de coq » tridentée, dont une dent longue ..... **E. Vogelii**

Calice tubulaire, prolongé de 5 lobes similaires ..... **E. Addisoniae**

Fleurs mauves :

Calice tubulaire, à bords prolongés par 2 lobes ; un linéaire et l'autre très développé, très large et profondément 4 denté ..... **E. Mildbraedii**

Il est à remarquer que les deux premières espèces ont des pétioles épineux et le rachis à son sommet porte une paire de petites glandes. Chez l'**E. Mildbraedii**, au contraire, les feuilles ne sont pas épineuses et n'ont pas de glande à l'extrémité du rachis.

TIMEBA

Erythrina senegalensis D. C. (1). Pl. 123, p. 355.

Petit arbre épineux poussant en terrain sec dans les savanes. Atteint 15 m. de haut et 0 m. 30 de diamètre.

Bois jaune, tendre, poreux.

Belles fleurs rouges d'octobre à mars. Graines de la grosseur d'un petit pois, rouges, contenues dans une gousse formant chapelet.

Cette espèce est répandue depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun. La croissance rapide du Timeba, sa facile reprise par bouture le font replanter comme piquet de palissade dans les villages. Les africains utilisent le bois et l'écorce comme médicament. Le bois est mâchonné, comme aphrodisiaque. L'écorce pilée et mélangée avec du piment sert dans le traitement des rhumatismes. Le bois débité fraîchement sent mauvais.

---

(1) Noms vernaculaires : timeba ou lérou (malinké), bodiola (foulla), soka (attié), arbre corail. — Guinée, N° 20 ; Côte d'Ivoire, N° 634 (Agboville), 1889 (Bobo Dioulasso), 2074 (Guiglo). F. F. S. G. 322.

Folioles très variables, lancéolées jusqu'à largement ovées, arrondies ou courtement acuminées au sommet, base obtuse ou arrondie, jusqu'à 15 cm. long et 12 cm. large, glabres ou presque ; quelques épines sur le rachis et les nervures médianes.

Racèmes lâches, abondamment fleuris. Pédicelles, 5 à 7 mm. Calice entier, env. 1,5 cm long, glabre ou finement pubérulent. Etendard mesurant jusqu'à 4,5 cm. de long.

Fruit moniliforme en spirale, renfermant plusieurs petites graines rouge corail de 8-10 mm. env.

OUOSSOUPALIE A FLEURS ROUGES

Erythrina Vogelii Hook. f. (1). Pl. 123, p. 355.

Trouvé dans de vieilles plantations abandonnées dans la zone des forêts côtières près d'Abidjan. Arbre de 15 m. de haut et de 0 m. 30 de diamètre, au fût hérissé de grosses épines ligneuses coniques. Espèce répandue jusqu'en Nigéria et à Fernando Po.

Floraison fin décembre.

Rachis munis de quelques petites épines.

Feuilles pubescentes étant jeunes, glabres ensuite. Folioles ovées, courtement acuminées, à base obtuse ou arrondie, de 9 à 16 cm. long, de 5 à 9,5 cm. large. Des glandes à l'extrémité du rachis.

Grands racèmes mesurant jusqu'à 30 cm. long. Fleurs groupées par 2-3. Devant chaque fascicule, vers l'extrémité du rachis, une bractée linéaire, de 8-9 mm. long, rapidement caduque ; pédicelles, env. 7 mm. long. Calice glabre ou presque, au sommet hérissé d'une crête tridentée, long de 2,3 cm. env. Grand et large étendard, mesurant jusqu'à 5 cm. long et 3,6 cm. large. Ailes, 1,8 cm. long. Carène, 1,5 cm. long. Etamines, 4 cm. long env. Ovaire vert jaunâtre, finement pubescent, entouré à sa base de nombreuses petites glandes.

Fruit comme **E. senegalensis**.

OUOSSOUPALIE A FLEURS MAUVES

E. Mildbraedii Harms (2). Pl. 124, p. 357.

Cette essence est répandue de la Guinée Française à la Nigéria. Espèce de forêts denses humides semi décidues qui pénètre dans les forêts sempervirentes à la faveur des défrichements. Assez grand arbre qui atteint 0 m. 80 de diamètre. La base du fût des arbres âgés est tout à fait curieuse, étant hérissée de sortes de crêtes longitudinales très saillantes, ressemblant à des champignons, qui résultent du développement des fortes épines coniques qui couvrent le tronc des jeunes arbres. Pas de contrefort à la base. Ecorce lisse, assez épaisse, de tranche jaunâtre, à texture granuleuse.

Floraison en janvier-février. Fructification en mars. L'arbre est défeuillé de janvier à mars à l'époque de la floraison.

Feuilles sans épines et sans glandes au sommet du rachis, stipulées. Folioles à peu près comme dans les espèces précédentes, ovées, atténuées pointues au sommet, arrondies à la base, de 11 à 20 cm. long, de 6 à 11 cm. large.

---

(1) N[os] 619. 1903. — Nom vernaculaire : ahiangbongbou (ébrié), Erythrina bancoensis Aubr. et Pellegr. dans F. F. C. I. 1[e], I : 298.

(2) N[os] 636, 1910. Guiglo, Gagno. E. altissima A. Chev. dans F. F. C. I. 1[e], I : 298.

Très belles fleurs roses mauves en panicules très fleuries. Calice densément tomenteux, blanchâtre. Tube, long de 2 cm. env., *prolongé par deux lobes très inégaux ; l'un linéaire, l'autre très large et profondément denté, mesurant de 2 à 4 cm. long*, tous deux finement pubescents grisâtre. Etendard rosé, env. 4 cm. long ; ailes verdâtres, 1 cm. long ; carène, 9 mm. long. Etamines à filets violacés soudés sur les 2/3 de leur longueur environ.

Fruits moniliforme toruleux, à 2-4 renflements de 3 cm. env. de diamètre, finement tomenteux, blanc verdâtre ; chaque renflement correspond à une graine rouge de 2,5 cm de long env., et 1 cm. de diamètre.

Erythrina Addisoniae Hutch. et Dalz.

Nous l'avons rencontré, en Côte d'Ivoire, entre Divo et Tiassalé (1). Arbre moyen, entièrement défeuillé, dont la cime portait de très nombreux fruits en chapelets, pendants, secs, déjà vieux et sans graine. On comptait jusqu'à 10 grains et plus par fruit, chacun ayant environ 2 cm. de diamètre.

(1) N° 1348.

LES PANDACÉES

Cette petite famille endémique en Afrique Occidentale et Equatoriale ne comprend que la seule espèce **Panda oleosa Pierre**, appelée *Aoukoua* en Côte d'Ivoire (1), répandue dans les forêts primaires, depuis la Côte d'Ivoire jusqu'au Gabon (Pl. 125, p. 362).

C'est un arbre moyen de 20 m. de haut, qui atteint 0 m. 80 de diamètre. Il est répandu dans toutes les forêts denses humides sempervirentes du Sud et de l'Ouest, en Côte d'Ivoire, ordinairement à l'état dispersé, mais souvent fréquent et parfois assez abondant dans l'étage inférieur. Il fréquente encore, mais en se raréfiant, la zone de transition entre les forêts denses sempervirentes et semi décidues (sud Issia, entre Gagnoa et Oumé, Sinfra, réserve de la Rasso, etc...).

Cet arbre de moyenne hauteur est *remarquable par la tranche de son écorce*. Celle-ci est dure et à surface lisse. Une couche verte apparaît en grattant superficiellement. La *tranche est de couleur rose violacée avec des taches brun sombre*. Ce caractère suffit, à identifier l'arbre. Le bois de couleur jaunâtre est demi dur. Longue période de floraison avec des discontinuités, de décembre à août. Fruits d'août à avril.

Les feuilles simples, alternes, ressemblent à des feuilles de **Drypetes** ou encore d'**Homalium**. Elles sont groupées par 4-8 le long de rameaux relativement courts, et donnent l'apparence de feuilles composées.

Feuilles elliptiques ou ovées elliptiques, obliquement acuminées, cunéiformes à la base, *à bords dentés*, longues de 6 à 20 cm., larges de 4 à 9 cm., *glabres* ; 4-5 paires de nervures latérales, réunies par un réseau finement saillant de nervilles parallèles. Limbe coriace, brillant sur les deux faces. Pétiole 1 cm. long env. A la base, sur le rameau, traces de minuscules stipules, rapidement caduques.

Inflorescences en *longs racèmes fasciculés*, insérés souvent sur les rameaux âgés. Ces racèmes atteignent parfois 60 cm. de long et plus.

Arbre dioïque. Fleurs du type 4 ou 5, *rouge vif*.

Fleurs mâles. Courtement pédicellées (2 mm. pubérulent). Calice *cupuliforme*, subentier, verdâtre, un peu pubescent extérieurement (1 mm. haut env.). 4 ou 5 pétales valvaires, glabres, rouge carminé (5 mm. long). 8 ou 10 étamines inégales ; les plus longues alternant avec les pétales (4 à 5 mm. long), à filets quadrangulaires, l'arête externe étant rouge ; les plus courtes sont opposées aux pétales et à filets cylindriques. Petit disque jaunâtre central portant un ovaire columnaire avorté, criblé de points rouges à la base.

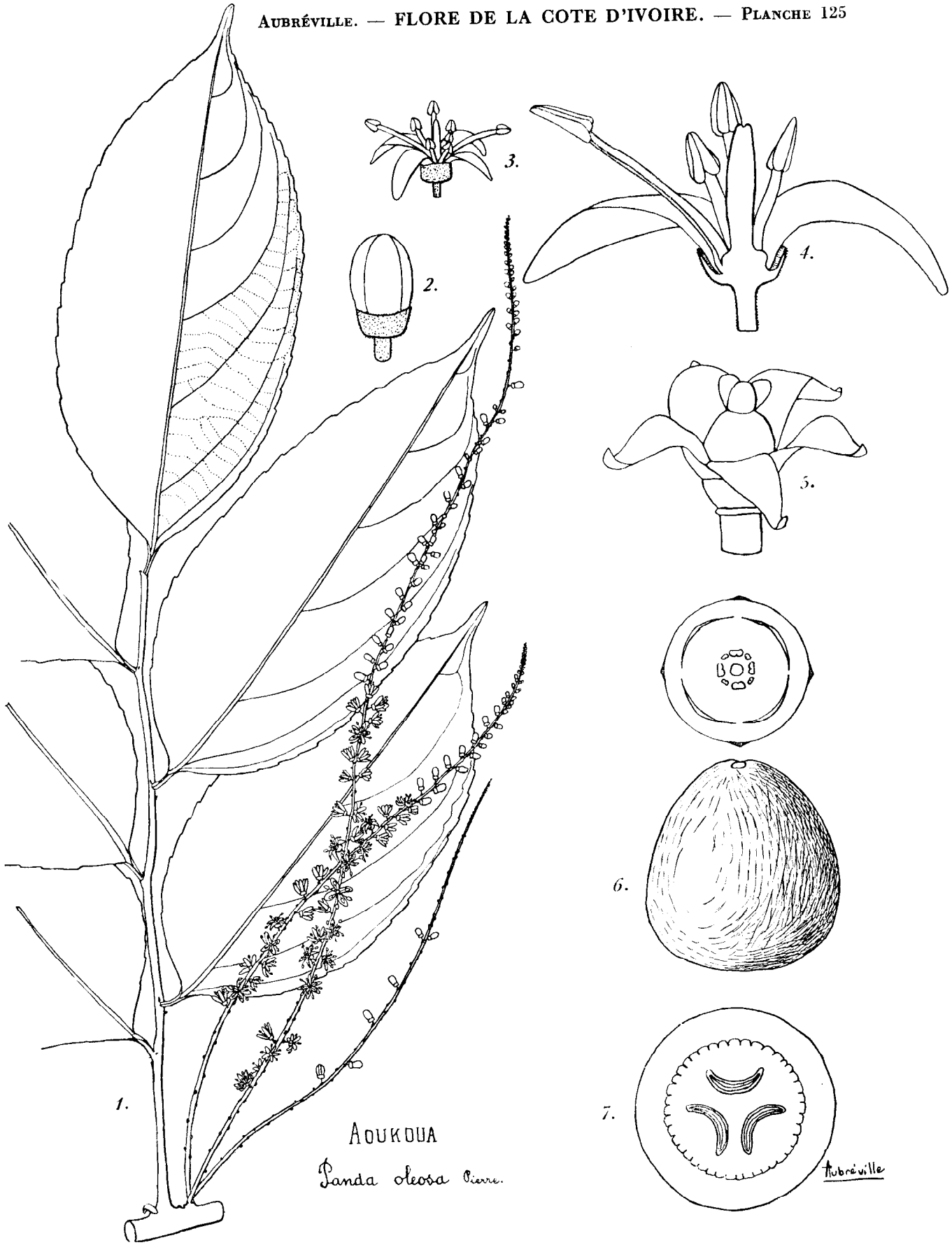
Fleurs femelles. Comme dans la fleur mâle mais pas d'étamines. Ovaire subsessile à 3-4 loges contenant chacune 1 ovule pendant. 3-4 stigmates subsessiles.

---

(1) Noms vernaculaires : aoukoua (abé), géré géré ou zérézéré (gouro). — Synonymie : **Porphyranthus Zenkeri Engl.** — N° 140, 218.

Les fruits sont de grosses drupes ovoïdes, vert jaunâtre, de 6 à 7 cm. de long, de 5-6 cm. de diamètre, groupées en fortes grappes. Ils contiennent sous un péricarpe épais, charnu, de couleur rose brique, un gros noyau, apiculé, à surface piquetée de trous, très épais, très dur.

3-4 loges à parois couleur chocolat, à une graine chacune, développée ou non. Graines à section en demi-lune, oléagineuses.



1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Bouton floral. — 3. Fleur mâle. — 4. Coupe de la fleur mâle. — 5. Fleur femelle. — 6. Fruit (× 2/3). — 7. Coupe de fruit (× 2/3).

LES LINACÉES

Cette famille comprend plusieurs espèces d'arbustes grimpants et de lianes ligneuses du genre **Hugonia** ainsi qu'un petit arbre, l'**Ochthocosmus africanus Hook f.** (Abrahassa) (Pl. 126, p. 365). Les Linacées arborescentes se reconnaissent par des feuilles simples, alternes, des fleurs hermaphrodites, des sépales imbriqués, des pétales libres à préfloraison tordue, des étamines à filets soudés à la base. Ovaire supère à 3-5 loges, chacune à 2 ovules. Le fruit est une capsule à déhiscence septicide.

L'**Ochthocosmus africanus** (1) atteint 15 m. de haut et 0 m. 40 de diamètre. Il est branchu très près du sol, à branches plus ou moins sarmenteuses et retombantes. Ecorce assez épaisse, à surface pustuleuse, de tranche rouge brun sombre. On le trouve dans le sous-bois, parfois à l'état disséminé, parfois au contraire très abondant. Il est très répandu depuis la Guinée Française jusqu'au Congo.

Floraison très abondante en juillet-août. On trouve cependant des fleurs à des époques variées (février-mai-juin-septembre-décembre), mais en moins grande abondance.

Bois très dur. Le charbon d'Abrahassa était, autrefois, employé par les forgerons.

L'Abrahassa s'identifie immédiatement en examinant *l'acumen des feuilles qui est armé, sur les bords, de petites dents.* On ne peut ainsi le confondre avec aucune autre espèce.

Feuilles oblongues lancéolées ou obovées, acuminées, cunéiformes à la base, coriaces, de 7 à 12 cm. long, de 2 à 4cm. large, glabres entièrement, brillantes en dessus. 6 paires de nervures latérales environ réunies par un *réseau dense de très fines nervilles perpendiculaires à l'axe du limbe.*

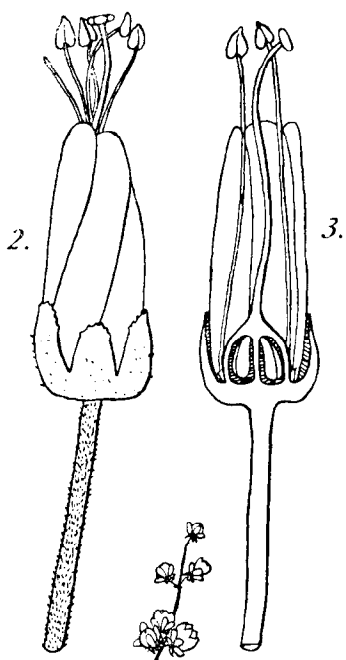
Fascicules de petits racèmes axillaires, ordinairement très fleuris, atteignant 7 cm. long. Petites fleurs blanches rosées, odorantes, portées par de grêles pédicelles (2-5 mm. long), fasciculées par 2 à 8.

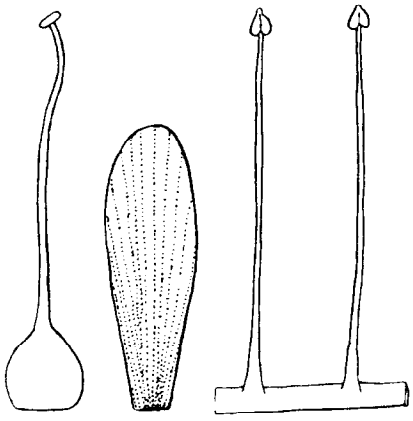
Calice à 5 lobes arrondis, munis sur les bords de dents minuscules, 5 pétales oblongs (3,5 mm. long env.), très minces. 5 étamines à longs filets grêles dépassant la corolle, courtement soudés à la base. Ovaire à 5 loges biovulées. Long style terminé par un stigmate discoïde.

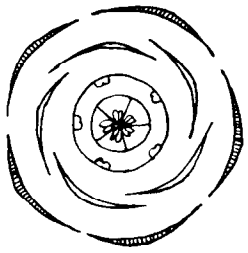
Dans le fruit, les sépales et les pétales persistent, ceux-ci devenant secs. Les fruits sont de petites capsules s'ouvrant plus ou moins complètement en 5 valves (5-7 mm. de diamètre env.), et contenant plusieurs graines minuscules (de 1 à 5) entourées complètement d'un petit arille orangé.

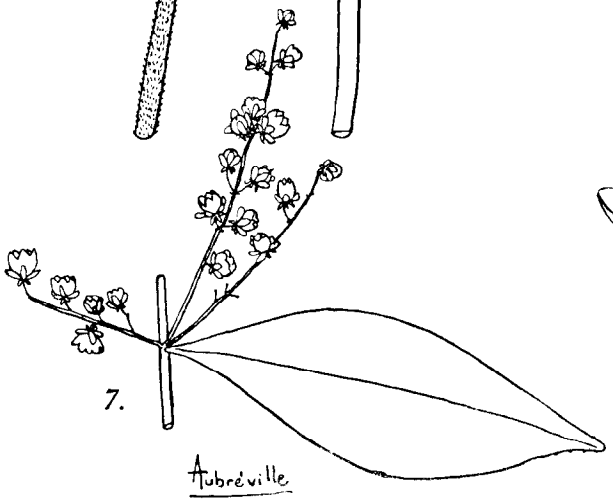
---

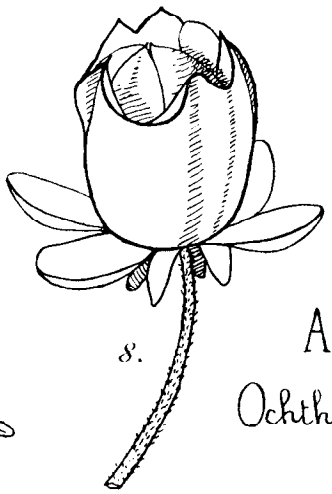
(1) Nos 58, 152, 278. — Tabou, San Pedro (abondant), Sassandra (abondant), Oumé, galerie du Sasandra entre Séguéla et Touba, galerie du Bafing de Man à Touba, Guiglo, Taï, de Man à Danané, mont Dou, sommet du mont Nimba, etc...











ABRAHASSA

Ochthocosmus africanus Hook f.

1. Feuilles et inflorescences (× 2/3). — 2. Fleur (× 10). — 3. Coupe de la fleur (× 10). — 4. Ovaire. — 5. Pétale. — 6. Etamines (× 10). — 7. Infrutescences (× 2/3). — 8. Fruit (× 4). — 9. Graines (× 4).

LES ERYTHROXYLACÉES

Le genre pantropical **Erythroxylum** comprend environ 200 espèces, principalement américaines. Il est répandu jusqu'en Océanie (Australie, N^elle Guinée, Célébes, Amboine). En Afrique il est également bien représenté, surtout à Madagascar (25 espèces). L'Afrique occidentale est moins riche avec deux espèces seulement ; l'une est un arbuste des savanes de la zone guinéenne. répandu dans toute l'Afrique tropicale : **Erythroxylum emarginatum Thonn.** ; l'autre, est un arbre moyen de la forêt dense : le *Dabé* (**E. Mannii Oliv.**) Pl. 127, p. 367).

Dans les jardins botaniques on a introduit **Erythroxylum Coca Lam.** du Pérou, des feuilles duquel on extrait la coca et la cocaïne.

Le Dabé atteint 25 m. de hauteur environ et 0 m. 70 de diamètre. Il est répandu de la Sierra Leone au Cameroun. En Côte d'Ivoire, on le trouve surtout dans les forêts denses semi décidues, parfois par petits bouquets de quelques arbres, et même en petits peuplements. Il est également disséminé dans les forêts à feuilles persistantes. Dans le massif forestier de Man, il est assez fréquent (1).

Le fût du Dabé est souvent sinueux, sans contreforts à la base. L'écorce est fissurée longitudinalement, écailleuse chez les vieux arbres. Le bois est dur, de couleur rougeâtre. L'arbre perd ses feuilles vers février-mars. Les très jeunes feuilles, de couleur rouge, apparaissent en même temps que les fleurs en mars-avril. Les feuilles sont insérées sur de fines ramilles ayant l'aspect de feuilles composées.

Cette espèce se reconnaît facilement par ses feuilles. Elles sont simples, alternes, oblongues obovées, arrondies au sommet, longues de 3 à 12 cm., larges de 1,5 cm. à 4,5 cm. et glabres. La nervure médiane est très saillante en dessous, la *nervation latérale est très effacée*. De plus, on distingue assez nettement une paire de fausses nervures longitudinales, s'écartant peu de la nervure médiane et joignant le sommet à la base de la feuille. Les stipules, enfin, de forme triangulaire, aiguës, longues de 4 mm. environ, sont *persistantes* et *intrapétiolaires*.

Inflorescences en petits fascicules axillaires de nombreuses petites fleurs blanches portées par des pédicelles grêles, longs de 1 cm. environ.

Fleurs glabres. Calice campanulé à 5 lobes triangulaires. Pétales 5, libres, imbriqués, oblongs, longs de 4-5 mm., *munis d'appendices* dressés au-dessus de l'insertion (longs de 2 mm.). *Ces appendices, dans la fleur épanouie, forment une collerette entourant la base des étamines.*

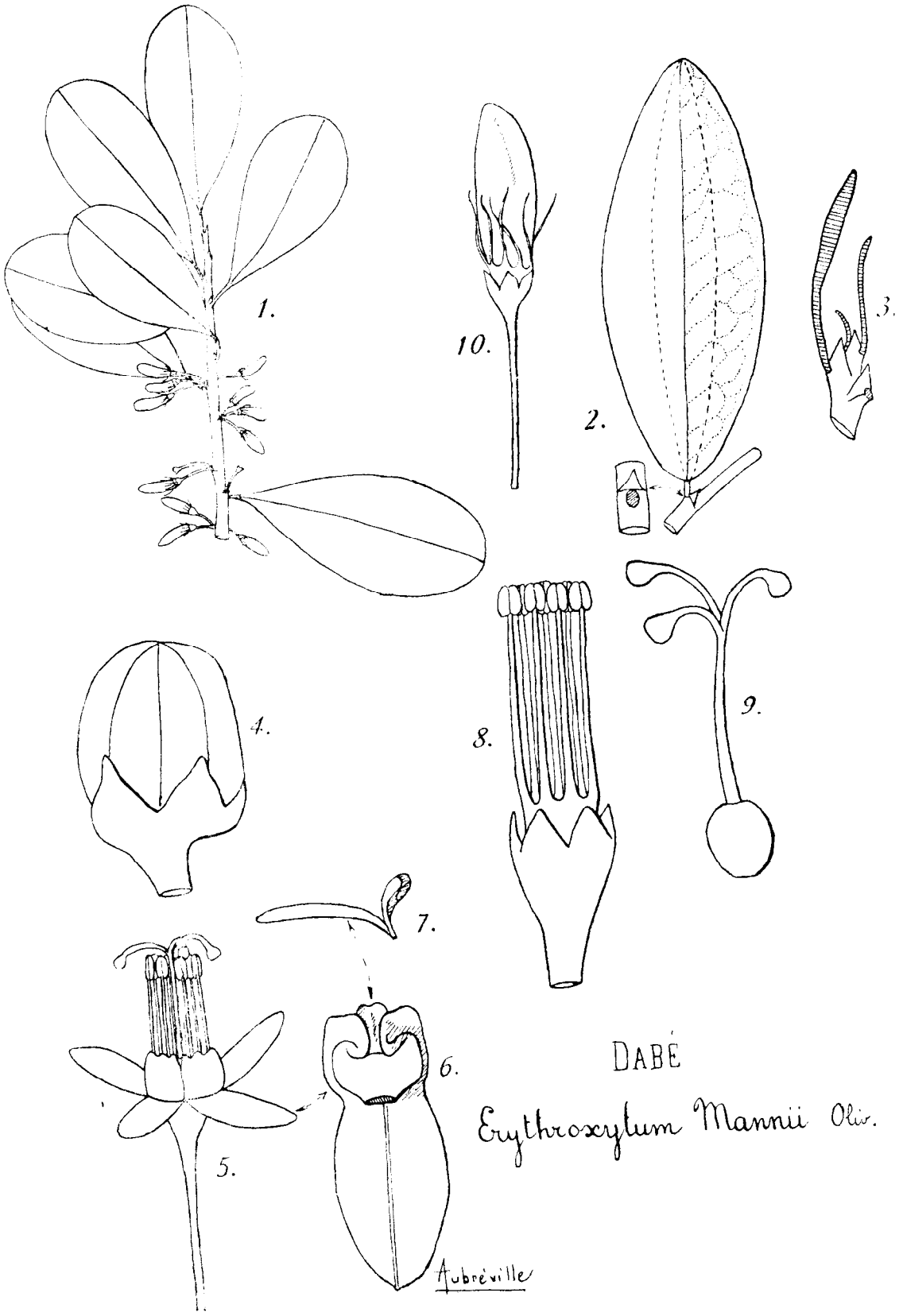
Etamines 10, filets filiformes unis à la base. Ovaire à 3 loges ; style trifide au sommet.

Les fruits sont des petites drupes rouges, oblongues, longues de 1 cm. environ. Elles contiennent un noyau à 3 loges dont une seule renferme une graine développée. Le calice persiste dans le fruit.

Maturité en juin-juillet.

---

(1) N^os 662, 1111, 1379. — Noms vernaculaires : gantou, kolégai (yacoba), ndabé (attié), dahain (abbey), pépéçia (agni). — Les prospecteurs confondent parfois cette espèce avec le **Pyllanthus discoideus** qu'ils désignent de la même façon. Forêts semi-décidues : galeries forestières de Koun à Bondoukou, réserve de Tankessé. Abengourou. vallée du Comoé à Aniasué, Oumé, Sinfra, de Daloa à Bouaflé, de Daloa à Vavoua, Duékoué. Forêts à feuilles persistantes : de Guiglo à Toulépleu, Soubré, Taï, bas Sassandra, bords de la mer vers San Pedro (?).



1. Feuilles et jeunes fruits (× 2/3). — 2. Feuille (× 1). — 3. Bourgeon terminal. — 4. Bouton floral (× 10). — 5. Fleur (× 5). — 6. Pétale (× 10) vu par-dessous. — 7. Pétale vu de côté. — 8. Fleur, pétales enlevés (× 10). — 9. Ovaire (× 10). — 10. Jeune fruit (× 4).

LES HUMIRIACÉES

Cette famille américaine n'est représentée, en Afrique que par la seule espèce **Sacoglottis gabonensis (Baill.) Urban** (Pl. 128, p. 369). Le genre Sacoglottis compte environ 16-18 espèces américaines. L'espèce africaine est un grand arbre appelé *Ozouga* au Gabon et *Akouapo* en Côte d'Ivoire (1), qui parfois dépasse 40 m. de hauteur. Il est remarquable par son gros fût *profondément et irrégulièrement cannelé*, très tortueux. La frondaison est puissante ; l'arbre est fortement branchu et à couvert léger.

L'aire de l'*Ozouga* s'étend depuis le Sierra Leone jusqu'au Congo. L'arbre est surtout très abondant au Cameroun, associé à l'azobé (Lophira alata), et au Gabon associé à l'okoumé (Aukoumea klaineana). En Côte d'Ivoire, c'est une espèce caractéristique des forêts les plus humides. Il se présente souvent par bouquets ou même par peuplements dans les *forêts sur sol très humide voire marécageux*. Son habitat comprend toutes les forêts denses humides à feuilles persistantes du sud et de l'ouest. Il est très abondant entre Tabou et Taï. Il ne paraît pas remonter le bassin du Cavally au nord de Toulépleu.

Floraison de décembre à février. Fructification en septembre-octobre.

Ecorce (2) rugueuse se détachant par larges lambeaux chez les vieux arbres. Tranche rougeâtre. Bois très dur.

Feuilles simples, alternes, *coriaces*, *glabres*, *à bords légèrement crénelés*, oblongues elliptiques, acuminées, 10 à 15 cm. long, 3 à 6 cm. large ; nervures latérales assez nombreuses, mais peu marquées et à peine plus saillantes que les nervilles. Limbe un peu décurrent sur le pétiole (env. 5 mm.).

Inflorescences en petites cymes axillaires très fleuries, de 5 cm. long env. Axes un peu pubescents.

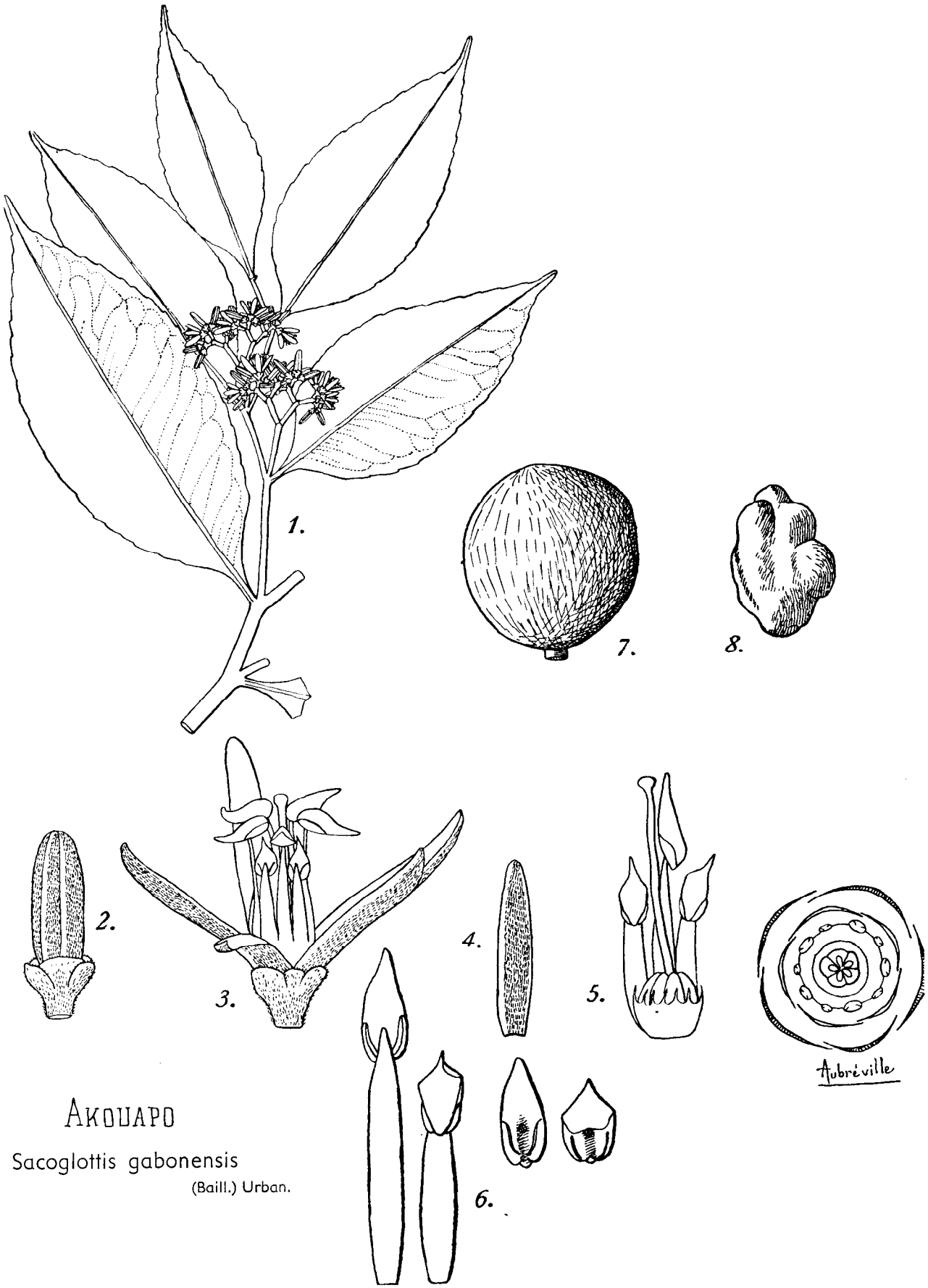
Fleurs subsessiles. Calice à 5 lobes courts (2 mm. env.), larges et arrondis, un peu pubescents. 5 pétales blancs verdâtres, oblongs lancéolés (7 mm. env), légèrement imbriqués, pubescents extérieurement, sauf sur la marge interne. 10 étamines inégales, à *filets plats* et glabres, soudés à la base (sur 1,5 mm. env.). Alternativement, une grande étamine (filet 4,5 mm. long env.) et une petite étamine (filet 3,3 mm. env.). Les anthères sont caractéristiques. Elles sont *versatiles*, *longuement apiculées*, et *s'ouvrent par 2 courtes fentes basilaires*. Ovaire glabre,5-lobé ; 5 loges à 1 ovule pendant chacune. *Il est entouré, à la base, d'une collerette* à bords effilochés. Style filiforme. Stigmate capité.

Fruits. Drupes ellipsoïdes de 3 à 4 cm. long, 2,5 cm. diamètre, contenant un noyau *bosselé très dur*. Ordinairement, une seule graine. Le noyau présente des cavités remplies d'une résine. Ces fruits sont recherchés par les animaux, notamment par les éléphants qui dispersent ainsi les noyaux.

---

(1) Noms vernaculaires : akouapo (abé) akohia (ébrié) efeuna = effouinlin (agni). — Synonymes : **Aubrya gabonensis Baill., Aubrya occidentalis A. Chev.** — N° 92.

(2) Utilisée au Libéria pour rendre le gin plus amer (S. Record et G. Proctor Cooper : The evergreen forests of Libéria).



AKOUAPO

Sacoglottis gabonensis

(Baill.) Urban.

1. Feuilles et inflorescence (× 2/3). — 2. Bouton floral. — 3. Fleur. — 4. Pétale. — 5. Ovaire et étamines. — 6. Détails des étamines et des anthères. — 7. Fruit (× 1). — 8. Noyau (× 1).

Table abrégée du Tome I

Pages

I. — Préface 5

II. — Introduction de la première édition 7

III. — Introduction de la deuxième édition 13

IV. — Bibliographie des ouvrages essentiels 15

V. — La forêt de la Côte d'Ivoire et les grandes formations forestières de l'A. O. F. (3 cartes) 17

VI. — De l'utilité d'une clef des familles 21

VII. — Groupements établis par caractères remarquables des feuilles, des fleurs et des fruits 23

VIII. — Usage des clefs de genres 33

IX. — Familles traitées dans le tome I, par ordre alphabétique :

Annonacées 119
Caesalpiniées 241
Capparidacées 165
Connaracées 193
Erythroxylacées 366
Humiriacées 368
Icacinacées 111
Lauracées 161
Légumineuses 199
Linacées 364
Mimosées 201
Moracées 47
Myristicacées 155
Octoknématacées 113
Olacacées 99
Pandacées 361
Papilionées 333
Parinari 175
Rosacées 170
Sougués 179
Ulmacées 35

3878. — Imp. JOUVE, 15, rue Racine, Paris. - 4-1959
Dépôt légal : 2e trimestre 1959