

OK1  
P1566  
1960  
V. 16~

39

Paris. Museum National D'Histoire Naturelle

NOTULAE SYSTEMATICAE

16

Fasc. 1-4

1960



# TRAVAUX BOTANIQUES

DÉDIÉS A LA MÉMOIRE  
DE

HENRI PERRIER DE LA BÂTHIE  
1873-1958

---

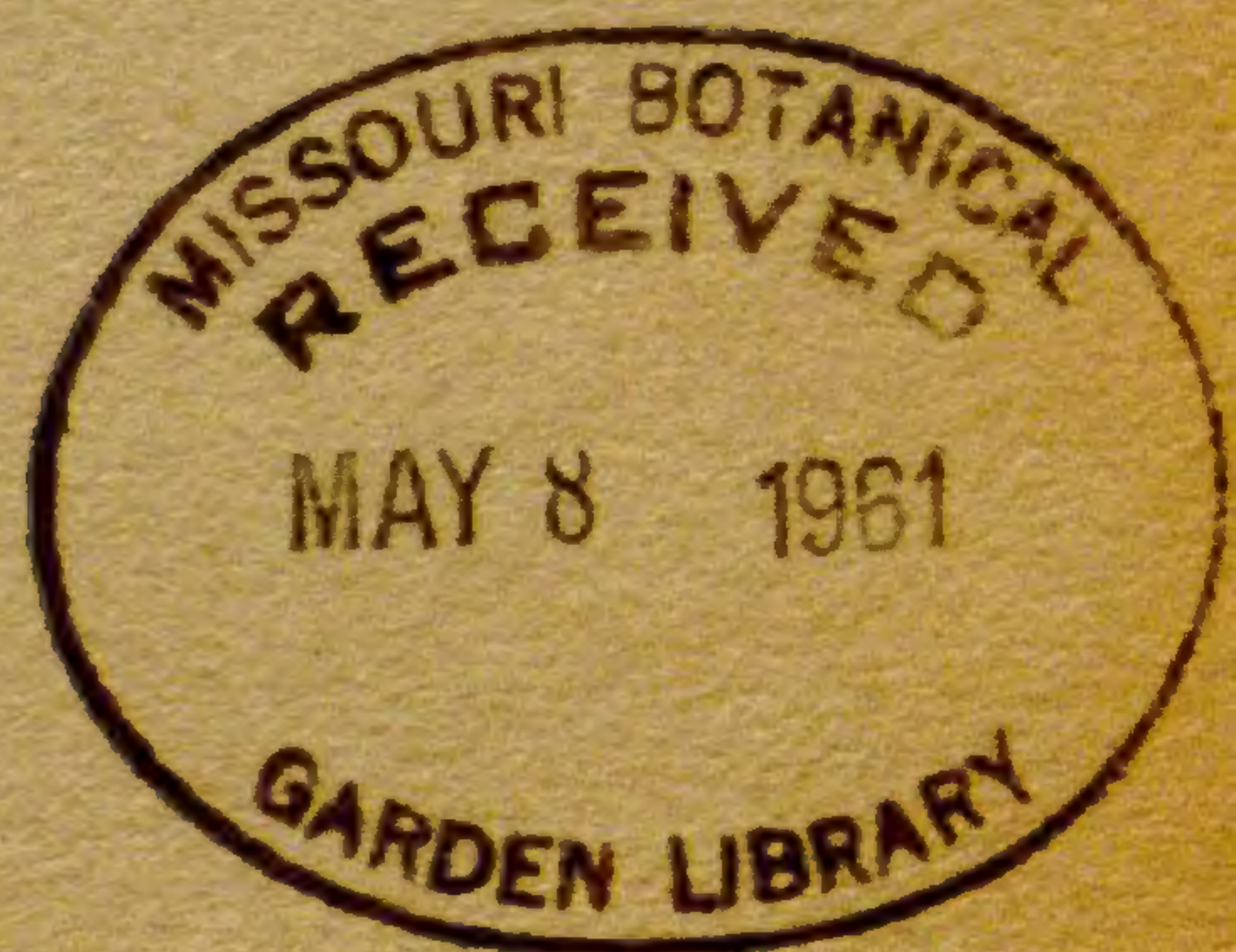
NOTULAE SYSTEMATICAE

TOME XVI ✓  
FASCICULES 1-2

---

PARIS  
Octobre 1960

*Ouvrage publié avec le concours  
du Centre national de la Recherche scientifique.*





## Éditions du Muséum National d'Histoire Naturelle

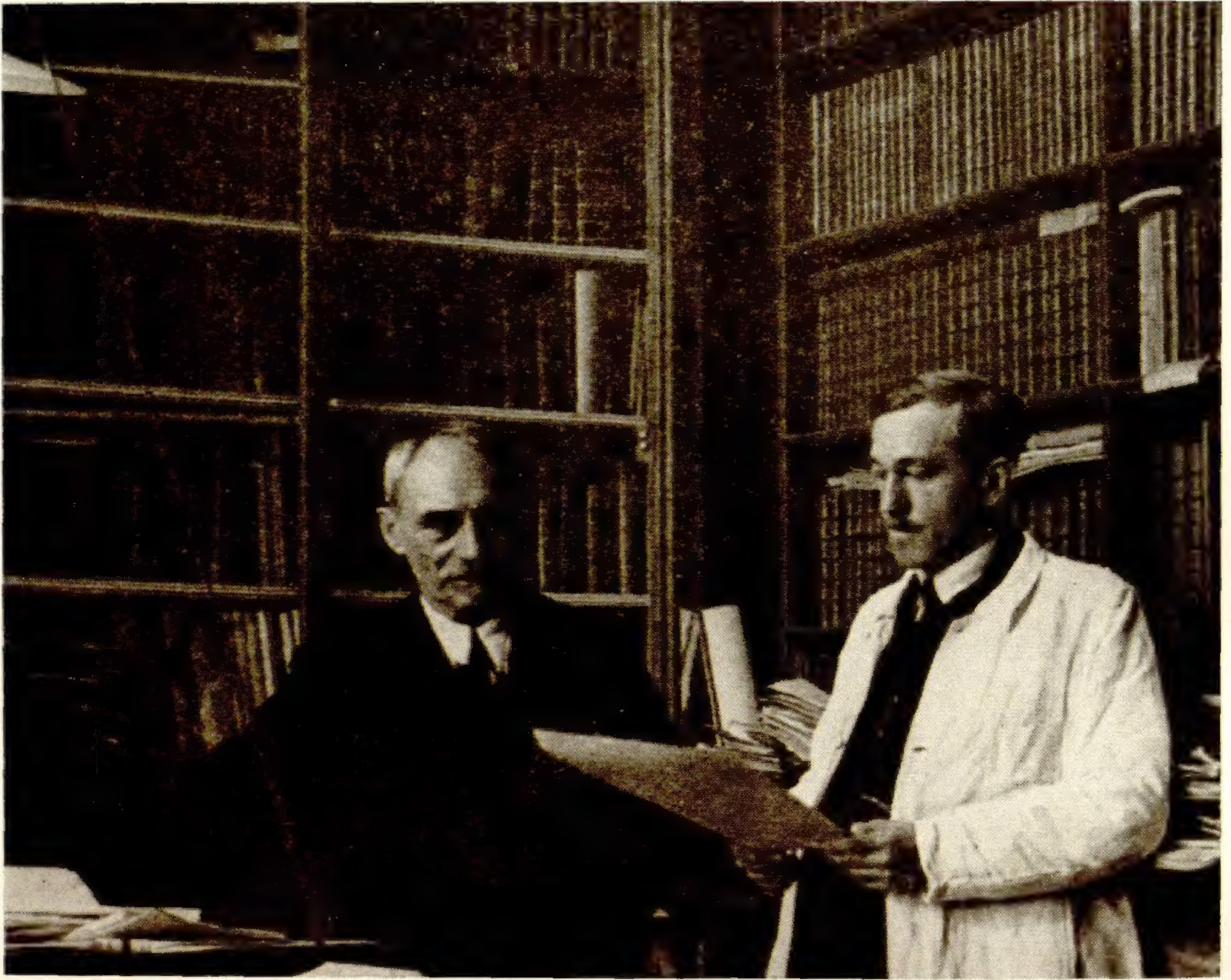
---

- Archives du Muséum national d'Histoire naturelle* (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*). (Sans périodicité; prix variable suivant volume.)
- Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle* (commencé en 1895). (Six fascicules par an, en 1 volume.)
- Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série.* (Sans périodicité; prix variable suivant volume.)
- Index Seminum Musaei parisiensis.* (Laboratoire de culture; paraît depuis 1822; échange.)
- Notulae Systematicae.* Directeurs : MM. H. Humbert et A. Aubréville, Laboratoire de Phanérogamie, 16, rue de Buffon, Paris-V<sup>e</sup> (paraît depuis 1909). Abonnement : chaque tome de 4 fascicules sans périodicité, France, 15 NF; Étranger, 20 NF; fascicules séparés : 12 NF 50.
- Revue française d'Entomologie.* (Directeur : M. le Dr R. Jeannel, Laboratoire d'Entomologie; paraît depuis 1934; abonnement annuel : France, 20 NF; Étranger : 30 NF)
- Journal d'Agriculture tropicale et de Botanique appliquée.* (Rédacteurs en chef : P. Vayssière et R. Portères); paraît depuis 1954; anciennement *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale.*
- Revue Algologique.* (Directeurs : MM. P. Burrelly et R. Lami, Laboratoire de Cryptogamie; paraît depuis 1924. Prix variable suivant fascicule.)
- Revue Bryologique et Lichénologique.* (Directeur : M<sup>me</sup> P. Allorge, Laboratoire de Cryptogamie; paraît depuis 1874. Prix variable suivant fascicule.)
- Revue de Mycologie* (anciennement *Annales de Cryptogamie exotique*). (Directeur : M. R. Heim, Laboratoire de Cryptogamie; paraît depuis 1928. Prix variable suivant fascicule.)
- Mammalia.* (Directeur : M. E. Bourdelle, Laboratoire de Zoologie, Mammifères et Oiseaux; paraît depuis 1936; abonnement : France et Union Française, 20 NF; Étranger : 25 NF, pour nos et vol. séparés, s'adresser au Directeur.)
- Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard* (suite du même *Bulletin* à *Saint-Servan*; paraît depuis 1928. Prix variable par fascicule).
- Bulletin du Musée de l'Homme*, place du Trocadéro; paraît depuis 1931 (publication suspendue).
- Recueil des travaux du Laboratoire de Physique végétale.* (Laboratoire de chimie, section de Physique végétale; paraît depuis 1927, échange.)
- Publications du Muséum national d'Histoire naturelle* (sans périodicité fixe; paraît depuis 1933).



*Ce volume*  
*est dédié à la mémoire*  
*de Henri PERRIER DE LA BÂTHIE*  
*(1873-1958)*





H. Perrier de la Bâthie (à gauche) conférant en 1932 avec le Professeur  
H. Humbert dans son cabinet de travail  
(ancienne galerie de botanique du Muséum).



MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

---

# NOTULAE SYSTEMATICAE

FONDÉES EN 1909 PAR ACH. FINET ET H. LÉCOMTE

PUBLIÉES AVEC LE CONCOURS  
DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

Membre de l'Institut  
Professeur honoraire au Muséum

A. AUBRÉVILLE

Professeur au Muséum

---

TOME XVI

FASCICULES 1-2



PARIS

LABORATOIRE DE PHANÉROGAMIE  
DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

16, rue Buffon (5<sup>e</sup>)

Octobre 1960



# NOTULAE SYSTEMATICAE

Tome XVI. FASCICULES 1-2 (Octobre 1960).

---

## HENRI PERRIER DE LA BÂTHIE (1873-1958)

M. Henri PERRIER DE LA BÂTHIE, né à Chambéry le 11 août 1873, est décédé dans cette même ville dans la nuit du 2 au 3 octobre 1958. Savoyard de vieille souche <sup>1</sup>, neveu du baron Eugène PERRIER DE LA BÂTHIE, auteur d'un Catalogue raisonné des Plantes vasculaires de Savoie, ouvrage qui à l'époque où il a paru marquait un progrès important pour la phytogéographie des Alpes, Henri PERRIER DE LA BÂTHIE fut initié dès son enfance aux sciences naturelles par son oncle qu'il accompagnait dans ses excursions en montagne <sup>2</sup>.

Sa famille lui fit donner une instruction générale correspondant aux programmes de l'enseignement secondaire classique, mais sans l'astreindre à se présenter à des examens sanctionnant ces études, et, dès l'âge de dix-huit ans, Henri PERRIER DE LA BÂTHIE, poussé par le désir de connaître la nature tropicale et par la vocation de l'exploration et de la recherche, s'engagea dans le corps expéditionnaire d'Indochine où il prit part à la campagne contre les Pavillons-Noirs.

Dès qu'il lui fut possible de se livrer à des investigations botaniques, il constitua un herbier important dans des territoires restés jusqu'alors inexplorés à cet égard. Malheureusement cette collection disparut dans un naufrage.

L'année 1896 marque le début de son œuvre scientifique et des efforts qu'il allait poursuivre inlassablement durant les trente-cinq années pendant lesquelles il vécut à Madagascar, ne revenant en France que pour de brefs séjours, mis à profit pour travailler au Muséum ou à la Faculté des Sciences de Marseille, où il avait au début de ses investigations, trouvé un excellent correspondant, à la fois guide et collaborateur, le P<sup>r</sup> Henri JUELLE, avec qui il publia dans les *Annales du Musée Colo-*

1. Famille PERRIER DE LA BÂTHIE, originaire du Beaufortin. Installée à Conflans près d'Albertville vers 1700. Grand-père officier de l'Empire. Père avocat à Chambéry. Famille maternelle, les PERRET, également originaire de la Savoie, Saint-Pierre d'Albigny. Grand-père et arrière-grand-père médecins.

2. En compagnie de son père, avocat à Chambéry et de quelques-uns de ses frères; il était le 4<sup>e</sup> enfant d'une famille qui en a compté 7 (Eugène, ingénieur de l'École Centrale; Paul, ancien élève de l'École Polytechnique; Augusta = M<sup>me</sup> Albert BORDEAUX; Henri; Lucie; Thérèse; Pierre, avocat). Un frère et une sœur aînée lui survivent : le Général Paul PERRIER DE LA BÂTHIE et M<sup>me</sup> Albert BORDEAUX.



nial quelques-uns de ses premiers et plus importants travaux sur les Palmiers, les Orchidées, diverses plantes utiles, etc...

Dès les premières années de sa présence à Madagascar, au cours de multiples itinéraires de prospections géologiques et d'investigations botaniques, il avait été frappé par le caractère artificiel de la végétation dans la plus grande partie des territoires du Nord-Ouest de l'île et du Centre. Jusqu'alors il était admis que les immenses et monotones étendues d'herbages incendiées annuellement par les pasteurs indigènes, correspondaient, sous forme de savanes dans les plaines à l'Ouest, ou de steppes sur les « Hauts plateaux », aux conditions climatiques imposées par le jeu des saisons aux diverses altitudes. A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, ces territoires avaient déjà été visités par plusieurs botanistes et des publications telles que celles du Révérend R. BARON, pouvaient laisser supposer que, dans ces territoires tout au moins, l'inventaire floristique et le tableau phytogéographique de la végétation étaient assez avancés.

En 1923, PERRIER publia (dans les *Annales du Musée Colonial*) sous le titre « La Végétation malgache », un ouvrage fondamental, synthèse de ses observations étendues à la plus grande partie de l'île.

Il démontra, d'une façon claire, lumineuse même, et dans un style d'une haute tenue littéraire, en se basant sur des observations irréfutables, l'importance jusqu'alors insoupçonnée des processus de dégradation puis d'extinction des divers types de la végétation native sous ce régime des incendies périodiques. Il reconstitua pour ainsi dire le vrai visage méconnu de la végétation malgache avant l'intrusion de l'Homme, et il mit en relief les conséquences incalculables des perturbations consécutives : érosion des sols, modification des climats locaux, etc... Ses vues se révélèrent ensuite valables pour de très vastes surfaces des pays intertropicaux, et de ce fait conduisirent à la solution de problèmes de la plus haute importance quant à l'économie de ces territoires.

Dans cet ordre d'idées, il fut l'un des promoteurs de l'œuvre de la Protection de la Nature à Madagascar, et il eut la satisfaction, avec quelques-uns de ses collaborateurs, parmi lesquels s'honore de compter l'auteur de cette notice, et grâce à la compréhension du Gouverneur Général Marcel OLIVIER, de voir ses efforts couronnés par la création de dix grandes Réserves naturelles intégrales (nombre porté depuis à douze). Ces Réserves totalisent plus de 500 000 ha. de surfaces effectivement protégées, véritables « sanctuaires de la Nature » répartis sous les climats les plus variés de la grande île, où sont sauvegardés la flore et la faune autochtone des territoires correspondants.

Depuis lors il a publié un grand nombre de notes biologiques et plusieurs œuvres se rapportant à des études de détail sur la phytogéographie malgache. A citer en particulier la « Biogéographie des plantes de Madagascar », parue en 1936 (156 p., 40 pl.) à la Société d'Éditions Géographiques (Challamel); le mémoire intitulé : « Le Tsaratanana, l'Ankaratra et l'Andringitra » paru à l'Académie malgache en 1927 (72 p.); « Les Réserves naturelles à Madagascar » (La Terre et la Vie, 1931), etc...



Les questions touchant aux applications de la Botanique ne l'ont jamais laissé indifférent. Il a publié, principalement à Marseille, dans les *Annales du Musée Colonial*, et à Paris dans la *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture Tropicale* dirigée par le regretté A. CHEVALIER, un grand nombre de travaux relatifs à des plantes intéressantes du point de vue de l'Agriculture et de l'Élevage (prairies), des matières premières d'origine végétale, etc... Maintes fois il a été consulté par les gouverneurs généraux à titre d'expert technique dans des problèmes d'une grande importance économique régionale (notamment au sujet des famines périodiques dans le Sud, de la riziculture, etc...).

Quant à l'œuvre botanique de PERRIER DE LA BÂTHIE au titre des investigations d'ordre floristique, elle peut se résumer ainsi :

S'attachant à l'exploration minutieuse de la végétation autochtone, depuis les forêts du versant oriental humide jusqu'aux formations buissonnantes du Sud semi-aride et aux reliefs les plus élevés de l'île, il a réuni un herbier d'environ 20 000 numéros admirablement préparés et annotés, qu'il a donné au Muséum en 1932; c'est l'une des plus précieuses collections de cet établissement par l'énorme proportion de spécimens-types d'espèces nouvelles pour la science. Sans cette collection, le soussigné n'aurait pas osé entreprendre la publication de la Flore de Madagascar et des Comores, dont H. PERRIER était depuis 1936 le principal collaborateur : il en a rédigé 76 familles sur 190, comportant plus de 4 000 pages de texte avec plusieurs centaines de planches, soit à peu près les  $\frac{3}{5}$ , parmi lesquelles quelques-unes des plus importantes (*Orchidées*, en 2 tomes totalisant 864 p. et 77 pl. de dessins; *Mélastomacées*, 326 p., 48 pl.; *Liliacées*, *Guttifères*, *Ebénacées*, chacune à peu près 150 p., et 20 à 30 pl., etc...).

L'élaboration de chacune de ces familles a fait l'objet d'une « Révision » préliminaire ou de notes dans lesquelles sont décrites et discutées les espèces nouvelles ou peu connues, leur distribution géographique, etc..., révisions ou notes parues dans diverses publications telles que les *Mémoires* et le *Bulletin de l'Académie malgache*, les *Archives de Botanique*, éditées à Caen de 1927 à 1936, et dont il fut l'un des fondateurs et directeurs avec R. VIGUIER et H. CHERMEZON, le *Bulletin de la Société Botanique de France*, les *Comptes rendus* et *Mémoires de l'Académie des Sciences*, les travaux de l'*Institut de Recherche scientifique de Madagascar*, les *Notulae Systematicae*, etc...

Cet aperçu, déjà long, ne donne cependant qu'une idée incomplète de l'étendue et de la valeur de l'œuvre de PERRIER DE LA BÂTHIE dans le seul domaine de la Botanique, auquel se réfèrent plus de 300 numéros de travaux parus sous sa signature.

\* \*

Sa contribution à la Zoologie, surtout à l'Entomologie, est loin d'être négligeable : dans ce domaine il s'est surtout appliqué à procurer du matériel d'étude à divers spécialistes, matériel accompagné, comme il



l'a toujours fait par ailleurs, de notes manuscrites consignant les observations indispensables pour permettre à ceux-ci d'en tirer le meilleur parti.

\* \* \*

Il convient maintenant d'évoquer rapidement tout ce que lui doivent les sciences de la terre, en mentionnant quelques-uns de ses travaux les plus marquants en Géologie, et en rappelant, d'après le témoignage d'Alfred LACROIX, ce que lui doit la Minéralogie de Madagascar.

Dans la « Bibliographie de Madagascar » publiée par Guillaume GRANDIDIER, une vingtaine de notes de géologie figurent sous sa signature, entre 1904 et 1927. Elles se rapportent en particulier à la tectonique des terrains anciens (précambrien et série dévonienne) et aux problèmes soulevés par les rapports de contact entre les terrains sédimentaires les plus anciens (permo-trias) et le socle cristallin. C'est lui qui, à la suite de la découverte par le Capitaine COLCANAP, en 1916, de minces lits de charbon au-dessous de la série du Karroo, orienta les recherches du prospecteur Jamet, lesquelles aboutirent à la découverte du bassin charbonnier de la Sakoa. Ce gisement, étudié ensuite par le service géologique de la colonie sous la direction de H. BESAIRIE, s'est révélé l'un des plus importants du monde. Il y a lieu de souligner ici le désintéressement absolu de Perrier, qui, en ce cas comme en divers autres, n'a jamais cherché à tirer un profit personnel de ses propres découvertes ou de ses conseils toujours bénévoles, alors que ses ressources étaient des plus modestes.

Relevons, en outre, parmi ces travaux, ceux qui se rapportent aux sources thermales, en particulier à ses recherches pour la captation des eaux d'Antsirabé, devenu le « Vichy malgache »; aux tourbières et à leurs subfossiles célèbres; aux plages soulevées de la côte Ouest près de Majunga, où il a mis en relief l'importance des mouvements épeirogéniques récents; à la capture de la Mahajamba par un affluent de la Betsiboka, exemple devenu classique, cité dans le Traité de Géographie physique de DE MARTONNE; aux dépressions lacustres et aux mouvements récents du versant Nord-Est de l'île, etc...

Au cours de ces recherches géologiques, il n'a pas manqué de recueillir des collections paléontologiques de la plus haute valeur scientifique, qui ont fait l'objet de nombreux travaux de la part des spécialistes, et dont l'étude est encore loin d'être achevée, comme celle de ses collections botaniques, tant est grande leur richesse.

Quant à ses collections minéralogiques, données, comme les autres, à notre Muséum national, elles ont fourni le plus fort contingent dans l'ensemble des matériaux réunis par le Pr Alfred LACROIX au cours de l'élaboration de sa *Minéralogie de Madagascar*, œuvre maîtresse de l'illustre savant, en trois forts volumes, dans laquelle le nom de Henri Perrier de la Bâthie revient constamment. Voilà ce que disait l'auteur à son sujet : « Depuis vingt ans, M. PERRIER DE LA BÂTHIE, essentiellement botaniste, mais devenu plus tard géologue, a sillonné la Colonie de ses itinéraires.



Non seulement il m'a communiqué les roches recueillies au cours de ses explorations, mais il a entrepris toutes les recherches qui m'étaient nécessaires pour élucider bien des problèmes soulevés par l'étude d'échantillons qui m'avaient été communiqués par ailleurs. On trouvera souvent son nom cité dans les pages qui suivent, il est sous-entendu dans un plus grand nombre encore. »

Autodidacte d'une classe exceptionnelle, naturaliste complet dans le sens le plus large du terme, les travaux de H. PERRIER DE LA BÂTHIE, en botanique systématique et phytogéographique comme en géologie, ont marqué une époque dans l'exploration scientifique de Madagascar, et sont universellement connus et appréciés des spécialistes.

\* \* \*

Lors de la création de la Caisse nationale des Sciences, le Pr Alfred LACROIX, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, lui faisait octroyer une allocation de chercheur, qu'il n'avait pas sollicitée; et le signataire de ce rapport dut faire pression sur lui pour vaincre ses scrupules : il craignait, en acceptant, d'ôter une chance à un jeune chercheur « plus digne que lui-même » de cette sollicitude!

Lorsque le Centre National de la Recherche Scientifique fut constitué, il y entra comme Maître de Recherches, et bientôt après il fut nommé Directeur de Recherches. Nul mieux que lui ne méritait ce titre, tant sont nombreux les disciples, élèves et chercheurs de tout âge auxquels il a toujours prodigué avis, conseils, et directives, avec une inlassable obligeance.

Lorsqu'il fut atteint par la limite d'âge, son activité ne se ralentit pas, car il fut attaché au Centre National de la Recherche Scientifique par un Contrat de travail, jusqu'au jour où il dut, en raison de son état de santé, renoncer, en 1957, à poursuivre ses travaux.

H. PERRIER DE LA BÂTHIE était chevalier de la Légion d'Honneur depuis 1923; membre correspondant de l'Académie des Sciences depuis 1932; membre de l'Académie malgache; membre fondateur de l'Académie des Sciences Coloniales (actuellement Académie des Sciences d'Outre-Mer). Il avait reçu à diverses reprises le témoignage de l'intérêt que l'Académie des Sciences portait à ses travaux : Prix Estrade Delcros (1919), Prix Le Conte (1940), Prix Carrière (1946); Prix du Général Muteau (1947)<sup>1</sup>.

H. HUMBERT.

1. H. PERRIER DE LA BATHIE s'était marié le 9 mars 1929 avec M<sup>lle</sup> DROUHARD, fille d'Eugène-Jean DROUHARD, qui lui a donné deux enfants : Andrée, née le 12 décembre 1930, et René, né le 9 septembre 1934.



PUBLICATIONS LES PLUS IMPORTANTES DE M. PERRIER DE LA BÂTHIE  
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

- La Végétation malgache. *Annales du Musée colonial*, Marseille, 1921, 273 pages, 116 fig., cartes, tableaux; 1 carte hors-texte.
- Biogéographie des plantes de Madagascar, Paris, Société d'Éditions géographiques, 1936, 156 p., 40 pl. hors-texte.
- Orchidées, in H. HUMBERT, Flore de Madagascar et des Comores, Tananarive, 1939-1941, 2 volumes, 864 p., 80 pl.
- Mélastomacées, *ibid.*, Paris, 1951, 326 p., 48 pl.
- Les Mélastomacées de Madagascar. *Mémoires de l'Académie malgache*. XII, Toulouse, 1932, 292 p., 10 pl. h.-t.
- Catalogue des Plantes de Madagascar, publié par l'Académie malgache (inachevé) (H. PERRIER DE LA BATHIE a organisé la publication et élaboré 34 familles). Tananarive, 1930-1939.
- Le Tsaratanana, l'Ankaratra et l'Andringitra. *Mémoires de l'Académie malgache*, I, Tananarive, 1927, 72 p.
- Les Réserves naturelles à Madagascar. *La Terre et la Vie*, 1931, p. 427-442, fig.
- Les plantes introduites à Madagascar. Toulouse, 1933, 80 p.
- Les Orchidées de la Région malgache; variation, biologie et évolution. *Mémoires du Muséum*, X-5, Paris, 1939, 60 p., 3 fig.

---

**A PROPOS DE QUELQUES GENRES MALGACHES  
DE RUBIACÉES**

(Vanguériées et Gardéniées)

par † J. ARÈNES

La famille des Rubiacées est l'une des plus importantes de la flore malgache. Son étude fut entreprise par M<sup>lle</sup> A. M. Homolle qui, de 1936 à 1950, a publié une dizaine de notes relatives à des genres divers, avant d'abandonner définitivement ce travail en 1950, non sans avoir accompli à cette époque une énorme tâche, tant par la mise en ordre du matériel existant alors au Muséum de Paris que par la révision de quelques groupes, l'identification de quelques genres nouveaux et la rédaction préparatoire d'un volumineux manuscrit. Pressenti à ce moment par le Professeur H. Humbert, directeur de la Flore de Madagascar, le Professeur Bremekamp acceptait de prendre en main la seule tribu des Psychotriées. Il vient de se récuser après avoir seulement réalisé en partie la révision de cette importante tribu. C'est à la demande du Professeur Humbert que nous acceptons de poursuivre la révision et d'entreprendre la rédaction d'une énorme famille précédemment étudiée par deux spécialistes successifs. A vrai dire, la tâche s'annonce des plus ardues; il y a d'une part un travail positif dont il faut tenir compte : le matériel mis en ordre dans l'herbier de Paris par M<sup>lle</sup> Homolle, les contributions qu'elle a publiées, les notes ou monographies rédigées par Bremekamp; il y a d'autre part toute une œuvre ébauchée dont il faut examiner les conclusions dans le manuscrit laissé par M<sup>lle</sup> Homolle, en particulier ses conceptions nouvelles sur la position systématique de certains genres, ses genres nouveaux et espèces



nouvelles non publiés, résultats consécutifs à de longues recherches qu'il faut utiliser en en laissant, dans la mesure du possible, l'entier bénéfice à leur auteur; il y a enfin l'imposant matériel entré dans les collections du Muséum postérieurement à l'abandon de M<sup>lle</sup> Homolle, échantillons multiples récoltés par Cours, par Decary, par Humbert, par le Service Forestier et par celui des Réserves Naturelles, par M<sup>lle</sup> Homolle, qui sont venus plus que doubler le lot primitivement inventorié et qu'il faut utiliser.

La fusion des collections, l'utilisation et l'appréciation des résultats antérieurement acquis, l'élaboration d'un texte définitif, tant pour les révisions que pour la flore, représentent un travail considérable et de longue haleine auquel le présent article apporte la première contribution.

Nous y présentons certains compléments à la connaissance du genre *Paracephaelis* créé jadis par Baillon d'après un matériel insuffisant, et du genre *Peponidium* initialement envisagé et décrit sommairement comme section du genre *Canthium* par le même auteur. Nous y donnons la description de 5 genres nouveaux identifiés il y a quelques années par M<sup>lle</sup> Homolle, mais non publiés : *Schizenterospermum*, *Homollea*, *Homolliella*, *Thouarsiora* et *Pseudopeponidium*. Nous y publions la diagnose princeps de 30 espèces inédites appartenant à ces genres.

### I. *Paracephaelis* H. Bn.

in *Adansonia*, XII (1879), 315.

Ce genre fut créé en 1879, sur des données très sommaires : inflorescences en cymes globuleuses terminales; fleurs accompagnées chacune d'une bractée et de 2 bractéoles; calice persistant, 5-lobé; corolle valvaire, 5-lobée; ovaire 2-loculaire; ovules, 6-8 par loge, suborbiculaires, insérés presque en cercle sur un placenta pelté. Ces caractères étaient empruntés au n° 633 de Pervillé. L'étude d'un matériel complémentaire nous permet de présenter une diagnose plus complète :

**Frutex.** Folia petiolata, caduca; stipulae interpetiolares, valde coriaceae. Inflorescentiae : cymae globosae, valde contractae, terminales, brevissimae, in statu juveni foliis 2 celeriter caducis basi instructae. Flores hermaphroditae, subsessiles, omnes bractea I et bracteolis 2 muniti. Calyx 5-lobatus, persistens. Corolla 5-lobata, extra dense villosa, lobis imbricatis, cucullatis, erectis, tubo brevissimo intus pilis sparsis instructo, quam lobi valde breviores. Stamina 5, inclusa, in fauce inserta, antheris oblongis, breviter acuminatis, filamentis brevibus. Ovarium 2-loculare, loculis 6-8-ovulatis, ovulis suborbicularibus compressis in placenta peltata septo medio affixa in orbem insertis; stylus inclusus; stigma fusiforme, profunde bilobatum, lobis lanceolatis erectis quam columna stylaris longioribus terminatum. Fructus (Boivin script. in sched. Hb. P) bilocularis, loculis polyspermis, seminibus alatis.

Spec. typ. et unica : *Paracephaelis liliacea* H. Bn. in Hb. P.





Fig. 1. — *Paracephaelis tiliacea* : 1, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 2, fleur  $\times 3$ ; 3, pétale isolé (face interne) avec étamine  $\times 3$ ; 4, style  $\times 3$ ; 5, coupe transversale de l'ovaire  $\times 6$ ; 6, coupe longitudinale de l'ovaire  $\times 6$ ; 7, placenta isolé montrant la disposition des ovules  $\times 12$ . — *Schizenterospermum rotundifolium* : 8, rameau fructifère  $\times 2/3$ ; 9, stipules  $\times 1$ ; 10, inflorescences  $\times 2/3$ ; 11, fleur  $\times 6$ ; 12, coupe transversale de l'ovaire  $\times 8$ ; 13, coupe longitudinale de l'ovaire  $\times 8$ ; 14, fruit  $\times 2$ ; 15, graine de face et de profil (montrant le hile)  $\times 3$ .



**Paracephaelis tiliacea** H. Bn., in *Adansonia*, XII (1879), 316.

Frutex 3-4 m altus, ramis cylindricis, novellis dense breviterque villosiferrugineis, vetustis cortice griseo glabro. Folia ovato-suborbiculata vel ovato-elliptica, apice rotundata vel obtusa vel breviter acuminata, supra praeter in nervis pubescentibus glabra et lucida, subtus velutino-brunnescentia; nervi subtus prominulissimi, laterales utroque latere 4-6; petiolus teres, velutino-hispidus et  $\pm$  ferrugineus, 1, 5-2 cm longus; stipulae ovatae attenuato-acutae, extus villosae, intus glabrae, 5-6 mm longae. Flores in corymbis densis subglobosis ramos vel ramusculos axillares  $\pm$  longos terminantibus, parvi, 7-7,5 mm longi, bracteolis 1 mm longis triangularibus acutis et bractea 2 mm longa triangulari acuta instructi. Calyx extra villosus, 4 mm altus, tubo 2 mm longo, lobos 5 ovatos erectos vel suberectos aequante. Corolla 5 mm alta, tubo brevi (1 mm), lobis 5, cucullatis, erectis, 4 mm longis et 3 mm latis, extra velutinis, intus glabris. Stamina 5, erecta, inclusa, antheris 3,5 mm altis, filamentis 1,5 mm longis. Ovarium globosum, 2-loculare, 1 mm altum; columna stylaris circ. 2 mm alta; stigmatis lobi circ. 4 mm longi. — Holotypus (*Pervillé* 633) et Paratypus (*Perrier* 13452) in Hb. P. — Pl. I, 1-7.

MADAGASCAR. — Ouest : Ambongo, *Pervillé* 633, *d'Alleizette* 1472 N; Majunga, dunes, bois, *Perrier* 13452.

## II. **Schizenterospermum** A. M. Hom. ex J. Ar. gen. nov.

Arbor vel frutex, ramis apice folia 2 opposita petiolata caduca gerentibus; stipulae interpetiolares, magnae, durae, lignosae,  $\pm$  persistentes, basi breviter haudve connatae. Inflorescentiae : cymae densae, pedunculatae, terminales vel raro axillares, inter duos ramos inaequales insertae. Flores hermaphroditi, brevissime pedicellati, bracteati et 2-bracteolati. Calyx parvus, 5-lobatus. Corolla parva, tubo extra glabro vel laxissime hispido, intus puberulo, lobis 5, valvatis. Stamina 6, corollae ore inserta, antheris ovatis vel oblongis, acuminatis basi sagittatis, exsertis, filamentis complanatis. Ovarium 2-loculare, loculis 1-3-ovulatis, ovulis in placenta lenticulari ad septi medium affixa insertis; stylus exsertus; stigma inflatum, oblongum, longe bifidum. Fructus pisiformis vel subellipsoidalis, calycis lobis coronatus, monospermus. Semen albumine valde ruminato, embryone parvo, cotyledonis foliaceis, radícula tereti, vaga.

Spec. typ. : *Schizenterospermum rotundifolium* A. M. Hom. ex J. Ar., in Hb. P.

4 espèces habitant Madagascar.

1. Limbes foliaires non ou à peine cordés à la base. Stipules carénées ou canaliculées.
2. Lobes corollins longs de 2,5-3 mm, étalés, égalant le tube. Feuilles : 5-7 nervures secondaires de chaque côté de la principale; stipules elliptiques, arrondies au sommet, canaliculées... I. S. *Grevei*.



- 2'. Lobes corollins longs de 7 mm,  $\pm$  réfléchis, bien plus longs que le tube. Feuilles : 7-10 nervures secondaires de chaque côté de la principale; stipules ovales, obtuses au sommet, pliées-carénées..... 2. *S. analamerense*.
- 1'. Limbes foliaires profondément cordés à la base. Stipules planes ou subplanes.
3. Bractéoles et bractées ovales, longuement acuminées, atteignant 2-4 mm. Fruit pisiforme (4-5 mm. de diam.). Feuilles : 5-6 nervures secondaires de chaque côté de la principale..... 3. *S. majungense*.
- 3'. Bractéoles et bractées oblongues à ovales, longues de 1,5-2 mm. Fruit subellipsoïdal, long de 7-8 mm. Feuilles : 4 nervures secondaires au plus de chaque côté de la principale..... 4. *S. rotundifolium*.

1. **Schizenterospermum Grevei** A. M. Hom. ex J. Ar. spec. nov.

Frutex ramis in statu juveni velutinis et valde angulatis, vetustis teretibus cortice laevi brunneo-subgriseo glaberrimo. Folia herbacea, utraque pagina in nervis pubescentia subtus magis; limbus late ovatus ad suborbicularem, subinteger, apice obtusus vel in acumen triangulare obtusum abrupte contractus, basi haud cordatus vel vix cordatus, 5-9 cm longus latusque; nervi subtus prominentissimi, laterales utroque latere 5-7; petiolus velutinus, cylindricus, 1,5-2 cm longus; stipulae ellipticae, apice rotundatae, canaliculatae, 10 mm longae, 5 mm latae, intus glabrae, extra villosae. Inflorescentiae : cymae densae, multiflorae, ramosae, terminales, rarius ramusculos axillares terminantes. Flores parvi, pedicellis brevibus vel nullis, bracteolis 2 oblongis et  $\pm$  cucullatis (1-1,5 mm longis) et bractea ovata 2 mm longa instructis, hispidis. Calyx parvus, extra  $\pm$  villosus, tubo brevissimo (0,5 mm), 5-lobatus, lobis ovatis brevissimis (0,5 mm). Corolla alba, tubo extra laxissime hispido, 2 mm longo, lobis 5, oblongis, patulis, 2,5-3 mm longis, marginibus ciliatis. Stamina 5, corollae ore insertis, filamentis compressis, antheris oblongis, acuminatis, exsertis, 2 mm longis. Ovarium 2-loculare, loculis 1-3-ovulatis; stylus longe exsertus, glaber; stigma crassum, bifidum. — Holotypus in Hb. P. : *Grevé* 9.

MADAGASCAR. — *Grevé* 9 (sans localité). — Pl. 2, 1-3.

2. **Schizenterospermum analamerense** J. Ar. spec. nov.

Arbor ramis juvenibus pubescentibus et  $\pm$  compressis, vetustis teretibus cortice subgriseo glabro. Folia herbacea, mollia, utraque pagina praesertim in nervis pubescentia; limbus ovato-suborbicularis, integer, apice in acumen triangulare  $\pm$  1 cm longum obtusiusculum abrupte contractus, basi rotundatus vel truncatus vel (perraro) leviter cordatus, supra lucidus, subtus pallidior, 8-10 cm longus latusque; nervi subtus conspicui, supra vix distincti, laterales utroque latere 7-10; petiolus cylindricus, pubescens, 2-3 cm longus; stipulae ovatae, plicato-carinatae, obtusae, pubescentes, 8-9 mm





Fig. 11. — *Schizenterospermum Grevei* : 1, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 2, stipules  $\times 1$ ; 3, fleur  $\times 4$ . — *Thouarsiora littoralis* : 4, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 5, stipules  $\times 1$ ; 6, cupule  $\times 2$ ; 7, calice  $\times 1$ ; 8, coupe transversale schématique de l'ovaire  $\times 4$ ; 9, coupe longitudinale d'une loge montrant l'insertion de l'ovule  $\times 12$ . — *Schizenterospermum analamerensis* : 10, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 11, stipules  $\times 1$ ; 12, fleur  $\times 1$ . — *Schizenterospermum majungense* : 13, fragment de rameau avec feuille  $\times 2/3$ ; 14, stipule  $\times 1$ ; 15, bractée  $\times 1$ ; 16, fruit  $\times 2$ .



longae et 4 mm latae. Inflorescentiae : cymae densae, ramosae, breviter (6 mm) pedunculatae, ramos axillares breves terminantes; pedunculi secundarii breves (4 mm.). Flores usque 1 cm longi; pedicelli breves vel nulli. bracteolas 2 ellipticas acutas 1,5 mm longas et bracteam ovatam acuminatam 2,5-3 mm longam gerentes. Calyx extus  $\pm$  villosus, tubo 2,5 mm longo, lobis 5, ovatis, acuminatis, 0,5 mm longis. Corolla alba, tubo 3,5 mm longo, extus glabro, fauce pubescenti, lobis 5, oblongis, 7 mm longis, glabris,  $\pm$  reflexis marginibus haud ciliatis. Stamina 5, ore corollae inserta, filamentis brevibus compressis glabris, antheris oblongis obtusis longe exsertis basi bifidis 7 mm longis. Ovarium biloculare, loculis 1-ovulatis; stylus crassus, longe villosus; stigma crassum, elongatum, bifidum. — Holotypus in Hb. P. : *Humbert* 19139. — Pl. 2, 10-12.

MADAGASCAR. — Ouest (Secteur Nord) : province de Diego-Suarez, collines et coteaux calcaires de l'Analamera, forêt tropophile, alt. 50-400 m, *Humbert* 19139.

3. **Schizenterospermum majungense** A. M. Hom. ex J. Ar. spec. nov.

Frutex ramis novellis glabrescentibus et quadrangularibus, vetustis  $\pm$  teretibus cortice griseo glaberrimo. Folia herbacea, utraque pagina in nervis pubescentia subtus magis; limbus suborbicularis, integer vel subinteger, apice in acumen triangulare 8-10 mm longum obtusum abrupte contractus, basi profunde cordatus, 11 cm longus latusque; nervi subtus prominulissimi, laterales utroque latere 5-6; petiolus cylindricus, usque 3 cm longus, tenuiter pubescens; stipulae ellipticae, apice rotundatae, planae, 9-10 mm longae, 4-5 mm. latae, extra pubescentes, intus glabrae. Inflorescentiae : cymae densae ramosae breviter (1-2 cm) pedunculatae, terminales, velutinae. Flores pedicello brevissimo vel nullo; bracteolae 2, ovatae, longe acuminatae, 2-3 mm longae, 1 mm latae, pubescentes; bractea ovata, longe acuminata, 3-4 mm longa, 2 mm lata, pubescens. Calyx parvus, extus  $\pm$  villosus, tubo 1 mm alto, lobis 5, ovatis, crassis, quam tubus vix brevioribus. Corolla... Ovarium 2-loculare, loculis 3-ovulatis. Fructus pisiformis (4-5 mm diam.), puberulus, calycis lobis persistentibus coronatus, 1-spermus, semine globoso. — Holotypus in Hb. P. : *Perrier* 13441. — Pl. 2, 13-16.

MADAGASCAR. — Ouest : Majunga, dunes, *Perrier* 13441.

4. **Schizenterospermum rotundifolium** A. M. Hom. ex J. Ar. spec. nov.

Var. **rotundifolium**.

Arbor usque 10 m alta vel frutex, ramis novellis pubescentibus,  $\pm$  complanatis, vetustis cylindricis vel  $\pm$  angulosis, cortice griseo striato glabro. Folia chartacea, utraque pagina praesertim in juvenia et subtus in nervis  $\pm$  pubescentia; limbus suborbiculatus, integer vel obscure sinuatus, apice rotundatus vel obtusus vel obscure acuminatus, basi profunde cordatus, 5-7 cm longus latusque, marginibus  $\pm$  decoloratis; nervi utraque pagina



prominuli subtus magis, pubescentes, laterales utroque latere usque 4; petiolus 2,5-3 cm longus, velutino-subgriseus, cylindricus, gracilis; stipulae ellipticae, apice obtusae, subplanae, extra pubescentes, intus glaberrimae, 9-11 mm longae, 6-7 mm latae. Inflorescentiae : cymae densae, ramosae, breviter (usque 3 mm) pedunculatae, terminales, velutino-subgriseae, pedunculis secundariis brevibus; bractea oblonga, 2 mm. longa; bracteolae oblongae, 1-1,5 mm longae, pubescentes. Flores parvi, pedicellis brevissimis vel nullis. Calyx extra  $\pm$  villosus, tubo 1 mm longo, lobis 5, ovatis, 0,5 mm longis. Corolla alba, tubo 2-2,5 mm longo, extra laxissime hispido, lobis 5, oblongis, 2-2,5 mm longis, marginibus haud ciliatis, apice mucronulatis,  $\pm$  refractis. Stamina 5, exserta, reflexa, corollae ore inserta, antheris lanceolatis, acuminatis, 1,5-2 mm longis, filamentis 0,5 mm longis, compressis, glabris. Ovarium 2-loculare, loculis 1-ovulatis; stylus longe exsertus, usque 4,5-5 mm longus; stigma crassum, oblongum, longe bifidum. Fructus subellipsoidalis, 7-8 mm longus, calycis lobis coronatus. — Holotypus (*Perrier* 1333) et Paratypus (*Perrier* 3641) in Hb. P. — Pl. I, 8-14.

MADAGASCAR. — Ouest : entre le Mahazamba et le Bemarivo (Boina), bois sablonneux, *Perrier* 3641; Anjiafitatra, près du mont Tsitondroina (Boina), bois sablonneux (anciennes dunes), *Perrier* 1333; Manongarivo Ambongo), bois sablonneux secs, *Perrier* 1333 bis.

Var. **glaberrimum** J. Ar. var. nov.

A typo differt : foliorum limbo glaberrimo et petiolo glaberrimo, stipulis utraque pagina glaberrimis, ovatis, apice rotundatis, planis vel vix canaliculatis. — Holotypus in Hb. P : *Service Forestier* 27.

MADAGASCAR. — Ouest : Réserve Naturelle n° 7, plateau sablonneux à 100-150 m d'alt., chemin de Bepilo, *Service Forestier* 27.

Nom malg. : SOFINDAMBO.

### III. **Homollea**<sup>1</sup> : J. Ar. gen. nov.

Frutex. Folia petiolata, caduca, stipulis interpetiolaribus in vagina  $\pm$  connatis. Inflorescentiae : cymae terminales vel axillares,  $\pm$  pedunculatae, basi foliis floralibus 2 breviter petiolatis vel subsessilibus instructae. Flores hermaphroditi,  $\pm$  breviter pedicellati. Calyx 5-lobatus, lobis anguste spatuliformibus, persistentibus, quam ovarium valde longioribus. Corolla infundibuliformis, elongata, tubo gracili in fauce  $\pm$  inflato, lobis 5, angustis elongatis acutis contortis. Stamina 5, in fauce inserta, filamentis brevissimis gracilibus, antheris  $\pm$  exsertis. Ovarium costulatum, costulae 10-12 interdum vix conspicuae, 2-loculare, loculis 3-4 ovulatis, ovulis in placenta ad basin loculae affixa erectis; stylus exsertus; stigma gracile indivisum claviforme acutum. Fructus carnosus dein siccus, epicarpio membranaceo valde costulato-rugoso, calycis tubo et lobis coronatus, 2-locularis. Semina 2-3, obovoideo-subglobosa, testa membranacea lucida, albumine corneo

1. M<sup>lle</sup> HOMOLLE avait donné à ce genre le nom de *Pervillea*. Or, Decaisne a créé en 1844 un genre *Pervillaea* dans la famille des Asclépiadacées. Nous ne pouvions donc conserver le nom proposé par M<sup>lle</sup> HOMOLLE.





Fig. III. — *Homollea longiflora* : 1, sommité avec inflorescence et feuilles  $\times 2/3$ ; 2, stipule  $\times 2$ ; 3, fleur  $\times 1$ ; 4, coupe longitudinale de l'ovaire  $\times 8$ ; 5, coupe transversale de l'ovaire  $\times 8$ ; 6, fruit  $\times 1$ ; 7, graine  $\times 4$ ; 8, la même ouverte, montrant l'embryon  $\times 6$ . — *Homollea Leandrii* : 9, sommité avec inflorescence et feuilles  $\times 2/3$ ; 10, stipules  $\times 2$ ; 11, fleur  $\times 1$ ; 12, lobe calicinal  $\times 2$ ; 13, fruit  $\times 1$ . — *Homollea Perrieri* : 14, sommité avec inflorescence et feuilles  $\times 2/3$ ; 15, stipule  $\times 2$ ; 16, fleur  $\times 1$ ; 17, lobe calicinal  $\times 3$ ; 18, anthère  $\times 8$ ; 19, 19', les 2 placentas d'un même ovaire, isolés, montrant la disposition des ovules  $\times 10$ ; 20, fruit  $\times 1$ .



laevi, embryone parvo tereti, cotyledonibus foliaceis parvis, radícula brevi tereti infera curvata.

Spec. typ. : *Homollea longiflora* J. Ar. in Hb. P.

3 espèces propres à Madagascar.

1. Calice et tube corollin velus-hispides en dehors ainsi que le fruit.  
..... 1. *H. Perrieri*.
- 1'. Calice et tube corollin très glabres en dehors ainsi que le fruit.
  2. Lobes corollins plus longs que le tube. Corolle dépassant peu les lobes calicinaux longs (12-13 mm)..... 2. *H. Leandrii*.
  - 2'. Lobes corollins plus courts que le tube, Corolle dépassant très longuement les lobes calicinaux courts (7-8 mm.).....  
..... 2. *H. longiflora*.

1. **Homollea Perrieri** J. Ar. spec. nov.

Frutex 1-4 m altus, ramis novellis angulatis breviter villosio-hispidis, vetustis teretibus vel  $\pm$  costulatis, cortice glabro pallide brunneo. Folia adulta subcoriacea, subtus praesertim in nervis breviter villosio-hispida et scabra, supra pubescentia vel glabra et  $\pm$  lucida; limbus oblongo-ellipticus vel oblongo-lanceolatus vel lanceolatus, apice attenuatus vel obtusus vel obtuse acuminatus, basi cuneiformis et in petiolum  $\pm$  decurrens, 6-15 cm longus, 1-4 cm latus; nervi supra paulum distincti, subtus prominuli, secundarii utroque latere *n*, medii plerumque valde prominentiores; petiolus breviter denseque villosio-hispidus, teres, 3-8 mm longus; stipulae late ovatae, acuminatae, acutae, vix connatae, 7 mm altae, 5 mm latae. Inflorescentiae : cymae 3-5-florae, pedunculo  $\pm$  longo, pubescenti-hispido, angulato. Flores brevissime pedicellati, pedicellis villosio-hispidis. Calyx extra villosio-hispidus, supra ovarium paulum contractus, tubo 1,5 mm longo, lobis 5, 5 mm longis. Corolla alba, tubo 11 mm longo, extra villosio-hispido, fauce paulum inflata, lobis 5 acutis 8 mm longis. Stamina 5, antheris oblongis acuminatis semi-exsertis 2 mm altis, filamentis gracilibus brevissimis. Ovarium globosum, 10-costulatum, costulae vix conspicuae, 1,5 mm. altum; stylus gracilis, longe ( $\pm$  6 mm) exsertus. Fructus globosus, valde rugosus, rugis villosio-hispidis. — Holotypus (*Perrier* 3633) et Paratypus (*Perrier* 3504) in Hb. P. — Pl. 3, 14-20.

MADAGASCAR. — Ouest : Ambongo, *Pervillé* 680; Manongarivo, bois sablonneux, *Perrier* 3633; Majunga, dunes, *Perrier* 3504.

2. **Homollea Leandrii** J. Ar. spec. nov.

Frutex glaber. Folia coriacea, limbo elliptico, apice fortiter acuminato et obtuso, basi cuneato et in petiolum decurrenti (interdum inaequaliter), 6-9 cm longo, 2,5-4 cm lato, petiolo 1-2 cm longo; stipulae in vagina 5-7 mm alta connatae, ovatae, acuminatae. Inflorescentiae : cymae 3-5-florae, pedunculo usque 11 cm longo compresso. Flores breviter pedicellati. Calyx glaber, supra ovarium haud contractus, tubo 1,5 mm alto, lobis 5, 12-13 mm longis. Corolla glabra, tubo 5-6 mm longo, lobis 5, obtusis, 10 mm longis.



Stamina 5, antheris oblongis acuminatis semi-exsertis, 3-3,5 mm altis, filamentis gracilibus brevissimis. Ovarium globosum, 10-costulatum, costulae paulum conspicuae, 1,5 mm altum; stylus gracilis, longe (9 mm) exsertus. Fructus late globosus, valde rugosus, glaberrimus. — Holotypus (*Réserves Naturelles* 4680) et Paratypus (*Leandri* 884) in Hb. P. — Pl. 3, 9-13.

MADAGASCAR. — Ouest : Tsingy du Bemaraha, rochers calcaires, *Leandri* 884; Antsalova, *Réserves Naturelles* 4680.

### 3. *Homollea longiflora* J. Ar. spec. nov.

Frutex glaberrimus. Folia coriacea, limbo elliptico ad lanceolatum, superne attenuato-acuminato, basi cuneato et in petiolum decurrenti (interdum inaequaliter), 5-8 cm longo, 2-3,5 cm lato, petiolo 0,5-2 cm longo; stipulae ovatae, acuminatae, basi breviter connatae, 9-10 mm longae. Inflorescentiae : cymae 4-7-florae, pedunculo usque 13 cm longo, compresso et angulato. Flores breviter pedicellati. Calyx glaber, supra ovarium haud contractus, tubo 2-2,5 mm alto, lobis 5, 7-8 mm longis. Corolla alba, glabra, tubo 26 mm longo, lobis 5 acutis acutiusculisve 9-10 mm longis. Stamina 5, antheris oblongis, acuminatis, paulum exsertis, 3 mm altis, filamentis gracilibus brevissimis. Ovarium 10-12-costulatum, costulae valde distinctae, globosum, 1,5 mm. altum; stylus gracilis, longe (8-9 mm) exsertus. Fructus subglobosus, valde rugosus, glaberrimus. — Holotypus (*Saboureau* 7) et Paratypus (*Service Forestier* 4952) in Hb. P. — Pl. 3, 1-8.

MADAGASCAR. — Ouest : Ambato-Boeni, Bevazaha, *Réserves Naturelles* 1857; Ankarafantsy-Ampijorona-Majunga, *Service Forestier* 4952; Manasamody, plateau sablonneux, *Saboureau* 7.

### IV. *Homolliella*<sup>1</sup> J. Ar. gen. nov.

Frutex. Folia petiolata, persistentia; stipulae interpetiolares, ± membranaceae. Inflorescentiae : cymae terminales, basi foliis floralibus 2 instructae; flores hermaphroditi, brevissime pedicellati. Calyx 5-lobatus, lobis ovatis, brevibus, persistentibus et ± accrescentibus. Corolla infundibuliformis, tubo intus satis dense villosa-hispida, lobis 5, imbricatis, quam tubus brevioribus. Stamina 5, corollae ore inserta, filamentis brevibus, antheris semi-exsertis apiculatis basi bifidis. Ovarium 2-loculare, loculis 4-6-ovulatis, ovulis in placenta peltata orbiculata vel cordiformi septo medio affixa insertis; stylus longe exsertus, in 1/3 medio longe villosus; stigma indivisum, claviforme. Fructus ovoideus, costulatus, calyce persistente et ± accrescente coronatus, 2-locularis. Semina in quoque loculo 5-6, parva, angulata, testa nitida, tenuiter granosa, albumine carnosio laevi, embryone parvo recto claviformi.

Spec. typ. et unica : *Homolliella sericea* J. Ar. in Hb. P.

1. M<sup>lle</sup> HOMOLLE avait donné à ce genre le nom de *Maireana*. Or, Moquin-Tandon a créé en 1840, dans la famille des Chénopodiacées, un genre *Maireana* (aujourd'hui synonyme de *Kochia*). Il est donc impossible de conserver ce nom pour un genre nouveau de Rubiacées.



**Homolliella sericea** J. Ar. spec. nov.

Frutex, ramis novellis puberulentis et quadrangularibus, vetustis  $\pm$  teretibus, cortice subgriseo glabro. Folia coriacea, crassa, limbo obovato, integro, 9-20 cm longo, 5-12 cm lato, inferne attenuato-cuneiformi, apice in acumen triangulare acutum 2 cm attingens abrupte contracto, supra scaberrimo, subtus pilis brevibus densis obtecto, petiolo puberulento, supra canaliculato, 5-20 mm longo; stipulae interpetiolares, amplae,  $\pm$  membranaceae, puberulentae, ellipticae, carinatae, acuminatae, 15 mm altae. Inflorescentiae: cymae multiflorae, amplae (usque 10 cm latae), dense pubescenti-puberulentae, axibus primariis et secundariis crassis compressis  $\pm$  longis, pedicellis crassis brevissimis, bracteis (3-5 mm longis) et bracteolis (2 mm longis) ovatis acutis. Calyx tubo fortiter 5-costato, 3 mm alto, limbo cupuliformi 4,5 mm alto, lobis 5 late ovatis brevissimis. Corolla infundibuliformis, extra villosa-sericea subbrunnea, tubo intus praesertim in fauce villosa 9 mm longo, lobis 5, oblongis, emarginatis, intus glabris, imbricatis, patulis vel  $\pm$  reflexis, 5-6 mm longis, 3 mm latis. Stamina 5, antheris linearibus 5 mm altis, filamentis brevibus (1,5 mm). Stylus 1,5-2 cm longus, longe (8 mm) exsertus. Fructus ovoideus, costatus, puberulentus 2 cm altus, 1 cm latus. — Holotypus (*Perrier* 122) et Paratypus (*Herb. Jard. bot. Tanan.* 2939) in Hb. P. — Pl. 4, 19-25.

MADAGASCAR. — Centre et confins Est-Centre: Nord du pays Sihanaka, forêt d'Anony, *Herb. Jard. bot. Tanan.* 2939; forêt d'Analamazotra, *Perrier* 122 et 8621; Nonokambo, forêt aux confins du pays Sihanaka, *Herb. Jard. bot. Tanan.* 2791.

Les 4 genres *Paracephaelis*, *Schizenterospermum*, *Homollea* et *Homolliella* appartiennent à la tribu des Gardéniées et, dans celle-ci, au groupe des genres à inflorescences au moins en partie terminales. Provisoirement, la clé des genres représentant ce groupe à Madagascar peut s'établir de la façon suivante :

1. Corolle à préfloraison valvaire. Stipules dures, ligneuses..... 1. *Schizenterospermum*.
- 1'. Corolle à préfloraison imbriquée ou tordue. Stipules non comme ci-dessus.
  2. Corolle à préfloraison imbriquée.
    3. Stigmate indivis, claviforme. Graines, 5-6 par loge, anguleuses..... 2. *Homolliella*.
    3. Stigmate bilobé. Loges polyspermes; graines ailées 3. *Paracephaelis*.
  2. Corolle à préfloraison tordue.
    4. Ovaire uniloculaire..... 4. *Gardenia*.
    4. Ovaire 2-loculaire.
      5. Stigmate entier.
      6. Albumen lisse.
      7. Fruit charnu puis sec, couronné par le calice persistant (en particulier, par les lobes calicinaux étroitement spatuliformes, longs de 5-13 mm) à épicarpe



- membraneux, fortement ridé. Graine non anguleuse; albumen corné..... 5. *Homollea*.
- 7'. Fruit non comme ci-dessus : baie charnue ou coriace, à épicarpe non ridé; lobes calicinaux caducs ou rarement persistants et, dans ce dernier cas, non étroitement spatuliformes. Graine anguleuse; albumen charnu ou cartilagineux..... 6. *Tarennia*.
- 6'. Albumen ruminé..... 7. *Enterospermum*.
- 5'. Stigmate bifide ou bilobé.
8. Graines petites, anguleuses, ponctuées-fovéolées..... 8. *Bertiera*.
- 8'. Graines variables, à testa lisse ou fibreux.
9. Albumen lisse..... 6. *Tarennia*<sup>1</sup>.
- 9'. Albumen ruminé..... 7. *Enterospermum*<sup>2</sup>.

Les genres précédemment étudiés appellent quelques remarques.

1. Chez les genres *Schizenterospermum* et *Paracephaelis*, on observe des inflorescences indubitablement terminales, insérées à l'aisselle de 2 ramuscules latéraux; cependant, fréquemment, l'un de ces ramuscules avorte, ce qui donne à l'inflorescence l'apparence d'être axillaire.

2. Chez les *Schizenterospermum*, le stigmate semble parfois indivis parce que les 2 branches stigmatiques sont faiblement adhérentes; il est aisé de les séparer. On remarquera d'ailleurs que les auteurs, SCHUMANN, HOOKER, HIERN et autres, accordent au stigmate, indivis ou bifide ou bilobé, une importance exagérée. Ce caractère est loin d'avoir la constance que l'on lui attribue : chez les *Tarennia* et les *Enterospermum*, par exemple, le stigmate peut être exceptionnellement bifide ou bilobé.

3. Les genres *Paracephaelis* et *Homolliella*, bien que très voisins, s'opposent l'un à l'autre par les caractères ci-après :

#### *Paracephaelis*

Feuilles caduques; stipules très coriaces.

Cymes globuleuses, très contractées.

Lobes corollins cucullés, dressés, bien plus longs que le tube, celui-ci pourvu intérieurement de poils épars.

Étamines incluses; anthères brièvement acuminées.

Loges ovariennes 6-8-ovulées; style inclus; stigmate fusiforme, profondément bilobé, à lobes bien plus longs que la colonne styloïde.

Graines ailées.

#### *Homolliella*

Feuilles persistantes; stipules ± membraneuses.

Cymes non globuleuses, amples.

Lobes corollins étalés ou ± réfléchis, plus courts que le tube, celui-ci pourvu en dedans de poils hirsutes assez denses.

Anthères semi-exsertes, apiculées, bifides à la base.

Loges ovariennes 4-6-ovulées; style longuement exsert; stigmate claviforme, indivis.

Graines anguleuses, non ailées.

1. *Tarennia cinerea*, espèce malgache présentant parfois un stigmate bifide.

2. *Enterospermum littorale*, espèce d'Afrique tropicale à stigmate bilobé.



V. **Thouarsiora** A. M. Homolle ex J. Ar. gen. nov.

Frutex. Folia petiolata, persistentia, coriacea; stipulae interpetiolares, coriaceae, tarde caducae. Inflorescentiae: flores hermaphroditi terminales, solitarii, sessiles, tetrameri, basi bracteis 2 et foliis bractealibus 2 instructi; bracteae ovatae, in acumen lineare abrupte contractae, inferne in cupula connatae; cupula intus villosa, lobis magnis 2, linearibus, sinus profundis marginibus integris vel  $\pm$  denticulatis separatis. Calyx 4-lobatus, lobis inaequalibus et dissimilibus, tubulosus, inferne costatus. Corolla longe tubulosa, tubo intus pubescenti, fauce nuda, lobis 4, imbricatis. Stamina 4, corollae ore inserta, filamentis latis brevibusque, antheris semi-exsertis, dorsifixis. Ovarium 4-loculare, loculis 1-ovulatis, ovulis pendulis; stylus glaber, exsertus, ramulis 4, brevibus. Fructus ignotus.

Spec. typ. et unica: *Thouarsiora littoralis* A. M. Hom. ex J. Ar.

**Thouarsiora littoralis** A. M. Hom. ex J. Ar. spec. nov.

Frutex 2-4 m altus, glaber ramis novellis  $\pm$  complanatis, vetustis teretibus cortice fulvo vel brunneo. Folia limbo lanceolato vel oblongo-lanceolato vel obovato, 5-10 cm longo, 1-3 cm lato, inferne cuneato et in petiolum decurrente, apice rotundato vel obtuso (rarissime emarginato), marginibus revolutis, discolore et subtus pallidiore, costa subtus sola conspicua et prominula, petiolo trigono, supra concavo-subcanaliculato, 0,2-1 cm longo, verruculoso; stipulae coriaceae, parvae, basi latae, longe vel longissime acuminatae, intus  $\pm$  villosae et glandulosae. Flores terminales, solitarii, sessiles; cupula 3 mm alta, intus villosa, lobis magnis linearibus 3 mm altis. Calyx 15 mm longus, inferne 10-costulatus, limbo elongato (6 mm) tubuloso intus glanduloso, lobis 4 lanceolatis inaequalibus magnis 2 (8 mm longis) et parvis 2 (6 mm longis). Corolla alba odorata, magna, tubo 3-4 cm longo, lobis 4, oblongis, acutiusculis, 2-2,5 cm longis. Stamina 4, antheris ovatis vel ovato-oblongis, 4 mm altis, connectivo crasso, apiculatis, semi-exsertis, filamentis brevissimis (1 mm). Stylus 4 cm longus; stigmatis lobi inaequales, 2-3 mm longi.

Typus: *du Petit-Thouars*, s. n<sup>o</sup> in Hb. P. — Pl. 2, 4-9.

MADAGASCAR. — Est: forêt littorale orientale, Tampina, *Perrier* 13299; près de Mahanoro, *Perrier* 14187.

Sans localité: *du Petit-Thouars* s. n<sup>o</sup>.

VI. **Pseudopeponidium** A. M. Hom. ex J. Ar. gen. nov.

Planta (frutex vel arbor) monoica! vel dioica? Folia petiolata, persistentia, crassa,  $\pm$  coriacea; stipulae interpetiolares, inferne connatae. Flores abortu unisexuales. Flores  $\sigma$  in fasciculis involucre axillaribus; involucrum spathiforme, longissime acuminatum, intus villosum et glandulosum, extra glabrum, bracteis 2 plerumque omnino connatis interdum apice liberis compositum. Flores  $\sigma$ : calyx glaber, tubo nullo, limbo cupuliformi 4-6-dentato vel 4-6-lobato; corolla tubulosa, cylindracea, intus ad tubi basin pilorum annulo instructa, fauce hispida, lobis 4-5 valvatis; stamina 4-5 corollae





Fig. IV. — *Pseudopeponidium oleifolium* : 1, rameau fructifère  $\times 2/3$ ; 2, graine  $\times 2$ ; 3, la même ouverte montrant l'embryon  $\times 2$ . — *Pseudopeponidium ixorifolium* : 4, sommité avec feuille  $\times 2/3$ ; 5, inflorescence femelle  $\times 2$ ; 6, détail des lobes calicinaux  $\times 6$ ; 7, fragment de corolle, face interne (l'une des anthères est enlevée)  $\times 6$ ; 8, anthère  $\times 12$ ; 9, stigmate  $\times 6$ ; 10, partie supérieure d'une coupe longitudinale de l'ovaire  $\times 4$ ; 11, loge ovarienne montrant l'insertion de l'ovule  $\times 16$ ; 12, coupe transversale de l'ovaire (déformé par la dessiccation) montrant 12 loges  $\times 6$ . — *Pseudopeponidium neriifolium* : 13, ramuscule florifère  $\times 2/3$ ; 14, inflorescence mâle  $\times 1$ ; 15, détail de la face interne des bractées; 16, fragment de corolle (face interne)  $\times 2$ ; 17, calice et pistil  $\times 2$ ; 18, fruit  $\times 2/3$ . — *Homolliella sericea* : 19, sommité avec feuille et inflorescence  $\times 2/3$ ; 20, fleur  $\times 1$ ; 21, fragment de corolle (face interne) et style  $\times 2$ ; 22, coupe transversale de l'ovaire  $\times 4$ ; 23, coupe longitudinale de l'ovaire  $\times 4$ ; 24, placenta isolé montrant la disposition des ovules  $\times 10$ ; 25, graine ouverte montrant l'embryon  $\times 4$ .



ore inserta, sessilia vel subsessilia, antheris  $\pm$  exsertis; ovarium abortu nullum; stylus glaber; stigma capitatum 4-5-lobatum. Flores ♀ solitarii, involucriati, axillares; involucrum usque sub fructu persistens, nunc spathiforme, longissime acuminatum, bracteis 2 longissime acuminatis vel omnino coalitis vel interdum apice liberis vel solum basi coalitis compositum, nunc bracteis 2 naviculiformibus carinatis haud acuminatis infra medium coalitis compositum. Flores ♀ : calyx glaber, globosus, lobis 8 deltoideis; corolla tubo recto, fauce glabra, lobis 8 valvatis; stamina 8, sessilia, corollae ore inserta. Ovarium 5-12-loculare, loculis 1-ovulatis, ovulis pendulis; stylus in stigma coroniforme 8-lobatum superne dilatatus. Fructus : drupa pedunculata, bractearum persistentium basi solitaria, 5-12-pyrena, pyrenis monospermis. Semina pendula, testa membranacea, tenuiter granosa, surda, albumine gelifacto, irregulariter sulcato subruminato, embryone longo, recto, cotyledonibus foliaceis, radícula tereti supera.

Spec. typ.-Holotypus (fl. ♂ et fruct.) : *Pseudopeponidium neriifolium* A. M. Hom. ex J. Ar. ; Paratypus (fl. ♀) : *Pseudopeponidium ixorifolium* A. M. Hom. ex J. Ar.; in Hb. P.

6 espèces habitant Madagascar.

1. Feuille à limbe jusqu'à 5 fois plus long que large, lancéolé ou oblong-lancéolé. Stipules à nervure médiane non saillante en dehors, ni excurrente.
2. Stipules ovales, 2-4 fois plus longues que larges, longuement ou très longuement acuminées, pliées. Feuilles oblongues-lancéolées, à marges planes ou à peine révolutes. Bractées florales non soudées en une seule pièce spathiforme.
3. Feuilles grandes (jusqu'à 26 cm de long), coriaces, à marges planes. Bractées florales (♂) carénées-naviculiformes, atténuées-acuminées, soudées seulement à la base. Stipules longuement acuminées (7 mm × 3 mm)..... 1. *P. ixorifolium*.
- 3'. Feuilles médiocres (au plus 13 cm de long), à peine coriaces, à marges à peine révolutes. Bractées florales (♂) ovales très longuement acuminées, soudées dans le 1/3 inférieur. Stipules très longuement acuminées (15 mm × 4 mm)..... 2. *P. Asosa*.
- 2'. Stipules largement ovales, à peine plus longues que larges (6 × 4-5 mm), acuminées. Feuilles lancéolées, médiocres (au plus 15 cm de long), coriaces, à marges révolutes. Bractées florales (♀) soudées en une seule pièce spathiforme, longuement acuminée, souvent bifide au sommet.. 3. *P. neriifolium*.
- 1'. Feuilles à limbe 2-3 fois plus long que large, elliptique ovale ou obovale. Stipules triangulaires, à nervure médiane forte, saillante en dehors, souvent excurrente.
4. Bractées florales (♂) soudées en une seule pièce spathiforme, longuement acuminée, toujours bifide ( $\pm$  longuement) au sommet. Feuilles elliptiques (9-11 × 3-5,5 cm),



- coriaces, à marges un peu révolutes. Stipules (5 mm de haut × 4 mm) à nervure excurrente..... 4. *P. ambongense*.
- 4'. Bractées florales (♂) non soudées en une seule pièce spathiforme, soudées seulement au-dessous du milieu.
5. Bractées florales (♂) carénées naviculiformes, hautes de 6 mm, non longuement acuminées. Feuilles obovales ou elliptiques, très coriaces, à marges très fortement révolutes. Stipules (2 × 2 mm) à nervure excurrente...  
..... 5. *P. oleifolium*.
- 5'. Bractées florales (♂) concaves, largement ovales, longuement acuminées, hautes de 55 mm. Feuilles elliptiques ou ovales, parfois obovales, coriaces, à marges à peine révolutes. Stipules (2 mm de haut × 3-4 mm), à nervure non excurrente..... 6. *P. ampijoroense*.

1. ***Pseudepeponidium ixorifolium*** A. M. Hom. ex. J. Ar. spec. nov.

Frutex glaber, dioicus?, ramis novellis ± compressis, vetustis cortice brunneo sulcato. Folia integra, coriacea, limbo oblongo-lanceolato, usque 26 cm longo et 5 cm lato, superne attenuato-acuminato et obtuso, basi cuneiformi et in petiolum decurrenti, glaberrimo, subconcolore, marginibus planis; costa subtus prominula, supra vix depressa, utroque latere nervis secundariis multis utraque pagina conspicuis subpatulis instructa; petiolus crassus, supra depressus, usque 15 mm longus; stipulae ovatae, longe acuminatae, plicatae, 7 mm longae, 3 mm latae. Flores ♀ parvi, breviter pedunculati, involucrati; involucrem bracteis 2, carinato-naviculiformibus, haud longe acuminatis, infra medium connatis, usque sub fructu persistentibus, extus glabris, intus villosis compositum. Calyx glaber, globosus, lobis 8, deltoideis, usque 1 mm longis. Corolla (in alabastro) 4-5 mm alta, tubo recto, fauce glabra, lobis 8, acutis, apiculatis. Stamina 8, sessilia, antheris oblongis. Ovarium 12-loculare; stylus glaber; stigma coroniforme, superne dilatatum et 8-lobatum. — Typus in Hb. P *Baron* 6619. — Pl, 4-12.

MADAGASCAR. — Sans localité, *Baron* 6619.

2. ***Pseudopeponidium Asosa*** J. Ar. spec. nov.

Frutex glaberrimus, dioicus, ramis novellis 4-n-angulatis, vetustis teretibus, cortice brunneo paulum striato. Folia vix coriacea, indivisa, limbo oblongo-lanceolato, usque 13 cm longo et 35 mm lato, utrinque longe attenuato, apice acuminato obtuso, basi cuneato et in petiolum decurrenti, discolore, subtus pallidiore, marginibus vix revolutis; costa subtus sola prominula, supra depressa, utroque latere nervos secundarios patulo-erectos gerens, nervi alii inconspicui; petiolus supra valde canaliculatus, 8 mm longus; stipulae ovatae, longissime acuminatae, plicatae, 15 mm longae. Flores ♂ in fasciculis paucifloris axillaribus involucrem bracteis 2, coriaceis, ovatis, longissime acuminatis, 12 mm longis, in 1/3 inferiore connatis, sessilibus, extra glabris, intus villosis glandulosis compositum.



Calyx cupuliforme, 5-dentatus, dentibus triangularibus subpatulis brevissimis. Corolla tubo 2,5 mm longo, lobis erectis ovato-acuminatis, 2,5 mm longis. Stamina 5, antheris ovatis, acutis, basi cordatis, 1,5 mm altis. Ovarium nullum; stylus 2 mm longus; stigma capitatum, dilatatum, 5-lobatum. — Typus in Hb. P, *Réserves Naturelles* 6741.

MADAGASCAR. — Sud-Est : Haniliha-Fort-Dauphin, *Réserves Naturelles* 6741.

3. **Pseudopeponidium neriifolium** A. M. Hom. ex J. Ar. spec. nov.

Frutex 2-3 m altus, glaber, monoicus, ramis vetustis  $\pm$  nodosis, cortice subgriseo in longitudinem  $\pm$  sulcato. Folia integra, coriacea, limbo lanceolato, usque 10-15 cm longo et 2-2,5 cm lato, utrinque longe attenuato, apice obtuso, basi paulum inaequilatero et in petiolum decurrenti, utraque pagina glaberrimo, discolore et subtus pallidiore, marginibus revolutis; costa subtus valde prominula, supra depressa, utroque latere nervis secundariis  $\pm$  8 subpatulis vix conspicuis instructa; petiolus usque 15 mm longus, supra canaliculatus; stipulae late ovatae, acuminatae, 4-5 mm latae, 6 mm longae, extra glabrae, intus basi villosae. Flores  $\sigma$  fasciculati, involucrati; involucrem spathiforme, longissime acuminatum, coriaceum, bracteis 2 omnino coalitis vel saepe apice liberis compositum; pedicelli inaequales (5-12 mm), glabri, graciles. Calyx limbo obscure 4-5 lobato, lobis patulis. Corolla luteo-virescens, tubo 7-8 mm alto, 3-5 mm lato, fauce angustiore, lobis 5, late ovatis, breviter acuminato-appendiculatis,  $\pm$  patulis, 1,5 mm longis. Stamina 5, antheris oblongis, 1,5-2 mm longis, exsertis. Ovarium nullum; stylus tubi apicem attingens, e basi ad apicem attenuatus; stigma capitatum 5-lobatum. Fructus : drupa solitaria, pedunculata, pedunculo usque 1 cm longo, basi involucrato,  $\pm$  late globosa (usque 15 mm diam.), puberula, calycis lobis persistentibus coronata, 10-pyrena, pyrenis monospermis; involucrem spathiforme, longissime acuminatum, coriaceum, bracteis 2 omnino coalitis vel apice liberis compositum. — Typus in Hb. P, *Perrier* 1661. — Pl. 4, 13-18.

MADAGASCAR. — Ouest : Majunga, bois sablonneux, *Perrier* 1661; Andranomavo-Soalala, Réserve Naturelle n° 8, *Réserves Naturelles* 4611.

4. **Pseudopeponidium ambongense** A. M. Hom. ex J. Ar. spec. nov.

Frutex 4-5-metralis, glaber, dioicus? ramis novellis  $\pm$  anguloso-caniculatis, vetustis teretibus cortice griseo vel fulvo valde sulcato. Folia glabra, coriacea, indivisa, limbo elliptico, apice rotundato vel breviter acuminato-obtuso, basi cuneato  $\pm$  inaequilatero et in petiolum decurrenti, 9-11 cm longo, 3-5,5 cm lato, discolore, subtus pallidiore, marginibus paulum revolutis; costa subtus sola elevata, utroque latere nervis secundariis 6-9 subpatulis cis margines anastomosantibus supra conspicuis subtus vix distinctis instructa; petiolus crassus, supra canaliculatus, 10-15 mm longus; stipulae late triangulares, 5 mm longae, 4 mm latae, nervo medio robusto extus prominulo



apice excurrente. Flores ♂ in fasciculis involucreatis; involucrum spathiforme, coriaceum, longissime acuminatum, apice semper ± longe bifidum, sessile, 15-18 mm longum, intus villosoglandulosum, extus glabrum; pedicelli subaequales (4-5 mm), glabri. Calyx limbo 5-lobato, lobis erectis, 0,5 mm longis. Corolla alba, tubo 3-5 mm longo, fauce haud angustiore, lobis 5. ovatis, 3-4 mm longis. Stamina 5, antheris ovatis, 2 mm longis, exsertis. Stylus tubi apicem attingens, e basi ad apicem attenuatus; stigma capitatum, dilatatum, 5-lobatum. Fructus: drupa solitaria, involucreta, breviter pedunculata (usque 5 mm), subglobosa (usque 18 mm diam.), puberula, calycis lobis persistentibus coronata, 10-pyrena, pyrenis monospermis; involucrum ut ante dictum est (fl. ♂). — Holotypus (*Perrier* 3519) et paratypus (*Perrier* 1699) in Hb. P.

MADAGASCAR. — Ouest: Andranomavo, rochers boisés et calcaires, *Perrier* 1699; Soahanina, sous-bois calcaire, *Perrier* 3519.

5. **Pseudopeponidium oleifolium** A. M. Hom. ex J. Ar. spec. nov.

Arbor elata, glaberrima, dioica?, ramis novellis ± complanatis, sulcatis, vetustis nodosis, cortice subgriseo sulcato. Folia glaberrima, valde coriacea, indivisa, limbo obovato vel elliptico, usque 6 cm longo et 12 mm lato, apice rotundato vel obtusissimo, basi paulum attenuato et in petiolum decurrenti, utraque pagina lucido, discolore, subtus pallidiore, marginibus fortissime revolutis; costa subtus sola fortiter prominula, alii nervi inconspicui; petiolus 5-6 mm longus, supra canaliculatus; stipulae parvae (2 mm latae altaeque), triangulares, nervo medio robusto, extra prominulo, excurrenti. Fructus: drupa solitaria, breviter pedunculata, pedunculo 8 mm haud excedente basi involucreta, subglobosa (circ. 15 mm diam.) sed angulata, glaberrima, 5-pyrena, pyrenis monospermis; involucrum bracteis 2, brevibus (6 mm altis), carinatis, naviculiformibus, solum infra medium connatis compositum. — Typus in Hb. P, *Humbert* 19146. — Pl. 4, 1-3.

MADAGASCAR. — Ouest (Secteur Nord): province de Diego-Suarez, collines et coteaux calcaires de l'Analamera, forêt tropophile, alt. 50-400 m, *Humbert* 19146.

6. **Pseudopeponidium ampijoroense** J. Ar. spec. nov.

Lignosa, glaberrima, dioica?, ramis novellis ± angulosis valde striatis, vetustis teretibus, ± nodosis, cortice griseo ± striato. Folia coriacea, indivisa, limbo elliptico vel ovato, interdum obovato vel obscure subrhomboidali, apice obtusissimo, basi cuneato et in petiolum decurrenti, usque 7,5 cm longo et 3 cm lato, discolore, subtus pallidiore, supra lucido, marginibus vix revolutis; costa subtus sola valde prominula, supra depressa, utroque latere nervis secundariis 4-6 munita, nervi alii inconspicui; petiolus supra valde canaliculatus, 5-10 mm longus; stipulae latissime ovatae, coriaceae, 3-4 mm longae, 2 mm altae, nervo medio extus prominulo, acutissimae. Flores ♂ in fasciculis axillaribus involucreatis; involucrum bracteis 2, coriaceis, concavis, late ovatis, longissime acuminatis, 15 mm longis, in 6 mm inferioribus coalitis compositum, sessile, extus glabrum, intus villosoglandulosum. Calyx cupuliformis 5-dentatus, dentibus triangularibus subpatulis 1 mm longis. Corolla tubo 4 mm



longo, lobis 5, erectis, ovatis, acuminatis, 2 mm longis. Stamina 5, antheris obovatis, 2 mm altis, apice rotundatis, basi cordatis. Ovarium nullum; stylus 4 mm longus; stigma capitatum, dilatatum, 5-lobatum. — Holotypus in Hb P, *Service Forestier* 7877.

MADAGASCAR. — Ouest : Ampijoroa-Marovoay, *Service Forestier* 7877.

OBSERVATIONS. — 1. Les 2 genres nouveaux précédents, *Thouarsiora* et *Pseudopeponidium* appartiennent à la tribu des Vanguériées.

2. Le genre *Thouarsiora* se distingue des autres genres de la tribu par la préfloraison imbriquée de ses lobes corollins, par ses grandes fleurs hermaphrodites 4-mères toujours solitaires, par ses bractées florales soudées en cupule présentant 2 grands lobes linéaires séparés par 2 sinus profonds, par son calice à 4 lobes profonds inégaux et dissemblables.

3. Le genre *Pseudopeponidium* est remarquable par le dimorphisme de ses inflorescences, les fleurs ♂ fasciculées, les fleurs ♀ solitaires, les unes et les autres involuquées par 2 bractées ± soudées et persistant jusque sous le fruit, par son ovaire 5-12-loculaire, par ses drupes à 5-12 noyaux monospermes.

4. Divers auteurs substituent *Canthium* à *Plectronia*; les 2 noms sont synonymes, mais *Plectronia* L. (Mant., I, 1767, 16) a la priorité sur *Canthium* Lam. (Encycl., I, 1783, 602).

5. Nous considérons, jusqu'à plus ample informé, les groupes *Plectronia* L., *Peponidium* (H. Bn., *Adansonia*, XII, 1878, 197; pro sect.) et *Pyrostria* Juss., Gen., 1789, 206, d'ailleurs étroitement affines, comme 3 genres absolument distincts.

VII. **Peponidium** (H. Bn.) J. Ar., comb. nov. — Gen. *Canthium* sect. *Peponidium* H. Bn., in *Adansonia*, XII (1878), 197.

Ce taxon, créé avec rang de section dans le genre *Canthium* par Baillon, n'est jusqu'à présent connu que par quelques caractères, initialement tirés d'un matériel sommaire. En voici une diagnose plus complète.

Planta (arbor parva vel frutex) monoica vel dioica. Folia petiolata, raro subsessilia, persistentia; stipulae interpetiolares, basi inter se vel cum petiolis ± connatae, intus basi villosoglandulosae. Inflorescentiae axillares vel subterminales, aut sine bracteis infrapedicellaribus, aut bracteis infrapedicellaribus omnino liberis instructae, involucre falso infrapedunculari extra stipulis adjacentibus saepissime usque sub fructu persistentibus intus glandulis ± multis parvis et pilis hirsutis (interdum nullis) composito basi cinctae. Flores abortu unisexuales. Flores ♂ in cymis parvis, ± contractis, paucifloris; calyx cupuliformis, integer vel subinteger vel 4-5-lobatus vel 4-5-dentatus; corolla hypocrateriformis, tubo recto, fauce hispida, lobis 5, ± refractis, valvatis; stamina 5, filamentis brevissimis vel nullis, antheris subexsertis mucronatis; ovarium nullum, vel 1-9-loculare et ovulis abortivis; stylus subexsertus, glaber; stigma capitatum, 2-5-lobatum. Flores ♀ solitarii vel in cymis parvis vel in umbellis; calyx cupuliformis, obscure crenulatus;





Fig. V. — *Peponidium isaratananense*: 1, rameau fructifère  $\times 2/3$ . — *Peponidium pervilleanum*: 2, rameau florifère (après chute des corolles)  $\times 2/3$ . — *Peponidium nossibeense*: 3, fragment de rameau avec feuille  $\times 2/3$ ; 4, fruit  $\times 2/3$ ; 5, graine  $\times 1$ . — *Peponidium horridum*: 6, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 7, fleur  $\times 2$ ; 8, calice  $\times 2$ ; 9, fragment de corolle (face interne)  $\times 2$ ; 10, anthère (face dorsale) et filet  $\times 4$ ; 11, fruit  $\times 1$ ; 12, graine ouverte montrant l'embryon  $\times 1$ .



corollae deciduae; stamina ignota; ovarium 4 (3-9)-loculare, loculis I-ovulatis, ovulis pendentibus; stylus ignotus; stigma ignotum. Drupae pedunculatae vel sessiles, plerumque solitariae, raro geminatae, perraro in cymis vel in umbellis, 3-9-pyrenae, pyrenis monospermis. Semina pendula, testa coriacea, albumine carnosio, laevi, pauco, embryone magno, recto, cotyledonibus magnis, foliaceis, radícula tereti, supera.

Spec. typ. — Holotypus (fl. ♂ et fruct.) : *Peponidium horridum* (H. Bn.) J. Ar.; paratypus (fl. ♀) : *Peponidium montanum* J. Ar.

Les feuilles des *Peponidium* sont souvent pourvues, en dessous, de domaties aux aisselles des nervures latérales. Le matériel dont nous disposons nous a montré que ces organes existent chez *P. pallidum*, *P. nossibeense*, *P. Homolleae*, *P. tsaratananense*, *P. cuspidatum*, *P. ihosyense*. Ils manquent au contraire chez *P. occidentale*, *P. flavum*, *P. horridum*, *P. velutinum*, *P. pervilleanum*, *P. comorense*, *P. montanum*, *P. Humbertii*, *P. pallens* var. *pallens*. Leur présence est facultative chez *P. parvifolium*, *P. Perrieri*, *P. pallens* var. *boivinianum*, *P. pervilleanoides*, *P. calcaratum*. Ces domaties ont l'aspect de pustules ± circulaires, rarement triangulaires (*P. tsaratananense*), hypophylles, situées aux aisselles des nervures secondaires, très peu saillantes seulement en dessous, pourvues d'un orifice central également hypophylle punctiforme orbiculaire ou elliptique, glabre chez *P. Homolleae*, *P. Perrieri*, *P. pallens* f<sup>a</sup> *boivinianum*, *P. pervilleanoides*, *P. calcaratum*, au contraire ± masqué par une pilosité ± abondante chez *P. pallidum*, *P. nossibeense*, *P. tsaratananense*, *P. cuspidatum*, *P. ihosyense*, *P. parvifolium*, *P. pallens* f<sup>a</sup> *orientale*. Ces organes n'ont aucune valeur spécifique discriminative.

Les fleurs sont inconnues chez un certain nombre des espèces que nous avons admises. Mais on trouve sur la tige, dans les feuilles, chez les stipules et les drupes suffisamment de caractères discriminatifs valables pour l'identification du genre et d'espèces bien distinctes. Sauf pour le *P. calcaratum* dont les fruits nous sont inconnus, nous avons fondé nos clés sur 3 séries parallèles de caractères empruntés aux feuilles, aux stipules et aux fruits.

Le genre réunit 19 espèces habitant toutes Madagascar.

1. Plantes non entièrement glabres; rameaux et pétioles velu-hispides au moins à l'état jeune..... Section PEPONIDIUM.
2. Stipules petites (5-6 mm de haut et 2 mm de large à la base), soit étroitement triangulaires et longuement atténuées-aiguës, soit à base triangulaire brusquement contractée en acumen subulé comprimé latéralement.
3. Limbes foliaires arrondis et inéquilatéraux à la base. Stipules à base triangulaire brusquement contractée en acumen subulé comprimé latéralement. Drupes abondamment fortement et irrégulièrement cristées, hispides. 1. *P. parvifolium*.
- 3'. Limbes foliaires cunéiformes, ± asymétriques et décurrents sur le pétiole à la base. Stipules étroitement triangulaires



- et longuement atténuées-aiguës, pliées-carénées. Drupes non cristées, portant seulement des poils épars courts, hirsutes ..... 2. *P. pallidum*.
- 2'. Stipules non comme ci-dessus, ovales, ovales-suborbiculaires, oblongues ou ovales-elliptiques.
4. Stipules ovales ou ovales-suborbiculaires, aussi hautes que larges ou seulement un peu plus hautes que larges.
5. Limbes foliaires ovales (4-6 cm de long et 2-3 cm de large) à 3-4 paires de nervures secondaires, environ 2 fois plus longs que larges. Drupes glabres, n'excédant pas 8-10 mm de diam..... 3. *P. occidentale*.
- 5'. Limbes foliaires à 6-12 paires de nervures secondaires, 2-3 fois plus longs que larges. Drupes velues-hispides, atteignant 15-20 mm de diam.
6. Limbes foliaires à 6-7 paires de nervures secondaires, n'excédant pas 9 cm de long ni 4 cm de large, arrondis à la base. Stipules ovales (6-7 mm de haut et 4-5 mm de large)..... 4. *P. flavum*.
- 6'. Limbes foliaires à 6-12 paires de nervures secondaires, longs de 7-20 cm, larges de 3-7 cm, très inéquilatéraux et obliquement cordés à la base. Stipules ovales-suborbiculaires (7-10 mm de haut et 5-11 mm de large). 5. *P. horridum*.
- 4'. Stipules oblongues ou ovales-elliptiques, 2-4 fois plus hautes que larges ou à peu près.
7. Stipules ovales-elliptiques (10-11 mm de long et 6 mm de large), ± carénées, pubescentes puis glabres. Pétiole d'abord brièvement velu-hispide, finalement glabrescent ou glabre. Drupes glabres..... 6. *P. Perrieri*.
- 7'. Stipules oblongues (12 mm de long et 3 mm de large), à nervure médiane saillante. Pétiole longuement velu-hispide. Drupes portant un indument velouté double formé de poils étoilés courts très denses entremêlés de longs poils simples hirsutes..... 7. *P. velutinum*.
- 1'. Plantes entièrement glabres, même à l'état jeune. Section GLABERRIMAE.
8. Limbes foliaires grands, atteignant 18-22 cm de long et 6-8 cm de large.
9. Limbes foliaires ovales-elliptiques, à 12-20 paires de nervures secondaires inégales, d'inégale grosseur, non parallèles. Stipules ± largement triangulaires (7-12 mm × 6-8 mm), obtuses. Drupes solitaires sur des pédoncules épais, dilatés de la base au sommet, atteignant 2 cm..... 8. *P. pervilleanoides*.
- 9'. Limbes foliaires ovales, ovales-oblongs, oblongs ou elliptiques, à 6-12 paires de nervures secondaires d'égale longueur et d'égale grosseur, parallèles. Pédoncules fructifères longs de 5-15 mm, non dilatés de la base au sommet.
10. Limbes foliaires coriaces, oblongs ou ovales-oblongs, 3-3,5 fois plus longs que larges (19-22 cm sur 6-6,5 cm).



Drupes atteignant 20-25 mm de diam., solitaires; pédoncules fructifères longs de 10-15 mm.

11. Limbes foliaires à 12 paires de nervures secondaires. Stipules largement ovales (14-15 mm × 10-12 mm), obtuses. Drupes à 10-12 noyaux..... 9. *P. pervilleanum*.
- 11'. Limbes foliaires à 7-10 paires de nervures secondaires. Stipules ovales-oblongues (jusqu'à 25 mm de long et 10 mm de large), pliées-carénées, aiguës. Drupe à 5-6 noyaux..... 10. *P. nossibeense*.
- 10'. Limbes foliaires non coriaces, ovales ou elliptiques, environ 2 fois plus longs que larges (18 cm × 8 cm). Drupes atteignant 12 mm de diam., solitaires ou en cymes 2-5-fructifères; pédoncules fructifères (et pédicelles) longs de 5 mm. Stipules largement ovales (5-8 mm × 5-7 mm), très obtuses..... 11. *P. comoreense*.
- 8'. Limbes foliaires médiocres ou petits, au plus 13 cm de long et 5,5 cm de large.
12. Limbes foliaires 2,5-3 fois plus longs que larges (8,5-9,5 cm de long et 2,5-3,5 cm de large).
13. Limbes foliaires elliptiques-lancéolés, à 8-9 paires de nervures secondaires. Stipules largement ovales (4-5 mm × 4-5 mm). Drupes subglobuleuses, à 6-7 noyaux (20-24 mm de diam.)..... 12. *P. Homolleae*.
- 13'. Limbes foliaires oblongs-lancéolés ou oblongs, à 5-6 paires de nervures secondaires. Stipules triangulaires, aiguës (2-3 mm de haut × 2 mm), ou acuminées-subulées (7 mm de haut). Drupes obconiques, à 4 noyaux (8 mm de diam.)..... 13. *P. tsaratananense*.
- 12'. Limbes foliaires 1,5-2 fois plus longs que larges (6-13 mm de long et 3,5-5,5 mm de large).
14. Stipules bien plus hautes que larges (plus de 2 fois).
15. Stipules à base semi-orbiculaire, large de 3 mm, brusquement contractée en acumen subulé long de 5 mm. Drupe obconique (diam. 1 cm) sur des pédicelles grêles, longs de 15-18 mm, solitaires ou géminés au sommet de pédoncules grêles longs de 8-9 mm. .... 14. *P. cuspidatum*.
- 15'. Stipules à base triangulaire, large de 2 mm, brusquement atténuée en acumen étroitement triangulaire long de 3 mm, pliées-carénées dans toute leur longueur. Drupe subglobuleuse (diam. 2 cm), solitaire, sessile. .... 15. *P. ihosyense*.
- 14'. Stipules à peu près aussi longues que larges.
16. Stipules assez grandes (10 × 10 mm), largement ovales, arrondies au sommet. Limbes foliaires à base subarrondie..... 16. *P. calcaratum*.



- 16'. Stipules petites (3-6 mm de haut). Limbes foliaires en coin et décurrents sur le pétiole à la base.
17. Stipules largement obovales (6 × 6 mm). Drupes largement ellipsoïdales (au plus 7 mm de diam.), par 8-10 en ombelles pédonculées..... 17. *P. montanum*.
- 17'. Stipules largement ovales (3-5 × 3-5 mm). Drupes solitaires ou géminées, atteignant 10-17 mm de diam.
18. Limbes foliaires très coriaces, obovales à suborbiculaires (au plus 6 cm de long et 3,5 cm de large), à 3-4 paires de nervures latérales. Drupes sessiles, solitaires..... 18. *P. Humbertii*.
- 18'. Limbes foliaires non ou à peine coriaces, elliptiques, ovales-elliptiques lancéolés ou elliptiques-lancéolés (jusqu'à 9-12 cm de long et 4-5,5 cm de large), à 5-6 paires de nervures latérales. Drupes non sessiles, solitaires ou géminées : pédoncules longs de 5-10 mm..... 19. *P. pallens*.

### Section I. — *Peponidium*

Plantae haud omnino glabrae, ramis petiolisque saltem in statu juveni villosa-hispidis.

#### 1. *Peponidium parvifolium* J. Ar., spec. nov.

Planta lignosa, ramis juvenibus complanatis indumentum subluteum duplum pilis simplicibus hirsutis aliis brevibus et densis aliis ± longis et robustioribus compositum gerentibus, ramis vetustis teretibus paulum nodosis cortice brunneo ruguloso demum glaberrimo. Folia indivisa, limbo ovato vel ovato-elliptico vel ovato-oblongo, 65 mm longo et 25 mm lato haud excedente, superne attenuato, apice obtuse acuminato, basi rotundato et inaequilatere, subtus domatias axillares villosas gerente vel haud gerente, vix coriaceo, marginibus subplanis, utraque pagina praecipue in nervos et in statu juveni pilos simplices hirsutos gerente; costa utraque pagina valde conspicua sed subtus sola prominulissima, utroque latere nervos secundarios 5-6 arcuatos patulo-erectos gerens, alii nervi paulum distincti; petiolus brevissimus vel subnullus (summum 2 mm), hispidus; stipulae villosa-hispidae, basi triangulari (2 mm lata et 1 mm alta) in acumen subulatum 4 mm longum lateraliter complanatum contracta. Drupae subglobosae, parvae (usque 1 cm diam.), copiose et valde et irregulariter cristatae, villosa-hispidae. solitariae, 5-pyrenae, subsessiles vel breviter pedunculatae pedicellataeque. pedunculis et pedicellis gracilibus 3-4 mm longis. — Holotypus in Hb P. *Service Forestier* 8260.

MADAGASCAR. — Ouest : Tsimembo-Antsalova, *Service Forestier* 8260.  
Nom malg. : MASOMKARY.

#### 2. *Peponidium pallidum* J. Ar., nom. nov. — *Canthium pallens*



H. Bn., in Hb. P (*Boivin* 1765 b<sub>1</sub>), non in *Adansonia*, XII (1879), 226.

Il ne fait aucun doute que Baillon a groupé spécifiquement, en herbier (in Hb. P) et dans ses publications (in *Adansonia*, XII, 1879, 226), trois plantes distinctes.

1. Sa diagnose (in *Adansonia*) se rapporte à une plante très glabre, *ex omni parte glabra*, dont les fruits 4-8-gones, *angulato 4-8-gonus*, atteignent 1,5 cm de long et de large, *ad 1 1/2 cent. longus latusque*, et qu'il a annotée (in sched.) dans l'herbier de Paris, *Canthium* (*Boivin* 1765; Madagascar) et *Canthium* (*Vangueria*) (*Boivin*, sans numéro; Nossi-be).

2. Dans le même herbier, la plante nommée par Baillon « *Canthium pallens* H. Bn. (*Vangueria*) in *Adansonia*, XII » est velue-hispide, à fruits subglobuleux, très lâchement velus-hispides, non costés, n'excédant pas 1 cm de diamètre.

3. Deux autres récoltes de Boivin (n° 2051/5; Nossi-be) ont été appelées par Baillon « *Canthium* (*Vangueria*) *macrocarpum* Bvn ». Or Baillon a réuni (*Adansonia*, XII, 226) sous le binôme *Canthium pallens* diverses récoltes de Boivin : « ....ubi legit Boivin (n° 1765) in Sancta-Maria et ad Nossi-be, secundum littora, à la pointe du cratère (Herb. Mus. paris.) ». Il a de plus admis (loc. cit.), pour synonyme de *Canthium pallens*, *Canthium macrocarpum* Boivin « (a b. Boivin in suopte herbario sub nomine *C. macrocarpi* nuncupata; nomen autem mutandum ob *C. macrocarpum* Thw., e flora zeylanica, nonnullis abhinc annis descriptum) », non *C. macrocarpum* Thw.

Cet ensemble de faits révèle diverses confusions, ayant engendré une triple erreur, et conduit aux conclusions suivantes :

1. Le n° 1765 de Boivin est une récolte hétérogène.

2. Le binôme *Peponidium pallens* (H. Bn.) J. Ar. doit être attribué à la seule plante répondant à la diagnose princeps, à celle de Sainte-Marie que Baillon a déterminée *Canthium* et portant sur l'étiquette Muséum une mention manuscrite complémentaire de Spach « Madagascar, Hb Boivin n° 1765 » : ce sera l'holotype de l'espèce *P. pallens*, *Boivin* 1765 (a).

3. Il n'y a pas synonymie entre *Canthium pallens* H. Bn. et *Canthium macrocarpum* Bvn (non Thw.). Le binôme *C. pallens* H. Bn. doit s'appliquer, on vient de le voir, au n° 1765 (a) de Boivin. Le binôme *C. macrocarpum* Bvn correspond au n° 2051/5 du même collecteur : c'est une race distincte du *C. pallens* type (var. *pallens*) par sa morphologie foliaire; l'épithète *macrocarpum*, déjà utilisée par Thwaites, ne peut lui rester et nous lui substituerons celle de *boivinianum*.

4. Quant aux 2 autres récoltes de Boivin à Sainte-Marie, ses numéros 1765(b<sub>1</sub>) et 1765 (b<sub>2</sub>), elles sont conspécifiques et constituent une autre espèce; bien que 1765 (b<sub>1</sub>) soit accompagnée, dans l'herbier de Paris, d'observations manuscrites (avec croquis) de Baillon, avec la détermination « *Canthium pallens* H. Bn. (*Vangueria*) in *Adansonia*, XII », ce binôme ne peut lui rester parce qu'il concerne une autre plante, 1765 (a), correspondant seule à la diagnose princeps publiée par Baillon, parce que, d'autre part, tous les caractères de 1765 (b<sub>1</sub>) et 1765 (b<sub>2</sub>) les séparent de 1765 (a) : nous les réunissons sous le nom de *Peponidium pallidum*.



*Diagnose complétive.*

Arbor parva, dioica, ramis juvenibus valde complanatis et 2-canaliculatis, pilos parvos hirsutos satis densos gerentibus, ramis vetustis cylindricis, cortice fulvo glabro. Folia indivisa, limbo lanceolato vel oblongo-lanceolato vel elliptico-lanceolato, usque 10 cm longo et 4 cm lato, utraque extremitate attenuato, apice acuminato et obtuso, basi cuneato  $\pm$  asymmetro et in petiolum decurrenti, subtus domatias axillares villosas gerente, subcoriaceo, marginibus planis vel vix revolutis, utraque pagina in nervis praecipue subtus pilos parvos hirsutos lutescentes  $\pm$  numerosos gerente; costa subtus prominula, utroque latere nervis secundariis 6-8 subtus prominentibus instructa, nervulis in reticulo polygonali utraque pagina conspicuo; petiolus supra canaliculatus, pilis subluteis densis hirsutis obtectus, 5-15 mm longus; stipulae anguste triangulares, longe attenuato-acutae, plicato-carinatae, 5-6 mm longae, basi 2 mm latae. Drupae solitariae vel geminatae, subglobosae, usque 1 cm diam., obtuse 4-8-costatae, 4-8-pyrenae, pilos sparsos breves hirsutos gerentes, breviter pedunculatae, pedunculis gracilibus 2,5 mm longis. — Holotypus in Hb. P, *Boivin* 1765 b<sub>1</sub>.

MADAGASCAR. — Est : Sainte-Marie-de-Madagascar, sur les hauteurs de Lohambo, *Boivin* 1765 (b<sub>1</sub>) et 1765 (b<sub>2</sub>).

3. **Peponidium occidentale** A. M. Hom. ex J. Ar., spec. nov.

Frutex 2-3-metralis, monoicus, ramis novellis teretibus, breviter villosio-hispidis, ramis vetustis  $\pm$  nodosis, cortice fulvo vel subbrunneo, glabro. Folia indivisa, sine domatiis axillaribus, limbo ovato, usque 4-6 cm longo et 2-3 cm lato, apice breviter acuminato et obtuso, basi rotundato et paulum inaequilatero, coriaceo, utraque pagina in nervis breviter villosio-hispido, alibi glabro, discolore, subtus pallidiore, marginibus paulum revolutis; costa subtus sola prominula, utroque latere nervis secundariis 3-4 patulo-erectis vix conspicuis instructa; petiolus supra canaliculatus, breviter villosio-hispidus, 5-10 mm longus; stipulae ovato-suborbiculatae (4-5 mm  $\times$  4-5 mm), apice rotundatae, breviter villosae. Flores  $\sigma$  in cymis axillaribus parvis, paucifloris, pubescentibus, breviter (1-2 mm) pedunculatis, pedunculis summum 1 cm longis; bractee infrapedicellares polymorphae ovatae ad semiorbiculares. Calyx parvus, tubo subnullo, limbo cupuliforme, subintegro vel obscure lobato. Corolla hypocrateriformis, tubo recto usque 2,5-3 mm longo, basi intusque pilis reflexis munito, fauce hispida, lobis 5, ovatis, erectis, acutis, quam tubo brevioribus (1,5-2 mm), marginibus  $\pm$  crispatis. Stamina 5, antheris ellipticis, 1 mm altis. Ovarium nullum; stylus 3-4 mm longus; stigma 2-lobatum. Drupae solitariae, glabrae, subglobosae, 8-10 mm diam., obtuse 4-costatae, 4-pyrenae, pedunculatae, pedunculo breviter villosio-hispido, usque 1 cm longo. — Holotypus in Hb. P, *Perrier* 3856.

MADAGASCAR. — Ouest : Ambongo, bois sablonneux à Manongarivo, *Perrier* 3621, 3856.

4. **Peponidium flavum** A. M. Hom. ex J. Ar., spec. nov.

Arbor dioica, ex fere omnibus partibus pilis flavis longis hirsutis obsecta, ramis teretibus, novellis dense hispidis, vetustis cortice subgriseo glabro.



Folia indivisa, subtus sine domatiis axillaribus, limbo elliptico vel ovato-elliptico vel ovato-oblongo, usque 9 cm longo et 4 cm lato, apice breviter acuminato et acuto, basi rotundato, supra obscure viridi, subtus pallidiore, coriaceo, marginibus  $\pm$  revolutis, utraque pagina villosa-hispida, subtus praecipue in nervis densius villosa-hispida; costa crassa, subtus elevatissima, utroque latere nervis secundariis 6-7 patulo-erectis paulum prominulis instructa, alii nervi inconspicui; petiolus supra canaliculatus, 1-1,5 cm longus, villosa-hispidus; stipulae ovatae (6-7 mm longae  $\times$  4-5 mm), obtusae, villosa-hispidae. Flores ignoti. Drupae subglobosae, usque 15 mm diam., villosa-hispidae, axillares, solitariae vel geminatae, obtuse 4-5-costatae, 4-5-pyrenae breviter pedunculatae, pedunculo 0,5-1 cm longo, e basi ad apicem dilatato, villosa-hispido. — Holotypus in Hb. P., *Humbert* 19227.

MADAGASCAR. — Ouest (sect. Nord) : collines et coteaux calcaires de l'Analamera, vallée de l'Analabe sous-affluent du Rodo, forêt tropophile, alt. 50 m, *Humbert* 19227.

5. **Peponidium horridum** (H. Bn.) J. Ar., comb. nov. — *Canthium* (Sect. *Peponidium*) *horridum* H. Bn., in *Adansonia*, XII (1878), 197.

La description donnée par Baillon au sujet de cette espèce concerne à peu près exclusivement le fruit. Voici une diagnose complétive de ce taxon.

Frutex 3-5-metralis, dioicus, ex fere omnibus partibus pilis rufis vel fulvis longis hirsutis obtectus, ramis juvenibus complanatis dense hispidis, ramis vetustis cylindricis cortice subgriseo vel fulvo, omnino vel partim hispido, demum glaberrimo. Folia indivisa, sine domatiis axillaribus, limbo ovato-elliptico vel ovato-oblongo, 7-20 cm longo, 3-7 cm lato, superne attenuato, apice obtuse acuminato, basi valde inaequilatere et oblique cordato, paulum coriaceo vel haud coriaceo, utraque pagina praesertim in nervis et subtus villosa, marginibus planis; costa subtus prominula, utroque latere nervis secundariis 6-12 patulo-erectis subtus paulum elevatis instructa, alii nervi inconspicui; petiolus supra canaliculatus, brevissimus (circ. 5 mm), villosa-hispidus; stipulae ovato-suborbiculares, obtusae, 7-10 mm altae, 5-11 mm latae, hispidae. Flores  $\sigma$  in cymis axillaribus vel subterminalibus, paucifloris, brevissime pedunculatis, villosa-hispidis; bractee infrapedicellares ovato-acuminatae. Calyx extra hispidus, tubo obconico, 3-4 mm longo, lobis 5, triangularibus, acutis, 2-3 mm longis. Corolla albo-viridis, tubo 5-6 mm longo, lobis 5, 5-6 mm longis, ovatis, acutis, extus appendice 2 mm longa ornatis. Stamina 5, antheris ellipticis, 1 mm altis. Ovarium  $\pm$  inchoatum, 0-2-loculare, ovulis abortivis; stylus 5 mm longus; stigma capitatum, sulcatum, 5-lobatum. Drupae subglobosae, usque 25 mm diam., solitariae, villosa-hispidae, 5-9-costatae, 5-9-pyrenae, pedunculatae, pedunculo circ. 2 cm longo, villosa-hispido. — Holotypus (*Boivin* 2449) et Paratypus (*Perrier* 18828) in Hb. P. — Pl. 5, 6-12.

MADAGASCAR. — Ouest : province de Diego-Suarez, aux Roussettes, *Service Forestier* 11018, *Homolle* 127; montagne d'Ambre, sur basalte, *Perrier* 17540; Port Leven, près de la mer, sous les grands arbres, *Boivin*



2449; rivière des Makys, près du cap d'Ambre, bois vers 800 m d'alt., *Perrier* 18828; plateau d'Antanimena, entre la Mahavavy et la Betsiboka, *Perrier* 3868; Trano Passage, forêt tropophile sur calcaire, *Leandri* 672 a; forêt à feuilles caduques sur calcaires de l'Antsingy, vers Ambodiriana (E. d'Antsalova), *Leandri* 2718.

Sambirano : Ankify, bois, *Perrier* 3569; Nossi-be, *Pervillé* 435 et s. n<sup>o</sup>, *Boivin* s. n<sup>o</sup>; Amporaha-Ambanja, *Service Forestier* 4480.

Noms malg. : MAPINGO, FAMALIONGOTRO.

### 6. *Peponidium Perrieri* J. Ar., spec. nov.

Frutex 2-4-metralis, dioicus, ramis cylindricis pilos parvos rigidos hirsutos paulum densos persistentes vel caducos gerentibus. Folia indivisa, subtus domatias axillares glabras gerentia vel haud gerentia, limbo ovato-oblongo, usque 20 cm longo et 8 cm lato, superne attenuato, apice acuminato et obtuso, basi rotundato vel leviter cuneato, percoriaceo, marginibus  $\pm$  revolutis, supra glaberrimo et lucido, subtus pallidiore et pilis parvis rigidis hirsutis paulum densis in nervis instructo; costa subtus elevatissima utroque latere nervis secundariis 10-14 subpatulis paulum prominulis munita, alii nervi inconspicui; petiolus crassus, supra canaliculatus, breviter villosio-hispidus, 10-18 mm longus; stipulae ovato-ellipticae (10-11 mm longae  $\times$  6 mm),  $\pm$  carinatae, actuae. Flores  $\sigma$  in cymis parvis, subterminalibus, paucifloris, valde contractis. Calyx cupuliformis, 0,5 mm altus, subinteger, marginibus scariosis. Corolla tubo 3 mm alto, lobis 5, 2 mm longis, ovatis, acutis, patulis. Stamina 5, antheris ellipticis, semiexsertis, 1 mm altis. Stylus 2 mm longus; stigma capitatum, 5-lobatum. Drupae solitariae, late subglobosae, axillares, glabrae, obtuse 3-5-costatae, 3-5-pyrenae, usque 2 cm diam. et 1,5 cm altae, pedunculatae, pedunculo demum glabro glabrescentive, 12-20 mm longo, e basi ad apicem dilatato. — Holotypus (*Perrier* 17818) et Paratypus (*Perrier* 3980) in Hb. P.

MADAGASCAR. — Ouest : Namoroka, rocailles calcaires, *Perrier* 17818; entre Soahanina et le Manambolo, bois sur calcaires *Perrier* 3518; Ankarafantsika, bois sablonneux, *Perrier* 3980.

### 7. *Peponidium velutinum* J. Ar., spec. nov.

Arbor, ramis novellis complanatis et valde sulcatis, indumentum laxum subluteum duplum pilis simplicibus hirsutis aliis brevibus aliis robustioribus et valde longioribus compositum gerentibus, ramis vetustis cylindricis cortice paulum rugoso griseo demum glaberrimo. Folia indivisa, limbo oblongo vel ovato-oblongo, usque 18 cm longo et 7 cm lato, superne longe attenuato, apice acuminato-acuto, basi rotundato, aequilatero vel inaequilatero, subtus sine domatiis, paulum coriaceo, marginibus subplanis, utraque pagina pilos simplices hirsutos in nervis densos alibi sparsos gerente; costa subtus valde prominula, utroque latere nervis secundariis 11-12 subtus elevatis patulo-erectis instructa, alii nervi paulum distincti; petiolus cylindricus, valde hispidus, 1 cm longus; stipulae oblongae, obtuse acuminatae, 12 mm longae, 3 mm latae, villosae. Drupae subglobosae, mediocres (12 mm diam.), obtuse



4-5-costatae, 4-5-pyrenae, solitariae geminataeve, indumentum fulvum velutinum duplum pilis stellatis brevibus densissimis et pilis simplicibus longis laxis hirsutis compositum gerentes, pedunculatae pedunculis (et pedicellis) brevibus hispidis 4-5 mm longis. — Holotypus in Hb. P, *Service Forestier* 9267.

MADAGASCAR. — Sambirano : Bekaka-Ambanja, *Service Forestier* 9267.

Section 2. — **Glabrae** J. Ar., sect. nov.

Plantae etiam in statu juveni omnino glabrae.

8. **Peponidium pervilleanoides** J. Ar., spec. nov.

Arbor parva, dioica, etiam in statu juveni glaberrima, ramis novellis complanatis et sulcatis, vetustis cylindricis cortice brunneo. Folia indivisa, glaberrima, paulum coriacea, subtus domatiis axillaribus glabris instructa vel haud instructa, limbo ovato-elliptico, 2-3-plo longiore quam lato (usque 18 cm longo et 7,5 cm lato), apice obscure acuminato et obtuso, basi subrotundato  $\pm$  inaequilatero et in petiolum decurrenti, subtus pallidiore, marginibus vix revolutis; costa subtus sola prominulissima, utroque latere nervos secundarios 12-20 subpatulos, inaequales inaequaliter crassos haud parallelos gerente, alii nervi paulum distincti; petiolus crassus, supra canaliculatus, 15-18 mm longus; stipulae  $\pm$  late triangulares, obtusae, 7-12 mm longae, 6-8 mm latae. Drupae subglobosae, usque 7-pyrenae, glabrae, laeves, axillares et solitariae, usque 3 cm diam., pedunculatae pedunculo e basi ad apicem dilatato usque 2 cm longo. — Holotypus in Hb. P, *Boivin* 2063 bis.

MADAGASCAR. — Sambirano : Nossi-be, bords de la rivière de Djabal, *Boivin*, 2063 bis.

Ouest : forêt et savoka sur sables et grès de Tsimembo vers Ankili-mioky (SW d'Antsalova), *Leandri* 2297; restes de forêt à feuilles caduques sur butte calcaire aux environs de Tsiandro, sous-bois à Behandrao, *Leandri* 1975.

Les plantes récoltées par Boivin à Nossi-be et distinguées ici sous les vocables de *P. pervilleanum*, *P. pervilleanoides* et *P. nossibeense*, étaient jusqu'à ce jour considérées par les botanistes successifs, Baillon, Danguy, Homolle, comme conspécifiques sous le nom de *P. pervilleanum*. Seul, un examen trop superficiel, portant sur certains caractères foliaires, a pu permettre un tel rapprochement; il devient impossible si l'on fait intervenir d'autres caractères; bien que ces plantes soient imparfaitement connues (les fleurs manquent), feuilles stipules et fruits diffèrent suffisamment pour justifier le concept d'espèces distinctes. L'examen ultérieur des organes floraux ne pourra, pensons-nous, que confirmer notre point de vue. Suit un tableau comparatif des caractères actuellement connus.



	<i>P. pervilleanum</i>	<i>P. pervilleanoides</i>	<i>P. nossibeense</i>
Feuilles	limbe oblong ou ovale-oblong, 3 fois plus long que large. nervures secondaires : 12 au plus de chaque côté de la nervure principale, égales, d'égale grosseur, étalées-dressées, parallèles.	limbe ovale-elliptique, 2-3 fois plus long que large. nervures secondaires : 12-20 de chaque côté de la nervure principale, inégales, d'inégale grosseur, subétalées, non parallèles.	limbe oblong ou ovale-oblong, 3-3,5 fois plus long que large. nervures secondaires : 7-10 de chaque côté de la nervure principale, égales, d'égale grosseur, étalées-dressées et incurvées, parallèles.
Stipules	± largement ovales, obtuses (14-15 mm × 10-12 mm).	± largement triangulaires, obtuses (7-12 mm × 6-8 mm).	ovales-oblongues, pliées-carénées, aiguës (25 mm × 10 mm).
Drupes	diam. : 1,5-2 cm à 10-12 noyaux. pédoncule : 10-15 mm, non dilaté de la base au sommet.	diam. : jusqu'à 3 cm jusqu'à 7 noyaux. pédoncule : jusqu'à 2 cm, épaissi de la base au sommet.	diam. : jusqu'à 2,5 cm à 5-6 noyaux. pédoncule : 10-15 mm, non dilaté de la base au sommet.

9. *Peponidium pervilleanum* (H. Bn.) A. M. Hom. ex J. Ar., comb. nov. — *Clusiophyllea pervilleana* H. Bn. et *Canthium pervilleanum* H. Bn., in *Adansonia*, XII (1878), 197.

*Diagnose complétive.*

Frutex, vel arbor usque 7 m alta; planta dioica, etiam in statu juveni glaberrima, ramis novellis ± complanatis et canaliculatis, ramis vetustis teretibus cortice fulvo ± striato. Folia indivisa, glaberrima, coriacea, subtus sine domatiis axillaribus, limbo oblongo vel ovato-oblongo, magno, 3-plo longiore quam lato, apice obscure acuminato-obtuso, basi ± cuneato ± inaequilatero et in petiolum decurrenti, subtus pallidiore, marginibus vix revolutis; costa subtus sola prominulissima, utroque latere nervos secundarios usque 12 aequales, aequaliter crassos, patulo-erectos, parallelos gerente, alii nervi inconspicui; petiolus crassus, supra valde canaliculatus, 1,5-2 cm longus; stipulae magnae, ± late ovatae, 14-15 mm. longae, 10-12 mm latae, obtusae. Flores (fide H. Bn.) ♂ in cymis paucifloris, gracilibus, axillaribus, glabris, brevibus et ± contractis. Calyx cupuliformis, breviter obtuseque 4-5-dentatus. Corolla 5-lobata, tubo lato et brevi, lobis triangularibus, acutis. Stamina 5, in fauce inserta, antheris oblongis subsessilibus. Ovarium sterile et plenum, vel loculis inchoatis et ovulis abortivis. Drupae usque 15-20 mm diam., axillares et solitariae, 10-12-pyrenae, pedunculatae, pedunculo 10-15 mm longo. — Holotypus (*Pervillé* 407) et Paratypus (*Homolle* 236) in Hb. P. — Pl. 5, 2.

MADAGASCAR. — Centre/Ouest : plateau d'Ankara, calcaire oolithique, *Homolle* 236.

Sambirano : Nossi-be, *Pervillé* 407.

Nom malg. : TSIMAGNOTA.



Baillon a rapporté (in Hb. P) le n° 2063/3 de Boivin au *Clusiophyllea pervilleana*, mais la conformation des stipules [ $\pm$  largement ovales (14-15 mm de long  $\times$  10-12 mm) planes et obtuses chez *P. pervilleanum* (type de Bn. : *Pervillé* 407), ovales-oblongues (25 mm de long  $\times$  10 mm) pliées-carénées et aiguës chez le n° 2063/3 de Boivin] s'oppose à cette détermination. Il en résulte que le fruit décrit par Baillon n'appartient pas au *P. pervilleanum*, mais à une autre espèce, notre *P. nossibeense*.

10. **Peponidium nossibeense** J. Ar., spec. nov.

Planta lignosa, dioica, etiam in statu juveni glaberrima, ramis juvenibus complanatis et  $\pm$  striatis, ramis vetustis cylindricis, cortice fulvo striato. Folia indivisa, coriacea, glaberrima, domatiis axillaribus magnis villosis sed paulum conspicuis subtus instructa, limbo oblongo vel ovato-oblongo, magno usque 22 cm longo et 65 mm lato), apice rotundato vel obtuso, basi  $\pm$  inaequilatere subrotundato vel paulum cuneato et in petiolum decurrenti, subconcolore, marginibus planis vel vix revolutis; costa subtus sola prominulissima utroque latere nervos secundarios 7-10 subtus paulum elevatos, aequales, aequae crassos, patulo-erectos, arcuatos, parallelos gerente, alii nervi inconspicui; petiolus crassus, supra valde canaliculatus, 1,5-2 cm longus; stipulae ovato-oblongae, plicato-carinatae, acutae, usque 25 mm longae et 10 mm latae. Drupae subglobosae, glabrae, valde verrucosae, axillares et solitariae, usque 25 mm diam., 5-6-pyrenae, pedunculatae, pedunculo brevi (1-1,5 cm). — Holotypus in Hb. P, *Boivin* 2063/3. — Pl. 5, 3-5.

MADAGASCAR. — Sambirano : forêt de Loucoube, *Boivin* 2063/3.

11. **Peponidium comorense** J. Ar., spec. nov.

Lignosa, glaberrima, dioica, ramis novellis complanatis valde angulosis et canaliculatis, ramis vetustis cylindricis cortice brunneo laevi. Folia indivisa, subtus sine domatiis axillaribus, limbo ovato vel elliptico, usque 18 cm longo et 8 cm lato, superne attenuato, apice acuminato obtusoque, basi subrotundato vel subcuneato asymmetro et in petiolum  $\pm$  decurrenti, haud coriaceo, marginibus planis vel subplanis; costa subtus prominula, utroque latere nervis secundariis 6-8 subtus paulum prominulis, patulo-erectis instructa, alii nervi inconspicui; petiolus 2-3 cm longus, supra canaliculatus; stipulae late ovatae (5-8 mm altae  $\times$  5-7 mm), obtusissimae. Flores  $\sigma$  in cymis parvis 7-floris, subterminalibus. Calyx cupuliformis, 2 mm altus, margine integro vel subintegro scarioso. Corolla tubo 3 mm alto, lobis 5, triangularibus, obtusiusculis, 1,5-2 mm longis, refractis. Stamina 5, antheris ovatis, 1 mm altis. Ovarium nullum; stylus 2 mm altus; stigma capitatum, 2-lobatum. Drupae glabrae, laeves, solitariae et pedunculatae vel in cymis axillaribus 2-5-fructis, usque 12 mm diam. et 9 mm altae, 3-4-pyrenae, valde obtuseque 3-4-costatae, pedunculis (et pedicellis) brevibus (sumмум 5 mm). — Holotypus (*Boivin* s. n°) et Paratypus (*Boivin* s. n°), in Hb. P.

COMORES : Mayotte, *Boivin*, s. numéro.



12. **Peponidium Homolleae** J. Ar., spec. nov.

Frutex 5-metralis, etiam in statu juveni glaberrimus, ramis fructiferis crassis, teretibus sed nodosis, cortice brunneo lucido laevi vel vix striato glaberrimo. Folia indivisa, glaberrima, subtus domatiis axillaribus parvis brunneis glabris instructa; limbus elliptico-lanceolatus, usque 85 mm longus et 35 mm latus, utraque extremitate attenuatus, apice obtuse acuminatus, basi cuneatus et in petiolum longe decurrens, subconcolor sed solum supra  $\pm$  lucidus, valde coriaceus et fragilis, marginibus valde revolutis; costa subtus sola prominens, utroque latere nervis secundariis 8-9 patulo-erectis instructa; petiolus supra canaliculatus, 7-10 mm longus; stipulae late ovatae, 4-5 mm longae lataeque. Drupae subglobosae, virides, usque 22-24 mm diam., obtuse 6-7-costatae, solitariae, pulpa alba, 6-7-pyrenae, pedunculatae, pedunculo 15-20 mm longo. — Holotypus in Hb. P, *Homolle* 2239.

MADAGASCAR. — Centre : massif de l'Andringitra, forêt d'Ambodipaiso près d'Antsevabe, canton de Manaka-Ouest, alt. v. 1 100 m., *Homolle* 2239, *Cours* 2239.

13. **Peponidium tsaratananense** J. Ar., spec. nov.

Subsp. **tsaratananense**.

Frutex glaberrimus, dioicus, ramis novellis  $\pm$  complanatis, ramis vetustis cylindricis cortice griseo. Folia indivisa, domatiis axillaribus villosis subtus instructa, limbo oblongo-lanceolato vel oblongo, usque 9,5 cm longo et 3,5 cm lato, superne  $\pm$  attenuato, apice acuminato-obtuso, basi rotundato, haud coriaceo, utraque pagina glaberrimo, marginibus planis; costa subtus prominula, utroque latere nervis secundariis 5-6 arcuatis patulo-erectis paulum conspicuis instructa, alii nervi inconspicui; petiolus supra canaliculatus, 3-6 mm longus; stipulae triangulares, acutae, 2-3 mm longae, 2 mm latae. Flores  $\text{\textcircled{f}}$  : calyx cupuliformis, obscure 5-dentatus. Drupae obconicae (8  $\times$  8 mm), glabrae, solitariae, 4-costatae, 4-pyrenae, pedunculatae, pedunculo gracili usque 22 mm longo. — Holotypus in Hb. P, *Perrier* 15361. — Pl. 5, 1.

MADAGASCAR. — Centre : Tsaratanana, forêt à sous-bois herbacé vers 1 500 m d'alt., *Perrier* 15361.

Subsp. **Ankahitra** J. Ar., subsp. nov.

Arbor, a typo differt : foliis minoribus, limbo 65 mm longo et 25 mm lato haud superante, apice brevius et obtusius acuminato, basi cuneato et in petiolum decurrenti, marginibus paulum revolutis, petiolo brevissimo (3-4 mm), stipulis acuminato-subulatis 7 mm longis basi vix latioribus, drupis brevissime (5-6 mm) pedunculatis. — Holotypus in Hb. P, *Réserves Naturelles* 5924.

MADAGASCAR. — Est : Tamatave-Ambodiriana, Réserve Naturelle n° 1, sommet, *Réserves Naturelles* 5924.

Nom malg. : ANKAHITRA.

14. **Peponidium cuspidatum** J. Ar., spec. nov.

Planta lignosa, etiam in statu juveni glaberrima, ramis novellis complanatis, ramis vetustis cylindricis, cortice brunneo laevi  $\pm$  lucido. Folia indi-



visa, limbo elliptico vel oblongo-elliptico, usque 9 cm longo et 4 cm lato, utraque extremitate paulum attenuato, apice obtuse acuminato, basi  $\pm$  cuneato et in petiolum  $\pm$  decurrenti, discolore, subtus pallidiore, supra paulum lucido, haud coriaceo, marginibus paulum revolutis vel planis, subtus domatiis axillaribus villosis instructo; costa subtus prominulissima utroque latere nervos secundarios 7-9 prominentes gerens, alii nervi inconspicui; petiolus supra valde canaliculatus, 8-12 mm longus; stipulae semiorbiculatae, 2 mm altae, apice in acumen longum subulatum 5 mm altum abrupte contractae. Drupae obconicae (circ. 10 mm  $\times$  10 mm), obtuse 3-4-costatae, 3-4-pyrenae, pedunculatae et pedicellatae, pedunculo gracili 15-18 mm longo, solitariae vel geminatae, pedicellos graciles 8-9 mm longos terminantes. — Holotypus in Hb. P, *Service Forestier* 2609.

MADAGASCAR. — Sans localité, *Service Forestier* 2609.

15. **Peponidium ihosyense** J. Ar., spec. nov.

Planta lignosa etiam in statu juveni glaberrima, ramis novellis valde complanatis, ramis vetustis cylindricis, cortice fulvo subgriseove. Folia indivisa, limbo elliptico (raro ovato-elliptico) ad oblongum, usque 7,5 cm longo et 3,5 cm lato, superne attenuato, apice breviter obtuseque acuminato, basi subrotundato vel vix cuneato, concolore, coriaceo, subplano, subtus domatiis axillaribus villosis valde conspicuis instructo; costa subtus sola prominula, utroque latere nervos secundarios 7-10 patulo-erectos gerens, alii nervi paulum conspicui; petiolus supra canaliculatus, 6-8 mm longus; stipulae anguste triangulares, in  $2/3$  superioribus longe acuminato-plicatae, acutae, 4,5 mm longae. Drupae subglobosae, usque 2 cm diam., obtuse 4-5-costatae, solitariae, 4-5-pyrenae, sessiles. — Holotypus in Hb. P, *Service Forestier* 13781.

MADAGASCAR. — Centre : Ihosy, Kalambatsitra, *Service Forestier* 13781.

16. **Peponidium calcaratum** A. M. Hom. ex J. Ar., spec. nov.

Frutex 0,6-1 m altus, dioicus?, etiam in statu juveni glaberrimus, ramis novellis crassis,  $\pm$  sulcatis, ramis vetustis cylindricis, cortice fulvo brunneove, striato, glaberrimo. Folia indivisa, glabra, subtus domatiis axillaribus glabris ornata vel haud ornata, limbo ovato-oblongo, 7-13 cm longo, 3-6 cm lato, apice breviter acuminato et obtuso, basi subrotundato et  $\pm$  aequilatero, discolore, subtus paulo pallidiore, marginibus vix revolutis; nervi utraque pagina conspicui, subtus prominuli; costa supra vix prominula, valde crassior, utroque latere nervos secundarios 3-5 subpatulos gerens; petiolus supra valde canaliculatus, 1 cm longus; stipulae late ovatae, 1 cm longae lataeque, glabrae, obtusae. Flores  $\sigma$  in cymis parvis, paucifloris, glabris, valde contractis, pedunculo crasso, brevissimo (1-5 mm), pedicellis crassis, 2,5 mm longis. Calyx parvus, tubo subnullo, limbo cupuliformi, crenato. Corolla hypocrateriformis, tubo recto, 2 mm longo, intus pubescenti, fauce hispida, lobis 5, ovatis, erectis refractisve, acuminatis, tubum aequantibus. Stamina 5, antheris ellipticis, 0,7-0,8 mm altis. Ovarium nullum; stylus 3,5 mm altus;



stigma 2-lobatum. Fructus ignotus. — Holotypus in Hb. P, *Perrier* 1362.

MADAGASCAR. — Ouest : plateau d'Ankara, bois rocailleux sur calcaire, *Perrier* 1362; plateau du Tampoketsa, bois rocailleux, *Perrier* 3871.

17. **Peponidium montanum** J. Ar., spec. nov.

Arbor parva, 3-metralis, patula, etiam in statu juveni glaberrima, ramis novellis cylindricis, ramis vetustis nodosis, cortice brunneo valde sulcato-anguloso. Folia indivisa, limbo elliptico vel obovato-elliptico, usque 7,5 cm longo et 5 cm lato, apice rotundato, basi cuneato et in petiolum decurrenti, discolore, supra obscure viridi, subtus pallide viridi, crasso, valde coriaceo et fragili, marginibus valde revolutis, subtus sine domatiis axillaribus; costa subtus paulum prominula; nervi secundarii (utroque latere 4-5) utraque pagina paulum distincti, alii nervi inconspicui; petiolus supra vix canaliculatus, 10-14 mm longus; stipulae late obovatae, apice brevissime acuminatae et plicatae, acutae, 6 mm. longae lataeque. Flores ♀ in umbellis 8-10-floris pedunculatis, bracteis infrapedicellaribus late ovatis acutis 4 mm longis 5 mm latis caducis instructis dispositae, pedunculo crasso, 10-15 mm longo, pedicellis inaequalibus (5-12 mm) crassis. Calyx cupuliformis, obscure irregulariterque crenulatus. Corolla decidua. Stamina ignota. Ovarium 4-loculare, loculis 1-ovulatis, ovulis pendulis in septo medio supra medium insertis; stylus ignotus. Drupae late ellipsoïdales (9 mm altae × 7 mm), obtuse 3-4-costatae, 3-4-pyrenae, umbellatae, umbellis pedunculatis, 8-10-fructiferis. — Holotypus in Hb. P, *Cours* 3802.

MADAGASCAR. — Centre : Anjanaharibe, à 1.750 m d'alt., *Cours* 3802.

18. **Peponidium Humbertii** A. M. Hom. ex J. Ar., spec. nov.

Arbor glaberrima, dioïca, ramis novellis complanatis, ramis vetustis teretibus cortice subgriseo. Folia indivisa, glaberrima, subtus sine domatiis axillaribus, limbo obovato ad suborbicularem vel ovato-suborbicularem, mediocri, 6 cm longo et 3,5 cm lato attingente, apice rotundato vel obscure brevissimeque acuminato, basi cuneato et in petiolum decurrenti, subconcolore, valde coriaceo, marginibus ± revolutis; costa subtus sola prominula utroque latere nervos secundarios 3-4, patulo-erectos, paulum distinctos gerens, alii nervi inconspicui; petiolus supra canaliculatus, 5-10 mm longus; stipulae late ovatae (4 mm longae × 5 mm), obtusae. Drupae glabrae, solitariae et axillares, sessiles, usque 15 mm diam, 3-4-costatae, 3-4-pyrenae. — Holotypus in Hb. P, *Humbert* 19169.

MADAGASCAR. — Ouest (Secteur Nord) : collines et coteaux calcaires de l'Analamera, forêt tropophile, *Humbert* 19109, 19169, 19212.

Noms malg. : PINGO, LOKOMOTY.

19. **Peponidium pallens** H. Bn., in *Adansonia*, XII (1879), 226, non in Hb. P.

Var. **pallens**.

*Diagnose rectificative et complétive.*



Planta lignosa, glaberrima, dioica, ramis novellis complanatis, ramis vetustis cylindricis, cortice fulvo, striato. Folia indivisa, subtus sine domatiis, limbo lanceolato vel elliptico-lanceolato, utraque extremitate attenuato, apice acuminato et obtuso, basi cuneato et in petiolum decurrenti, usque 9 cm longo et 4 cm lato, subconcolore, vix coriaceo, marginibus planis vel subplanis; costa subtus sola prominula utroque latere nervis secundariis 5-6 patulo-erectis vix conspicuis instructa, alii nervi indistincti; petiolus supra canaliculatus, 1-2 cm longus; stipulae late ovatae (3-4 mm altae × 3 mm), obtusae. Drupae glabrae, verruculosae, axillares, solitariae vel geminatae, fortiter 4-5-costatae, usque 1,5 cm diam., 4-5-pyrenae, breviter pedunculatae pedunculis et pedicellis 5 mm longis. — Holotypus in Hb. P, *Boivin* 1765 a.

MADAGASCAR. — Sambirano : Nossi-be, bords de la mer à la pointe du cratère, *Boivin*, s. n°.

Est : Sainte-Marie-de-Madagascar, sur les hauteurs boisées de Lanambo, *Boivin* 1765 a.

Var. **boivinianum** J. Ar., var. nov.

F<sup>a</sup> **boivinianum**.

A typo differt : foliorum limbi elliptici vel ovato-elliptici usque 11-12 cm longi et 5,5 cm lati, subtus sine domatiis vel domatiis axillaribus glabris ornati. — Holotypus in Hb. P, *Boivin* 2051/5.

MADAGASCAR. — Sambirano : Nossi-be, bords de la mer à la pointe du cratère, *Boivin* 2051/5.

Sans localité : *Exposition col. Marseille*, s. n°.

Noms malg. : VOANTALALINA.

F<sup>a</sup> **orientale** J. Ar., f<sup>a</sup> nov.

A forma *boiviniano* differt : foliorum limbi subtus domatiis axillaribus villosis instructi. — Holotypus in Hb. P, *Réserves Naturelles* 6185.

MADAGASCAR. — Est : Tamatave-Ambodiriana, Réserve Naturelle n° 1, *Réserves Naturelles* 6185.

Nom malg. : VOANTALANINA.

---

## LES « PSYCHOTRIA » BACTÉRIOPHILES DE MADAGASCAR

par C. E. B. BREMEKAMP

(Musée botanique de l'Université d'Utrecht)

On sait depuis longtemps que les racines des Légumineuses sont assez régulièrement pourvues de tubercules; en effet, ce phénomène avait éveillé déjà la curiosité de Malpighi. Cependant, la conviction que ces tubercules contiennent des microbes, date seulement d'une centaine d'années, car elle fut énoncée pour la première fois en 1858 par Lach-



mann. En 1866 Woronin jugea que ces microbes devaient être des bactéries, et en 1888 Beyerinck réussit à isoler ces bactéries et à infecter avec ses cultures les racines de Légumineuses cultivées dans un sol stérilisé. Le développement de tubercules sur les racines qu'il avait infectées artificiellement, prouva que ces structures sont en effet des bactériocécidies.

Des tubercules plus ou moins semblables à ceux des Légumineuses ont été rencontrés sur les racines de plantes appartenant à d'autres familles. Comme les tubercules des Légumineuses, la plupart de ces déformations ne sont apparemment pas nuisibles à leurs hôtes. Il paraît même que leur présence, au moins dans certaines circonstances, peut être avantageuse pour eux, et pour cela cette forme d'association est maintenant généralement regardée comme une symbiose.

Cependant, ces tubercules radicaux ne sont pas les seuls exemples de symbiose bactérienne qu'on connaisse chez les Angiospermes. En 1902, A. Zimmermann découvrit que les petits épaisissements de forme semi-globuleuse qu'il trouva régulièrement sur les feuilles de quelques espèces de *Pavetta* cultivées dans le Jardin Botanique de Buitenzorg, contiennent des bactéries et que ces épaisissements montrent une structure tout à fait semblable à celle des tubercules radicaux des Légumineuses. Il décrivit aussi les bactériocécidies foliaires d'une autre plante cultivée sous le nom de *Grumilea micrantha* Hiern, mais c'était une identification fautive; cette espèce a été reconnue depuis par Valetton comme un autre *Pavetta*. Nous savons maintenant que le genre *Grumilea* ne contient pas d'espèces bactériophiles. Cela s'applique aussi au genre *Tarenna* dont une des espèces a été citée en 1923 par Rao comme pourvue de bactériocécidies, mais comme l'espèce citée par lui n'en contient pas, il faut que la plante ait été mal identifiée; elle appartenait sans doute à une espèce de *Pavetta*.

Qu'un genre très voisin de *Grumilea*, savoir *Psychotria*, contient une espèce bactériophile, fut démontré en 1908 par Valetton quand il décrivit sous le nom de *Psychotria bacteriophila* une autre espèce cultivée dans le Jardin Botanique de Buitenzorg. On supposait là que cette plante avait été importée des îles Comores, mais c'est apparemment une erreur, car il fut établi plus tard que le *Ps. bacteriophila* est identique au *Ps. punctata* Vatke, qui habite la région littorale de l'Afrique Orientale. Comme le *Ps. punctata* n'est représenté dans aucune des collections provenant des îles Comores, il est très improbable que la plante cultivée jadis dans le Jardin Botanique de Buitenzorg ait été importée d'une de ces îles.

Dans sa publication sur les *Pavetta* bactériophiles Zimmermann a aussi discuté les pustules dont les tiges et les feuilles d'une Rubiacée de l'Amérique du Sud, *Heterophyllaea pustulata* Hook. f., sont couvertes. Il a fait ressortir que ces pustules ont la même structure que celles des *Pavetta* et qu'il est donc très probable que ce sont aussi des bactériocécidies. Des pustules semblables se trouvent chez un des proches parents de cette espèce, le *H. lycioides* (Rusby) Sandwith (*Lecanospermum lycioides* Rusby).

Dans les années suivantes plusieurs botanistes, inspirés par les résultats intéressants obtenus par Zimmermann, ont tourné leur attention



vers les bactériocécidies foliaires, et il parut bientôt que celles-ci ne sont pas spéciales à la famille des Rubiacées.

La seconde famille où on en trouva, fut celle des Myrsinacées. Chez les espèces d'*Ardisia* appartenant au sous-genre *Crispardisia* et chez les genres voisins *Amblyanthus* et *Amblyanthopsis*, les feuilles sont crénelées et, au fond des crénelures, on trouve de petites tumeurs dont on savait déjà qu'elles sont riches en albumen. En 1911 Miehe put démontrer que ces « glandes albumineuses » sont des bactériocécidies. Miehe, en outre, découvrit que les bactéries couvrent les points de végétation d'une couche mucilagineuse et que c'est par l'intermédiaire de cette couche que non seulement les feuilles mais aussi les ovules sont infectés. Par l'infection de l'ovule, la plantule est infectée à son tour et, de cette manière, les bactéries sont transférées de génération en génération. Ceci explique qu'on ne trouve que très rarement des individus dont les feuilles ne sont pas pourvues de bactériocécidies, tandis que chez les plantes à bactériocécidies radicales, où l'infection s'accomplit dans le sol et où elle reste donc plus ou moins accidentelle, les individus dont les racines ne portent pas de tubercules, sont assez communs.

Que les espèces de *Pavetta*, *Psychotria* et *Ardisia* qui montrent cette symbiose « héréditaire », forment des groupes naturels, c'est-à-dire des groupes dont les constituants se ressemblent aussi par d'autres caractères, pourrait être attribué à une descendance d'ancêtres qui vivaient déjà de la même manière. Néanmoins, cette conclusion, quoique plausible, est un peu prématurée. Quand nous constatons que les espèces qui vivent en symbiose avec des bactéries radicicoles, c'est-à-dire les espèces qui montrent une forme de symbiose qui n'est pas transmise d'une manière aussi effective, forment aussi des groupes naturels, il paraît que la seule conclusion réellement justifiée est que ces groupes d'espèces possèdent, outre les caractères par lesquels elles se ressemblent, l'aptitude d'entrer en symbiose avec certaines espèces de bactéries.

Des bactériocécidies d'une structure assez différente de celle qu'on rencontre chez les bactériocécidies des Rubiacées et des Myrsinacées ont été découvertes en 1923 par Matthew Young Orr dans la pointe allongée des feuilles de *Dioscorea macroura* Harms.

Les plantes énumérées ci-dessus ne sont probablement pas les seules où l'on trouve des bactériocécidies foliaires. Il est à peu près certain que les pointes gonflées des folioles de la Simarubacée *Simaba cedron* Planch. appartiennent aussi à cette catégorie, et il n'est pas improbable que cela s'applique aussi aux petites « glandes » qu'on trouve au sommet des folioles de quelques espèces du genre voisin *Simaruba*. Les « glandes » très curieuses qu'on remarque chez les Henriqueziacées à l'extérieur des pétioles pourraient bien appartenir aussi à ce groupe.

Il serait trop long d'aborder ici la question très intéressante de la signification biologique de cette symbiose entre Angiospermes et bactéries. Elle est assez bien connue dans le cas des bactéries radicicoles des Légumineuses, mais encore un peu incertaine dans celui des bactéries endophylles. Cependant, pour les Rubiacées bactériophiles une fixation



d'azote à l'aide des bactéries est assez vraisemblable, tandis que pour les Myrsinacées bactériophiles certaines indications paraissent prouver que les bactéries fournissent à leurs hôtes l'auxine qui leur manquerait pour un développement normal.

Après ces remarques préliminaires nous pouvons aborder notre sujet propre, les *Psychotria* bactériophiles et spécialement ceux de Madagascar.

Dans ma révision des *Psychotria* bactériophiles parue en 1933 dans le *Journal of Botany*, où 42 espèces ont été énumérées, j'ai dit que c'est seulement sur le Continent Africain qu'on trouve ces espèces. Depuis ce temps, j'ai découvert que ce n'est pas vrai et qu'il y a aussi un groupe de ces espèces à Madagascar. Un exposé provisoire de mes recherches sur ce groupe a été donné dans une séance de l'Académie Royale des Sciences d'Amsterdam et un résumé de cet exposé a été incorporé au « Verslag » (Vol. LXI : 128-129, 1952). La conclusion la plus importante est que les espèces bactériophiles de Madagascar appartiennent à un autre groupe taxinomique que les espèces bactériophiles du Continent Africain.

Les espèces bactériophiles du Continent Africain ont été décrites par moi comme des arbustes petits, hauts de 0,2 à 0,5 m, avec des feuilles assez minces, de grandeur moyenne, contractées à la base, dépourvues d'acarodomaties et de touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales, munies d'un très petit nombre de nervures tertiaires qui de plus sont difficiles à reconnaître, avec des stipules bicuspidées ou bifides et généralement caduques, avec des inflorescences terminales, pédonculées et paniculiformes ou, plus souvent, corymbiformes ou plus ou moins capituliformes, munies de bractées très petites et caduques, avec des fleurs petites, brièvement pédicellées, 4-mères ou, plus souvent, 5-mères et dimorphes, munies d'un calice denticulé ou divisé en lobes triangulaires, d'une corolle blanche ou d'un blanc verdâtre avec des touffes de poils blancs à mi-hauteur du tube, d'étamines insérées entre ces touffes de poils et composées de filets glabres et d'anthers dorsifixes, d'un style glabre divisé en deux stigmates filiformes, avec une drupe rouge munie d'une ou deux pyrènes à paroi mince, généralement lisse, rarement plus ou moins costulée et contenant une graine lisse ou réticulée qui à la face ventrale est pourvue d'une intrusion pénétrant jusqu'en son centre où elle se dilate en forme de disque. Dans un petit groupe de ces espèces les bactériocécidies sont linéaires et suivent alors la nervure médiane, mais dans la plupart des espèces elles sont orbiculaires et tout à fait indépendantes des nervures.

Quand on compare les espèces bactériophiles de Madagascar à celles du Continent Africain, on constate qu'elles leur ressemblent par leur port, quoique leurs feuilles soient généralement plus grandes, par le petit nombre des nervures tertiaires et par le fait que ces nervures sont à peu près invisibles, par l'absence d'acarodomaties et de touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales, par les stipules bifides et caduques, par l'inflorescence terminale et pédonculée, par les bractées très petites et caduques, par les fleurs petites, 4 ou 5-mères et probablement toujours dimorphes, à corolle blanche ou d'un blanc verdâtre, par les touffes de



poils blancs à mi-hauteur du tube, par les étamines insérées entre ces touffes de poils, par les filets glabres et les anthères subbasi- ou dorsifixes, par le style glabre divisé en deux stigmates filiformes, par la drupe rouge munie de pyrènes lisses à paroi mince et contenant une graine lisse.

Parmi les caractères communs énumérés ci-dessus quelques-uns se retrouvent chez plusieurs autres groupes d'espèces appartenant au genre *Psychotria*. Néanmoins, il a parmi eux quelques caractères qui sont d'une importance plus grande au point de vue taxinomique. Ce sont le petit nombre des nervures tertiaires et le fait que ces nervures sont assez difficiles à voir, l'absence d'acarodomaties et de touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales, les stipules caduques, les bractées très petites et la drupe rouge.

Les caractères par lesquels les espèces de Madagascar diffèrent de celles du Continent Africain sont les feuilles plus grandes, la forme des bactériocécidies qui sont toujours lobées ou ramifiées et dans le dernier cas quelquefois réunies en un réseau fin, le calice presque entier et surtout l'absence de l'intrusion à la face ventrale de la graine. Les graines des espèces bactériophiles de Madagascar possèdent à la face ventrale, au lieu de cette intrusion pénétrant jusqu'en leur centre, une excavation peu profonde divisée en deux par une petite crête médiane.

La différence dans la structure de la graine mérite une attention spéciale, parce que des différences de cette nature sont de première importance pour la distinction des genres dans la tribu des Psychotriées et aussi, quand nous restreignons notre attention aux *Psychotria*, pour la distinction de groupes d'un rang plus modeste. En effet, même quand nous excluons *Chazalia*, *Grumilea*, *Caryntha* et plusieurs groupes Américains comme *Mapouria*, *Palicourea*, *Cephaëlis*, *Ronabea*, *Nonatelia*, etc., ce qui reste du genre *Psychotria* comprend encore plusieurs groupes bien distincts par les caractères de leurs pyrènes et de leurs graines, et quand on trouvera le temps de réviser les espèces du monde entier, il sera sans doute reconnu que quelques-uns au moins de ces groupes méritent d'être élevés au rang de genre. Pour le moment, notre connaissance de cette agglomération énorme d'espèces n'est pas encore suffisante pour mettre en exécution une subdivision de cette nature. Cependant, il faut faire remarquer que pour maintenir le genre *Psychotria* dans la délimitation provisoire indiquée ci-dessus il est impossible de retenir l'espèce-type choisie par Hitchcock et Green, parce que celle-ci, *Ps. asiatica* L., est à présent généralement identifiée avec une espèce américaine appartenant au genre *Mapouria*; l'acceptation de cette espèce-type nécessiterait donc l'introduction d'un autre nom générique pour des centaines d'espèces dont une très grande partie, en outre, sera transférée plus tard dans des genres nouveaux. Comme le genre *Psychotria*, dans sa délimitation présente, ne peut pas être regardé comme un groupe naturel, il est recommandable de reporter le choix d'une espèce-type nouvelle à un temps futur. Pour le moment nous retiendrons le nom générique *Psychotria* pour les Psychotriées à stipules divisées en deux, non munies à l'extérieur d'appendices subulés, à inflorescences terminales, non entourées d'un involucre commun,



à calice non muni d'un tube élargi, à corolle non munie à la base d'une dilatation unilatérale, séparée du reste du tube par un anneau de poils, à pyrènes uniloculaires à face ventrale non concave et à endosperme non profondément ruminé. Il ne peut être nié qu'à l'exception des stipules divisées en deux, l'inflorescence terminale et la pyrène uniloculaire, caractères qui se retrouvent chez un grand nombre des genres appartenant à la tribu des Psychotriées, tous les traits distinctifs sont d'un caractère négatif, ce qui est une preuve irréfutable de la nature artificielle de ce genre.

En discutant les affinités des *Psychotria* bactériophiles du Continent Africain j'ai fait remarquer qu'on trouve dans cette région un groupe d'espèces non-bactériophiles dont les pyrènes et les graines montrent la même structure que celles des espèces bactériophiles mais qui diffèrent de celles-là par la présence d'acarodomaties et de touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales. Le même type de graines et de pyrènes se trouve aussi chez un groupe d'espèces non-bactériophiles de Madagascar, mais ces espèces ne sont jamais munies d'acarodomaties. A cet égard, elles ressemblent donc aux espèces bactériophiles du Continent Africain, dont elles se distinguent cependant par d'autres caractères, entre autres, par les nervures tertiaires plus distinctes.

Pyrènes et graines plus ou moins semblables à celles des espèces bactériophiles de Madagascar se trouvent aussi chez des espèces non-bactériophiles croissant dans cette région, mais ces espèces diffèrent des espèces bactériophiles par leur port, par la forme triangulaire que leurs pyrènes montrent en section transversale, et par la présence d'une paire de fissures plus profondes à la face ventrale de la graine. Il ne peut donc pas être nié que les espèces bactériophiles de Madagascar forment un groupe bien distinct du groupe d'espèces non-bactériophiles qui leur ressemblent le plus par la structure de la pyrène et de la graine. Cependant, même quand le genre *Psychotria* sera divisé en plusieurs genres il est peu probable que les différences entre ces deux groupes soient considérées comme suffisantes pour justifier la distinction de deux genres.

Le groupe des espèces bactériophiles de Madagascar, dont la nature particulière fut reconnue déjà par Boivin qui proposa pour elles sur les étiquettes de ses échantillons, les noms génériques *Xanthocodon* et *Graphophyllum*, peut être défini comme suit.

Ce sont, avec deux exceptions, des sous-arbustes croissant dans les forêts, simples ou peu ramifiés et tout à fait glabres ou avec des stipules pubescentes. La tige a une structure sympodiale, l'inflorescence terminale étant remplacée par un rameau axillaire. Les feuilles sont assez grandes et le nombre des nervures latérales est généralement assez considérable; d'autre part le nombre des nervures tertiaires est très petit et celles-ci sont à peine visibles; acarodomaties et touffes de poils à l'aisselle des nervures latérales sont toujours absentes et les bactériocécidies sont lobées ou plus ou moins distinctement ramifiées et alors quelquefois réunies dans un réseau fin. Les stipules sont assez grandes et divisées jusqu'à mi-hauteur en deux lobes aigus; elles sont généralement rejetées



après que les feuilles auxquelles elles appartiennent, se sont déployées. L'inflorescence est terminale, mais après la floraison elle est poussée dans une position latérale par une tige axillaire qui se développe d'un bourgeon à sa base et qui se pose dans le prolongement de la tige principale; l'inflorescence elle-même est munie d'un pédoncule assez long et elle est paniculiforme; les bractées sont très petites et caduques. Les fleurs sont petites, munies d'un pédicelle court, 4- ou 5-mères et probablement dimorphes. Le calice est urcéolaire et à peu près entier. La corolle est blanche ou blanc verdâtre et, à mi-hauteur, le tube est muni de touffes de poils blancs; les lobes sont papilleux à la face ventrale. Les étamines sont composées d'un filet glabre et d'une anthère subbasifixe, obtuse aux deux extrémités. Le disque est annulaire. Le style est glabre et divisé en deux lobes stigmatiques filiformes. La drupe est rouge et contient normalement deux pyrènes lisses à paroi mince; la graine aussi a une surface lisse; sa face ventrale montre une excavation peu profonde divisée en deux par une crête médiane.

Ce groupe d'espèces se trouve seulement à Madagascar, où il est apparemment distribué sur toute l'étendue de l'île. Cependant comme ces espèces croissent seulement dans les forêts, le groupe n'est pas représenté dans les régions arides de l'Ouest.

CLEF DES ESPÈCES.

1. Bactériocécidies très distinctement ramifiées.
  2. Fleurs 4-mères; stipules glabres.
    3. Entrecœuds dépourvus de côtes saillantes; feuilles elliptiques ou lancéolées-elliptiques; bactériocécidies rapprochées l'une de l'autre et formant souvent un réseau s'étendant sur presque toute l'étendue de la feuille; lobes stipulaires longs de 3 à 5 mm; inflorescence plus longue que les feuilles..... 1. *Ps. expansissima* K. Sch.
    - 3'. Entrecœuds munis de deux côtes saillantes; feuilles linéaires-lancéolées; bactériocécidies réunies en un réseau vers le sommet de la feuille, ailleurs libres et vers la base séparées l'une de l'autre par d'assez longs intervalles; lobes stipulaires longs d'environ 2 mm; inflorescence pas plus longue que les feuilles..... 2. *Ps. tsiandrensis* Brem.
  - 2'. Fleurs 5-mères; stipules hirsutes; entrecœuds sans côtes saillantes; feuilles elliptiques ou lancéolées-elliptiques à nervures latérales blanchâtres; bactériocécidies toutes libres; lobes stipulaires ne dépassant pas 1.5 mm de longueur; inflorescence à peu près aussi longue que les feuilles..... 3. *Ps. polygrammata* Brem.
- 1'. Bactériocécidies munies de quelques lobes courts et séparées l'une de l'autre par d'assez grands intervalles.
  4. Feuilles elliptiques, lancéolées-elliptiques ou linéaires-lancéolées.



5. Fleurs 4-mères.
6. Suffrutescent; entrenœuds long de 1,5 à 6 cm; feuilles elliptiques ou lancéolées-elliptiques, longues de 7,5 à 14 cm, acuminées, munies de 9 à 16 paires de nervures latérales. .... 4. *Ps. lokohensis* Brem.
- 6'. Frutescent; entrenœuds ne dépassant pas 1,5 cm de longueur; feuilles linéaires-lancéolées, ne dépassant pas 7 cm de longueur, subobtus, munies de 7 à 9 paires de nervures latérales. .... 5. *Ps. microgrammata* Brem.
- 5'. Fleurs 5-mères; arbuste ou arbrisseau; feuilles linéaires-lancéolées, longues de 7,5 à 22 cm et larges de 2 à 5,2 cm, munies de 9 à 20 paires de nervures latérales. .... 6. *Ps. pachygrammata* Brem.
- 4'. Feuilles linéaires, longues de 13 à 18 cm et larges de 1 à 1,4 cm munies de 16 à 20 paires de nervures latérales; inflorescence munie d'un pédoncule long de 4 à 5 cm et d'un axe beaucoup plus court que le pédoncule. .... 7. *Ps. himanthophylla* Brem.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1. **Psychotria expansissima** K. Sch. in *Bot. Jahrb.* 33 : 365. 1903. — *Ps. Renschii* Vatke in herb. Par. inedit. — *Xanthocodon macrophyllum* Boiv. in herb. Par. inedit.

Inter species bacteriophilas madagascarienses foliis latioribus, bacterioceciidiis minime pro parte in retinaculum gracile confluentibus, stipulis magnis, inflorescentia laxa foliis longiore cognoscenda.

Suffrutex 0,5-1,0 m altus, subsimplex, glaber. Caulis pars novella complanata vel obtuse quadrangularis, 1,5-3,0 mm diam., sicc. nigrescens; pars veterior subteres, usque ad 4 mm diam.; internodia 1,5-6 cm longa. Folia opposita, in petiolum 1-3 cm longum contracta; lamina elliptica vel elliptico-lanceolata, 7-17 cm longa et 2,6-9 cm lata, acuminata, tenuis, sicc. supra saturate brunnea, subtus dilute brunnea vel grisea, costa subtus prominula, nervis utroque latere costae 10-17 sicc. subtus colore saturatiore conspicuis, venulis inconspicuis, bacterioceciidiis in reticuleum gracile, hic inde interruptum, vivo colore saturatiore conspicuum, sicc. nigrescens confluentibus. Stipulae e basi ovato-triangulari in lobos anguste triangulares usque ad 5 mm longos fissae. Inflorescentia primum terminalis, postea a ramulo axillari in positionem lateralem coacta, pedunculo ecostato gracili 5-15 cm longo elata, laxe paniculiformis, rachide pedunculo brevioris vel subaequilonga, ramulis infimis patentibus rachide semper multo brevioribus, bracteis minutissimis. Flores sessiles vel breviter pedicellati, 4-meri, probabiliter heterostyli, sed casu quo specimina examinata omnia brachystyla. Ovarium 0,8 mm altum. Calyx urceolaris 0,7 mm altus, margine in lobos late triangulares vix 0,2 mm longos productus. Corolla alba, tubo 3 mm longo, intus ad medium fasciculis 4 pilorum alborum instructo, lobis 1,2 mm longis. Stamina in floribus examinatis ad medium tubum inserta, filamentis glabris 0,5 mm longis instructa; antherae lineares 1,3 mm longae, subbasifixae,



utroque extremo obtusae, apicibus exsertae. Granula pollinis 3-pora, depresso globosa, 38  $\mu$  diam., 32  $\mu$  alta. Discus 0,7 mm altus, glaber. Stylus in floribus examinatis 0,5 mm longus; stigmata 2 filiformia 1 mm longa. Drupa rubra, subglobosa, 2-pyrena; pyrenae facie ventrali planae, facie dorsali ecostatae. Semina testa facie ventrali fissuris 2 vix notabile excavata, albumine non ruminato instructa.

Habitat insulas objectas contra partem Madagascaris inter septentriones et occidentem spectantem.

MADAGASCAR. — Nosi-Komba, *Hildebrandt* 3252, typus; isotypi P, K (*Psychotria Renschii* Vatke in sched.); Nosi-Bé : forêt de Lokobe, alt. 0-300 m, *Humbert* 4011 P, *Lam* et *Meeuse* 6086 L, bords de la rivière des Tourtours, *Boivin* 2056 P; s. l., *Bernier* s. n. P (*Xanthocodon macrophyllum* Bvn in sched.), *Pervillé* 402 et 444 p. p. P (p. p. *Chazalia Richardii* Brem. inédit.).

En décrivant les feuilles, Schumann a dit *venulis quasi exaralis*, ce qui prouve qu'il a pris le réseau de bactériocécidies pour des veinules tertiaires réticulées. Que ces structures ne sont pas des veinules, résulte de l'absence complète d'éléments vasculaires et aussi du fait qu'aucune d'elles n'est unie aux nervures latérales. Que ce sont vraiment des bactériocécidies résulte de leur contenu granuleux et du fait qu'elles se gonflent quand on fait bouillir les feuilles dans l'eau. Si le contenu consistait seulement en albumen, il n'y aurait pas de gonflement.

2. ***Psychotria tsiandrensis*** Brem. spec. nov. — Typus *Capuron*, *Leandri* et *Razafindrakoto* 2025 P.

Forma bacterioecidiorum ad *Ps. expansissimam* K. Sch. et ad *Ps. polygrammatam* Brem v. infra accedens, foliis angustioribus ab ambabus diversa, floribus 4-meris insuper a *Ps. polygrammata*, stipulis minoribus et inflorescentia breviora a *Ps. expansissima* recedens.

Suffrutex circ. 0,5 m altus, simplex, glaber. Caulis pars novella vix complanata, circ. 2,5 mm. diam., sicc. subnigrescens; pars veterior circ. 2,3 mm diam.; internodia 1,5-3 cm longa, primum bicostulata, deinde ecostulata. Folia opposita, in petiolum 1,5-3 cm longum contracta; lamina lineari-lanceolata, 9-17 cm longa et 2,4-3,2 cm, rarius usque ad 3,8 cm lata, apicem versus contracta, subcoriacea, sicc. supra grisea et subtus griseo-viridis, costa subtus prominula, nervis utroque latere costae 12-16, sicc. utrimque prominulis, venulis vix distinguendis, bacterioecidiis valde ramificatis et in parte apicali laminae interdum in reticulum confluentibus, sicc. saturate viridibus. Stipulae e vagina ovata circ. 4 mm longa in lobos triangulares 2 mm longos fissae. Inflorescentia paniculiformis pedunculo bicostato circ. 3,5 cm longo elata, rachide pedunculo subaequilonga, ramulis infimis rachide multo brevioribus. Bractee minutissimae. Flores 4-meri, pedicello 1 mm longo instructi. Ovarium 0,5 mm altum. Calyx urceolaris 0,4 mm altus, subinteger. Corolla colore ignoto, tubo (immaturo) ad medium barbato, lobis 1 mm longis. Stamina antheris subbasifixis 1 mm longis, utroque extremo obtusis in-



structa. Discus 0,2 mm altus. Stylus in stigmata 2 filiformia exeuns. Drupa ignota.

Habitat partem Madagascaris occidentalem.

MADAGASCAR (Ouest) : Environs de Tsiandro, Antanimbaribe, alt. 500-600 m, restes de forêt à feuilles caduques sur buttes calcaires, *Capuron*, *Leandri* et *Razafindrakolo* 2025 P, typus.

Comme les fleurs sont encore peu développées, il est incertain que l'échantillon examiné appartienne à la forme dolichostyle ou à la forme brachystyle ou même qu'il appartienne à une espèce dimorphe.

3. **Psychotria polygrammata** Brem. spec. nov. — *Graphophyllum madagascariense* Bvn in herb. Par. inedit; typus *Bernier* 2416 P.

Forma bacteriocecidiorum ad *Ps. expansissimam* K. Sch. et ad *Ps. tsiandrensem* Brem. accedens, floribus 5-meris, nervis lateralibus supra albidis, stipulis extus hirsutis et lobis minoribus instructis ab ambabus diversa.

Suffrutex usque ad 0,6 m altus, stipulis exceptis glaber. Caulis pars novella complanata, circ. 1,5 mm diam., sicc. nigrescens; pars veterior subteres, usque ad 3 mm diam.; internodia 0,6-4 cm longa. Folia opposita, in petiolum 1,2-3 cm longum contracta; lamina elliptica, elliptico-lanceolata vel oblanceolata, 7,5-16 cm longa et 2-5,2 cm lata, acuminata, tenuis, sicc. supra saturate et subtus dilute brunnea, costa subtus prominula, nervis utroque latere costae 11-13 supra albidis, subtus colore paulo saturatiore distinguendis, venulis inconspicuis, bacteriodomatiis ramificatis, numerosis, vivo pellucidis, sicc. subtus conspicue nigrescentibus. Stipulae extus hirsutae, e basi ovato-triangulari in lobos anguste triangulares usque ad 1,5 mm longos fissae. Inflorescentia pedunculo bicostato 3-3,5 cm longo elata, trichotoma, pauciflora, rachide pedunculo brevior vel subaequilonga, ramulis patentibus, bracteis minutissimis. Flores 5-meri dicti, nondum visi. Drupa subglobosa, 2-pyrena; pyrenae ecostatae; semina facie ventrali fissuris 2 haud profunde excavata.

Habitat partem Madagascaris septentrionalem.

MADAGASCAR (Nord) : Diego-Suarez, *Bernier* 2416 P (*Graphophyllum madagascariense* Bvn in sched.), typus; *ibidem*, Mont. des Français, *Service Forestier* 5653 P (nom vern. « VOANTAMBORO »); *Ambouitch*, *Bernier* 2<sup>e</sup> envoi 308 P; Montagne d'Ambre, vers 500 m, *Perrier* 17676 P.

Je n'ai pas vu les fleurs de cette espèce, mais Boivin a attaché une description à un des échantillons de *Bernier* où il dit « corolle à 5 lobes; 5 étam. incluses » de sorte qu'on ne peut guère douter que les fleurs soient 5-mères.

4. **Psychotria lokohensis** Brem. spec. nov.; typus *Humbert* 23259 P.

Bacteriocecidiiis breviter lobatis a speciebus precedentibus recedens et cum speciebus sequentibus congruens, foliis latioribus et inflorescentiis laxioribus tamen ad eis diversa et *Ps. expansissimae* K. Sch. similior, a qua non



solum forma bacterioecidiorum sed etiam inflorescentiae ramulis infimis rachidi subaequilongis faciliter distinguenda.

Suffrutex circ. 30 cm altus, simplex, glaber. Caulis pars novella vix complanata, 1,2-2,2 mm diam., sicc. rubescens vel plus minusve nigrescens; pars veterior circ. 3 mm diam.; internodia 1,5-6,5 cm longa, bicostulata. Folia opposita, in petiolum 0,5-3 cm longum contracta; lamina elliptica vel elliptico-lanceolata, 7,5-14 cm longa et 3-6 cm lata, acuminata, tenuis, sicc. supra saturate brunnea, subtus rubro-brunnea vel purpurascens, costa subtus prominula, nervis utroque latere costae 9-16 sicc. subtus colore saturatiore conspicuis, venulis paucis et difficiliter distinguendis, bacterioecidiis parvis, breviter lobatis, haud raro cruciformibus, remotis, sicc. nigrescentibus. Stipulae e basi ovato-triangulari in lobos anguste triangulares 3-4 mm longos fissae. Inflorescentia pedunculo subalato 4-8 cm longo elata, laxe paniculiformis, rachide alba pedunculo brevior, ramulis patentibus infimis rachidi subaequilongis, bracteis minutissimis. Flores 4-meri, pedicello 0,5 mm longo instructi. Ovarium 0,5 mm altum. Calyx urceolaris 0,3 mm altus, subinteger. Corolla alba, tubo 2 mm longo, intus ad medium fasciculis 4 pilorum alborum instructo, lobis 1 mm longis, intus albo-papillatis. Stamina ad medium tubum inserta, filamentis glabris 0,7 mm longis instructa; antherae lineares 1,5 mm longae, subbasifixae utroque extremo obtusae, apicibus exsertae. Discus 0,2 mm altus. Stylus in floribus examinatis 0,5 mm longus; stigmata 2 filiformia etiam 0,5 mm longa. Drupa nondum nota.

Habitat partem Madagascaris inter septentriones et orientem spectantem.

MADAGASCAR (Nord-Est) : Vallée de la Lokoho, Mont Ambodilaitra, au nord d'Andranomiforitra et de Belambo, alt. 400-1.000 m, *Humbert* 23259 P. typus; contreforts occidentaux du Massif de Marojejy, près du col de Doanyanala (limite des bassins de la Lokoho et de l'Andraronga, alt. 800-1.200 m), *Humbert* 23115, co-typus, forêt ombrophile sur latérite de gneiss.

Nonobstant la forme tout à fait différente des bactériocécidies, il ne peut guère être douté que le *Ps. lokohensis* et le *Ps. expansissima* soient de très proches parents. Les autres différences entre ces deux espèces se réduisent à la structure de l'inflorescence et aux dimensions des fleurs.

5. ***Psychotria microgrammata*** Brem. spec. nov. — Typus *Perrier* 15151 P.

A speciebus bacteriophilis madagascariensibus aliis internodiis brevibus, foliis parvis subobtusis utroque latere costae nervis 7-9 instructis distinguenda, bacterioecidiorum forma *Ps. lokohensi* Brem. et speciebus duabus sequentibus similis.

Frutex glaber. Rami novelli 1,5-1,8 mm diam., sicc. brunnescentes; veteriores subteretes; internodia 0,6-1,6 cm longa, primum bicostata. Folia opposita, in petiolum 0,5-1,2 cm longum contracta, lamina lineari-lanceolata, 4,5-7 cm longa et 1-1,8 cm lata, apicem subobtusum sed mucronulatum versus interdum paulum contracta, tenuis, sicc. supra saturate brunnea



vel subnigra, subtus olivacea, costa subtus prominula, nervis utroque latere costae 7-9 supra vix conspicuis, subtus colore rubro-brunneo distinguendis, venulis inconspicuis, bacterioceciis parvis, plerumque breviter lobatis, interdum tamen aliquibus ambitu integro, supra prominentibus, subtus sicc. colore nigro conspicuis. Stipulae e basi ovata in lobos triangulares circ. 2,5 mm longos fissae. Inflorescentia pedunculo subalato 1,5-2,5 cm longo elata, paniculiformis, rachide pedunculo plerumque brevior, ramulis infimis rachide brevioribus, patentibus, bracteis minutissimis. Flores 4-meri, heterostyli, subsessiles vel breviter pedicellati. Ovarium 0,8 mm altum. Calyx urceolaris 0,5 mm altus, integer. Corolla colore ignoto, tubo 1-1,5 mm longo, intus fere glabro, lobis 1 mm longis. Stamina in flore dolichostylo filamentis glabris 0,3 mm longis ad medium tubum inserta; antherae 0,3 mm longae, utroque extremo obtusae, subbasifixae. Granula pollinis male evoluta. Discus 0,3 mm altus. Stylus glaber 1,5 mm longus; stigmata 2 filiformia 0,6 mm longa, apice recurvata. Drupa nondum visa.

Habitat partem Madagascaris centralem.

MADAGASCAR (Centre) : Plateau de Mrangaka, alt. 1.600 m, *Perrier* 15151 P, typus.

La stérilité du pollen pourrait suggérer que le dimorphisme de cette espèce est accompagné d'une différenciation sexuelle, les fleurs dolichostyles étant femelles et les fleurs brachystyles mâles, mais le fait que chez le *Ps. expansissima* les échantillons que je regarde comme brachystyles, sont munis de fruits, n'est pas favorable à cette idée.

6. ***Psychotria pachygrammata*** Brem. spec. nov. — Typus *Chapelier* s. n. P.

Forma bacteriocecidiorum *Ps. lokohensi*, Brem., *Ps. microgrammatae* Brem. et *Ps. himantophyllae* Brem. similis, sed a *Ps. lokohensi* et *Ps. microgrammata* floribus 5-meris, a *Ps. himantophylla* cuius flores nondum noti sunt foliis latioribus distinguenda, a *Ps. polygrammata* Brem. ad quem floribus 5-meris accedit non solum forma bacteriocecidiorum sed etiam stipulis extus glabris et foliis angustioribus diversa.

Frutex usque ad 5 m altus, glaber. Rami novelli 2-3,5 mm diam., complanati, sicc. saturate brunnei; veteriores subteretes; internodia 1-2 cm, raro usque ad 6 cm longa. Folia opposita in petiolum 0,8-2 cm longum contracta; lamina lineari-lanceolata vel lineari-oblongata, 7,5-16 cm, rarius usque ad 22 cm longa et 2-3,5 cm, rarius usque ad 5,2 cm lata, longius acuminata, tenuis, sicc. supra saturate, subtus dilute brunnea, costa subtus prominula, nervis utroque latere costae 9-15, rarius usque ad 20, sicc. subtus interdum colore saturatiore conspicuis, venulis paucis vix conspicuis, bacterioceciis breviter ramificatis vel lobatis, vivo saturate viridibus et pellucidis, sicc. subtus conspicue nigrescentibus, numerosis. Stipulae e basi ovata in lobos anguste triangulares 3-5 mm longos fissae. Inflorescentia pedunculo subalato 4-9 cm longo elata, laxa paniculiformis, rachide subalata pedunculo longiore vel ei subaequilonga, ramulis infimis etiam subalatis rachide paulo brevioribus, patentibus, bracteis minutissimis. Flores 5-meri, heterostyli,



breviter pedicellati. Ovarium 0,8 mm altum. Calyx urceolaris 0,3 mm altus, margine vix notabile 5-lobato. Corolla colore ignoto, tubo 3 mm longo, ad medium fasciculis 5 pilorum alborum instructo, lobis 1,2 mm longis. Stamina in flore dolichostylo ad medium tubum inserta; antherae subsessiles, 1 mm longae, subbasifixae, utroque extremo obtusae. Granula pollinis 3-pora depresso globosa, 38  $\mu$  diam., 32  $\mu$  alta. Discus 0,5 mm altus, glaber. Stylus in flore dolichostylo 2,5 mm longus, glaber; stigmata 2 filiformia 0,9 mm longa. Drupa globosa, rubra, 2-pyrena; pyrenae facie ventrali planae, facie dorsali ecostatae. Semina testa facie ventrali fissuris 2 vix notabile excavata et albumine non ruminato instructa.

Habitat partem Madagascaris orientalem,

MADAGASCAR. — Côte Est, s. l. *Chapelier* s. n. P, f. *dolichostyla*, typus, « petit arbrisseau, nom. vern. « AMALON-MANTA »; Baie d'Antongil, Mazoa, *Mocquerys* 344 G; Forêt de Didy, *Catal* 1784 et 1796 P, « arbre »; Sainte-Marie, Tafondrou, *Boivin* 1760 P; Distr. de Brickaville, canton d'Ambalozondra, Andranampony, vers 350 m, *Cours* 4531 P, « arbuste 5 m ». Prov. d'Andovoranto, distr. d'Anivorano, pic de Volilongo, près Fetromby, vers 400 m, *Viguiet et Humbert* 538 P; Réserve n° 1, Betampona, poste Rendrirendry, sommet de Vohimarangitra, alt. 1.200 m, *Cours* 2555 P, f. *brachystyla*, « 1-2 m, inflorescences tombantes », nom vern. « TAOLON AMALONA »; distr. Tamatave, canton Ambodiriana, Réserve n° 1, *Rakotoniaina* 2884 P, « arbre »; *ibidem*, *Alfred Martin* 6455 P; distr. de Moramanga, Lakato, *Decary* 18232 et 18249 P, « arbuste »; sud de Moramanga, *id.* 18185 P, « buisson »; sud de Mangabe, alt. 1.200 m, *Cours* 2511 P, « arbuste 1,50 m, inflorescences tombantes », nom vern. « AMALOMANTA », « pour les maux de ventre des enfants »; de Nonokambo à Varaina, alt. 1.200 m, *Cours* 2374 P.

Le matériel est assez variable dans les dimensions des feuilles et des inflorescences et je ne suis pas tout à fait convaincu que tous les échantillons cités ci-dessus appartiennent à une seule espèce. Malheureusement comme la plupart des échantillons ne sont pas complets, il est pour le moment impossible d'arriver à une décision définitive.

Le *Ps. pachygrammata* et le *Ps. microgrammata* ont été décrits dans les annotations sur les étiquettes des collecteurs comme des arbustes et des arbrisseaux, même comme des « arbres » et ils diffèrent donc dans leur port de toutes les autres espèces de ce groupe.

7. ***Psychotria himanthophylla*** Brem. spec. nov. — Typus *Decary* 10087 P.

Inter species bacteriophilas madagascarienses foliis longis et angustis faciliter noscenda.

Suffrutex circ. 0,5 mm altus, simplex vel parce ramosis, glaber. Caulis pars novella paulum complanata, 1,2-1,5 mm diam., sicc. fucescens vel nigrescens; pars veterior subteres; internodia 1,5-3 cm longa. Folia opposita, in petiolum 1-1,5 cm longum contracta; lamina linearis, 13-18 cm longa et 1-1,4 cm lata, apicem et basin versus sensim contracta, subcoriacea, sicc.



supra fusca, subtus dilute brunnea, costa utrimque prominula, subtus colore saturatiore distincta, nervis utroque latere costae 16-20, bacterioceciis paucis et parvis, breviter lobatis, subtus sicc. nigris. Stipulae e basi ovata in lobos anguste triangulares circ. 2 mm longos fissae. Inflorescentia pedunculo subalato 4-5 cm longo elata, paniculiformis, rachide subalata pedunculo plus quam bis brevior, ramulis infimis etiam subalatis rachidi subaequilongis, patentibus, bracteis caducis non visis. Flores non visi. Drupa rubra, sicc. circ. 5 mm alta et diam., bipyrena; pyrenae facie ventrali planae, facie dorsali ecostatae. Semina testa facie ventrali fissuris 2 vix notabile excavata, albimine non ruminato instructa.

Habitat partem Madagascaris australem.

MADAGASCAR (Sud) : Distr. de Fort Dauphin, Ivoro, alt. 400 m, *Decary* 10087 P, typus, « forêt humide »; *ibidem*, Col du Manangotry, alt. 500-700 m, *id.* 10466 P; Vallée du Mandrare, affluent de la Manampanihy, montagne au sud de Tamandava, alt. 300 m, *Humbert* 20481 P; s. l. *Du Petit-Thouars*, s. n.

L'échantillon de l'herbier de Du Petit-Thouars diffère des autres par les entrenœuds assez distinctement bicostulés, par ses feuilles plus ou moins bulleuses avec les nervures latérales dirigées presque perpendiculairement à la nervure médiane et par la présence d'un plus grand nombre de bactériocécidies.

Le 9 juillet 1959.

---

## LES GRAMINÉES DANS L'ŒUVRE DE PERRIER DE LA BATHIE

par Aimée CAMUS

PERRIER DE LA BÂTHIE a certainement porté une attention particulière sur les Bambous dont il a recueilli un grand nombre, qui sont bien représentés, le plus souvent fleuris; la floraison n'a pourtant lieu le plus souvent qu'à intervalles assez longs.

### I. Sous-famille des *Bambusoideae*.

*Nastus Perrieri* A. Cam., à chaumes grêles, diffus, feuilles petites, épis formés de 3-4 épillets subsessiles, à fleur terminale rudimentaire caractérisée, comme dans tout le genre. A été découvert, par Perrier, au Mt Tsaratanana, dans la silve à lichens, puis trouvé, par le Professeur Humbert, dans la vallée de la Lokoho.

*N. ambrensis* A. Cam., que Perrier a découvert, dans la forêt d'Ambre, vers 1.000 m, pouvant atteindre 15 m, s'appuyant sur les arbres et arbustes, à faux-épils de 8-10 cm, terminant un rameau feuillé de 30 à 40 cm, densément tomenteux.

Du même genre, Perrier a récolté le premier le *N. manongarivensis*



A. Cam., qui forme des fourrés épais, ne dépassant pas 2 m de haut, à chaumes dressés, puis très rameux, à rameaux florifères inégaux dans le même verticille, le *N. madagascariensis* A. Cam., bambou-liane, à ramification indéfinie, monocarpique, le *N. elongatus* A. Cam., de l'Andringitra, bambou-liane, atteignant 100-200 m de long, d'après Perrier, portant des rameaux assez longs, subverticillés, s'appuyant sur les arbres.

Le *N. aristatus* A. Cam., à chaumes grêles, longs de 1-2 m, à rameaux florifères nombreux, verticillés, portant 1 à 2 épillets, monocarpique, mais dont la floraison sur un pied dure parfois plus d'un an, a été découvert, d'abord dans le massif de Manongarivo et de l'Analamazaotra, le *N. tsaratananensis* de la silve à lichens du Mt Tsaratanana.

*Arundinaria Perrieri* A. Cam., des cimes du massif de Manongarivo, vers 1.000 m, à chaumes de 4-7 m, portant des feuilles étroites, hirsutes vers la base, à nervures transversales très visibles. *A. madagascariensis* A. Cam., de la silve à lichens du Tsaratanana, alt. 2.000-2.800 m, à épillets assez longs, fleurs espacées, feuilles étroites et poilues.

*Hickelia madagascariensis* A. Cam. Bambou grimpant, atteignant parfois 50 m, faible, à chaumes retombant de tous côtés, à capitules denses, terminaux, ou espacés sur le même rameau, épillets à 3 fleurs, les inférieures stériles, la supérieure fertile, à 3-5 glumes stériles à la base, persistantes, à glumelle de la fleur fertile ventrue, à la fin indurée, multinervée, à paléa dure, sans carène, ressemblant à la glumelle, à 6 étamines libres, à ovaire ovoïde, sillonné longitudinalement, rostré, à styles allongés, dilatés, presque en calypstre à la base, découvert par Perrier, au sud d'Ambositra, alt. 1.600 m.

*Cephalostachyum Perrieri* A. Cam., bambou-liane, très rampant à la base, grimpant, très tortueux, à feuilles tessellées, capitules foncés, à épillets raides, non plumeux, stériles ou fertiles, feuilles involucreales courtes, de la forêt ombrophile orientale.

Dans l'Analamazaotra, Perrier a découvert le *C. madagascariense*, qui, d'après lui, a un port intermédiaire entre l'*Ochlandra* et les Bambous-lianes, le plus gros des Bambous malgaches, atteignant 18 à 22 m, à chaumes de 15-20 cm de diam. à la base, très rameux, à rameaux grêles, pendants à l'extrémité, capitules en oursins de 3-4 cm de diam., non plumeux, entourés à la base de feuilles cordées, glumelle de la fleur fertile subspinescente. D'après Perrier, si chaque chaume ne fleurit qu'une fois, l'espèce semble durer indéfiniment par rejet.

*Schizostachyum Perrieri* A. Cam. Ce bambou, à chaumes dressés, rigides, hauts de 2-8 m, muni de nombreux verticilles de rameaux pendants, à limbe sétacé-cuspidé, à veinules transversales visibles, à gaines caulinaires couvertes en partie de poils piquants, à creillettes linéaires, allongées, longuement fimbriées, a été découvert, par Perrier, sur le Mt Tsaratanana. Les échantillons ont été récoltés sur un pied unique qui donnait déjà des rejets.

*Ochlandra Perrieri* A. Cam., assez rare, proche de l'*O. capitata* G. Cam., mais du N.-O. de Madagascar, alors que le second est répandu dans le Sambirano et à l'Est. ■



*Pseudocoix Perrieri* A. Cam., bambou-liane presque grimpant, pouvant atteindre 50-60 m et plus de long, à chaumes gros, durs, feuilles non tessellées, à gros épillets entourés de gaines, formant une sorte de faux-fruit luisant, muni de poils raides, foncés, à péricarpe peu épais, séparable, découvert dans le sous-bois brûlé du Mt Tsaratanana, entre 2.000 et 2.400 m d'alt.

Le genre *Perrierbambus*, que j'ai eu l'honneur de dédier à Perrier, a été créé pour l'un des bambous les plus curieux de l'île, très caractéristique de « la flore sous le Vent » de Perrier. Ce genre comprend deux espèces qui présentent le caractère commun d'être dépouillées de leurs feuilles pendant 6 à 7 mois de l'année, correspondant à la saison sèche de la région. Les inflorescences sont formées de ramules fasciculés portant de petits épillets entourés de feuilles bractéales à limbe très réduit, très caduc, les épillets sont à une seule fleur fertile, à paléa arrondie dorsalement, non carénée, les styles distincts de la base, les fruits à péricarpe séparable.

Le *P. tsarasaotrensis*, récolté par Perrier, près d'un village hova qui n'existe plus, les bois ayant été incendiés, d'après Perrier, qui n'a pu retrouver cette espèce en fleurs. Il est répandu dans la région du Sambirano jusqu'à la région S.-W. et au S. (lettre de Perrier).

Le *P. madagascariensis* A. Cam., bambou haut de 5 à 6 m, recourbé au sommet en forme de plume d'autruche, a d'abord été découvert dans le bassin de la Loky, par Perrier, puis de la Mahavavy du N. et de la Manankolala. Il est localisé dans la région occidentale située au N. du Sambirano.

## II. Sous-famille des *Pooideae*.

En dehors des *Bambusoideae* et pour ne pas trop étendre cette note, dans les autres sous-familles je citerai seulement les espèces les plus remarquables qui sans avoir été dédiées à Perrier ont été récoltées par lui pour la première fois.

*Poa Perrieri* A. Cam., de l'Andringitra, alt. 2.000 m, qui rappelle un peu le *P. borbonica* et le *P. ankaratrensis* A. Cam. et Perr., assez répandu dans l'Ankaratra, le *P. tsiafajavonensis* A. Cam., plante gazonnante et le *P. madagascariensis* A. Cam., à stolons courts.

*Festuca Perrieri* A. Cam., des sols tourbeux de l'Andringitra.

*Brachypodium Perrieri* A. Cam., du Mt Tsiafajavona, alt. 2.000 m, assez riche en endémiques.

*Bromus andringitrensis* A. Cam., à longs épillets très fragiles, vivant au bord des eaux, vers 2.000 m d'alt.

*Pseudobromus biflorus* A. Cam., du sous-bois herbacé du Tsaratanana, alt. 2.000 m, et *P. breviligulatus* Stapf dont le type provenant de l'Andringitra a été récolté par Perrier et décrit par Stapf.

*Viguierella madagascariensis* A. Cam. et Stapf, genre nouveau, très curieux, récolté d'abord par Perrier à Majunga, puis en plusieurs localités.

*Eragrostis Perrieri* A. Cam., découvert sur les pentes du Mt Tsitondroina, à épillets sessiles et glumes très étroites.



*E. ambohibengensis* A. Cam., des rochers granitiques du Mt Ambohibenga, Dom. occidental.

*E. ciliaris* R. Br. subsp. *Bathiei* A. Cam., à inflorescence dense, contractée, des îles Europa, Juan de Nova et Barren.

*E. boinensis* A. Cam., de l'Ouest, proche de l'*E. Chapelieri*.

*E. ambrensis* A. Cam., des bords du lac Maudit, dans le massif d'Ambre, à rameaux de la panicule couverts d'épillets jusqu'à la base.

*E. bemarivensis* A. Cam. de l'Ouest et *E. stolonifera* A. Cam., du Centre, alt. 1.500-2.000 m.

*Dactyloctenium Perrieri* A. Cam., découvert par Perrier dans les dunes des environs de Majunga.

*Tripogon calcicolus* A. Cam., vivant dans le Sud-Ouest, sur le calcaire de Manampetsa, à racines nombreuses et allongées, à épillets inférieurs bien plus espacés que les supérieurs.

*Agrostis tsaratananensis* A. Cam., du Mt Tsaratanana, alt. 2.000 m et *A. trachyphylla* Pilger subsp. *madecassa* A. Camus, à souche vivace, des environs d'Antsirabé, alt. 2.000 m.

*Sporobolus Perrieri* A. Cam., plante très densément cespiteuse, des environs d'Antsirabé, alt. 1.500 m.

*Aristida Perrieri* A. Cam., rare, des sources thermales d'Antsirabé, alt. 1.000 m, en grosses touffes, à inflorescence courte et compacte.

*A. ambongensis* A. Cam., plante très cassante, vivace, à panicule effuse, lâche, épillets longs de 6-6,6 cm, glumes inégales; et *A. tenuissima* A. Cam., du Mt Belamboamy, alt. 1.000 m.

*Loudelia Perrieri* A. Cam., plante à panicule très lâche, étroite, épillets plus grands que dans le *L. stipoides*, à fleur supérieure plus allongée, d'Antsirabé, alt. 1.500 m; peu répandu.

*Danthonia tsaratananensis* A. Cam., formant des touffes de plus de 1 m en tous sens, de la brousse éricoïde des cimes, alt. 2.200-2.880 m.

*Pentaschistis Perrieri* A. Cam., du massif de l'Ankaratra, fentes des rocailles et *P. andringitrensis* A. Cam. du massif de l'Andringitra.

*Chloris Perrieri* A. Cam., des sables du Sud-Ouest (Manampetsa, Mahafaly) et *C. ramosissima* A. Cam., à chaumes très rameux, des rocailles calcaires du Sud-Ouest.

*Neostapfiella*. Genre de *Chlorideae*, à épillets biflores, glumes persistantes, à rachéole articulée au-dessus des glumes et poilue-ciliée sous la première fleur. Les deux premières espèces primitivement connues, récoltées par Perrier, sont le *N. Perrieri* A. Cam. de l'Ankarafantsika, pr. Marovoay et le *N. chloridantha* A. Cam. découvert dans les marais salants de Bombetoke.

### III. Sous-famille des *Oryzoideae*.

Groupe aberrant, hygrophile, ayant certains caractères primitifs (épillets 1-flores), parfois monoïques, parfois aussi à 6 étamines.

*Oryza Perrieri* A. Cam., riz haut de 8-12 cm, découvert, par Perrier, au bord d'un lac près de Majunga, à inflorescence très grêle, presque



simple, à épillets longs de 4 mm; glumelle à aristule de 1,5 mm, caryopse (jeune) rugueux.

#### IV. Sous-famille des *Panicoïdeae*.

*Yvesia madagascariensis* A. Cam. Genre découvert par Perrier à Majunga et Bombetoke. Petite Graminée à chaumes très fragiles, munie au sommet de 3 à 4 grappes spiciformes, et, à la base, de feuilles rapprochées en rosette rigide.

*Digitalaria Perrieri* A. Cam., plante en touffes annuelles, naines, molles, très ténues, à chaumes rampants, des endroits tourbeux de l'Andringitra.

*D. ankaratrensis* A. Cam., plante vivace, en touffes denses, à chaumes subligneux à la base, grappes spiciformes isolées, très courtes, des rocailles de la brousse éricoïde de l'Ankaratra, envahissante.

*D. andringitrensis* A. Cam., à chaumes longuement rampants à la base, à épillets inégalement pédicellés, de l'Andringitra.

*D. glauca* A. Cam., plante glauque, pruinée, de l'Ouest.

*Acroceras calcicolum* A. Cam., de Manampetsa, Sud-Ouest et *A. manongarivense*, curieuse espèce du sous-bois herbacé du massif de Manongarivo, alt. 800-1.600 m.

*Pseudechinolaena Perrieri* A. Cam., très localisé dans le Dom. de l'Ouest, alors que le *P. polystachya* Stapf est très disséminé et peu rare.

*Brachiaria Perrieri* A. Cam., à épillets munis d'une frange transversale de poils pourpres, récolté dans le Centre (Ouest), à Ambalavao, le *B. subrostrata* A. Cam., à crête transversale et épillets subrostrés, le *B. antsirabensis* A. Cam., du Centre, le *B. tsiafajavonensis* du Mt Tsiafajavona, vers 2.100 m, le *B. dimorpha* A. Cam., des tourbières de l'Andringitra.

*Paspalidium ankareense* A. Cam., du plateau de l'Ankara (Dom. de l'Ouest).

*Poecilostachys Perrieri* A. Cam. et *P. manongarivensis*, tous deux du massif de Manongarivo, le premier du sous-bois herbacé, vers 1.600 m, le second qui forme de 800 à 2.000 m des fourrés hauts de 2 m, très épais et très inflammables. — *P. Viguieri* A. Cam., espèce humicole de l'Analamaozatra, vers 800 m.

*Panicum Perrieri* A. Cam., espèce décombante, à feuilles basales rapprochées en rosette rigide, à panicule courte, de l'Andringitra, alt. 2.200 m.

*P. Flacourtii* A. Cam., très grêle, du massif du Tsaratanana, paraît rare.

*P. manongarivense* A. Cam., plante des rocailles ombragées, à panicules nombreuses, pédicelles très grêles, munis au sommet de cils hyalins dépassant le très petit épillet.

*P. spergulifolium*, vivace, formant des fourrés épais de 1 m de haut et de diam., à feuilles étroites, souvent fasciculées, à panicule très lâche,



à la fin étalée, vivant dans les anfractuosités des rocailles de l'Andringitra, entre 2.200 et 2.500 m.

*P. andringitrense* A. Cam., vivace, sarmenteux, grégaire, formant des fourrés épais, hauts de 3 m, entre 1.500 et 2.400 m et *P. ambositrense* A. Cam., plante grimpante, du sous-bois herbacé, atteignant 2 m et le très curieux *P. cupressifolium* A. Cam., de la brousse éricoïde vers 2.500 m, à port raide, chaumes ligneux, très rameux, à petites feuilles rappelant comme forme celles du Cyprès, à inflorescence réduite à un épillet.

Se rattachant au genre *Panicum* les espèces suivantes du sous-genre *Pseudolasiacis* A. Cam. : *Panicum neoperrieri* A. Cam., sous-frutescent à la base, se ramifiant sur les buissons, de l'Andringitra, vers 1.600 m; *P. Bathiei* A. Cam. à chaumes sarmenteux, s'allongeant sur les taillis du Firingalava et du Bemarivo; *P. neobathiei* A. Cam., à panicule pauvre, pédicelles longuement ciliés, du Mt Tsaratanana; *P. ihosyense* A. Cam., à chaumes sous-frutescents, épillets courts, ventrus, fleurs fertiles brun foncé.

*Sacciolepis antsirabensis* A. Cam., à épillets glabres, plus gros que dans le *S. Chevalieri*, croissant vers 1.500 m, aux environs d'Antsirabé.

*Setaria Perrieri* A. Cam., curieuse espèce à panicule assez large, poilue, récoltée à Itremo, alt. 1.200 m, par Perrier.

*S. Bathiei*. — De la sect. *Eu-Setaria*, à épillets longuement ciliés, provenant d'Itremo, alt. 2.000 m.

*Thouarea Perrieri* A. Cam. — Remarquable par son axe floral dorsiventral assez large, de 2,5-3 mm, se repliant après la fécondation, à faux-fruit très anguleux, muni de crêtes ailées, à enveloppe accrescente, durcie, lignifiée<sup>1</sup>, décrit d'après des échantillons de Perrier (Ouest et Nord).

*Lecomtella madagascariensis* A. Cam., découvert par Perrier, dans l'Andringitra, qui est le type unique de la tribu aberrante des *Lecomtellae*.

#### V. Sous-famille des *Andropogonoideae*.

*Dimeria Perrieri* A. Cam., des chutes de l'Ikopa, lieux humides, rochers du Mt Ambohibenga; *D. manongarivensis* A. Cam., des rocailles humides des montagnes du Manongarivo, vers 1.000 m.

*Andropogon Perrieri* A. Cam., de l'Ouest, au-dessous de 400 m.

*Andropogon ivohibense* A. Cam., du Centre (S.), *A. tsaratananense* A. Cam., de la savoka à Philippia; *A. ibityense* A. Cam., du Mt. Ibity, district d'Antsirabé, ces derniers du Dom. central, découverts par Perrier.

*Schizachyrium ambalavense* A. Cam., à ailes du rachis plus larges que les épillets sessiles, récolté par Perrier, aux environs d'Ambalavao (Betsileo), et sur les pentes de l'Andringitra; *S. bemarivense* A. Cam., des prairies humides de l'Ouest.

*Dichanthium andringitrense* A. Cam. récolté dans le massif de l'Andringitra, entre 1.800 et 2.400 m.

1. A. CAMUS in *Bull. Soc. bot. Fr.*, 75 (1928) 912.



*Arthraxon antsirabensis* A. Cam., découvert par Perrier aux environs d'Antsirabé, alt. 1.500 m.

*Urelytrum madagascariense* A. Cam., dont le type, à deux grappes contiguës, a été découvert par Perrier dans le Centre et l'Ouest de la grande île.

Ce travail montre quelle importance ont eue les explorations de Perrier à Madagascar pour la connaissance de cette grande famille et les observations précieuses qu'il a fait connaître.

---

## CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA FLORE FORESTIÈRE DE MADAGASCAR

par R. CAPURON

### 1. IDENTITÉ DU GENRE « LEIOCLUSIA » H. BAILLON.

Dans le Bulletin de la Société Linnéenne de Paris (T. I (1880) 244) Baillon décrivait le *Leioclusia boiviniana*. Le type de ce genre nouveau et de cette espèce nouvelle est constitué par deux parts d'un échantillon récolté par Boivin à l'île Sainte-Marie en avril 1851. Ces deux parts sont conservées au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Plus tard, Baillon faisait figurer cette espèce par d'Apréval dans l'Histoire Naturelle des Plantes de Madagascar, à la planche 346.

Dans la description précitée, Baillon attribuait cette plante « avec quelques doutes aux Clusiacées ». Perrier de la Bâthie dans ses publications sur les Guttifères malgaches excluait ce genre de cette famille sans lui attribuer d'autre place. Nous avons pu examiner les échantillons de Boivin et cet examen nous a convaincu qu'il s'agit d'une Apocynacée appartenant au genre *Carissa*. Les caractères de cette plante sont tout à fait ceux de plusieurs représentants de ce genre de la Région malgache : rameaux légèrement renflés au niveau d'insertion des feuilles, aspect caractéristique du limbe à sa face inférieure, enfin caractères donnés par Baillon dans sa description, ou déduits de l'examen de la planche de d'Apréval. Il est curieux de noter d'ailleurs que d'Apréval a figuré la corolle de cette plante alors que dans la description du genre Baillon notait que « ce qu'il présente de plus remarquable est l'absence de corolle ; mais celle-ci n'existe pas dans des boutons qui semblent ne s'être jamais ouverts ». En réalité, les échantillons sont en fleurs passées, certaines viennent de perdre leur corolle depuis très peu de temps, d'autres ont un ovaire qui a subi un début de développement en fruit. Pour ce qui est de l'attribution spécifique de ce *Carissa*, nous pensons qu'il pourrait s'agir d'une des nombreuses formes du *Carissa edulis* Vahl.



## 2. SUR DEUX PLANTES RAPPORTÉES A TORT A LA FAMILLE DES SAPINDACÉES.

En effectuant pour la Flore de Madagascar publiée sous la direction du Professeur Humbert, la révision de la famille des Sapindacées, nous avons été amené à examiner deux plantes rapportées à tort à cette famille. La première a été décrite par Poiret comme *Nephelium*, l'autre l'a été par Baillon sous le nom de *Stelechanteria thouarsiana*.

### a) Identité du *Nephelium* malgache de Poiret.

Dans l'Encyclopédie Méthodique, Botanique, du citoyen Lamarck, Poiret, dans le tome IV de cet ouvrage (p. 461), décrit une plante qu'il rapproche, avec un point de doute, des *Nephelium*. L'auteur s'exprime ainsi :

« A la suite de cette plante (*Nephelium lappaceum*) j'ai observé dans l'herbier du citoyen Lamarck une autre plante qui approche singulièrement de celle que je viens de décrire; mais comme elle ne se trouve qu'en fruits, je n'ai pas pu prononcer définitivement. Je me bornerai donc ici à la faire connaître, telle qu'elle se trouve, réservant à d'autres observateurs le soin de nous en donner des détails plus étendus, s'ils peuvent la rencontrer en fleurs. »

« C'est un arbre ou un arbrisseau dont l'écorce des branches est grisâtre, un peu velue : ces rameaux sont alternes, chargés de feuilles simples, opposées, lancéolées, terminées par une très longue pointe, portées sur des pétioles courts, tomenteux, comme pulvérulents. Les fleurs sont axillaires, latérales, portées sur des pédoncules simples, longs, velus, les fruits sont souvent deux réunis. C'est une drupe, l'enveloppe est une coque coriace hérissée de pointes assez roides, droites, en épingles, velues et éparses sans ordre. Il n'y a qu'une seule loge qui renferme une amande arrondie. »

« Il est aisé de sentir les différences de cette plante d'avec la précédente. Ses fruits deux fois plus petits, hérissés de pointes droites, velues et non recourbées, comme dans la précédente. D'ailleurs ses feuilles sont simples, lancéolées, très pointues, opposées, tandis que dans le *nephalium* (*sic*) elles sont ailées, alternes, beaucoup plus larges, et presque obtuses. Cette plante a été observée à Madagascar par Sonnerat, qui en a envoyé un rameau au citoyen Lamarck. »

En examinant les Sapindacées de l'Herbier Lamarck conservé dans les collections du Muséum d'Histoire Naturelle, nous n'avons pas retrouvé cette plante. Nous nous demandions quelle pouvait être cette Néphéliee lorsque, par hasard, parcourant cet herbier, nous avons retrouvé l'échantillon de Sonnerat classé parmi les Sterculiacées, au voisinage des *Buellneria*. Il s'agit en fait d'une Euphorbiacée, largement répandue dans la région orientale de Madagascar, le *Deuteromallotus acuminatus* (H. Baillon) Pax et Hoffmann. Cette espèce est un arbuste ou un petit arbre pouvant atteindre une dizaine de mètres de hauteur qui croît surtout le long des cours d'eau, vers les basses et moyennes altitudes; elle est connue



sous les noms vernaculaires de *Tsinoronoro*, *Hafokalalao*, *Tacarandriana*, etc...

b) Le *Stelechanteria thouarsiana* H. Baillon.

Non signalé, sauf erreur de notre part, dans l'Index de Kew, le *Stelechanteria thouarsiana* a été décrit dans le tome IV de la revue *Adansonia* (1863-4, p. 147) et classé par son auteur, avec un point de doute, parmi les Euphorbiacées. Dans le tome V de son *Histoire des Plantes* (1874, p. 153, note 18) Baillon reprenait la description du genre en ces termes : « *Stelechanteria* (Dup. Th., ex. H. Bn, in *Adansonia*, IV, 147. Fleurs mâles disposées en petits bouquets sur les tiges. Calice 3-mère imbriqué. Étamines 4,5 à anthères introrses, à filets insérés en dehors d'un grand disque monophylle, urcéolé, aussi haut que le calice, rétréci vers son ouverture supérieure et à bords inégalement découpés. Fleurs femelles... ? Plante de Madagascar (Euphorbiacée? biovulée?). ». Une vingtaine d'années plus tard, dans une « Note sur un *Didierea* » Baillon assimilait sa plante à une Sapindacée; dans le *Bulletin de la Société Linnéenne de Paris* (T. II, 1895, 1184) il écrivait en effet : « Les *Didierea* sont des Sapindacées dans lesquelles elles vont représenter une série anormale; ils offrent plus d'une analogie avec les *Stelechanteria* de Dupetit-Thouars (qui sont les *Cotylodiscus* de M. Radlkofer). »

Effectuant la révision des Sapindacées malgaches, nous avons été amené à examiner l'échantillon de Du Petit-Thouars dont il existe deux parts dans l'Herbier du Muséum de Paris; une faible part se trouve dans la collection des types de Baillon, l'autre dans les collections de l'Herbier de Madagascar. Cette dernière consiste en un petit sachet où seules des fleurs sont conservées. La feuille d'herbier sur laquelle est fixé le sachet porte un dessin, probablement de la main de Baillon, qui figure un pétale. Ce pétale est celui d'un *Cotylodiscus stelechanthus* Radlk., c'est-à-dire d'une Sapindacée et n'a aucun rapport avec la description du *Stelechanteria*. L'examen de ces fleurs nous porte à croire que la première opinion de Baillon était la bonne et que la plante appartient bien aux Euphorbiacées, et probablement au genre *Drypetes*. Ce genre est représenté à Madagascar par plusieurs espèces, de types très variés, à feuilles alternes ou opposées, entières ou dentées, à fleurs axillaires ou insérées sur le tronc ou les branches. C'est parmi ces dernières, dont le plan d'organisation correspond à celui du *Stelechanteria* qu'il conviendrait de rechercher sa place exacte.

### 3. OBSERVATIONS SUR LES ICACINACÉES.

a) Identité de l'*Apodytes thouarsiana* H. Baillon.

L'*Apodytes thouarsiana* a été figuré pour la première fois par Baillon dans l'Atlas de l'Histoire Naturelle des Plantes de Madagascar. Perrier de la Bâthie dans ses publications sur les Icacinacées malgaches a signalé les caractères de cette plante insolite pour un *Apodytes* (fleurs tétramères



et style presque apical). Il considérait cette espèce comme « énigmatique » et suggérait qu'elle pouvait peut-être provenir de l'île Maurice.

Ayant pu examiner l'échantillon de Du Petit-Thouars qui a servi de type à Baillon nous y avons reconnu une Lauracée et plus exactement un *Potameia*.

Cette plante ne diffère pas spécifiquement selon nous du *Potameia obovata* Kostermans, espèce assez largement répandue dans la Région Orientale. Le statut de l'espèce s'établit donc ainsi :

**Potameia thouarsiana** (H. Bn.) R. Capuron comb. nov. — *Apodytes thouarsiana* H. Bn. ex. Grandidier, Hist. Nat. Madag., Bot., Atlas, IV (1892), t. 237; H. Perrier de la Bâthie in *Mém. Mus.*, XVIII (1944), 293 et in Humbert, Flore de Madag. 119<sup>e</sup> fam. (1952), 15. — *Potameia obovata* Kosterm. in *Not. Syst.* VIII (1939), 76.

b) **Apodytes macrocarpa** R. Capuron spec. nov.

Arbor 20-25 m alta, ramulis glabris, robustis (5-7 mm diam.), angulosis, in sicco statu nigricantibus. Folia alterna apicem versus  $\pm$  conferta, glabra. Petioli robusti (4-16 mm longi, 4-5 mm lati) supra plani vel late canaliculati, basi laminae decurrentis marginati. Lamina [(9-) 13-31  $\times$  (4-) 5-12 cm],  $\pm$  longe obovata, basin versus longe attenuata, basi acuta vel abrupte constricta, apice rotundata vel obtusa vel acutiuscula, marginibus integris subrevolutis, nervo mediano supra plano, infra valde prominente, costis utrinque 9-15 prominentibus, obliquis, praeter marginem arcuatis. Paniculae terminales amplae, ramosissimae, pyramidales (ad 20-25  $\times$  15-20 cm) axibus  $\pm$  dense adpresseque fulvo-sericeis. Bractee inferiores lineari-lanceolatae, 6-8 mm longae, sericeo-pubescentes, mox deciduae, superiores triangulares, acutae, minores (circa 2 mm longae), caducae. Bracteolae aciculares, minutae. Flores sessiles, alabastro cylindraco 4.5 mm longo; calyx cupuliformis, basi articulatus, glabrescens vel glaber, 1 mm altus, lobis 5 triangularibus parvis breviter ciliatis, per anthesin  $\pm$  patentibus; petala 5, oblongo-lanceolata (4,5  $\times$  0,8 mm), per anthesin patentia, apicem versus marginibus revolutis, mox decidua, glabra; stamina filamentis apice subulatis antheras (3 mm longas) aequantibus; antherae oscillantes 2-loculares, loculis inter se subliberis, parallelis. Ovarium lageniforme, pilis densissime vestitum, 3,5 mm longum, stylo glabro. Fructus drupaceus, carnosus, in vivo statu aurantiacus, subglobosus vel leviter cylindraco-transversus, parum lateraliter compressus, magnus (in vivo statu ad 42 mm longus et 30 mm altus, in sicco statu ad 30  $\times$  24 mm); exocarpio carnosus 5-7 mm (in vivo) crasso, stylo persistente lateraliter disposito, disco (a pericarpio colore indistincto) 13 mm crasso; endocarpio osseo (25  $\times$  20 mm); embryone minimo (2 mm longo).

EST. — Betaindrafia, Andapa, 9284-SF (Fr., 14-11-1954, *Folalrala*); environs de la Baie d'Antongil, bassin de la Fananehana, bords d'un cours d'eau entre Anena et A<sup>dt</sup>lavolo, 8949-SF (Fl., Fr., 28-1-1954) (Type); Soanierana-Ivongo, 2331-SF (Fr., 27-12-1949, *Lengolrozona*);



environs d'Anivoranokely et d'Andrambolahy kely, Ambalarondra, Brickaville, *Cours* 4490 (Fl., 20-4-1951); Adibongo, près de Beforona Dct. de Moramanga, 6591-SF (Fl., 9-9-1952, *Lengo*).

Cette espèce est remarquable par ses grandes feuilles et surtout ses très gros fruits qui s'éloignent assez par leur forme de ceux des autres espèces du même genre. Dans les autres *Apodytes* en effet, le disque, qui s'accroît considérablement après l'anthèse, forme une excroissance parfaitement distincte du reste du fruit par sa consistance et sa couleur (le disque est rouge sur le frais tandis que le reste du fruit est noir). Dans l'*Apodytes macrocarpa*, il n'y a aucune séparation nette entre les deux parties qui sont toutes deux d'une belle couleur jaune orangé. Sur le frais, le fruit a une odeur très fine, rappelant celle des brugnons.

A Madagascar, le genre *Apodytes* est donc représenté par deux espèces, celle que nous venons de décrire et l'*Apodytes dimidiata* E. Mey. Perrier de la Bâthie a distingué dans cette espèce plusieurs variétés et formes et, en particulier, il a ramené au rang variétal l'espèce que Danguy avait distinguée sous le nom d'*Apodytes Thouvenotii*. Nous avons observé dans les collections du Service Forestier de nombreux exemplaires qui peuvent être rattachés à ce dernier; tous ont des feuilles assez coriaces, de teinte claire sur le sec, ce qui les différencie assez nettement des *Apodytes dimidiata* typiques; quelques fruits nous ont permis de constater qu'ils sont plus gros également que dans cette dernière. De nouveaux échantillons en fruits seraient nécessaires pour pouvoir juger de la valeur de ce caractère, qui, s'il s'avérait constant, pourrait à notre avis autoriser le rétablissement de l'*Apodytes Thouvenotii* Danguy comme espèce ou tout au moins comme sous-espèce.

c) Au sujet du *Grisollea myrianthea* H. Baillon.

Les fleurs de cette espèce sont unisexuées dioïques; les fleurs femelles y sont dites munies de pétales alors que les fleurs mâles n'en posséderaient pas. Ayant été amené à vérifier cette assertion, nous avons pu constater que les fleurs des deux sexes possédaient un double périclype. Les fleurs mâles sont (4-) 5-7-mères. Le calice est cupuliforme, plus ou moins profondément denté sur les bords; assez fréquemment on peut observer une condescence partielle entre les calices de deux fleurs voisines. Toutes les fleurs que nous avons observées nous ont montré une corolle plus ou moins développée. Dans certains échantillons il y a, d'une façon normale, autant de pétales que de sépales; dans quelques fleurs cependant, un pétale (plus rarement deux) peut manquer; ces pétales sont étroitement lancéolés, pubescents, un peu plus longs que le calice, libres entre eux.

Dans d'autres échantillons le nombre des pétales est plus faible que le nombre des lobes du calice et fréquemment s'abaisse à deux ou même une seule unité; alors que certains pétales sont normaux, d'autres sont réduits à de simples bâtonnets ou avortent complètement. Dans la première catégorie se placent les échantillons provenant de la Montagne d'Ambre, l'échantillon 5955-SF des Comores et un seul échantillon pro-



venant de la Région de Fort Carnot (15309-SF). Il convient de noter que toutes ces plantes, à l'exception de la dernière, présentent un ensemble de caractères communs qui ne se rencontreront pas dans la deuxième catégorie : les filets staminaux sont glabres, les feuilles sont assez nettement obovales et en général très atténuées-aiguës à la base ; il semble s'agir en outre d'arbres atteignant d'assez fortes dimensions (jusqu'à 20 m de hauteur) et non inféodés aux stations humides. Dans la deuxième catégorie viennent se placer les plantes provenant de la région orientale de Madagascar (y compris l'échantillon 15309-SF qui, à part sa corolle isomère, en présente tous les caractères) : ici les filets staminaux sont pubescents, les feuilles sont plus nettement ovales, moins aiguës à la base ; il s'agirait enfin de simples arbustes croissant le long des ruisseaux.

Faute d'échantillons plus complets (fleurs femelles en particulier) nous nous contenterons, pour le moment, de signaler ces différences sans leur attribuer de valeur taxonomique.

Voici l'énumération des localités d'où proviennent les échantillons que nous avons observés.

CENTRE (Nord). — Massif de la Montagne d'Ambre, versant Nord-Ouest, vers 500 m d'altitude, *Service Forestier* 8133-SF (Fl. mâles, 15-10-1953); *id.*, forêt d'Ankorefo (Ankazobe) 11356-SF (Fl. mâles, 20-10-1954), 113557-SF (Fl. femelles et Fr. imm., même date), 14875-SF (Fl. mâles, Bois, 7-10-1955, *Masalama*).

SAMBIRANO. — Massif du Maromandra, à l'Est d'Ankaramibe, Dct. d'Ambanja, 171-R. 246 (F., 7-10-1954, *Hompa* à grandes feuilles).

EST ET CENTRE. — Bandabe A<sup>to</sup>ra, Dct. de Mananara, 13-R. 107 (F., 16-1-1952); forêt de Didy, Dct. d'A<sup>to</sup>ndrazaka, 9-R. 175 (F., 5-7-1952, *Natonjerika*); forêt d'Analamazaotra, Périnet, 573-SF (Fr., 22-3-1949); Andriantantely Lohariandava, Dct. de Brickaville, 763-R. 182 (F., 16-6-1954, *Tsilavopasina*); Tsaratanana, C<sup>ton</sup> d'Androrangavola Dct. de Marolambo 15035-SF (Fl. mâles, 21-9-1955, *Bemafaitra*); Marofatsy, près de Marolambo, 8013-SF (Fl. mâles, 13-12-1953, *Mavoravina*); environs d'Anivorano, près d'Ampasinambo, Dct. de Nosy-Varika, 14748-SF (Fl. mâles, 12-10-1954, *Hazompanamba*); Antanjaomanga, au nord d'A<sup>st</sup>madinika, Poste d'A<sup>h</sup>manga du Sud, 51-R. 214 (F. 16-3-1954, *Hentona*); Andakana, près d'Antsindra, Poste d'A<sup>h</sup>manga du Sud 16295-SF (Fl. mâles, 17-10-1955, *Mafaikaty*); Kianjavato, Poste d'Antsenavolo, Dct. de Mananjary, 14439-SF (Fl. mâles 26-7-1954, *Odimamo*); Forêt d'A<sup>h</sup>miera, Dct. d'Ifanadiana, 14567-SF (Fl. mâles, 20-8-1954, *Mafaikaty*); Madiorano, à l'ouest de Tolongoïna, Dct. de Fort-Carnot, 7128-SF (Fl. mâles, 19-10-1952, *Mainisoririna*); environs de Fort-Carnot, 5897-SF (Fl. mâles, 26-9-1952, *Mahasalama*); environs de Tambanihara, C<sup>ton</sup> d'Ifanadiana, Fort-Carnot, 15309-SF (Fl. mâles, 4-11-1955, *Akohofotsy*); vallée de l'Iantara, Poste d'Ivohibe, 1487-SF (Fl. femelles, 11-11-1950, *Vako*).

COMORES. — Anjouan : forêt de M<sup>r</sup>ochidza, près de Jimilime, C<sup>ton</sup> d'Oïni, 12349-SF (Fr., 4-12-1954, *Boun'ga*); forêt de Bejamoudou, 5995-SF (Fl. mâles, 16-12-1952, *M<sup>r</sup>Barabai*).



4. UN BAOBAB NOUVEAU DU NORD DE MADAGASCAR, *Adansonia Perrieri*.

Dans ses plus récentes études sur les *Adansonia* de Madagascar, Perrier de la Bâthie a retenu sept espèces comme habitant la Grande Ile; six de celles-ci sont endémiques, la huitième, *A. digitata* L. étant considérée comme une introduction d'origine africaine. Au cours de tournées déjà anciennes dans la région de Diégo-Suarez nous avons observé, sur le plateau karstique de l'Ankara, plusieurs individus d'un baobab qui nous paraissait différer de ceux décrits jusqu'à ce jour par ses caractères foliaires. Faute de fleurs nous ne pouvions nous prononcer en toute certitude. Nous avons eu la chance, lors d'une tournée en octobre 1958, dans la même région, de rencontrer ces arbres en pleine floraison. Par plusieurs de ses caractères, cet *Adansonia* nous paraît distinct des espèces déjà connues et, en le décrivant comme nouveau, nous sommes heureux de le dédier au savant botaniste qu'était Perrier de la Bâthie, savant auquel la botanique forestière malgache doit la majeure partie des travaux publiés jusqu'à ce jour. Voici la description de cette espèce :

***Adansonia Perrieri*** R. Capuron spec. nov.

Arbor excelsa, ad 20-25 m-30 m alta, trunco e basi ad ramos saepe parum attenuato. Ramuli crassi (1-2 cm diam.) cicatricibus delapsorum foliorum notati. Folia apice ramulorum congesta, longe (ad 13 cm) petiolata, petiolo pubescenti; foliola (7-) 9, integra, sessilia vel perbreviter petiolulata; lamina obovata vel obovato elliptica (8-12 × 3-4,5 cm), basi longe cuneato-attenuata, apice plus minusve acuta, coriacea, supra pilis stellatis sparse effoeta, infra dense pilis stellatis obtecta; nervus princeps sicut nervi secundarii pagina superiore impressi, pagina inferiore maxime prominentes; nervi secundarii 15-24 jugi; nervi ternarii et quaterni infra manifeste prominuli. Stipulae triangulares, ad 1,5 cm longae, utrinque pubescentes, subpersistentes. Flores erecti, circa 20 cm longi; pedunculus crassus, 2-3 cm longus; bracteolae tres ovato-triangulares, caducae; alabastrum digitiforme ante anthesim 15 cm longum. Sepala angusta, 1-1,5 cm lata, post anthesim reflexa et spiraliter contorta, extra densissime pilis rufis stellatis, intus pilis argenteis adpressis obtecta. Petala (circa 17 × 3-4,5 cm), primo erecta dein reflexa utrinque adpresse pilosa, vivo insigniter lutea. Androceum petalis subaequilongum, tubo longo et angusto (circa 12 × 0,4 cm), filamentis multo brevioribus (circa 1,5-2,5 cm). Ovarium ovoideum, hirsutum, stylo tubum staminalem superante. Fructus oblongus (16-22 × 8-14 cm) obtusus vel subcuspidatus, nigro-tomentosus, pericarpio crasso, lignoso. Semina generis.

QUEST (Nord). — Plateau de l'Ankarana, vallon calcaire avec éboulis de basaltes à l'est d'Ambondromifehy, *Service Forestier 3038-SF* (Folioles et fruits recueillis sur le sol, 6-3-1951); *id.*, quelques centaines de mètres en aval de l'exemplaire précédent, vallée, sur marnes et calcaires, 19.000-SF (Fl. et feuilles, fruits récoltés au sol, 13-11-1958, Type); Massif de la Montagne d'Ambre, rive gauche de la Rivière des Makis un peu en aval





Fig. 1. — *Adansonia Perrieri* : 1, rameau fleuri  $\times 1/2$ ; 2, foliole adulte  $\times 2/3$ ; 3, bouton floral  $\times 1/2$ ; 4, ovaire  $\times 2/3$ ; 5, fruit  $\times 1/3$ ; 6, section longitudinale d'une graine  $\times 1,5$ ; 7, embryon  $\times 1,5$ .



de la traversée de cette rivière par la piste Joffreville-Andranofanjava, vers 600 m d'alt., sur basalte, 20.076-SF (Fl. et feuilles, fruits au sol, 21-11-1958).

NOM VERNAC. : *Bozy*.

L'*Adansonia Perrieri* est un très bel arbre que nous n'avons encore rencontré à ce jour que dans le secteur Nord du Domaine de l'Ouest. Les plus beaux exemplaires que nous ayons vus ne mesureraient pas loin de 25-30 m de hauteur et près de 3 m de diamètre. D'une façon générale, leur tronc est presque cylindrique, faiblement atténué vers le haut. Nous en avons cependant observé un ayant un peu la forme d'une bouteille, avec une moitié inférieure fortement renflée par rapport à la supérieure. L'écorce du tronc est lisse, ne s'exfoliant pas en surface, très épaisse et fibreuse. La cime de l'arbre est constituée par un assez petit nombre de branches, relativement courtes, plus ou moins étalées en forme de parasol.

Les feuilles sont caduques et l'arbre passe la majeure partie de la saison sèche défeuillé. Les jeunes feuilles se développent un peu avant le début de la saison des pluies et apparaissent à peu près en même temps que les fleurs. C'est ainsi que certains arbres sont en fleurs alors que les feuilles commencent à peine à se développer, d'autres ont des feuilles ayant atteint leurs dimensions normales; le même arbre peut d'ailleurs présenter les deux types sur des branches différentes. Les ramules terminales, portant les feuilles, sont très robustes et ont 1-2 cm de diamètre; leur surface est marquée par les cicatrices très saillantes, en forme de console, des feuilles tombées. Dans leur jeunesse les ramules sont très pubescentes. Les feuilles sont rassemblées à leur extrémité et atteignent 13 à 23 cm de longueur, dont 6-12 cm pour le pétiole. Celui-ci est robuste, rigide, cylindrique ou un peu aplati, plus ou moins striolé en long; il est recouvert d'une pubescence courte mais dense constituée par des poils stellés, d'un fauve-grisâtre sur le sec. Les folioles sont au nombre de (7-) 9; elles sont sessiles (19.000-SF) ou très brièvement pétiolulées (20.076-SF). Le limbe est assez étroitement obovale ou obovale elliptique, à plus grande largeur généralement vers le tiers supérieur ou un peu au-dessous; la base du limbe est en coin très aigu et elle est pratiquement décurrente jusqu'à la base du pétiolule lorsque celui-ci existe; le sommet est plus brusquement atténué et se termine presque toujours en pointe aiguë. Adulte, le limbe est coriace et souvent un peu plié vers le haut le long de la nervure médiane, disposition plus marquée encore sur les feuilles jeunes. La face supérieure du limbe est munie de nombreux poils stellés, assez longs, plus abondants sur la nervure principale et les nervures secondaires; ces poils donnent au limbe un toucher velouté, mais ils ne sont pas assez abondants pour cacher l'épiderme; la face inférieure, par contre, est entièrement cachée par la pubescence. La nervure principale est en fine carène à la face supérieure, très saillante sur la face inférieure; les secondaires au nombre de 15-24 paires environ sont très fines, à peu près de niveau au-dessus, mais cependant bien visibles; en dessous elles sont très nettement saillantes. Le réseau de nervilles est



saillant à la face inférieure mais il est masqué par la pubescence. Chaque feuille est munie de deux stipules latérales, triangulaires-lancéolées, atteignant 1-1,5 cm de long, pubescentes sur les deux faces, surtout extérieurement; ces stipules persistent assez longtemps après la chute des feuilles et paraissent demeurer sur le rameau, au moins en partie, pendant un an, peut-être même deux.

Les fleurs sont isolées et naissent à l'aisselle des feuilles inférieures, plus souvent immédiatement au-dessous. Elles sont de très grande taille, atteignant environ 20 cm de longueur totale. Les pétales sont d'un très beau jaune alors que les sépales sont légèrement rougeâtres sur leur face interne. Il y a deux bractées (peut-être plus?) à la base des pédoncules. Ceux-ci, de 2-3 cm de long, se désarticulant aisément à leur base, sont très épais (1-1,5 cm de diam.) et recouverts de la même pubescence que la base du calice; trois bractéoles triangulaires-aiguës (6-10 × 5-7 mm) sont insérées sur le pédoncule à des niveaux assez variables entre son cinquième inférieur et son tiers supérieur; ces bractéoles, pubescentes sur les deux faces, carénées en long sur la face dorsale, sont caduques et laissent en tombant des cicatrices très nettes. Le bouton floral est digitiforme, sensiblement cylindracé (il est très légèrement renflé dans le cinquième supérieur et un peu dilaté annulairement au niveau d'insertion des pièces du périanthe), et atteint environ 15 cm de longueur sur 1,5 cm de diamètre avant l'épanouissement. L'ouverture du calice se fait à partir de son extrémité supérieure par cinq fentes radiales qui en s'étendant vers le bas séparent les cinq sépales en forme de languette. La séparation des divers sépales ne se fait d'ailleurs pas toujours entièrement et plusieurs peuvent rester soudés entre eux sur une plus ou moins grande longueur; les languettes calicinales ont environ 8-10 mm de largeur. Extérieurement le calice est entièrement recouvert d'une courte pubescence constituée de poils stellés, entremêlée de poils, également stellés, mais plus longs; sa face interne est munie d'une très dense pubescence soyeuse apprimée, constituée de longs poils simples dirigés vers le haut. Pendant l'anthèse, et surtout vers sa fin, les sépales s'enroulent fortement vers l'extérieur. Ils tombent souvent ensemble, se détachant circulairement à leur base, en entraînant parfois la corolle et l'androcée. La corolle, d'un très beau jaune sur le vif, est constituée de cinq pétales, fortement tordus dans le bouton (à droite ou à gauche indifféremment); ces pétales, dont la base est en partie soudée avec celle du tube terminal, sont oblongs lancéolés un peu dissymétriques (bord recouvrant plus large) et mesurent environ 16-17 cm de longueur sur 3-4,5 cm de largeur; leur sommet est arrondi; le limbe pétalaire, parcouru par de nombreuses nervures longitudinales, est muni sur ses deux faces, surtout dans la moitié supérieure, de longs poils simples apprimés; ces poils sont beaucoup plus abondants sur la face externe. Durant la floraison les pétales s'étalent légèrement cependant que leur extrémité se récurve plus ou moins.

Le tube staminal, long d'environ 14 cm, est entièrement glabre; son diamètre extérieur qui est d'environ 13 mm à sa base, dans la partie qui coiffe l'ovaire, s'atténue rapidement et n'est plus que de 4 mm à



son sommet; à sa base ses parois n'ont pas moins de 2 mm d'épaisseur. La partie libre des filets staminaux, entièrement glabre, ne dépasse pas 2,5 cm, soit moins du cinquième de la longueur du tube. Les anthères glabres également, en forme de fer à cheval, forment dans le bouton une masse ovoïde à peu près deux fois plus longue que large, couronnée à son sommet par les branches stigmatiques qui affleurent à sa surface.

L'ovaire a son extrême base un peu infère; il est conique et mesure à peu près 18-20 mm de hauteur pour une largeur à la base de 8-9 mm. Sa surface est recouverte d'une épaisse couche de poils simples apprimés et dirigés vers le haut. Il contient 7-8 loges (peut-être parfois davantage). Ces loges ne sont complètes que dans le tiers inférieur et il n'y a pas, dans cette zone, de placenta. Au-dessus les cloisons sont libres au centre, bien que contiguës; les placentas sont disposés de part et d'autre de l'extrémité libre des cloisons; ils portent un grand nombre d'ovules insérés à l'extrémité de très longs funicules, qui sont souvent ramifiés non loin de leur base. Une partie des funicules est dirigée vers le bas et leurs ovules viennent combler la cavité inférieure des loges; vers le quart supérieur des loges les cloisons, toujours libres, ne portent plus de funicules. Les ovules sont anatropes.

L'ovaire se prolonge en un style grêle, glabre (sauf vers sa base qui est poilue sur environ 2,5 cm de hauteur), qui dépasse le haut du tube staminal de 4 ou 5 cm. Le stigmate est constitué par 7-8 languettes longues de 2-3 mm et recouvertes de longues papilles.

Après la floraison, la corolle et le tube staminal se détachent à leur base et tombent d'une seule pièce qui reste parfois suspendue pendant quelque temps par le style jusqu'à la rupture de celui-ci.

Le fruit, porté par le pédoncule épaissi, est plus ou moins oblong et mesure en général 16-22 cm de longueur et 8-14 cm de diamètre; son sommet est généralement arrondi ou obtus, parfois un peu mamelonné. Son péricarpe, coriace-ligneux, est très pubescent; cette pubescence fauve roussâtre sur les jeunes fruits devient noire sur les fruits mûrs tombés au sol. L'intérieur du fruit mûr est occupé par une masse blanchâtre, de consistance un peu crayeuse sur le sec, dans laquelle sont enrobées les graines. Quand le fruit a séjourné longtemps sur le sol, cette masse se désagrège et permet de se rendre compte de la disposition des graines. Celles-ci sont portées au sommet de leurs funicules qui se sont fortement accrus en longueur tout en se lignifiant. L'ensemble des funicules présente un aspect de petit arbre; les funicules viennent s'insérer sur 7-8 branches (autant qu'il y avait de loges à l'ovaire) libres l'une de l'autre; en dessous, ces branches sont soudées entre elles pour former un tronc de 5-6 cm de long et 5-6 mm de diamètre correspondant à l'axe de l'ovaire dans sa partie inférieure stérile.

Les graines sont courbées sur elles-mêmes en forme de fer à cheval, leurs extrémités venant en contact; l'extrémité correspondant au hile, au micropyle et à la radicule est un peu plus mince que celle qui correspond à la chalaze; elles ont environ 11-13 mm dans leur plus grand diamètre. Le tégument externe de la graine, celluleux, se décompose plus



ou moins en poils courts sur les vieilles graines; le tégument sous-jacent est constitué de deux couches distinctes, l'une externe, plus mince et blanchâtre, l'autre interne, noirâtre, très dures toutes les deux, d'aspect corné et strié perpendiculairement à leur surface; ce tégument dur a une petite ouverture circulaire au niveau de la chalaze (il est également traversé par un canal filiforme au niveau du micropyle). Intérieurement ce tégument est tapissé par un tissu rougeâtre, de consistance assez molle, beaucoup plus épais dans la région chalazique; enfin une dernière membrane, qui contient beaucoup de mucilages, enveloppe directement l'albumen et l'embryon (une structure analogue se retrouve dans les graines de Rhopalocarpacees, de Bixacées, etc...). L'embryon est courbe. La radicule, cylindrique, un peu courbée, a 7-8 mm de long et dépasse nettement les auricules basales des cotylédons. Ceux-ci sont minces, appliqués l'un contre l'autre, fortement cordés à leur base, contortupliqués (ils sont pliés plusieurs fois en long au niveau de la radicule, pliés plus ou moins transversalement vers leur apex). Il y a un petit peu d'albumen sous forme de feuilletts qui s'insinuent dans les replis des cotylédons et autour de la radicule.

Nous comparerons maintenant *A. Perrieri* avec les autres *Adansonia*. On sait que Perrier a divisé le genre en deux groupes d'espèces suivant la forme du bouton floral. Par ses fleurs à boutons digitiformes l'*A. Perrieri* vient se placer près des *A. Fony* H. Bn., *A. madagascariensis* H. Bn., *A. Za* H. Bn. et *A. alba* Jum. et Perr. La longueur relative des filets staminaux et du tube la distingue de toutes ces espèces; dans *A. Perrieri* nous avons vu en effet que les plus longs filets staminaux étaient 5-6 fois plus courts que le tube.

Dans *A. Fony*, à fleurs jaunes également, le tube staminal est à peu près de la même longueur que les filets; de plus les folioles sont glabres et dentées sur les bords; dans la variété *rubrostipa* de la même espèce le tube staminal est 6 fois plus court que les filets; dans les deux formes les pétales sont glabres à la face supérieure.

Les fleurs de l'*A. madagascariensis* sont d'un rouge cerise, à pétales glabres en dessus; le tube staminal est toujours plus court que les filets; le fruit est plus ou moins sphérique; enfin les folioles ne portent que quelques poils étoilés et la nervation est très différente.

Dans *A. Za* les fleurs sont jaunes, les pétales glabres en dessus, le tube staminal un peu plus court en général que les filets; les folioles sont glabres et longuement pétiolulées.

La quatrième espèce enfin *A. alba* Jum. et Perr. est seulement connue par ses fleurs et ses fruits; ses feuilles de jeunesse, les seules connues, sont dites glabres; les pétales sont blancs (ils présentent quelques poils sur la face supérieure); enfin les filets sont quatre fois plus longs que le tube.

## 5. TROIS BIGNONIACÉES NOUVELLES.

### A. Un *Stereospermum* du nord de Madagascar.





Fig. 2. — *Stereospermum longiflorum* : 1, inflorescence et jeune feuille  $\times 2/3$ ; 2, foliole adulte  $\times 2/3$ ; 3, fruit  $\times 2/3$ ; 4, anthère, face interne  $\times 3$ ; 5, id., face externe  $\times 3$ ; 6, graine, face externe  $\times 1$ ; 7, graine vue de trois quarts  $\times 1$ .



***Stereospermum longiflorum*** R. Capuron spec. nov.

Arbor 15-20 m alta, cortice brunneo, rugoso. Ramuli novelli, foliae, inflorescentiae et calyx pilis longis glandulosis obtectis. Folia opposita, 40-75 cm longa, 5-9-foliolata; foliolis sessilibus vel subsessilibus ovatis vel oblongis (10-30 × 8-12 cm), basi rotundatis vel subcordatis, apice plus minusve abrupte cuspidatis (cuspidis 1-5 cm longa). Paniculae cymis oppositis, paucis, paucifloris; bracteis caducis linearibus 3-5 cm longis. Calyx tubulosus circa 5 cm longus apice bilabiatus. Corolla albida, tubo (9-) 12-17 cm longo extra glabro, intus glandulis minimis effoeto, lobis supra glandulis minimis subsessilibus effoetis. Stamina subexserta, filamentis 1 cm longis; anthera thecis subliberis divaricatis, fauce corollae disposita. Discus glaber, 1,5 mm altus, margine crenatus. Ovarium glandulis minimis obtectum in stylum corollam superantem attenuatum; stylum pilis simplicibus rarissimis et glandulis minutissimis numerosis effoetum. Capsula circa 30 cm elongata, plus minusve torta, valvis coriaceis; septum 10 mm crassum fragile; seminibus 8 mm latis, 5 mm altis; alis albidis apice laciniatis 15 mm longis.

QUEST (Nord). — Plateau calcaire de l'Ankarana, aux environs d'Ambondromifehy, *Service Forestier* 3046-SF et *Humbert* 25550 (Fr., 8-3-1951), 4357-SF (Fl., 28-11-1951, *Mafay*), 20.003-SF (Fl., Fr., 13-11-1958, *Mafay*); Massif calcaire de la Montagne des Français, à l'est de Diégo-Suarez, 20.100-SF (Fl., Fr., 26-11-1958, Type).

Le *Stereospermum longiflorum* est un arbre dont les plus beaux exemplaires que nous ayons observés atteignaient 15-20 m de hauteur et 0,50 m à 0,60 m de diamètre. L'écorce du tronc est brune et plus ou moins profondément crevassée. Les rameaux jeunes sont, sur le frais, d'une couleur brun chocolat et portent des lenticelles allongées de teinte plus claire; ils sont couverts d'une dense pubescence constituée de poils glanduleux; les vieux rameaux deviennent glabres et portent les grosses cicatrices d'insertion des feuilles tombées. Il y a généralement 2 à 4 paires de feuilles sur chaque rameau de l'année. Ces feuilles sont caduques et les nouvelles se développent au moment de la floraison; elles n'atteignent leurs dimensions définitives qu'au moment de la fructification. Ces feuilles, opposées-décussées, atteignent de grandes dimensions (jusqu'à 75 cm de longueur); elles sont recouvertes d'une abondante pubescence constituée de très nombreux poils allongés, les uns simples, les autres terminés par une glande sphérique; sur le frais, surtout à l'état jeune, ces feuilles sont très glutineuses au toucher (il en est de même des jeunes rameaux, des axes d'inflorescence et de la face externe du calice). A la dessiccation la plupart des glandes se détachent de l'extrémité des poils. Le rachis qui peut dépasser 50 cm de longueur (dont 10-15 cm pour le pétiole proprement dit) est, sur le vif, très légèrement comprimé, surtout au sommet, et présente dans la partie pétiolaire deux fines carènes latérales; sur le sec tout le rachis est muni de nombreuses stries longitudinales parallèles entre elles. Les folioles sont au nombre de 5 à 9, les latérales opposées par paires. Les feuilles d'un beau vert à l'état vivant,



s'assombrissent fortement en séchant et deviennent presque noires. Les folioles, molles et souples, deviennent membraneuses à la dessiccation. Le limbe est sessile ou presque sur le rachis (sauf la foliole terminale) généralement de forme ovale ou oblongue; il est parfois, sur les folioles inférieures, très largement ovale ou sub-arrondi. La base du limbe est très largement arrondie, parfois même un peu cordée. L'apex, arrondi ou obtus est toujours muni d'une cuspide étroite et très aiguë à son extrémité, pouvant atteindre 5 cm de longueur. Les deux faces du limbe sont densément recouvertes de la pubescence signalée plus haut; cette pubescence est plus particulièrement dense à la face inférieure des folioles et lui donne un aspect blanchâtre. Au toucher le limbe est glutineux sur le frais, velouté sur le sec. Il y a environ une douzaine de paires de nervures par foliole, bien marquées quoique à peine saillantes à la face supérieure. La réticulation est très dense et visible en dessous. Notons que sur chaque rameau la paire inférieure de folioles de la paire de feuilles la plus inférieure est réduite dans des proportions considérables (4,5 cm de long par exemple alors que, dans la même feuille, les folioles supérieures atteignent 16 cm).

Les inflorescences sont terminales et naissent entre les bases des deux dernières feuilles; ce sont des panicules de cymes, à axe général très court (0,5-1 cm); les ramifications florifères qui naissent sur cet axe sont opposées-décussées et ont de 4 à 6 cm de longueur jusqu'à la base des pédoncules; il y a généralement 1-3 fleurs au sommet de chaque ramification. Les bractées de l'inflorescence sont très étroitement lancéolées, presque linéaires (de 2,5 à 7 cm de long sur 2-3 mm de large), très rétrécies-aiguës vers le sommet et sont recouvertes sur les deux faces de la même pubescence que les axes; elles sont très caduques. Les pédoncules floraux mesurent de 1 à 3 cm de long et sont bibractéolés vers leur milieu ou au-dessous; les bractéoles, plus petites que les bractées, sont très tôt caduques. Les fleurs sont de grande taille et dépassent de loin, sous ce rapport, celles des autres *Stereospermum* malgaches puisqu'elles atteignent parfois près de 20 cm de longueur. Le calice, étroitement ovoïde-aigu dans le bouton, est atténué à sa base en un court pédicelle plus ou moins nettement articulé sur le pédoncule; à la floraison le calice est cylindracé et mesure environ 5 cm de longueur; il est plus ou moins nettement ouvert en deux lèvres à son extrémité; glabre intérieurement il est brièvement mais densément pubescent-glanduleux extérieurement. La corolle, qui dépasse très longuement le calice, est d'un blanc légèrement grisâtre à la floraison et noircit à la dessiccation. Son tube qui varie de 12 à 17 cm de longueur (rarement 9 cm de long seulement) est très étroit; il s'évase très faiblement depuis sa base (environ 4 mm de diamètre) jusqu'à son extrémité (environ 8-10 mm de diamètre). Sa face externe est presque glabre, ne portant que quelques très rares poils simples, courts; sa face interne, en revanche, porte de très nombreuses petites glandes sphériques presque sessiles, glandes que l'on retrouve, très abondantes, à la face supérieure des lobes corollins. Les lobes, subégaux entre eux, étalés dans un plan perpendiculaire au tube, sont de



forme arrondie et mesurent environ 2-2,5 cm dans toutes leurs dimensions; sur les bords, près de leur base, ces lobes portent quelques poils simples, assez longs, grisâtres. Les étamines fertiles, au nombre de 4, arrivent au niveau de la gorge de la corolle; les filets, glabres, ont une partie libre de 10-12 mm de longueur qui se détache du tube corollin à cette même distance de la gorge; les anthères ont 5-6 mm de longueur et leurs deux loges, très divergentes, sont presque entièrement libres l'une de l'autre; au moment de la floraison, les loges anthériennes forment une sorte d'octogone régulier inscrit dans la gorge de la fleur; la 5<sup>e</sup> étamine est réduite à un simple filet long de 2-4 mm.

Un disque annuliforme, glabre, un peu ondulé sur son bord libre, haut de 2 mm environ, entoure la base de l'ovaire. Celui-ci est haut de 3-4 mm et densément couvert de petites glandes presque sessiles; l'ovaire s'atténue en un style cylindrique, grêle, un peu plus long que le tube corollin, muni dans sa moitié inférieure de glandes analogues à celles de l'ovaire avec en outre quelques très rares cils. Le fruit atteint environ 25-30 cm de long et 1,2 cm de diamètre et est tordu en spirale; les valves assez densément pubescentes extérieurement sont coriaces, quoique minces, et le milieu de leur face externe est parcouru par une légère carène longitudinale. La cloison interne des fruits est fragile et se décompose en articles successifs. Les graines ont environ 35 mm d'une extrémité d'aile à l'autre; très fréquemment les extrémités des ailes sont fimbriées.

Par ses caractères foliaires, par ceux de sa pubescence et surtout par la dimension des fleurs, cette espèce se distingue parfaitement de tous les autres *Stereospermum* malgaches décrits jusqu'à ce jour. Elle n'a encore été trouvée que dans les causses calcaires (Ankara, Montagne des Français) du Secteur Nord du Domaine de l'Ouest, dont c'est peut-être un élément caractéristique. Dans ce secteur, outre cette espèce, se rencontrent encore *Stereospermum Boivini* (à feuilles 3-5 foliolées, à folioles nettement pétiolulées, très coriaces, non cuspidées, à pubescence non glanduleuse et à fleurs beaucoup plus petites) et un *Stereospermum* qui paraît affine du *St. undatum* mais que, faute de feuilles, nous ne pouvons déterminer avec précision.

## B. Deux *Phyllarthron* nouveaux.

### 1<sup>o</sup> *Phyllarthron antongiliense* R. Capuron, spec. nov.

Arbuscula 3-5 m alta. Folia opposita, biarticulata; articulo basilari sessili obtriangulari-cuneiformi (40-53 × 15-18 cm) ex apice truncato basin versus acutissime attenuato; articulo superiore ovoideo (25-33 × 14-16 cm), basi rotundato, e tertia parte inferiore versus rotundatum apicem attenuato. Inflorescentiae racemosae, axillares vel e trunco ortae; bracteis parvis (1-1,5 mm). Pedicelli ca. 1 cm longi, ad medium bibracteolati, bracteolis minutissimis. Flores ca. 5-6 cm longi. Calyx 3-3,5 cm longus, ante anthesin integer, apice clausus acutusque, longitudinaliter 5-costatus, per anthesin anteriore





Fig. 3. — *Phyllarthron megaphyllum* : 1, feuille  $\times 1/5$ ; 2, inflorescence  $\times 2/3$ ; 3, ovaire et disque  $\times 4$ ; 4, sigmate  $\times 4$ . — *Phyllarthron antongiliense* : 5, feuille  $\times 1/5$ ; 6, inflorescence  $\times 2/3$ ; 7, fleur vue de profil  $\times 2/3$ ; 8, ovaire et disque  $\times 4$ .



parte fissus, spathaceus, apice vix dentatus. Corolla ca. 5 cm longa, e calyce parum exserta, profunde bilabiata, tubo inferiore cylindrico brevi (1,4 cm); labio antico obtriangulari, apice rotundato vel subemarginato basin versus corollae reclinato vel dorsum corollae versus deflecto; labio postico 3-lobato, lobo intermedio apice emarginato, marginibus recurvatis, lobis lateralibus longitudinaliter plicatis dorsum corollae versus recurvatis; corolla intus glandulis capitatis pedicellatis instructa, lobis extra intusque pubescentibus. Stamina fertilia, 4, subaequalia (anteriora vix breviora), filamentibus subparallelis, basi glanduloso-pubescentibus, ca. 4 cm longis; antherarum loculi 3-4 mm longi; staminodium aciculare 8 mm longum, pilis glandulosis instructum. Discus annularis 1 mm altus. Ovarium cylindricum 5-6 mm longum, apice conico-attenuato, glandulis minutissimis tectum, 2-loculare; ovula in quoque loculo numerosa 4-seriata; stylo 4-4,5 cm longo. Fructus ignotus.

EST. — Environs de la Baie d'Antongil, pentes inférieures du massif de l'A<sup>h</sup>tsitondroina de Mahavelona, vers 400-300 m. d'alt., *Service Forestier 8876-SF* (Fl., 1-1954, Type).

Ce *Phyllarthron* présente des caractères remarquables surtout dans son organisation florale. C'est un arbuste à tige simple dont nous n'avons observé que quelques très rares exemplaires. Les feuilles sont de très grande taille et atteignent 70 à 90 cm de longueur. L'article inférieur a sa plus grande largeur tout au sommet; les angles latéro-supérieurs sont très étroitement arrondis, le bord supérieur droit ou légèrement concave; les marges latérales, récurvées, sont droites ou très légèrement concaves. L'article supérieur, ovoïde, a sa plus grande largeur vers le tiers inférieur; sa base est en coin très obtus ou largement arrondie; le limbe se rétrécit légèrement vers son apex qui est arrondi ou légèrement émarginé. Le limbe des deux articles est glabre, coriace, plus pâle dessous. La nervure principale, plane ou en léger creux dessus, est très saillante-aiguë dessous, renflée à l'articulation entre les deux pièces de la feuille. Les nervures secondaires sont étalées, faiblement marquées dessus, à peine visibles dessous.

Les inflorescences, caulinaires ou axillaires, sont des grappes simples à axe long de 2-5 cm; l'axe, plus ou moins lignifié à la base, est peut-être persistant; il est recouvert, dans la partie inférieure, par les cicatrices très saillantes laissées par les fleurs tombées. Les parties jeunes de l'axe ainsi que les boutons sont plus ou moins résineux. Les fleurs, d'aspect remarquable, sont d'une teinte vive sur le frais, tirant sur l'orange. Le calice, cylindro-conique, aigu au sommet dans le bouton, s'ouvre par une fente antérieure qui occupe environ les deux tiers de sa longueur; il est muni de cinq carènes longitudinales bien marquées; les dents terminales se séparent à peine, parfois pas du tout, au moment de l'anthèse; il est glabre sur les deux faces mais recouvert, sur sa face externe, d'un enduit résineux qui se résout en petites granulations sur le calice adulte. La corolle, très zygomorphe, dépasse relativement peu le calice; vue de profil elle présente, depuis sa base, une courbure régulière vers l'avant. Le tube basilaire ne dépasse pas 1,5 cm de long (dont 5 mm



environ pour la partie infrastaminale); le reste de la corolle est très profondément bilabié, presque jusqu'au tube basilaire; la lèvre antérieure, d'environ 25 mm de longueur est étroitement obtriangulaire, à plus grande largeur (9 mm environ) vers son sommet qui est arrondi ou légèrement émarginé; les bords de cette lèvre se rétrécissent graduellement jusqu'à la base; à l'anthèse la lèvre est parfois rabattue vers le bas, mais beaucoup plus souvent elle se rabat, dès sa base, vers l'arrière de la fleur; cette lèvre provient de la soudure des deux lobes antérieurs normaux de la fleur; la lèvre postérieure est formée par la soudure partielle des trois lobes postérieurs; le lobe médian, long de 18-20 mm est échancré au sommet, et ses bords latéraux se replient vers l'arrière de la fleur; les lobes latéraux longs de 20-25 mm ont des bords parallèles et sont arrondis au sommet; ces lobes, plus ou moins repliés en long sur eux-mêmes, ont une très nette tendance à se rabattre, dès leur base, vers le haut, c'est-à-dire vers la partie postérieure de la fleur.

La corolle est munie, dans le tube, ainsi que dans la partie interne médiane de la lèvre supérieure, de nombreux poils courts capités; les lobes sont eux-mêmes, sur leurs deux faces et dans la moitié apicale seulement, hérissés de poils multicellulaires.

Les étamines (à base des filets, ainsi que le staminode, munie de nombreux poils courts capités) ont les filets presque parallèles et appliqués contre le dos de la lèvre supérieure qu'elles ne dépassent pas à l'extrémité.

L'ovaire, ceint à sa base par un disque épais, annuliforme, est cylindrique et couvert de très petites glandes contiguës; il est à deux loges, une antérieure, une postérieure, complètes jusqu'au sommet. Le style se termine par un stigmate bilamellé, ovale-losangique.

Cette espèce par les caractères de son calice spathacé, par sa corolle très zygomorphe, très profondément bilabée et à lobes présentant la curieuse tendance à se rabattre vers l'arrière de la fleur, ne se rapproche d'aucune des espèces connues du genre *Phyllarthron*. Bien que les caractères fondamentaux de cette espèce soient ceux de ce genre, l'aspect des fleurs en est cependant bien différent. La connaissance des fruits apportera peut-être des éléments permettant de confirmer ou d'infirmer notre attribution générique.

## 2° *Phyllarthron megaphyllum* R. Capuron, spec. nov.

Arbuscula 3-5 m alta (vel arbor ad 20 m alta?). Folia 3-4-natim verticillata, apice ramorum dense congesta, uni-articulata; articulo magno (54-70 × 16-20 cm), obtriangulari, ex apice truncato vel rotundato basin versus acutissime cuneato. Inflorescentiae simplices breves, racemosae, axillares vel e trunco ortae; pedicellis 6-10 mm longis. Flores generis; calyx 1,5-2 cm altus, vernicosus, plus minusve bilabiatus (nonnunquam antice irregulariter fissus), apice costatus; corolla 5-7 cm alta, extra papillosa, intus glabra sed ad staminorum insertionem glandulis pedicellatis praedita. Stamina 1,5-2 cm longa, inclusa. Ovarium ovoideo-fusifforme, disco 1,5-1,8 mm alto cinctum;



stylo 2,5-3,5 cm longo; loculis 2, incompletis, ovulis in quoque loculis ca. 80. Bacca magna, ad 20 cm longa. Semina 17 mm longa et lata, compressa, apice emarginata.

SAMBIRANO (aux confins du Domaine du CENTRE) : Massif de l'Antsatrotro (Manongarivo), vallon frais vers 700 m d'alt., arbuste à tige simple, *Service Forestier* 11488-SF (Fl., 11-1954, *Tahila*, Type); sources de l'Antsahalava, vers 650 m d'alt., arbre de 20 m, *Service Forestier* 10453-SF (Fr., 19-7-1954, *Antohiravibe*).

Feuilles groupées en bouquets denses au sommet des tiges ou des rameaux, verticillées par 3 ou 4. Rameaux d'élongation tri- ou quadrangulaires. Feuilles sessiles, constituées d'un seul article obtriangulaire, atteignant 50-70 × 16-20 cm, à plus grande largeur au sommet ou tout près du sommet, de ce point régulièrement atténuées en coin aigu sur la base, tronquées ou légèrement et largement émarginées au sommet, celui-ci muni d'un court et étroit acumen, les angles du sommet très arrondis. Limbe coriace, glabre, à marges entières finement involutées. Nervure principale plane dessus, très saillante dessous. Nervures secondaires nombreuses, peu obliques, plus saillantes à la face supérieure qu'à la face inférieure, se réunissant par des arcs à environ 5-6 mm des marges. Réseau de nervilles peu dense, visible seulement à la face supérieure.

Fleurs en courtes grappes insérées sur l'écorce à la partie supérieure du tronc, ou à l'aisselle des feuilles et alors plus ou moins cachées par les détritibus qui s'y accumulent. Axe de l'inflorescence court (1-2 cm), robuste, densément recouvert des cicatrices des fleurs tombées, plus ou moins résineux dans la partie terminale.

Bractées très petites, aiguës. Fleurs pédicellées (6-10 mm), à pédicelle et calice enduit d'une substance résineuse dans leur jeune âge. Fleurs grandes atteignant 5,5-7 cm de longueur. Calice plus ou moins cylindrique, légèrement évasé vers le haut, long de 1,5-2 cm, généralement bilabié à son sommet, la lèvre supérieure finement et brièvement carénée sur le dos, la lèvre inférieure courtement bidentée, chaque dent légèrement carénée; calice parfois simplement fendu en long à sa partie inférieure.

Corolle de 5-7 cm de longueur, à partie inférieure (cachée dans le calice) tubuleuse et cylindracée, évasée au-dessus du calice et légèrement aplatie dorso-ventralement, à lobes étalés ou plus ou moins réfléchis, plus ou moins largement circulaires, obtus ou un peu émarginés au sommet; corolle pubérulente-papilleuse extérieurement, munie intérieurement de quelques poils capités près de l'insertion des étamines. Étamines fertiles 4, insérées au niveau de l'élargissement du tube corollin, incluses, didynames, les postérieures plus courtes (1,5 cm environ) que les antérieures (2 cm environ), à filets fortement arqués, à anthères conniventes autour du style; base des filets staminaux et staminode (aciculaire, long de 2,5 mm) munis de nombreux poils glanduleux capités. Disque en cupule, haut de 1,5-1,8 mm. Ovaire ovoïde-fusifforme à surface



finement et très densément papilleuse-glanduleuse; style glabre, long de 2,5 cm, inclus, s'accroissant durant l'anthèse, et atteignant 3,5 cm de longueur; stigmate bilabié, plus ou moins losangique; deux loges, incomplètes dans les deux tiers supérieurs; ovules environ 80 par loge, en deux groupes, irrégulièrement 4-5-sériés dans chaque groupe. Fruit (non vu en bon état) atteignant une vingtaine de centimètres de longueur et ayant la forme d'une cabosse de cacaoyer. Graines de forme orbiculaire-cordiforme (17 mm de diamètre), comprimées (1 cm d'épaisseur), très émarginées au sommet, avec un petit apicule à la base, près du hile, à téguments lisses et minces; cotylédons épais, émarginés au sommet, sillonnés en long au milieu de leur face externe, légèrement émarginés, cordiformes à la base (près de la radicule); radicule cylindrique (3 mm de longueur) et robuste, plus ou moins cachée entre les bases des cotylédons.

Une seule autre espèce présente des feuilles réduites à un seul article, le *P. ilicifolium* (Pers.) H. Perrier; mais celui-ci a les feuilles opposées et beaucoup plus petites; ses inflorescences sont toujours axillaires et ses fruits beaucoup plus petits. Les deux espèces ne sauraient être confondues.

#### 6. UN « BUXUS » NOUVEAU.

***Buxus macrocarpa*** R. Capuron, spec. nov.

Arbor ad 15 m alta, glabra. Folia opposita, sessilia, integerrima, exstipulata; limbo ovato elliptico (6-9,5 × 2,3-4 cm), basi acute cuneato, apice acuminato acumine acutissimo vel strictissime emarginato, coriaceo, supra lucido, marginibus revolutis; costa supra plana infra prominula; nervis secundariis numerosis, leviter prominulis, subrectis, parum obliquis, prope margines arcuatis; reticulatione densa vix visibili. Flores ignoti. Fructus axillares, pedicello robusto 4 mm longo bracteato, capsulares, subglobosi (3 cm longi, 2,5 cm lati), basi sepalis 4 persistentibus, apice stylis robustis 4 mm longis praediti; valvis post dehiscenciam ad 3,5 cm longis et 3 cm latis; mesocarpio crasso (8 mm) subsuberoso endocarpio pergaminaceo ab exocarpio separato. Semina 12-15 mm longa, nigra, apice subrostrata, hilo cavo triangulari (2,5-3 mm longo) intus arillo fulvo spongioso vestito; endospermo carnosus, oleosus; embryone erecto, cylindrico, ad 9-11 mm longo; radícula supera ca 8-9 mm longa.

EST. — Environs de la Baie d'Antongil, crête à l'Est de Sahajinja entre les bassins de la Minonga et de la Vohilava, vers 800 m d'altitude, *Service Forestier 9093-SF* (Fr., Bois, 2-1954, *Taolanosy*, Type).

Le genre *Buxus* était connu à Madagascar par une espèce, le *Buxus madagascariensis* H. Baillon. Cette espèce, largement répandue dans l'île a des caractères foliaires extrêmement variables. Ses fruits, beaucoup plus petits que ceux de l'espèce que nous venons de décrire, ne dépassant guère 5-6 mm de longueur et ont un mésocarpe relativement beaucoup plus mince et de texture moins liégeuse.



LES « PANDIAKA » ET « ACHYROPSIS » (AMARANTHACEAE)  
DU CONTINENT AFRICAIN

par A. CAVACO

I. PANDIAKA

**Pandiaka** (Moq.) Hook f. in Benth. et Hook., Gen. III (1880), 35; Schinz in Engl., Pflanzefam. 16c (1934), 63; C. B. Clarke in Fl. Trop. Afr. VI, 1 (1909), 67-69; K. Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat, Bruxelles*, XV, 1 (1938), 64-68; K. Suessenguth in *Feddes Reperl.* XLIV (1938), 45-47; K. Suessenguth in *Bot. Archiv*, XLI (1940), 72-85; L. Hauman in Fl. Congo Belge, II (1951), 42-51. — *Achyranthes* sect. *Pandiaka* Moq. in DC., Prodr. XIII, 2 (1849), 310. — *Centrostachys* Wall. em. Standley in *Journ. Wash. Acad. Sc.* (1915), 75.

Lectotype : *P. involucrata*.

Herbes annuelles, vivaces ou sous-arbustes. Feuilles opposées. Inflorescences en épis ou subcapitées. Fleurs hermaphrodites, entourées de 2 bractéoles et solitaires à l'aisselle d'une bractée persistante sur le rachis. Périanthe à 4-5 tépales, dressés, coriaces ou scarieux, devenant épineux après l'anthèse ainsi que les bractées, glabres ou poilus. Etamines soudées à la base comme dans les *Achyropsis*; pseudostaminodes ordinairement carrés, membraneux, courts, ciliés, le plus souvent appendiculés ou fimbriés au sommet; anthères 2-loculaires, introrses. Ovaire généralement obovoïde ou ovoïde, 1-ovulé; style mince; stigmaté capité, dépassant les anthères. Fruit membraneux, indéhiscent, oblong-obovoïde; graine ellipsoïde ou suborbiculaire, plus ou moins aplatie, à embryon recourbé.

19 espèces et 3 variétés d'Afrique.

Deux seuls *Pandiaka* (*P. lanuginosa* et *P. fasciculata*) montrent des feuilles pétiolées. Par ailleurs, les fleurs de ces 2 espèces ont tendance à se réfléchir vers le bas comme celles des *Achyranthes*. Mais, à part ces caractères singuliers, ces plantes coïncident si bien avec le genre *Pandiaka* que, placées ailleurs, elles paraîtraient hétérogènes. Elles diffèrent des *Achyranthes* parce que le périanthe devient épineux à l'anthèse et les fleurs ne sont pas complètement renversées et accolées contre le rachis de l'inflorescence après l'anthèse. C'est pourquoi, en définitive, je les ai rattachées, comme sous-genre, aux *Pandiaka*.

*Pandiaka* subgen. **Achyranthopsis** nov. — Habitus generis *Pandiakae* sed differt foliis petiolatis, floribus paulum reclinatis. Species typica : *Pandiaka lanuginosa*.

Le genre est ainsi subdivisé en 2 sous-genres bien distincts.

1. Fleurs ne présentant aucune tendance à se recourber vers le bas; feuilles sessiles..... Subg. *A. Pandiaka*.



- 1'. Fleurs présentant une tendance à se recourber vers le bas;  
feuilles pétiolées..... Subg. *B. Achyranthopsis*.

Subg. A. — **Pandiaka**

Lectotype : *P. involucrata*.

1. Bractéoles garnies de longs poils raides, dressés, de 2-4 mm de long, à parois échinulées :
2. Épis solitaires (3,5-8 cm × 3 cm); bractées recouvertes de poils semblables à ceux des bractéoles; fleurs de 14 mm de long; feuilles oblongo-lancéolées..... 1. *P. trichinioides*.
- 2'. Épis par 3 (2-3,5 cm × 1,5 cm); bractées glabres ou à quelques poils épars, courts; fleurs de 7 mm de long; feuilles oblongues.  
..... 2. *P. cylindrica*.
- 1'. Bractéoles à poils morphologiquement différents ou glabres :
3. Inflorescences entourées à la base de 4 feuilles bractéales ovales de plus ou moins 1 cm de long..... 3. *P. involucrata*.
- 3'. Inflorescences non entourées de 4 feuilles bractéales ovales :
4. Feuilles ovale-oblongues, cuspidées au sommet, atténuées à la base..... 4. *P. ramulosa*.
- 4'. Feuilles morphologiquement distinctes :
5. Feuilles linéaires ou étroitement elliptiques :
6. Épis toujours entourés à la base de 2-4 feuilles linéaires.  
..... 5. *P. Heudelotii*.
- 6'. Épis non entourés de 2-4 feuilles linéaires à la base :
7. Périclanthe recouvert de poils denses, longs, mous et serrés..... 6. *P. Richardsiae*.
- 7'. Périclanthe glabre ou à poils épars et courts :
8. Bractéoles ovales :
9. Herbe pubescente; bractées de moins de  $\frac{1}{2}$  du périclanthe..... 7. *P. Carsonii*.
- 9'. Herbe glabre; bractée dépassant le  $\frac{1}{2}$  du périclanthe..... var. *Milnei*.
- 8'. Bractéoles lancéolées..... 8. *P. porphy-argyrea*.
- 5'. Feuilles non linéaires ni étroitement elliptiques :
10. Feuilles obovales :
11. Périclanthe velu :
12. Bractées ovales et apiculées :
13. Herbe dressée..... 9. *P. Welwitschii*.
- 13'. Herbe couchée à la base émettant des racines aux nœuds inférieurs..... var. *debilis*.
- 12'. Bractées lancéolées..... 10. *P. Schweinfurthii*.
- 11'. Périclanthe glabre :
14. Bractées ovales et apiculées..... 11. *P. obovata*.
- 14'. Bractées lancéolées..... 12. *P. glabra*.
- 10'. Feuilles non obovales :
15. Feuilles spatulées ou oblancéolées :



16. Bractées ovales, petites, n'atteignant pas  $\frac{1}{2}$  de la fleur..... 13. *P. lindiensis*.
- 16'. Bractées lancéolées, dépassant la moitié de la longueur de la fleur :
17. Tige quadrangulaire, recouverte de poils denses; rameaux ascendants; inflorescences coniques à cylindriques ..... 14. *P. andongensis*.
- 17'. Tige non quadrangulaire, à poils épars; rameaux étalés; inflorescences globuleuses... 15. *P. aristata*.
- 15'. Feuilles non spatulées ni oblancéolées :
18. Épis disposés en ample grappe ou en panicule..... 16. *P. Kassneri*.
- 18'. Épis terminaux sur tous les rameaux :
19. Feuilles unicolores couvertes de poils grisâtres, peu denses..... 17. *P. polystachya*.
- 19'. Feuilles à bord rouge-pourpre, densément tomenteuses à poils blancs..... var. *incana*.

Subg. B. — **Achyranthopsis**

Type : *P. lanuginosa*.

1. Épis simples..... 18. *P. lanuginosa*.
- 1'. Épis fasciculés..... 19. *P. fasciculata*.

1. **Pandiaka trichinioides** Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles*, XV (1938), 68; Hauman in *Fl. Congo Belge*, II (1951), 51. — Pl. I, 20-21.

Herbe cespiteuse, de 1 m de haut. Tige recouverte de poils plus denses dans les parties les plus jeunes, jaune clair, les uns couchés, courts, les autres dressés assez longs, ramifiée, renflée aux nœuds, de 1 cm de diamètre à la base, à rameaux 4-anguleux; entrenœuds de 5-8 cm de long. Feuilles sessiles, oblongues, atténuées en pointe au sommet ou lancéolées, tronquées et subcordées à la base, entièrement recouvertes de poils longs et denses, blanchâtres, qui cachent les nervures, de 2-4 cm de long et de 6-12 mm de large. Épis solitaires, densiflores, cylindriques, arrondis au sommet, sessiles au sommet des rameaux, entourés de 2-3 feuilles à la base, atteignant 8 cm de long et 3 cm de large, plumeux, blanchâtres, brillants. Fleurs à l'aisselle d'une bractée lancéolée, acuminée et brièvement mucronulée, papyracée, blanche, sans nervures apparentes, poilue sur l'acumen, de 12-14 mm de long et de 2 mm de large à la base; bractéoles de 11-13 mm de long et de 1,5 mm de large, carénées, longuement acuminées, garnies de longs poils blancs, dressés, sur les 2, 3 supérieurs, glabres à la base, plus longues que le périanthe. Tépales, étroitement lancéolés, aigus, de 10-12 mm de long et de 1 mm de large à la base, subégaux, les 3 intérieurs légèrement plus courts, parcourus par 3 grosses nervures dont les latérales n'atteignent pas le sommet, recouvertes de



poils blanchâtres, glabres sur les bords papyracés et sur la face interne; étamines de 6 mm. de long, à anthères oblongues ne dépassant pas le stigmate; staminodes rectangulaires, ondulés au sommet, ciliés sur les bords verticaux, de 1 mm de long, émettant au dos, un peu plus bas que le bord supérieur, 4-6 filaments aussi longs qu'eux, blanchâtres; ovaire obovoïde-allongé, arrondi au sommet, de 2 mm de long, glabre; style anguleux, de 7 mm de long, glabre; stigmate petit, capité.

CONGO BELGE. — Forestier Central, Bambesa, *Pillery* 136, type; Ubangi-Uele, Tukpwo, *Gilbert* 360.

La bractée et les bractéoles ne sont pas de la même longueur, ce qui ne s'accorde pas avec la description de HAUMAN. La bractée est un peu plus longue. En ce qui concerne les pseudostaminodes, cet auteur a raison lorsqu'il observe que la description de SUESSENGUTH est incompréhensible, les pseudostaminodes dans leur partie libre ayant à peine 1 mm de long.

2. **Pandiaka cylindrica** Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. III (1880), 36; Bak. & Clarke in Fl. Trop. Afr. VI, 1 (1909), 68. — *Achyranthes elegantissima* Schinz in Engl., Bot. Jahrb., XXI (1895), 186. — *Centrostachys elegantissima* Standl. in Journ. Wash. Acad. Sc. (1915), 75, in obs. — Pl. I, 18-19.

Herbe très ramifiée au sommet, à tige finement striée dans le sens longitudinal, recouverte de poils raides plus denses vers le sommet; entre-nœuds de 2,5-7 cm de long. Feuilles oblongues, obtuses à la base, atténuées au sommet, de 2,5-3 cm de long et de 6-10 mm de large, recouvertes de poils raides, élargis à la base, grisâtres, sur les deux faces; nervures ascendantes recourbées vers le sommet, s'anastomosant avant d'atteindre le bord. Epis groupés par 3 au sommet des rameaux, l'épi terminal de plus ou moins 3 cm de long et de 12 mm de large en moyenne, les épis latéraux plus courts, de 1 cm de long et de 7 mm de large, jaunâtres, arrondis et plumeux au sommet; axe tomenteux. Fleurs de 7 mm de long, à l'aisselle d'une bractée lancéolée, acuminée, de 6 mm de long et de 2 mm de large à la base, concave, glabre ou à quelques poils épars; bractéoles dépassant le périanthe, carénées, longuement acuminées, garnies de longs poils dressés de 2 mm de long sur l'acumen de 4 mm de long et sur la carène, à limbe ovale, de 3 mm de long, membraneux, hyalin, glabre. Tépales lancéolés, brièvement apiculés, de 6 mm de long, 1-nervés, pubescents à poils blancs très courts, glabres sur les bords papyracés et sur la face interne; étamines de 5 mm de long, soudées vers le 1/5 inférieur, à filets linéaires, à anthères oblongues de 0,8 mm de long; staminodes rectangulaires, légèrement émarginés au sommet, de 1 mm de long, garnis sur la face externe d'une touffe de plus ou moins 10 filaments de 1 mm de long, insérés un peu plus bas que le bord supérieur; ovaire obovale, de 1,5 mm de long, glabre; style dépassant à peine les anthères, glabre; stigmate minuscule.

SOUDAN : Bahr el Ghazal : entre Limbo's et Abu Shakka's *Brown* 58 (K); Jur. : Majob, *Schweinfurth* 1542 (K).



Var. **macrantha** Cavaco, var. nov.

Planta 1 m. alta, inflorescentiae (cr. 8 cm longae) et flores (cr. 8 mm) longiores quam in typo; tepala trinervia, non uninervia ut in typo.

Type : *Tisserant* 3656 (P).

Herbe de 1 m de haut, cespiteuse, à feuilles petites dès le bas de la tige, à inflorescences argentées, à fleurs blanchâtres et anthères rose foncé.

Champs de latérite.

HAUT-OUBANGUI. — Région de Yalinga, *Le Testu* 2785 (P), 4047 (P).

OUBANGUI. — Région de Mbaizi, latérite près de Bangasson, *Tisserant* 3656 (P); Kaga Gumbiya, *Tisserant* 1161 (P).

OBSERVATION. — Je n'ai pas pu disposer d'un matériel abondant pour effectuer l'étude de la variabilité du *P. cylindrica*. Cette étude permettra peut-être d'élever cette variété au rang d'espèce.

3. **Pandiaka involucrata** (Moq.) Hook, f. in Benth. & Hook. f., Gen. III (1880), 36; Bak. & Clarke in Fl. Trop. Afr. VI, 1 (1909), 67. — *Achyranthes involucrata* Moq. in DC., Prodr. XIII, 2 (1849), 310. — *Centrostachys involucrata* Standl. in *Journ. Wash. Acad. Sc.* (1915), 75, in obs.

Herbe dressée d'environ 75 cm de haut, en touffes, assez commune dans les savanes boisées. Tige subcylindrique, striée, recouverte de poils couchés, grisâtres; entre-nœuds atteignant 14,5 cm de long. Feuilles ovales, oblongues, ovales-oblongues, ovales-lancéolées ou lancéolées, sessiles, arrondies à la base et parfois subauriculées, subaiguës à obtuses et mucronulées au sommet, les inférieures plus longues que les supérieures, atteignant 7 cm de long et 3 cm de large, noircissant à la dessiccation, plus foncées au-dessus qu'en dessous, recouvertes de poils sur les 2 faces, rugueuses sur la face supérieure; nervure principale saillante en dessous; 8-10 paires de nervures secondaires, ascendantes, imperceptibles au-dessus. Épis subglobuleux à oblongs, terminaux et axillaires, groupés par 3 ou solitaires, de 1,5-2,5 cm de long et de 1,5-2 cm de large, accompagnés de 4 feuilles bractéales ovales-acuminées, densément tomenteuses, de 10-12 mm. de long. Fleurs denses, de 9-10 mm de long; bractée membraneuse, ovale-lancéolée, acuminée, plus large que les bractéoles, de 6 mm de long et de 2,5 mm de large à la base, jaune pâle, poilue à l'extérieur surtout sur la nervure; bractéoles plus étroites que la bractée, très concaves, carénées, de 7,5 mm de long, 1-nervées, à poils raides sur la nervure et couchés ailleurs, aiguës. Tépalés rigides, très étroitement lancéolés, aigus, subégaux, 2 extérieurs, de 9 mm de long à peine plus longs et plus larges que les intérieurs, poilus à poils longs sur les 2 3, à poils épars et courts au sommet, glabres sur la face interne; étamines de 6 mm de long soudées dans le 1/3 inférieur; filets aplatis de 3 mm de long; anthères oblongues et étroites, de 1 mm de long; staminodes rectangulaires à bord supérieur ondulé, ciliolulés sur les bords verticaux



et portant sur la face externe une écaille très petite, brièvement ciliolulée; ovaire obovoïde-allongé, glabre, de 1,5 mm de long; style filiforme, de 5 mm de long, à stigmate tout petit.

Champs latéritiques.

SÉNÉGAL. — Kaolak, *Berhaut* 2086 (P), 2273 (P); presqu'île du Cap-Vert, *Berhaut* 482 (P).

SOUDAN. — Dans la partie méridionale, sans autre indication, *Scaëtta* 3204 (P).

NIGER. — Nupe, *Barter* 944 (K, P); Abadan Awurabe, *Foster* 320 (K, P).

GUINÉE FRANÇAISE. — Soarella, *Pobéguin* 1007, 1879 (P).

TOGO. — Route de Talemé, *Mahoux* 551 (P); s. localité, *Spire* 216 (P); près de Lomé, *Warnecke* 470 (K, P).

DAHOMÉY. — Cercle de Zagnanado, entre Massé et Kétou, *Chevalier* 22993 (P); environs de la gare d'Agouagou, *Chevalier* 23537 (P); poste de Zagnanado, *Chevalier* 23063 (P); Adja Ouéré, *Le Testu* 14, 15 (P).

CAMEROUN. — Plateau du Ht. Logone, *Lenfant* 1004 (P).

OUBANGUI-CHARI. — Oubangui, 30 km. N.-E. Bambari, *Tisserant* 305 (P); Bozoune, *Tisserant* 2918 (P); Oubangui et Bocanga, forêt de Baiki, *Fidao* s. n. (P); Chari, entre le Kemo et le Tom, *Chevalier* 5514 (P); Chari, Baguirmi Nord, Dar-el-Hadjer, Kolkélé et Morto, *Chevalier* 9738 (P).

Se trouve au Nigeria britannique, Gambie et Ghana.

Les dimensions des feuilles et des inflorescences sont variables. En ce qui concerne la pilosité on observe des fleurs à poils plus denses et longs sur les bractée et bractéoles (*Chevalier* 5514, par exemple) et d'autres à poils moins denses et plus courts (*Chevalier* 9738, par exemple). Les premières ont des poils épars sur les tépales et les secondes ont des poils plus denses sur les tépales.

OBSERVATION. — La var. *megastachya* Suessenguth (in *Feddes Repertor.*, 1938, p. 46) dont le type est l'échantillon récolté au Nigeria du Nord, à Naraguta, par M. Lely (*H. V. Lely* 239, K), n'est qu'une forme du *Pandiaka cylindrica*.

4. **Pandiaka ramulosa** Hiern in Cat. Afr. Pl. Welw IV (1900) 894; Bak. & Clarke in Fl. Trop. Afr. VI, 1 (1909), 68.

Herbe rhizomateuse d'environ 12 cm, émettant plusieurs tiges ramifiées, poilues; nœuds renflés; entre-nœuds de 1-3 cm de long. Feuilles ovale-oblongues, atténuées à la base, cuspidées au sommet, sessiles, de 1,5-2,5 cm de long et de 7-10 mm de large, pubescentes sur les deux faces; 2 paires de nervures secondaires, ascendantes. Épis terminaux et axillaires, dépourvus de feuilles bractéales, les premiers cylindriques, de 5-6 cm de long et d'environ 12 mm de large à pédoncule de 1-1,5 cm de long, poilu, les épis axillaires plus courts, ovoïdes, de 1,5 cm de long et de 1 cm de large, à pédoncule flexueux, atteignant 1 cm de long, poilu. Bractées et bractéoles similaires, d'environ 6 mm de long, ovales-acumi-



nées, les bractéoles plus longuement aristées, poilues. Tépales oblongs-acuminés, d'environ 6 mm de long, recouverts de poils denses, à 3 nervures en relief. Étamines de 2,5 mm de long à filets élargis à la base, soudés dans le 1/3 inférieur; anthères ovales, de 0,5 mm de long; pseudostaminodes rectangulaires, tronqués au sommet, de 1,5 mm de long; ovaire ovoïde, tronqué au sommet, de 3,5 mm de long; style court, de 1,5 mm de long, glabre, à stigmate minuscule.

ANGOLA. — Huila, près de Mumpala, *Welwitsch* 6489 (LISU).

5. **Pandiaka Heudelotti** (Moq.) Benth. & Hook. f., *Gen.* III (1880), 36; Bak. & Clarke in *Fl. Trop. Afr.* VI, 1 (1909), 68; Hauman in *Fl. Congo Belge* II (1951), 45; Keay in *Fl. W. Trop. Afr.* ed. 2, 1 (1954), 151. — *Achyranthes Heudelotii* Moq. in DC., *Prodr.* XIII, 2 (1849), 310; Benth & Hook., *Niger. Fl.* (1849), 493. — *Achyranthes angustifolia* Benth. in Hook., *Niger Fl.* (1849), 492, non Vahl. — *A. Benthami* Lopr. in *Engl. Bot. Jahrb.* XXX (1901), 108. — *P. Benthami* Schinz, *Pflanzenf.* ed. 2 (1934), 64.

Herbe lignifiée à la base, de 30-90 cm de haut, souvent très ramifiée, à rameaux écartés en tous sens, à racine pivotante, pubescente. Tige subanguleuse, striée longitudinalement, rouge brunâtre, recouverte de poils couchés, grisâtres, à sillons longitudinaux bien marqués, à entrenœuds de longueur variable, atteignant 8 cm de long. Feuilles étroitement elliptiques ou linéaires, subsessiles ou sessiles, atténuées à la base et au sommet aigu, de 3-8 cm de long et de 2-10 mm de large, plus foncées au dessus qu'en dessous, pubescentes à poils plus denses sur la face inférieure; nervure principale saillante en dessous; nervures secondaires en nombre variable, ascendantes, imperceptibles au-dessus. Épis cylindriques ou subglobuleux, terminaux ou axillaires, les cylindriques de 3-4 cm de long et de 1-1,5 cm de large, les subglobuleux de 1-1,5 cm de diamètre (ces 2 formes coexistent dans le même individu), entourés de 2-4 feuilles. Fleurs denses, de 6 mm de long; bractée ovale-oblongue, brusquement rétrécie au sommet, acuminée, de 4 mm de long et 1,5 mm de large, glabre, jaune pâle; bractéoles de même forme mais ciliées sur la carène, à pointe recourbée vers l'extérieur de 4,5 mm de long. Tépales rigides, étroitement elliptiques, subulés, de 5-6 mm de long, subégaux, 3 extérieurs recouverts de poils longs sur les 2/3, à poils épars et courts vers le sommet, dépassant à peine les 2 intérieurs qui sont glabres; étamines de 3 mm de long soudées dans le 1/3 inférieur; anthères oblongues, de 0,5 mm de long; staminodes rectangulaires, n'atteignant pas la 1/2 des filets, échancrés au sommet, dépourvus d'appendices; ovaire obovoïde, tronqué et un peu concave au sommet, n'atteignant pas le sommet du tube staminal, glabre; style aplati, dépassant les étamines, à stigmate tout petit.

SÉNÉGAL. — Environs de Bakel, *Heudelot* 280 (type, P); Messira, *Berhaut* 2088 (P); presqu'île du Cap-Vert, *Berhaut* 2087; Ouassadou, *Berhaut* 2089 (P); Kaolak, *Chevalier* s. n. (P), *Berhaut* 463 (P).



SOUDAN FRANÇAIS. — Cercle de Bamako, *Waterlot* 1275 (P); Nara, *Chudeau* s. n. (P); entre Haut-Sénégal et Niger, *Bellamy* s. n. (P).

GUINÉE FRANÇAISE. — Cercle de Zerékoré, *Adam* 6238 (P); Kourousea, *Pobéguin* 324 (P), *Chevalier* 388 (P); sans indication précise, *Scaëlla* 3143 bis (P).

SIERRA LEONE. — Bumbwa *Thomas* 3741 (K, P).

COTE D'IVOIRE. — Cercle de Mankono, entre Nandala et Mankono, *Chevalier* 21861 (P); plaine à savanes, au confluent du Sassandra et du Bafing, *Chevalier* 21774 (P); cercle du Baoulé-Nord, vallée du Nzi moyen, entre Bouakro et Alangouassou, *Chevalier* 22223 (P); sans indication du lieu de récolte, *Scaëlla* 3071 (P).

TOGO. — Proche de Lomé, *Warnecke* 182 (P).

NIGER. — Nupe, *Barter* 1724 (K, P).

OUBANGUI-CHARI. — Haut-Oubangui, région de Yalinga, *Le Testu* 3223 (P); région de Bambari, *Tisserant* 794, 795 (P); région de Bozoum, *Tisserant* 3605 (P); Chari, Baguirmi et région du lac Fittri, bar Erguiz Nigui, *Chevalier* 9405 (P); Chari, Mbougou Griko, poste de la moyenne Kémo, *Chevalier* 5534 (P); Chari, Krebedjé (Fort-Sibut), vallée de la moyenne Torni, *Chevalier* 5677 (P); Chari central, entre Bousso et Fort-Archambault, *Chevalier* 10481 (P).

CONGO. — Goma, *Hens* 350-A (P).

ANGOLA. — Pungo Andongo, Pedras de Guinga, *Welwitsch* 6565 (LISU); Cadumba, fleuve Cuanza, *Welwitsch* 6568, 6568 b (LISU).

Cette espèce se retrouve sur la côte orientale, du Soudan au Mozambique.

Herbe des savanes et des prairies.

Les feuilles renferment une matière colorante.

Espèce assez polymorphe par la longueur des épis et des feuilles, sans que l'on puisse distinguer des formes bien tranchées en raison des nombreux états intermédiaires. En se basant sur ces caractères, SUESSENGUTH (in *Bull. Jard. Bot. Brux.*, XV, 1938, pp. 65-66) a décrit deux variétés : *subglobosa* et *spicata*.

Il y aurait lieu, peut-être, de décrire une f. *nana* pour le specimen *Chevalier* 388. Il s'agit d'une petite plante de 6 cm de haut où l'on reconnaît facilement l'espèce à la forme des feuilles et des inflorescences.

MOQUIN (DC., Prodr. XIII, 2, 1849, p. 310), SUESSENGUTH (*Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XV, 1938, pp. 65-66) et HAUMAN (Fl. Congo Belge II, 1951, p. 45) séparent le *P. Heudelotii* du *P. Benthami* en se basant sur la présence de fossettes à la base du périgone dans la première, caractère qui manquerait chez *P. Benthami*. Par contre, nous avons observé des fossettes dans les deux espèces qui doivent ainsi être considérées comme synonymes. Ce caractère se retrouve d'ailleurs dans deux autres espèces, à savoir : *P. involucrata* et *P. polystachya*. Il y a néanmoins une particularité constante mais non spécifique qui nous est fournie par l'arête des bractéoles. Elle est toujours plus longue dans tous les échantillons attribués au *P. Benthami*.



6. **Pandiaka Richardsiae** Suessenguth in *Mill. Bot. Staatssam. München*, 6 (1953), 192.

Herbe lignifiée à la base, d'environ 15 cm de haut; souche épaisse, de 4 mm de diamètre, émettant plusieurs tiges le plus souvent non ramifiées, quadrangulaires, pubescentes; nœuds renflés; entre-nœuds de 1-3,5 cm de long. Feuilles linéaires, aiguës au sommet, de 2 cm de long et de 3 mm de large en moyenne, sessiles, glabrescentes au-dessus, pubescentes à poils épars en dessous, brunâtres à la dessiccation. Épis terminaux, de plus ou moins 2,5 cm de long et de 1,5 cm de large, densiflores, au sommet d'un pédoncule de 1,5-3 cm de long densément tomenteux ainsi que l'axe, à poils blancs. Fleurs rougeâtres (in vivo, teste Mrs. Richards); bractées ovales, aiguës, d'environ 5 mm de long, pubescentes, 1-nervées, avec une zone médiane brunâtre, bordée de jaune clair ailleurs; bractéoles similaires, mais membraneuses, hyalines et acuminées au sommet. Tépalés de 8 mm de long, oblongo-lancéolés, recouverts de poils denses, longs, mous, blanchâtres. Étamines de 3 mm de long à filets linéaires légèrement élargis à la base; anthères oblongues, de 1,3 mm de long; pseudostaminodes rectangulaires de 1 mm de long, à bords ciliés, pubescents sur la face externe et émettant une touffe de filaments insérés sur une émergence en dessous du bord supérieur qui atteignent le sommet des anthères. Ovaire obconique, glabre, de 1 mm de long, tronqué au sommet; style linéaire, élargi à la base, glabre, à stigmaté minuscule.

RHODESIA DU NORD. — District d'Abercron, « by old Katwe Road above Inono Valley Escarpment, above Chilongowelo, in sandy soil, in open », Mrs. Richards 65 (K).

7. **Pandiaka Carsonii** (Bak.) C. B. Clarke in *Fl. Trop. Afr.* VI, 1 (1909), 70; Hauman in *Fl. Congo Belge* II (1951), 48. — *Achyranthes Carsoni* Bak. in *Kew Bull.* (1897), 280. — *Argyrostachys splendens* Lopr. in *Engl. Bot. Jahrb.* XXX (1901), 109, fig. 2, et in *Malpighia* XIV (1900), 346 (type : Goetze 1391). — Lectotype : Carson 50 (K). — Pl. I, 10-11.

Herbe de 30-40 cm, à racine tubérisée, rhizomateuse; tiges nombreuses dressées, profondément sillonnées, pubescentes à poils blancs aux nœuds, ailleurs glabrescentes, simples ou bifurquées, tantôt brun rougeâtre, tantôt jaunâtres (in sicco); entre-nœuds de 5-10 cm de long et de 1,3 mm de diamètre. Feuilles sessiles, étroitement elliptiques ou linéaires, plus rarement présence de quelques feuilles oblancéolées, de 2-5 cm de long et de 3-10 mm de large, atténuées à la base et au sommet aigu et souvent mucronulé, subcoriaces; nervures assez distinctes en dessous à peine perceptibles au-dessus. Épis terminaux, solitaires, avec des reflets argentés, densiflores, longuement pédonculés, cylindriques, de 2-7 cm de long et de 1,2 cm de large, dépourvus de feuilles bractéales, à pédoncule atteignant 20 cm de long, pubescent. Fleurs de 7-8 mm de long; bractées largement triangulaires, mucronulées au sommet, de 3 mm de long et de 2 mm de large à la base, glabres; bractéoles concaves, ovales, carénées,



brièvement aristées au sommet, membraneuses, hyalines, de 2-3 mm de long. Tépales ovales-lancéolés, obtus au sommet, 1-nervés, à nervure en relief, de 7-8 mm de long, glabres, membraneux. Étamines de 5 mm de long, à filets subulés soudés dans le 1/5 inférieur, à anthères étroitement elliptiques, de 1 mm de long; pseudostaminodes carrés, à bords ciliés, portant au dos un appendice découpé en fines lanières atteignant à peine le milieu des filets; ovaire obovoïde, déprimé à la base et au sommet, de 3 mm de long et de 2 mm de large; style filiforme, de 4-5 mm de long, à stigmate petit, capité.

NYASSALAND. — Luembo, prairies humides, 1.500 m d'alt., *Goetze* 1391 (B).

RHODESIA. — Fwambo, Urungu, au S. du Lac Tanganyika, *Carson* 8,15 (K).

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, Katentania, *Homblé* 748 (BR).

Var. **Milnei** (Sussenguth) Cavaco, stat. nov. — *Pandiaka Milnei* Sussenguth & Overk. in *Bol. Arch.* 41 (1940), 76; in *Mill. Bot. Staats. München*, 8 (1953), 341. — *Pandiaka Carsoni* (Bak.) Clarke var. *lineari-folia* Hauman in *Fl. Congo Belge II* (1951), 49. — Pl. 14-15.

Herbe glabre, d'environ 40 cm de haut, à souche épaisse et profonde, d'environ 7 mm d'épaisseur et de plus ou moins 8 cm de long produisant de gros rhizomes horizontaux superficiels d'environ 4 cm de long. Tige finement striée, ramifiée, à nœuds non renflés, à entre-nœuds de 4-8,5 cm de long. Feuilles sessiles, linéaires, de 3-4,5 cm de long et de 1-3 mm de large, atténuées à la base, aiguës et mucronulées au sommet, parfois prenant une teinte pourpre foncé (in sicco). Épis terminaux, solitaires, de 1-2 cm de long, arrondis au sommet, de 1-1,2 cm de large, parfois accompagnés de 2 feuilles bractéales de 1 cm de long, pédoncule de 1-5,5 cm de long, strié dans le sens longitudinal; axe de l'inflorescence pubescent à poils blancs. Fleurs scarieuses; bractées de 5,5 mm de long et de 2 mm de large à la base, oblongues, concaves, acuminées au sommet, glabres; bractéoles plus petites, à peine 1/2 de la longueur des bractées, de 2,5 mm de long et 1,5 mm de large, très concaves, arrondies et subcordées à la base, acuminées au sommet, glabres, membraneuses, 1-nervées. Tépales oblongo-lancéolés, de 6 mm de long et de 1,5 mm de large, à nervure médiane en relief bordée de 2 zones brunâtres (in sicco), sans nervures latérales, scarieux, un peu repliés à la base; étamines de 3 mm de long, soudées dans le 1/5 inférieur, à filets aplatis, élargis vers la base, à anthères oblongues de près de 1,5 mm de long; staminodes rectangulaires, légèrement échancrés au sommet, atteignant 1/3 des filets, glabres, portant au dos une écaille en forme d'éventail se terminant en un nombre variable de filaments qui atteignent la base des anthères; ovaire obovoïde, arrondi au sommet; style de 5 mm de long, filiforme, glabre, à stigmate tout petit.

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, mines de Luiswishi, *Quarré* 5213 (BR, P).



8. **Pandiaka porphyr-argyrea** Suessenguth & Overk. in *Bol. Arch.* 41 (1940), 77. — Pl. I, 12-13.

Herbe vivace de 30 cm de haut à racine tubérisée, cylindrique, de 8 cm de long et plus, de 7 mm de diamètre, émettant 1 ou 2 tiges un peu décombantes, simples ou bifurquées, nettement striées, jaune verdâtre, densément poilues à poils dressés dans leurs parties supérieures et aux nœuds, à poils épars ailleurs; entre-nœuds d'environ 2 cm vers la base, de plus ou moins 8 cm au milieu et de 4-6 cm vers le sommet. Feuilles étroitement elliptiques ou linéaires accompagnées de quelques rares feuilles étroitement lancéolées, sessiles, atténuées à la base et au sommet aigu, atteignant 7 cm de long et 6 mm de large, pubescentes, à poils épars, subcoriaces, vert foncé; nervure médiane un peu saillante en dessous, enfoncée au-dessus; nervures secondaires distinctes seulement au-dessus. Épis terminaux, solitaires ou par 3, de 1,5-3 cm de long, et de 10-12 mm de large, blanchâtres, dépourvus de feuilles bractéales, à pédoncule et axe densément poilus. Fleurs denses; bractée ovale, concave, de 6 mm de long et de 3 mm de large, aussi longue que les tépales ou à peine plus longue, portant quelques poils très courts et très épars sur la nervure médiane, membraneuse, transparente, mucronulée; bractéoles plus courtes que les bractées, concaves, carénées, apiculées au sommet, de 3 mm de long et de 1 mm de large, densément poilues sur la carène, hyalines, argentées. Tépales de 5 mm de long et de 1,5 mm de large, aigus, à nervure médiane en relief, poilue, bordée de 2 zones verdâtres ou pourpres, avec 2 nervures latérales, blancs aux bords hyalins et glabres. Étamines à filets de 4 mm de long, soudés dans le 1/5 inférieur, à anthères elliptiques de 1 mm de long; pseudostaminodes munis, de chaque côté, d'un appendice se terminant par des filaments qui ne dépassent pas le 1/4 des filets. Ovaire obovoïde tronqué au sommet ou subglobuleux, de 2 mm de long; style filiforme de 4 mm de long à stigmate minuscule.

Sur sols latéritiques.

ANGOLA. — Moxico, entre Mundamba et Nkoki, *Milne-Redhead* 3985 (Type K), 3986 (K), 3987 (K).

Par réduction de la longueur des bractées, des bractéoles et de l'arête terminale de ces dernières, on passe du *P. porphyr-argyrea* au *P. Milnei* et au *P. Carsonii*, 3 taxa affines. Chez *P. porphyr-argyrea* la bractée est aussi longue ou même un peu plus longue que le périclype. *P. Milnei* (= *P. Carsonii* var. *Milnei*) montre des bractées un peu moins longues que le périclype. Chez *P. Carsonii*, les bractées n'atteignent pas la moitié de la longueur du périclype.

9. **Pandiaka Welwitschii** (Schinz) Hiern in *Cat. Afr. Pl. Welw.* IV (1900), 894; Bak. & Clarke in *Fl. Trop. Afr.* VI, 1 (1909), 69. — *Achyranthes Welwitschii* Schinz in *Engl., Bot. Jahrb.* XXI (1892), 187.

Herbe dressée, de 30-60 cm de haut, à tige ramifiée, recouverte de poils denses, courts, dressés; entre-nœuds de 2,5-5 cm de long. Feuilles sessiles, obovales à oblancéolées, arrondies au sommet et mucronulées,



cunéiformes à la base, de 2,5-4,5 cm de long et de 1,8-2,5 cm de large au-dessus du milieu, recouvertes de poils sur les 2 faces; 3-4 paires de nervures secondaires, ascendantes, nettes en dessous, presque imperceptibles au-dessus. Épis solitaires ou par 3, atteignant 5,5 cm de long et 15 mm de large, atténués au sommet, densiflores, accompagnés de 2 feuilles à la base. Fleurs jaunes (in sicco); bractées ovales-acuminées, apiculées, poilues, de 4 mm de long et de 1,8 mm de large; bractéoles étroitement lancéolées, acuminées en pointe au sommet, de 3 mm de long, poilues. Pétales de plus ou moins 6 mm de long et de 1,5 mm de large, lancéolés, acuminés et apiculés au sommet, à 3 nervures saillantes, recouverts de poils blanchâtres. Étamines de 4 mm de long, soudées dans le  $\frac{1}{5}$  inférieur, à anthères étroitement oblongues; pseudostaminodes rectangulaires, légèrement échancrés au sommet, de 1 mm de haut, émettant au dos, un peu plus bas que le bord supérieur, 8 filaments qui atteignent le sommet de l'ovaire, blanchâtres; ovaire obovoïde, tronqué au sommet de 1,5 mm de long, glabre; style de 2,5 mm de long, glabre, à stigmate capité.

ANGOLA. — Huila, Loppolo, *Welwitsch* 6488 (lectotype, LISU), 6491 (LISU). *Welwitsch* 6491 est une forme monstrueuse comme il arrive souvent chez *Achyranthes aspera*.

Dans la diagnose de cette espèce, BAKER & CLARKE n'ont pas indiqué l'existence de filaments qui ornent les pseudostaminodes. Ces mêmes auteurs ont décrit à tort les pseudostaminodes comme étant dentés au sommet.

Var. **debilis** (Bak.) Cavaco, comb. nov. — *P. debilis* (Bak.) Hiern in Cat. Afr. Pl. Welw. IV (1900), 894; Bak. & Clarke in Fl. Trop. Afr. VI, 1 (1909), 69. — *Psilotrichum debile* Bak. in *Kew Bull.* (1897), 279.

Herbe couchée à la base puis ascendante, de 65 cm de haut, émettant des racines aux nœuds inférieurs. Se distingue de la var. *Welwitschii* par son habitat, par ses bractées glabres et enfin par ses fleurs un peu plus longues.

ANGOLA. — Pungo Andongo, Pedras de Guinga, *Welwitsch* 6570 (LISU, type).

10. **Pandiaka Schweinfurthii** (Schinz) C. B. Clarke in Fl. Trop. Afr. VI, 1 (1909), 69. — *Achyranthes Schweinfurthii* Schinz in *Bull. Herb. Boiss.* IV (1896), 421. — Pl. I, 5-7.

Herbe de 30 cm de hauteur. Feuilles comme *P. Welwitschii*. Epis terminaux et axillaires comme *P. Welwitschii*, ou solitaires au sommet des rameaux. Fleurs à l'aisselle de bractées lancéolées, acuminées, de 6-7 mm de long, poilues; bractéoles similaires, de 5 mm de long; pétales épais, de 7 mm de long, lancéolés, à 3 grosses nervures, poilus. Étamines de 3 mm de long, soudées dans le  $\frac{1}{3}$  inférieur, à filets linéaires et anthères oblongues de 0,7 mm de long; pseudostaminodes rectangulaires de 1 mm



de long portant au dos une écaille se terminant par 8-12 filaments qui dépassent la 1/2 de la longueur des filets; ovaire obovoïde, de 1,5 mm de long, tronqué au sommet, glabre; style filiforme de 4 mm de long à stigmate petit, capité.

CAMEROUN. — Ht-Logone, *Lenfant* 1135 (P).

OUBANGUI-CHARI. — Banbari, *Tisserant* 618; Ht-Oubangui, région de Yalinga, *Le Testu* 2887 (P).

SOUDAN. — Dar Fertit, *Schweinfurth* III. 66 (B).

Signalée aussi au Congo Belge et en Rhodésie du Nord.

SUESSENGUTH (in *Bot. Arch.* 41 (1940), 78) distingue 2 variétés et 1 forme de peu de valeur systématique en raison des nombreux états intermédiaires, ou formes, qui les relie.

11. **Pandiaka obovata** Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XV (1938), 67; Hauman in *Fl. Congo Belge* II (1951), 49.

Herbe d'environ 40 cm de haut, à souche pivotante, épaisse, couverte de fibrilles, à écorce ridée, de plus ou moins 10 cm de long et 3 cm de diamètre, émettant plusieurs tiges peu ou pas ramifiées, anguleuses, à sillons longitudinaux bien marqués, pubescentes, dressées; entrenœuds atteignant 15 cm de long. Feuilles sessiles, obovales, mucronulées au sommet, de 2,5-5 cm de long et de plus ou moins 2 cm de large, pubescentes sur les 2 faces, à poils assez longs, à nervures peu visibles au-dessus, bien marquées en dessous; plus ou moins 8 paires de nervures secondaires, ascendantes, se réunissant avant d'atteindre les bords. Épis terminaux, solitaires, plus ou moins coniques, de 2,5-5,5 cm de long et de 1-1,5 cm de large, non accompagnés de feuilles à la base; axe poilu. Fleurs jaune clair, brillantes; bractées lancéolées, apiculées, de 5 mm de long et de 2 mm de large à la base, membraneuses, glabres; bractéoles lancéolées, apiculées, de 2-2,5 mm de long, membraneuses, ciliolulées sur la nervure et sur les bords; tépales lancéolés, apiculés, glabrescents, à zone médiane 3-nervée, verte, à contour membraneux, blanc, de 6 mm de long et de 1,5 mm de large. Étamines de 4 mm de long, soudées au 1/4 inférieur; anthères oblongues, à loges bien séparées, de 1 mm de long; staminodes rectangulaires, évasés au sommet, émettant une touffe de franges dressées, dépassant de peu la 1/2 des filets; ovaire obovoïde, de 1,5 mm de long, glabre; style de 3,5 mm de long, dépassant les anthères, glabre, à stigmate capité bien visible.

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, Katuba, *Quarré* 4316 (Type, BR).

HAUMAN (*loc. cit.*) a décrit une var. *angusta* d'après le spécimen de Witte 558 récolté au Congo Belge. Cet échantillon a été rapporté au *P. Carsonii* par SUESSENGUTH. Nous n'avons pas examiné ce spécimen, dont les feuilles sont linéaires ou presque, d'après la description de HAUMAN.



12. **Pandiaka glabra** (Schinz ex Suessenguth) Hauman in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XVIII (1946), 113; in *Fl. Congo Belge II* (1951), 49. — *P. Schweinfurthii* (Schinz) Clarke var. *glabra* Schinz ex Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XV (1938), 68.

Herbe peu ramifiée, à souche couverte de fibrilles; tige de 0-40 cm de haut, recouverte de poils denses, jaunâtres, striée longitudinalement, à nœuds peu renflés, à entre-nœuds de 3-8 cm de long. Feuilles sessiles, obovales ou spatulées, tronquées à la base, aiguës et apiculées au sommet, de 3-5,5 cm de long et de 1-2 cm de large, recouvertes de poils sur les deux faces; nervures à peine perceptibles. Épis cylindriques, terminaux, généralement solitaires, atténués vers le sommet, jaune clair, brillants, ceux des branches latérales de 2 cm de long et de 1 cm de large, les terminaux de 6,5 cm de long et de 16 mm de large; pédoncule de plus ou moins 2 cm de long, poilu ainsi que l'axe. Fleurs assez denses; bractées lancéolées, membraneuses, 1-nervées, pubescentes à poils épars assez longs et blanchâtres, celles de la base de l'inflorescence d'environ 5 mm de long, les supérieures plus petites; bractéoles plus petites, de 2 mm de long, et plus étroites, de même forme effilées au sommet, pubescentes, ciliées aux bords. Tépales scarieux, lancéolés, 1-3-nervés, de 7 mm de long, pubérulents, à nervure médiane en relief, bordée de 2 zones verdâtres, avec ou sans nervures latérales, à contour membraneux; étamines de 5 mm de long, soudées à la base vers le 1/3 inférieur, à anthères oblongues; staminodes carrés, ondulés, portant au sommet une écaille se divisant en un nombre variable de franges qui n'atteignent pas le milieu des filets; ovaire oblong, arrondi au sommet, brunâtre, beaucoup plus petit que le style, de 1,5 mm de long; style de 4,5 mm de long, glabre, à stigmate tout petit.

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, Katuba, *Quarré* 691 (type, BR).

13. **Pandiaka lindiensis** Suesseng. et Beyerl. in *Feddes Reperl.* XLVI (1938), 46. — Pl. I, 22.

Herbe annuelle de 20-50 cm de haut, très ramifiée, à rameaux divariqués. Tige anguleuse, brune, teintée de pourpre par places, recouverte de poils couchés, denses, renflée aux nœuds, à entre-nœuds de 2-8 cm de long. Feuilles sessiles, oblongo-lancéolées, aiguës au sommet, tronquées et subcordées à la base, de 3-5 cm de long et de 7-12 mm de large, recouvertes de poils épars sur les deux faces surtout sur les nervures. Épis terminaux et axillaires, accompagnés de 2 feuilles à la base, globuleux à coniques, les terminaux, plus longs, de 1,5 cm de long et de 1 cm de large. Fleurs brièvement pédicellées; bractée ovale-acuminée, très concave, terminée en pointe rigide, papyracée, pubescente sur la face externe, garnie de poils denses, blancs et assez denses à la base, de 2,5 mm de long et de 1,5 mm de large à la base; bractéoles lancéolées, acuminées, de 3 mm de long, pubescentes; fleur reliée à la bractée par un socle globuleux. Tépales de 5,5 mm de long, 3 intérieurs à peine plus courts, lancéolés, acuminés, coriaces, recouverts de poils courts, blancs, 3-nervés à nervures



non proéminentes, souvent teintés de pourpre au sommet. Étamines de 3 mm de long, soudées au 1/3 inférieur, à filets aplatis, pubescents, à anthères très petites, suborbiculaires; staminodes rectangulaires, tronqués et denticulés au sommet, glabres, émettant au dos, un peu plus bas que le bord supérieur, 3-5 filaments aussi longs qu'eux. Ovaire obovoïde, épaissi au sommet, de 1 mm de long, glabre; style cylindrique, de 0.8 mm de long, glabre, à stigmate petit.

Terrains sableux.

TANGANYIKA. — District de Songea à 1 km au sud de Gumbiro, *Milne-Redhead & Taylor* 9422, 9422 A (K); à 40 km de Lindi, *Schlieben* 6083 (neo-type P).

RHODÉSIE DU NORD. — Shiwa Nganda, *Robinson* 1610 (K); Old road between Pans Abercorn, *Richards* 5054 (K); Chingola, *Fanshawe* 2811 (K); district de Kawanbwa, Nchelenge, *Richards* 9357 (K).

RHODÉSIE DU SUD. — District de Shangani, *Goldsmith* 102/55 (K).

14. **Pandiaka andongensis** Hiern in *Cat. Afr. Pl. Welw.* IV (1900), 895; Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XV (1938), 64; Hauman in *Fl. Congo Belge* II (1951), 43. — Pl. I, 8-9.

Herbe procombante à la base atteignant 1 m, à racine pivotante; tiges anguleuses, striées longitudinalement, très ramifiées, recouvertes de poils denses, blanchâtres, assez longs, à nœuds plus ou moins renflés et entre-nœuds de 4,5-12 cm de long. Feuilles sessiles, oblancéolées à spatulées, atténuées vers la base tronquée et vers le sommet aigu, de 3-6 cm de long et de 0,8-2 cm de large, foncées et presque noirâtres au-dessus, pubescentes à poils épars et plus ou moins longs sur les deux faces; nervure principale bien marquée en dessous émettant un nombre variable de nervures secondaires, ascendantes, imperceptibles au-dessus. Épis coniques, terminaux, généralement solitaires plus rarement par 3 dont les latéraux très courts, entourés de 2 feuilles, jaune pâle, brillants, de 1-4 cm de long et de plus ou moins 8 mm de large à la base; pédoncule et axe densément poilus. Fleurs pourpres in vivo; bractée ovale, concave, acuminée en pointe rigide au sommet, membraneuse, glabre, carénée, de 5 mm de long et de 2 mm de large à la base; bractéoles plus étroites, subulées, de 3,5 mm de long, dépassant un peu la moitié de la fleur, garnies de poils blanchâtres assez longs sur la carène. Tépales rigides, lancéolés-aigus, à 3 nervures saillantes recouvertes de poils longs sur les 2 3, sans nervures apparentes et à poils très courts au sommet, subégaux, les intérieurs (3) un peu plus courts et étroits que les extérieurs, ceux-ci de 5-6 mm de long; étamines de 2 mm de long à filets élargis vers la base et soudés vers le 1/3 inférieur, à anthères linéaires; staminodes carrés, membraneux, ciliés sur les bords verticaux, échancrés au sommet, portant sur la face externe, en dessous du bord supérieur, un rebord qui émet des franges assez longues qui n'atteignent pas la base des anthères mais dépassent la moitié des filets; ovaire obovoïde, épaissi au sommet, de 1 mm



de long, pubérulent; style de 2,5 mm de long à stigmate imperceptible.

Dans les savanes.

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, Kasenga, rive du Luapula, alt. 970 m, *Robyns* 1916 (BR).

ANGOLA. — Pungo Andongo, *Welwitsch* 6567 (LISU, type).

Se retrouve dans le territoire du Tanganyika et en Rhodésie du Nord.

Dans les fleurs examinées les franges des pseudostaminodes n'atteignent pas la base des anthères, ce qui n'est pas d'accord avec la description de HAUMAN. Il n'est pas certain que ce caractère soit d'une constance absolue. Les fleurs de cette espèce sont proches de celles du *P. involucrata*.

Le *P. andongensis* est affine du *P. lindiensis* et du *P. Kassneri*. Ces trois espèces présentent une sorte de socle ou gros pédicelle qui relie la fleur à la bractée axillaire.

15. **Pandiaka aristata** Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XV (1938), 64.

Herbe annuelle très ramifiée, d'environ 30 cm de haut, à rameaux étalés. Tige anguleuse, pubescente à poils épars, à entre-nœuds d'environ 5 cm de long. Feuilles sessiles, oblancéolées, atténuées vers la base tronquée et vers le sommet, de 2-6 cm de long et de plus ou moins 1 cm de large au milieu, pubescentes, à poils épars, blancs; 8 paires de nervures secondaires, ascendantes, s'anastomosant avant d'atteindre les bords. Inflorescences globuleuses ou ovales-globuleuses, de 10-14 mm de long et de large, terminales, accompagnées de 2 feuilles bractéales, solitaires ou par 3 (les latérales très courtes), jaune verdâtre; pédoncule grêle, poilu. Bractée lancéolée, aristée au sommet, de 4 mm de long, 1-nervée, glabre, à limbe membraneux; bractéoles de 4 mm de long à limbe réduit, à nervure médiane épaisse se terminant en une arête pointue 2-3-fois plus longue que le limbe, pubescentes. Tépales lancéolés-acuminés, de 6 mm de long, à nervure médiane saillante bordée de 2 zones verdâtres, recouvertes de poils blancs, glabres et jaune clair à la périphérie. Étamines de 3-4 mm de long, soudées à la base; pseudostaminodes rectangulaires, atteignant à peine la 1/2 des filets, échancrés au sommet, émettant sur la face interne 2-3 filaments ou 0; ovaire tronqué; style dépassant les anthères, à stigmate minuscule.

TANGANYIKA. — Iringa, sur granite, *H. Lynes* I. h. 215e (K), Types

16. **Pandiaka Kassneri** Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XV (1938), 66; Hauman in *Fl. Cong. Belge* II (1951), 46. — Pl. I, 16-17.

Herbe robuste de 1 m et plus de haut et d'environ 4 mm de diamètre, peu ramifiée. Tige anguleuse, striée longitudinalement; entre-nœuds atteignant 10 cm de long, pubescents, prenant une teinte brune rougeâtre sur le sec. Feuilles sessiles, ovales ou obovales, arrondies à subcordées à la base, obtuses à aiguës au sommet et souvent mucronulées.



de 3-6 cm de long et de 2-3,5 cm de large, pubescentes sur les deux faces, à nervures ascendantes, arquées, bien marquées en dessous. Épis axillaires et terminaux disposés en une inflorescence racémiforme ou paniculiforme d'environ 20 cm de long, à 4-5 rameaux de 3-15 cm de long diminuant vers le sommet, à entre-nœuds de 7-1,5 cm de long; épis de 3 à 6 cm de long, atteignant parfois 10 cm et de 1,5-2 cm de large, les axillaires très courts. Fleurs jaune clair, brillantes; bractée ovale-lancéolée, acuminée, de 6 mm de long et de 2,5 mm de large, pubescente à poils épars, blancs, à bords ciliolulés, membraneuse; bractéoles lancéolées, longuement acuminées, de 4 mm de long, carénées, densément pubescentes. Tépales lancéolés-aigus, de 7 mm de long, couverts de poils denses, couchés, blanchâtres; étamines de 4-5 mm de long, soudées dans le 1/7 inférieur, aplaties, à anthères de 1 mm de long, oblongues; staminodes rectangulaires, atteignant presque 1 mm de long, ciliolulés aux bords latéraux, légèrement concaves au sommet, portant sur la face externe une petite écaille frangée dont les filaments mesurent 3 mm de long; ovaire obovoïde de 2 mm de long, creusé au sommet, glabre; style de 5 mm de long, filiforme, glabre, se terminant par un petit stigmate.

Dans les savanes.

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, rivière Kasanga, *Kassner* 2665 (type BR, P).

Cette espèce est entièrement distincte du *P. Welwilschii*. Il ne s'agit sûrement pas d'un synonyme, comme semble admettre HAUMAN (*loc. cit.*).

17. **Pandiaka polystachya** Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XV (1938), 67.

Herbe de 15-25 cm au-dessus du sol, à racine pivotante et tuberculi-forme de 1,5-2 cm de diamètre et de 6,5 cm de long. Tiges nombreuses, finement striées dans le sens longitudinal, grêles, peu ou pas ramifiées, recouvertes de poils grisâtres, de 11-20 cm de long; entre-nœuds de 2-8 cm de long. Feuilles subsessiles, ovale-lancéolées, subarrondies à la base, mucronées au sommet, souvent recourbées et réfléchies, de 1-3 cm de long et de 4-10 mm de large, prenant une teinte foncée sur la face supérieure à la dessiccation, densément pubescentes, à nervures peu marquées mais visibles. Épis terminaux sur toutes les tiges, cylindriques, de 1-3 cm de long et de 1-1,4 cm de large, accompagnées de 2-4 feuilles à la base. Fleurs assez denses, d'un jaune brillant; bractées ovale-acuminées, à pointe souvent recourbée vers l'extérieur, comme chez *P. Heudelotii*, recouvertes de poils sur la carène, ciliées sur les bords, membraneuses, de 5 mm de long dont 2 pour l'acumen, et de 3 mm de large à la base; bractéoles semblables. Tépales de 6 mm de long et de 1,5 mm de large, subaigus au sommet, membraneux sur les bords, 3-nervés dans la zone médiane, pubescents sur les nervures, à poils peu denses, glabres latéralement; étamines de 4 mm de long, soudées dans le 1/3 inférieur à anthères oblongues; staminodes hyalins, rectangulaires, ondulés au sommet, de 1,5 mm de haut, dépourvus d'appendices; ovaire oblong,



allongé, de 3,5 mm de long, glabre; style anguleux, de 2,5 mm de long à stigmate tout petit, glabre.

Sur sol sablonneux. Plaines non boisées.

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, Katentania, *Homblé* 755 (Type)

Var. **incana** (Suesseng. & Overk. Cavaco, stat. nov. — *P. incana* Suesseng. & Overk. in *Bot. Arch.* 41 (1940), 75. Type: *Milne-Redhead* 2738.

Herbe à racine pivotante tuberculiforme, jusqu'à 2,5 cm de diamètre, rhizomateuse, à rhizomes superficiels, d'environ 3 cm de long et de 5 mm de diamètre, émettant au-dessus du sol de nombreuses tiges dressées, herbacées, de 15 cm de long, cylindriques, pubescentes à poils ascendants et dressés, blancs; entre-nœuds de 3 cm de long. Feuilles sessiles, lancéolées, souvent recourbées et réfléchies, de 1,5 cm de long et de 7 mm de large, tomenteuses sur les deux faces, à poils blancs, à bords rouge pourpre. Épis terminaux, subcylindriques, de 1,5-2 cm de long et de 11 mm de large, entourés de 2 feuilles bractéales. Bractée de plus ou moins 5 mm de long, poilue sur la face externe, ciliée sur les bords, carénée, acuminée, à pointe souvent recourbée vers l'extérieur; bractéoles similaires. Tépalés de 5 mm de long, poilus sur la face externe, les poils les plus longs au sommet, à nervure médiane rougeâtre; pseudostaminodes rectangulaires, dépourvus d'appendices, entiers. Pistil typique du *P. polystachya*.

RHODESIA DU SUD. — Mwinilunga (S. W. Dobeka bridge), *Milne-Redhead* 2738 (K). Termitières.

18. **Pandiaka lanuginosa** (Schinz) Schinz in Engl., *Pflanzenfam.* ed. 2, XVI c (1934), 64. — *Achyranthes lanuginosa* Schinz in Engl., *Bot. Jahrb.* XXI (1895), 186, non Nutt. — *A. Schinzii* (Standl.) Cuf. in *Bull. Jard. Bot. Etal. Brux.*, XXIII Suppl. (1953), 73. — *Centrostachys Schinzii* Standl. in *Journ. Wash. Acad. Sc.*, V (1915), 75.

Plante vivace à nœuds un peu renflés; tige anguleuse mais arrondie à la base, à poils épars. Feuilles opposées, à pétiole de 5 mm de long, elliptiques à lancéolées, aiguës à très aiguës, de 7 cm de long et de 3 cm de large, pubescentes à poils gris de cendre puis glabrescentes, à nervure médiane nettement saillante en dessous. Inflorescence de 30 cm de long, terminale, s'effilant vers le sommet, densiflore; bractées ovales, acuminées, sessiles et larges à la base, se réfléchissant après l'anthèse, couvertes de poils laineux ainsi que le rachis et les bractéoles; bractéoles ovales, rigides, aiguës à très aiguës, de 3-4 mm de long, épaisses à la base. Tépalés lancéolés, de plus ou moins 5 mm de long, se terminant par un court mucron rigide et glabre, couvert de poils laineux sur la face externe. Étamines 5, alternant avec des pseudostaminodes rectangulaires laciniés au sommet. Ovaire obconique, glabre, à style de 3 mm de long et stigmate peu apparent, capité.

UGANDA. — Unjoro, *Stuhlmann* 335 (B, lectotype, K).

KENYA. — Ngong, *Someren* 9160 (K); fleuve Athi, *Bally* B 5245 (K); fleuve Telek, *Bally* 5323 (K).

TANGANYIKA. — Schinyanga, fleuve Manyanga, *Burtl* 3447 (K);



Singida, fleuve Ugwandi, *Burtt* 734 (K); Masai, à environ 1,5 km au N. de Kwakichinja, *Milne-Redhead & Taylor* 11191 (K); Dodoma, *Hornby* 788 (K); Schinyanga, *Koritschner* 2097 (K).

19. **Pandiaka fasciculata** Suessenguth in *Kew Bull.* (1949), 477.

Herbe robuste, grimpante. Tige anguleuse, striée, ramifiée, tomenteuse à poils courts, ascendants; nœuds renflés; entre-nœuds de longueur variable atteignant 12,5 cm. Feuilles pétiolées, ovales, aiguës, pubescentes au-dessus, tomenteuses à poils gris clair en dessous, de 4-5 cm de long et de 2-5 cm de large, à pétiole de 8 mm de long, poilu. Inflorescences globales en ample panicule d'environ 20 cm de long, à rachis tomenteux; rameaux inférieurs d'environ 15 cm de long; épis fasciculés au sommet des rameaux, 1 terminal d'environ 5 cm de long et 2-4 latéraux plus courts. Fleurs argentées teintées de rouge; bractées lancéolées, scarieuses, 1-nervées, de 2-2,5 mm de long; bractéoles 1-nervées, de 3-4 mm de long, se terminant en une arête pointue presque aussi longue que la fleur. Pétales 1-nervés, de 6-7 mm de long, acuminés, membraneux, glabres. Étamines de 2,5 cm de long; anthères de 0,8 mm de long; pseudostaminodes rectangulaires, un peu évasés au sommet et y émettant une touffe de filaments qui atteignent la moitié de la longueur des filets; ovaire subglobuleux, présentant une constriction au milieu, de 1 mm de long; style de 4 mm de long à stigmate imperceptible.

TANGANYIKA. — S. Mbulu district, S. E. Slopes of Mt. Hanang, Nangwa, c. 2.700 m, *Greenway* 7620 (Type, K); sans localité précise, *Tanner* 857 (K).

#### ESPÈCE DOUTEUSE

**Pandiaka lanata** (Schinz) Hauman in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brur.*, XVIII (1946), 113. — *Achyranthes lanata* Schinz in *Vierteljahrschr. Nat. Gesell. Zürich* LXXVI (1931), 141.

Cette espèce n'est connue que par deux fragments de la partie supérieure de deux tiges fleuries. HAUMAN (*loc. cit.*) en donne la description suivante :

Herbe pubescente, souche et partie inférieure de tiges inconnues, entre-nœuds supérieurs de plus ou moins 5 cm de long, couverts de poils blancs denses, ainsi que le rachis. Feuilles supérieures sessiles, subauriculées, oblongues, brièvement atténuées vers le sommet aigu, de 2,5-3,5 cm de long et de 8-10 mm de large. Épi argenté brillant, de 7-10 cm de long et de 15 cm de large, à fleurs fructifiées nullement réfléchies; bractée ovale-lancéolée, de 7 mm de long, bractéoles membraneuses, ovales, acuminées, ciliolulées, de 2,5 mm de long. Périgone à segments 1-3-nervés, largement membraneux sur les bords, de 7-8 mm de long; étamines de 5 mm de long; staminodes rectangulaires, un peu évasés au sommet, émettant sur le côté externe, un peu en dessous du bord supérieur, une touffe de plus ou moins 20 filaments dressés qui atteignent la 1/2 de la longueur des filets; ovaire de 2,5 mm de long; style de 4,5 mm de long.

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, Lukafu, *Verdick* 204 (Type).



II. ACHYROPSIS

**Achyropsis** (Moq.) Hook. f. in Benth. & Hook., Gen. III (1880), 36 (lectotype : *A. leptostachya*); Moq. in DC., Prodr. XIII, 2 (1849), 310 (*Achyranthes* sect. *Achyropsis* p. p. excl. *A. arborescens*). — *Centrostachys* Wall. em. Standley in *Journ. Wash. Acad. Sc.*, V (1915), 75 p. p.

Herbes ou sous-arbustes à tige dressée, trichotome, à rameaux anguleux, striés. Feuilles opposées ou fasciculées, entières, linéaires, linéaires-obovales ou elliptiques, à nervures imperceptibles. Inflorescences terminales et latérales en épis pédonculés formant dans l'ensemble une ample panicule. Fleurs hermaphrodites, petites, souvent blanchâtres, entourées d'une bractée membraneuse persistante et de 2 bractéoles petites, aristées ou non; fleurs non réfléchies à l'anthèse ni à la maturité du fruit. Périclanthe rigide, parcheminé ou coriace, ovoïde, glabre, 4-5-mère; tépales oblongs, concaves, 1-nervés. Étamines 4-5, soudées en cupule à la base, à filets linéaires, alternant avec les staminodes carrés ou obovales, fimbriés ou non au sommet, quelquefois pourvus sur la face externe d'un appendice parfois denté au sommet; anthères globuleuses, ovales ou oblongues, 2-loculaires. Ovaire largement ovoïde, oblong ou obconique, comprimé, glabre, 1-ovulé à ovule pendant du sommet d'un long funicule; style filiforme, court ou un peu allongé; stigmatte petit, capité. Akène très mince à péricarpe presque membraneux, renfermé dans le périclanthe, largement ovoïde ou oblong, comprimé; graine ovoïde, globuleuse ou lenticulaire à testa brun ou presque noire à maturité; embryon périphérique entourant l'albumen charnu; cotylédons plats un peu plus larges que la radicule ascendante.

Six espèces d'Afrique, réparties en deux sections.

Les *Achyropsis* se distinguent des *Pandiaka*, leurs voisins immédiats, par leurs fleurs très petites, ne dépassant pas 4 mm de long et par leur périclanthe obtus, et des *Achyranthes* par leurs fleurs constamment dressées.

Nous subdivisons le genre en deux sections bien tranchées.

- 1. Bractéoles inermes, n'atteignant pas la moitié de la longueur des tépales ..... Sect. a. *Achyropsis*.
- 1'. Bractéoles aristées atteignant ou dépassant la moitié de la longueur des tépales ..... Sect. b. *Aristata*.

Sect. a. **Achyropsis**

Lectotype : *A. leptostachya*.

Trois espèces.

- 1. Épis non recouverts de poils.
  - 2. Périclanthe 4-mère; staminodes non fimbriés ni appendiculés..... 1. *A. leptostachya*.
  - 2'. Périclanthe 5-mère; staminodes fimbriés au sommet. 2. *A. avicularis*.
- 1'. Épis recouverts de poils..... 3. *A. laniceps*.



## II. ACHYROPSIS

**Achyropsis** (Moq.) Hook. f. in Benth. & Hook., Gen. III (1880), 36 (lectotype : *A. leptostachya*); Moq. in DC., Prodr. XIII, 2 (1849), 310 (*Achyranthes* sect. *Achyropsis* p. p. excl. *A. arborescens*). — *Centrostachys* Wall. em. Standley in *Journ. Wash. Acad. Sc.*, V (1915), 75 p. p.

Herbes ou sous-arbustes à tige dressée, trichotome, à rameaux anguleux, striés. Feuilles opposées ou fasciculées, entières, linéaires, linéaires-ovales ou elliptiques, à nervures imperceptibles. Inflorescences terminales et latérales en épis pédonculés formant dans l'ensemble une ample panicule. Fleurs hermaphrodites, petites, souvent blanchâtres, entourées d'une bractée membraneuse persistante et de 2 bractéoles petites, aristées ou non; fleurs non réfléchies à l'anthèse ni à la maturité du fruit. Périclanthe rigide, parcheminé ou coriace, ovoïde, glabre, 4-5-mère; tépales oblongs, concaves, 1-nervés. Étamines 4-5, soudées en cupule à la base, à filets linéaires, alternant avec les staminodes carrés ou obovales, fimbriés ou non au sommet, quelquefois pourvus sur la face externe d'un appendice parfois denté au sommet; anthères globuleuses, ovales ou oblongues, 2-loculaires. Ovaire largement ovoïde, oblong ou obconique, comprimé, glabre, 1-ovulé à ovule pendant du sommet d'un long funicule; style filiforme, court ou un peu allongé; stigmatte petit, capité. Akène très mince à péricarpe presque membraneux, renfermé dans le périclanthe, largement ovoïde ou oblong, comprimé; graine ovoïde, globuleuse ou lenticulaire à testa brun ou presque noire à maturité; embryon périphérique entourant l'albumen charnu; cotylédons plats un peu plus larges que la radicule ascendante.

Six espèces d'Afrique, réparties en deux sections.

Les *Achyropsis* se distinguent des *Pandiaka*, leurs voisins immédiats, par leurs fleurs très petites, ne dépassant pas 4 mm de long et par leur périclanthe obtus, et des *Achyranthes* par leurs fleurs constamment dressées.

Nous subdivisons le genre en deux sections bien tranchées.

1. Bractéoles inermes, n'atteignant pas la moitié de la longueur des tépales ..... Sect. a. *Achyropsis*.
- 1'. Bractéoles aristées atteignant ou dépassant la moitié de la longueur des tépales ..... Sect. b. *Aristata*.

### Sect. a. *Achyropsis*

Lectotype : *A. leptostachya*.

Trois espèces.

1. Épis non recouverts de poils.
  2. Périclanthe 4-mère; staminodes non fimbriés ni appendiculés..... 1. *A. leptostachya*.
  - 2'. Périclanthe 5-mère; staminodes fimbriés au sommet. 2. *A. avicularis*.
- 1'. Épis recouverts de poils..... 3. *A. laniceps*.





Fig. I. — *Achyropsis leptostachya* (E. Mey.) Hook. f. : 1, extrémité de tige florifère  $\times 2/3$ ; 2, bractéole  $\times 8$ ; 3, fragment d'inflorescence montrant les bractées persistantes  $\times 6$ ; 4, fleur  $\times 6$ . — *Pandiaka Schweinfurthii* (Schinz) Clarke : 5, extrémité de tige florifère  $\times 2/3$ ; 6, fleur ouverte, 2 tépales enlevés  $\times 3$ ; 7, pseudostaminoïde  $\times 6$ . — *P. andongensis* Hiern : 8, bractée  $\times 3$ ; 9, fleur  $\times 3$ . — *P. Carsonii* (Bak.) Clarke : 10, bractée  $\times 3$ ; 11, fleur  $\times 3$ . — *P. porphyry-argyrea* Suess. : bractée  $\times 3$ ; 13, fleur  $\times 3$ . — *P. Milnei* Suess. : 14, bractée  $\times 3$ ; 15, fleur  $\times 3$ . — *P. Kassneri* Suess. : 16, bractée  $\times 3$ ; 17, fleur  $\times 3$ . — *P. cylindrica* Hook. f. : 18, bractéole  $\times 3$ ; 19, bractée  $\times 3$ . — *P. trichinioides* Suess. : 20, fleur  $\times 3$ ; 21, fragment d'un poil, très grossi. — *P. lindiensis* Suess. : 22, fleur  $\times 3$ .



carrés, plus courts que les filets, à peine denticulés au sommet, non fimbriés et dépourvus d'appendices. Ovaire ovoïde; style court à stigmate subcapité. Akène subloguleux ou suborbiculaire, vert; graine sublenticulaire, noire, un peu comprimée comme le fruit.

RHODÉSIE. — Matagaleland, fleuve Shasha, *Holub* s. n. (K).

UNION SUD-AFRICAINE. — Transvaal, Linokama, *Holub* s. n. (K), Streyd Poort, *Rehmann* 5719 (K), Lydenburg, *Wilms* 1256 (K); Natal, Uvonoo, côte sud, proche du Pont Shepstone, *Mogg* 13226 (P); district d'Alexandra, station Dumisa, alt. 500 m, *Rudatis* 1072 (P); région orientale, environs de Clydesdale, *Tyson* 2780 (K) et in *Bolus & Mac Owan*, Herb. Austr. - Afr. 1225 (P); Pondoland, Isunka, Port St-John, alt. 30 m, *Galpin* 2865 (K); Natal, Durban, *Grant* s. n. (K), région côtière, *Sutherland* s. n. (K), sans indication de localité, *Gerrard* 604 (K); province du Cap, Uitenhage, Zwartkospsrivier, *Zeyher* 56, 3612 (K), *Prior* s. n. (K), environs de la ville de Paul Maré, *Zeyher & Ecklon* s. n. (P); Bathurst, près de Port Alfred, *Burchell* 4031 (K), *Galpin* 2965 (K); Komgha, bordure du fleuve, vers 50 m d'alt., *Drège* s. n. (K); Cafrerie, *Cooper* 3049 bis (K); Cap de Bonne Espérance, *Verreaux* s. n. (P); sans indication de localité, *Hennecarts* s. n. (P); Swaziland, *Wilms* 1256 (PRE); district de Barbeton, *Rogers* 14137, 2690 (PRE); district de Lydenburg, *Rehmann* 5419 (PRE); district de Pietersburg, *Pott* 4547 (PRE); district de Waterberg, *Holub* s. n. (PRE); district de Marico, *Bolus* 12257 (PRE).

2. ***Achyropsis avicularis*** (E. Mey.) Hook. f. in Benth. et Hook., Gen. III (1880), 36 (*acicularem*); Cooke et Wright in Fl. Cap. V, 1 (1910), 430; Schinz in Engl., Pflanzenf. ed. 2 (1934), 63. — *Achyranthes avicularis* E. Meyer in Drège, Zwei Pfl. Documente (1844), 159 (type : *Drège* s. n.); Moq. in DC., Prodr. XIII, 2 (1849), 311; Schinz in Engl., Pflanzenf. III, 1 a (1893), 113. — *Achyropsis fruticulosa* C. B. Cl. in Dyer, Fl. Trop. Afr. VI, 1 (1909), 66 (type : *Kässner* 1011). — *Achyropsis greenwayi* Suess. in *Kew Bull.* (1949), 475 (type : *Greenway* 6740).

Herbe dressée sous-frutescente d'environ 50 cm de haut; tige cylindrique, striée, anguleuse, pubérulente, brunâtre (in sicco); rameaux courts, striés, ascendants, pubescents; entre-nœuds de 3,5-8 cm de long. Feuilles subsessiles, étroitement oblongues, atténuées à la base, aiguës au sommet, les supérieures lancéolées-linéaires, très brièvement mucronulées, pubescentes à poils épars au-dessus, veloutées en dessous, de 1,5-2,3 cm de long et de 5-6,5 mm de large, ondulées, subcharnues (in vivo), vertes à la face supérieure, pâles à la face inférieure; nervure médiane bien marquée en dessous. Épis terminaux et axillaires accompagnés de feuilles bractéales (comme chez *A. leptostachya*), courts, solitaires ou par 3 (les latéraux plus courts), jaune clair (in sicco), brillants, de 2-4 cm de long et de 7-8 mm de large, ascendants, flexueux, aigus au sommet; rachis tomenteux à poils denses; bractées largement ovales, carénées, aiguës au sommet et mucronulées; bractéoles ovales, subcarénées, mutiques, aussi longues que les bractées, 1-nervées comme chez *A. leptostachya*. Fleurs petites, de 4 mm de long, vertes jaunissant en séchant, lancéolées. Pé-



rianthe formé de 5 tépales lancéolés, de 3,7 mm de long, presque 3 fois plus longs que les bractéoles, aigus au sommet, sans nervures apparentes, glabres, luisants, très concaves, rigides. Étamines 5, filiformes, à anthères oblongues, alternant avec des staminodes subcarrés plus courts que les filets, fimbriés au sommet mais non appendiculés. Ovaire typique du genre; style effilé, atteignant presque le sommet des tépales à stigmate capité. Akène oblong, glabre, vert; graine ovoïde, à bord obtus, noire, luisante.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE. — Kukui, *Kässner* 1011 (K).

KENYA. — Environs de Nairobi, *Bally* 1451 (K).

TANGANYIKA. — Kilimandjaro, plaine de Ngari Rongi, *Greenway* (6740, type de l'*A. greenwayi* Suesseng.); Kilimandjaro, à Olmslog, *Endlich* 167 (M).

UNION SUD AFRICAINE. — Natal, près de Durban, *Drège* s. n. (P); Cap de Bonne-Espérance, *Drège*, s. n. (P).

L'*A. fruticulosa* C. B. Cl. n'est qu'une forme plus robuste de l'*A. avicularis*.

3. ***Achyropsis laniceps*** C. B. Cl. in Dyer, Fl. Trop. Afr. VI, 1 (1909), 66 (type : *White* s. n.); Schinz in Engl., Pflanzenf. 16c, ed. 2 (1934), 63.

Herbe de plus de 60 cm de haut, à racine pivotante, peu ramifiée. Tige dressée, quadrangulaire, striée, renflée aux nœuds, couverte de poils couchés épars vers la base et denses vers le sommet; rameaux grêles, opposés, dressés; entre-nœuds de 3-10 cm de long. Feuilles opposées ou verticillées, linéaires, de 2-5 cm de long et de 3-7 mm de large, insensiblement atténuées à la base en un court pétiole et légèrement atténuées au sommet, recouvertes de poils courts élargis à la base, apprimés, au-dessus, et de poils couchés plus longs, denses et blanchâtres, en dessous. Inflorescences terminales et latérales formant dans l'ensemble une ample panicule; épis pédonculés, solitaires, denses, coniques, flexueux, blancs, de 1-1,7 cm de long et de 6-7 mm de large, à pédoncule de 1,5-5,5 cm de long, tomenteux, à poils denses, blancs; rachis couvert de longs poils blancs recouvrant entièrement les fleurs, persistants; bractées ovales-lancéolées, acuminées, persistantes, membraneuses, translucides, glabres, de 2-2,5 mm de long, 1-nervées, à peine plus longues que les fleurs; bractéoles ovales, obtuses, mutiques, dépassant à peine 1/3 de la longueur du périlanthe, à bord hyalin, membraneux, à partie médiane épaisse, rigide. Périlanthe ovoïde atteignant à peine 2 mm de long; tépales 5 elliptiques, obtus très concaves, parcheminés, sans nervures apparentes. Étamines 5, de 1,2 mm de long, alternant avec 5 staminodes obovales, denticulés au sommet, plus courts que les filets, portant au dos sur la face externe sous le sommet un appendice étroit et allongé, fimbrié à son extrémité, plus long que les étamines. Ovaire obconique de 0,8 mm de long, à style très court, capité. Akène subglobuleux, très mince, à péricarpe membraneux, glabre, de 2 mm de long, renfermé dans le périlanthe; graine subglobuleuse, de 1 mm de diamètre, brune à noire, luisante.



NYASSALAND. — Plateau Tanganyika, alt. 1.000-1.200 m, Fort Hill, *White s. n.* (K).

TANGANYIKA. — Environs de Lindi, *Schlieben* 6434 (P).

F<sup>a</sup> **Robynsii** (Schinz) Cavaco, stat. nov. — *Achyropsis Robynsii* Schinz in *Vierteljahrschr. Nat. Gesell. Zürich*, LXXVI (1931), 143 et fig.; in Engl., *Pflanzenf. ed.* 2, 16 c (1934), 63, fig. 36 (inexacte); Suessenguth in *Bull. Jard. Bot. Etat, Brux.*, XV (1938), 56; Hauman in *Fl. Congo Belge II* (1951), 41 (type : *Robyns* 1812).

CONGO BELGE. — Haut-Katanga, Kipushi, *Robyns* 1812 (P); Kambikila, *Quarré* 294.

Ne peut être distingué de la forme typique que par ses épis plus larges à poils plus abondants et longs.

4. **Achyropsis conferta** (Schinz) Schinz in Engl., *Pflanzenf. ed.* 2 (1934), 63 (néotype : *Schlieben* 2320). — *Achyranthes conferta* Schinz in *Bull. Herb. Boiss.* IV (1896), 420 non Ruiz ex Seub. — *Centrostachys conferta* Standl. in *Journ. Wash. Acad. Sc.*, V (1915), 75 in obs.

Plante herbacée d'environ 85 cm de haut, grêle, dressée; nœuds un peu saillants: entre-nœuds s'allongeant vers le sommet où ils atteignent 17,5 cm de long. Tige anguleuse, nettement striée, à poils épars, courts, crépus, puis glabre. Feuilles opposées ou verticillées, sessiles, linéaires, acuminées, à bords révolutes, atteignant 8,5 cm de long et 2,5 mm de large, à poils épars, scabreux; nervure principale enfoncée au-dessus, saillante en dessous; nervures secondaires imperceptibles. Inflorescence terminale, en épi, strobiliforme, solitaire, accompagnée de 2 feuilles bractéales, cylindrique, jaune clair, de 4,5 cm de long et de 7 mm de diamètre, à fleurs épaisses; feuilles bractéales lancéolées, acuminées, de 5 mm de long. Bractées disposées comme les écailles d'un cône, concaves, lancéolées, effilées en pointe fine au sommet, un peu rigides, 1-nervées, de 5 mm de long et de 1,5 mm de large, ciliées aux bords; bractéoles carénées, très concaves, à limbe membraneux, se terminant en une arête pointue recourbée vers l'intérieur, de 3,5 mm de long. Tépales 5 dont 3 extérieurs de 4 mm de long et 2 intérieurs de 3 mm de long, étroitement oblongs-acuminés, coriaces mais membraneux aux bords, brun rougeâtre, parcourus par 3-5 grosses nervures saillantes sur la face externe, invisibles sur la face interne, celle-ci lisse, brillante. Étamines soudées à la base, de 2,5 mm de long; filets linéaires, un peu aplatis; anthères 2-loculaires; pseudostaminodes beaucoup plus petits que les filets, de 1 mm de haut, rectangulaires, subarrondis au sommet, membraneux, laciniés au sommet. Ovaire ovoïde-allongé, à paroi membraneuse s'épaississant au sommet, de 1,5 mm de long, atténué au sommet; style de 1,5 mm de long; stigmate petit, capité.

TANGANYIKA. — Mahenge-Plateau, *Schlieben* 2320 (néotype, P); Victoria Muansa, *Stuhlmann* 4502; Tabora, *Stuhlmann* 606.



OBSERVATION. — Je n'ai pas pu voir les syntypes qui se trouvaient à Berlin avant la dernière guerre. Par ailleurs, Schinz n'indique pas le type.

5. **Achyropsis graminea** Suesseng. et Overk. in *Bot. Arch.* 41 (1940), 72.

Herbe vivace, rhizomateuse. Tiges nombreuses, dressées, peu ramifiées, de plus ou moins 22 cm de long et de 1 mm de large, peu striées, glabres; entre-nœuds de 2-7,5 cm de long. Feuilles opposées, étroitement linéaires, mucronulées, de 1-2,5 cm de long et de 9 mm de large, glabres. Inflorescences terminales, non entourées de feuilles bractéales, cylindriques, d'environ 1,5 cm de long et d'environ 0,8 cm de large, jaunâtres, à rachis laineux. Fleurs solitaires à l'aisselle des bractées, de 4 mm de long, mauve clair au sommet et blanc verdâtre à la base in vivo. Bractées étroitement lancéolées, très aiguës, de 2 mm de long. Bractéoles convexes, largement lancéolées, acuminées, d'environ 2 mm de long, à poils épars sur les bords. Tépales 5, de 4 mm de long et de 2 mm de large, à zone médiane épaisse, triangulaire-lancéolée, 1-nervée, et à bords membraneux. Pseudostaminodes rectangulaires, fimbriés au sommet, alternant avec les étamines. Ovaire ovoïde, entouré d'un anneau de poils vers le milieu. Style filiforme, de 3,5 mm de long, dépassant un peu les tépales; stigmate petit, trilobé.

ANGOLA. — Moxico, entre R. Mumbala et R. Namavumba, *Milne-Redhead* 4005 (K).

Sur sol latéritique.

### ESPÈCE EXCLUE

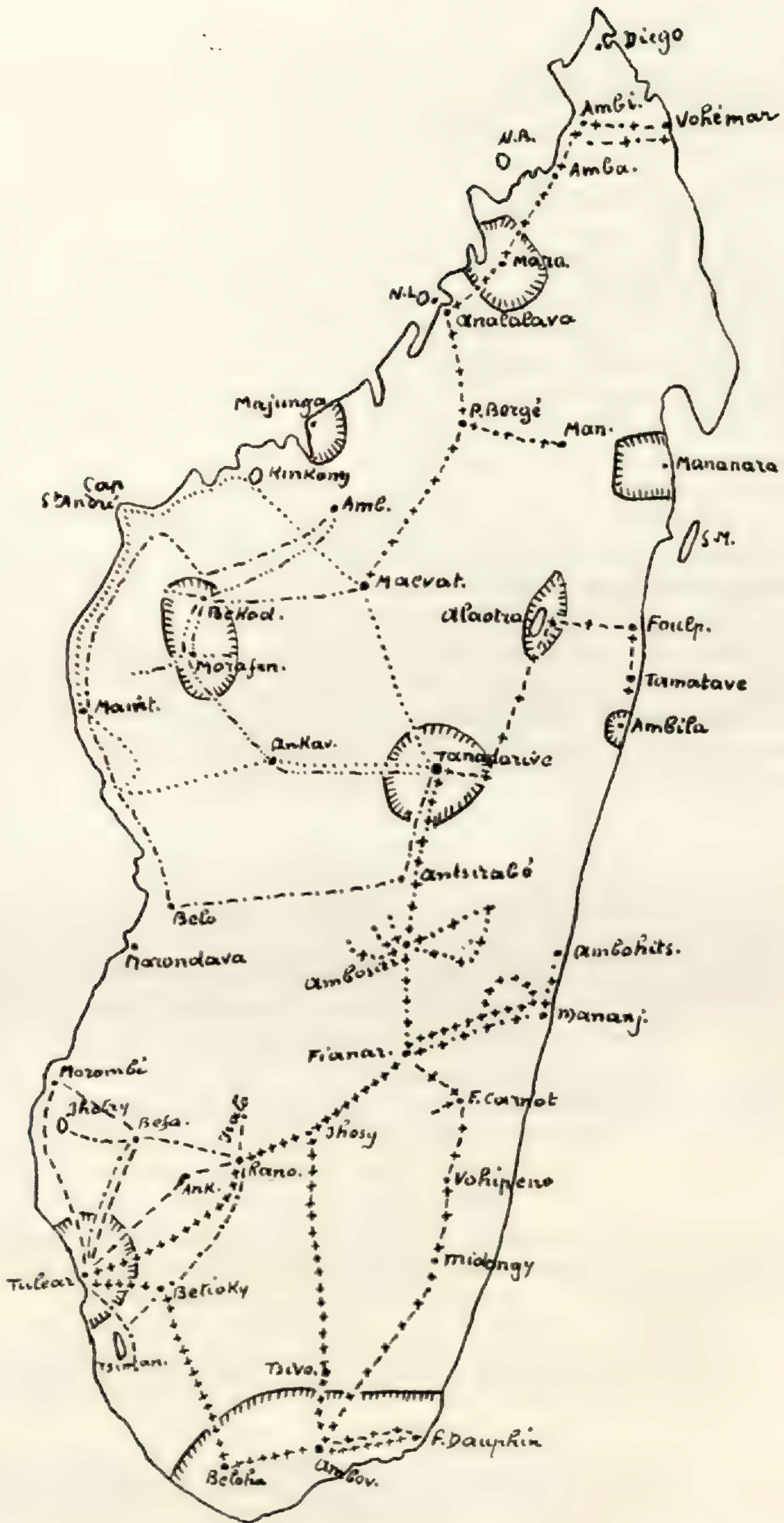
*Achyropsis oxyuris* Suesseng. et Overk. in *Bot. Arch.* 41 (1940), 74 (Type : *Milne-Redhead* 3896, K) = **Centemopsis gracilenta** (Hiern) Schinz.

## CARTE DES PRINCIPAUX ITINÉRAIRES DE R. DECARY A MADAGASCAR

(Voir p. 108)

Du 13 septembre au 26 novembre 1923 : . . . — . . . . .  
 Du 25 mai au 1<sup>er</sup> novembre 1926 : + — + — + — + —  
 Du 20 mai au 26 juillet 1930 : . . . . .  
 Du 15 août au 9 octobre 1930 : — . . . — . . . . .  
 Du 14 au 25 novembre 1938 : + . + . + . + . + .  
 Du 26 mai au 18 juin 1939 : + + — + + + +  
 Du 17 juillet au 11 août 1939 : + — . + — . + — . . . . .  
 Du 5 au 22 septembre 1940 : — . — . — . — . — .  
 Du 19 octobre au 5 novembre 1940 : — . — . — . — . — . — .  
 Du 18 mars au 13 avril 1941 : + — — + — — + — —  
 Du 2 au 10 février 1942 : + . + . + . + . + .  
 Du 15 février au 7 mars 1943 : — . — . — . — . — .  
 Zones parcourues en tous sens : trait continu bordé de hachures.







## RECHERCHES BOTANIQUES A MADAGASCAR

par R. DECARY

S'il est toujours délicat de parler de soi-même comme je vais être obligé de le faire dans cet aperçu de mes courses botaniques à travers la Grande Ile, j'ai le devoir de souligner tout d'abord combien Henri Perrier de la Bâthie fut toujours pour moi à la fois un ami et un guide précieux. J'avais fait sa connaissance en 1917, et, tout jeune arrivé à Madagascar, je trouvai en lui le meilleur des initiateurs en botanique malgache. Je suis heureux de trouver ici une occasion de rendre hommage à la mémoire de ce savant qui a consacré sa vie à l'étude passionnante des richesses floristiques de Madagascar.

C'est au cours d'une carrière purement administrative, entre les années 1916 et 1943, que je pus, sans négliger pour autant mes fonctions, profiter des déplacements qu'elles nécessitaient pour collecter des plantes dans les divers domaines botaniques de l'île. Quelques missions spéciales me permirent aussi de longs voyages à travers le pays. Enfin, à partir de 1937, comme chef du Service de la Recherche scientifique, il me fut possible de faire quelques recherches particulièrement intéressantes.

Le total des récoltes, qui sont toutes déposées au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, se monte à 19.390 numéros <sup>1</sup>.

De toutes les tournées effectuées au cours de mes vingt-sept années de vie malgache, les principales vont être indiquées ici, et la carte ci-jointe permettra de reconstituer les grandes lignes des itinéraires suivis; elle comporte aussi l'indication des zones parcourues en tous sens, ou dans lesquelles j'ai effectué des séjours plus ou moins prolongés, au cours de commandements territoriaux.

Les années 1916 à 1919 (Diégo, Tananarive et surtout Beloha près du cap Sainte-Marie), ont permis la récolte d'environ 1.500 exemplaires en provenance surtout de l'Imerina et de l'Androy, mais que je négligeai malheureusement de numérotter.

1920. — District de Mananara; région côtière et intermédiaire orientale. Tananarive et Imerina. N° 1 à 200 environ <sup>2</sup>.

1921. — Imerina et Antsihanaka : région du lac Alaotra, Ambatondrazaka, Imerimandroso, Andilamena. N° 201 à 900.

1922-1923. — District de Maromandia dans la région Nord-occidentale; Ankaizinana et massif de l'Andrevorevo, limite sud du Domaine du Sambirano, flore de la mangrove. N° 901 à 2150.

1. Dans la série commençant à 15 000 et qui concerne l'année 1940, deux ou trois cents exemplaires ne sont pas parvenus au Muséum. Envoyés au cours du blocus britannique sur un bateau qui fut intercepté, ils ne purent être retrouvés une fois la paix revenue.

2. Les indications des numéros ne sont exactes qu'à quelques unités près et je regrette de ne pouvoir donner plus de précision.



13 septembre au 26 novembre 1923. — Partie médiane du pays Sakalava : Ambongo, Morafenobé, vallée de la Mitsiotaka et du moyen Ranobé, Bekodoka, Sitampiky (domaine occidental). N° 2151 à 2350. Récoltes de plantes peu nombreuses, la presque totalité de mon temps étant alors absorbée par la recherche des gisements bitumineux, à laquelle se livrait la mission dont je faisais partie. A signaler la récolte, près de Morafenobé, dans une forêt sèche et rocailleuse, du *Musa Perrieri* Clav. (n° 2337).

26 mars 1924 au 2 juin 1925. — Séjour dans l'Extrême-Sud. Récoltes en Androy central et oriental dans le bush à xérophytes; confins de l'Androy et de l'Anosy. Nos 2450 à 4700. Quelques plantes sont à signaler parmi les plus intéressantes : *Androya Decaryi* Perrier, petit arbre attribué par Perrier comme genre nouveau aux Oléacées (Ambovombé, 3358, octobre 1924); quatre espèces de *Ceropegia* : *C. viridis* (2867), *helocoidea* (2868), *verrucosa* (2869), *Decaryi* (2866), décrites par Choux, et, au total, 24 espèces d'Asclépiadacées, dont 12 dépourvues de feuilles. *Aloe Suzanna* Decary, magnifique et grande espèce presque totalement disparue aujourd'hui, et dont la plupart des exemplaires vivaient alors au milieu des cultures (2913, 2983, 3153, 4562). *Aloe Helena* Danguy, belle espèce de la région du Mandraré, dont le stipe peut atteindre 4 mètres de haut (3325, 3372, 3397, etc.). *Decaryella madagascariensis* Camus (2704), Graminée d'Ambovombé, retrouvée ultérieurement par H. Humbert dans le Domaine oriental. *Vanilla Decaryana* Perrier, liane aphyllé récoltée en janvier 1925 en Androy central où elle n'est pas rare (3531); ses fleurs et ses fruits sont plus petits que ceux de *V. madagascariensis*, et son hybridation avec l'espèce cultivée donnerait peut-être si elle réussissait, une valeur économique aux régions sèches dans lesquelles la culture de l'hybride nouveau serait introduite. *Poinciana Decaryi* Viguié, belle Légumineuse arborescente, Ambovombé (3439). *Senecio Decaryi* Humbert, dont les feuilles crassulantes possèdent une structure unifaciale résultant d'un aplatissement dorsiventral perpendiculaire au plan de symétrie<sup>1</sup>; les échantillons ont été recueillis à Vohibato (2742, 3416). Enfin, *Decaryia madagascariensis* Choux, petit arbre de la curieuse famille des Didierea-cées, caractérisé par l'agencement tout particulier de ses rameaux ultimes disposés en zig-zag et portant des épines géminées; recueilli d'abord à Beloha en 1916, je l'ai ensuite retrouvé à Ambovombé (2609), Behara (3161), dans le massif de l'Angavo au nord de l'Androy (4354), etc.

Du 25 mai au 1<sup>er</sup> novembre 1926, mission de recherche dans le Sud-Est de l'île, confiée par le Muséum d'Histoire naturelle et la Société de Géographie. Itinéraire : Fort-Dauphin et pays Antanosy, région d'Antanimora (Androy du Nord); puis forêt orientale : Befotaka, Midongy du Sud, Ambohitrampanefy, Fangidraty et vallée de la haute Mananara, régions de Vondrozo et d'Ifandana, massif d'Ivohibé avec sa flore éricoïde, Karianga, Fort-Carnot et massif de l'Ikongo, Ifanadiana. Près

1. H. HUMBERT. Sur deux types de structure unifaciale de la feuille des *Senecio* malgaches. *C. R. Acad. Sc.*, 27 décembre 1926, T. 184, p. 42.



de 2000 plantes ont été récoltées (4701 à 5980), parmi lesquelles : *Cynanchum Perrieri* Choux, pic d'Ivohibé (5641); *Decarydendron Helenae* Danguy, petit arbre de la famille des Monimiacées provenant aussi du pic d'Ivohibé (5931), etc. Il a été rassemblé aussi, au cours de cette mission, 225 échantillons de bois, tous accompagnés de rameaux fleuris ou fructifiés.

Enfin, l'itinéraire suivi a permis de retrouver la flore xérophytique du Sud, à l'état sporadique, dans la chaîne de l'Ambinda à l'ouest d'Ivohibé, où des *Euphorbia leucodendron* Drake et *Kalanchoe beharensis* Drake, des Asclépiadacées aphyllés, vivent à une altitude supérieure à 1000 mètres, associées à des Euphorbes du groupe de l'*E. splendens* Bojer. Déjà antérieurement, il m'avait été donné de constater l'existence d'une association de ce genre à Zazafotsy, entre Ihosy et Ambalavao.

1927-1929. — Tananarive et Imerina; limite occidentale de la forêt de l'Est; Ambatolaona; Manjakatampo (5981 à 6900). Dans cette période a été effectué un séjour à Ambila au Sud de Tamatave, du 29 avril au 20 mai 1928, où la végétation littorale des dunes côtières et des environs des *pangalana* a fourni les nos 6300 à 6600 environ.

1930. — Du 3 au 21 février : Moramanga et Anosibé, vallée moyenne du Mangoro; forêt orientale. Du 8 au 27 mars : Ankazobé et le Tampoketsa, chaîne de l'Angavo, Miarinarivo, partie occidentale des Hauts Plateaux (6901 à 7705).

Du 20 mai au 9 octobre, deux voyages en pays Sakalava :

a) Du 20 mai au 26 juillet : Tsitampiky, lac Kinkony, Soalala, pointe Sada, baie de Baly, Bokarano, cap Saint-André, Besalampy, île de Nosy Vao devant Tambohorano, Maintirano, massif du Bemaraha, Antsalova, Bekopaka, gorges du Manambolo, Antsingy, Ankavandra, Tsiroanomandidy<sup>1</sup>.

b) Du 25 août au 9 octobre : Ankavandra, Bebao, Morafenobé. Andrafiavelo, région de Bekodoka, forêt de Kipatso, massif de l'Ambohitrosy, Bokarafo, Tsitampiky, Ambato.

Les échantillons recueillis au cours de ces deux longues tournées portent les nos 7800 à 8350. En fait, les itinéraires suivis ont été dictés non par des recherches purement botaniques, mais, pour le premier, par des questions ornithologiques (mission franco-anglo-américaine Delacour, dont je faisais partie), et, pour le second, par des études géologiques et recherches de gisements bitumineux pour le compte du service des mines de Madagascar.

Entre le 6 novembre 1930 et le 18 décembre 1932, je séjourne de nouveau en Androy (Ambovombé), puis en Anosy (Fort-Dauphin), effectuant de nombreux déplacements administratifs dans les territoires dont j'ai la charge. Les plantes qu'ils m'ont permis de rassembler portent les nos 8400 à 11010, et appartiennent par conséquent en partie au Domaine

1. Cette mission valut au préparateur et au cuisinier qui m'accompagnaient de revenir tous deux atteints de fièvre récurrente, conséquence de piqûres de tiques à Soalala.



du Sud-Ouest (bush à xérophytes), et à celui du Sud-Est à feuilles persistantes. Une des espèces les plus intéressantes recueillies alors est le *Neodypsis Decaryi* Jumelle, remarquable palmier endémique de 3 à 6 mètres de haut, et dont les feuilles sont disposées sur trois rangs, ce qui permet de le distinguer au premier coup d'œil de tous les autres *Neodypsis* (10294, 10295, 10299). Il forme un peuplement peu dense de Bevilany à Analamatsaka et au col de Mahatsinjo, sur les confins de l'Anosy et de l'Androy; le territoire qu'il occupe a été constitué en réserve naturelle annexe. A signaler aussi, dans la flore de l'Androy, deux Céropégiées cactiformes représentant les premiers types signalés dans la Grande Ile : *Stapeliopsis madagascariensis* Choux, vivant en touffes serrées et dont chacune se compose de 300 à 400 tiges hautes d'une dizaine de centimètres; *Trichocaulon Decaryi* Choux, du mont Angavo (8820) et de Tranomaro (9033).

Enfin, aux environs immédiats de Fort-Dauphin, il a été recueilli de nombreux spécimens de *Nepenthes madagascariensis* Poiret, dont les ascidies présentent de curieuses variations suivant les habitats plus ou moins humides et parfois même soumis au régime des feux périodiques<sup>1</sup>.

De la fin de 1933 à 1937, une affectation au Cabinet civil du Gouverneur général m'impose des fonctions sédentaires qui s'opposent évidemment aux recherches sur le terrain. Il ne peut être alors recueilli que des plantes des Hauts Plateaux, dans un rayon d'une cinquantaine de kilomètres de Tananarive, avec une échappée cependant à Ambila, sur la côte orientale, entre le 15 et le 24 avril 1935.

En 1937, sur l'initiative du Professeur Perrin, avait été créée la Recherche scientifique coloniale, et j'avais été nommé pour Madagascar chef du nouveau service, avec le titre pompeux de Secrétaire général du Comité permanent des Études scientifiques et économiques et de la Statistique. Dans ce service, aux buts quelque peu hétérogènes, et qui était loin de recueillir l'approbation générale (il fut plus tard transformé en simple « Recherche scientifique »), le travail de bureau dominait de beaucoup, et je ne pus qu'à grand-peine faire quelques tournées de recherche botanique.

1938. — Du 13 au 28 février : quartzites d'Ambatofinandrahana et Nord du Betsileo (12800 à 13300). Du 14 au 25 novembre : Ambositra et région orientale du Betsileo; traversée de la forêt orientale; zone littorale de Mananjary à Ambohitsara; remontée sur les Plateaux et environs de Faratsiho (13600 à 14100).

1939. — En juin, j'eus à faire une tournée complète dans le Sud, via Tulear et Fort-Dauphin, mais c'est seulement dans la dernière partie de ce voyage, entre Mananjary et Ambositra, par Ampasinambo et les chutes du Sakaleona qui sont les plus hautes de Madagascar, que je pus rassembler quelques plantes du domaine forestier oriental (14101 à 14250).

La même année, entre le 17 juillet et le 11 août, recherches dans le

1. R. DECARY. Sur le *Nepenthes* de Madagascar. *Bull. Mus. Hist. Nat.*, 2<sup>e</sup> série, t. XXIX, n<sup>o</sup> 3, 1957, p. 267.



Nord de l'île, par l'itinéraire suivant : Maevatanana, Port-Bergé, Mandritsara, Sambirano, Ambilobé, falaise et calcaires de l'Ankara, Vohémar, Milanoa, haute vallée de la Mahavavy au nord du Tsaratanana, Ambanja, îles Ambariotelo, Analalava, île de Nosy Lava, vallée de la basse Sofia et forêt d'Ambohitantely sur les Plateaux (14200 à 14800).

Cette tournée me permit de rapporter des plantes vivantes au Jardin botanique de Tsimbazaza, parmi lesquelles *Pachypodium Baroni* Cost. et Bois, et une Euphorbe nouvelle qui fut cultivée et fleurit l'année suivante; elle fut décrite par Boiteau sous le nom d'*Euphorbia Guillauminiana*; elle porte, dans l'herbier du Jardin botanique le n° 16436, et son port très curieux justifierait son introduction dans les cultures du Muséum. Je ne connais à cette plante qu'un seul habitat : les basaltes à demi décomposés d'Ambarijeby près d'Analalava.

En 1940, année d'incertitude où les événements se succédaient aussi vite que variaient les postes des fonctionnaires, je fus pendant quelques mois chef de la Région de Majunga, ce qui me permit de parcourir le pays dans un rayon de 200 kilomètres de cette ville, mais la botanique ne pouvait plus alors que passer à l'arrière-plan.

En septembre, j'étais redevenu Directeur du service de la Recherche scientifique. Au cours d'une tournée sur les Plateaux et dans le Centre-Sud du pays Sakalava, je parcourus le massif des Vavavato, à la végétation presque entièrement détruite, dans le Vakinankaratra, la vallée du Mahajilo, les gorges de la Tsiribihina, Serinam, Belo, Andrafiavelo, les *tsingy* calcaires d'Antsingimavo, Besalampy, Soalala, la réserve n° 8 de Namoroka, la pointe Sada et Marovoay (15600 à 15900).

Nouvelle tournée entre le 19 octobre et le 5 novembre, dans le Domaine du Sud-Ouest et le massif de l'Isalo : Ranohira, Sakoa, Betioky, région du lac Tsinamampetsotsa, Tulear, Befandriana du Sud, lac Ihotry, massif de l'Isalo et environs de Sahanafy (15950 à 16400). Outre les échantillons d'herbier, un certain nombre de végétaux vivants furent rapportés pour le Jardin botanique : le beau et rare *Kalanchoe orgyialis* Bak., des tubercules de *Dioscorea macabiha* Jum. et Perr.<sup>1</sup>, des tubercules d'*Amorphophallus Hildebrandtii* Bak., plusieurs specimens d'un *Ceropegia* nouveau de l'Isalo, ultérieurement décrit sous le nom de *Ceropegia dimorpha* Humbert. Ces deux dernières espèces, très ornementales, mériteraient d'être répandues chez les horticulteurs<sup>2</sup>.

1941. — 18 mars au 13 avril, recherches en pays Sihanaka : dépression du lac Alaotra, puis forêt orientale; Réserve naturelle n° 3 (Zakamena); traversée de la forêt et région littorale, Foulpointe, Réserve naturelle n° 1 (Betampona), Ambodisiny (16400 à 17000).

1942. — Du 2 au 10 février : région d'Ambatofinandrahana, d'Ambohimahasoa et de Valozoro en Betsileo. Tournée à l'époque de la pleine

1. Espèce considérée depuis par BURKILL et PERRIER (*Flore de Mad.*, fam. 44, 1950) comme synonyme de *D. sambiranensis* Pax.

2. R. DECARY. Rapport de tournée dans le Sud-Sud-Ouest de Madagascar (19 octobre-5 novembre 1940). Extrait du *Rapport annuel 1940 de la Société des Amis du Parc zoologique et botanique de Tananarive*, 32 p.



floraison et riche en résultats, surtout sur les cipolins et quartzites (17300 à 17650).

Du 1<sup>er</sup> au 11 septembre : District de Moramanga; Anosibé, Lakato et vallée du moyen Mangoro (18150 à 18450). Dans cette région fut recueilli à plusieurs reprises un bambou-liane en pleine floraison, *Decaryochloa diadelpha* A. Camus. Cette plante du Domaine oriental est héliophile, vit en bordure des restes de forêt en voie de destruction, et ne fleurit que rarement (Lakato, 18201, 18326; Anosibé, 18375; Mangoro, 18405). Auparavant, je l'avais déjà recueillie en 1939 plus au Sud, dans la vallée du Sakaleona (14218).

En 1943 avaient lieu mes dernières grandes tournées; je les fis en qualité d'Inspecteur des affaires administratives. Le Sud-Ouest fut parcouru une nouvelle fois, du 15 février au 7 mars : Betioky, Tulear, baie de Saint-Augustin, Morombé, Befandriana, Tulear, Beroroha, Ankazoabo, Lambomakandro, Ranohira et contreforts de l'Isalo. Les plantes recueillies dans ce voyage portent les n<sup>o</sup> 18700 à 18950. La deuxième mission eut lieu en pays Sakalava, du 12 au 29 avril, par Ambato-Boéni, Majunga, Mitsinjo, Soalala, Marovoay (18951 à 19200).

Mobilisé à ce moment dans les Forces françaises libres, il ne me fut plus possible alors que de récolter çà et là un petit nombre de plantes, avant de quitter Madagascar en fin 1944.

---

## UN GENRE MÉCONNU DE VITACÉES : COMPRÉHENSION ET DISTINCTION DES GENRES « CISSUS » L. ET « CYPHOSTEMMA » (PLANCH.) ALSTON

par B. DESCOINGS

Tel qu'il était défini par Planchon<sup>1</sup> dans sa remarquable monographie, le genre *Cissus* L. comprenait trois sections : *Eucissus* Planch., *Cayratia* (Juss.) Planch. et *Cyphostemma* Planch.

Au début de ce siècle, Gagnepain<sup>2</sup> ramena fort justement la seconde section de Planchon à son rang primitif et rendit de la sorte son autonomie au genre *Cayratia* Juss.

Et depuis 1911 tous les auteurs se sont accordés pour conserver les deux divisions du genre *Cissus* maintenues par Gagnepain. Seul Alston<sup>3</sup> a fait exception lorsque en 1931 il a élevé la section *Cyphostemma* Planch. au rang de genre. Mais il n'a été suivi par personne et Suessenguth dans la dernière édition des Pflanzenfamilien a mis le genre *Cyphostemma* Alston dans la synonymie. Cependant l'étude minutieuse des espèces malgaches de *Cissus* nous a convaincu de la nécessité de séparer

1. PLANCHON J. E. 1887. — Monographie des Ampélidées vraies in D. C. Monogr. Phanér. V : 305-654.

2. GAGNEPAIN F. 1911. — Un genre méconnu : classification des *Cissus* et des *Cayratia*. Notul. Syst. I : 339-362.

3. ALSTON A. H. G. 1931. — In Trimen Handb. Flor. Ceylon VI Suppl. : 53.



totallement, au niveau du genre, les deux groupes d'espèces correspondant aux sections *Eucissus* et *Cyphostemma*. Cette conclusion a été confirmée par le contrôle de la valeur des caractères que nous avons pu faire, dans l'Herbier général du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, sur près de 150 espèces du monde entier.

Nous proposons en conséquence de réaliser une dernière coupure dans le genre *Cissus*, ainsi réduit à la section *Eucissus* Planchon et de maintenir le genre *Cyphostemma* (Planch.) Alston qui comprendra toutes les espèces classées jusqu'ici dans la section *Cyphostemma* Planchon.

Mais il sera également indispensable de donner de ces deux genres une définition nouvelle, basée sur des caractères stables et distinctifs : la comparaison des diagnoses et des descriptions ne peut fournir aucune idée valable sur les caractères communs et différentiels des deux taxa. En effet, tant que, dans des groupes aussi homogènes, au moins en apparence, que les Vitacées, les auteurs descripteurs ne s'astreindront pas à faire de longues descriptions complètes et normalisées, donc comparables, il ne sera pas possible d'y voir réellement clair sans de grandes difficultés.

Considérons les descriptions données par Planchon des Sections *Eucissus* et *Cyphostemma* : en les comparant terme à terme une seule différence nette apparaît, celle de la corolle, de forme ovale conique non contractée chez les espèces de la première section et « en forme de bouteille » toujours contractée au milieu chez les espèces de la seconde section. Cette différence est bien faible et Planchon le reconnaît quand il écrit : « la constriction de la corolle, caractère qui par lui-même semble bien léger s'y corrobore (chez *Cyphostemma*) par le fait constant de la monospermie des baies. »

Or ce dernier caractère ne peut être retenu car les deux sections présentent des baies monospermes. Et Planchon ne dit pas le contraire puisqu'il indique « *baccae saepius monospermae* » pour *Cyphostemma* mais ne parle pas des fruits pour *Eucissus*.

Suessenguth en 1953 s'il améliore la description de la Section *Eucissus* en particulier en ce qui concerne le fruit et la graine ne fait pour *Cyphostemma* que traduire la diagnose de Planchon.

Alston enfin en créant le genre *Cyphostemma* recopie la diagnose de Planchon, ce qui lui a sans doute valu de ne pas être suivi dans cette voie.

Signalons maintenant quelques points de nomenclature :

1<sup>o</sup> Le nom de Section *Eucissus* donné par Planchon est illégitime et l'on devrait écrire : *Cissus* (*Cissus*) et non : *Cissus* (*Eucissus*) Planch.

2<sup>o</sup> Planchon a divisé le genre *Cissus* en trois sections, mais ses successeurs ont toujours considéré ces divisions comme des sous-genres, à commencer par Gilg, et l'on devrait écrire : *Cissus* subg. *Cissus*, *Cissus* subg. *Cyphostemma* (Planch.) Gilg, *Cissus* subg. *Cayratia* (Juss.) Gilg, au lieu de : *Cissus* (subg. *Eucissus*) Planch., *Cissus* (subg. *Cyphostemma*) Planch., *Cissus* (subg. *Cayratia*) Planch.

3<sup>o</sup> Enfin Planchon indique à la suite de la description de sa section



*Cyphostemma* deux noms de genre qu'il considère comme synonymes et dont il y a lieu d'envisager la valeur en face du nom *Cyphostemma* (Planch.) Alston.

Le premier *Aimenia* Commers. a été relevé par Planchon dans des notes manuscrites et n'est pas valable.

Le second *Saelanthus* est de Forskal; lorsqu'il a été créé, son auteur, sans désigner de type, a donné la description de 5 espèces qui actuellement se classent dans les genres *Cissus* et *Cyphostemma*. Bien qu'antérieur à *Cyphostemma* ce nom semble devoir être à rejeter comme source de confusions.

Nous allons à présent passer en revue les différences réelles existant entre les deux genres.

COROLLE. — La forme de la corolle est certainement le caractère le plus facile à voir pour la distinction des genres et sa valeur est assurée par la présence rigoureusement concomitante de plusieurs autres caractères plus intimes. La corolle des *Cissus* est ovale ou conique, obtuse ou arrondie mais jamais contractée en son milieu; celle des *Cyphostemma* est subcylindrique, toujours  $\pm$  fortement contractée dans la partie médiane, parfois corniculée à son sommet et toujours nettement cucullée intérieurement. Une remarque est à faire sur le terme *lageniformis* souvent traduit par « en forme de bouteille », usité pour désigner la forme de la corolle de *Cyphostemma* et qui semble tout à fait impropre. La « lagena » latine est un récipient assez semblable à une cruche et présentant son renflement maximum dans la partie médiane; d'autre part les bouteilles actuelles sont généralement cylindriques à goulot resserré au sommet ou d'une forme se rapprochant diversement de celle d'une cruche allongée. Il serait donc préférable d'employer des termes comme « en forme de sablier » ou toute autre locution indiquant la présence d'une contraction vers le milieu.

DISQUE. — Chez *Cissus* le disque se présente comme un anneau complet entourant entièrement l'ovaire presque jusqu'à la base du style. Cet anneau montre quatre échancrures peu profondes dans lesquelles se logent les filets staminaux; son bord supérieur est épais et limite vers l'intérieur le nectaire qui forme lui aussi un anneau irrégulier mais complet. Vu de dessus le disque dessine généralement une croix de Saint-André arrondie aux angles. Chez *Cyphostemma* par contre le disque est formé de quatre glandes libres, l'ovaire demeurant visible entre elles. Chaque glande a la forme d'un tronc de cône à section subelliptique : la face supérieure horizontale ou plus ou moins fortement oblique vers le centre présente un bord épais limitant vers l'intérieur un nectaire de forme elliptique. Notons en passant que ces nectaires sécrètent dans l'un et l'autre genre un liquide clair, limpide et incolore, nettement visible sur les fleurs fraîches et parfois très recherché par les insectes. Il semble cependant que, en ce qui concerne les espèces malgaches, les nectaires soient plus actifs chez les *Cyphostemma* que chez les *Cissus*.

OVAIRE. — Là aussi nous trouvons de nettes différences mais qui sont bien visibles surtout sur les fleurs fraîches. Chez *Cissus* l'ovaire



comprend deux loges séparées complètement par une cloison entière d'épaisseur variable. Chez *Cyphostemma* cette cloison est réduite à deux dissépiments latéraux minces, égalant au plus, en largeur, le tiers du diamètre intérieur de l'ovaire. Il n'y a donc plus en quelque sorte qu'une seule loge incomplètement compartimentée.

STIGMATE. — Les *Cissus* possèdent un stigmate entier, discoïde, plan et peu épais tandis que les *Cyphostemma* montrent un stigmate bifide formé de deux lames stigmatifères oblongues étroites ne s'écartant complètement qu'un certain temps après l'anthèse.

Ces deux types de stigmates, distincts sans équivoque, sont facilement visibles sur des fleurs fraîches mais extrêmement délicats à observer sur un matériel sec. Et ceci d'autant plus que, chez ces deux genres, le style et le stigmate offrent un phénomène assez poussé de postcroissance. Au moment de l'anthèse, lorsque les pétales se révoluent et tombent, ces organes n'ont pas terminé leur croissance. Mais après la fécondation, style et stigmate continuant à croître, voient leur taille augmenter parfois dans des proportions considérables. Et les stigmates ne présentent leur forme et leur taille définitives que relativement longtemps après l'anthèse, sur des ovaires âgés en train de devenir de jeunes fruits.

GRAINE. — Pendant très longtemps on a négligé l'importance de la graine dans la systématique des Vitacées. Gagnepain a montré que les coupures entre les genres pouvaient solidement s'appuyer sur les caractères de la graine. Nous n'avons eu qu'à reprendre son idée pour séparer très aisément *Cissus* et *Cyphostemma*. Et dans cette voie nous irons même plus loin affirmant que, au moins en ce qui concerne ces deux genres, la graine constitue un élément essentiel de la distinction des espèces et qu'une seule graine suffit pour déterminer une espèce tant sont variables d'une espèce à l'autre et fidèles dans une espèce donnée les nombreux petits caractères du test et de l'albumen.

Considérons un fruit à l'extrémité de son pédicelle dressé : la graine unique est dressée à l'intérieur du fruit, le hile vers le bas, du côté du pédicelle. Cette graine comprend plusieurs parties : une base ou partie basale constituée par la région du hile ; un sommet ou partie supérieure ; une partie médiane située entre les deux précédentes ; une face ventrale ou ventre qui correspond sur l'ovule à la face qui regarde vers le centre de l'ovaire ; une face dorsale ou dos ; et entre les deux précédentes deux faces latérales comprimées ou convexes ; le raphé qui est représenté par une ligne saillante et large faisant le tour de la graine dans un plan dorso-ventral. Les graines de *Cissus* se reconnaissent à la présence d'un rostre et de fossettes basales. Le rostre (rostrum) est constitué par la base fortement atténuée en forme de cône obtus  $\pm$  long. Les fossettes (foveae) sont deux cavités étroites,  $\pm$  profondes, s'étendant dans la partie basale ventrale de la graine, parallèles entre elles ou un peu divergentes vers le sommet. A chacune de ces fossettes correspond intérieurement une intrusion du test dans l'albumen : celui-ci de ce fait présente également deux profondes fossettes et apparaît en coupe transversale comme découpé en 3 lobes ventraux. Par suite de cette formation les graines de *Cissus*



sont généralement obovales ou ovales, nettement atténuées dans la partie basale, creusées et déprimées dans la partie ventrale basale.

Les graines de *Cyphostemma*, bien différentes, ont au contraire une forme cylindrique, subcylindrique, ellipsoïdale ou subglobuleuse, ni atténuée à la base, ni déprimée dans la partie ventrale dorsale. Le rostre est soit nul soit insignifiant ce qui donne une forme arrondie ou obtuse à la base de la graine. Les fossettes absentes sont remplacées par une « empreinte fovéale » qui s'offre sous l'aspect d'une sorte de mamelon saillant  $\pm$  allongé, limité latéralement par deux fines lignes en creux et toujours situé dans la partie ventrale médiane. Perpendiculairement à l'empreinte fovéale ou rayonnant à partir d'elle peuvent s'observer sur les faces latérales des stries diversement marquées que nous appellerons « stries fovéales ». A l'empreinte fovéale correspondent intérieurement deux intrusions du test dans l'albumen tout à fait comparables à celles qui prolongent les fossettes dans les graines de *Cissus*. Par ailleurs, aux stries fovéales correspondent autant d'intrusions du test dans l'albumen y reproduisant le dessin des stries visibles sur le test.

Un albumen de *Cyphostemma* montre donc sur sa face ventrale médiane (et non ventrale basale) deux fossettes parallèles ou divergentes vers le sommet et sur les faces latérales dans la partie ventrale médiane des « fossettes latérales » en nombre, forme et disposition variés.

Le tableau ci-dessous résume en comparaison les caractères distinctifs des graines des deux genres.

### *Cissus*

Graine de forme générale oblongue ou ovale, fortement atténuée en pointe à la base.

Rostre conique, fort, assez long.

2 fossettes parallèles  $\pm$  profondes situées dans la partie inférieure de la graine et ventralement.

Pas d'empreinte fovéale.

Intrusions du test s'enfonçant en général obliquement de la base de la graine à l'intérieur de l'albumen.

Pas de stries fovéales.

Albumen présentant seulement

### *Cyphostemma*

Graine généralement réniforme ou ellipsoïdale ou subcylindrique non atténuée à la base.

Rostre subnul ou très court.

Pas de fossettes.

Une empreinte fovéale en relief arrondi et allongé, située dans la partie médiane de la graine et ventralement.

Intrusions du test s'enfonçant perpendiculairement du milieu de la graine à l'intérieur de l'albumen. Stries fovéales nombreuses rayonnant autour de l'empreinte fovéale et auxquelles correspondent des intrusions du test anastomosées à l'intérieur de l'albumen.

Albumen présentant deux fossettes



deux fossettes basales.

ventrales et plusieurs petites fossettes latérales  $\pm$  perpendiculaires aux précédentes.

FEUILLES. — Elles fournissent dans de nombreux cas un excellent caractère très facile à voir. Toutes les plantes à feuilles simples appartiennent au genre *Cissus*. Toutes les plantes possédant des feuilles composées pennées ou ternées appartiennent au genre *Cyphostemma*. Par contre les deux genres comprennent des espèces ayant des feuilles digitées ou 3 et 5-foliolées, et dans ce cas on doit avoir recours aux caractères précédents.

INFLORESCENCE. — En ce qui concerne cet organe il est également difficile de trancher d'une façon rigoureuse. D'une manière générale, les *Cissus* ont des inflorescences plus réduites et nettement oppositifoliées tandis que très souvent chez les *Cyphostemma* les inflorescences sont plus riches et paraissent subaxillaires ou subterminales. En fait il semble que dans ce cas les inflorescences soient opposées à des feuilles situées sur de très jeunes rameaux axillaires du rameau principal et qui ne se développent que très peu ou seulement après la floraison.

Ces distinctions étant établies, il peut être utile de donner des deux genres qui nous occupent une nouvelle description basée sur les caractères qui viennent d'être vus.

### **Cissus** L.

*Cissus* (Sect. *Cissus*).

Frutices scandentes, herbacei vel lignosi cirris bracteatis. Folia alterna, stipulata, cirris opposita, simplicia integra vel lobata rare 3-5-foliolata vel digitata, nervis pinnatis vel palmato-pinnatis. Inflorescentia oppositifolia corymbosa vel umbellata, bracteata. Flores tetrameri hermaphroditi pedicellati. Calyx cupuliformis integer vel  $\pm$  dentatus. Corolla ovata, apice obtusa vel rotundata, non in media parte contracta. Petala valvata  $\pm$  apice intus cucullata anthesi extra deflexa deinde caduca. Stamina petalis opposita ad basin circum in disco inserta; antherae introrsae, loculis 2. Discus integer, cum ovario adnatus  $\pm$  lobatus, margine crassus. Ovarium 2-loculare, loculis septo integro separatis 2 ovulatis, ovulis anatropis apotropis; stylus subulatus; stigma minutum disciforme integrum. Bacca monosperma. Semen oblongum, ovoideum vel subsphaericum, basi in rostro conico valde attenuatum; in parte inferiore ventrali foveas duas productas inter se paralleloneas  $\pm$  profundas, praebens; albumen fronte ventrali foveas duas latas profundasque eodem modo praebens, ita ut in sectione transversali trilobatum videatur.

### **Cyphostemma** (Planch.) Alston

in Trimen Handb. Flor. Ceylon, VII, Suppl., 53 (1931).

*Cissus* (Sect. *Cyphostemma*) Planch. et Auct. numer.

Frutices scandentes herbacei vel lignosi, cirris bracteatis. Folia alterna stipulata, cirris opposita, composita, pinnata vel ternata rare 3-5-foliolata vel digitata, nervis pinnatis rare palmato-pinnatis. Inflorescentia saepe pseudo-



axillaris corymbosa vel umbellata, bracteata. Flores tetrameri hermaphroditi pedicellati. Calyx cupuliformis integer vel  $\pm$  dentatus. Corolla  $\pm$  cylindrata apice rotundata et profunde 4 lobata, in media parte distincte contracta. Petala valvata apice intus cucullata, anthesi extra deflexa deinde caduca. Stamina petalis opposita ad basin circum in disco inserta; antherae introrsae, loculis 2. Glandulae liberae, trunco-conicae, cum ovario adnatae margine crassae. Ovarium 2-loculare, loculis septis duabus lateralibus artis separatis, 2-ovulatis, ovulis anatropis apotropis; stylus subulatus; stigma minutum distincte bifidum. Bacca monosperma. Semen reniforme cylindricum vel ellipsoideum, basi haud attenuatum, fronte ventrali parte media umbonem productum  $\pm$  prominentem praebens simul ac strias  $\pm$  distinctas circum umbonem radiatas; albumen fronte ventrali foveas duas latas profundasque praebens; lateribus foveas multas breves, ad priores angulo recto dispositas; sectione transversali ut videtur trilobatum.

Planchon n'a pas indiqué d'espèce type pour sa section *Cyphostemma*. Par contre Alston lors de la création du genre a nommé une seule espèce *Cyphostemma setosa* (Wall) Alston (= *Vitis setosa* Wall = *Cissus setosa* Roxb.) que l'on peut considérer de ce fait comme le type du genre.

Le tableau comparatif suivant fait mieux ressortir les différences entre les deux genres.

<i>Cissus</i> L.	<i>Cyphostemma</i> (Planch.) Alston
<i>Cissus</i> ( <i>Cissus</i> )	<i>Cissus</i> ( <i>Cyphostemma</i> ) Planch.
Feuilles simples entières ou lobées, rarement 3-5-foliolées ou digitées.	Feuilles composées pennées ou ternées, rarement 3-5-foliolées ou digitées.
Inflorescences oppositifoliées.	Inflorescences généralement pseudo-axillaires ou pseudo-terminales.
Corolle ovale ou conique non contractée dans la partie médiane.	Corolle subcylindrique toujours contractée dans la partie médiane.
Disque entier, en anneau à 4 lobes.	4 glandes libres entre elles.
Ovaire à 2 loges séparées par une cloison entière.	Ovaire à 2 loges séparées par deux dissépiments latéraux étroits ne formant pas une cloison vraie et complète.
Stigmate entier disciforme.	Stigmate bifide.
Graine nettement atténuée à la base et montrant 2 fossettes ventrales dans la partie basale.	Graine non atténuée à la base, sans fossette, montrant une empreinte et des stries fovéales dans la partie médiane ventrale.
Albumen à 2 fossettes simples.	Albumen présentant plusieurs fossettes : 2 parallèles médianes et d'autres $\pm$ anastomosées latérales.

Enfin on trouvera ci-dessous une liste des espèces classées dans la section *Cissus* (*Cyphostemma*) Planch. et appartenant au genre *Cyphostemma* (Planch.) Alston.



- Cyphostemma adenantha* (Fresen) comb. nov. = *Cissus adenantha* Fresen.  
*C. adenocarpa* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus adenocarpa* Gilg et Brandt.  
*C. adenocaulis* (Steud.) comb. nov. = *Cissus adenocaulis* Steud.  
*C. adenocaulis* (Steud.) B. Desc. var. *eglandulosa* (Dewit) comb. nov. = *Cissus adenocaulis* Steud. var. *eglandulosa* Dewit.  
*C. adenocaulis* (Steud.) B. Desc. var. *eglandulosa-pubescens* (Dewit) comb. nov. = *Cissus adenocaulis* (Steud.) B. Desc. var. *eglandulosa-pubescens* Dewit.  
*C. adenocephala* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus adenocephala* Gilg et Brandt.  
*C. adenopoda* (Sprague) comb. nov. = *Cissus adenopoda* Sprague.  
*C. agnus castus* (Planch.) comb. nov. = *Cissus agnus castus* Planch.  
*C. allophyloides* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus allophyloides* Gilg et Brandt.  
*C. alnifolia* (Schweinf.) comb. nov. = *Cissus alnifolia* Schweinf. ex. Planch.  
*C. amplexa* (Bak.) comb. nov. = *Cissus amplexa* (Bak.) Planch.  
*C. andongensis* (Welw.) comb. nov. = *Cissus andongensis* (Welw.) Planch.  
*C. bainesii* (Hook. f.) comb. nov. = *Cissus currori* Planch. p. p. = *Cissus bainesii* (Hook. f.) Gilg et Brandt.  
*C. bakeriana* (Planch.) comb. nov. = *Cissus bakeriana* Planch.  
*C. bambuseti* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus bambuseti* Gilg et Brandt.  
*C. bambuseti* (Gilg et Brandt) B. Desc. var. *glandulosissima* (Dewit) comb. nov. = *Cissus bambuseti* Gilg et Brandt var. *glandulosissima* Dewit.  
*C. bilernata* (Bak.) comb. nov. = *Cissus bilernata* (Bak.) Planch.  
*C. bororensis* (Klotz.) comb. nov. = *Cissus bororensis* Klotz.  
*C. braunii* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus braunii* Gilg et Brandt.  
*C. buchananii* (Planch.) comb. nov. = *Cissus buchananii* Planch.  
*C. bullata* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus bullata* Gilg et Brandt.  
*C. cabui* (Dewit) comb. nov. = *Cissus cabui* Dewit.  
*C. centrali-africana* (Gilg et R. E. Fries) comb. nov. = *Cissus centrali-africana* Gilg et R. E. Fries.  
*C. chevalieri* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus chevalieri* Gilg et Brandt.  
*C. chloroleuca* (Welw.) comb. nov. = *Cissus chloroleuca* (Welw.) Planch.  
*C. chrysadenia* (Gilg) comb. nov. = *Cissus chrysadenia* Gilg.  
*C. cirrhosa* (Thunb.) comb. nov. = *Cissus cirrhosa* Thunb.  
*C. congesta* (Bak.) comb. nov. = *Cissus congesta* (Bak.) Planch.  
*C. congoënsis* (Hort.) comb. nov. = *Cissus congoënsis* Hort.  
*C. conradsii* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus conradsii* Gilg et Brandt.  
*C. crameriana* (Schinz.) comb. nov. = *Cissus crameriana* Schinz.  
*C. crassiuscula* (Bak.) comb. nov. = *Cissus crassiuscula* (Bak.) Planch.  
*C. crinita* (Planch.) comb. nov. = *Cissus crinita* Planch.



- Cyphostemma crithmifolia* (Chiov.) comb. nov. = *Cissus crithmifolia* Chiov.  
*C. crotalarioides* (Planch.) comb. nov. = *Cissus crotalarioides* Planch.  
*C. cuneata* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus cuneata* Gilg et Brandt.  
*C. currori* (Hook. f.) comb. nov. = *Cissus currori* Hook. f.  
*C. curvipoda* (Bak.) comb. nov. = *Cissus curvipoda* (Bak.) Planch.  
*C. cymosa* (Schum. et Thonn.) comb. nov. = *Cissus cymosa* Schum. et Thonn.  
*C. cyphopetala* (Fresen.) comb. nov. = *Vitis cyphopetala* Fresen.  
*C. decurrens* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus decurrens* Gilg et Brandt.  
*C. degraerii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus degraerii* Dewit.  
*C. desenfansii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus desenfansii* Dewit.  
*C. digitata* (Forsk.) comb. nov. = *Cissus digitata* (Forsk.) Lam.  
*C. duparquetii* (Planch.) comb. nov. = *Cissus duparquetii* Planch.  
*C. dysocarpa* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus dysocarpa* Gilg et Brandt.  
*C. egregia* (Gilg) comb. nov. = *Cissus egregia* Gilg.  
*C. elisabethvilleana* (Dewit) comb. nov. = *Cissus elisabethvilleana* Dewit.  
*C. eminii* (Gilg) comb. nov. = *Cissus eminii* Gilg.  
*C. engleri* (Gilg) comb. nov. = *Cissus engleri* Gilg.  
*C. erythrae* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus erythrae* Gilg et Brandt.  
*C. erythrocephala* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus erythrocephala* Gilg et Brandt.  
*C. feddeana* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus feddeana* Gilg et Brandt.  
*C. fleckii* (Schinz.) comb. nov. = *Cissus fleckii* (Schinz.).  
*C. flavicans* (Bak.) comb. nov. = *Cissus flavicans* (Bak.) Planch.  
*C. flaviflora* (Sprague) comb. nov. = *Cissus flaviflora* Sprague.  
*C. fugosoides* (Gilg) comb. nov. = *Cissus fugosoides* Gilg.  
*C. gallaënsis* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus gallaënsis* Gilg et Brandt.  
*C. gigantophylla* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus gigantophylla* Gilg et Brandt.  
*C. gilletii* (De Wild. et Dur.) comb. nov. = *Cissus gilletii* De Wild. et Dur.  
*C. glandulosissima* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus glandulosissima* Gilg et Brandt.  
*C. gracillima* (Werderm.) comb. nov. = *Cissus fugosoides* Werderm.  
*C. gracillimoides* (Dewit) comb. nov. = *Cissus gracillimoides* Dewit.  
*C. grandistipulata* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus grandistipulata* Gilg et Brandt.  
*C. griseo-rubra* (Gilg et Brandt) = *Cissus griseo-rubra* Gilg et Brandt.  
*C. haumanii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus haumanii* Dewit.  
*C. helenae* (Buscal. et Muschl.) comb. nov. = *Cissus helenae* Buscalioni et Muschler.  
*C. hereroensis* (Schinz.) comb. nov. = *Cissus hereroensis* Schinz.



- Cyphostemma heterotricha* (Gilg et R. E. Fries) comb. nov. = *Cissus heterotricha* Gilg et R. E. Fries.
- C. hildebrandtii* (Gilg) comb. nov. = *Cissus hildebrandtii* Gilg.
- C. homblei* (De Wild.) comb. nov. = *Cissus homblei* De Wild.
- C. humilis* (N. E. Br.) comb. nov. = *Cissus humilis* (N. E. Br.) Planch.
- C. hypargyrea* (Gilg) comb. nov. = *Cissus hypargyrea* Gilg.
- C. hypoleuca* (Harv.) comb. nov. = *Cissus hypoleuca* Harvey.
- C. jaegeri* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus jaegeri* Gilg et Brandt.
- C. jatrophioides* (Welw.) comb. nov. = *Vitis jatrophioides* Welw. ex Bak. p. p.
- C. johannis* (Exell et Mendonça) comb. nov. = *Cissus johannis* Exell et Mendonça.
- C. juncea* (Bak.) comb. nov. = *Cissus juncea* Webb.
- C. juttae* (Dinter et Gilg) comb. nov. = *Cissus juttae* Dinter et Gilg.
- C. kaessneri* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus kaessneri* Gilg et Brandt.
- C. kaniamae* (Mullenders) comb. nov. = *Cissus kaniamae* Mullenders.
- C. kapiiriensis* (Dewit) comb. nov. = *Cissus kapiiriensis* Dewit.
- C. keilii* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus keilii* Gilg et Brandt.
- C. keniensis* (Th. Fries) comb. nov. = *Cissus keniensis* Th. Fries.
- C. kervoordei* (Dewit) comb. nov. = *Cissus kervoordei* Dewit.
- C. kilimandscharica* (Gilg) comb. nov. = *Cissus kilimandscharica* Gilg.
- C. kirkiana* (Planch.) comb. nov. = *Cissus kirkiana* Planch.
- C. kiwakishiensis* (Dewit) comb. nov. = *Cissus kiwakishiensis* Dewit.
- C. knittelii* (Gilg) comb. nov. = *Cissus knittelii* Gilg.
- C. lageniflora* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus lageniflora* Gilg et Brandt.
- C. lanigera* (Harv.) comb. nov. = *Cissus lanigera* Harvey.
- C. ledermannii* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus ledermannii* Gilg et Brandt.
- C. lelyi* (Hutch.) comb. nov. = *Cissus lelyi* Hutch.
- C. lentiana* (Volkens et Gilg) comb. nov. = *Cissus lentiana* Volkens et Gilg.
- C. leucotricha* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus leucotricha* Gilg et Brandt.
- C. libenii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus libenii* Dewit.
- C. loandensis* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus loandensis* Gilg et Brandt.
- C. lutea* (Exell et Mendonça) comb. nov. = *Cissus lutea* Exell et Mendonça.
- C. lynesii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus lynesii* Dewit.
- C. macropus* (Welw.) comb. nov. = *Cissus macropus* Welw.
- C. macrothyrsa* (Gilg) comb. nov. = *Cissus macrothyrsa* Gilg.
- C. mainkensis* (De Wild.) comb. nov. = *Cissus mainkensis* De Wild.
- C. mannii* (Bak.) comb. nov. = *Cissus mannii* (Bak.) Planch.
- C. marionae* (Exell et Mendonça) comb. nov. = *Cissus marionae* Exell et Mendonça.



- Cyphostemma maranguensis* (Gilg) comb. nov. = *Cissus maranguensis* Gilg.  
*C. marlothii* (Dinter et Gilg) comb. nov. = *Cissus marlothii* Dinter et Gilg.  
*C. marunguensis* (Dewit) comb. nov. = *Cissus marunguensis* Dewit.  
*C. masukuensis* (Bak.) comb. nov. = *Cissus masukuensis* (Bak.) Gilg et Brandt.  
*C. michelii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus michelii* Dewit.  
*C. micradenia* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus micradenia* Gilg et Brandt.  
*C. migiurtinorum* (Chiov.) comb. nov. = *Cissus migiurtinorum* Chiov.  
*C. mildbraedii* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus mildbraedii* Gilg et Brandt.  
*C. mollis* (Steud.) comb. nov. = *Cissus mollis* Steud.  
*C. muhuluensis* (Mildbr.) comb. nov. = *Cissus muhuluensis* Mildbr.  
*C. nanella* (Gilg et R. E. Fries) comb. nov. = *Cissus nanella* Gilg et R. E. Fries.  
*C. nieriensis* (Th. Fries) comb. nov. = *Cissus nieriensis* Th. Fries.  
*C. nigroglandulosa* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus nigroglandulosa* Gilg et Brandt.  
*C. nivea* (Hochst.) comb. nov. = *Cissus nivea* Hochst.  
*C. njegerre* (Gilg) comb. nov. = *Cissus njegerre* Gilg.  
*C. nodiglandulosa* (Th. Fries) comb. nov. = *Cissus nodiglandulosa* Th. Fries.  
*C. obovato-oblonga* (De Wild) comb. nov. = *Cissus obovato-oblonga* De Wild.  
*C. odontadenia* (Gilg) comb. nov. = *Cissus odontadenia* Gilg.  
*C. omburensis* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus omburensis* Gilg et Brandt.  
*C. ornata* (A. Chev.) comb. nov. = *Cissus ornata* A. Chev.  
*C. orondo* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus orondo* Gilg et Brandt.  
*C. overlaetii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus overlaetii* Dewit.  
*C. pachyantha* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus pachyantha* Gilg et Brandt.  
*C. pachyrrhachis* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus pachyrrhachis* Gilg et Brandt.  
*C. passargei* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus passargei* Gilg et Brandt.  
*C. paucidentata* (Klotz.) comb. nov. = *Cissus paucidentata* Klotz.  
*C. pendula* (Welw.) comb. nov. = *Cissus pendula* (Welw.) Planch.  
*C. penduloides* (Dewit) comb. nov. = *Cissus penduloides* Dewit.  
*C. perforata* (Louis) comb. nov. = *Cissus perforata* Louis.  
*C. phyllomicron* (Chiov.) comb. nov. = *Cissus phyllomicron* Chiov.  
*C. princeae* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus princeae* Gilg et Brandt.  
*C. pruriens* (Welw.) comb. nov. = *Cissus pruriens* (Welw.) Planch.  
*C. psammophila* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus psammophila* Gilg et Brandt.



- Cyphoslemma pseudomanikensis* (Dewit) comb. nov. = *Cissus pseudomanikensis* Dewit.
- C. pseudonivea* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus pseudonivea* Gilg et Brandt.
- C. pseudonjegerre* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus pseudonjegerre* Gilg et Brandt.
- C. pseudorhodesiae* (Dewit) comb. nov. = *Cissus pseudorhodesiae* Dewit.
- C. pseudoupembaensis* (Dewit) comb. nov. = *Cissus pseudoupembaensis* Dewit.
- C. quinata* (Ait.) comb. nov. = *Cissus quinata* Ait.
- C. reedii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus reedii* Dewit.
- C. rhodesiae* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus rhodesiae* Gilg et Brandt.
- C. ringoeli* (De Wild.) comb. nov. = *Cissus ringoeli* De Wild.
- C. rivae* (Gilg) comb. nov. = *Cissus rivae* Gilg.
- C. robynsii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus robynsii* Dewit.
- C. rowlandii* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus rowlandii* Gilg et Brandt.
- C. ruacanensis* (Exell et Mendonça) comb. nov. = *Cissus ruacanensis* Exell et Mendonça.
- C. rubromarginata* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus rubromarginata* Gilg et Brandt.
- C. rubrosetosa* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus rubrosetosa* Gilg et Brandt.
- C. rupicola* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus rupicola* Gilg et Brandt.
- C. sandersonii* (Harvey) comb. nov. = *Cissus sandersonii* Harvey.
- C. sarcospathula* (Chiov.) comb. nov. = *Cissus sarcospathula* Chiov.
- C. saxicola* (Gilg et R. E. Fries) comb. nov. = *Cissus saxicola* Gilg et R. E. Fries.
- C. scarlatina* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus scarlatina* Gilg et Brandt.
- C. schimperi* (Hochst.) comb. nov. = *Cissus schimperi* Hochst.
- C. schlechteri* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus schlechteri* Gilg et Brandt.
- C. schliebenii* (Mildbr.) comb. nov. = *Cissus schliebenii* Mildbr.
- C. schweinfurthii* (Planch.) comb. nov. = *Cissus schweinfurthii* Planch.
- C. seitziana* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus seitziana* Gilg et Brandt.
- C. serjanioides* (Planch.) comb. nov. = *Cissus serjanioides* Planch.
- C. serpens* (Hochst.) comb. nov. = *Cissus serpens* Hochst.
- C. sesquipedalis* (Gilg) comb. nov. = *Cissus sesquipedalis* Gilg.
- C. sessilifolia* (Dewit) comb. nov. = *Cissus sessilifolia* Dewit.
- C. setosa* (Wall.) Alston = *Cissus setosa* Roxb.
- C. sokodensis* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus sokodensis* Gilg et Brandt.
- C. spinosopilosa* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus spinosopilosa* Gilg et Brandt.
- C. stefaniniana* (Chiov.) comb. nov. = *Cissus stefaniniana* Chiov.
- C. stenoloba* (Welw.) comb. nov. = *Cissus stenoloba* (Welw.) Planch.



- Cyphoslemma stenopoda* (Gilg) comb. nov. = *Cissus stenopoda* Gilg.  
*C. stipulacea* (Bak.) comb. nov. = *Cissus stipulacea* (Bak.) Planch.  
*C. stipulaceoides* (Dewit) comb. nov. = *Cissus stipulaceoides* Dewit.  
*C. strigosa* (Dewit) comb. nov. = *Cissus strigosa* Dewit.  
*C. subciliata* (Bak.) comb. nov. = *Cissus subciliata* (Bak.) Planch.  
*C. subglaucescens* (Planch.) comb. nov. = *Cissus subglaucescens* Planch.  
*C. tenuipes* (Gilg et R. E. Fries) comb. nov. = *Cissus tenuipes* Gilg et R. E. Fries.  
*C. tenuissima* (Gilg et R. E. Fries) comb. nov. = *Cissus tenuissima* Gilg et R. E. Fries.  
*C. termetophila* (De Wild.) comb. nov. = *Cissus termetophila* De Wild.  
*C. ternata* (Forsk.) comb. nov. = *Cissus ternata* (Forsk.) Gmelin.  
*C. ternato-multifida* (Chiov.) comb. nov. = *Cissus ternato-multifida* Chiov.  
*C. trachyphylla* (Werderm.) comb. nov. = *Cissus trachyphylla* Werderm.  
*C. triumfelloides* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus triumfelloides* Gilg et Brandt.  
*C. ukerewensis* (Gilg) comb. nov. = *Cissus ukerewensis* Gilg.  
*C. unguiformifolius* (C. A. Smith) comb. nov. = *Cissus unguiformifolius* C. A. Smith.  
*C. upembaensis* (Dewit) comb. nov. = *Cissus upembaensis* Dewit.  
*C. urophylla* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus urophylla* Gilg et Brandt.  
*C. uter* (Exell et Mendonça) comb. nov. = *Cissus uter* Exell et Mendonça.  
*C. vandenbrandeana* (Dewit) comb. nov. = *Cissus vandenbrandeana* Dewit.  
*C. vanderbenii* (Dewit) comb. nov. = *Cissus vanderbenii* Dewit.  
*C. variifolia* (Bak.) comb. nov. = *Cissus variifolia* (Bak.) Gilg et Brandt.  
*C. villosi-glandulosa* (Werderm.) comb. nov. = *Cissus villosi-glandulosa* Werderm.  
*C. violaceo-glandulosa* (Gilg) comb. nov. = *Cissus violaceo-glandulosa* Gilg.  
*C. viscosa* (Gilg et R. E. Fries) comb. nov. = *Cissus viscosa* Gilg et R. E. Fries.  
*C. vogelii* (Hook. f.) comb. nov. = *Cissus vogelii* Hook f.  
*C. wilmsii* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus wilmsii* Gilg et Brandt.  
*C. woodii* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus woodii* Gilg et Brandt.  
*C. zechiana* (Gilg et Brandt) comb. nov. = *Cissus zechiana* Gilg et Brandt.  
*C. zombensis* (Bak.) comb. nov. = *Cissus zombensis* (Bak.) Gilg et Brandt.



## UN NOUVEAU « XEROSICYOS » MALGACHE

par A. GUILLAUMIN et M. KERAUDREN

Madagascar n'a pas fini de nous révéler des plantes grasses même dans les familles les plus inattendues : HUMBERT a ainsi décrit en 1939<sup>1</sup> un nouveau genre de Cucurbitacées, le genre *Xerosicyos* comprenant deux espèces différentes et qu'il a placé dans la tribu des *Févilées*, et dans la sous-tribu des *Xerosicyoinae*. Cette dernière sous-tribu est caractérisée par un calice et une corolle tétramères, 4 étamines à loges horizontales, un ovaire à 2 placentas et 4 ovules pendants de la partie supérieure du placenta; les fruits sont petits, uniloculaires, obconiques-comprimés, et la déhiscence se fait par une fente supérieure.

Les deux espèces de *Xerosicyos* décrites en 1939 par Humbert, possèdent toutes les deux des feuilles charnues, le *X. Danguyi* Humb. a des feuilles larges, discoïdes (3,5-5 cm de long sur 2,5-5 cm de large) pouvant atteindre 5 mm d'épaisseur, quant au *X. Perrieri* Humb. ses feuilles sont également discoïdes mais de dimensions plus réduites (2 cm de long sur 1,5-1,8 cm de large) et un peu moins charnues (1 mm environ d'épaisseur).

En 1946, GUILLAUMIN a signalé dans la revue *Cactus*<sup>2</sup> l'introduction dans les serres du Muséum de la première de ces espèces.

En 1953, Montagnac (f. 159, 1953, plante n° 228) a envoyé au Muséum une troisième espèce qui paraît identique à un échantillon d'herbier récolté par Decary (n° 15.791) en 1940 dans le district de Soalala, à Namoroka, dans la réserve n° 8, alors que les *Xerosicyos Danguyi* et *Perrieri* ont été trouvés dans l'Ouest et le Sud-Ouest, au sud de Maintirano. Cet échantillon de Decary possède des fruits et ceux-ci ne laissent aucun doute sur son appartenance au genre *Xerosicyos*. Une bouture de l'échantillon de Montagnac communiquée à Marnier-Lapostolle, a fleuri dans les serres de ce dernier dans sa propriété du cap Ferrat. L'examen de ces fleurs dont la morphologie est semblable à celle des deux *Xerosicyos* déjà connus, vient confirmer l'appartenance de cette plante au genre *Xerosicyos*.

D'après Decary, c'est une liane, mais l'échantillon encore jeune, cultivé au Muséum, est dressé. Les rameaux assez grêles ne dépassant pas 3 mm de diamètre, sont cylindriques, mais sur le sec, ils présentent une dizaine de côtes longitudinales. Les vrilles (manquant sur l'échantillon vivant) sont peu nombreuses et axillaires. Les feuilles alternes, portées par un pétiole de 2 mm de long, ont un limbe elliptique d'environ 2,5 cm de long et 1 cm de large, atténué à la base, arrondi au sommet, épais de 2 mm sur le frais, aplati en dessus, caréné en dessous; aucune nervure n'est visible sur le frais, mais sur le sec, on en décèle 5 partant de la base. Les fruits, en fascicules ombelliformes, à l'extrémité d'un pédoncule

1. *C. R. Acad. Sc.* 208, p. 200, 1939 et *Bull. Soc. Bot. France*, 91, p. 166, pl. 1. (1944).

2. *Cactus I*, nos 5-6, p. 19-20 pl. et fig. (1946).



long de 2-3 cm, à pédicelles longs de 2-5 mm, sont obconiques et atteignent 1,5 cm de long sur 1 cm de large.

**Xerosicyos Decaryi** Guillaumin ex Guillaumin et Keraudren. — *X. Decaryi*, in Rose, *Cactus* n° 62 (1959), 108.

Scandens, ramis gracilibus, cirrhis paucis, foliis 2 mm petiolatis, ellipticis (circa 2,5 cm × 1 cm), basi attenuatis, apice rotundatis, 2 mm crassis. Flores masculi parvi solitarii vel 2-3-4-ni, axillares perianthio anthesi patente. Pedicellus tenuis, glaber, ad 8 mm longus; calyx sepalis 4 oblongis, angustis, basi ad commissuram pedicelli paulo dilatatis, glabris, 1,5 mm longis. Petala 4, carnosae, glabrae, ovato vel elliptico-acuta, apice subacuminata, fere 3 mm longa, 2 mm lata, nervis 5 (ad 7) subparallelis tenuibus vix conspicuis a basi disjunctis. Stamina 4, alternipetala, jugis 2 ut videtur conjuncta; anthera dorsifixa transversa, 0,8 mm longa, unilocularis; filamentum tenue fere 1,3 mm longum. Pistillodium nullum. Fructus umbellatim fasciculati, pedunculo 2-3 cm longo, pedicellis 2-5 mm longis, obconici (1,5 cm × 1 cm). — Holotype (feuilles) *Decary* 15.791 et Paratype (fleurs) *Montagnac* 228, in Hb. P.

---

## HIPPOCRATÉACÉES NOUVELLES DU GABON

par N. HALLÉ

Lors de la révision des Hippocratéacées d'Afrique Occidentale, nous avons mis à part, au Muséum de Paris, quelques plantes du Gabon qui n'ont pu être rapportées à rien de connu. Voici donc les diagnoses de quatre espèces et d'une variété nouvelles. Ces nouveautés sont un premier pas de fait en vue d'une révision des Hippocratéacées de l'Afrique Française Équatoriale.

Le R. P. Klaine et G. Le Testu sont les récolteurs de nos matériaux d'étude.

### 1. **Simirestis klaineana** N. Hallé spec. nov. (fig. 1).

Scandens, glaberrimus, filamentis resinosis destitutus; rami teretes. Stipulae parvulae, caducae. Petiolus canaliculatus 4-7 mm longus. Folia opposita exstipulata. Lamina integra vel minutissimis distantibus denticulis, valde chartacea, 5-11 cm longa, 3-6 cm lata; basis rotundata; acumen 3-10 mm longum; ultimus apex rotundatus. Nervi conspicui, laterales utrinque 5-7, nervuli flabellati. Cymae axillares dichotomae, gracillimae; pedunculus usque 3 cm longus, gracilis; ramuli 3-6-plice ramosi, bracteolis oppositis 0,5-1 mm longis, acutis. Pedicellus 1-1,5 mm longus, brevior quam alabaster. Alabaster ovatus vel oblongus, 1,5-3 mm longus; praefloratio quinconcialis. Flores 2,5-4 mm diam. Sepala 5 rotundata, imbricata, margine integra, parce inaequalia, vix 0,8 mm longa, nunquam ad imum excurvata. Petala viridia vel subflava, ovalia, basi arcta, convexa deinde pressula, 1,5-3 mm longa, 1-2 mm



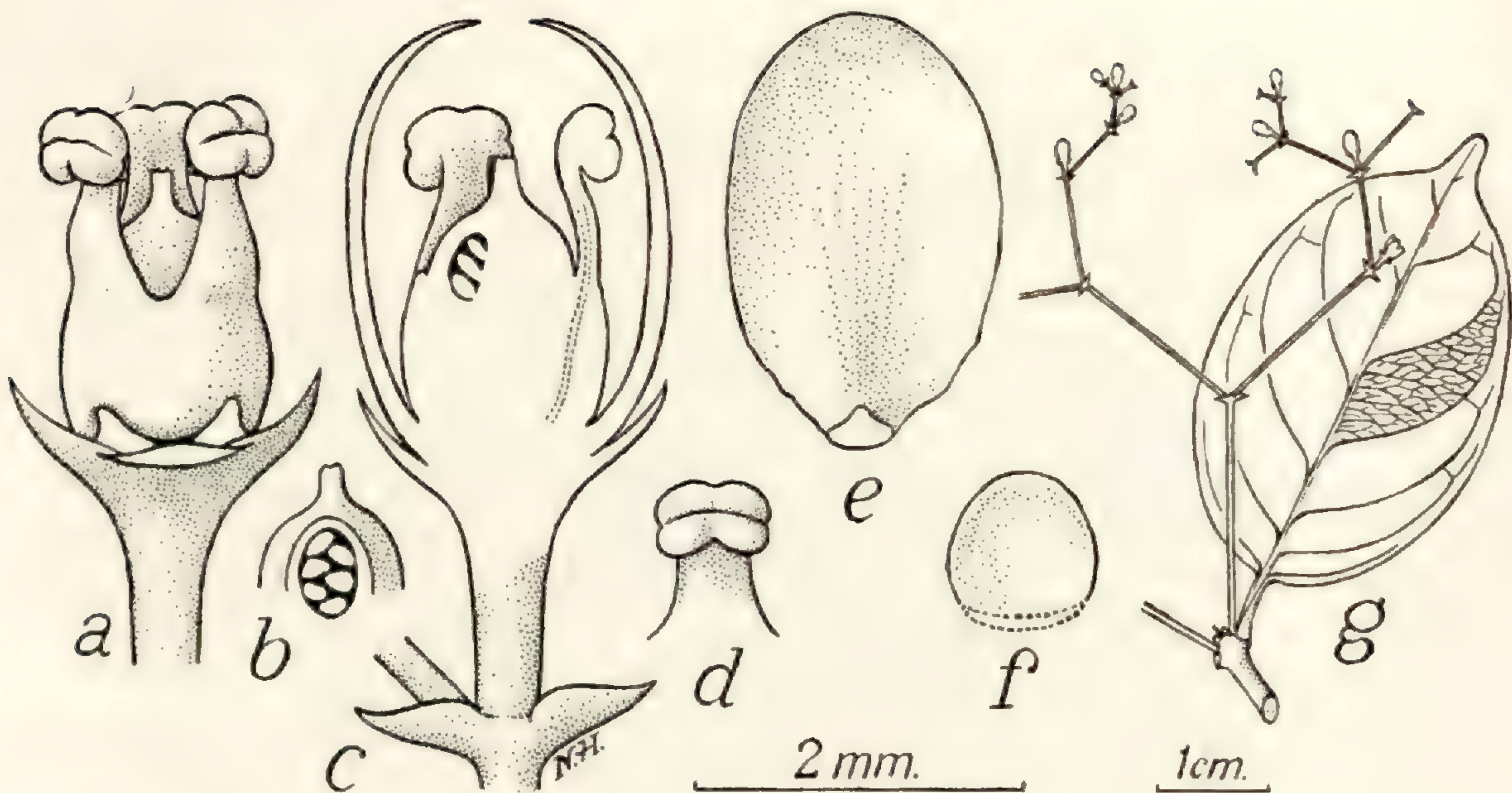


Figure 1.

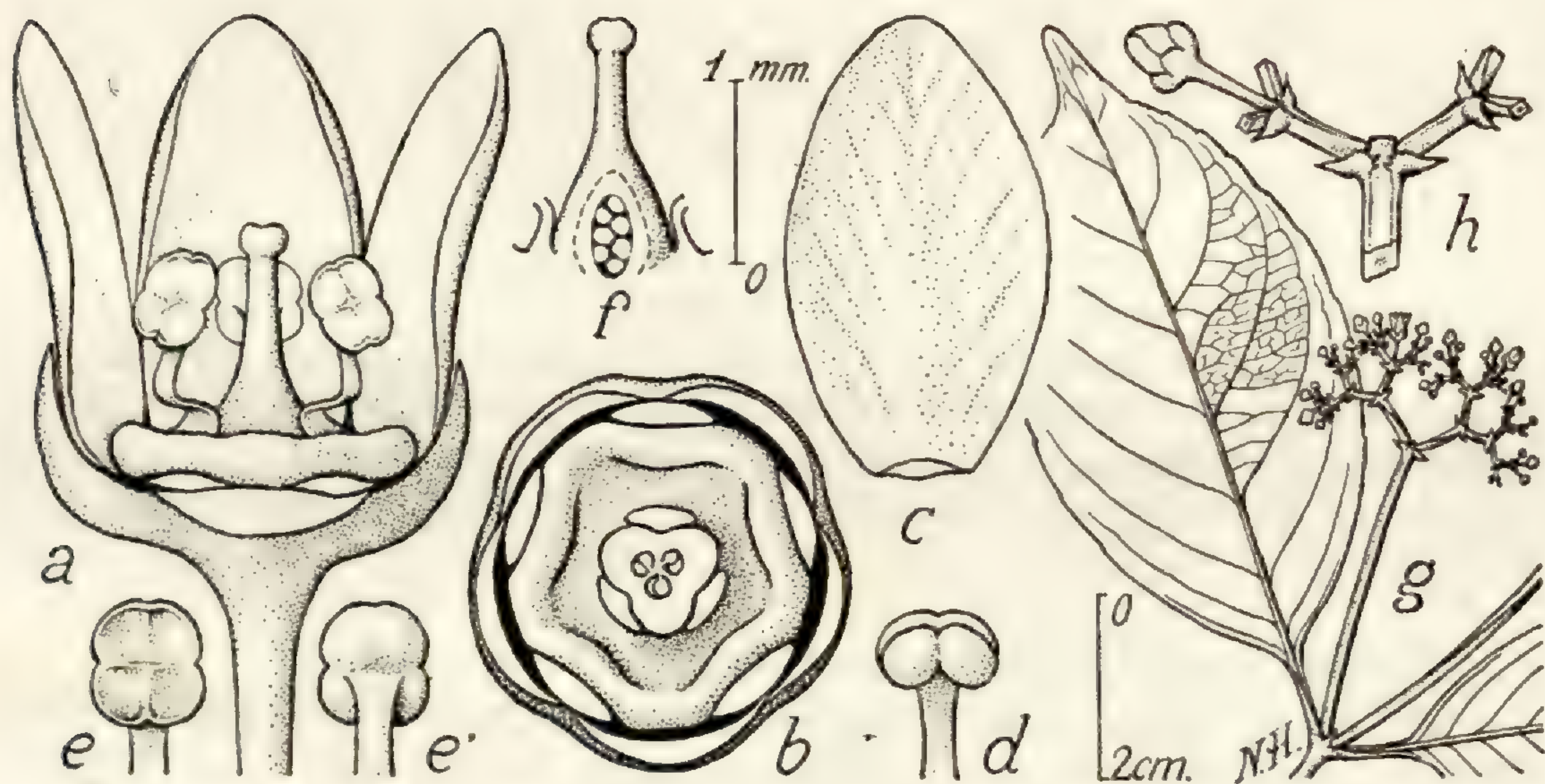


Figure 2.

Fig. 1. — *Simirestis klaineana* N. Hallé (*Klaine 2633 bis*) : a, fleur dépouillée de la corolle, avec sur le devant, un sépale coupé à la base; b, ovaire montrant la coupe d'une loge et la disposition des ovules bisériés; c, coupe longitudinale de la fleur avant l'anthèse; d, étamine d'un bouton floral, vue par la face externe; e, pétale; f, sépale; g, nervation de la feuille et inflorescence.

Fig. 2. — *Simirestis mouilensis* N. Hallé (*Le Testu 5136*) : a, fleur de profil, dépouillée sur le devant, d'un sépale et de deux pétales; b, fleur vue de dessus après coupe transversale au niveau de l'ovaire; c, pétale; d, e et e', étamine; f, coupe longitudinale d'une loge d'ovaire montrant les ovules; g, nervation de la feuille et inflorescence; h, bifurcations inférieures de l'inflorescence et bouton floral.



lata. Discus subteres, mediocriter carnosus inter basim staminorum et corollam, paulum sinuosus inter basim petalorum. Stamina 3, filamentis taeniatis, basi dilatatis, antheris 4-loculatis transverse dehiscentibus. Ovarium triloculare, ovulis biseriatis, 6 in quoque loculo. Mericarpiis 3 complanata; florales in juveni fructu persistentes. — Species affinis *S. dewildemaniae* N. Hallé.

Holotype : Gabon, R. P. Klaine 2633 bis, au Muséum de Paris.

Matériel étudié provenant uniquement du Gabon : récoltes du R. P. Klaine aux environs de Libreville, fév. 1896 (Valentin), n° 6451 de l'herbier L. Pierre; 1729, 13 déc. 1899; 2051, 18 déc. 1900; 2103, 9 janv. 1901; 2633 bis, riv. Moudah, 31 déc. 1901; 2687, 29 janv. 1902; 3199, 8 janv. 1903. Tous ces échantillons sont au Muséum de Paris.

Floraison de décembre à février; fleurs vertes ou jaunâtres.

REMARQUES : certains boutons galleux, fréquents sur l'échantillon type, se distinguent par leur pédicelle épaissi et l'accroissement anormal d'un ou deux des carpelles de leur ovaire.

Cette espèce avait été reconnue comme nouvelle par L. Pierre et quelques notes inédites de ce dernier indiquent à juste titre sa parenté avec le *Simirestis graciliflora* (Welw. ex Oliv.) N. Hallé, ainsi qu'avec le *S. welwitschii* (Oliv.) N. Hallé. Contrairement à ce qu'écrivait Pierre, nous avons bien observé les étamines insérées entre le disque et l'ovaire : le faisceau vasculaire de l'étamine peut être suivi en profondeur (fig. 1, c), et son tracé permet de bien reconnaître la position du disque qui est externe à l'androcée.

POLLEN. — Le pollen de *S. klaineana* est très voisin de celui de *S. lisserantii* N. Hallé. Les grains sont bréviaxes, subtriangulaires en vue polaire. Dimensions :  $P = 16 - 18\mu$  ;  $E = 19 - 21\mu$  ;  $t = 4\mu$  . Les mailles du réseau d'ectexine atteignent  $0,5 - 0,8\mu$  et sont assez régulières. L'annulus est plus ou moins nettement interrompu de part et d'autre du pore dans le plan équatorial. La parenté avec l'espèce type du genre est confirmée par l'affinité au pollen de *S. dewildemaniae*.

## 2. *Simirestis mouilensis* N. Hallé spec. nov. (fig. 2).

Frutex sarmentosus, ramis laevibus teretibus, ultimis complanatis olivaceis in sicco, stipulae inconspicuae pluridentatae, in nodo separatae. Folia opposita exstipulata. Petiolus canaliculatus subgracilis 9-11 mm longus. Lamina chartacea concolora fulva in sicco, 6-9 cm longa, 3-4,5 cm lata; basis cuneata; apex sublanceolatus acuminatus; acumen circ. 5-10 mm longum; laminae margo subdentata, medioeribus denticulis circ. 10. Nervi conspicui, laterales utrinque 7-9 longe ascendentes, nervuli flabellati. Cymae dichotomae axillares 3-4,5 cm longae. Pedunculus 2,5-3 cm longus quadrangulatus, brevibus ramis 3-5-plice ramosis, ultimis perbrevibus. Bracteolae deltoideae acutae vix 1 mm longae, denticulatis auriculis. Pedicelli vix 2-3 mm longi. Alabaster ovatus 1,5 mm longus. Praefloratio quinconcialis. Calyx semper urceolatus 2 mm diam., sepalis ovatis subaequalibus carnosis



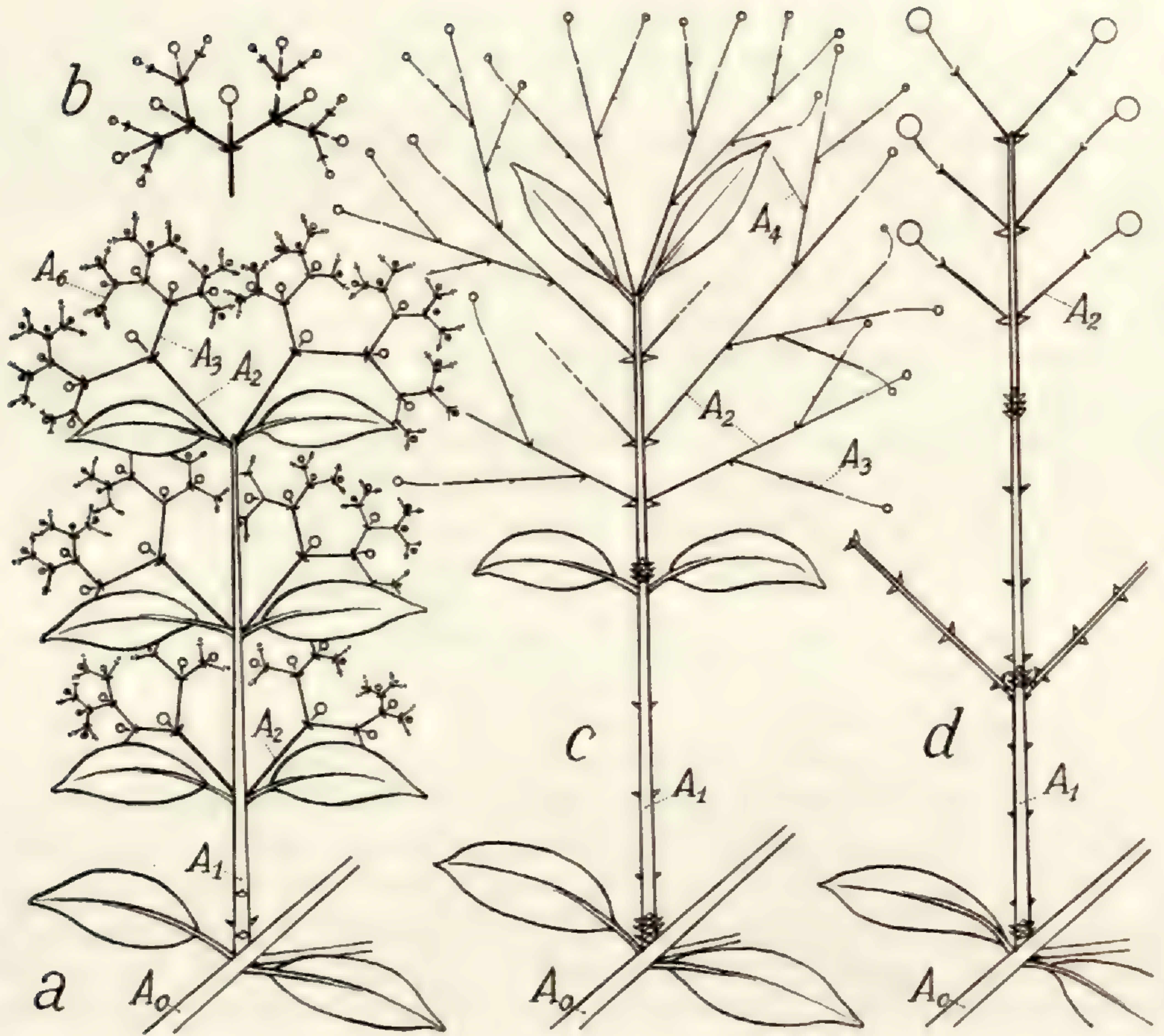


Figure 3.

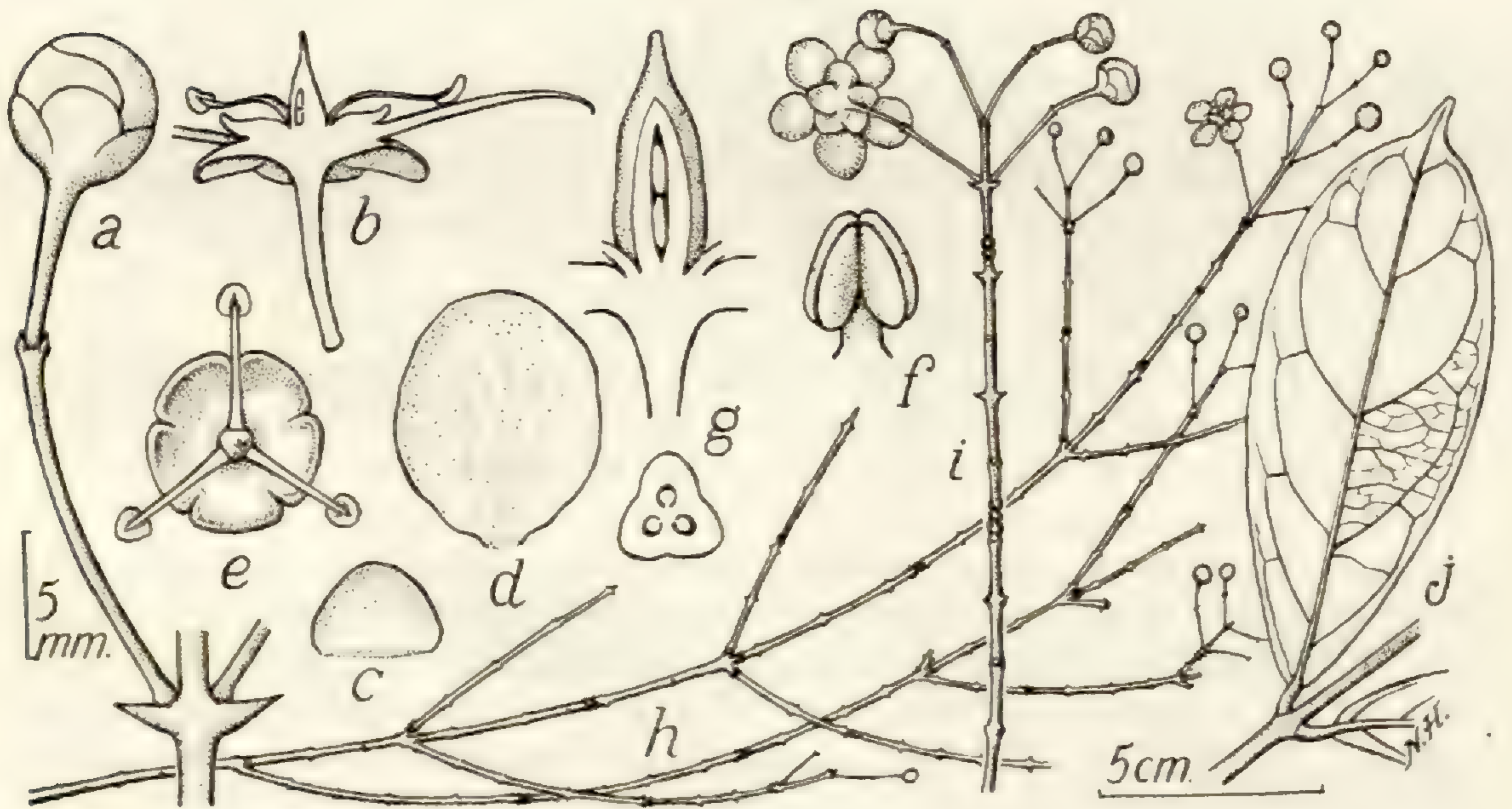


Figure 4.



integrus. Flores virides, nigri in sicco. Petala erecta, ovato-elliptica, 2,5 mm longa, stricte inserta. Discus pulvinatus depressus pentagonus marginatus. Stamina 3, filamentis taeniatis; antherae extrorsae subreniformes, 4-loculatae, rimis transversis dehiscentes. Ovarium trilobatum haud immersum 3-loculatum; ovula 6-8 biseriata in quoque loculo; stylus erectus 1 mm longus stigmate subcapitato. Fructus siccus tricarpellatus valvis caducis (in vetulo receptaculo observatus). Semina seminibus *Simirestium* similes : ala membranacea fulva  $35 \times 17$  mm, margine ventrali valde convexa. — Species affinis *S. dewildemaniana* N. Hallé.

Holotype : Gabon, Haute Ngounyé, Mouila, 14 déc. 1924, *Le Testu* 5136, au Muséum de Paris. A l'échantillon en pleine floraison sont jointes quelques graines.

POLLEN. — Le pollen de *S. mouilensis* est voisin de celui de *S. dewildemaniana* N. Hallé. Les grains sont bréviaxes, subtriangulaires en vue polaire. Dimensions :  $P = 20 - 23 \mu$ ;  $E = 22 - 27 \mu$ ;  $t = 7 - 8 \mu$ . Les mailles du réseau d'ectexine atteignent  $0,5-1 \mu$ . Le pore plus ou moins ovale a  $5 \mu$  de diam. et l'annulus est continu. Exine de  $2-2,5 \mu$  d'épaisseur.

### Genre « *Thyrsosalacia* » Loesener.

Le genre *Thyrsosalacia* Loesener (1940), n'a été fondé que sur la connaissance d'une seule espèce, le *Th. nematobrachion* Loes. Celle-ci est rare dans les herbiers et incomplètement connue. Les inflorescences n'ont été que sommairement décrites et figurées. Le fruit n'est pas connu à maturité; observé sur des échantillons juvéniles ne dépassant pas 8 mm de long, on sait seulement qu'il est de type charnu. De ce fait, le genre *Thyrsosalacia*, malgré ses rameaux opposés, est à rattacher à la sous-famille des *Salacioideae*. Pourtant le *Thyrsosalacia* fait figure de jalon

Fig. 3. — Schémas comparatifs d'inflorescences (la décussation des pièces opposées a été partiellement négligée) : *a*, *Campylostemon warneckeanum*, montrant à partir des axes  $A_2$  des cymes dichotomes à rameaux opposés; les fleurs sont ici articulées au niveau des bifurcations; *b*, *Loeseneriella rowlandii* ne diffère du cas précédent que par l'articulation des fleurs située plus haut que le niveau des bifurcations; *c*, *Thyrsosalacia nematobrachion* montrant sur  $A_1$  des feuilles presque toutes réduites à des écailles; à partir de  $A_2$  on a des cymes dichotomes à rameaux alternes; les fleurs sont ici articulées nettement au-dessus de la seconde préfeuille; *d*, *Thyrsosalacia viciflora* montrant  $A_1$  dépourvu de feuilles, avec des écailles ou bractéoles séparant de courts entre-nœuds; sur  $A_2$  les préfeuilles sont opposées et la fleur est articulée à leur niveau; l'inflorescence est ici dépourvue de ramifications de 3<sup>e</sup> ordre.

Fig. 4. — *Thyrsosalacia viciflora* N. Hallé (*Le Testu* 7897) : *a*, fragment d'inflorescence, on distingue les bractéoles opposées sur le rachis, les préfeuilles, l'articulation du pédicelle au niveau de celles-ci et le bouton floral; *b*, coupe longitudinale de la fleur épanouie; *c*, sépale; *d*, pétale; *e*, disque et androcée vus par-dessus; *f*, anthère dans le bouton; *g*, gynécée avec la coupe longitudinale d'une loge et au-dessous, sa coupe transversale; *h*, rameau florifère montrant sur chaque rachis d'inflorescence les traces d'accroissements successifs; *i*, inflorescence, on distingue deux niveaux d'écailles qui surmontent les portions d'anciennes inflorescences situées sous la partie actuellement florifère; *j*, nervation de la feuille.



entre cette sous-famille à rameaux alternes et celle des *Hippocrateoideae* à rameaux opposés. Nous avons constaté que les caractères du pollen s'accordent avec cette position intermédiaire.

Une plante nouvelle qui nous semble devoir trouver place dans le genre *Thyrsosalacia* est décrite ci-après. Grâce à cette seconde espèce peuvent être délimités et complétés les caractères proprement génériques des *Thyrsosalacia*. Nous proposons, pour le genre, la nouvelle description suivante.

Fleur hermaphrodite; boutons sphériques; 5 sépales à préfloraison quinconciale; 5 pétales suborbiculaires nettement plus grands que les sépales, à préfloraison quinconciale. Disque charnu séparant la corolle de l'androcée; 3 étamines extrorses à filet aplati, à anthère nettement plus large que le filet, avec deux fentes de déhiscence obliques. Pollen simple tricolporé, faiblement bréviaxe, à annulus étroit médiocrement distinct et interrompu de part et d'autre du pore dans le plan équatorial, à ectexine formant un réseau simplibaculé à mailles petites (1-1,5  $\mu$ ). Ovaire atténué en style étroit trilobulé; 2 ovules superposés par loge, le supérieur dressé, l'inférieur pendant. Jeune fruit charnu simple, à croissance surtout longitudinale. Liane à feuilles opposées, à rameaux opposés, dépourvue de caoutchouc. Inflorescences disposées en grappes. Rachis des grappes susceptible de s'allonger et de donner des floraisons successives; les grappes portent latéralement soit des fleurs simples, soit des cymes dichotomes à rameaux alternes. Les fleurs sont portées par des axes allongés munis de deux petites préfeuilles opposées ou alternes.

La figure 3 permet de comparer entre elles les inflorescences des deux *Thyrsosalacia* (*c* et *d*) et de les distinguer des cymes dichotomes de *Campylostemon* et de *Loeseneriella rowlandii* (*a* et *b*).

### 3. *Thyrsosalacia viciflora* N. Hallé spec. nov. (fig. 4).

Scandens, lignosus, glaberrimus, ramis teretibus. Stipulae obscurae, in juvenis non observatae. Folia opposita filamentis resinosis destituta. Petiolus subcrassus 4-5 mm longus, confuse canaliculatus in vetulis. Lamina in sicco olivacea chartacea, supra laevis, elliptica, ad basim attenuata, 10-19 cm longa, 4,5-9 cm lata; basis subacuta; acumen 7-12 mm longum. Nervi conspicui, laterales 5-7 utrinque. Inflorescentia 4-8 (10?) floribus, in racemo infinito. Rachis rigidus, bracteolis vix 1 mm longis, oppositis decussatis, cum pedunculis axillaribus 1-floriferis 9-13 mm longis; bracteolae minutae oppositae ad apicem pedunculorum. Racemorum incrementum terminale per vices, unde inflorescentiarum longi et graciles rami, brevibus internodiis foliis destituti. Pedicelli 5-7 mm longi. Alabastra globosa 6 mm diam. Praefloratio quinconcialis. Flores virides in vivo; sepala 5 orbicularia vel subovata, integra vel microfimbriolata, paulum inaequalia, 3 mm longa; petala 5 suborbiculata 7 mm longa, 5 mm lata, integra, stricte inserta. Discus fuscus in vivo, rotundatus 5-emarginatus, 5-7 mm diam. Stamina 3; filamenta gracilia 3-5 mm longa; antherae extrorsae 1-1,5 mm latae, duobus thecis, rimis sublon-



gitudinalibus; pollen simplex tricolporatum. Ovarium triloculare haud immersum, stylo conico; ovula 2 in quoque loculo. Fructus juvenilis carnosus oblongo-conicus, floralibus pro parte perstantibus.

Holotype : Gabon, Lastoursville, 5 fév. 1930, *Le Testu* 7897, au Muséum de Paris. Récolte unique comprenant de nombreux isotypes.

POLLEN. — Le pollen de *Th. viciflora* est très voisin de celui de *Th. nematobrachion* Loes. Les grains sont faiblement bréviaxes, médiocrement triangulaires en vue polaire. Dimensions : P = 28-29  $\mu$ ; E = 30-32  $\mu$ ; t = 10-13  $\mu$ . Les mailles du réseau d'ectexine atteignent 0,7-1  $\mu$ ; elles sont un peu irrégulières. Le pore circulaire de 6-8  $\mu$  présente un annulus étroit et peu distinct; les replis de l'endoaperture, interrompus dans le plan équatorial, sont arqués mais non sinueux de profil en vue méridienne.

4. **Salacia chlorion** N. Hallé spec. nov. (fig. 5).

Lignosus, sarmentosus, glaberrimus, ultimis ramis complanatis laevibus, cortice mox griseo, filamentis resinosis destitutus. Stipulae inconspicuae vel caducae. Folia opposita exstipulata. Petiolus 8-11 mm longus canaliculatus, leviter undulato-marginatus. Lamina chartacea concolora olivacea in sicco, ovata (7) 9-11 cm longa, (3,5) 4,5-7 cm lata. Laminae margo modice dentata saltem 10 inconspicuis denticulis. Basis perbreviter cuneata; acumen 6-10 mm longum. Mediana prominula supra et infra in sicco; nervi laterales utrinque 6-8 prominuli. Flores subsolitarii in axillari dense bracteolato glomerulo 1,5-4 mm longo. Flos flavus flammeus, glaber 5-6 mm diam. Pedicellus 1-2 mm longus. Alabaster oblongus; praefloratio quinconcialis. Calyx 1,5-2 mm diam., brevibus obtusis imbricatis lobis. Petala 5 saepe erecta, oblonga, 5 mm longa, 1,5 mm lata. Discus subcylindricus, 1,5 mm diam., androgynophorum formans. Stamina 3 extrorsa, haud connata. Ovarium triloculatum immersum in disco. Ovula 6 biseriata in quoque loculo. Stylus conicus erectus, circ. 3 mm supra receptaculum. Fructus ignotus. — Species affinis *S. staudtiana* Loes. sed androgynophoro valde differt.

Holotype : Gabon, région de Lastoursville, Boundji, 16 juin 1931, *Le Testu* 8861, au Muséum de Paris.

5. **Salacia staudtiana** Loes. var. **longuria** N. Hallé var. nov. (fig. 6).

A specie, inflorescentiis longissime pedunculatis, pedunculo gracillimo 4-65 mm longo, differt.

Holotype : Gabon, Lastoursville 20 mars 1930 *Le Testu* 7981, au Muséum de Paris. Nous ne connaissons de cette belle variété que l'échantillon type récolté en abondance par Le Testu.

REMARQUES. — Malgré l'originalité de cette plante quant à ses pédoncules d'inflorescences, sa conspécificité avec le *Salacia staudtiana* ne nous paraît pas douteuse. Des inflorescences de type habituel (pédoncules de 4-10 mm), ont été observées sur un rameau d'un isotype. Les feuilles sont variables avec des caractères normaux pour l'espèce; les dimensions



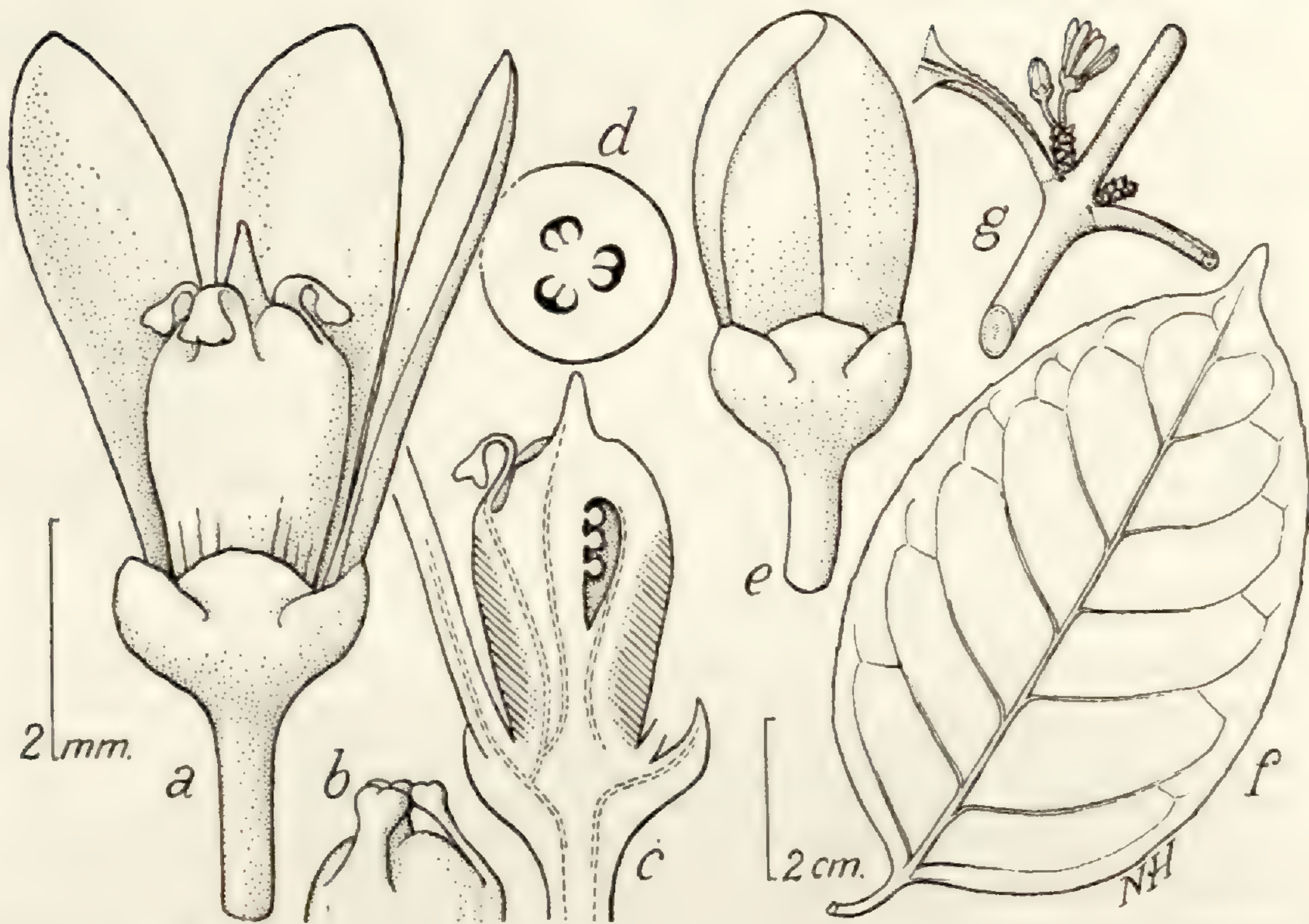


Figure 5.

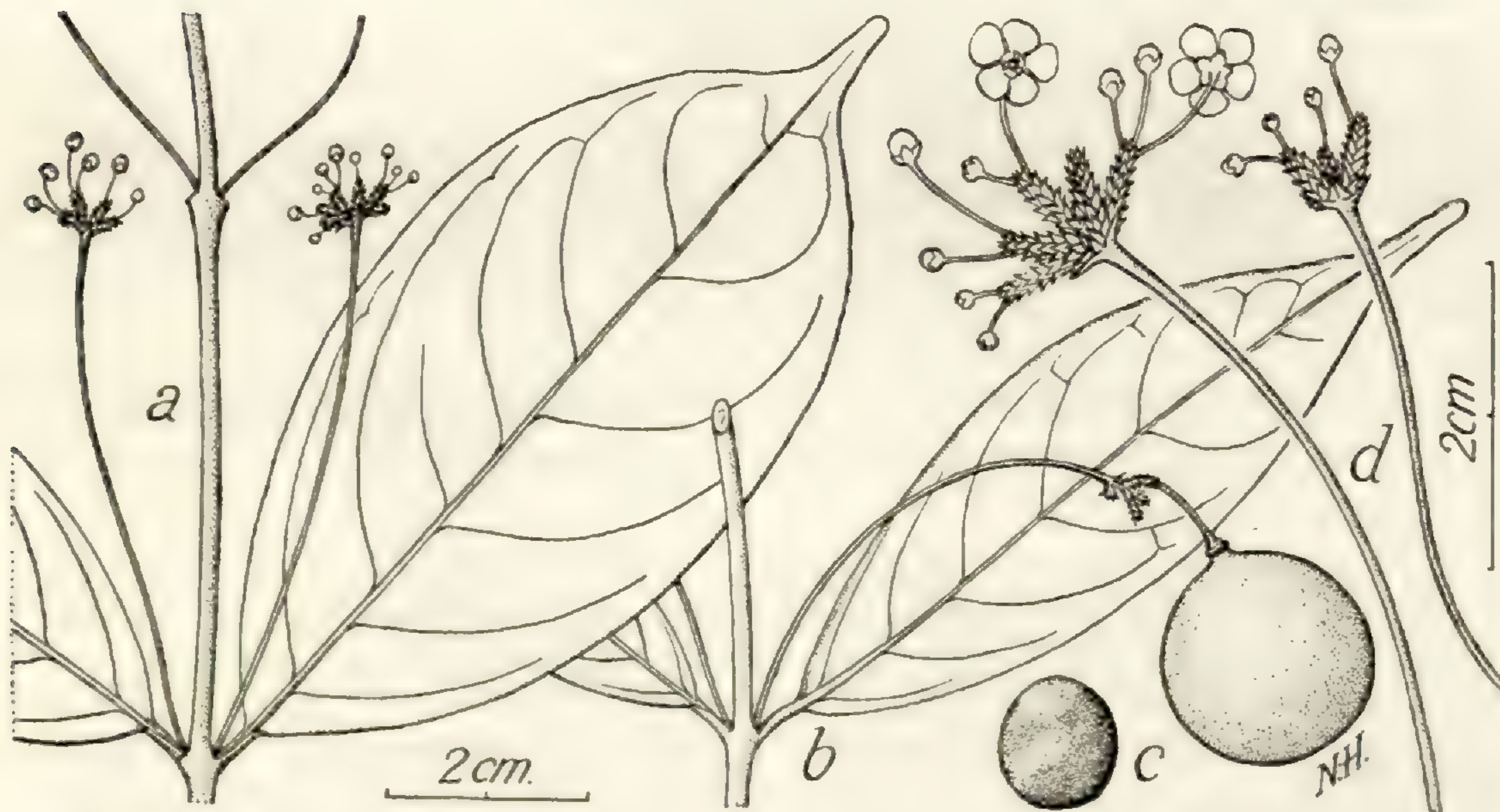


Figure 6.



du limbe sont les suivantes : longueur 5,5-14 cm, largeur 2,4-6,5 cm. Le fruit mûr, observé sur un rameau florifère, est sphérique, de 2-2,5 cm de diam., à base étroite cerviciforme de 1 mm de long, et contient probablement une seule graine. Les pédicelles floraux ne dépassent pas 6 mm, les pétales sont étalés à l'anthèse. Certaines des inflorescences observées ont un pédoncule ramifié vers le sommet, jusqu'à former une petite grappe; les bractéoles du sommet du pédoncule sont en outre parfois développées en petites feuilles.

POLLEN. — Le pollen de *S. staudtiana* var. *longuria* est semblable à celui de la forme typique. Nous avons noté les dimensions suivantes :  $P = 29 \mu$ ;  $E = 27-28 \mu$ ;  $t = 10 \mu$ . Les mailles du réseau d'ectexine atteignent 1-1,2  $\mu$  et sont assez régulières.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- M. VAN CAMPO et N. HALLÉ. — Les grains de pollen des Hippocratéacées d'Afrique de l'Ouest, Palynologie Africaine III in *Bull. I.F.A.N.* XXI A, n° 3, 807 (1959).
- N. HALLÉ. — Monographie des Hippocratéacées d'Afrique Occidentale, Thèse de Doctorat de l'Université, Faculté des Sciences de Paris, manuscrit ronéotypé (juin 1958).
- Hippocratéacées nouvelles d'Afrique Occidentale in *Bull. Mus. Paris*, 2<sup>e</sup> série, t. XXX, n° 5, 464 (1958).
- TH. LOESENER. — *Hippocrateaceae africanae* III, *Salacia* in Engl., *Bot. Jahrb.* XLIV, 156 (1910).
- Hippocrateaceen-Studien in *Fedde Repert.* XLIX, 226 (1940).
- *Hippocrateaceae* in Engl. et Prantl., *Nat. Pflanzenfam.* 20 b, 198 et fig. 69, p. 218 (1942).
- 

Fig. 5. — *Salacia chlorion* N. Hallé. (*Le Testu* 8861) : *a*, fleur de profil dépouillée de deux pétales; *b*, sommet du gynandrocée dans le bouton; *c*, coupe longitudinale de la fleur figurant schématiquement la vascularisation et, en hachures obliques, le disque; *d*, coupe transversale de l'ovaire; *e*, le bouton; *f*, la feuille; *g*, nœud florifère d'un jeune rameau.

Fig. 6. — *Salacia staudtiana* Loes. v. *longuria* N. Hallé (*Le Testu* 7981) : *a*, rameau portant des inflorescences en boutons; *b*, rameau fructifère; *c*, fruit et graine; *d*, inflorescences.



**SUR UNE ESPÈCE NOUVELLE D'ANDOUNG :**  
**« Monopetalanthus Durandii » (Caesalpinaceae)**

par F. HALLÉ et D. NORMAND

**Monopetalanthus Durandii** F. Hal. et Norm. spec. nov.

Ab omnibus speciebus adhuc notis, foliis 12-15-jugatis atque foliolis cum costa obliqua et cum uno aut duobus nervis vergentibus ad posteriorem partem (jugis proximalibus), species nova satis distincta.

Arbor magna, ramis griseo-fulvis glabris. Nodi cicatrice ramum cingente; extremitates cicatricis folio oppositae non junctae. Folia composita paripinnata, 12-15 (vulgo 12)-jugata; rhachis 10-20 cm longa, supra canaliculata, basi incrassata, glabra inter foliola, paucipilosa ad commissuras foliolorum. Foliola coriacea, nitida, glabra, oblique inserta supra rhachidem, 30-60 mm (vulgo 55 mm) longa, 10-15 mm (vulgo 13 mm) lata; basis folioli asymmetrica, parte anteriore rotundata et parte posteriore inconspicua vel nulla; apex obtusus vel submarginatus; margo anterior subconcava vel recta, margo posterior convexa; costa valde conspicua, diagonalis; duo nervi inferiores palmati exiles, conspicui in parte posteriore. Inflorescentiae pubescentes, terminales, spicis in racemosis compositis, pubescentia fulva indutae; flores stricti inserti. Bracteae caducae, concavae involventes, extra pubescentes, intus glabrae, obtusae, mucronulatae. Bracteolae 2, sepaloideae, concavae involventes, obtusae, carinatae, pubescentes, ad carinam et apicem valde velutinae, circ. 9 mm longae, 4 mm latae. Sepala 3, minuta et ciliata, unum inferum, duo latero-supera. Petalum 1, superior, album, breviter unguiculatum et infra pubescens, mediocriter emarginatum et ciliatum ad apicem, circ. 5 mm longum et 3 mm latum. Stamina 10; filamenta ad apicem attenuata, 1 cm longa, unum liberum et 9 connata ad basim in tubo albo circ. 3 mm longo extra pubescente; antherae ellipticae, dorsifixae-versatiles, violaceae, rimis dehiscentes. Ovarium stipitatum hirsutum, 1-2-ovulatum. Stylus gracilis, glaber in altum. Stigma capitatum. Legumen lignosum, compressum, 13 cm longum et 6 cm latum, costa recta prominula in longitudinem ornatum. Semina ignota. — Holotypus : *Saint-Aubin* 2003 in Hb. P.

GABON. — Monts de Cristal, N'Kane, entre Etsam et Méla, 6 septembre 1959, *G. de Saint-Aubin*, exsiccata en fleurs n° 2003 CTFT/G, déposé au Muséum de Paris, avec bois n° D.N. 392 = n° CTFT/N 12060. — Fruits ramassés à terre, env. Atogfina, à l'ouest de P. K. 46 de la route Kougouleu-Médouneu, 15 août 1959, avec bois n° D. N. 357 = n° CTFT/N 12061.

NOM VERNACULAIRE : « Andoung », dialecte Fang.

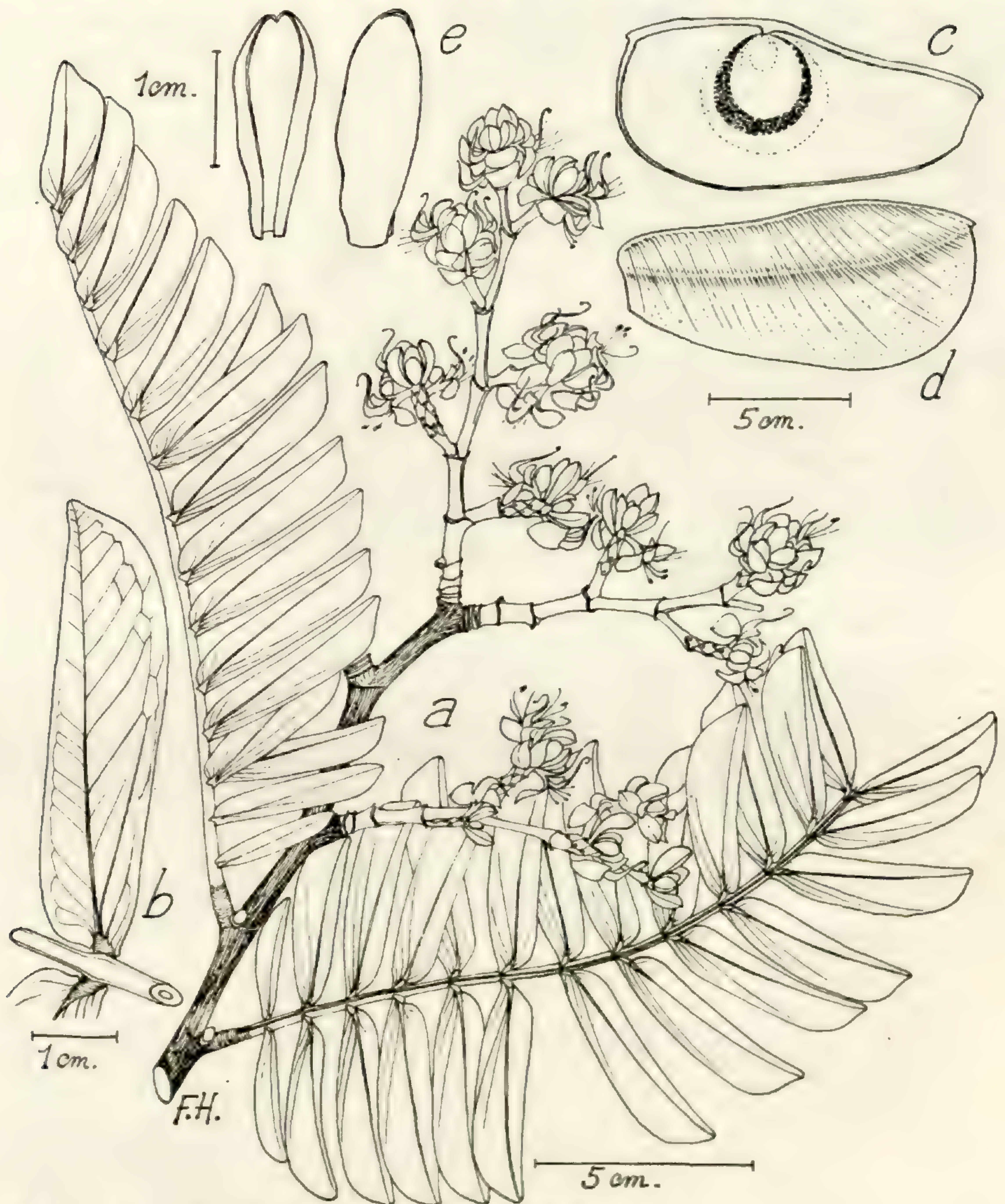
Cette espèce gabonaise a été dédiée à M. Durand, ancien agent du Service Forestier du Gabon, qui depuis plus de cinq ans en a souvent signalé l'existence au cours de ses prospections forestières. L'Andoung de Durand se rencontre dans les Monts de Cristal où l'essence présente par-



fois un caractère grégaire avec des sujets de tout diamètre entre les bassins inférieurs de la Mbei (Route Kougoulev-Médouneu) et du Como.

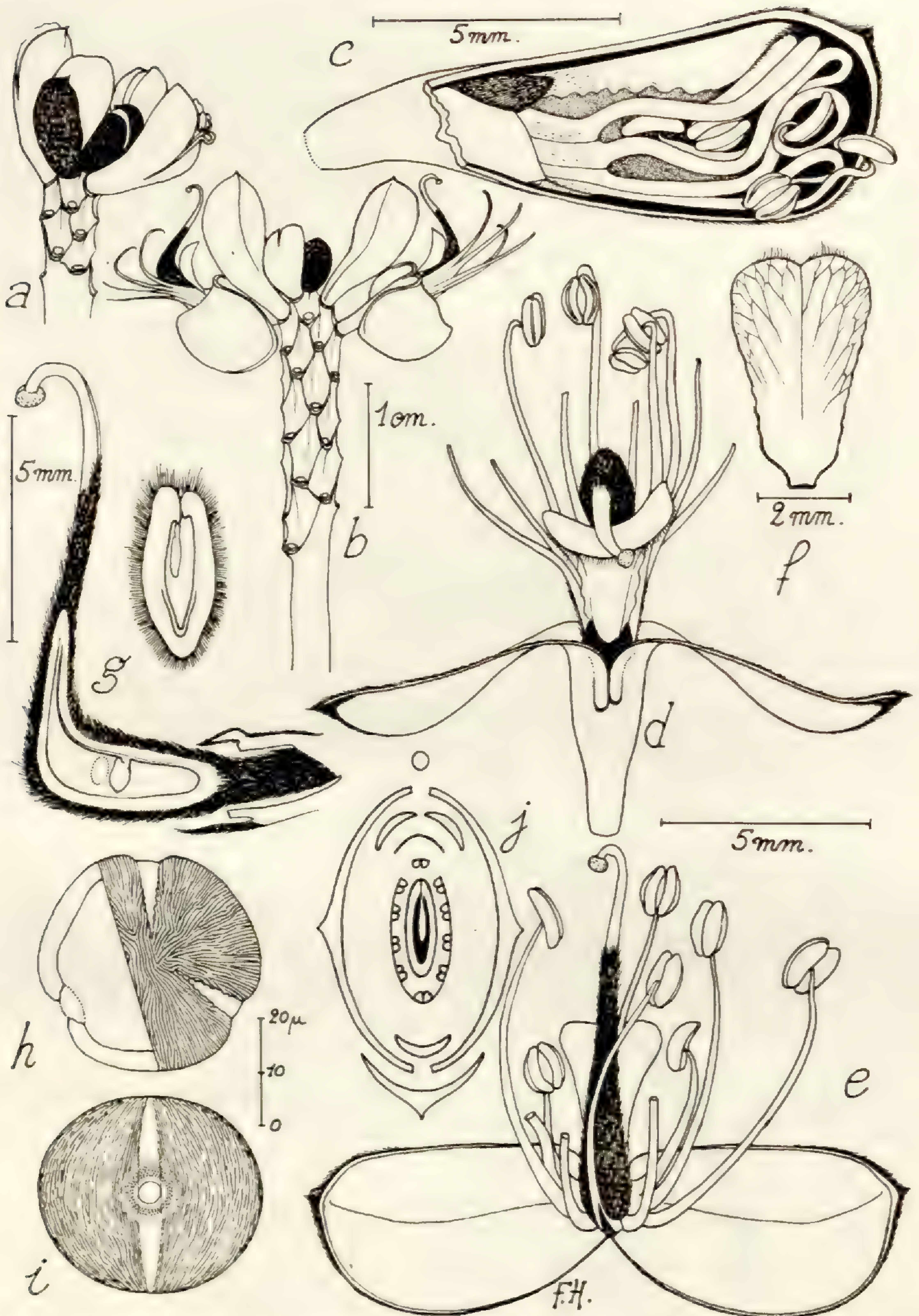
REMARQUES DESCRIPTIVES COMPLÉMENTAIRES.

1. Appareil végétatif, port. — Arbre de l'étage dominant de la forêt primaire du Gabon, susceptible d'atteindre jusqu'à 1,40 m de diamètre. Présence d'accotements peu élevés à la base du fût, en liaison avec les



Pl. I. — *Monopetalanthus Durandii* (2003 CTFT/G, sauf le fruit) :  
a, rameau feuillé et inflorescence; b, nervation de la foliole; c, valve du fruit en vue interne; d, valve du fruit en vue externe; e, bractée caduque enveloppant la jeune inflorescence.





Pl. II. — *Monopetalanthus Durandii* (2003 CTFT/G) :  
 a et b. détails des épis montrant divers stades du développement des boutons,  
 et le mode d'insertion des fleurs sur l'axe ; c, vue latérale du bouton après enlève-  
 ment de la bractéole droite ; c fleur vue de dessus ; e, fleur vue de face ; f, pétale ;  
 g, ovaire, coupe longitudinale et transversale ; h, grain de pollen en vue polaire ;  
 i, grain de pollen en vue méridienne ; j, diagramme floral.



grosses racines qui peuvent s'étendre assez loin à la surface du sol. Jeunes rameaux brun-grisâtre portant, vers la base, les cicatrices des écailles pérulaires. A l'insertion des feuilles, large cicatrice faisant le tour du rameau avec un décroché à l'opposé de l'insertion. Folioles sessiles, fixées sur le rachis par l'angle postérieur de leur base, de dimensions variables, plus petites vers les extrémités fleuries (cas du type), atteignant 75 mm de long et 18 mm de large (*Morel* 100), ou même 95 mm de long et 26 mm de large (*G. de Saint-Aubin* 1991). Chez les jeunes sujets, les folioles ont des dimensions doubles de la normale (semis de l'arboretum de Sibang, *Groulez* 1268 et *Bernard* 276 et 277).

Morphologiquement, les espèces du genre africain *Monopetalanthus* Harms se classent en deux groupes d'après la position de la nervure principale des folioles. On distingue les espèces à nervure principale marginale (10 espèces dont l'espèce-type *M. pteridophyllus* Harms) et celles à nervure principale médiane ou oblique (4 espèces dont *M. Durandii*).

2. Fleurs. — Pétale supérieur blanc. On peut trouver un pétale supplémentaire atrophié de position variable. Collerette staminale blanche intérieurement violacée au contact de la base de l'ovaire. Anthères violettes. Fleurs odorantes; odeur rappelant celle des fleurs de tilleul.

3. Pollen. — Grain simple, tricolporé, équiaxe ou légèrement bréviaxe. E : 40 à 44  $\mu$ , P : 36 à 40  $\mu$ . Exine d'environ 3  $\mu$  d'épaisseur au milieu des intercolpus. Colpus de contours plus ou moins nets, parfois presque indistincts. Ornementation : exine striée. Stries sub-convergentes en désordre dans le triangle polaire et prenant une direction méridienne dans la région équatoriale.

L'étude du pollen du type (n° 2003 CTFT/G) a été faite sur les préparations 1734 G du Laboratoire de Palynologie du Muséum de Paris.

#### MATÉRIEL EXAMINÉ EN PLUS DU TYPE.

GABON. — Monts de Cristal, 30 janvier 1959, *G. de Saint-Aubin* : exsiccata stériles n° 1991 CTFT/G déposés au Muséum de Paris avec bois n° 11644 CTFT/N; Bassin inférieur de la Como-Mbei, environ Mfoa, février 1950, *J. Morel* : exsiccata stériles, n° 100 SRF/G déposés au Muséum de Paris, avec bois n° 5634 CTFT/N.

D'après des exsiccata stériles conservés dans l'herbier du Centre Technique Forestier Tropical à Libreville, l'espèce a été également récoltée dans les localités suivantes du Gabon : Route CGC K. 100, 3 août 1952, *Guigonis*, n° 793 SRF/G. — Bokoué, 9 septembre 1952, *Corbet*, n° 944 SRF/G. — Environ Ndjolé, 5 juillet 1954, *Durand*, n° 1369 et 1370 SRF/G. — Chantier forestier CFN, avril 1956, *Durand* n° 1655 SRF/G. — Chantiers forestiers BAC, Monts de Cristal, mars 1958, *Durand*, herbier sans n°, avec bois 11752 CTFT/N. — Arboretum de Sibang, 1<sup>er</sup> août 1953, *Groulez*, n° 1268 SRF/G et 29 octobre 1951, *Bernard*, n°s 276 et 277 SRF/G.



ABRÉVIATIONS UTILISÉES.

- CTFT/G : Centre Technique Forestier Tropical, section Gabon.  
CTFT/N : Centre Technique Forestier Tropical, Nogent-sur-Marne.  
SRF/G : Section des Recherches Forestières du Gabon.  
D. N. : Collecteur D. Normand .  
E : Diamètre équatorial.  
P. : Distance entre les pôles.
- 

**LE GENRE « PEPONIMUM » NAUD. corr. ENGL.  
A MADAGASCAR**

par Monique KERAUDREN

Cogniaux, dans sa première étude des *Cucurbitacées* publiée en 1881 dans les *Monographiae Phanerogamorum* (suite au *Prodrome* de De Candolle), signalait pour la première fois la présence du genre *Peponium* à Madagascar; il décrivait, d'après un échantillon récolté par Boivin à Nosy Bé, une nouvelle espèce, endémique de l'Ile, le *Peponia Boivini*.

Le genre avait été établi par Ch. Naudin dans son travail sur les *Cucurbitacées* cultivées au Muséum, publié en 1866 (*Annales des Sciences Naturelles*), d'après un spécimen provenant de graines rapportées par Mac Ken d'Afrique du Sud. En 1871, Hooker avait signalé dans la « *Flora of Tropical Africa* », trois nouvelles espèces africaines qui s'ajoutaient ainsi à l'espèce de Naudin; il s'agissait de *Peponia Vogelii* de Fernando Po, *Peponia Cienkowskii* du Mozambique et *Peponia lagenarioides* de l'Angola.

En 1897, Engler considérant la désinence donnée par Naudin comme une faute, changeait le nom de *Peponia* en celui de *Peponium*. Et dans la dernière monographie de cette famille, publiée par Cogniaux dans le *Pflanzenreich* (1910), nous ne trouvons encore, à côté des 20 espèces de *Peponium* africains, qu'une seule espèce malgache, le *Peponium Boivini*.

En revisant les *Cucurbitacées* malgaches en vue de l'élaboration de la famille pour la « *Flore de Madagascar et des Comores* », nous avons eu à étudier l'important matériel indéterminé des collections du Muséum, provenant des récoltes faites depuis les derniers travaux de Cogniaux. Grâce à ce matériel, nous pouvons distinguer, dans le genre *Peponium*, neuf espèces et deux variétés nouvelles, endémiques de Madagascar; elles s'ajoutent à l'unique espèce malgache connue jusqu'à ce jour.

Certaines de ces espèces sont représentées uniquement par un échantillon ♂, les fleurs ♀ et les fruits manquent dans beaucoup de cas; mais d'après Cogniaux, que nous suivons ici, les caractères des fleurs ♂ suffisent à affirmer l'appartenance des échantillons au genre *Peponium*. L'absence de fleurs ♀ et de fruits ne constitue donc pas un écueil véritable dans la mise en place d'un essai de systématique du genre.



PLACE DU GENRE « PEPONIUUM » DANS LA FAMILLE DES CUCURBITACEES.

Tribu des CUCURBITEAE : 3 étamines à anthères repliées sur elles-mêmes ou dans tous les sens.

Sous-tribu : CUCUMERINAE : ovules nombreux, horizontaux, corolle rotacée, à 5 parties ou 5 pétales entiers.

« PEPONIUUM » NAUD. COFF. ENGLER.

Plantes herbacées, rampantes ou grimpantes, le plus souvent pubescentes-hirsutes, à racines fibreuses ou tuberculées. Feuilles lobées ou rarement entières, dentées, à pétiole sans glande. Vrilles bifides, à deux branches inégales, rarement simples. Fleurs grandes, jaunes ou blanchâtres, monoïques ou dioïques: fleurs ♂ solitaires ou en grappes. Coupe florale sub-cylindrique, à base globuleuse ou atténuée; 5 sépales subulés, rarement sublancéolés; 5 pétales contortés dans le bouton floral, libres, obovales, entiers; 3 étamines insérées sur la coupe florale, à filets libres; anthères cohérentes en masse oblongue ou subcylindrique au milieu de la coupe, l'une uniloculaire, les deux autres biloculaires, à loges longitudinales, repliées trois fois, à connectifs non prolongés au sommet. Pistillode glanduliforme ou nul. Fleurs ♀ solitaires; périanthe peu différent du périanthe des fleurs ♂. Parfois présence de 3 staminodes. Ovaire oblong, à 3 placentas. Style en colonne, stigmate à 3 lobes. Ovules nombreux, horizontaux. Fruit ovoïde ou cylindrique, charnu, à nombreuses graines. Graines obovoïdes, comprimées avec une marge sur leurs bords.

CLÉ DES PEPONIUUM MALGACHES.

1. Feuilles à limbe faiblement lobé sur leurs bords.
  2. Tige assez grêle, ne dépassant pas 5 mm de diamètre, limbe parcheminé.
    3. Limbe profondément échancré à sa base, sinus presque cordiforme, pédicelles floraux longs (2-3 cm)..... 1. *P. Humbertii*.
    - 3'. Limbe peu échancré à la base, pédicelles courts (6-8 mm)
      - ..... 2. *P. racemosum*.
  - 2'. Tige épaisse, plus de 5 mm de diamètre, limbe subcoriace.
    4. Limbe fortement scabre..... 3. *P. Perrieri*.
    - 4'. Limbe glabrescent..... 4. *P. Perrieri* var. *glabrescens*.
- 1'. Feuilles à limbe profondément découpé en 3-5 lobes, eux-mêmes lobulés.
  5. Lobes très étroits dès leur base.
    6. Lobes et lobules des feuilles terminés en spatule. 5. *P. Poissonii*.
    - 6'. Lobes et lobules des feuilles ovales, plus ou moins aigus au sommet.
      7. Limbes très scabres en dessous..... 6. *P. laceratum*.
      - 7'. Nervures de la face inférieure seules recouvertes de poils raides en crochets.



8. Lobules assez grands, formant un angle droit avec les lobes principaux; feuilles pouvant atteindre 10 cm de long..... 7. *P. hirtellum*.
- 8'. Lobules plus petits, formant un angle aigu avec les lobes principaux; feuilles ne dépassant pas 5 cm de long.
9. Lobes des feuilles larges de 5-6 mm à leur base...  
..... 8. *P. Seyrigii*.
- 9'. Lobes des feuilles ne dépassant pas 2 mm de large à leur base..... 9. *P. Seyrigii* var. *linearilobum*.
- 5'. Lobes plus larges à leur base et de forme en général obovale.
10. Feuilles scabres sur les deux faces.
11. Axe des grappes de 6-8 cm de long..... 10. *P. betsiliense*.
- 11'. Axe des grappes plus court, ne dépassant pas 1-2 cm de long..... 11. *P. Grandidieri*.
- 10'. Feuilles glabrescentes à la face inférieure..... 12. *P. Boirinii*.

ESPÈCES ET VARIÉTÉS NOUVELLES DE « PEPONIAM ».

1. **Peponium Humbertii** M. Keraud. spec. nov.

Scandens, magna, herbacea, dioica (?), caulibus longitrorsus alte-costatis, 5 mm crassis, lineis 5 ipsis angulosis, pilis in costis sparsis, in sulcis densioribus. Folia magna, petiolo 6-9 cm longo, 3 mm crasso, ad basim paulo crassiore, tenuiter costulato, villosa; lamina chartacea, in sicco viridi palmatiloba, 10-16 cm longa lataque, lobis 5 plus minusve manifestis, acutis et apice subacuminatis quibusque lobis 5 cm non excedentibus, lobis 2 inferioribus fere aurículas figurantibus, sinum basilarem constituentibus, sinu satis alto fere 2 cm longo latoque, marginibus laminae dentatis, dentibus laxè triangulis, 2-3 mm altis, basi 4-8 mm latis; utraque pagina scabra, supra pilis uniseriatis, sparsis, basi rigidis, plurimis in laminam reclinatis, cicatrice pili decidui in lamina tuberculum parvum figurante; nervis et praecipue nervillis omnibus reticulatis subter pilis rigidis, spinosis densissimis munitis; folia basi trinervia, nervis duobus lateralibus praeterea bifidis ramo externo ipso bifido et nervos lobi inferioris folii formante, nervi secundarii 2-3 jugi. Cirrus satis robustus, bifidus. Inflorescentia ♂ racemosa, vel flores ♂ solitarii, racemorum rachide usque ad 22-26 cm longo, costulato, villosa; bracteis foliaceis basi cuneatis, apice truncatis vel obovatis supra involutis; pedicello florum racemorum 2-3 cm longo, florum solitarium ad 10 cm longo, dense villosa; flore in vivo citrino-flavo, cyatho floris infundibuliformi, basi leviter inflato, 2,5 cm longo, apice 8 mm amplo, extra dense villosa; pilis 3 mm longis sepalis fere linearibus, subulatis, villosis, 8 mm longis; petalis ovatis, fere 3-4 cm longis, 12-15 mm latis, basi trinerviis, utraque pagina pilis brevibus tectis, exceptis nervis pilis longis munitis. Stamina medio tubo inserta, filamentis 3 mm longis, antheris 8 mm longis. Flores ♀ haud visi. Fructus carnosus, cylindricus, apice paulo attenuatus, pedunculo 3 cm longo 5 mm lato, pericarpio satis crasso, semina multa transversaria (in specimine inspecto locis seminum solis visis).

Forêt ombrophile sur gneiss.





Fig. 1. — *Peponium Humbertii* : 1, jeune feuille, face inférieure  $\times 2/3$ . — *P. Perrieri* : 2, fleur  $\sigma$ , coupe longitudinale  $\times 2/3$ ; 3, androcée  $\times 2$ ; 4, fleur  $\text{♀}$  en bouton  $\times 2/3$ ; 5, fruit  $\times 2/3$ ; 6, graine  $\times 2$ . — *P. betsiliense* : 7, feuille face inférieure  $\times 2/3$ . — *P. Seyrigii* : 8, feuille, face inférieure  $\times 2/3$ . — *P. Poissonii* : 9, feuille, face inférieure  $\times 2/3$ . — *P. hirtellum* : 10, feuille, face inférieure  $\times 2/3$ .



CENTRE. — Massif de Marivorahona, au Sud-Ouest de Manambato (haute Mahavavy du Nord, district d'Ambilobe), *Humbert et Capuron* 25808 (type).

Endémique.

2. **Peponium racemosum** M. Keraud., spec. nov.

Planta scandens, herbacea, dioica, caulibus costulatis, 2 mm crassis. Folia palmatiloba, longe petiolata, petiolo 4-6 cm longo alte costulato, 1,5 mm crasso, basi dilatato, pilos flexiles caulinaribus similes gerente; lamina chartacea, in vivo pagina superiore fusce viridis, subter paulo pallidior, utraque pagina scabra 7-12 cm longa, 7-15 cm lata, lobis triangulis, mediano 5 cm longo latoque, lateralibus multo minus manifestis, lobis 2 basilaribus folii utroque latere petioli sinum vix depressum delineantibus, margine minute dentato, pagina superiore pilis unicellularibus brevibus basi inflatis hirta, ita ut lamina supra punctis albidis minutis notata videatur; paginae inferioris nervi nervulique pilis rigidis pluricellularibus uniseriatis dense tecti; nervi basi laminae trinervii nervis lateralibus duobus ad 1 cm petioli summi bifidis, jugis 1-2 nervorum secundariorum, reticulo nervulorum densissimo pagina inferiore ubique scutulas 2-3 cm amplas delineante pilis rigidis hirta. Cirri bifidi. Inflorescentiae ♂ solae notae, racemis longis 8-10 floris, rachidibus ad 22 cm longis, 2 mm crassis; bracteis basi racemi et basi cujusque pedicelli obovatis, petiolatis; lamina supra marginibus involuta, apice rotundata et minute dentata, basi trinervia; florum pedicellis tenuissimis et pubescentia brevi tectis, 6-8 mm longis; cyatho floris subcylindrico, 2,5 cm longo, in diametro 4 mm amplo; calycis lobis triangulis acutis, 5 mm longis, pilis nonnullis flexilibus munitis; corollae lobis foliaceis, pubescentia tenui, brevi, densa, oblongis proceris apice obtusis, 3-3,5 cm longis, 4-5 mm latis, nervis manifeste prominentibus. Stamina super partem coarctatam cyathi inserta filamentis brevibus, antheris 1 cm longis. Flores ♀ fructusque non visi.

OUEST. — Firingalava, rive droite de l'Ikopa entre Maevatanana et Andriba, *Perrier* 618 (type).

Endémique.

3. **Peponium Perrieri** M. Keraud., spec. nov.

Scandens, dioica, caulibus lignosis sed flexilibus e tuberculis subterraneis ortis, ibi basi ad 6 cm crassis, parte nova fere 5 mm crassis, costulatis. Folia petiolata, petiolo 3-10 cm longo, 2,5-3 mm crasso, ad apicem alte semicylindricè sulcato, basi complanato, pilis uniseriatis dilute castaneis basi inflatis, ad insertionem petioli in nodo satis densis; lamina chartacea usque coriacea palmatiloba lobis 5-7 plus minusve manifestis sinu basilari cordiformi, 10-14 cm longa, marginibus undulatis et minute dentatis, dentibus aculeo acuto 2 mm longo productis, subter fusco-viridis, supra clarior utraque pagina scaberrima; lamina basi tri-vel quadrinervia, quoque nervo primario 3-4 juga nervorum lateralium emittente, his ramosissimis, laminam in reticulum, loculis in lateralibus fere 2 mm dividitibus, nervis primariis secundariisque supra tenuiter prominentibus et pilis rigidis hirtis. Cirri bifidi, rami inaequales. Inflorescentia mascula racemosa, floribus 3-8 breviter pedi-



cellatis apice axis 5-11 cm longi confertis vel flos ♂ solitarius longe (8-10 cm) pedicellatus; bractea in vivo subalbido-viridis, valide venosa, petiolata, intra concava marginibus incurvis, tenuiter pubescens; pedicelli alii longi (8-10 cm), alii breves (10-15 mm), sicut rachides racemorum, caule similes, angulosi et pilis longis tecti. Cyathus floris subcylindricus, basi inflatus, parte globulosa fere 7 mm in diametro, parte coarctata 6 mm, supra usque ad 14 mm latus, 15 mm longus; dentibus calycis angustis acutis, 4 mm longis, 2,5 mm basi latis; lobis corollae obovatis in vivo flavis, tenuiter villosis, 3,5 cm longis, basi 9 mm apice 25 mm latis, fauce cyathi floralis, ad insertionem corollae pilis brevibus densis obstructa. Filamenta 6 mm longa, basi villosa, antherae 2 cm longae, 4 mm latae. Flos ♀ solitarius, axillaris, pedicello 2-3 cm longo eodem latere bracteis 2 munito, forma irregularibus; interdum bractea tertia minor adest. Ovarium lanugine denso pilorum longorum confertissimorum flexilium tectum, oblongum, 3 cm longum, 2 cm latum, cyathus floris super ovarium coangustatus, 3-4 cm longus, calycis dentes peracuti, 8 mm longi; corollae lobi fere usque ad basim liberi, ad medium praesertim uno latere dilatati, basi apiceque angustati, 4-5 cm longi, 13 mm lati, in vivo lurido flavi (scripsit H. Perrier de La Bâthie). Staminodia 3, laminulas triangulas 6-12 mm longas, 2 mm latas, figurantia fronte interno pilos longos gerentia, paulo supra basim cyathi floris inserta. Stigmata 3, cordiformia; stylus 2 cm longus, 1 mm crassus, glaber. Ovarium placentis 3 munitum, ovulis crebris transversariis. Fructus indehiscens baccatus cylindricus, apice angustatus, basi rotundatus, in vivo maturo subviridi-flavus, 14 cm longus, 5 cm latus. Semina multa pulpa subluteola acida circumdata, ovato-compressa, basi paulo angustata, ambitu marginata, 9-10 mm longa, 5 mm lata.

Sables humides et boisés des bords de rivières.

Nom vernaculaire : TAKOTAKOKELY.

CENTRE. — Bois des pentes occidentales vers 1.500 m d'alt. à Manerinerina sur le tampoketsa entre l'Ikopa et la Betsiboka, *Perrier* 16750.

SUD. — Matsamainty, Befandriana, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5505.

OUEST. — Haute Bemarivo, *Perrier* 6770 (type).

Endémique.

#### 4. *Peponium Perrieri* var. *glabrescens* M. Keraud., var. nov.

Scandens, caulibus satis robustis, ad 8 cm in diametro, glabrescentibus. Folia palmatiloba, pagina superiore laminae pilis uniseriatis brevissimis conspersa, pagina inferiore statu novello pubescenti, pilis uniseriatis praesertim in nervis nervulisque sitis, sed in foliis magnis evolutis quasi glabrescenti. Cyathus floris pilis brevissimis magis magisque dispersis ab alabastris quoad floris evoluti statum.

CENTRE. — Bois des pentes occidentales vers 1.300 m d'alt., tampoketsa d'Antongodrahoza, entre la Betsiboka et la Mahazamba, *Perrier* 14841 (type); sans indication du lieu de récolte, *Baron* 5159.

Endémique.



5. **Peponium Poissonii** M. Keraud., spec. nov.

Scandens, gracilis, caulibus sulcatis, lenticellis aliquibus albidis et pilis sparsis ornatis. Folia alte perlobata; petiolo 1 cm longo, pilis hirsutis; lamina ima basi triloba, lobo mediano 5-7 cm longo, basi 5 mm lato, apice in spatulam dilatato, margine dentato, ad mediam longitudinem lobulis 2 suboppositis, ipsis spatulatis dentatisque munito; lobis lateralibus 1 cm a petiolo in ramis 2 divisus ramo interiore lobo mediano simili, exteriori iterum in lobis duobus diviso, 1,5 cm longis, lobulis omnibus spatulatis et apice tenuiter dentatis; lamina supra scabra, nervis nervulisque pilis brevibus hirtis; nervis praecipuis in quoque lobo et nervis lateralibus in quoque lobulo ipsis ramosis, omnibus in acumina dentium desinentibus. Cirri simplices vel bifidi, satis graciles, glabri, interdum ramo uno quam alium brevior. Inflorescentia ♂ sola inspecta, racemosa, racemis 4-5 floris, racemorum axibus 1-3 cm longis, floribus breviter (3 mm) pedicellatis; vel floribus ♂ solitariis, pedicellis 2 cm longis; bractea foliacea obovali vel cucullata, 4 mm longa, pubescenti, sicut dentata; cyatho floris cylindrico, basi inflato, 1,7-2 cm longo, fauce 8 mm lata; calycis lobis triangulis, 5 mm longis; petalis 2 cm longis, ovatis; staminibus fere tertia inferiore cyathi insertis, ubi cyathus contractus est; antheris 1 cm longis, loculis pilis brevibus castaneo-fuscis marginatis, filamentis 3 mm longis. Flores ♀ fructusque ignoti.

Forêt claire.

SUD. — Province de Tuléar. *Poisson* 387; Ambovombe, *Decary* 8473 (type).

Endémique.

6. **Peponium laceratum** M. Keraud., spec. nov.

Scandens, dioica (?), caulibus cylindricis 2 mm crassis, costulatis. Folia petiolata, petiolo complanato, 1-1,5 cm longo, pilis nonnullis sparsis ornato; lamina membranacea, triloba lobis alte partitis, 6 cm longis, 4 cm latis, lobo mediano 5 cm longo ipso trilobo basi valde angustato, lobulo terminali centrali oblongo apice acuto, basi item angustato, marginibus tenuiter dentatis, lobulis secundariis similibus; lobis lateralibus in 2 divisus, quoque lobo 3-4 cm longo, apice acutis, marginibus dentatis; lamina utraque pagina scabra, subtus pilis strictis, in nervis densioribus; nervis supra vix observabilibus, subtus prominentibus; lamina basi trinervia, nervo mediano praecipuo nervos secundarios 2 in lobis secundariis emittente; nervis lateralibus 2 in lobis 2 lateralibus bifurcatis; reticulo nervulorum subtus manifesto, apice nervulorum in dentibus marginis desinente. Cirri bifidi, ramis inaequalibus. Flores ♂ soli inspecti, in racemis brevibus paucifloris dispositi vel solitarii; bractea foliacea ovali 1 cm longa nervis exceptis glabrescenti; pedicellis florum solitariorum 2-3 cm longis, in floribus racemosis haud 1,5 cm excedentibus, pubescentibus; cyatho floris subcylindrico exterius tomentoso, 1-3 cm longo; calycis lobis subulatis apice acutis; petalis solum in alabastro inspectis, utraque pagina pubescentibus; fauce pilis confertis munita; staminibus basi cyathi insertis, filamentis 1 mm longis, satis latis, glabris; antheris 1-2 cm longis, connectivo pilis nonnullis apice antherarum ornato.



CENTRE. — Bord d'un chemin en forêt, Antsihanaka, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 2254 (Type).

Endémique.

7. **Peponium hirtellum** M. Keraud., spec. nov.

Scandens, gracilis, caulibus 2,5 mm crassis, costis in longum 5, evolutis glabrescentibus. Folia petiolis 1 cm longis pilis longis tenuibus hirtis, lamina foliacea alte angusteque palmatiloba, 8-10 cm longa sicut lata supra scabra, subtus nervis nervulisque pubescentibus, lobo mediano basi angustato, apice dilatato, 7-8 cm longo, 7-8 mm media parte lato, lobulos 2 angulo recto insertos, 15-20 mm longos, 6-7 mm latos praebente; lobis lateralibus mediano similibus lobulatis sed margine externo lobulum auriculiformem praebentibus, ipsum lobulatum, petiolo ita medio sinus subquadrati inserto; cirri bifidi, glabri. Inflorescentiae masculae solae inspectae, in racemos parvos 2-3-floros dispositae vel floribus solitariis; axi racemorum 1 cm non excedente; bractea foliacea obovali 5 mm longa; pedicellis florum solitariorum 2,5 cm longis, aliorum brevioribus, statu evoluti glabrescentibus in longum tenuiter striatis. Cyathus floris infundibuliformis, 3 cm longus, fauce 8 mm latus basi paulo inflatus. Lobi calicis trianguli, 5 mm longi, glabrescentes. Petala obovata, 3,5-4 cm longa, media parte 1,8-2 cm, basi 5 mm lata, utraque pagina tenuiter pubescentia. Filamenta 5 mm longa, antherae 18 mm longae.

SUD. — Environs de Fort-Dauphin, *Humbert et Swingle* 5697 bis (type).

Endémique.

8. **Peponium Seyrigii** M. Keraud., spec. nov.

Scandens, gracilis caulibus tenuiter costulatis, pilos sparsos nonnullos gerentibus. Foliorum petiolus 5-15 mm longus, costis tenuibus nonnunquam maxime complanatus; lamina foliacea, supra scabra, subtus nervis nervulisque pilis brevibus dense munita forma variabilis, integra vel maxime dissecta, ambitu generali palmatiloba, 3,5-5 cm longa lataque; lobo mediano marginibus tenuiter dentatis, ad medium lobulis 2, dentatis, apice acutis, angulo acuto insertis, suboppositis munito; lobis lateralibus angulo recto ad medianum directis, marginibus dentatis, in ramis 2 subaequalibus divisus exteriore lobulum auriculiforme ad insertionem petioli gerente; lamina nonnunquam integra, ambitu pentagonali, margine tenuiter dentata, 3 cm longa, 4 cm lata; vel etiam triloba, lobo mediano 3 cm longo, margine dentato, lobis lateralibus 2, 1,5 cm in longum haud excedentibus, margine externo auriculato; cirri simplices vel bifidi. Inflorescentia ♂ (sola inspecta) racemosa, racemis 3-6-floris anthesi sufflavis, axibus racemorum 3-4 cm longis, tenuiter pubescentibus; pedicello 3-5 mm longo; vel floribus solitariis binis vel ternis pedicello 1-2 cm longo dense pubescenti; cyatho floris cylindrico basi paulo inflato, 2,5-3,2 cm longo, fauce 8 mm lato, anthesi glabro, in flore novello pilis nonnullis longis munito. Sepala triangula. Petala elliptica utraque pagina breviter pubescentia. Stamina filamentibus 8 mm longis, antheris 12 mm longis. Flos ♀ fructusque haud inspecti.



SUD. — Ampandandrava, *Seyrig* 456 (type), *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5870.

Endémique.

9. **Peponium Seyrigii** var. **linearilobum** M. Keraud., var. nov.

Folia perdissecta quam speciei paulo majora, ad 6 cm longa, 7-8 cm lata in ambitu generali, lobis sublinearibus basi haud magis quam 2 mm latis. Lobi calycis lineares apice acuti, fere 6 mm longi; pili connectivorum antherarum crebriores et paulo longiores, apice antheras superantes.

QUEST. — Forêt d'Analamarina, vallée de l'Hazoroa (affluent de la Taheza, bassin de l'Onilahy) au sud de Sakaraha, *Humbert* 19613 (type).

10. **Peponium betsiliense** M. Keraud., spec. nov.

Scandens, caulibus 5 mm crassis, sulcis in longum bene insculptis, pilis sparsis nonnullis ornatis. Folia petiolo 2 cm longo scabro; lamina pergamacea, ambitu generali palmatiloba, 6-8 cm longa, 7-11 cm lata, lobis sinibus bene delineatis rotundatis separatis; lobo mediano ovali 3,5-4,5 cm. longo, basi 1,3-2,5 cm lato, apice acuminato, marginibus in lobulis 5-8,2 mm longis latisque tenuiter dentatis sinuatis; lobis lateralibus intermediis mediano similibus sed minoribus, lobis lateralibus exterioribus margine externo auriculatis, ita sinum 2,5 cm latum, 3 cm altum, petiolo intimo fundo inserto, formantibus; utraque laminae pagina valde scabra. Lamina basi trinervia ramis 2 exterioribus ad quemque lobum lateralem divisis; nervis secundariis in quoque lobo satis arcuatis; reticulo nervulorum satis denso; nervis nervulisque colore clariore e lamina fusca procurrentibus; omnibus maxime prominentibus ita pubescentibus, subtus pilis strictis ea pubescentia paginae inferiori colorem cineraceum praebente. Cirri simplices vel bifidi. Inflorescentia ♂ racemosa, racemis 3-5-floris, pedicellis scabris, 5-8 mm longis; vel floribus solitariis, pedicellis robustis, 7 cm longis, scabris; racemorum axi 7-8 cm longo, 1-2 mm crasso; bractea foliacea, ovali, apice dentata, 1 cm longa; cyatho floris cylindrico 15-18 mm longo, 8 mm lato, basi vix angustato extra pubescenti; calycis lobis dentiformibus, dentibus 4-5 mm longis; petalis oblongo-ellipticis 18-20 mm longis, 5-6 mm latis, basi trinerviis utraque pagina breviter tomentosis, in nervis dense; staminibus filamentis crassis. Fundus cyathi satis incrassatus. Flores ♀ fructusque haud inspecti.

Reste de forêt ombrophile sur argiles latéritiques.

CENTRE. — Environs d'Ambatofitorahana (Betsileo) au km. 300 de la route Tananarive-Fianarantsoa, alt. 1550-1600 m, *Humbert* 30210 (type).

Endémique.

11. **Peponium Grandidieri** M. Keraud., spec. nov.

Scandens, gracilis, caulibus sulcatis, 0,8 mm crassis pilis nonnullis brevibus proprie in sulcis et densius nodis sitis. Folia petiolis 2 cm longis, gracilibus pilis nonnullis conspersis; lamina pergamacea, triloba, lobis



alte incisus; 4-7 cm longa, in ambitu generali 5-8 cm lata; lobo mediano 4-5 cm longo, basi 8 mm lato, obovali, ipso trilobo, lobulo terminali apice acuto, a secundariis sinibus parvis rotundis diviso; aliis forma variabilibus, spatulatis vel bilobulatis; lobis lateralibus 2 cm a basi folii in ramis duobus divisis, ramo interiore lobo mediano simili, exteriori margine externo auriculato, auriculis duabus sinus margines delineantibus, ima parte cujus petiolus adhaeret; lamina utraque pagina scabra nervis supra tenuiter conspicabilibus, subtus prominentibus, nervis praecipuis in quoque lobulo nervum lateralem emittentibus; reticulo nervulorum densissimo praesertim subtus conspicuo. Cirri graciles, simplices vel bifidi, glabri. Inflorescentia ♂ sola inspecta, racemosa, racemis parvis 4-7 floris, floribus in vivo flavis, racemorum axi 1,5 mm in longum haud excedente; bractea foliacea oblonga, apice tridentata 5 mm longa, 2 mm lata, nervis pubescentibus. Cyathus floris infundibuliformis, 5 mm longus latusque; lobis calicis longe triangulis etiam sublinearibus; petalis obovalibus, 2,5 cm longis, 8-10 mm. latis; staminibus fere basi cyathi insertis, antheris 1 cm longis. Flos ♀ fructusque haud inspecti.

QUEST. — Morondava, *Grandidier* sans numéro (type).  
Endémique.

Les sept espèces caractérisées par des feuilles à limbe très découpé sont plus ou moins affines de l'espèce africaine *Peponium dissectum* Cogn. Le *Peponium Seyrigii* se rapprocherait le plus de cette espèce mais, les lobes et lobules du limbe sont plus aigus chez le *Peponium Seyrigii* et les fleurs ♂ ne sont pas en grappe comme elles le sont parfois chez l'espèce africaine.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — En relevant les indications de localités portées par les collecteurs sur les échantillons, et en utilisant les notes prises sur le terrain par Perrier de la Bâthie, nous pouvons établir que le genre *Peponium* se retrouve du Nord au Sud de Madagascar; mais il est absent du domaine phytogéographique de l'Est; en outre il ne dépasse pas l'altitude de 1.600 m et se trouve donc absent du domaine des hautes montagnes. Nous donnons ci-dessous un tableau récapitulatif du genre *Peponium* sur le territoire malgache.

Domaines phytogéographiques :	Est	Sambirano	Centre	Ouest	Sud
<i>P. Humbertii</i> .....			+		
<i>P. racemosum</i> .....				+	
<i>P. Perrieri</i> .....			+	+	+
<i>P. Perrieri</i> var. <i>glabrescens</i> .....			+		
<i>P. Poissonii</i> .....					+
<i>P. laceratum</i> .....			+		
<i>P. hirtellum</i> .....					+
<i>P. Seyrigii</i> .....					+
<i>P. Seyrigii</i> var. <i>linearilobum</i> .....				+	
<i>P. betsiliense</i> .....			+		
<i>P. Grandidieri</i> .....				+	
<i>P. Boivinii</i> .....		+			



## GUTTIFÈRES AFRICAINES NOUVELLES

par F. PELLEGRIN

### 1. *Garcinia echirensis* Pellegrin, spec. nov.

Arbor, ramulis novellis tetragonis, non alatis, primo breviter velutinis, deinde glabris. Folia petiolata, elliptica, basi acutiuscula, apice breviter, obtuse acuminata, subcoriacea, inter nervos leviter bullata, 9-10 cm longa, 4,5 cm lata, costa valida, nervis lateralibus 8-9, arcuatim adscendentibus, procul a margine conjunctis, subtus prominentibus, venis vix conspicuis, glandulis canaliformibus et nigris, nervos laterales transgredientibus. Petiolus primo velutinus, vix glaber, supra canaliculatus, incrassato-plicatus, basi breviter ligulato-vaginatus, cir. 1 cm longus. Racemi apice ramorum dispositi, multiflori, tetraseriati, cir. 1-2 cm longi. Bracteolae scariosae, brevissimae (1-2 mm) ovatae, decussatae. Pedicelli graciles, cir. 1 cm longi, dense brevemente velutini. Flores masculi albi. Calyx ad basin alte 5 partitus, sepalis subaequalibus, ovatis, plus minusve scariosis, glabris, cir. 1,5 mm longis. Petala 5, imbricata, suborbicularia, concava, glabra, 5 mm diam. Staminum phalangae, in flore masc. 5, lineares, cir. 3 mm longae, 3-(rarissime 5)-andreae, antheris globosis, minutis, ad apicem phalangerum dispositis. Discus 5-lobatus, crasse carnosus, ruguloso tuberculatus, glaber. Ovarii rudimentum nullum. Flores fem. (?).

« *Garcinia*. Arbre de 7-8 m. Fleurs mâles blanc jaunâtre. Phalanges à 3 étamines. »

GABON. — Haute Ngounyé, forêt des Echiras. Guidouma, 30 novembre 1924 (*Le Testu* 5130, type Mus. Paris).

Cette espèce est voisine de *Garcinia bullata* Staner, in *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.* **13**, 1934, 157, de l'Angola. Mais elle en est facilement distincte par ses ramules et inflorescences densément veloutés et les phalanges des fleurs ♂ qui ne portent chacune que 3 (très exceptionnellement 5) anthères au lieu de 6-8.

### 2. *Allanblackia floribunda* Oliv. var. *gabonensis* Pellegrin, var. nov.

A typo foliis obovatis, oblanceolatis, apice rotundatis, breviter apiculatis, basi attenuatis, floribusque validioribus differt.

GABON. — Haute Ngounyé, entre Moubighou et Nzoundou, 9 juillet 1926, « Guttifère. Arbre de 10-15 m. Fleurs ♂ rose très foncé, coriaces » (*Le Testu* 6001 type); Moucongo, 19 octobre 1926 (*Le Testu* 6340); — entre Toyengué et Epambwra, le 20 mars 1927, « Paraît être la plante hermaphrodite du 6001 » (*Le Testu* 6030); même localité et même date que le numéro précédent « Guttifère voisine de 6001 et 6430, mais fleurs blanc crème » (*Le Testu* 6434).

Par la forme des feuilles et les fleurs souvent blanches ou roses, cette variété se rapproche des espèces *A. Mairanii* Staner et *A. monticola* Mildbraed, mais il faudrait des fruits pour pouvoir juger définitivement.



## LES FOUGÈRES DES MASCAREIGNES ET DES SEYCHELLES

par Mme TARDIEU-BLOT

Les Fougères de la Réunion ont été étudiées par DE CORDEMOY dans sa « Flore de l'île de la Réunion ». Celles de Maurice sont citées par BOJER in « Hortus mauritianus » (1837) et par BAKER en 1877, dans sa « Flora of Mauritius and the Seychelles ». CHRISTENSEN donne, en 1912, une liste des Fougères des Seychelles et décrit quelques espèces nouvelles<sup>1</sup>. Aucune étude d'ensemble des Ptéridophytes de ces régions n'a été tentée depuis. Il était donc nécessaire de publier, parallèlement à l'étude des Fougères de Madagascar parue dans la « Flore de Madagascar et des Comores<sup>2</sup> », une révision des Filicinées de ces îles comprenant les récoltes des voyageurs récents. Nous avons été amenés à mettre en synonymie un grand nombre d'espèces de BAKER ou de BOJER. Les très riches collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, de Kew, et du British Museum, ont servi de base à cette étude<sup>3</sup>. Malheureusement les renseignements fournis par les anciens collecteurs sont presque nuls, la plupart ne signalant même pas le lieu de récolte, ni l'altitude, et ne donnant, à plus forte raison, aucune précision au point de vue écologique<sup>4</sup>.

### 1<sup>re</sup> FAMILLE : MARATTIACÉES

#### Genre *Angiopteris*

*Angiopteris madagascariensis* de Vriese

SEYCHELLES : ss. loc. *Barkly* (BM), *Horne*, *Pervillé*; Mahé, *Boivin*, *Gardiner*.

MADAGASCAR.

*Reunion, Sudet (P.S.)*

#### Genre *Marattia*

*Marattia microcarpa* Mett.

RÉUNION : ss. loc. *Gaudichaud*.

*Marattia fraxinea* Sm.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K, BM), *Carles*, *Commerson*, *Gaudi-*

1. CHRISTENSEN (C.). — On the ferns of the Seychelles and the Aldabra group in *Trans. Linn. Soc.*, 2<sup>e</sup> sér., **7** (1912), 409.

2. TARDIEU-BLOT (M. L.) in HUBERT : Flore de Madagascar et des Comores. 1951 : *Marattiacées*, *Ophioglossacées*, *Hyménophyllacées*, *Cyathéacées*. 1952 : *Parkériacées*, *Gleichéniacées*, *Osmondacées*, *Marsileacées*, *Salviniacées*. 1958 : *Dennstaedtiacées-Aspidiacées*. 1960 : *Blechnacées-Polypodiacées*.

3. Les échantillons provenant de Kew sont indiqués ainsi (K), ceux du British Museum sont suivis des lettres (BM). C'est grâce à une subvention du Centre National de la Recherche Scientifique que nous avons pu les étudier sur place.

4. L'ordre suivi pour les familles, les genres et les espèces/est celui qui a été adopté dans la « Flore de Madagascar ». Les espèces non signalées à Madagascar sont mises en tête de genre, précédées d'une + .



chaud, Pappe 546, Potier, Richard; Ste Rose, Héribaud.

MAURICE : ss. loc. Boivin, Carmichael, Sieber 17; Pouce et Savane, Bojer.

MADAGASCAR, COMORES.

*Marattia salicifolia* Schrad.

RÉUNION : ss. loc. Bory, Perrotlet.

MADAGASCAR, COMORES.

## 2<sup>e</sup> FAMILLE : OPHIOGLOSSACÉES

### Genre *Ophioglossum*

*Ophioglossum lancifolium* Pr.

MAURICE : ss. loc. Bory 44-24, Commerson, du Petit Thouars.

MADAGASCAR.

*Ophioglossum reticulatum* L.

RÉUNION : ss. loc. Boivin, de l'Isle, Gaudichaud, Lepervanche in herb. Bory.

MAURICE : ss. loc. Barbier, Bory 44-17, Bouton, Carmichael (K), Horne 44 (K), Sieber 19; plateau des hautes montagnes, plateau du Pouce, plaine Wilhelms, Bory 44-16; Sainte-Suzanne, Bory 44-18; dessous du Pavillon, Boivin.

MADAGASCAR, COMORES.

*Ophioglossum ovatum* Bory (*O. sarcophyllum* Desv.).

RÉUNION : plaine des Osmondes, Bory 44-11; Belouve, de l'Isle 94; Salazie, Lepervanche.

MAURICE : ss. loc. Boivin 919, Commerson; plateau des montagnes, Bojer.

MADAGASCAR, COMORES.

*Ophioglossum pendulum* L.

RÉUNION : ss. loc. Balfour (K); de l'Isle, Héribaud, Lepervanche, Potier; Bois blanc, Boivin; Sainte-Suzanne, Gros Piton, Grand Brûlé, de Cordemoy 160; Belouve, de l'Isle 94.

MAURICE : ss. loc. Carmichael (K), Commerson, du Petit Thouars, Sieber 16; au pied de la Montagne Bonamour, Bojer.

SEYCHELLES; Mahé, de l'Isle, Gardiner (K); Cascade Estate, Thomasset 149 (K).

MADAGASCAR, COMORES.

### Genre *Cheiroglossa*

*Cheiroglossa palmata* Pr., var. *malgassica* C. Chr.

RÉUNION : Brûlé de Saint-Denis, Richard in herb. Bory 44-29.

MADAGASCAR.



3<sup>e</sup> FAMILLE : **HYMENOPHYLLACÉES**<sup>1</sup>

Genre **Hymenophyllum**

*Hymenophyllum hygrometricum* Desv.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Bélanger*, *Bernier*, *Bédier* 36, *Bory* 54-43, *Boivin* 903, *Commerson*, *Delessert* in herb. *Leprieur*, *Geay* 9. 193, *Perrollet*, *Richard* 717, 301, *Vieillard et Deplanche*; *Sainte-Agathe, de l'Isle* 375.

MAURICE : ss. loc. *Carmichael* (K), *du Petit Thouars*, *Mac Gregor* 75, (BM), *Sieber* 78, *Shuttleworth* (BM); tous les endroits boisés au centre de l'Ile, *Bojer*.

SEYCHELLES : *Mahé, de l'Isle*, *Horne* 149 (K), *Pervillé, Gardiner*.

*Hymenophyllum fumarioides* Willd. (*H. tenellum* Kühn; *H. ricciaefolium* Bory; *H. Balfouri* Bak.).

RÉUNION : ss. loc. *Balfour*, *Boivin* 900, *Bory* 4-35, *de Cordemoy* 39, *de l'Isle* 282, *du Petit Thouars*, *Frappier*, *Gaudichaud*, *Lepervanche*, *Leprieur*, *Richard* 3, 307; mare à Poule d'eau, *Bernier*.

MAURICE : ss. loc. *Ayres* (K); Gros Bois, *Bory*; Kanaka, *Bijoux*; Pouce, *Bojer*, *Boulton*; Quartier militaire, *Bojer*; Savane, *Barkly*.

SEYCHELLES : *Mahé, de l'Isle*, *Horne* 674, 678 (K).

MADAGASCAR, COMORES.

*Hymenophyllum sibthorpioides* Mett. (*H. Lepervanchii* de Cord.).

RÉUNION : ss. loc. *Bory* 36-20, *de Cordemoy*, *Frappier*, *Lepervanche-Mézière* 11; rivière de l'Est, *Boivin*; Boucan-Launay, *Boivin* 904; Ravine sèche, *de l'Isle* 356; Plaine des Palmistes, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc. *Leprieur*, *Bory* 54-62; quartier du port, *Boivin*, bois de la Savane, *Bojer*; Mare à poule d'eau, *du Petit Thouars*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Hymenophyllum inaequale* Desv.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Barthe* (BM), *Bédier* 23, 38, *Bory*, *Commerson*, *Delessert*, *de l'Isle*, *Frappier*, *Lepervanche-Mézière* 4, *Labillardière*, *Perrollet*, *Richard* 306; ravine du Butor, *Boivin* 901, 2596; Brûlé, *Bédier* 38; Cilaos, *Bédier* 23; Hellbourg, *van Alderbert* 5243 (K); Bois de la Montagne, *Vieillard et Deplanche*.

MAURICE : ss. loc. *Ayres* (K), *Bernier*, *Boivin*, *Bory*, *Bréon* in herb. *Desvaux* 292, *Labillardière*, *Mac Grégor* 74 (BM), 120; *Rawson* (BM); Kanaka, *Bijoux* 40, 57; Pouce, Quartier militaire, *Bojer*.

SEYCHELLES : *Mahé*, *Horne* 146 (BM); Morne blanc, *Thomasset* 79 (K); *Silhouette*, *Gardiner* (K).

COMORES.

1. TARDIEU-BLOT (M. L.). — Étude phytogéographique des Hyménophyllacées africano-malgaches, in *Mém. Inst. sc. Madag.*, 4 (1952), 155.



*Hymenophyllum hirsutum* (L.) Sw. (*H. ciliatum* Sw.; *H. Boryanum* Willd.; *H. Boutonii* Bak.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *de Cordemoy, de l'Isle, Goudol* in herb. Bory 54-37, 54-62.

MAURICE : ss. loc. *Boivin, Bojer, Commerson*; Kanaka, *Bijour* 53; Pouce, Quartier militaire, *Bojer*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Ward* (K); Mahé, *Gardiner*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Hymenophyllum capillare* Desv.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Bélanger* in herb. Bory, *Boivin* 902, *Bory, Bojer* (K), *de l'Isle* 192, *Frappier, Lepervanche* 7, *de Montbrison, Richard*.

*Hymenophyllum pellatum* Desv.

RÉUNION : ss. loc., *de Cordemoy, Lepervanche-Mezière* in herb. Desv., *Thouars*; Piton des neiges, *Bory* 54-34.

### Genre **Trichomanes**

+ *Trichomanes fulgens* C. Chr.

SEYCHELLES : ss. loc., *Thomasset* 80, 92 (K), *Horne* 147, 672 (K); *Silhouette, Gardiner* (K).

Endémique.

Du groupe du *T. erosum*, mais pas de nervure intramarginale; taille plus élevée, base beaucoup plus large.

+ *Trichomanes Barklyanum* Bak.

MAURICE : Tamarin river, *Barkly*.

Endémique.

Du groupe du *T. erosum*, mais fronde de petite taille, lancéolée, sans fausses nervures ni nervure intramarginale.

+ *Trichomanes parviflorum* Poir. (*T. lanceolatum* Poir.; *T. foeniculaceum* Bory).

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Bélanger, Boivin* 910, *Bory* 36-46, *Carmichael, Commerson, de l'Isle* 279, *du Petit Thouars, Garnier* 126, *Gaudichaud, Perrotlet, Richard* 116, 297; Brûlé, *Bédier* 41.

MAURICE : ss. loc. *Bory, Boulton*.

*Trichomanes cuspidatum* Willd. (*T. Bojeri* Hk. et Grev.).

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Bernier, Boivin, de Cordemoy, Delessert, Duncan* (K), *Hardwicke* (BM), *Richard* 304; caverne de la Ravine Sèche, *de l'Isle*; bois de la Savane, Grand Bassin, *Bojer*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Horne* 373 (K); Mahé, *Gardiner*.

MADAGASCAR.

*Trichomanes digitalum* Sw.

RÉUNION : ss. loc. *Bélanger, Bory* 36-18, *Deans Cowan* (BM), *de Cordemoy, Delessert, du Petit Thouars, Frappier, Gaudichaud,*



*Lepervanche-Mézière* 3, *Pervillé, Richard* 303; *Brûlé, Bédier* 43; *Boucan-Launay, Boivin* 906; *Belouve, de l'Isle* 205; *Plaine des Palmistes, de l'Isle* 354.

MAURICE : ss. loc. *Boivin, du Petit Thouars, Sieber* 81, 142; *Pouce et Savane, Bojer*.

MADAGASCAR.

*Trichomanes cupressoides* Desv.

RÉUNION : ss. loc. *Bory* 60-41.

MAURICE : ss. loc. *Ayres* (BM), *Forbes, Goudot* in herb. *Bory* 36-51, *Labillardière*.

SEYCHELLES : ss. loc. in herb. Desv., *Bouton* (BM), *de l'Isle, Horne* 45 (K), *Kirk*; *Mahé, Boivin, Gardiner* (K), *Pervillé* 84, *Thomassel Wight*; *Cascade Estate, Barkly* (BM); *Kanaka, Bijoux* 54; *Silhouette, Gardiner* (K).

MADAGASCAR, COMORES.

*Trichomanes parvulum* Poir. (*T. Mannii* Hk.; *T. trinerve* Bak.; *T. Lepervanchii* Cord.).

RÉUNION : ss. loc. *Bernier, Boivin*; *Saint-Benoît, de l'Isle*.

MAURICE : ss. loc. *Barkly* (K), *de Cordemoy, du Petit Thouars, Meller* (K).

MADAGASCAR, COMORES.

*Trichomanes tamarisciforme* Jacq. (*T. stylosum* Poir.; *T. achilleifolium* Bory; *T. longisetum* Bory).

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* 36-41, 35-10, 60-45 (K), *Bélangier, Bréon, Boivin, 909, Commerson, de l'Isle, Lepervanche, Pappe* 126, *Richard* 298, *Vieillard et Deplanche*.

MAURICE : ss. loc. *Boivin, Bouron* 298 in herb. *Desvaux, Hardwicke* (BM), *Harvey* (BM), *Shuttleworth* (BM), *Rawson, Sieber* 72; *Savane, Grand Port, Grand Bassin, Bojer*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Mériaux, Wight*; *Mahé, Brauer* 3,

MADAGASCAR.

*Trichomanes meifolium* Bory (*T. ericoides* Hedw. (nomen)).

RÉUNION : ss. loc. *Barthe, Bernier* 33, *Boivin, Bory* 36-47, 36-48; *Bréon, de Cordemoy, Delessert* 48-50, *de l'Isle* 102-358, *Keller, Gaudichaud, Polier, Richard* 114, 115, 299; *Brûlé, Bédier* 39.

MADAGASCAR.

*Trichomanes bipunctatum* Poir.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Bédier* 37, *Bory* 57-13, *Gaudichaud, Richard* 24.

MAURICE : ss. loc. *Ayres* (K), *Barkly* (K), *Boivin, Bojer, Bory* 54-12, *Commerson, d'Emmerez de Charmoy, Gardiner, Mac Grégor* (BM), *Robillard, Sieber* 136, 295; *Boucan-Launay, Boivin*; *ravines humides du Pouce, Bojer*; *Kanaka, Bijoux* 60.

MADAGASCAR, COMORES.



*Trichomanes borbonicum* v. d. B. (*T. pyxidiferum* ex parte auct.).

RÉUNION : ss. loc. *Boivin*, *Bory* 36-14, *de Cordemoy*, *Gaudichaud*, *Richard*; montagne du Brûlé, *Vieillard* et *Deplanche*, *Bédier* 42.  
MADAGASCAR.

*Trichomanes giganteum* Bory

RÉUNION : ss. loc. *Balfour*, *Barthe* (BM), *Bédier* 44, *Bory* 36-37, *Carmichael* (K), *Crémazy*, *de Cordemoy*, *du Petit Thouars*, *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mézière* 4, *Perrottel*, *Potier*, *Richard* 11.300; *Boucan-Launay*, *Boivin* 911.  
MADAGASCAR, COMORES.

#### 4<sup>e</sup> FAMILLE : CYATHÉACÉES

##### Genre *Cyathea*

+ *Cyathea excelsa* Sw. (*C. arborea* Bory).

RÉUNION : ss. loc. *Armange*, *Balfour* (K), *Barthe*, *Bernier* 22, *Boivin*, *Bory* 19-10, *Bréon*, *Carmichael* (K), *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mézière*, *Leprieur* (BM), *Pappe*; Plaine des Palmistes et des Osmondes, *de Cordemoy* 14, 15.

MAURICE : ss. loc. *Bojer*, *Gröndal*, *Sieber* 58, 303, *Rawson*.

+ *Cyathea glauca* Bory

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Boivin*, *Bordas*, *Bory* 19-20, *de l'Isle* 578, *Johnstone*, *Gardiner*, *Richard* 219, 235, *Telfair*; Plaine des Palmistes, *de Cordemoy*.

*Cyathea sechellarum* Mett. (*C. Hildebrandtii* Kühn).

SEYCHELLES : ss. loc. *Pervillé* 76a; *Mahé*, *Barkly* 4 (BM), *Horne* 203 (K), *Thomasset* (K); *Silhouette*, *Gardiner* (K).  
MADAGASCAR.

*Cyathea borbonica* Desv.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Barthe* (BM), *Boivin*, *Bréon*, in herb. *Bory* 19-9, *de l'Isle*, *Gaudichaud*, *Frappier*, *Garnier* 12, *Héri-baud*, *Richard* 32.

MAURICE ss. loc. *Barkly*, *Bojer*, *Carmichael*, *Commerson*, *Duncan* (BM), *Higgins* (K), *Lepervanche-Mézière* 2; *Sieber* 59, 304, *Telfair* (K), *Richard* 36; Quartier de la Savane et du Port, *Bojer*; *Curepipe*, *Rawson* 22 (BM).



5<sup>e</sup> FAMILLE : **POLYPODIACÉES** (sensu lato)<sup>1</sup>

5<sub>1</sub> : **DENNSTAEDTIACÉES**

Genre **Hypolepis**

*Hypolepis villosa-viscida* (Thouars) Tard.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *de Cordemoy*, *de Montbrison*; Boucan-Launay, plaine des Cafres, *Boivin*; sommet du Grand Bénard, *Boivin* 813; sommet des montagnes, *Richard*; Saint-Denis, *Richard* 348, 665.

MADAGASCAR.

*Hypolepis sparsisora* (Schrad.) Kühn (*Adiantum altissimum* Bojer).

RÉUNION : ss. loc. *Bernier*, *Boivin*, *de Cordemoy*, *Hombroun*, *Richard* 322; Sainte-Agathe, *de l'Isle* 343, 429 bis; voyage de *Gaudichaud* sur la Bonite; Kanaka, *Bijoux*.

Genre **Microlepia**

*Microlepia spelunca* (L.) Moore

RÉUNION : ss. loc. *Barthe*, *Boivin*, *Carmichael* (K), *Gaudichaud*, *Richard*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Pervillé* 148; Mahé, *Boivin* 39, 916, *Boulton* (BM), *Gardiner* (K), *Neville* (K); Silhouette, *de l'Isle*; Cascade Estate, *Thomasset*.

MADAGASCAR.

Genre **Dennstaedtia**

*Dennstaedtia anthriscifolia* (Bory) Moore; (*Adiantum fragile* Bory).

RÉUNION : ss. loc. *Bélanger*, *Bory* 52-35, *Gaudichaud*, *Leprieur*; ravine du Chaudron, *Boivin*.

MAURICE : ss. loc. *Bélanger*, *Boivin*, *Bojer* (K), *Carmichael* (K), *Duncan* (BM), *Mac Grégor* (BM), *Sieber* 60; forêt de la Savane et du Grand Bassin, *Bojer*; forêt de Curepipe, *Boivin*; Kanaka, *Meller* 36.

MADAGASCAR, COMORES.

5<sub>2</sub> : **LINDSAÉACÉES**<sup>2</sup>

Genre **Lindsaea**

*Lindsaea repens* (Bory) Bedd.; (*L. macraena* Cop.; *Davallia Boryana* Pr.).

RÉUNION : ss. loc. in herb. *Desvoux*; forêt du quartier Saint-Joseph,

1. Les auteurs actuels ont divisé l'ancienne famille des Polypodiacées en un grand nombre de familles plus naturelles. Nous en admettons ici 14.

2. TARDIEU-BLOT (M. L.). Sur les Lindsayoideae malgaches, avec description de deux genres nouveaux, in *Mém. Inst. Sc. Madag.* série B, 7 (1956) 33.



*Bory*; Grand Brûlé, de Cordemoy, de l'Isle 549.

MAURICE : ss. loc. *Bojer, Bouton, Commerson, Parish*; Grand Bassin, *Bijoux* 75; Trou aux Cerfs, *Bojer*.

*Lindsaea Kirkii* Hk. (*Davallia Hornei* Bak.).

SEYCHELLES; ss. loc. *Horne* (BM), *Wight*; Mahé, *Brauer* 7, *Pervillé* 17, 147, *Rawson* (BM).

*Lindsaea cultrata* Sw.

MAURICE : ss. loc. *Sieber*.

Signalé à la Réunion, non vu.

### Genre **Sphenomeris**

*Sphenomeris chusana* (L.) Cop. (*Davallia tenuifolia* Sw.).

RÉUNION : ss. loc. *Barthe, Boivin* 896, *Héribaud, Hombron, Leprieur* 207, *Marie, Perrottet, Potier, Vieillard et Deplanche*; Brûlé, *Bédier*; Saint-Denis, *Boivin* 897.

MAURICE : ss. loc. *Bernier, Boivin* 1492, *Bojer, Bordas, Bouron, Commerson, du Petit Thouars, Forbes* (BM), *Gaudichaud, Grateloup, Mac Murray* (K), *Sieber* 55, *Vesco*; Kanaka, *Bijoux*; Plaine Champagne, *Cooper* 52 (K); Pouce, *Bojer*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Pervillé* 204.

MADAGASCAR, COMORES.

### Genre **Odontosoria**

*Odontosoria Melleri* (Hk). C. Chr. (*Sphenomeris Melleri* C. Chr.).

MAURICE : ss. loc. *Vesco*.

MADAGASCAR.

Comme l'a déjà signalé Ballard en décrivant l'*O. africana* du Congo Belge et d'Ouganda, le genre *Odontosoria* (exc. *Sphenomeris*) n'est donc pas exclusivement américain. Il est représenté en Afrique par 1 espèce, *O. africana*. L'*Odontosoria Melleri* existe à Madagascar et à Maurice. Il est aussi grimpant, à rachis flexueux, s'appuyant sur les buissons.

### Genre **Schizolegnia**

*Schizolegnia ensifolia* (Sw.) Alston

MAURICE : ss. loc. *Carmichael, Commerson* (K), *Néraud* (K); Grand Bassin, Trou aux Cerfs, *Bojer*; Curepipe, d'*Emmerez*.

SEYCHELLES : Mahé, *Gardiner, Thomasset* (K); Bois Rouge, *Thomasset* (K).

MADAGASCAR.

*Schizolegnia heterophylla* (Dryan.) Alston, var. *cuneata* (Willd.) Tard.; (*Schizolegnia cuneata* Alston).



RÉUNION : *Balfour* (K); quartier Saint-Joseph, *Bory*; Grand Brûlé, *de Cordemoy, de l'Isle* 550.

MAURICE : Grand Bassin, *Bojer*.

### 5<sub>3</sub> : DAVALLIACÉES

#### Genre *Davallia*<sup>1</sup>

+ *Davallia denticulata* (Burm.) Mett.

SEYCHELLES : ss. loc. *Mériaux*; *Silhouette, de l'Isle, Pervillé, Ward*.

*Davallia chaerophylloides* (Poir.) Steudel

SEYCHELLES : ss. loc. *Horne*; Mahé, *Boulton* 25 (BM); *Mériaux, Pervillé, Rawson* 1232 (BM); *Silhouette, de l'Isle*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Davallia chaerophylloides* var. *mauritiana* Tard. (*Davallia mauritiana* Hk.).

MAURICE : ss. loc. *Boivin, Bojer* (K), *Carmichael* (K), *Duncan* (BM), *Mac Grégor* (BM); forêts de la Savane et du Grand bassin, *Bojer*.

MADAGASCAR.

#### Genre *Humata*

*Humata repens* (L. f.) Diels

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Boivin, Bory, de l'Isle* 515, *Saint-Benoît, Grand Brûlé, de Cordemoy* 22.

MAURICE : ss. loc. *Bélangier, Bojer, Bory, Boulton, Carmichael* (K), *Commerson, Forbes* 642 (BM), *Hardwick* (BM), *Leprieur, Mac Grégor*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Horne* 29 (BM); *Kersten* 71, *Thomasset* 421 (K), *Wight* (BM); Mahé, *de l'Isle*.

MADAGASCAR, COMORES.

#### Genre *Rumohra*<sup>1</sup>

*Rumohra adiantiformis* (Forst.) Ching

RÉUNION : ss. loc. *Armange, Barthe, Bélangier, Bernier* 6, *Boivin* 893, *Bréon, de Montbrison, Frappier, Perrotet, Potier*; Plaine des Fougères, *Lepervanche-Mezière* 25.

MAURICE : ss. loc. *Bouyon, Commerson, Labillardière, Meller* 5, *Sieber* 34 in herb. *Bory*; parties élevées du Pouce, *Boivin, Bojer, Palissot*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Pervillé* 14; Mahé, *Boulton* 31, *de l'Isle, Horne* 144, *Gardiner*; Cascade Estate, *Thomasset*.

MADAGASCAR, COMORES.

1. TARDIEU-BLOT (M. L.) : Sur les *Oleandra* et les *Davallia* de Madagascar et des Mascareignes, in *Not. Syst.* **15** (1956), 177.

2. TARDIEU-BLOT (M. L.) : Les genres *Polystichopsis* et *Rumohra* à Madagascar et aux Mascareignes, in *Not. syst.* **15** (1956), 168.



Genre **Oleandra**

+ *Oleandra distenta* Kze. var. *Annetii* Tard.

SEYCHELLES : Mahé, *Boivin*, *Pervillé* 73, *Thomassel*.

*Oleandra distenta* Kze.

RÉUNION : ss. loc. *Bélanger*, *Bréon*, *Hombron*, *Lepervanche-Mézière*, *Leprieur*, *Richard* 107, 308; montagne du Brûlé, *Bédier* 98, *Carmichael*, *Commerson*, *Duncan*.

MAURICE : *Ayres*, *Bojer*, *Bory* 60-65, *Labillardière*, *Mac Grégor* (BM), *Sieber* 32; bois du Pouce, *Boivin*; *Kanaka*, *Bijoux*; *Boucan-Launay*, *Boivin* 882; *Rivière Noire* et quartier de la Savane, *Palisot*.

Signalé aux Seychelles, non vu.

Genre **Arthropteris**

*Arthropteris monocarpa* (Cord.) C. Chr.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *Bojer*, *Boulon*, *Gaudichaud*, *Perrollet*, *Richard*.

MAURICE : Sur les bords du Butor, *Boivin* 881.

MADAGASCAR, COMORES.

*Arthropteris orientalis* (Gmel.) C. Chr.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *Bédier* 4, *Bréon*, *Bory*, *Hombron*, *Maigre*, *Perrollet*, *Richard*.

MAURICE : Crête de la Montagne du Corps de garde, *Boivin*; Montagne Longue, *Boulon*; Montagne des Deux-Mamelles, *Palisot*.

MADAGASCAR.

Var. *Bouloniqna* C. Chr.

MAURICE : ss. loc., *Bréon*, *Bojer* (K); Montagne Longue, *Boulon*.

MADAGASCAR :

Var. *subbiaurita* Bon.

RÉUNION : ss. loc., *Bélanger*, *Bernier* 89, *Bory*, *Goudot*, *Frappier*, *Richard* 310; Brûlé, *Bédier* 76, *de Cordemoy* 131.

MADAGASCAR, COMORES.

Genre **Nephrolepis**

*Nephrolepis abrupta* (Bory) Mett.

RÉUNION : ss. loc., *Bernier*, *Boivin* 879, *Carmichael*, *de Cordemoy*, *Delessert*, *Goudot*, *Hombron*, *Gaudichaud*, *Pappe* in herb. *Rawson* 561 (BM), *Potier*, *Richard*; de Saint-Benoist à Saint-Philippe, *Armanche* 93; Plaine des Osmondes, *Bory*.

MAURICE : ss. loc. *Meller*; Plaine *Wilhelms*, *Barkly* (K).

MADAGASCAR, COMORES.

*Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott (*Nephrodium spinulosum* Desv.).

RÉUNION : ss. loc. *Commerson*, *d'Urville*, *Lepervanche-Mézière*,



*Richard* 317, 364; Saint-Paul, *Boivin*; Rivière de l'Est, *Bory*; Plaine des Cafres, *de Cordemoy*; voyage de la Bonite, *du Petit Thouars*. MAURICE : ss. loc., *Bojer*, *Bory*, *Commerson*, *Mac Grégor* (BM), *Sieber* 25, 39 (var. *mauritiana*) *Vesco*; ravin du Butor, *Boivin*; Plaine Wilhelms, pied de la Montagne des Calebasses, *Bojer*; quartier de la Savane, *Palisot*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Pervillé* 41; Mahé, *Boivin*, *Horne* 184 (K), *Fitzgerald* 5586, *Pervillé* 22; Silhouette, *Gardiner*; Bois du Capucin *Fitzgerald* 5413.

MADAGASCAR, COMORES.

*Nephrolepsis tuberosa* (Bory) Pr. (*Nephrodium imbricalum* Boj.).

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Balfour* (K), *Barthe*, *Boivin*, *Bory*, *Commerson*, *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mézière*, *Leprieur*, *Maigre*; Cilaos, *Bédier* 22; Brûlé, *Bédier* 101; Plaine des Chicots, *Bory*; Hellbourg, *de l'Isle* 21; Salazie, *Keller*.

MAURICE : ss. loc., *Bojer* (K), *Carmichael*, *Sieber* 41, 296; Bois Launay, *Boivin* 878; Curepipe, *Boivin*, *Bijoux* 44; Bois de Palma, *Commerson*.

SEYCHELLES : Mahé, *Horne*; Morne Seychelloise, *Fitzgerald* 5415 (K).

#### Genre **Isoloma**

+ *Isoloma lanuginosum* J. Sm.

RÉUNION : ss. loc., *de l'Isle*.

### 5<sub>4</sub> : PTÉRIDACÉES

#### Genre **Afropteris**

+ *Afropteris Barkliae* (Bak.) Alston

SEYCHELLES : ss. loc., *Ward et Neville* (BM); Praslin, *de l'Isle*, *Horne* 191 (K); Mahé, *Barkly* (K), *Gardiner* (K), *Thomasset* (K).

#### Genre **Pteridium**

*Pteridium aquilinum* (L.) Kühn var. *lanuginosum* Henr.

RÉUNION : ss. loc., *Barthe*, *Boivin* 842, *Bory*, *Carles*, *Crémazy*, *Desert*, *de Montbrison*, *Frappier*, *Lepervanche-Mézière* 16; Brûlé, *Bédier* 72.

MAURICE : ss. loc., *Bélangier*, *Commerson*, *Sieber* 76, *Vesco*; Kanaka, *Bijoux* 34; montagne du Pouce, *Boivin*; entre Moka et l'Anse Courtois *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES.



Genre **Histiopteris**

*Histiopteris incisa* (Thbg.) J. Sm.

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 135, *de Montbrison, du Petit Thouars. Hombron, Lepervanche-Mézière* 11, *Richard*, 84, 264, *Vieillard*; *Brûlé, Bédier* 73; bois des hauts de Saint-Paul, *Boivin*; *Belouve, Boivin* 131; entrée du Coteau Maigre, *Bory*.

MAURICE : ss. loc., *Bojer* (K), *Bory, Telfair*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Bouton* 186 (K), *Horne* (K), *Pervillé*; *Mahé, Gardiner*.

MADAGASCAR, COMORES.

Genre **Lonchitis**

*Lonchitis pubescens* Willd. ex Klf.

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 105, *Balfour* (K) *Bélangier, Bory, Commerson, Delessert, Deplanche, du Petit Thouars, Goudot, Hombron, Potier, Richard* 221, 306, *Vieillard et Deplanche*; *Brûlé de Saint-Denis, Bédier* 47, *Boivin* 829; hauts de Saint-Paul, *Boivin*; *Hellbourg, Boivin* 66; *Plaine des Palmistes, de Cordemoy, de l'Isle* 427, *Sieber* 60.

MAURICE : ss. loc., *Bouton, Bréon, Commerson, Desfontaines, Dumont d'Urville* 44, *Sieber* 62; *Pouce, Grand Bassin, Quartier Militaire, Nouvelle Découverte, Bojer*; parties boisées du *Pouce, Boivin*; *Kanaka, Talbot*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Kirk* (K).

MADAGASCAR.

*Lonchitis glabra* Bory

RÉUNION : ss. loc., *Armange, Hombron, de Cordemoy* 27, *Grey* (K); *Plaine des Fougères, Boivin* 887; *Plaine des Chicots, Bory*.

MADAGASCAR.

Genre **Actiniopteris**

*Actiniopteris australis* (L. f.) Link

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Boivin* 870, 871, *de Cordemoy, Gaudichaud, Lepervanche-Mézière, Potier, Richard* 245, 394; *Rivière des Pluies, de Cordemoy*; *Rochers de l'Angevin, de l'Isle* 517; *Saint-Denis, de l'Isle* 112, 489, 490.

MAURICE : ss. loc., *Bouton, Bory, Richard, Leprieur, Thouars*; *Montagne des Signaux, Bélangier*.

SEYCHELLES : *Mahé, Pervillé* 206.

MADAGASCAR, COMORES.

Genre **Pteris**

+ *Pteris scabra* Bory (*P. mascarenensis* Spr.; *P. angusta* Willd).

RÉUNION : ss. loc. *Barthe, Bélangier, Bernier* 39, *Bréon, Carles,*



*Commerson, de Montbrison, Gaudichaud, Héribaude, Leprieur, Neville, Richard*; Brûlé, *Bédier* 74; hauts de Saint-Paul, plaine des Fougères, *Boivin*; Hellbourg, *de l'Isle* 170; montagnes du Brûlé, *Vieillard*. MAURICE : ss. loc., *Bewsher* (K), *Commerson, Duncan* (BM), *Sieber* 73; Kanaka, *Bijoux* (K); quartier du Grand Port, bois du Pouce, *Boivin*; Trou aux Cerfs, *Bojer*; bois de Minici, *Bory*.

+ *Pteris croesus* Bory

RÉUNION : ss. loc., *Bernier* 37, *Boivin, Bory, Crémazy, Commerson, Delessert, du Petit Thouars, Gaudichaud, Richard* 312; Salazie, *Barthe* 4; Trou Caron, *Boivin* 840; Belouve, *de l'Isle* 186; Terre Plate, *de l'Isle* 93, 194; plaine des Palmistes, *de l'Isle* 342; sommet des montagnes, *Richard* 336.

MAURICE : ss. loc., *Commerson*.

*Pteris vittata* L.

RÉUNION : ss. loc., *Armange, Balfour, Barthe, Bernier* 40, *Bory, Bréon, Commerson, du Petit Thouars, Hombron, Leprieur, Richard* 82, 262; Saint-Paul, *Boivin* 836; Hellbourg, *de l'Isle* 173.

MAURICE : ss. loc., *Boivin, Mac Grégor* (K), *Neville* (K), *Richard* 314, *Sieber* 75 (K); Rivière Noire, Savane et Grand Port, *Bojer*; Jardin des Pamplémousses, *Meller* 7; Bois Rouge, *Palisot*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pteris cretica* L.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Bernier* 38, *Lepervanche-Mézière* 9, *Richard* 88, 267; Cilaos, *Bédier* 16; plaine des Chicots, *Bory*; Hellbourg, *Boivin* 138; Grand Bassin, *de l'Isle* 464; Salazie, *Keller*. MAURICE : signalé par *Bojer* aux quartiers de la Savane et du Grand-Port (c'est le *P. vittata*).

MADAGASCAR.

*Pteris dentata* Forsk.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour, Commerson, Carmichael* (K), *de Cordemoy, Gaudichaud, Labillardière*.

MAURICE : ss. loc. *Bélangier, Bewsher* (K), *Bojer* (K), *de Cordemoy, Desvaux, Fraser, Neville* (K); Belouve, *de l'Isle* 93; plaine des Palmistes, *de l'Isle* 342.

MADAGASCAR.

*Pteris pseudolonchitis* Bory

RÉUNION : ss. loc. *Bréon, de Hell*; Boucan-Launay, *Boivin* 841; plaine des Palmistes, *de Cordemoy* 11.

MAURICE : signalé par *Bojer* aux quartiers de la Savane et du Grand Port, et dans les bois autour de l'Anse Courtois (c'est le *P. tripartita*).

SEYCHELLES : Mahé, *Boivin*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pteris quadriaurita* Retz.

RÉUNION : ss. loc., *Boivin*.



SEYCHELLES : Mahé, *Boivin*, *Gardiner* (K), *Horne* 189, 190 (BM), 651 (K), *Mériaux*; Cascade Estate, *Thomasset* 148.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pteris linearis* Poir.

RÉUNION : ss. loc., *Bréon* 838, *Lepervanche-Mézière*; Saint-Benoît, *Boivin*; Brûlé de Saint-Denis, *de l'Isle* 568, *Richard* 317.

MAURICE : ss. loc., *Bewsher* (K), *Bojer* (K), *Commerson*; bois du Rocher de la Cascade de la Rivière Noire, *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pteris woodwardioides* Bory (*P. pellucida* Klf. (non Bak.); *P. borbonica* Boj.).

RÉUNION : ss. loc., *Commerson*, *du Petit Thouars*, *Hombron*, *Pappe* in herb. *Rawson* 665 (BM), *Richard* 83, 87, 263, 555; Brûlé de Saint-Denis, *Bédier*; bois de Boucan-Launay, *Boivin* 844; Trou Caron, *Bory*; ravine du Butor, Saint-Denis, Saint-Benoît, *Salazie*, *de Cordemoy*; voyage de la Bonite, *Gaudichaud*; *Salazie*, *Lepervanche-Mézière*.

MAURICE : ss. loc., *Sieber* 74; Grand Port et Grand Bassin, *Bojer*.

MADAGASCAR.

*Pteris tripartita* Sw.

RÉUNION : ss. loc., *Barkly* (K), *Bernier* 38, *Bréon*, *Bory*, *Carmichael* (K), *de Cordemoy*, *du Petit Thouars*, *Hombron*, *Lepervanche-Mézière*; Saint-Denis, *Bédier* 71, *Boivin*; Butor, *Boivin* 845; hauts du Brûlé, *Richard* 81, 261, 313.

MAURICE : ss. loc. *Barkly*; quartiers de la Savane et du Grand Port, *Bojer* (non vu).

SEYCHELLES : Silhouette, *Gardiner* (K), *Horne* 188 (K), *Wight* (K); Mahé, *Pervillé* 60.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pteris remolifolia* Bak.

RÉUNION : ss. loc. *Carles*.

MADAGASCAR.

Genre **Ochropteris**

*Ochropteris pallens* (Sw.) J. Sm.

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 55, *Barthe* (BM), *Bréon*, *Delessert*, *de Montbrison*, *Frappier*, *Hombron*, *Lepervanche-Mézière*, *Potier*; Brûlé, *Bédier*; bois du Butor, *Boivin*; *Salazie*, plaine des Palmistes, *de Cordemoy*, *de l'Isle* 166, 373.

MAURICE : ss. loc., *Bélanger*, *Bordas*, *Commerson*, *Duncan* (BM), *Forbes* 6611 (BM), *Labillardière*, *Parish*, *Telfair*, *Vaughan* (BM); Curepipe, *Bijoux* 71; montagne du Pouce, *Boivin*; Quartier Militaire, Grand Bassin, *Bojer*.

MADAGASCAR.



Genre **Acrostichum**

*Acrostichum speciosum* Willd.

MAURICE : ss. loc., *Boivin, Commerson, du Petit Thouars*; rivière des Remparts, *Bory*; ruisseau Saint-Louis, *Palisot*.

SEYCHELLES : *Silhouette, Gardiner (K), Pervillé (K), Ward (K)*; Mahé, *Bouton, Horne (BM)*.

MADAGASCAR.

Genre **Stenochlaena**

*Stenochlaena tenuifolia* (Desv.) Moore (*Lomaria tenuifolia* Boj.; *Lomaria grandis* Boj.).

MAURICE : ss. loc., *Commerson*; Savane, Grand Port, *Bojer*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Pervillé 404 (non vu)*.

MADAGASCAR, COMORES.

5<sub>5</sub> : **ADIANTACÉES**

Genre **Coniogramme**

*Coniogramme madagascariensis* C. Chr.

RÉUNION : ss. loc., *Carles*.

MADAGASCAR.

Genre **Pityrogramma**

*Pityrogramma calomelanos* (L.) Link

Introduit.

RÉUNION : ss. collecteur, herb. Kralik.

MAURICE : ss. collecteur, herb. Kaulfuss.

SEYCHELLES : Mahé, *Gardiner (non vu)*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pityrogramma argentea* (Willd.) Domin

RÉUNION : ss. loc., *Barkly (K), Bojer, de Cordemoy 34, Delessert, Frappier, Gaudichaud, Gilbert, Maigre, Lepervanche-Mézière, Polier, Richard 560*; plaine des Fougères et Plaine des Cafres, *Boivin 805*; Salazie, *Bory*; plaine des Chicots, *Bory (avec la variété aurea)*, Belouve, *Bory 142, de l'Isle 66*.

MADAGASCAR.

Var. *aurea* (Desv.) Mett.

RÉUNION : ss. loc., *Boivin, Bojer (K), Commerson, de Cordemoy 35, du Petit Thouars, Frappier*; Belouve, *Boivin 141, 806, de l'Isle 68*; Plaine des Chicots, *Bory*; hauts de la Grande Montée, *de l'Isle 368, 393*; plaine des Cafres, *de Cordemoy*; Saint-Denis, *Delleil in herb. Desv.*; Salazie, *Boivin, Lepervanche*.

MAURICE : ss. loc., *Baschel, Commerson*.



Genre **Adiantum**

*Adiantum reniforme* (L.) var. *asarifolium* (Willd.) Sim

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 145, *Balfour*, *Barthe*, *Bernier* 104, *Boivin* 830, *Bory*, *Commerson* 62, *Goudot*, *Hombron*, *Lepervanche-Mézière*, *Richard* 229; Brûlé de Saint-Denis, *Bédier* 69, *Bory*; Cilaos, *Bédier* 11; plaine des Palmistes, cascade Biberon, *de Cordemoy*; Bras de Caverne, *de l'Isle* 177; Grand Bassin, *de l'Isle* 457; Hellbourg, *de l'Isle* 78.

MAURICE : ss. loc., *Carmichael* (K), *Labillardière*, *Mac Gregor* (BM), *Sieber* 177; Pouce, *Bojer*; montagne Saint-Pierre, *Bijoux*, *d'Emmerez de Charmoy*; montagne du Corps de Garde, *Bojer*, *du Petit Thouars*  
MADAGASCAR.

*Adiantum rhizophorum* Sw.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour*, *Bélangier*, *Bory*; rivière Saint-Denis, *de Cordemoy*, *Bouton*.

MAURICE : ss. loc. *Bory*, *Commerson*, *d'Emmerez de Charmoy*, *du Petit Thouars*, *Labillardière*, *Mac Gregor* (BM), *Perrottet*, *Sieber* 61, 306; Pouce, montagne du Corps de Garde, *Bojer*; Trois-Mamelles, *Vaughan* 109 (BM).

Signalé aux Seychelles, non vu.

MADAGASCAR.

*Adiantum hirsutum* Bory

RÉUNION : ss. loc. *Bory*, *Polier*, *Richard* 227; rivière Saint-Denis, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc. *Commerson*, *Mac Gregor* (BM), *Sieber* 152; cascade du Réduit, *Bojer*; montagne du Corps de Garde, *Bory*.

Signalé aux Seychelles par Baker, non vu.

*Adiantum hispidulum* Sw. (*A. radicans* Fée).

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* (K), *Commerson*, *de Cordemoy*, *de Montbrison*, *Gaudichaud*, *Lépervanche-Mézière*, *Polier*, *Richard*; Brûlé, *Bédier* 67; Grand Bassin, *de l'Isle* 458.

MAURICE : ss. loc. *Bouron*, *Commerson*, *Thouars*, *Sieber* 152.

MADAGASCAR, COMORES.

*Adiantum capillus veneris* L. (*A. emarginatum* Bory, *A. fumarioides* Bory).

RÉUNION : ss. loc. *Bernier* 16, *Bory*, *Boivin* 883, *Commerson*, *Delessert*, *Gaudichaud*, *Houillet*, *Perrottet*, *Pervillé*, *Richard* 100, 226; Cilaos, *Bédier* 20; Brûlé, *Bédier* 66; Salazie, *de Cordemoy*; rivière de Saint-Denis, *Boivin* 61, 64; Saint-Paul, *de l'Isle* 138 bis.

MAURICE : ss. loc. *Bory*, *Commerson*; Grande Rivière, *Bijoux* 33; Pont Souillac, rivière de Moka, ravine du Réduit, *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES.



*Adiantum thalictroides* Willd.

RÉUNION : ss. loc., *Boivin* 867; *Salazie, de Cordemoy*; Grand Bassin, *de l'Isle* 446.

MADAGASCAR, COMORES.

*Adiantum confine* Fée

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, de Montbrison*.

### Genre **Cheilanthes**

*Cheilanthes hirta* Sw. var. *contracta* Kze.

RÉUNION : Cilaos, Grand Bassin, Mafaté, *de Cordemoy*; Cilaos, *de l'Isle*.

MADAGASCAR.

*Cheilanthes farinosa* (Forst.) Klf.

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 94, *Balfour, Barkly* (K), *Bory, Boivin, de Cordemoy, du Petit Thouars*; Cilaos, *Bédier, de l'Isle* 602 bis; plaine des Fougères, *Bernier*; grotte de la Plaine des Chicots, *Bory*; Terre Plate, *de l'Isle*.

MAURICE : ss. loc. *Meller*.

MADAGASCAR, COMORES.

### Genre **Doryopteris**

*Doryopteris pilosa* (Poir.) Kühn (*Cheilanthes polymorpha* Poir.).

RÉUNION : ss. loc., *Boivin, Bory, Commerson, Lepervanche-Mézière, Potier*; Orère, *Boivin*; Saint-Paul, *de l'Isle* 130; entre Saint-Louis et Saint-Pierre, *de l'Isle* 480 bis; rivière des Galets, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. collecteur, in herb. *Desvaux, Commerson*; montagne du Corps de Garde et des Trois-Mamelles, *Bojer*; rivière de Saint-Etienne, *du Petit Thouars*.

MADAGASCAR.

*Doryopteris concolor* (Langsd. et Fisch.) Kühn.

Signalé à Maurice par *Bojer*, non vu.

*Doryopteris pedatoides* (Desv.) Kühn.

RÉUNION : ss. loc., *Boivin, du Petit Thouars*; Cilaos, *Bédier*; Piton Rouge, *Bory*; rivière des Galets, Orère, Cilaos, *de Cordemoy*; Grand Bassin, *de l'Isle* 445 (K).

MAURICE : Corps de Garde, *Barkly, Commerson, Rawson* 666 (BM); montagne du Signal, *Cattell*.

MADAGASCAR.

### Genre **Pellaea**

*Pellaea Goudotii* (Kze.) C. Chr.

SEYCHELLES : Praslin, *de l'Isle*; Mahé, *Gardiner*; Félicité, *Horne*



187; cascade Estate, *Thomasset* 108.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pellaea Boivini* Hk.

MAURICE : ss. loc., *Barkly* (K), *Bojer*, *Boivin*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pellaea dura* (Willd.) Bak.

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Lépervanche*, *Maigre*, *Potier*; Ravine des patates à Durand, *Boivin* 843; Piton Rond, *Bory* 59-43; rivière des Galets, *de Cordemoy*.

*Pellaea angulosa* (Bory) Bak.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Bory* 62-21, ss. collecteur, in herb. Desvaux.

MAURICE : ss. loc., *Labillardière*, *Parish*, *Sieber* 77, *Richard*; cascade du Réduit et du Tamarin, *Bojer*; quartier de Moka et plaine Wilhelms, *Palisot*.

SEYCHELLES : Mahé, *Boivin* 156.

MADAGASCAR.

*Pellaea viridis* (Forsk.) Prantl (*Pteris adiantoides* Bory).

RÉUNION : ss. loc., *Carmichael* (K), *Potier*, *Richard* 78; Brûlé, *Bédier* 76; Ravine des patates à Durand, *Boivin* 835; Grand Bénard, *de Cordemoy*; Grand Bassin, *de l'Isle* 465.

MAURICE : ss. loc., *Ayres*, *Bojer* (K), *Bouron*, *Harwicke* (BM), *Mac Grégor* (BM), *Sieber* 80, *Sonnerat*, *Vesco*; lieux secs, *de l'Isle*, *Bory*; montagne du Corps de Garde, *Commerson*; montagne des Signaux et montagne Ory, *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES. Signalé aux Seychelles, non vu.

*Pellaea calomelanos* (Sw.) Link.

RÉUNION : ss. loc., *Boivin* 835, *Bory*, *de Cordemoy*, *Lépervanche-Mézière*, *Potier*, *Richard* 78; Cilaos, *Eudel*; Grand Bassin, *de l'Isle* 461.

MAURICE : ss. loc., *Mac Grégor* (BM); Savane, *Barkly*; dans les savanes parmi les Graminées, dans tous les quartiers de l'île, *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pellaea striata* (Desv.) C. Chr.

RÉUNION : ss. loc., ss. collecteur, in herb. Desv.

MADAGASCAR.

*Pellaea quadripinnata* (Forsk.) Prantl.

MAURICE : ss. loc., *Labillardière*, *Mac Grégor* (K).

MADAGASCAR, COMORES.



## 5<sub>8</sub> : VITTARIACÉES

### Genre *Monogramma*

*Monogramma graminea* (Poir.) Schkuhr (*Monogramma linearis* Klf.).

RÉUNION : ss. loc., de Cordemoy, Frappier, Gaudichaud, Polier, Richard 230, Vieillard et Deplanche, Boucan-Launay, Boivin 807; Belouve, de l'Isle 67,433; plaine des Palmistes, de Cordemoy, de l'Isle 80; Ravine Sèche, de l'Isle 280.

MAURICE : ss. loc., Bélanger, Commerson, Sieber 51, ss. collecteur in herb. Desv.; vers le haut de l'Anse Courtois, Boivin; Pouce, Quartier Militaire, Bojer.

SEYCHELLES : Mahé, Pervillé, 198.

MADAGASCAR.

### Genre *Antrophyum*

*Antrophyum immersum* Mett.

RÉUNION : ss. loc., Bory, de Cordemoy, Polier; Brûlé, Bédier; ravine du Chaudron, Boivin; Salazie, Lepervanche 3.

MAURICE : ss. loc., Bouron, Carmichael (K), Mac Grégor (BM), Rawson (BM); Pouce et Quartier Militaire, Bojer; gorges de la Rivière Noire, Bojer.

SEYCHELLES : Mahé, Horne 208,683.

MADAGASCAR, COMORES.

*Antrophyum Boryanum* (Willd.) Klf.

RÉUNION : ss. loc., Barthe (BM), Bory, Bernier, Bélanger, de Cordemoy, Rawson 1879 (BM); Brûlé, Bédier 95; Belouve, Boivin; Salazie, Lepervanche.

MAURICE : ss. loc., Barthe in herb. Hance, Bélanger, Bory, Bouron, Carmichael, Commerson, Pappé, Sieber 66 (p. p.); partie supérieure du Pouce, Boivin, Bojer; Trou aux Cerfs, Bojer; Belouve, Lam et Meeuse 5249 (K).

Var. *obtusum* C. Chr. (*Hemionitis obtusa* Bory in Willd.; *Antrophyum giganteum* Bory).

RÉUNION : ss. loc. Bélanger, Boivin 72, Bory, Bréon, Carles, Commerson, Gaudichaud, Lepervanche, Polier.

MAURICE. ss. loc. Bojer (BM), Frappier, Sieber 64, Richard 217; bois du Pouce, Bélanger, Bory; Bassin Blanc, Rawson (BM).

### Genre *Vittaria*

*Vittaria scolopendrina* (Bory) Thwait.

RÉUNION : ss. loc., Bory in herb. Richard; forêt de Sainte-Rose, Bory; Bois Blanc, de Cordemoy.



SEYCHELLES : ss. loc., *Boulton* (BM), *Horne* 159, *Kirk*; Mahé, *Boivin* 54, *de l'Isle*, *Pervillé*, *Rawson* 999.

MADAGASCAR.

*Villaria isoetifolia* Bory

RÉUNION : ss. loc., *Barthe* (BM), *Bélanger*, *Hombron*, *Perrottet*, *Polier*, *Richard* 84, 231; hauts de Saint-Paul, *Boivin*; Belouve, *Boivin* 10, *de l'Isle*, *Héribaud*; plaine des Cafres, *Bory*, *des Abbayes* 2986.

MAURICE : ss. loc., *Bory*, *Commerson*; Boucan-Launay, *Boivin* 853; Trou au Cerf, cascade du Tamarin, *Bojer*; plaine des Cafres, *Commerson*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Sieber* 63, 307; bois de Palmes, *Commerson*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Villaria zosterifolia* Willd.

RÉUNION : ss. loc., *Bory*, *de l'Isle* 514, *Lepervanche*, *Leprieur*; rivière de Saint-Denis, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Gardiner* (K), *Labillardière*, *Sieber* 63 (K); au Pouce et à l'Anse Courtois, *Boivin*; bois de la Savane, Quartier Militaire, *Bojer*; bois du Bassin, *Commerson*.

SEYCHELLES : Mahé, *Pervillé* 43, 44, *Thomasset*; mare aux Cochons, *de l'Isle*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Villaria ensiformis* Sw.

RÉUNION : ss. loc., *Bernier*, *Boivin* 852, *Bory*, *Héribaud*, *Leprieur*, *Polier*, *Richard* 232; Brûlé, *Bédier*; Bois Blanc, *Boivin*; Saint-Denis, *Boivin*; bois de Sainte-Rose, *Bory*; bord de la rivière de l'Augeon, *Bory*, *de l'Isle* 514.

MAURICE : ss. loc., *Bouyon*, *Boulton* (K), *Commerson*, *Labillardière* 28, *Sonnerat*, *Sieber* 63, *Wright* (K); au Pouce et à l'Anse Courtois, *Boivin*; bois du Boucan-Launay, *Boivin*; cascade du Butor, *Boivin*; Quartier Militaire, *Bojer*.

SEYCHELLES : Mahé, *Boivin*, *Gardiner*, *Horne* 162, *Rawson* 1280 (BM) (signalé comme *V. lineata* Sw. par Baker).

## 57 : ASPLÉNIACÉES

### Genre *Asplenium* <sup>1</sup>

† *Asplenium adiantum nigrum* L.

RÉUNION : ss. loc., *Bernier*, *Bory*; Cilaos, *Bédier*, *de l'Isle* 597; caverne des Chicots, *de Cordemoy*.

† *Asplenium stoloniferum* Bory; (*A. Delislei* Bak.; *As. pygmeum* Bory).

RÉUNION : Grand Bénard, *Boivin*; caverne Le Gentil, plaine des

1. TARDIEU-BLOT (M. L.). Sur le polymorphisme de certaines *Asplenium* malgaches. in *Mém. Inst. Sc. Madag.* 7, (1956), 47.



Chicots, *Bory* 855; caverne Mussard, *de l'Isle* 592; plaine des Salazes, *Lepervanche*.

MAURICE : signalé par *Bojer*, non vu.

+ *Asplenium caudatum* Forst., var. *minor* C. Chr.

SEYCHELLES : *Silhouette*, *Gardiner*, *Horne* 74.

Est peut-être une petite forme de l'*A. Friesiorum* var. *nesophilum*.

+ *Asplenium nitens* Sw.

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 82, *Balfour*, *Barthe*, *Bélangier*, *Boivin* 860, *Bouron*, *Bory*, *Bréon*, *Commerson*, *de Cordemoy*, *Frappier*, *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mézière*, *Leprieur*, *Pappe* in herb. Rawson 305 (BM), *Richard* 253, 281; *Brûlé*, *Bédier* 91; hauts de Saint-Paul, *Boivin* 86, 88; *Cilaos*, *Eudel*.

MAURICE : ss. loc., *Bory*, *Boulton*, *Commerson*, *Sieber* 65, *Vesco*; *Curepipe*, *Bijoux* 48; Grand Bassin, *Bojer*, *Meller*; *Kanaka*, *d'Emmeré*; régions élevées, *Meller*.

Du groupe de l'*A. adiantoides*, s'en distingue par sa fronde à pennes inférieures très décroissantes; pennes très courtement pétiolées, nombreuses, à marges régulièrement dentées, bases inégales, mais la supérieure non auriculée, à sores presque parallèles au costa, contre lui, n'occupant pas plus de la moitié de la largeur du limbe. N'existe pas à Madagascar, ni aux Comores, a souvent été appelé à tort *A. falcatum*.

+ *Asplenium complanatum* C. Chr.

SEYCHELLES : *Silhouette*, *Gardiner*.

Peut être forme pennée de l'*Asplenium rutaefolium* (*Bory*) *Kze*.

+ *Asplenium sulcatum* Lam.

RÉUNION : ss. loc., *Commerson*; ss. collecteur, in herb. *Desv*.

*Christensen* a rapporté cette espèce à l'*Asplenium auritum* Sw. Il s'agit là d'une erreur. L'échantillon de l'herbier *Jussieu*, et celui de l'herbier *Desvaux* contenu dans l'herbier du Muséum, sont malheureusement incomplets, le rhizome manquant; cependant les pennes supérieures, entières, se rapprochent tout à fait, par leurs sores parallèles au costa, de l'*Asplenium Friesiorum* var. *nesophilum*. L'auricule des pennes moyennes et inférieures est détachée, et les pennes elles-mêmes ± lobées, à extrémité très effilée; on pourrait le rapprocher aussi de l'*A. affine*, mais les sores presque parallèles au costa me semblent caractéristiques. Le rhizome, longuement rampant chez l'*A. Friesiorum*, nous permettrait de décider.

+ *Asplenium tenerum* Forst.

SEYCHELLES : *Mahé*, *Boivin*, *Horne* 684; *Silhouette*, *de l'Isle*.

*Asplenium nidus* L.

RÉUNION : ss. loc., *Barthe*, *Héribaud* 9, *Richard* 90.

MAURICE : ss. loc., *Bélangier*, *Boivin* 1488, *Bory*, *Commerson*, du



*Petit Thouars*, *Mac Grégor* (BM), *Sieber* 57, *Richard* 64; *Curepipe*, *Bijoux*.

SEYCHELLES : *Mahé*, *Gardiner*, *Thomasset*; *Silhouette*, *Gardiner*.

*Asplenium unilaterale* Lam. (*A. resectum* J. Sm.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Barthe*, *Bélangier*, *Bernier*, *Boivin*, *Bory*, *Bréon* 57, *Commerson*, *Crémazy*, *du Petit Thouars*, *Gaudichaud*, *Garnier* 19, *Héribaud*, *Lepervanche-Mézière*, *Pappe*, *Richard* 246, 286; *bois du Butor*, *Boivin* 867; *plaine des Palmistes*, *de Cordemoy*; *Belouve*, *Bory* 130.

MAURICE : ss. loc., *Bélangier*, *Bojer*, *Bouron*, *Bouton*, *Carmichael* (K), *Mac Gregor* (BM), *Sieber* (K); *Grand Bassin*, *Bijoux* 68, *Sieber* 70, *Thouars*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Kirk* (K).

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium Friesiorum* C. Chr. var. *nesophilum* Ballard

RÉUNION : ss. loc., *Carles*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium Kassneri* Hier.

RÉUNION : ss. loc., *Lepervanche-Mézière*; *Orère*, *Cilaos*, *Bédier* 7; *Brûlé*, *de Cordemoy*.

MADAGASCAR.

*Asplenium Sandersoni* Hk.

RÉUNION : ss. loc., *Carles*, *Gaudichaud*.

MAURICE : *Grand Bassin*, *Barkly*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium anisophyllum* Kze.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Barthe*, *Bory*, *Bréon*, *Commerson*, *Delessert*, *Gaudichaud*, *Hombron*, *Lepervanche*, *Richard*; *Cilaos*, *Bédier* 6, *de l'Isle* 594; *Belouve*, *Boivin* 858.

MAURICE : *Grand Bassin*, *Bijoux*,

MADAGASCAR.

*Asplenium prionitis* Kze.

RÉUNION : ss. loc., *Bory* (ex *Fée*), non vu.

MAURICE : ss. loc., *Bory*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium monanthes* L.

RÉUNION : *Cilaos*, *Bédier* 10.

MADAGASCAR.

*Asplenium petiolulatum* Mett. ex Kühn

RÉUNION : ss. loc., *Boivin*, *Bory*, *de Cordemoy* 145; *Cilaos*, *Bédier* 14.

MADAGASCAR, COMORES.

L'*Asplenium petiolulatum* Mett. ex Kühn a souvent été confondu



avec l'*A. adiantoides* (L.) C. Chr. Il s'en distingue par ses pennes très longuement pétiolées, trapézoïdo-rhomboidales, trilobées, brusquement rétrécies en une pointe étroitement triangulaire, très effilée. Les sores sont irréguliers, des longs alternant avec des courts, n'atteignant ni le costa ni la marge. Le type est de la Réunion.

*Asplenium adiantoides* (L.) C. Chr. (*A. intermedium* Klf.).

RÉUNION : ss. loc., *Frappier, Gaudichaud, Lepervanche-Mézière, Richard* 282; Saint-Benoît, *Boivin*; Brûlé, *Bédier* 90.

MAURICE : ss. loc., *Boivin, Commerson, Frappier, Gaudichaud, Sieber* 68; montagne du Corps de Garde, *Bory*; Quartier Militaire, *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium macrophyllum* Sw.

MAURICE : ss. loc., *Groendal* (type) non vu.

Les échantillons cités par Kühn et Bojer sous ce nom sont l'*As. adiantoides*. Nous doutons du reste, comme Holttum<sup>1</sup>, que ces deux espèces soient réellement distinctes. Il y a tous les passages entre les deux espèces, dont les types sont de Maurice.

*Asplenium protensum* Schrad.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour, Bory* 80, *de l'Isle* 593; Belouve, *Boivin* 144; caverne de Bellecombe, Orère, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Barkly, Bojer, Boivin, Boulon, Maille*; Kanaka, *Barkly* (K); sommet du Piton de la Rivière Noire, *Boivin*; Beau Bassin, *d'Emmerez de Charmoy*; ss. collecteur, herb. Lambert (BM).

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium erectum* Bory (*A. pyramidatum* Desv.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour, Bernier* 73, *Bory, Bouron, Commerson, de l'Isle* 179, *Hombroun, Frappier, Gaudichaud, Lepervanche-Mézière, Richard* 66, 247, 288; bois des hauts de Saint-Paul, *Boivin* 86; Plaine des Fougères, *Boivin*; Rivière Saint-Étienne, *Commerson*; Belouve, *Boivin* 130, *Bory* 143; Cilaos, *Eudel*.

MAURICE : ss. loc., *Bojer, Sieber* 137; Grand Bassin et Grand Port, *Bojer*.

SEYCHELLES : Mahé, *Horne* 404 (non vu).

MADAGASCAR, COMORES.

+ *Asplenium pellucidum* Lam. (*A. plumosum* Bory).

RÉUNION : ss. loc., *Bélangier, Boivin* 150, *Carmichael, Gaudichaud, Lepervanche-Mézière* 11, *Maigre, Pappé* in herb. Rawson (BM); *Potier, Richard* 254, 255; Brûlé, *Bédier* 83, 89, 110; Boucan-Launay, *Boivin*.

MAURICE : ss. loc., *Bojer* (K), *Bory, Labillardière, Duncan* (BM), *Carmichael, Commerson, Pappé, Sieber* 316, *Rawson*; Pouce, *Bojer*.

SEYCHELLES : ss. loc. *Pervillé*; Mahé, *Boivin*.

1. Holttum (R. E.) : Ferns of Malaya (1954), 432.



Var. *dareaefolium* (Bory) Tard. (*A. dareaefolium* Bory; *A. Boivini* Mett. ex Kühn; *A. caenopteroides* Desv.).

RÉUNION : ss. loc., *Commerson, Frappier, Gaudichaud, Potier, Richard* 74, 280, 390, *Boivin*; Orère, cascade du Butor, *Boivin*; hauts de la Rivière de Saint-Denis, *Bory*; Grand Bassin, *de l'Isle* 466; Bras Rouge, Cilaos, *de l'Isle* 601.

MAURICE : bois de l'Isle de France, *Bory* 36-61.

*Asplenium inaequilaterale* Willd.

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Bernier, Boivin, Bory, Carles, Perrollet, Lepervanche, Richard* 75, 550; rivière des Remparts, *Bory*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium lividum* Kühn

RÉUNION : ss. loc. *Lepervanche-Mézière*; Orère, Cilaos, *Bédier* 7; Brûlé, *de Cordemoy*.

MADAGASCAR.

*Asplenium bipartitum* Bory (*Asplenium pygmeum* Boj.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Bory, de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Boivin, Bojer, Bory, Commerson, Perrollet, Sieber* 65, 66; Pouce et Pieterboth, *Bojer*; Pouce, *Boivin*.

MADAGASCAR.

Forme de *A. tenerum*?

*Asplenium auritum* Sw.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Barkly, de Cordemoy* 146, *Neville* (K), *de l'Isle* 603, *Gaudichaud, Lepervanche-Mézière, Richard* 61, 243.

MAURICE : ss. loc., *de Limminghe*; bois du Pouce et piton de la Rivière Noire, *Boivin*; Grand Bassin et Rivière Noire, *Bojer*.

MADAGASCAR.

*Asplenium aethiopicum* (Burm.) Bech. (*A. furcatum* Thbg.).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Bédier* 18, *Bernier* 75, *Bréon, Carles, Gaudichaud, Hombron, Lepervanche-Mézière, Potier, Richard* 65, *Rutherford* (BM); Cilaos, *Bédier*; Boucan-Launay, Butor, *Boivin*; plaine des Fougères, *Boivin*; Grand Launay, *Boivin* 862; Belouve, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Bouton, Commerson, Labillardière*; piton de la Rivière Noire, *Boivin*; montagne du Corps de Garde et des Trois-Mamelles, *Bojer*.

SEYCHELLES : Mahé, *Pervillé*.

*Asplenium affine* Sw. (*A. dissectum* Willd.; *A. laceratum* Desv.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour, Barthe, Bréon, Boivin* 863, *Bory* 60-22, *Commerson, de Cordemoy* 138, *Delessert, de l'Isle* 551, *du Petit Thouars, Garnier* 26, 28, *Goudot, Lepervanche-Mézière, Leprieur, Perrollet, Potier, Richard* 71, 283, 284.



MAURICE : ss. loc., *Barkly* 86 (K), *Bojer* (K), *Commerson*, *Labillardière*, *Sieber* 71, 193, *Vesco*; Kanaka, *Bijoux* 30; bois du Piton du Milieu et Pouce, *Bory* 63-47 (Signalé sous le nom de *A. cuneatum* Lam.).  
SEYCHELLES : Mahé, *Gardiner* (K), *Horne* 671 (K); Morne Blanc, *Thomasset* (BM).

Var. **Balfourii** (Bak.) Tard. comb. nov.; Bas. : *Asplenium Balfourii* Bak. in *Ann. Bot.*, **5** (1891), 3.

RÉUNION : ss. loc. *Balfour* 81 (K).

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium rutaefolium* (Berg.) Kze. (*A. borbonicum* Hk.).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe*, *Bernier*, *Boivin* 121, 808, *Bory*, *Commerson*, *de Cordemoy*, *Delessert*, *de l'Isle* 107, 241, *Frappier*, *Gaudichaud*, *Hombro*n, *Lepervanche-Mézière*, *Pappe*, *Perrollet*, *Richard* 237, 330; plaine des Palmistes, *de Cordemoy*; Salazie, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc. *Bélangier*, *Commerson*; quartier du Grand Port, Montagne des Bambous, *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Asplenium viviparum* (L.) Pr.

Var. *viviparum* (*Asplenium Montbrisonis* Fée).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe*, *Bédier*, *Bory*, *Boulton*, *Bouron*, *Commerson*, *Delessert*, *de Montbrison*, *Gaudichaud*, *Hombro*n, *Lepervanche-Mézière*, *Perrollet*, *Polier*, *Richard* 327, 328, 329; Saint-Denis, *Bory*, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Ayres*, *Bélangier*, *Bojer*, *Boulton*, *Bouron*, *Commerson*, *Dumont d'Urville* 76, *Koenig* in herb. *Reineck*, *Labillardière*, *Perrollet*, *Mac Gregor* (BM), *Naumann*, *Sieber* 140, *Telfair*, *Vesco*.

MADAGASCAR.

Var. *daucifolium* (Lam.) Tard. (*Darea asplenioides* Bory; *Darea cuneata* Desv.; *As. Boryanum* Moore).

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 77, *Bernier*, *Bory*, *Boivin* 860, *Bréon*, *Commerson*, *de Cordemoy*, *Frappier*, *Lepervanche* 59; Rivière de Saint-Denis, *Bory*; Saint-Benoît, *Thiébaud*.

MAURICE : ss. loc. *Bélangier*, *Bijoux* 31, *Commerson*, *Sieber* 56, *Thouars*, *Vesco*.

Var. *lineatum* (Sw.) Tard. (*Asplenium choenopteron* Fée).

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Barthe*, *Bédier* 87, *Delessert* 77, *Frappier*, *Gaudichaud*, *Leprieur*, *Perrollet*, *Potier*; Belouve. *Boivin* 101, 112; Beau Bassin, voyage de « La Sémillante ».

MAURICE : ss. loc., *Bélangier*, *Bory*, *Bojer*, *Boulton*, *Commerson*, *Dumont d'Urville*, *Duncan*, *Groendal*, *Meller*, *Frappier*, *Sieber* 36, 69; Curepipe, *Bijoux* 12.

MADAGASCAR.

Var. *inaequale* (Willd.) Tard. (*Darea inaequalis* Willd.; *Asplenium Cordemoyi* C. Chr.; *A. bulbiferum* Bak. (non Forst.).



RÉUNION : ss. loc., *Carmichael* (K), *Goudot*; mare à Poule d'eau, *de l'Isle* 172; Grand Bassin, *de l'Isle* 471.

MAURICE : ss. loc., *Bijoux* 82; *de Cordemoy*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Kirk*.

## 5<sub>8</sub> : ATHYRIACÉES

### Genre *Cystopteris*

*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

RÉUNION : ss. loc., *Barkly*, *de l'Isle* 92; plaine des Chicots, *Bory*, *de Cordemoy* 156; rivière des Galets, *Boivin* 895.

MAURICE : signalé par *Kühn* (non vu), *Thouars*.

### Genre *Parathyrium*

*Parathyrium Boryanum* (Willd.) Holttum (*Cornopteris Boryana* Tard.; *Phegopteris elala* Fée).

RÉUNION : ss. loc., *Bernier* 91, *Bory*, *de Cordemoy*, *Gaudichaud*, *Lepervanche* 17, *de Montbrison*, *Richard* 537; Ravin du Butor, *Boivin* 347, 873; Plaine des Palmistes, *Bory*, *de l'Isle* 428.

MAURICE : ss. loc., *Barkly*, *Bojer*.

COMORES.

### Genre *Athyrium*

+ *Athyrium asperum* (Bl.) Milde (*Diplazium sechellarum* C. Chr.).

SEYCHELLES : Mahé, *Barkly* (BM), *Boivin*, *Ward*.

*Athyrium pinnatum* (Blanco) Cop.

MAURICE : Piton du Milieu, *Bory*; ss. loc., *Boivin*, *Commerson*, *Sieber* 29; Pouce, *Boivin*.

*Athyrium mohillense* (Fée) Tard.

RÉUNION : ss. loc., *Bernier*.

MAURICE : Piton du Pouce, *Boivin*.

*Athyrium arborescens* (Bory) Milde

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Balfour* (K), *Barthe*, *Bory*, *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mézière*, *Potier*, *Richard* 290, 715 (K), *Vieillard* et *Deplanche*; plaine des Palmistes, *de Cordemoy*; Hellbourg, *Boivin*.

MAURICE : ss. loc., *Commerson*, *d'Urville*; quartier de la Savane et du Grand Port, *Bojer* (appelé *Diplazium silvaticum* par *Bojer*).

*Athyrium scandinicum* (Willd.) Pr.

RÉUNION : ss. loc., *Barkly*, *Boivin* 873, *Balfour* (K), *Bewsher* (K), *Hombroun*, *Lepervanche-Mézière*; Saint-Denis, *Bory*; Belouve, *Boivin*



182, 872, *Lepervanche*; Hellbourg, *de Cordemoy*; plaine des Cafres, Richard 609.

MADAGASCAR.

*Athyrium accedens* (Bl.) Milde

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 92, *Bélangier*, *Bernier*, *Bory*, *de Cordemoy*, *de l'Isle* 150 bis, *de Montbrison*, *du Petit Thouars*, *Hombron*; *Saint-Paul*, *Boivin*; *Saint-Denis*, *Boivin*, *Keller*.

MAURICE : ss. loc., *Bélangier*, *Boivin* 1490, *Commerson*, *Sieber* 30, 298, *Telfair*; quartier de la Savane et du Grand Port, *Bojer*; *Kanaka*, *Bijoux* 64; *Pouce*, *Bory*.

Var. *proliferoïdes* (Bory) Tard. (*Digrammaria robusta* Fée).

RÉUNION : ss. loc., *Barkly*, *Boivin* 875, 876, *Bory*, *Gaudichaud*, *Potier*, *Richard* 258; plaine des Palmistes, *Héribaud*.

MAURICE : ss. loc., *Balfour*, *Bélangier*, *Bojer* (K), *Gardiner* (K); *Sieber* 30 (K).

## 5, : THELYPTÉRIDACÉES

### Genre *Thelypteris*

*Thelypteris strigosa* (Willd.) Tard. (*Phegopteris Sieberianum* Fée).

RÉUNION : ss. loc., *Barkly*, *Bernier* 99, *Boivin* 887, *Bory*, *Bréon*, *de Cordemoy* 41, 42, *de l'Isle* 331, 344, 360, *Gaudichaud*, *Hombron*, *Fraser*, in herb. *Barkly* (BM), *Pappe*, *Pervillé*, *Richard* 287, 288, 384, 664; *Brûlé*, *Bédier* 81; plaine des Palmistes, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Ayres* (K), *Barkly* (BM), *du Petit Thouars*, *Mac Grégor* (BM), *Sieber* 50; *Royal Gardens Pamplémousses*, *Barkly*, *Frésanges*, *Gardiner* (K).

MADAGASCAR.

*Thelypteris tomentosa* (Thouars) Ching (*Polypodium nervosum* Boj.).

RÉUNION : ss. loc., *Boivin* 883a, *Bory* 70-92, *Delessert*; *Brûlé*, *Bédier* 82, *Vieillard* et *Deplanche*; plaine des Cafres, *Boivin*; *Grand Bassin*, *Bory*, *du Petit Thouars*, *Geay*; *Orère*, *Lepervanche*, *Polier*.

MAURICE : ss. loc., *Commerson*, *Telfair* (BM), *Vesco*; *Grand Bassin* et *Trou du Cerf*, *Bojer*.

SEYCHELLES : *Mahé*, *Pervillé* 155; ss. loc. *Horne* (K).

MADAGASCAR, COMORES.

*Thelypteris heteroptera* (Desv.) Tard. (*Aspidium stipulaceum* Mett.).

RÉUNION : ss. loc., *Bory*, *Delessert* 87, *Frappier*, *Gaudichaud*, *Richard* 43, 329; plaine des Fougères, *Boivin*; *Brûlé* de *Saint-Denis*, *Boivin* 887; *Sainte-Agathe*, *de l'Isle* 360.

MAURICE : ss. loc., *Balfour* (K), *Carmichael* (K), *Gaudichaud*, *Meller* 21.

MADAGASCAR (?)



*Thelypteris Bergiana* (Schlecht.) O. Kze.

RÉUNION : ss. loc., *Johnstone*, in herb. Barkly (BM), *Pappe*, in herb. Rawson 60 (BM).

MADAGASCAR.

*Thelypteris zambesiaca* (Bak.) Tard.

RÉUNION : plaine des Palmistes, de *Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Boivin*, *Bojer*; Grand Bassin, *Barkly*; Trou au Cerf, *Barkly*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Thelypteris uliginosa* (Kze.) Ching

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*.

MADAGASCAR.

*Thelypteris cruciata* (Willd.) Tard. (*Phegopteris straminea* Fée).

RÉUNION ss. loc., *Balfour* (K), *Barthe*, *Bréon*, *Carmichael*, *Crémazy*, de *Cordemoy* 8, de *Montbrison*, *Gaudichaud*, *Hombron*, *Lepervanche*, *Pappe* in herb. Rawson 88, 108 (BM), *Pervillé*, *Potier*, *Verlot*; Brûlé de Saint-Denis, *Boivin* 815, *Richard*, 350; plaine des Palmistes, de *l'Isle* 425.

MAURICE : ss., loc., *Barkly* (BM), *Bojer*, *Commerson*, du *Petit Thouars*; Piton du Milieu, *Bory*; gorges de la Montagne Noire, *Bojer*; Frésanges, Trou au Cerf, *Barkly*.

SEYCHELLES : Mahé, *Pervillé* 195, *Horne* (BM).

MADAGASCAR.

### Genre *Cyclosorus*

*Cyclosorus goggilodus gongylodes* (Schkuhr) Link, var. *glabrus* (Mett.) Ching (*Nephrodium unitum* R. Br.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mezière*.

MAURICE : ss. loc., *Ayres*, *Bélangier*, *Boivin*, *Bojer* (K), *Boulton* (K), *Commerson*, *Carmichael*, du *Petit Thouars*, *Grateloup*, *Mac Grégor* (BM), *Telfair* (K), *Sieber* 43, 292; Frésanges, *Barkly*; quartier de Moka, Savane, *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Cyclosorus dentatus* (Forsk.) Ching (*Nephrodium molle* Bojer).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe*, *Bélangier*, *Boivin* 888, *Bory*, *Bouron*, *Delessert*, *Frappier*, *Hombron*, *Lepervanche-Mézière*, *Perrottet*, *Polier*, *Richard* 33; Brûlé, *Vieillard* et *Deplanche*.

MAURICE : ss. loc., *Barkly*, *Bélangier*, *Bewsher*, *Bojer* (K), *Boulton*, *Bouron*, *Labillardière*, *Perrottet*; Montagne du Pouce, *Boivin*; rivière du Rempart, *Commerson*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Mériaud*, *Pervillé* 92, 155; Mahé, *Boulton* (BM), *Pervillé* 202; Silhouette, de *l'Isle*; Cascade Estate, *Thomasset*.

MADAGASCAR, COMORES.



*Cyclosorus arbusculus* (Willd.) Ching

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Boivin* 886, *Bojer* (K), *de Cordemoy*, *Leprieur*, *Potier*, *Richard* 313; plaine des Fougères, *Lepervanche-Mézière* 26.

MAURICE : ss. loc., *Bélanger*, *Bojer*, *Commerson*, *Mac Gregor*, *Sieber* 45 (K), *Rawson* 130 (BM); rivière Moka, *Bojer*; Curepipe, *Barkly*; Saint-Denis, *Boivin*; rivière de Minici, *Labillardière*.

*Cyclosorus unitus* (L.) Ching

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *Barthe* (BM), *Bédier*, *Bernier*, *Commerson*, *Crémazy*, *Houillet*, *Meller*, *Potier*, *Pourret*, *Richard* 311; rivière Saint-Denis, *Boivin*; Mare à Poule d'eau, *de Cordemoy*; voyage de la Bonite, *Gaudichaud*; Brûlé, *Vieillard* et *Deplanche*.

MAURICE : ss. loc., *Bojer* (K), *Sieber* 45, *Telfair*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Boulton* (BM), *Wright* (K, BM); Mahé, *Boivin*, *Pervillé* 216, *Thomasset*; Silhouette, *Gardiner*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Cyclosorus prismaticus* (Desv.) Ching

MAURICE : ss. loc., *Ayres*, *Barkly*, *Bojer*, *Boulton*, *Duncan* (BM), *du Petit Thouars*, *Sieber* 47, *Telfair*; Salazie, *Barkly*; Pouce, *Boivin*; bois du Piton du Milieu, *Bory* in herb. Desvaux.

MADAGASCAR, COMORES.

*Cyclosorus mauritianus* (Fée) Ching (*Nephrodium elatum* var. *mauritianum* *Bojer*; *Nephrodium leuconeuron* *Fée*).

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Balfour* (K), *Barkly* (K), *Barthe*, *Bewsher*, *Bernier* 49, *Boivin*, *Bory*, *Bréon*, *Carmichael*, *Frappier*, *Gaudichaud*, *Olivier* (non vu); Hellbourg, *Boivin*; rivière de l'Est, *de Cordemoy* 23.

MAURICE : ss. loc., *Barkly* (BM), *Bewsher* (K), *Boivin*, *Bojer* (K); Mont du Pouce, Rivière Noire, *Bojer*.

SEYCHELLES : Silhouette, *Gardiner*; Mahé, *Thomasset*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Cyclosorus unitus* (L.) Ching

RÉUNION : ss. loc., *Barthe*, *Bernier*, *Commerson*, *du Petit Thouars*, *Gaudichaud*, *Potier*, *Richard* 703, *Vieillard* et *Deplanche*; Mare à poule d'eau, *de Cordemoy*; Cilaos, *Bédier*; Hellbourg, *Boivin* 22 bis; Brûlé de Saint-Denis, *Boivin*.

MAURICE : ss. loc., *Bélanger*, *Bojer*, *Boulton*, *Bréon*, *Carmichael*, *Commerson*, *Leprieur*, *Sieber* 43, *Telfair*, *Vesco*; Moka, *Boivin*.

SEYCHELLES : Mahé, *Pervillé* 216; Silhouette, *Gardiner*.

MADAGASCAR, COMORES.

Genre **Ampelopteris**

*Ampelopteris prolifera* (Retz.) Cop.

RÉUNION : ss. loc., *Barkly* (BM).

MAURICE : ss. loc., *Bojer*.

MADAGASCAR.



5<sub>10</sub> : ASPIDIACÉES

Genre **Polystichopsis**

+ *Polystichopsis Wardii* (Bak.) Tard.

SEYCHELLES : ss. loc., *Barkly* (K), *Horne* 177, 178 (K), *Neville*, *Rawson* (BM), *Ward*; Mahé, *Barkly* (BM), *Boivin* 43, *de l'Isle*; *Silhouette*, *de l'Isle*, *Fitzgerald* 5531, *Gardiner*.

Genre **Dryopteris**<sup>1</sup>

+ *Dryopteris aquilinoides* (Desv.) C. Chr. (*Aspidium grande* Fée; *Dryopteris Helliana* Fée; *Nephrodium subglandulosum* Bak.; *Nephrodium Bojeri* Bak.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Bory*, *Carmichael* (K), *de Cordemoy* 76, 77, *Delessert*, *de Montbrison*, *Garnier* 52, *Gaudichaud*, *Hombron*, *Richard* 97, 318, 668, 963; *Belouve*, *Boivin* 145, 668; plaine des Fougères, *Boivin* 885; *Salazie*, *Lepervanche*.

MAURICE : ss. loc., *Barkly*, *Bijoux* 20, *Boivin*, *Bojer* (K); *Pouce*, *Boivin*; *Piton*, Réduit, *Barkly*.

+ *Dryopteris Bernieri* Tard.

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Bernier* 96, *Lepervanche-Mezière*, *Maigre*; plaine des Cafres, *Boivin*.

COMORES.

*Dryopteris squamiseta* (Hk.) Kze.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Boivin*, *Delessert*; plaine des Chicots, *de Cordemoy* 26; plaine des Cafres, *de l'Isle* 391.

MADAGASCAR.

*Dryopteris inaequalis* (Schlecht.) Kze.

RÉUNION : ss. loc., *de Cordemoy*, *du Petit Thouars*, *Garnier*, *Gaudichaud*.

MADAGASCAR.

Var. *comorensis* Tard.

MAURICE : ss. loc., *Barkly* (K), *Bojer*, *Boivin*, *Boulton* (K), *Commerson*; *Moka*, *Bory*.

COMORES.

*Dryopteris dilatata* (Hoffm.) Gray

RÉUNION : ss. loc., *Bernier*, *de Cordemoy* 19, *Richard* 609; bois du Centre de l'Isle, *Bory*; plaine des Cafres, *de Cordemoy* 41.

MADAGASCAR.

1. TARDIEU-BLOT (M. L.) : Sur les *Dryopteris* malgaches du groupe *inaequalis* avec description d'espèces nouvelles, in *Not. Syst.*, **15** (1956), 159.



Genre **Polystichum**

*Polystichum ammifolium* (Poir.) C. Chr. (*Polystichum schizolobium* Fée; *Aspidium stramineum* Klf.).

RÉUNION : ss. loc., Bernier 3, Bréon, Crémazy, Delessert, de l'Isle 371, de Montbrison, Hombron, Gaudichaud, Lepervanche-Mezière, Polier, Richard 360; Hellbourg, Boivin; hauts de Saint-Paul, Boivin 82; Cilaos, Eudel; plaine des Cafres, de Cordemoy; plaine des Palmistes, de l'Isle 371.

MAURICE : ss. loc., Ayres, Boivin 892, Commerson, Labillardière, Sieber 34; Pouce, Boivin.

MADAGASCAR.

Genre **Hypodematium**

*Hypodematium crenatum* (Forsk.) Kühn

RÉUNION : ss. loc., Boivin.

MAURICE : ss. loc., Bory, Rawson 786 (BM).

MADAGASCAR.

Genre **Ctenitis**<sup>1</sup>

+ *Ctenitis nitida* (Bory) Tard. (*Aspidium mascarenhense* Fée).

RÉUNION : ss. loc., Bory, de Cordemoy, de Montbrison, Gaudichaud, Perrotlet; plaine des Palmistes, de l'Isle; Pouce, mont Chaudos, Barkly.

MAURICE : ss. loc., Bélanger; quartier de la Savane, Bojer; dans les grands bois, Bory.

+ *Ctenitis Desvauxii* (Mett. in Kühn) Tard. (*Aspidium Desvauxii* Kühn *Polypodium obtusilobum* Desv. (non Bak. Syn. (1867), 305).

RÉUNION : ss. loc., ss. collecteur, in herb. Desv.

MAURICE : ss. loc., Commerson, Labillardière; bois de l'Anse Courtois, Boivin; le Pouce, Boivin 1491; bois de Camp du Masque, Bory.

+ *Ctenitis maritima* (Cord.) Tard.

RÉUNION : ss. loc., de Cordemoy, du Petit Thouars; plaines des Cafres, Boivin; Saint-Benoît, de l'Isle 234, 276; Brûlé, Lepervanche-Mezière.

+ *Ctenitis borbonica* (Bak.) Tard.

RÉUNION : ss. loc., Armange, de Cordemoy, Gaudichaud, Pappe, Richard 316; Brûlé, Bédier; Oraire, Boivin; Sainte-Agathe, de l'Isle 331; plaine des Cafres, de Cordemoy.

+ *Ctenitis bivestita* (Tausch.) Tard.

RÉUNION : Oraire, Boivin.

MAURICE : ss. loc. Ayres 838, Barkly, Sieber 7; Pouce, Boivin; Frésanges, Barkly.

1. Cf. TARDIEU-BLOT (M. L.). Sur les *Ctenitis* du groupe *crinita* de Madagascar et des Mascareignes in *Not. Syst.*, **15** (1954), 77.



+ *Ctenitis cyatheifolia* (Desv.) C. Chr.

MAURICE : ss. loc., *Ayres, Bélanger, Duncan, du Petit Thouars* ;  
Piton du milieu, *Sieber 37* ; montagne du Pouce, *Bojer*.

+ *Ctenitis arthrothrix* (Hk.) Tard.

MAURICE : ss. loc., *Bélanger*.

MADAGASCAR.

+ *Ctenilis lanata* (Fée) Tard. (*Phegopteris lanata* Fée ; *Ctenitis subglandulosa* (Mett.) Tard.).

RÉUNION : ss. loc., *Boivin 814, de Montbrison, Verlot* ; *Hellbourg, Boivin, Vieillard et Deplanche*.

*Ctenilis truncicola* (C. Chr.) Tard.

RÉUNION : ss. loc., *Perrottet*.

MADAGASCAR.

*Ctenilis crinobulbon* (Hk.) Ching

RÉUNION : voyage de *Gaudichaud* sur la Bonite.

*Ctenilis crinita* (Poir.) Tard.

RÉUNION : ss. loc., *du Petit Thouars*.

MAURICE : ss. loc., *Bélanger, Bory, Duncan, Commerson, Perrottet, Richard, Sieber 44, 46* (type d'*A. sulcatum*) ; *Trou aux Cerfs, Curepipe, Barkly*.

Var. *hispidata* (Kühn) Tard. (*Ctenitis crinita* var. *strigosa* Tard.).

RÉUNION : ss. loc., *Armange 131, Barthe, Bory, Bréon, de Cordemoy 135, Delessert, Gaudichaud* ; bois des Hauts de Saint-Paul, *Boivin 89* ; *Richard 289* ; plaine des Palmistes, *de l'Isle*.

MAURICE : ss. loc. *Buchanan* ; Nouvelle Découverte, *Meller*.

MADAGASCAR.

*Ctenilis mascarenarum* (Urban) Tard.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour (K), Potier*.

MAURICE : ss. loc., *Bojer (K), Sieber 36* ; *Kanaka, Salazie, Barkly (BM)* ; *Ravin des Galets, Higgison (BM)*.

MADAGASCAR.

*Ctenilis lanuginosa* (Willd.) Cop.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour, Barthe, Bernier 98, 100, Bory, de Cordemoy, Delessert, du Petit Thouars 10, Gaudichaud, Richard 46, 283, 347* ; bois des hauts de Saint-Paul, *Boivin 81* ; bois du Boucan-Launay, *Boivin 814* ; Plaine des Palmistes, *Richard 429*.

MAURICE : ss. loc., *Barkly (K), Bojer, Sieber 48* ; *Escalier, Moka, Barkly*.

MADAGASCAR, COMORES.



Genre **Lastreopsis**

*Lastreopsis Hornei* (Bak.) Tindale

SEYCHELLES : Mahé, *Horne* 182; Silhouette, *Horne* 685.

MADAGASCAR.

Genre **Tectaria**<sup>1</sup>

+ *Tectaria pleiotoma* (Bak.) C. Chr.

SEYCHELLES : ss. loc., *Barkly* 16, *Horne* 143 (BM), *Ward* (K), *Wright* (K); Silhouette, *de l'Isle*, *Gardiner*; Cascade estate, *Thomassel*.

+ *Tectaria Pica* (L. f.) C. Chr. (*Nephrodium trifoliatum* Bory).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *Bernier* 47, *Boivin*, *de l'Isle* 79, 242, *du Petit Thouars*, *Richard* 138, *Sieber*, *Thiébaud* (K); Saint-Benoît, *Boivin*.

MAURICE : ss. loc., *Ayres* (BM), *Boivin*, *Bojer*, *Bory*, *Bouyon*, *Carmichael* (K), *Commerson*, *Sieber* 40, *Telfair* (K); Kanaka, *Bijoux* 42; *Pouce*, *Boivin*; Savane, *d'Emmerez de Charmoy*.

*Tectaria puberula* (Desv.) C. Chr.

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Bernier* 894, *Boivin* 894 (p. p.), *Commerson*, *Richard*; Saint-Benoît, *de l'Isle* 252.

MAURICE : ss. loc., *Bojer*, *Boulard*, *Commerson*.

511 : **BLECHNACÉES**

Genre **Blechnum**

+ *Blechnum Montbrisonis* C. Chr.

RÉUNION : ss. loc., *Bory*, *de Cordemoy*, *Lepervanche* 17, *Richard* 99, 113; Piton des Neiges, *de l'Isle* 606.

Caractérisé par la présence de grosses écailles pâles sur le pétiole, le rachis, et le costa à la face inférieure. Pennes dimorphes, les stériles subsessiles, à base inégale.

*Blechnum tabulare* (Thbg.) Kühn

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Balfour*, *Boivin*, *Bojer*, *Bory*, *Carles*, *du Petit Thouars*; Jardin des Pamplemousses, *Bory*; Plaine des Osmondes, *de Cordemoy*; Plaine des Cafres, *de Cordemoy*, *de l'Isle* 381.

MAURICE : ss. loc., *Bojer*, *Boulton*, *du Petit Thouars*; Mare aux Vacoas et Trou au Cerf, *Bojer*; Jardin des Pamplemousses, *Bory*.

MADAGASCAR.

1. TARDIEU-BLOT (M. L.) : Les *Tectarioideae* de Madagascar et des Comores avec description d'un genre nouveau *Pseudotectaria*, in *Mém. Inst. Sc. Mad.*, série B 5 (1954), 59.



*Blechnum australe* L., fa. *glandulifera* Schelpe

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 104, *de Cordemoy*, *Lepervanche-Mézière* :  
Plaine des Chicots, *Bernier* 847; Plaine des Cafres, *Boivin*, *de l'Isle*  
398; *Belouve*, *de l'Isle* 191; *Grand Bassin*, *de Cordemoy*, *de l'Isle* 449;  
*Cilaos*, *Eudel*.

MADAGASCAR.

*Blechnum attenuatum* (Sw.) Mett.

RÉUNION : ss. loc., *Bréon*, *Commerson*, *Boivin* 848; *du Petit Thouars* :  
*Brulé*, *Bédier* 58, *Hombroun*, *Richard*.

MAURICE : ss. loc., *Bojer* (K), *Boivin*, *Commerson*, *Dumont d'Urville*.  
*Sieber* 21, 184, *Vesco*; *Curepipe*, *Bijoux* 59; *Le Pouce*, *Boivin*, *Bory*,  
*Bouron*, *Commerson*.

SEYCHELLES : *Mahé*, *Pervillé* 198.

MADAGASCAR, COMORES.

Var. **confine** (de Cord.) Tard. comb. nov. (bas. : *Lomaria confinis* de  
Cord., Fl. Réunion (1895), 58).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *de l'Isle* 380; *Plaine des Palmistes*, *de*  
*Cordemoy* 37.

*Blechnum simillinum* (Bak.) Diels

RÉUNION : ss. loc., *Héribaude* 158; *Plaine des Fougères*, *Bois du*  
*Boucan-Launay*, *Boivin*, *Potier*; *Hellbourg*, *Boivin*; *Cilaos*, *Eudel*.

MAURICE : ss. loc. sans collecteur, n° 33 in herb. Dorfler.

5<sub>12</sub> : LOMARIOPSIDACÉES

Genre *Elaphoglossum* <sup>1</sup>

+ *Elaphoglossum Hornei* C. Chr. (*E. viscosum* Sch. var. *glabrescens* Bak).  
SEYCHELLES : *Mahé*, *Horne* 171, *Rawson* 1297 (BM), *Gardiner* (BM).

+ *Elaphoglossum Lepervanchii* (Fée) Moore  
RÉUNION : ss. loc., *Boivin*, *Bory* 27, 14, *Frappier*, *Gaudichaud*,  
*Lepervanche-Mézière*, *Potier*.  
MAURICE : ss. loc., *Rawson* 1028 (BM).

+ *Elaphoglossum falcatum* (Fée) Moore (*Acrostichum inversum* de Cord.).  
RÉUNION : ss. loc., *Boivin*, *Commerson*, *Gaudichaud*, *Richard*; *Plaine*  
*des Palmistes*, *de Cordemoy*; *Grande montée de la Plaine des Cafres*,  
*de Cordemoy*; *Salazie*, *de Cordemoy*, *Lepervanche-Mézière*; *Piton des*  
*Neiges*, *Bory* 27-49.

+ *Elaphoglossum stipitatum* (Fée) Moore (*Acrostichum Richardii* Bory).  
RÉUNION : ss. loc., *Lepervanche-Mézière* in herb. *Bory* 30-28, 30-29,

1. Cf. TARDIEU-BLOT (M. L.). Sur les *Elaphoglossum* de la région malgache,  
avec description d'espèces nouvelles, in *Not. Syst.*, 15 (1959), 425.



*Frappier, Potier*; Brûlé, *Bédier* 56; Salazie, *Bory* 27-12, *de Cordemoy*; Hauts de Saint-Paul, *Boivin* 75; Boucan-Launay, *Boivin*; Plaine des Cafres et des Palmistes, *de Cordemoy*; Cratère Commerson, *de l'Isle* 396 bis.

- + *Elaphoglossum splendens* (Bory) Brack. (*E. squamosum* Bak. (non Sw.)).  
RÉUNION : ss. loc., *Armange* 113, *Commerson, de Cordemoy, Gaudichaud, Héribaud*; Cilaos, *Bédier* 29; Plaine des Fougères, *Boivin* 799; hauts de Saint-Paul, *Boivin* 74; Belouve, *Bory* 146; Plaine des Chicots, *Bory* 27.25, 31.27; bois de la Grande Montée, *de l'Isle* 366; sommet des montagnes, *Gaudichaud*.

MAURICE : Grand Bassin, *Bijoux* 76; Pouce et Grand Bassin, *Bojer*.

- + *Elaphoglossum obductum* (Klf.) Moore (*Acrostichum heterolepis* Fée (non Bak.)).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Bélanger, Commerson, de Cordemoy, de l'Isle, Frappier, Gaudichaud, Labillardière, Lepervanche* in herb. *Bory* 27-15, 27-28, 37-18, 27-26, *Richard* 320, 270; Brûlé, *Bédier*; sommet du Grand Bénard, *Boivin*; Plaine de Fougères, *Boivin*; Salazie, *Keller*.

MAURICE : ss. loc., *Sieber* 25, 39, *Rawson* 1032 (BM), *Vesco*; Quartier du Grand Port, *Bojer*; Kanaka, *Bijoux* 46, et *d'Emmerez de Charmoy*; Partie supérieure du Pouce, *Boivin*.

*Elaphoglossum didynamum* (Fée) Moore

RÉUNION : ss. loc., *Bory* 27.13, *Gaudichaud*.

SEYCHEELLES : Mahé, *Boivin* 46.

MADAGASCAR.

*Elaphoglossum Alstonii* Tard. (*E. laurifolium* Fée).

RÉUNION : ss. loc., *Bory* 27-15 et 27-16, *Lepervanche-Mézière* 14, *Sieber* 27 (ex Fée); Plaine des Fougères, *Boivin*.

MADAGASCAR.

*Elaphoglossum Sieberi* (Hk. et Grev.) Moore

MAURICE : ss. loc., *Boivin, Bojer, Commerson, Sieber* 26, *Telfair*; Parties élevées du Pouce, *Boivin*; Gorges de la Rivière Noire, *Bojer*; Piton du milieu, *Bory*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Elaphoglossum macropodium* (Fée) Moore (*E. conforme* (Sw.) Schott, var. *Carmichaeli* Bak.).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Bélanger, Boivin, Bory* 30-12, *de Cordemoy, Frappier, Gaudichaud, Goudot, Hombron, Lepervanche* 6, *Richard* 287; Brûlé, *Bédier* 54; Saint-Paul, Grand Bénard, *Boivin*; Hellbourg, *Boivin* 113, *de l'Isle*; Plaine des Fougères, *Boivin*.

MAURICE : ss. loc., *Carmichael*; Curepipe, Kanaka, *Bijoux* 73.

SEYCHELLES : Mahé, *Boivin* 45, *de l'Isle, Horne* 172, *Pervillé, Ward*; Silhouette, *Gardiner*.

COMORES.



*Elaphoglossum Curtisii* (Bak.) C. Chr. (*Acrostichum borbonicum* Bak.)

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*; Brûlé, *Bédier* 52.

MADAGASCAR.

*Elaphoglossum salicifolium* (Willd.) Alston (*Acrostichum viscosum* Sw.).

RÉUNION : ss. loc., *Bélanger*, *Boivin*, *Bory* 25-45, 27-46, *de Cordemoy*, *de l'Isle*, *Gaudichaud*, *Lepervanche*, *Potier*, *Richard* 272; *Salazie*, *Plaine des Palmistes*, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Bory*, *Commerson*, *Sieber* 28; *Curepipe*, *Bijour* 69; *Rivière Noire et Grand Bassin*, *Bojer* : bois du Quartier du Grand Port, *Boivin*.

SEYCHELLES : ss. loc., *Commerson*, *de l'Isle*; *Mahé*, *Boivin* 47, *Gardiner*.

MADAGASCAR, COMORES-.

*Elaphoglossum spathulatum* (Bory) Moore

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Commerson*, *Goudol*, *Lepervanche*, *Perrollet*, *Potier*; Brûlé, *Bédier* 56; *Cascade du Butor*, *Boivin* 796; *chemin d'Oraire*, *Boivin*; *Rivière de Saint-Denis*, *Bory* 27-34; *Rivière des Marsouins*, *de l'Isle* 82.

Signalé par *Bojer* à Maurice (non vu), et par *C. Christensen* aux Seychelles (non vu).

MADAGASCAR.

*Elaphoglossum Aubertii* (Desv.) Moore

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Bory* 27.48, *Carles*, *de Cordemoy*, *du Petit Thouars*, *Frappier*, *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mézière*, *Potier*, *Richard* 274; Brûlé, *Bédier* 55; *Belouve*, *Boivin*, *de l'Isle* 424 bis; *Plaine des Fougères*, *Boivin*; *Grand Bénard*, *Boivin* 798; *Boucan-Launay*, *Boivin* 1798; *Plaine des Cafres*, *de Cordemoy*.

MADAGASCAR, COMORES.

*Elaphoglossum hybridum* (Bory) Moore (*Acrostichum ciliatum* Desv.).

RÉUNION : ss. loc., *Armange*, *Balfour* (K), *Bory* 37-17, 60-23, *Commerson*, *de Cordemoy*, *du Petit Thouars*, *Pappe*, *Potier*, *Richard* 9, 273; Brûlé, *Cilaos*, *Bédier*; *Boucan-Launay*, *Boivin* 797; *Hellbourg*, *Bory* 99; *Belouve*, *de l'Isle* 103.

MAURICE : ss. loc., *Bojer* (K), *Bory* 27-6, *Commerson*, *Duncan* (BM), *Labillardière*, *Marie*, *Potier*, *Sieber* 25 (K), 280; *partie supérieure du Pouce*, *Boivin*; *Rochers de Crève-Cœur*, *Bojer*; Brûlé, *Bédier* 48.

MADAGASCAR.

Var. *vulcani* Fée.

RÉUNION : ss. loc., *Commerson*, *de Cordemoy*, *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mézière*; *sommet du Grand Bénard*, *Boivin*; *Salazie*, *Richard* in herb. *Bory* 27.7, 4.48; *Cratère Commerson*, *de l'Isle* 255.

*Elaphoglossum Deckenii* (Kühn) C. Chr., var. *rufidulum* (Willd.) Tard.

RÉUNION : *Plaine des Cafres*, *pas de Bellecombe*, *des Abbayes* 2950.

MADAGASCAR.



Genre **Bolbitis**

- + *Bolbitis bipinnatifidum* (Mett.) Ching  
SEYCHELLES : Mahé, *Boivin*, *Gardiner*, *Mériaux*, *Horne* 166, *Ward*,  
*Wright*; *Silhouette*, *Gardiner*.

*Bolbitis auriculata* (Lam.) Alston

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Boivin*, *du Petit Thouars*, *Goudot*,  
*Néraud*, *Polier*; bord de la Rivière des Calebasses, *Commerson*; bois  
du Camp du Masque, *Bory*.

MAURICE : ss. loc., *Boivin*, *Commerson*, *Rawson* 1058 (BM), *Sieber* 24.

Genre **Lomariopsis**

*Lomariopsis variabilis* Fée (*Lomariopsis cuspidata* Fée; *Lomaria acros-  
lichoides* Klf.).

RÉUNION : Bois blanc, *Boivin*.

MAURICE : ss. loc., *Commerson*, *Sieber* 22, *Rawson* 627; forêt de  
Minici, *Bory*.

*Lomariopsis Pervillei* (Mett.) Kühn

SEYCHELLES : Mahé, *Pervillé* 96, *Horne* 167, 679 (K, BM), *Boulon*  
in herb. *Barkly* (BM), *Rawson* (BM); *Silhouette*, *Gardiner*.

COMORES

*Lomariopsis cordata* (Bon.) Alston

RÉUNION : ss. loc., *Commerson*.

*Lomariopsis pollicina* (Willem.) Mett. (*Lomaria integrifolia* Klf.; *Lomaria  
elliptica* Boj.).

RÉUNION : ss. loc., *Bernier*, *Boivin* 802 (2); *Bouron*, *Bory*, *Commerson*,  
*Frappier*; *Gaudichaud*; Grand Brûlé, *Boivin*, de l'Isle 565.

MAURICE : ss. loc., *Bouron*, *Commerson* 94, *Mac Gregor* 8, *Rawson* 626  
(BM), *Sieber* 23; *Curepipe*, *Boivin*, *Bory*, d'Emmerez de Charmoy.

5<sub>13</sub> : GRAMMITIDACÉES

Genre **Grammitis**<sup>1</sup>

- ÷ *Grammitis melanoloma* (de Cord.) Tard.

RÉUNION : Plaine des Cafres, de *Cordemoy*.

- + *Grammitis pygmaea* (Mett.) Cop.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K).

Cité par *Copeland* à Maurice (*Vaughan* n° 60, in herb. U.S.A. Nat.  
Mus., non vu).

Cf. TARDIEU BLOT (M. L.) : Les *Grammitis* de la région malgache in *Not. Syst.* 15  
(1959), 421.



+ *Grammitis Pervillei* (Mett.) Tard.

SEYCHELLES : ss. loc., *Gardiner* (K), *Thomasset*; Mahé, *Pervillé* 217.

*Grammitis barbatula* (Bak.) Cop.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *Barkly*, *Boivin*, *Bojer* 33 (K), *de Cordemoy*, *Polier*; Plaine des Fougères, *Boivin*; Plaine des Cafres, *Boivin*, *de Cordemoy*; Plaine des Palmistes, *de Cordemoy*; Grande Montée, *de l'Isle*; Cratère Commerson, *de l'Isle* 401; Ravine Sèche, *de l'Isle* 367; Belouve, *de l'Isle* 435.

*Grammitis obtusa* Willd. (*Polypodium furcatum* Desv.; *P. multifidum* Bory).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *Boivin*, *Bory*, *de Cordemoy* 159, *de l'Isle* 176, *Frappier*; Trou Caron, *Bory*; Ravine sèche, *Bory* 359.

MAURICE : ss. loc., *Ayres*, *Thouars*; Grand Bassin, *Richard* 666; Rivière Noire, Morne Brabant. *Bojer*.

MADAGASCAR.

Genre **Xiphopteris**

*Xiphopteris mysuroides* (Sw.) Klf.

RÉUNION : Cratère Commerson, *de l'Isle* 400.

MADAGASCAR.

*Xiphopteris serrulata* (Sw.) Klf.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K); Bois blanc, NW. Grand Brûlé, *des Abbayes* 3014 bis.

Signalé à Maurice (non vu).

MADAGASCAR.

Genre **Ctenopteris**<sup>1</sup>

+ *Ctenopteris argyrata* (Bory) Tard. (*C. argyrata* var. *comptoniaefolia* Mett. ex Kühn).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe*, *Bernier* 51, *Bory*, *Carmichael*, *Commerson*, *de Cordemoy*, *Gaudichaud*, *Hombroun*, *Richard* 49, 277, *Verlot*; Brûlé, *Bédier* 61, *Vieillard* et *Deplanche*; Saint-Paul, *Bélangier*, *Boivin*; Boucan Launay, *Boivin* 821; Plaine des Chicots, *Bory* 51-13; Belouve, *Boivin* 108, *de l'Isle* 63, 180; Plaine des Palmistes, Caverne Legentil, *de Cordemoy*; Salazie, *Lepervanche-Mézière*.

MAURICE : ss. loc., *Ayres*; montagnes du Grand Port, *Bojer* (K); Kanaka, *Bijoux* 41.

*Ctenopteris leucosora* (Bojer) Tard. (*Polypodium crassifrons* Cord. (non Bak.); *Polypodium Cordemoyi* C. Chr.).

RÉUNION : ss. loc., *Bernier* 44, *Carmichael* (K), *Commerson*, *de Cordemoy*, *du Petit Thouars*, *Frappier*, *Geay*, 9205, 9206, *Richard*; Plaine

1. TARDIEU-BLOT (M. L.) : Combinaisons et espèces nouvelles de *Ctenopteris*, *Xiphopteris* et *Microsorium* de Madagascar et des Mascareignes, in *Not. Syst.* 15 (1959), 443.



des Fougères, *Boivin* 816; *Belouve*, *Boivin* 708 bis, *de l'Isle* 62, 175.

MAURICE : ss. loc., *Balfour*, *Bojer*, *Carmichael*, *Mac Gregor*.

*Ctenopteris parvula* J. Sm.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour* (K), *Bory*, *Brenner*, *Commerson*, *de Cordemoy*, *du Petit Thouars*, *Frappier*, *Gaudichaud*, *Richard*, 352, 538; Ravine du Butor, *Boivin*; *Belouve*, *Bory*; Plaine des Palmistes, *de Cordemoy*; près de la Grande Montée, *de l'Isle* 367; Grand Bassin, *de l'Isle* 473; Terre Plate, *de l'Isle* 152, 195.

MAURICE : ss. loc., *Bélanger*, *Bojer*, *Boulton*, *Carmichael* (K), *Lepervanche*, *Mac Gregor* (BM), *Rawson* (BM), *Sieber* 52; bois du Pouce, *Boivin*; Quartier militaire, *Bojer*; Kanaka, *d'Emmerez de Charmoy*.  
COMORES.

+ *Ctenopteris albobrunnea* (Bak.) Tard. (*Polypodium sechellarum* Bak.).

SEYCHELLES : Mahé, mare aux cochons, *de l'Isle*, *Horne* 125, 194, 681; Silhouette, *Gardiner*; Morne blanc, *Thomasset*.

*Ctenopteris rigescens* (Bory) J. Sm.

RÉUNION : ss. loc., *Armange* 126, *Balfour*, *Barthe*, *Bernier* 811, *Boivin*, *Bory*, *Commerson*, *du Petit Thouars*, *Gaudichaud*, *Lepervanche-Mézière*, *Polier*, *Richard* 278; Plaine des Palmistes, *de Cordemoy*; Caverne Legentil, *de Cordemoy*; *Belouve*, *de l'Isle* 155, 181.

MADAGASCAR.

*Ctenopteris elastica* (Bory) Cop. (*Polypodium asplenifolium* Boj. (non L.).

RÉUNION : Plaine des Chicots, *Bory*; hautes montagnes, *Bory*; *Belouve*, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Boivin*, *Bojer*, *Carmichael* (K), *Commerson*, *d'Emmerez de Charmoy*, *du Petit Thouars*, *Mac Gregor*, *Rawson*, *Sieber* 54; Kanaka, *Bijoux* 23; quartier militaire et Savane, *Bojer*.

SEYCHELLES : Silhouette, *Horne* 680 (K); Morne Blanc, *Thomasset* (K); Mahé, 160, ss. collecteur.

MADAGASCAR.

*Ctenopteris torulosa* (Bak.) Tard.

RÉUNION : ss. loc., *Polier*, *Belouve*; Bébour, *de Cordemoy*, *de l'Isle* 153, 434.

MADAGASCAR.

5<sub>14</sub> : **POLYPODIACÉES** (sensu stricto)

Genre **Platynerium**

*Platynerium alcicorne* (Willem.) Tard.

RÉUNION : ss. loc., *Barthe* (origine douteuse).



MAURICE : ss. loc., *Stadtmann, Bijour 67, Duncan, Meller; mare aux Vacouas, Boivin.*

SEYCHELLES : ss. loc., *Kirk (K).*

MADAGASCAR, COMORES.

### Genre **Drynaria**

*Drynaria Willdenowii* (Bory) Moore.

RÉUNION : ss. loc., *Gaudichaud, Potier.*

MAURICE : ss. loc., *Ayres, Bélanger, Bojer, Boivin, Bory 50-25, Commerson, du Petit Thouars, d'Urville. Sieber; Pouce, Boivin; Kanaka, d'Emmerez de Charmoy, Sieber 173, Vesco; Royal Garden Pamplémousses, Meller.*

MADAGASCAR, COMORES.

### Genre **Pyrrrosia**

*Pyrrrosia lanceolata* (L.) Farwell (*Cyclophorus heterophyllus* Desv.).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Boivin 822, de Cordemoy, Hombron, Lepervanche-Mezière, Gaudichaud, Richard 293, 378; Bras Mussard, Bory; Saint-Benoit, de l'Isle 564.*

MAURICE : ss. loc., *Bojer, Commerson.*

SEYCHELLES : ss. loc., ni collecteur, in herb. Desvaux.

MADAGASCAR.

*Pyrrrosia madagascariensis* (C. Chr.) Schelpe

RÉUNION : ss. loc., *Carles.*

MADAGASCAR.

### Genre **Belvisia**

*Belvisia spicata* Mirb.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour (K), Bouron, Bory 8, Frappier, Gaudichaud, Potier, Hombron, Richard 233, 334; Hellbourg, de l'Isle 99; Brûlé. Bédier 50; bois du Boucan Launay, Boivin 803.*

MAURICE : ss. loc., *Bojer, Commerson, d'Urville, Pappé, Sieber 180; Pouce, Boivin; quartier militaire, Bojer.*

SEYCHELLES : Mahé, *de l'Isle, Horne 20; Cascade Estate, Thomassel.*

MADAGASCAR, COMORES.

### Genre **Microgramma**

*Microgramma mauritiana* (Willd.) Tard. (*Polypodium sessile* Klf.).

RÉUNION : ss. loc., *Bory, Potier.*

MAURICE : ss. loc., *Ayres, Bélanger, Bory, Bouron, Commerson; Pouce, Bory 48-22; Crête de la Montagne Longue, Bojer; Curepipe, d'Emmerez de Charmoy.*

MADAGASCAR, COMORES.



Genre **Pleopeltis**

*Pleopeltis lanceolata* (L.) Klf. (*Polypodium marginale* Bory; *Polypodium macrocarpum* Willd.).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Bernier, Bory, Carmichael, Commerson, Hombron, Potier, Richard* 357, 541; Brûlé de Sainte-Rose, *Bory*; Plaine des Cafres, *du Petit Thouars*; Cilaos, *Bédier* 29.

MADAGASCAR, COMORES.

*Pleopeltis excavata* (Bory) Moore

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Bernier, Bédier* 27, *Bojer, Bory, Bréon, Carles, Crémazy, Commerson, Frappier, Hombron, Lepervanche-Mézière, Potier, Richard* 54; Cilaos, *Bédier*; Salazie, *Boivin*; Boucan-Launay, *Boivin* 817; Saint-Paul, *Boivin* 73; Belouve, *de l'Isle* 175.

MAURICE : ss. loc., *Bory* 48-6, *Commerson*.

MADAGASCAR, COMORES.

Genre **Microsorium**

*Microsorium polycarpon* (Cav.) Tard. (*Polypodium allum* Bojer; *Polypodium lagopodioides* Desv.).

RÉUNION : ss. loc., *Barthe, Bélanger, Bernier* 105, *de Cordemoy* 20, *de Montbrison, Frappier, Gaudichaud, Hombron, Leprieur*; Rochers du Butor, *Boivin* 819.

MAURICE : ss. loc., *Boivin, Bouron, Bory, Mac Gregor* (BM), *Sieber* 31, 38; Kanaka, *Bijoux* 43; Pouce, Rivière Noire, *Bojer*.

SEYCHELLES : Mahé, *Gardiner* (K), *Horne* 196 (K), *Thomasset*.

MADAGASCAR, COMORES.

Genre **Loxogramme**

*Loxogramme lanceolata* (Sw.) Pr.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour, Bernier, Bory, Barthe, Carles, Carmichael, Commerson, de Cordemoy, Delessert, de l'Isle* 171, *du Petit Thouars, Frappier, Gaudichaud, Hombron, Lepervanche-Mézière, Potier, Perrotlet, Richard* 234; Cilaos, *Bédier*; Brûlé de Saint-Denis, *Bédier* 65, *Keller*; Belouve, *Boivin*; Hellbourg, *Boivin* 129; Salazie, *Boivin* 114; Boucan-Launay, *Boivin* 806, 820.

MAURICE : ss. loc., *Bory, Bouton, Commerson, Duncan* (BM), *Mac Gregor* (BM), *Sieber* 67; Kanaka, *Bijoux* 38; quartier de la Savane et du Grand Port, *Bojer*.

MADAGASCAR, COMORES.

Genre **Phymatodes**

*Phymatodes scolopendria* (Burm.) Ching (*Polypodium acutifrons* Boj.).

RÉUNION : ss. loc., *Bernier, Bory, Commerson, Frappier, Lepervanche, Leprieur, Perrotlet, Vieillard* et *Deplanche*.



MAURICE : ss. loc., *Bélangier, Bojer, Bory, Boulton, d'Emmerez de Charmoy, Gardiner, Horne 43, Sieber 42, Telfair*; Port Louis, *Bijoux, Fitzgerald 5439 (BM), Mac Gregor (BM)*.

SEYCHELLES : Mahé, *Boivin, Horne 192, Pervillé, Thomasset 94, Wright (BM)*; Silhouette, *Gardiner (K)*; Long Island, *Gardiner*.

MADAGASCAR, COMORES.

#### 6<sup>e</sup> FAMILLE : **PARKÉRIACÉES**

##### Genre **Ceratopteris**

*Ceratopteris cornuta* (Beauv.) Lepr.

SEYCHELLES : Mahé, *Boivin, Mériaux, Pervillé*; Ile aux Cerfs, *de l'Isle*.

MADAGASCAR.

#### 7<sup>e</sup> FAMILLE : **GLEICHENIACÉES**

##### Genre **Gleichenia**

+ *Gleichenia Boryi* Kze.

RÉUNION : ss. loc., *Boivin, Gaudichaud, Heward* in herb. Delessert plaine des Cafres, *Bory, Lepervanche, Richard 326, 542*; plaine des Palmistes, *de Cordemoy*.

*Gleichenia polypodioides* (L.) Sw.

RÉUNION : Belouve, 1650 m, *des Abbayes 3009*.

MAURICE : Pétrin, *Bijoux*.

MADAGASCAR.

##### Genre **Dicranopteris**

*Dicranopteris linearis* (Burm.) Und. (*Gleichenia Hermannii* R. Br.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour, Lepervanche, Vieillard et Deplanche*; Sainte-Agathe, *de l'Isle 375 bis*.

MAURICE : ss. loc., *Bory 55-34, 55-35, Commerson, Sieber 20*; Pouce, quartier militaire, *Bojer*.

SEYCHELLES : Mahé, *Boivin, Gardiner, Horne 164, Rawson, Ward*; Cascade Estate, *Thomasset*.

MADAGASCAR, COMORES.

##### Genre **Sticherus**

*Sticherus flagellaris* (Bory) Saint-John (*Gleichenia muricata* Klf.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour, Bory 55-30, 55-35, Carles, de Cordemoy, Frappier, Lepervanche, Vieillard et Deplanche*.

MAURICE : ss. loc., *Boivin, Bory 55-31, Commerson, Sieber 18*; Savane et Rivière de Moka, *Bojer*; Curepipe, *Bijoux*.

MADAGASCAR, COMORES.



Genre **Sticherus**

*Sticherus flagellaris* (Bory) Saint-John (*Gleichenia muricata* Klf.).

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *Bory* 55-30, 55-35, *Carles*, *de Cordemoy*, *Frappier*, *Lepervanche*, *Vieillard* et *Deplanche*.

MAURICE : ss. loc., *Boivin*, *Bory* 55-31, *Commerson*, *Sieber* 18; *Savane* et *Rivière de Moka*, *Bojer*; *Curepipe*, *Bijoux*.

MADAGASCAR, COMORES.

8<sup>e</sup> FAMILLE : **SCHIZAEACÉES**

Genre **Schizaea**

*Schizaea confusa* Selling

SEYCHELLES : *Mare aux cochons*, *Mahé*, *de l'Isle*, *Gardiner* (K), *Horne* 184 (K), *Pervillé* 150, *Wright*; *Cascade Estate*, *Thomasset* 144. (Appelé *S. digitata* par Baker).

MADAGASCAR.

*Schizaea dicholoma* Sw.

RÉUNION : ss. loc., *Boivin* 915, *Bory* 38-32, *de l'Isle*, *Lebel*, *Richard* 319; *Brûlé de Saint-Denis*, *de Cordemoy*.

MAURICE : ss. loc., *Bouton*, *Commerson*, *du Petit Thouars*, *Labillardière*, *Sieber* 227; *quartier de Flacq* et *Grand Bassin*, *Bojer*; *Curepipe*, *Bijoux* 16.

MADAGASCAR.

Genre **Lygodium**

*Lygodium lanceolatum* Desv.

RÉUNION : ss. loc., *Vieillard* (signalé par Kuhn, non vu).

MADAGASCAR.

Genre **Mohria**

*Mohria caffrorum* Desv.

RÉUNION : ss. loc., *Boivin*, *Bory* 41-9, *du Petit Thouars*, *Polier*; *Plaine des Cafres*, *de Cordemoy*; *Ravine Blanche*, *de l'Isle* 392; *Cilaos*, *Eudel*.

Signalé à Maurice (*Commerson*) par Kuhn, non vu.

MADAGASCAR.

9<sup>e</sup> FAMILLE : **OSMONDACÉES**

Genre **Osmunda**

*Osmunda regalis* var. *obtusifolia* (Willd.) C. Chr.

RÉUNION : ss. loc., *Balfour*, *Lepervanche-Mézière*, *Perrollet*, *Richard*; *Brûlé de Saint-Denis*, *plaine des Palmistes*, *de Cordemoy*.



MAURICE : ss. loc., *Boivin*, *Bojer*; mare aux Vacouas, *Bojer*.  
MADAGASCAR.

ESPÈCES DOUTEUSES

- Acrostichum ovalifolium* Boj.  
*Adiantum fruticosum* Noronha  
*Aspidium dasychlamys* Fée  
*Aspidium frondulosum* Fée  
*Aspidium inquinans* Fée  
*Asplenium obtusum* Desv.  
*Asplenium pteridis* (Bory) Kühn.  
*Asplenium repente* Desv.  
*Asplenium retusum* Poir.  
*Asplenium semidentatum* Fée  
*Davallia lenta* (Poir.) Steudel  
*Dennstaedtia stenochlaena* Fée  
*Elaphoglossum martinicense* var. *obtusum* C. Chr.  
*Pteris mauritiana* Willem.  
*Trichomanes Frappieri* Cord.



# INDEX ALPHABÉTIQUE

## DES GENRES ET ESPÈCES

### DES FOUGÈRES DES MASCAREIGNES ET DES SEYCHELLES. <sup>1</sup>

#### A

- ACROSTICHUM** L.  
— *borbonicum* Bak., p. 186.  
— *ciliatum* Desv., p. 186.  
— *heterolepis* Fée (non Bak.), p. 185.  
— *inversum* Cord., p. 184.  
— *ovalifolium* Boj., p. 194.  
— *Richardi* Bory, p. 184.  
— *speciosum* Willd., p. 165.  
— *viscosum* Sw., p. 186.
- ACTINIOPTERIS** Link  
— *australis* (L. f.) Link, p. 162.
- ADIANTUM** L.  
— *altissimum* Boj., p. 157.  
— *capillus veneris* L., p. 166.  
— *confine* Fée, p. 167.  
— *emarginalum* Bory, p. 166.  
— *fragile* Bory, p. 157.  
— *fruticosum* Nor., p. 194.  
— *fumarioides* Bory, p. 166.  
— *hirsutum* Bory, p. 166.  
— *hispidulum* Sw., p. 166.  
— *radicans* Fée, p. 166.  
— *reniforme* var. *asarifolium* (Willd.) Sim., p. 166.  
— *rhizophorum* Sw., p. 166.  
— *thalictroides* Willd., p. 167.
- AFROPTERIS** Alston  
— *Barkliae* (Bak.) Alston, p. 161.
- AMPELOPTERIS** Kze.  
— *prolifera* (Retz.) Cop., p. 179.
- ANGIOPTERIS** Hoffm.  
— *madagascariensis* de Vriese, p. 151.
- ANTROPHYUM** Klf.  
— *Boryanum* (Willd.) Klf., p. 169.  
— var. *obtusum* C. chr., p. 169.  
— *giganteum* Bory, p. 169.  
— *immersum* Mett., p. 169.
- ARTHROPTERIS** J. Sm.  
— *monocarpa* (Cord.) C. Chr., p. 160.  
— *orientalis* (Gmel.) C. Chr., p. 160.  
— — var. *Boutoniana* C. Chr., p. 160.  
— — var. *subbiaurita* Bon., p. 160.
- Aspidium dasychlamys* Fée, p. 194.  
— *Desvauxii* Kühn, p. 181.  
— *frondulosum* Fée, p. 194.  
— *grande* Fée, p. 180.  
— *inquinans* Fée, p. 194.  
— *mascarenhense* Fée, p. 181.  
— *stipulaceum* Mett., p. 177.

1. Les noms de genres sont en petites capitales. Les synonymies sont en italique. ce sont, en général, des espèces nouvellement mises en synonymie. Les combinaisons nouvelles sont en caractères gras.



— *stramineum* Klf., p. 181.

ASPLENIUM L.

- *adiantum nigrum* L., p. 170.
- *adiantoides* (L.) C. Chr., p. 173.
- *aethiopicum* (Burm.) Bech., p. 174.
- *affine* Sw., p. 174.
- — var. **Balfourii** (Bak.) Tard. **comb. nov.**, p. 175.
- *anisophyllum* Kze., p. 172.
- *auritum* Sw., p. 174.
- *Balfourii* Bak., p. 175.
- *bipartitum* Bory, p. 174.
- *Boivini* Mett., p. 174.
- *borbonicum* Hk., p. 175.
- *Boryanum* Moore, p. 175.
- *bulbiferum* Bak. (non Forst.), p. 175.
- *caenopteroides* Desv., p. 174.
- *caudatum* Forst. var. *minor* C. Chr., p. 171.
- *choenopteron* Fée, p. 175.
- *complanatum* C. Chr., p. 171.
- *Cordemoyi* C. Chr., p. 175.
- *dareaefolium* Bory, p. 174.
- *Delislei* Bak., p. 170.
- *dissectum* Willd., p. 174.
- *erectum* Bory, p. 173.
- *Friesiorum* C. Chr., var. *nesophilum* Ball., p. 172.
- *furcatum* Thbg., p. 174.
- *inaequilaterale* Willd., p. 174.
- *intermedium* Klf., p. 173.
- *Kassneri* Hier., p. 172.
- *laceratum* Desv., p. 174.
- *lividum* Kühn, p. 174.
- *macrophyllum* Sw., p. 173.
- *monanthes* L., p. 172.
- *Montbrisonis* Fée, p. 175.
- *nidus* L., p. 171.
- *nitens* Sw., p. 171.
- *obtusum* Desv., p. 194.
- *pellucidum* Lam., p. 173.
- — var. *dareaefolium* (Bory) Tard., p. 174.

- *petiolulatum* Mett., p. 172.
- *plumosum* Bory, p. 173.
- *prionitis* Kze., p. 172.
- *protensum* Schrad., p. 173.
- *pteridis* (Bory) Kühn, p. 194.
- *pygmaeum* Boj., p. 174.
- *pygmaeum* Bory p. 170.
- *pyramidalum* Desv., p. 173.
- *repente* Desv., p. 194.
- *resectum* J. Sm., p. 172.
- *retusum* Poir., p. 194.
- *rutaefolium* (Berg.) Kze., p. 175.
- *Sandersoni* Hk., p. 172.
- *semidentatum* Fée, p. 194.
- *stoloniferum* Bory, p. 170.
- *sulcatum* Lam., p. 171.
- *tenerum* Forst., p. 171.
- *unilaterale* Lam., p. 172.
- *viviparum* (L. f.) Pr., p. 175.
- — var. *daucifolium* (Lam.) Tard., p. 175.
- — — *inaequale* (Willd.) Tard., p. 175.
- — — *lineatum* (Sw.) Tard., p. 175.

ATHYRIUM Roth.

- *accedens* (Bl.) Milde, p. 177.
- — var. *proliferoides* (Bory) Tard., p. 177.
- *arborescens* (Bory) Milde, p. 176.
- *asperum* (Bl.) Milde, p. 176.
- *mohillense* (Fée) Tard., p. 176.
- *pinnatum* (Blanco) Cop., p. 176.
- *scandinicum* (Willd.) Pr., p. 176.

**B**

BELVISIA Mirbel.

- *spicata* Mirbel, p. 190.

BLECHNUM L.

- *attenuatum* (Sw.) Mett., p. 184.
- — var. **confine** (Cord.) Tard. **comb. nov.**, p. 184.



- australe L. fa. glandulifera Schelpe, p. 184.
- Montbrisonis Fée, p. 183.
- simillimum (Bak.), Diels, p. 184.
- tabulare (Thbg.) Kühn, p. 183.

**BOLBITIS** Schott.

- auriculata (Lam.) Alston, p. 187.
- bipinnatifidum (Mett.) Ching, p. 187.

**C**

**CERATOPTERIS** Brong.

- cornuta (Beauv.) Lepr., p. 192.

**CHEILANTHES** Sw.

- farinosa (Forst.) Klf., p. 167.
- hirta Sw. var. contracta Kze., p. 167.
- *polymorpha* Poir., p. 167.

**CHEIROGLOSSA** Pr.

- palmata Pr. var. malgassica C. Chr., p. 152.

**CONIOGRAMME** Fée.

- madagascariensis C. Chr., p. 165.

**CORNOPTERIS** Nakai.

- *Boryana* Tard., p. 176.

**CTENITIS** C. Chr.

- arthrothrix (Hk.) Tard., p. 182.
- bivestita (Tausch) Tard., p. 181.
- borbonica (Bak.) Tard., p. 181.
- crinita (Poir.) Tard., p. 182.
- — var. hispida (Kühn) Tard., p. 182.
- — — strigosa Tard., p. 182.
- crinobulbon (Hk.) Ching, p. 182.
- cyatheifolia (Desv.) C. Chr., p. 182.
- Desvauxii (Mett.) Tard., p. 181.
- lanata (Fée) Tard., p. 182.
- lanuginosa (Willd.) Cop., p. 182.
- maritima (Cord.) Tard., p. 181.
- mascarenarum (Urban) Tard., p. 182.
- nitida (Bory) Tard., p. 181.

- *subglandulosa* (Mett.) Tard., p. 182.

- truncicola (C. Chr.) Tard., p. 182.

**CTENOPTERIS** Bl.

- albobrunnea (Bak.) Tard., p. 189.
- argyrata (Bory) Tard., p. 188.
- — var. *comptoniaefolia* Mett., p. 188.
- elastica (Bory) Cop., p. 189.
- leucosora (Boj.) Tard., p. 188.
- parvula J. Sm., p. 189.
- rigescens (Bory) J. Sm., p. 189.
- truncicola (C. Chr.) Tard., p. 182.
- torulosa (Bak.) Tard., p. 189.

**CYATHEA** Sm.

- *arborea* Bory, p. 156.
- borbonica Desv., p. 156.
- excelsa Sm., p. 156.
- glauca Bory, p. 156.
- *Hildebrandtii* Kühn, p. 156.
- sechellarum Mett., p. 156.

**CYCLOPHORUS** Desv.

- *heterophyllus* Desv., p. 190.

**CYCLOSORUS** Link.

- arbusculus (Willd.) Ching, p. 179.
- dentatus (Forsk.) Ching, p. 178.
- goggilodus (Schkühr) Link var. glabrus (Mett.) Ching, p. 178.
- mauritianus (Fée) Ching, p. 179.
- prismaticus (Desv.) Ching, p. 179.
- unitus (L.) Ching, p. 179.

**CYSTOPTERIS** Bernh.

- fragilis (L.) Bernh., p. 176.

**D**

- Darea asplenioides* Bory, p. 175.

- *cuneata* Desv., p. 175.

- *inaequalis* Willd., p. 175.

**DAVALLIA** Sm.

- *Boryana* Pr., p. 157.
- chaerophylloides (Poir.) Steudel, p. 159.
- — var. *mauritiana* Tard., p. 159.



- *denticulata* (Burm.) Mett., p. 159.
- *Hornei* Bak., p. 158.
- *lenta* (Poir.) Steudel, p. 194.
- *mauritiana* Hk., p. 159.
- *tenuifolia* Sw., p. 158.

DENNSTAEDTIA Bernh.

- *anthriscifolia* (Bory) Moore, p. 157.
- *stenochlaena* (Fée) Moore, p. 194.

DICRANOPTERIS Bernh.

- *linearis* (Burm.) Und., p. 192.

*Digrammaria robusta* Fée, p. 177.

DIPLAZIUM Sw.

- *sechellarum* C. Chr., p. 176.
- *silvaticum* Boj., p. 176.

DORYOPTERIS J. Sm.

- *concolor* (Langsd. et Fisch.) Kühn, p. 167.
- *pedatoides* (Desv.) Kühn, p. 167.
- *pilosa* (Poir.) Kühn, p. 167.

DRYNARIA (Bory) J. Sm.

- *Willdenowii* (Bory) Moore, p. 190.

DRYOPTERIS Adanson

- *aquilinoides* (Desv.) C. Chr., p. 180.
- *Bernieri* Tard., p. 180.
- *dilatata* (Hoffm.) Gray, p. 180.
- *Helliana* Fée, p. 180.
- *inaequalis* (Schlecht.) Kze., p. 180.
- — var. *comorensis* Tard., p. 180.
- *squamiseta* (Hk.) Kze., p. 180.

E

ELAPHOGLOSSUM Schott.

- *Alstonii* Tard., p. 185.
- *Aubertii* (Desv.) Moore, p. 186.
- *conforme* (Sw.) Schott. var. *Carmichaeli* Bak., p. 185.
- *Curtisii* (Bak.) C. Chr., p. 186.
- *Deckenii* (Kühn) C. Chr. var. *rufidulum* (Willd.) Tard., p. 186.
- *didynamum* (Fée) Moore, p. 185.

- *falcatum* (Fée) Moore, p. 184.
- *Hornei* C. Chr., p. 184.
- *hybridum* (Bory) Moore, p. 186.
- — var. *vulcani* Fée, p. 186.
- *laurifolium* Fée, p. 185.
- *Lepervanchii* (Fée) Moore, p. 184.
- *macropodium* (Fée) Moore, p. 185.
- *martinicense* Moore var. *obtusum* C. Chr., p. 194.
- *obductum* (Klf.) Moore, p. 185.
- *salicifolium* (Willd.) Alston, p. 186.
- *Sieberi* (Hk. et Grev.) Moore, p. 185.
- *spathulatum* (Bory) Moore, p. 186.
- *splendens* (Bory) Brack., p. 185.
- *squamosum* Bak. (non Sw.), p. 185.
- *stipitatum* (Fée) Moore, p. 184.
- *viscosum* Schott. var. *glabrescens* Bak., p. 184.

G

GLEICHENIA Sm.

- *Boryi* Kze., p. 192.
- *Hermannii* R. Br., p. 192.
- *muricata* Klf., p. 193.
- *polypodioides* (L.) Sw., p. 192.

GRAMMITIS Sw.

- *barbatula* (Bak.) Cop., p. 188.
- *melanoloma* (Cord.) Tard., p. 187.
- *obtusa* Willd., p. 188.
- *Pervillei* (Mett.) Tard., p. 188.
- *pygmaea* (Mett.) Cop., p. 187.

H

HEMIONITIS L.

- *obtusa* Bory p. 169.

HISTIOPTERIS J. Sm.

- *incisa* (Thbg.) J. Sm., p. 162.

HUMATA Cav.



— *repens* (L. f.) Diels, p. 159.

**HYMENOPHYLLUM** Sm.

- *Balfouri* Bak., p. 153.
- *Boutonii* Bak., p. 154.
- *Boryanum* Willd., p. 154.
- *capillare* Desv., p. 154.
- *ciliatum* Sw., p. 154.
- *fumarioides* Willd., p. 153.
- *hirsutum* (L.) Sw., p. 154.
- *hygrometricum* Desv., p. 153.
- *inaequale* Desv., p. 153.
- *Lepervanchii* Cord., p. 153.
- *peltatum* Desv., p. 154.
- *ricciaefolium* Bory, p. 153.
- *sibthorpioides* Mett., p. 153.
- *tenellum* Kühn, p. 153.

**HYPOLEPIS** Bernh.

- *sparsisora* (Schrad.) Kühn, p. 157.
- *villosa-viscida* (Thouars) Tard., p. 157.

**HYPODEMATIUM** Kze.

- *crenatum* (Forsk.) Kühn, p. 181.

**I**

**ISOLOMA** J. Sm.

- *lanuginosum* J. Sm., p. 161.

**L**

**LASTREOPSIS** Ching.

- *Hornei* (Bak.) Tindale, p. 183.

**LINDSAEA** Dry.

- *cultrata* Sw., p. 158.
- *Kirkii* Hk., p. 158.
- *macraena* Cop. p. 157.
- *repens* (Bory) Bedd., p. 157.
- Lomaria acrostichoides* Klf., p. 187.
- *confinis* Cord., p. 184.
- *elliptica* Boj., p. 187.
- *grandis* Boj., p. 165.
- *integrifolia* Klf., p. 187.
- *tenuifolia* Boj., p. 165.

**LOMARIOPSIS** Fée.

- *cordata* (Bon.) Alston, p. 187.

— *cuspidata* Fée, p. 187.

— *Pervillei* (Mett.) Kühn, p. 187.

— *pollicina* (Willem.) Mett., p. 187.

— *variabilis* Fée, p. 187.

**LONCHITIS** L.

— *glabra* Bory, p. 162.

— *pubescens* Willd., p. 162.

**LOXOGRAMME** Pr.

— *lanceolata* (Sw.) Pr., p. 191.

**LYGODIUM** Sw.

— *lanceolatum* Desv., p. 193.

**M**

**MARATTIA** Sw.

— *fraxinea* Sm., p. 151.

— *microcarpa* Mett., p. 151.

— *salicifolia* Schrad., p. 152.

**MICROGRAMMA** Pr.

— *mauritiana* (Willd.) Tard., p. 190.

**MICROLEPIA** Pr.

— *speluncae* (L.) Moore, p. 157.

**MICROSORIUM** Link

— *polycarpon* (Cav.) Tard., p. 191.

**MOHRIA** Sw.

— *caffrorum* Desv., p. 193.

**MONOGRAMMA** Schkühr

— *graminea* (Poir.) Schkühr, p. 169.

— *linearis* Klf., p. 169.

**N**

*Nephrodium Bojeri* Bak., p. 180.

— *elatum* var. *mauritianum* Boj., p. 179.

— *imbricatum* Boj., p. 161.

— *leuconeuron* Fée, p. 179.

— *molle* Boj., p. 178.

— *spinulosum* Desv., p. 160.

— *subglandulosum* Bak., p. 180.

— *trifoliatum* Bory, p. 183.

— *unitum* R. Br., p. 178.

**NEPHROLEPIS** Schott.

— *abrupta* (Bory) Mett., p. 160.

— *biserrata* (Sw.) Schott., p. 160.

— *tuberosa* (Bory) Pr., p. 161.



O

- OCHROPTERIS J. Sm.  
 — pallens (Sw.) J. Sm., p. 164.  
 ODONTOSORIA (Pr.) Fée  
 — Melleri (Hk.) C. Chr., p. 158.  
 OLEANDRA Cav.  
 — distenta Kze., p. 160.  
 — — var. Annetii Tard., p. 160.  
 OPHIOGLOSSUM L.  
 — lancifolium Pr., p. 152.  
 — ovatum Bory, p. 152.  
 — pendulum L., p. 152.  
 — reticulatum L., p. 152.  
 — sarcophyllum Desv., p. 152.  
 OSMUNDA L.  
 — regalis var. obtusifolia (Willd.)  
 C. Chr., p. 193.

P

- PARATHYRIUM Holttum  
 — Boryanum (Willd.) Holttum,  
 p. 176.  
 PELLAEA Link  
 — angulosa (Bory) Bak., p. 168.  
 — Boivini Hk., p. 168.  
 — calomelanos (Sw.) Link, p. 168.  
 — dura (Willd.) Bak., p. 168.  
 — Goudotii (Kze.) C. Chr., p. 167.  
 — quadripinnata (Forsk.) Prantl,  
 p. 168.  
 — viridis (Forsk.) Prantl, p. 168.  
 — striata (Desv.) C. Chr., p. 168.  
*Phegopteris elata* Fée, p. 176.  
 — lanata Fée, p. 182.  
 — Sieberianum Fée, p. 177.  
 — staminea Fée, p. 178.  
 PHYMATODES Pr.  
 — scolopendria (Burm.) Ching,  
 p. 191.  
 PITYROGRAMMA Link  
 — argentea (Willd.) Domin, p. 165.  
 — — var. aurea (Desv.) Mett.,  
 p. 165.  
 — calomelanos (L.) Link, p. 165.

- PLATYCERIUM Desv.  
 — alcicorne (Willem.) Tard., p. 189.  
 PLEOPELTIS Humb. et Bonp.  
 — excavata (Bory) Moore, p. 191.  
 — lanceolata (L.) Klf., p. 191.  
 POLYPODIUM L.  
 — acutifrons Boj., p. 194.  
 — altum Boj., p. 191.  
 — asplenifolium Boj., p. 189.  
 — Cordemoyi C. Chr., p. 188.  
 — crassifrons Cord. (non Bak.),  
 p. 188.  
 — furcatum Desv., p. 188.  
 — lagopodioides Desv., p. 191.  
 — macrocarpum Willd., p. 191.  
 — marginale Bory, p. 191.  
 — multifidum Bory, p. 188.  
 — nervosum Boj., p. 177.  
 — obtusilobum Desv., p. 181.  
 — sechellarum Bak., p. 189.  
 — sessile Klf., p. 190.  
 POLYSTICHOPSIS C. Chr.  
 — Wardii (Bak.) Tard., p. 180.  
 POLYSTICHUM Roth.  
 — ammifolium (Poir.) C. Chr.,  
 p. 181.  
 — schizolobium Fée, p. 181.  
 PTERIDIUM Gled.  
 — aquilinum (L.) Kühn var. lanu-  
 ginosum Henr., p. 161.  
 PTERIS L.  
 — adiantoides Bory, p. 168.  
 — angusta Willd., p. 162.  
 — borbonica Boj., p. 164.  
 — cretica L., p. 163.  
 — croesus Bory, p. 163.  
 — dentata Forsk., p. 163.  
 — linearis Poir., p. 164.  
 — mascarenensis Spr., p. 162.  
 — mauritiana Willem., p. 194.  
 — pellucida Klf. (non Bak.), p. 164.  
 — pseudolonchitis Bory, p. 163.  
 — quadriaurita Retz, p. 163.  
 — remotifolia Bak., p. 164.  
 — scabra Bory, p. 162.



- tripartita Sw., p. 164.
- vittata L., p. 163.
- woodwardioides Bory, p. 164.

**PYRROSIA** Mirb.

- lanceolata (L.) Farw., p. 190.
- madagascariensis (C. Chr.) Schelpe, p. 190.

**R**

**RUMOHRA** Raddi

- adiantiformis (Forst.) Ching, p. 159.

**S**

**SCHIZAEA** Sm.

- confusa Selling, p. 193.
- dichotoma Sw., p. 193.

**SCHIZOLEGNIA** Alston

- *cuneata* Alston, p. 158.
- ensifolia (Sw.) Alston, p. 158.
- heterophylla (Dryand.) Alston var. *cuneata* (Willd.), Tard. p. 158.

**SPHENOMERIS** Maxon.

- chusana (L.) Cop., p. 158.
- *Melleri* C. Chr., p. 158.

**STENOCHLAENA** J. Sm.

- tenuifolia (Desv.) Moore, p. 165.

**STICHERUS** Pr.

- flagellaris (Bory) St-John, p. 193.

**T**

**TECTARIA** Cav.

- Pica (L. f.) C. Chr., p. 183.
- pleiotoma (Bak.) C. Chr., p. 183.
- puberula (Desv.) C. Chr., p. 183.

**THELYPTERIS** Schmid.

- Bergiana (Schlecht.) O. Kze., p. 178.
- cruciata (Willd.) Tard., p. 178.
- heteroptera (Desv.) Tard., p. 177.
- strigosa (Willd.) Tard., p. 177.

- tomentosa (Thouars) Ching, p. 177.

- uliginosa (Kze.) Ching, p. 178.

- zambesiaca (Bak.) Tard., p. 178.

**TRICHOMANES** L.

- *achilleifolium* Bory, p. 155.
- Barklyanum Bak., p. 154.
- bipunctatum Poir., p. 155.
- *Bojeri* Hk. et Grev., p. 154.
- borbonicum v. d. B., p. 156.
- cupressoides Desv., p. 155.
- cuspidatum Willd., p. 154.
- digitatum Sw., p. 154.
- *ericoides* Hedw., p. 155.
- *foeniculaceum* Bory, p. 154.
- Frappieri Cord., p. 194.
- fulgens C. Chr., p. 154.
- giganteum Bory, p. 156.
- *lanceolatum* Poir., p. 154.
- *Mannii* Hk., p. 155.
- *Lepervanchii* Cord., p. 155.
- *longisetum* Bory, p. 155.
- meifolium Bory, p. 155.
- parviflorum Poir., p. 154.
- parvulum Poir., p. 155.
- *pyxidiferum* auct., p. 156.
- *stylosum* Poir., p. 155.
- tamarisciforme Jacq., p. 155.
- *trinerve* Bak., p. 155.

**V**

**VITTARIA** J. Sm.

- ensiformis Sw., p. 170.
- isoetifolia Bory, p. 170.
- scolopendrina (Bory) Thw., p. 169.
- zosterifolia Willd., p. 170.

**X**

**XIPHOPTERIS** Klf.

- mysuroides (Sw.), p. 188.
- serrulata (Sw.) Kfl., p. 188.



UN « ABACOPTERIS » NOUVEAU D'AFRIQUE  
ET UN « CTENITIS » NOUVEAU DE MADAGASCAR

par Mme TARDIEU-BLOT

Nous décrivons ici une fougère nouvelle récoltée au Cameroun par Letouzey et qui appartient à un genre de Thelypteridacées inconnu jusqu'alors en Afrique, le genre *Abacopteris*.

Voici la diagnose de l'*Abacopteris Letouzeyi* Tard. :

**Abacopteris Letouzeyi** Tard., spec. nov. — Pl. I, 5-6.

Rhizomate brevi repente, nudo (?), stipitibus approximatis; stipite 30-35 cm. longo, nudo, basi castanea, sursum stramineo, glanduloso; lamina lanceolata, 30-45 cm. longa, 20-30 cm lata, obscure viridi, minute verruculosa, imparipinnata; pinnis 6-10 jugis; 4 cm. inter se remotis, lineari-lanceolatis, 12-15 cm. longis, 3-4 latis, subsessilibus, longe acuminatis, basi truncatis vel late cuneatis, marginibus undulato-serratis; pinna terminali simillima sed lobata; costa canaliculata, venis secundariis pinnatis, 5-6 jugis, more *Menisciolorum* anastomosantibus soris parvis, rotundatis, exindusiatis, subcontiguis.

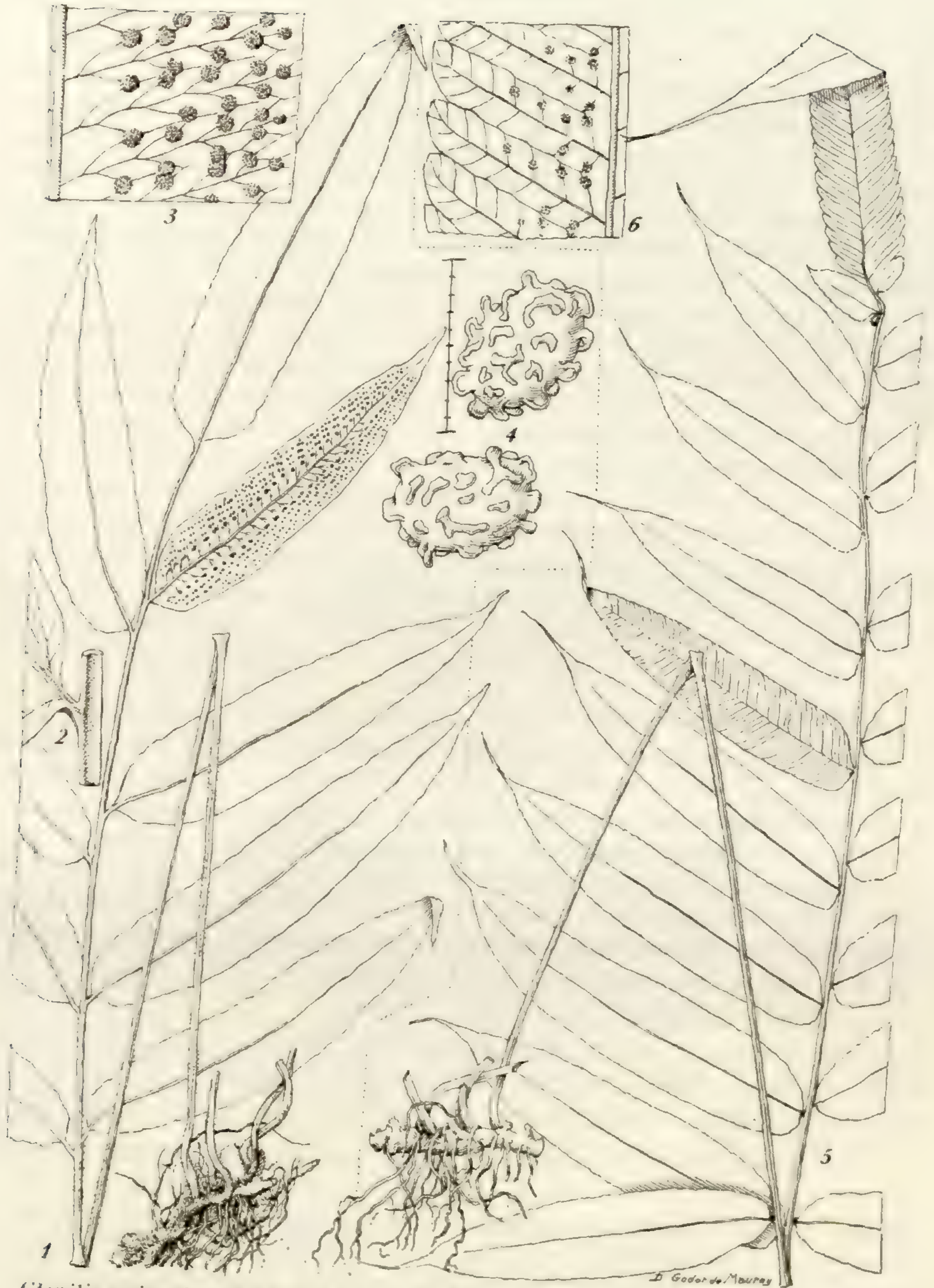
CAMEROUN : Versant sud du Mont Koupé, vers 1.200 m, *Letouzey*, n° 405 (type *in herb.* Mus. Paris).

D'après le collecteur : longue de 60-100 cm; trois frondes groupées à l'extrémité du rhizome. Le rhizome de notre échantillon ne portait pas d'écaillés. Les 2 frondes que nous possédons ont des pennes un peu différentes de forme, la base étant soit nettement tronquée, légèrement inégale (la base supérieure plus oblique), soit largement cunéiforme. L'extrémité est brusquement caudée-effilée sur 3-4 cm. La penne terminale porte un bourgeon à sa base, elle est probablement aussi prolongée au sommet, ses marges sont nettement lobées, à lobes arrondis, sa base porte un court lobe détaché. Les pennes fertiles et stériles sont semblables, les rachis et costae sont canaliculés, glanduleux à la face supérieure, le sillon du costa ne communiquant pas avec celui du rachis. La nervation est nettement celle des *Abacopteris* : les nervilles au nombre de 5-6 paires, naissant du costula à angle presque droit, réunies par paires opposées, la nervure excurrente presque toujours unie à celle de la paire aussitôt supérieure. Les sores, tout petits (jeunes) exindusiés, arrondis, occupent l'extrémité des nervures ou sont rapprochés et situés à la base de la nervure décurrente.

Voisin de l'*Abacopteris multilineata* d'Asie, Philippines, Fidji, mais en diffère par sa plus petite taille, son moins grand nombre de pennes, ses surfaces non brillantes, le moins grand nombre de nervilles anastomosées (14-15 paires dans l'*Abacopteris multilineata*), par ses sores non médians sur la nerville.

Il est particulièrement intéressant de trouver en Afrique pour la première fois ce genre jusqu'à maintenant uniquement oriental, repré-





*Clenitis anjenabensis* Tard. : 1, aspect général  $\times 1/3$ ; 2, rachis et base d'une penne  $\times 2$ ; 3, nervation et sores  $\times 1,5$ ; 4, spores. — *Abacopteris Letouzeyi* Tard. : 5, aspect général  $\times 1/3$ ; 6, nervation  $\times 1,5$ .



senté en Asie tropicale et subtropicale, Malaisie, Philippines, Japon, Australie, Polynésie.

Le genre *Abacopteris* a été créé par Fée (*Congrès sc. de Fr. X<sup>e</sup> sess. I* (1843), 178 et *Gen.*, 1850, 52, 509) pour l'*Abacopteris philippinarum* (type Cuming 16 = *Abacopteris Presliana* Ching). Ching<sup>1</sup> l'a défini en l'envisageant d'abord au sens large, englobant le genre *Haplodictyum*, puis il a ensuite séparé les *Haplodictyum*<sup>2</sup> (avec une vingtaine d'espèces) qu'il a mis dans les Aspidiacées, alors qu'il change les *Abacopteris* à côté des *Cyclosorus* et *Goniopteris* dans les Blechnacées. Contrairement à l'avis de Copeland qui met le genre *Abacopteris* en synonymie avec *Cyclosorus*<sup>3</sup>, nous pensons que le genre ainsi réduit (cf. Holttum, *Flora of Malaya*, II (1954), 285) est très valable. Il est caractérisé par sa fronde de grande taille, imparipennée, à pennes entières, serrulées ou à peine lobées, non dimorphes, à face inférieure *verruqueuse*, à nervilles pennées, celles de 2 groupes adjacents réunies par paires et formant des nervilles excurrentes libres ou unies à la paire de nervilles venant immédiatement au dessus. Les sores sont arrondis, situés souvent à l'extrémité des nervilles et  $\pm$  confluent, à indusie de petite taille ou souvent absente.

En même temps que cette Fougère africaine nous avons à décrire une Fougère malgache qui nous semble aussi être voisine des *Abacopteris*.

Il s'agit du *Ctenitis anjenabensis* dont voici la diagnose :

***Ctenitis anjenabensis*** Tard. spec. nov. — Pl. I, 1-4.

Rhizomate erecto, brevi, stipitibus fasciculatis, paleis rufis, angustis integris, onusto; stipite 35-60 cm longo, canaliculato, stramineo, dense paleaceo; lamina lanceolata, imparipinnata, 30-45 cm. longa, 25 lata, pinnis 4-jugis, 4-5 cm. inter se remotis, maximis 10-15 cm. longis, 3-4 latis, subalternis, inferioribus brevi petiolatis, superioribus sessilibus, oblongis, basi cuneatis, apice acutis, marginibus undulatis; pinna terminali lineari-lanceolata, 15 cm. longa, 4 lata, basibus inaequalibus, cuneatis, margine lobata, venulis pinnatis, 5-6 jugis, inferioribus 2-paribus alternatim unitis; soris rotundatis, exindusiatis, basalibus contiguis vel confluentibus.

MADAGASCAR : Vallée de l'Androranga, aux environs d'Antongondriha, mont Anjenabe, 600 m, *Humbert* et *Capuron* 24.023 (type in herb. Mus. Paris).

Le rhizome de cette espèce est densément couvert d'étroites écailles rousses, lancéolées, très effilées, à bords entiers, formées de cellules à parois minces, lumière incolore. Le pétiole porte des écailles rousses, munies de poils, portées par un point d'attache surélevé qui laisse, après sa chute, un aspect muriculé au pétiole; le rachis est canaliculé, portant encore quelques écailles très étroites, et les poils roux caractéristiques des *Ctenitis*. Les surfaces sont nues, il n'y a pas de bourgeon à la base de la penne terminale

1. *Bull. Fan. Mém. Inst.*, 8 (1938), 231.

2. *Sunyatsenia*, 5, 1940, 204.

3. COPELAND : *Genera filicum* (1947), 140.



qui est nettement lobée, légèrement décurrente sur le rachis, à bases inégales, l'une tronquée, l'autre cunéiforme. Les pennes stériles et fertiles sont analogues, la coloration vert foncé, la texture subcoriace; la nervation est assez instable mais toujours anastomosée en partie, la paire inférieure (au moins) de deux groupes voisins de nervilles se réunissant pour donner une nerville excurrente à la façon des *Goniopteris*; parfois presque toutes les nervures sont unies et les nervures excurrentes peuvent être aussi unies, mais irrégulièrement, à la paire immédiatement supérieure. Les sores sont arrondis, exindusés, les sores basaux voisins de 2 groupes fusionnés en un seul gros sore, ou contigus; les autres situés environ à moitié de la nervure.

Cette Fougère est donc très aberrante et nous avons hésité à la classer dans le genre *Abacopteris* ou le genre *Ctenitis*. La présence de poils roux, courts, dressés, multicellulaires, sur le rachis et les costae, à la face supérieure, nous fait pencher pour cette dernière solution. Le costa est bien celui des *Tectarioideae*, surélevé à la face supérieure, cependant la forme de la fronde, unipennée, à pennes subentières ou ondulées-crênelées, et surtout la nervation, diversement anastomosée, presque entièrement goniopteroïde, est un passage très net vers les *Abacopteris*. Madagascar possède ainsi, avec le *C. arthrothrix*, le *C. Warburii*, et notre espèce, un groupe de *Ctenitis* aberrants ou archaïques. A noter que le *Pseudotectaria Decaryana* a une nervation un peu analogue.

---

## CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES « AERANTHES » (ORCHIDACEAE) DE MADAGASCAR

par Mme J. TOILLIEZ-GENOUD, E. URSCH et J. BOSSER

Créé par LINDLEY en 1827, le genre *Aeranthès* est endémique de la région malgache. Il comptait à ce jour 28 espèces de Madagascar et 3 des Mascareignes. Il en existe vraisemblablement une aux îles Comores, qui, représentée par un matériel insuffisant, n'a pu jusqu'ici être déterminée. Un certain nombre de plantes, venant de différents points de Madagascar, ont fleuri ces dernières années dans les serres du jardin botanique de Tananarive. Parmi elles se trouvaient 6 espèces inédites dont nous donnons ici la description.

### 1. *Aeranthès albidiflora* spec. nov.

Epiphytica, acaulis, foliis 6-7, subdisticis, ligulatis (17-20 cm × 1,4-1,6 cm) valde inaequaliter obtuse bilobulatis, paullum coriaceis, basin versus sensim angustatis. Inflorescentia gracilis, pendens, 30 cm longa, simplex, 1-flora; pedunculi vaginulis internodiis brevioribus; bracteis ca 5-6 mm longis, late ovatis, acutis. Floribus albidis. Sepalum posticum ovato-lanceolatum 26-28 mm / 6-7 mm, longe acuminatum, 5-nerviis; lateralia 29-30 mm / 10 mm,



longe acuminata, antice supra basin paullum dilatata, 5 nervia. Petala sepalis breviora, 16-17 mm longa, 7 mm lata, e lamina suborbiculari (5 mm / 7 mm), longe acuminata. Labellum late obovatum, 21-24 mm longum, 14-15 mm latum, ad apicem breviter (6-7 mm) acuminatum, multinervium; calcare 12-13 mm longo, incurvato, clavato; pede late naviculari, 9-10 mm longo. Columna 4,5-5 mm alta, auriculis deltoideis, acutis, 1,5 mm longis. Ovarium pedicellatum 15 mm longum.

MADAGASCAR. — Domaine de l'Est : Fatihita, district d'Ifanadiana, forêt ombrophile, leg. *J. Toilliez*. Type in Jard. bot. Tanan., n° 81.

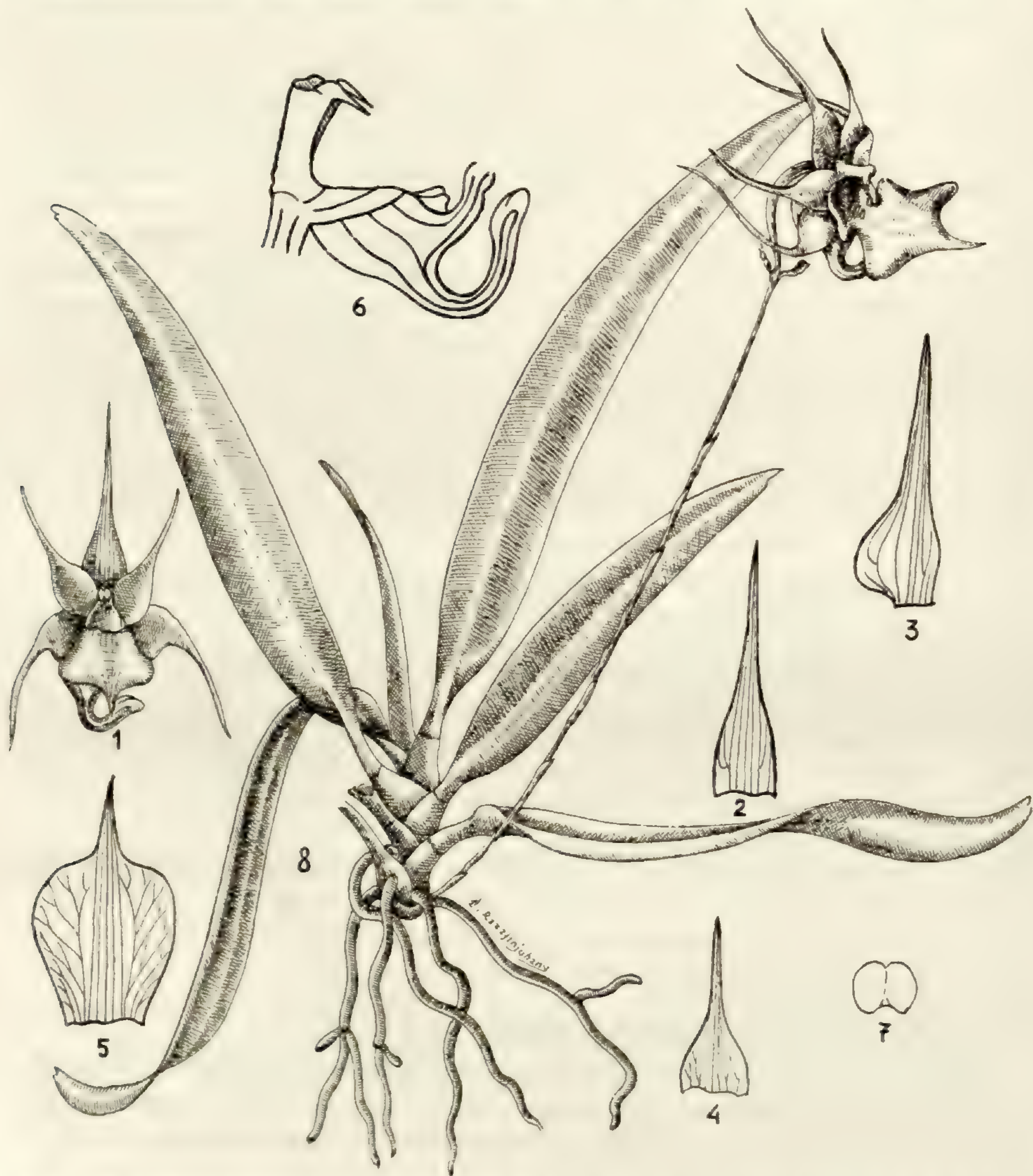


Fig. I. — *Aeranthes albiflora* : 1, fleur vue de face  $\times 1$ ; 2, sépale médian  $\times 1$ ; 3, sépale latéral  $\times 1$ ; 4, pétale  $\times 1$ ; 5, labelle  $\times 1$ ; 6, détail de la colonne et du pied  $\times 2$ ; 7, anthère  $\times 4$ ; 8, port de la plante  $\times 1$ .



Cette espèce est très caractéristique. Les feuilles sont un peu rétrécies, contractées pliées vers la base, et régulièrement rétrécies vers le sommet inégalement bilobulé. Le pédoncule porte de 7 à 10 gaines brunâtres, striées nervées, atteignant 15 mm de long pour celles de la base, plus courtes que les entre-nœuds. Le périanthe est à divisions minces et transparentes, pâles. Les sépales et les pétales sont très longuement acuminés, les acumens étant fortement réfléchis vers l'arrière de la fleur. Le labelle est rétréci, non auriculé à la base, la plus grande largeur se situe au sommet largement arrondi et courtement acuminé. L'éperon est très fortement incurvé sous le labelle, à extrémité globuleuse, brusquement renflée, et trilobulée. L'anthere, brunâtre, de 2 mm de large, est largement échancrée en avant.

Cette espèce se place près de *Aeranthès sambiranoensis* Schltr. dont elle se distingue aisément par son inflorescence pendante, uniflore, à pédoncule grêle, son labelle plus grand et de forme différente, son éperon plus court, fortement incurvé, épaissi globuleux au sommet.

## 2. *Aeranthès denticulata* spec. nov.

Epiphytica acaulis. Folia 4-5, lamina coriacea, ligulato-oblonga, 16-22 cm longa, 3,5-4 cm lata, apice inaequaliter rotundate bilobulata, lobulo longiore 8-10 mm longo. Inflorescentiae graciles, pendulae, simplices vel pauciramosae, usque ad 1,30 m longae, uniflorae vel 4-5-florae. Pedunculi vaginulis internodiis brevioribus, acuto-ovatis, 7-8 mm longis. Bracteae late ovatae, subcutae, 5-6 mm longae, ovario pedicellato multo breviores. Flores virides, cum tepalorum apicibus flavidis. Sepalum posticum ovatum, subacuminatum, apice subobtusum, 23-26 mm longum, 12-13 mm latum, 7-9-nerviis; sepala lateralia postico aequilonga, antice supra basin valde dilatata, acuminata. Petala e basi late ovata, apice acuminata, subobtusum, 22-24 mm longa, 11-12 mm lata, 7-nervia. Labellum acuto-ovatum, 22-28 mm longum, 18-20 mm latum, concavum, apice recurvatum, ad basin profunde cordatum, plurinerviis, marginibus denticulatis, supra carinulis antice divergentibus 2 ornatum. Pede naviculari, 15-18 mm longo. Calcare clavato, 8-10 mm longo, ostium versus angustato (2 mm), supra medium 3 mm lato. Anthera subquadrata, 3,5 mm / 3 mm, antice apiculata. Columna crassa, rostellis lobis filiformibus, acutis, 3-4 mm longis, oblique incurvatis; ovarium (cum pedicello) 18-20 mm longum.

MADAGASCAR. — Domaine de l'Est : Périnet, forêt de moyenne altitude, leg. *E. Ursch*. Type in Jard. bot. Tanan., n° 322.

Espèce à feuilles coriaces, à nervure médiane saillante sur la face inférieure, inflorescence très longue, à pédoncule grêle, de 0,7-0,9 mm de diamètre, portant 13-16 gaines noirâtres. Les fleurs sont vertes, avec les extrémités des sépales et des pétales, parfois du labelle, jaunes. Le labelle est caractérisé par ses bords finement denticulés, et deux carènes divergentes qui ornent la base. L'éperon est droit, claviforme, prolongeant horizontalement le pied. L'anthere est apiculée à l'avant, ce qui est un





Fig. II. — *Aeranthes denticulata*: 1, fleur  $\times 2/3$ ; 2, sépale médian  $\times 2/3$ ; 3, pétale  $\times 2/3$ ; 4, sépale latéral  $\times 2/3$ ; 5, labelle  $\times 1$ ; 5 bis, labelle, vue latérale  $\times 1$ ; 6, anthère  $\times 4$ ; 7, détail de la colonne et du pied  $\times 1$ ; 8, port de la plante  $\times 1/3$ .



caractère peu fréquent dans le genre. Les auricules filiformes très longues et incurvées vers le bas sont aussi très caractéristiques.

3. **Aeranthès carnosà** spec. nov.

Epiphytica, subacaulis, foliis 4, coriaceis, elongatis, 15-32 cm longis, 20-30 mm latis, valde inaequaliter obtuse bilobulatis. Inflorescentiae pendulae, simplices vel pauciramosae, uniflorae vel 2-3-florae; pedunculi vaginulis internodiis brevioribus, 7-9 mm longis. Pedunculo 1-1,2 mm diam. Bracteis, late ovatis 5-6 mm longis, obtusis. Floribus carnosis, virescentibus pedicellatis, pedicello (cum ovario) 2 cm longo. Sepalum posticum ovato-lanceolatum, 21-24 mm longum, 9-10 mm latum, e basi subcordatum, 7-9-nervium; lateralia postico majora (23-30 mm longa, 15 mm lata) antice supra basin valde dilatata, 9-nervia. Petala ovato-lanceolata, sepalis breviora (20-22 mm longa, 8 mm lata) e lamina subquadrata, acuminata, 7-nervia. Labellum late obovatum 23-30 mm longum, in tertia parte superiore 13-18 mm latum, apice rotundatum, subapiculatum, ad basin subcordatum, 9-nervium. Pede naviculari, 17-20 mm longo, 7-9 nervio. Calcare 10-12 mm longo, e basi constricta (2 mm diam.) superne inflato-clavato, globoso. Columna crassa, 4 mm alta, auriculis deltoideis, 2-2,5 mm longis.

MADAGASCAR. — Domaine de l'Est : Maroantsetra, forêt ombrophile, leg. *Lambert*. Type in Jard. bot. Tanan., n° 485.

L'inflorescence est de taille variable, elle atteint de 20 à 70 cm; le pédoncule, assez rigide, porte 3 à plusieurs gaines brunâtres. Les fleurs, de couleur verte, sont à périanthe épais charnu. Le sépale médian est un peu panduré, les sépales latéraux sont un peu rétrécis vers le sommet et sont terminés par un acumen épais obtus. L'acumen des pétales est un peu plus prononcé, il est aussi épais et obtus. La base du labelle à l'insertion sur le pied est un peu pubescente, la pubescence se prolongeant à l'intérieur du pied. L'éperon est caractéristique, avec une base courte et étroite et un sommet très fortement dilaté globuleux, atteignant 7-8 mm de long sur 4-4,5 mm de large. L'anthère orbiculaire, excisée en avant, atteint 4 mm de diamètre. Les pollinies sont ovales, de 2-2,5 mm de long.

4. **Aeranthès ambrensis** spec. nov.

Epiphytica acaulis, 15 cm alta. Folia 5, ligulata 10-12 cm longa, 10-11 mm lata, apice inaequaliter bilobulata, obtusa. Inflorescentiae simplices vel pauciramosae, pendulae, 20-25 cm longae; pedunculo complanato, vaginulis imbricatis teretibus, valde nervosis usque 2,5 cm longis 13-14 oblecto. Bractea ampla, ovata, acuta, 6-7/3-4 mm. Floribus 7-9, in genere inter minores, hyalinis. Sepalum posticum lanceolatum, subacutum (8-3 mm), 5-nervium; lateralia postico subaequilonga (7,5-8 mm longa, 3,5-4 mm lata), antice infra medium paullum dilatata et superne acuminata, nervis 5. Petala ovata, acuta, sepalis breviora, 6-6,5 mm longa, 3 mm lata, 5-nervia. Labellum late ovatum 7 mm longum, 4 mm latum, concavum, 9-nervium, apice acutum, recurvatum, medio carina deltoidei humili instructum. Pede 3,5-4 mm longo; calcare





Fig. III. -- *Aeranthes carnososa*: 1, fleur  $\times 1$ ; 2, sépale médian  $\times 1$ ; 3, sépale latéral  $\times 1$ ; 4, pétale  $\times 2/3$ ; 5, labelle  $\times 1$ ; 6, colonne et pied  $\times 1$ ; 7, anthère  $\times 3$ ; 8, port de la plante  $\times 2/3$ .



minutissimo vix 1,5 mm, obtuso; columna brevis 1/1 mm, rostellii lobis obtusis vel truncatis; ovarium pedicellatum 3-4 mm longum.

MADAGASCAR. — Domaine du Centre : forêt d'Ambre, Diego-Suarez, leg. *Bégué*. Type in Jard. bot. Tanan. n° 246.

Espèce très caractéristique, à feuilles ligulées, minces et souples à nervure dorsale un peu saillante. Le pédoncule est rigide entièrement



Fig. IV. — *Aeranthes ambrensis*: 1, fleur  $\times 2$ ; 2, sépale médian  $\times 2$ ; 3, sépale latéral  $\times 2$ ; 4, pétale  $\times 2$ ; 5, labelle  $\times 3$ ; 6, colonne et pied  $\times 3$ ; 7, anthère  $\times 8$ ; 8, port de la plante  $\times 1/3$ .

caché par les gaines linéaires lancéolées aiguës, plus longues que les entrenœuds, chaque gaine recouvrant la moitié de la gaine suivante. Les bractées sont grandes, largement ovales aiguës, dépassant de beaucoup l'ovaire pédicellé. Les fleurs blanc-verdâtres sont groupées en faux épis terminaux. Le labelle n'est pas cordé à la base et porte vers la base un callus médian, conique. L'insertion avec le pied est un peu pubescente (pubescence fugace, difficile à retrouver sur le sec). Le pied horizontal,



est prolongé par un éperon très court de forme conique. Les pollinies sont ovoïdes et atteignent 0,6 mm de long. Les auricules du rostelle sont très courtes, 0,2-0,3 mm, tronquées. La dent médiane est à peine marquée.

5. **Aeranthes orthopoda** spec. nov.

Epiphytica acaulis vel subacaulis. Folia 11-12, coriacea, lineari-oblonga vel ligulata, 18-22 cm longa, 2,2-2,9 cm lata, apice inaequaliter bilobulata, obtusa. Inflorescentiae pendentes, simplices vel pauciramosae, 30-70 cm longae; pedunculo gracili, vaginulis brevibus (5-6 mm) distantibus vestito. Floribus virescentibus pedicellatis, pedicello (cum ovario) 17-18 mm longo. Sepalum posticum ovatum, 18 mm longum, 10-11 mm latum, 7-9-nervium, e tertia parte superiore attenuatum, subacuminatum; lateralia postico majora, oblique ovata, 22 mm longa, 12 mm lata, apice subacuminata. Petala ovato-lanceolata, subacuminata, 18-20 mm longa, 8-9 mm lata, 7-9 nervia. Labellum fere orbiculare, 15-20 mm longum, 16-21 mm latum, antice late rotundatum medio apiculo circiter 3,5-4 mm longo interjecto, plurinervium, basin versus attenuatum. Pede infundibulariformi, 10 mm longo; calcar fere rectum obtuso-clavatum, 10-12 mm longum. Columna 5 mm alta, auriculis 1,5-2 mm longis, obtusis. Anthera 3 mm lata, antice paullum emarginata. Pollinia ovoidea, 1,5 mm longa.

MADAGASCAR. — Domaine du Centre : La Mandraka, forêt ombrophile d'altitude, leg. *Rakotovazaha*. Type in Jard. bot. Tanan., n° 810.

Le labelle est arrondi suborbiculaire, un peu plus large que haut, à base étroite non auriculée. Le pied est en entonnoir, large au sommet de 10 mm et profond de 10 mm, prolongé à sa base, verticalement par l'éperon claviforme de 1-12 mm de long, qui, par suite, est parallèle à l'ovaire. Autre caractère particulier, les auricules sont tronquées obtuses au sommet.

6. **Aeranthes neoperrieri** spec. nov.

Epiphytica, subacaulis. Folia 9-10, crassa, oblongo-lineararia, 9-10 cm longa, 2,5 cm lata, valde inaequaliter obtuse bilobulata. Inflorescentia gracilis, longissime pendens (50-70 cm), laxissime 3-4 composita; pedunculo 0,6-0,7 mm diam.; ramulis 40 cm longis, 1-5-floris, vaginulis brevibus (5-6 mm); floribus virescentibus breviter pedicellatis. Sepalum posticum, ovatum, subacuminatum, 1,5 cm longum, 1 cm latum, 7-nervium; lateralia postico subaequilonga, antice infra medium valde dilatata (17 mm lata) et superne abrupte acuminata, nervis 7, in lobum anticum valde curvatis. Petala e basi subquadrata, obtuse acuminata (12-13 mm longa, 8 mm lata). Labellum subquadratum, 1,5 cm longum, 1,4-1,5 cm latum, multinervium, ad basin cordatum et ad apicem late deltoideum, breviter acuminatum, supra carinulis 3 ornatum, concavum. Pede 1 cm longo, naviculari, 9-nervio. Calcare cylindraceo subclavato, 10 mm longo. Columna crassa (3 mm/3 mm), rostelli lobis acuto-deltoideis, 1,5 mm longis. Anthera hemisphaerica, 3,5 mm lata, antice emarginata, polliniis ovoideis 1 mm longis.



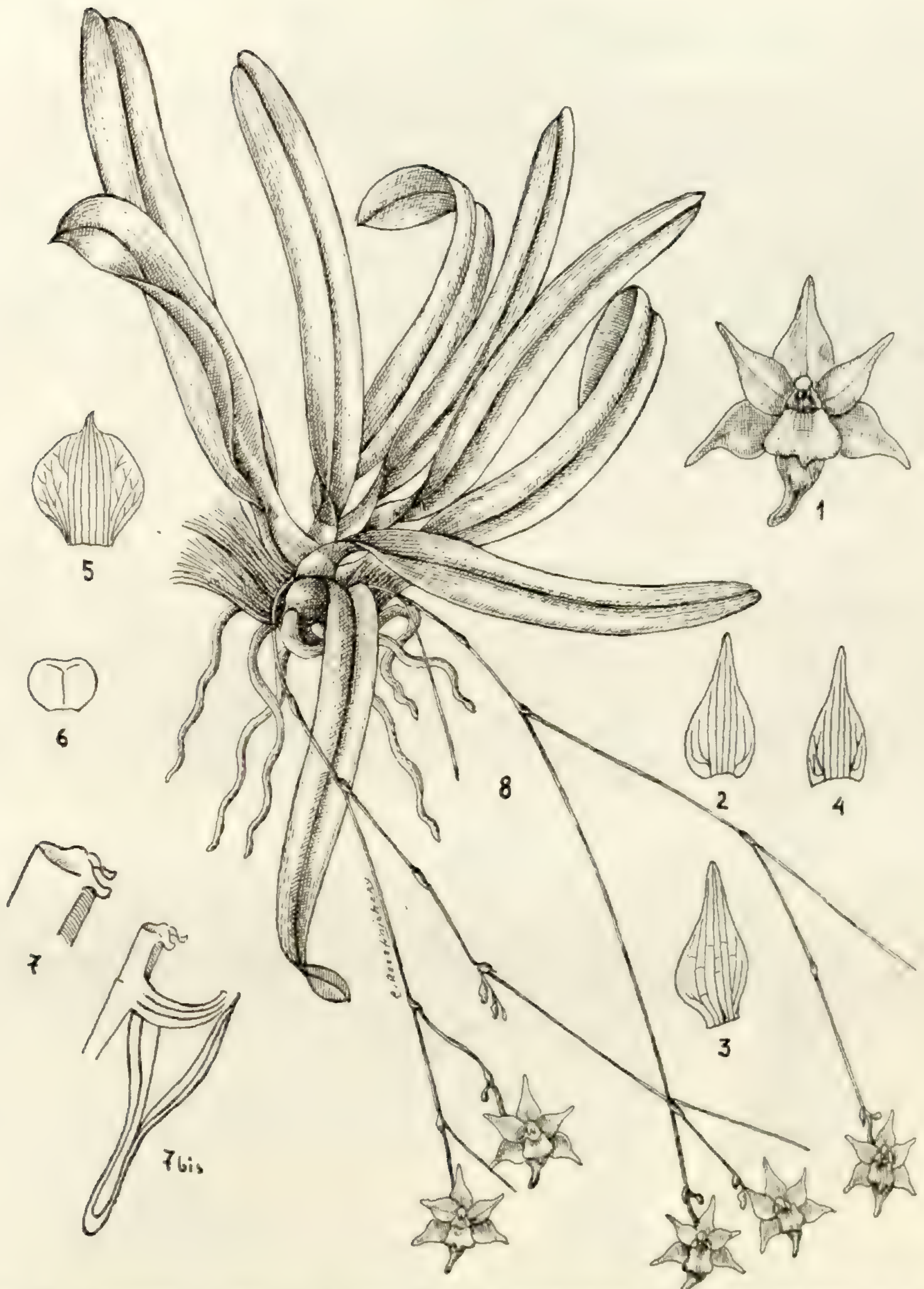


Fig. V. — *Aeranthes orthopoda* : 1, fleur  $\times 2$ ; 2, sépale médian  $\times 1$ ; 3, sépale latéral  $\times 1$ ; 4, pétale  $\times 1$ ; 5, labelle  $\times 1$ ; 6, anthère  $\times 3$ ; 7, sommet de la colonne très grossi; 7 bis, colonne et pied  $\times 2$ ; 8, port de la plante  $\times 1/3$ .



MADAGASCAR. — Domaine de l'Est : Sandrangato, route Moramanga-Anosibe, forêt ombrophile, *Bosser* 13274 (Type).

Les lobes du sommet de la feuille sont parfois presque égaux. Le pédoncule est filiforme, vert sombre, à 3-4 ramifications, et porte des gaines brunâtres de 0,5-0,6 mm de long, beaucoup plus courtes que les entre-nœuds. L'acumen des sépales latéraux, court et épais, est un peu réfléchi. Les bords du labelle sont un peu ondulés, le sommet est largement triangulaire aigu, terminé par une courte pointe infléchie; la base est cordée, à deux lobes arrondis. La partie centrale est largement déprimée près de la base, et est ornée de 2 côtes latérales divergentes et d'une côte médiane plus courte (visible sur le frais). L'éperon est droit, d'un vert plus foncé que la fleur, un peu élargi vers le sommet.

---



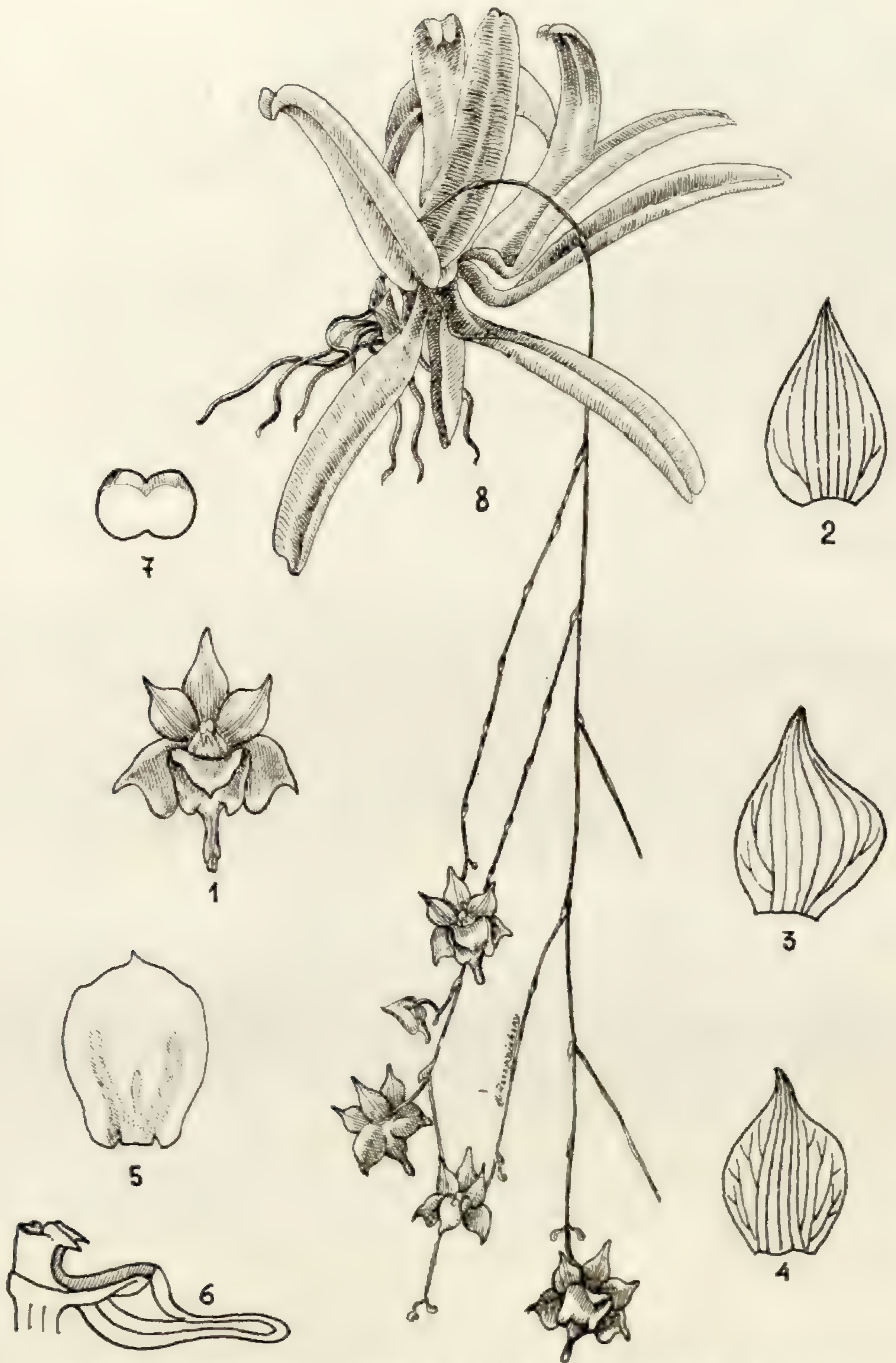


Fig. VI. — *Aeranthes neoperrieri*: 1, fleur  $\times 2/3$ ; 2, sépale médian  $\times 3/2$ ; 3, sépale latéral  $\times 3/2$ ; 4, pétale  $\times 3/2$ ; 5, labelle  $\times 3/2$ ; 6, colonne et pied  $\times 3/2$ ; 7, anthère  $\times 4$ ; 8, port de la plante  $\times 1/3$ .







# TRAVAUX BOTANIKQUES

DÉDIÉS A LA MÉMOIRE  
DE

JEAN ARÈNES

1898-1960

---

NOTULAE SYSTEMATICAE

TOME XVI  
FASCICULES 3-4

---

PARIS  
Décembre 1960

*Travaux publiés avec le concours  
du Centre national de la Recherche scientifique.*





Les **Notulae Systematicae** sont réservées en principe aux travaux de Systématique des Plantes vasculaires, élaborés, au moins en partie, d'après le matériel de l'Herbier du Muséum National d'Histoire Naturelle.

Elles paraissent sans périodicité régulière, par fascicules d'une centaine de pages en moyenne.

Les articles destinés aux **Notulae Systematicae** doivent être adressés en double exemplaire, correctement dactylographiés, avec double interligne ou très lisiblement écrits, au Professeur A. AUBRÉVILLE, Laboratoire de Phanérogamie du Muséum, 16, rue de Buffon (Paris 5<sup>e</sup>). Les figures doivent être prêtes à reproduire directement (avec ou sans réduction), par les procédés usuels (photogravure ou simili-gravure). Les auteurs reçoivent gratuitement 25 tirés à part de leurs articles sans réimposition ni remise en pages et sans couverture. Sur demande expresse, ils peuvent recevoir des tirés à part réimposés et remis en pages, mais à titre onéreux. La couverture et le brochage sont comptés en supplément.

Les demandes d'échanges ou souscriptions (France et Union Française : 30 NF français par volume; étranger : 40 NF français) doivent être adressées également au Professeur A. AUBRÉVILLE.

---

PELLEGRIN (F.). — **Flore du Mayombe**. 3 Tomes (321 p., 22 pl., cartes). Caen, Société Linnéenne de Normandie, Faculté des Sciences.

GUILLAUMIN (A.). — **Flore analytique et synoptique de la Nouvelle-Calédonie**, éditée par l'Office de la Recherche Scientifique Coloniale. En vente à la Librairie Larose, 11, rue Victor-Cousin, Paris V<sup>e</sup>.

LEMÉE (A.). — **Dictionnaire descriptif et synonymique des genres de plantes phanérogames**. Chez l'auteur : 3 bis, avenue de Grignon, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

**Encyclopédie Biogéographique et Écologique**, Paul LECHEVALIER  
12, rue de Tournon, Paris VI<sup>e</sup>.

Vol. I. † P. ALLORGE. **Essai de Bryogéographie de la Péninsule Ibérique**. 106 pages, 8 planches, 2 cartes. — Vol. II. R. PAULIAN. **Observations écologiques en Forêt de Basse Côte d'Ivoire**. 147 pages, 52 figures, 2 planches. — Vol. III. M. BOURNERIAS. **Les Associations végétales de l'antique Forêt de Beine**. 163 p., 11 fig., 20 tabl., 15 pl. — Vol. IV. Dr BOULY DE LESDAIN. **Écologie (Phanérogames, Mousses et Lichens) de quelques sites de Paris**. 90 pages, figures. — Vol. V. J. JACQUET. **Recherches écologiques sur le Littoral de la Manche. Les Prés salés et la Spartine de Townsend. Les Estuaires. La Tangue**. 374 pages, 69 figures. — Vol. VI. F. PIERRE. **Les conditions écologiques et le peuplement des vases d'eau douce**. 1951. 8 pl. en héliogr., 31 fig., 21 tableaux. — Vol. VII. R. NÈGRE. **Les Associations végétales du Massif de Sainte-Victoire (Provence occidentale)**. 87 p., 6 fig., 1 carte, 4 pl., 16 tabl. — Vol. VIII. C. DELAMARRE DE BOUTTEVILLE et R. PAULIAN. **Recherches sur la faune des Nids et des Terriers en Basse Côte d'Ivoire**. 1951. 32 fig.

**Encyclopédie économique de Sylviculture**, Paul LECHEVALIER, 12, rue de Tournon, Paris VI<sup>e</sup>.

Vol. VIII. A. CAMUS. **Les chênes. Monographie du G. Quercus (Suite et fin) et du G. Lithocarpus**. Atlas T. III, 325 pl., 165 p.



*Ce volume  
est dédié à la mémoire  
de Jean ARÈNES  
(1898-1960)*





Jean ARÈNES en 1953.



# NOTULAE SYSTEMATICAE

Tome XVI. FASCICULES 3-4 (Décembre 1960).

---

**JEAN ARÈNES**  
1898-1960

Le Laboratoire de Phanérogamie du Muséum de Paris, déjà durement éprouvé au cours des dernières années par la mort de François GAGNEPAIN, de Marcel PICHON, de Henri PERRIER DE LA BATHIE, vient encore de perdre un de ses meilleurs botanistes : Jean ARÈNES, secrétaire de rédaction des *Notulae Systematicae*, et auteur d'importants travaux de phytosociologie, de taxinomie et de floristique.

Jean ARÈNES avait commencé sa carrière dans l'enseignement du premier degré, et c'est seulement en 1943 qu'il fut nommé à un poste officiel au Muséum. Mais sa vocation botanique datait de beaucoup plus loin. Dès 1922, il avait publié un travail de botanique consacré à la végétation des vallées en Provence. Il y décrivait les associations successives des « ceintures » de plusieurs cours d'eau de la région toulonnaise.

La première période de sa carrière scientifique a été ainsi consacrée à la phytogéographie, sous ses aspects écologiques (études sur la végétation des terrains basaltiques, des zones halophiles, ou littorales, des vases, des marais tourbeux); phytosociologique (étude de la chaîne de la Sainte-Baume en Provence, de la chèneaie siliceuse, des vases marines du marais breton, des marais tourbeux de Basse-Auvergne); chorologique, chorophylogénique et choro-paléogéographique (flore de Provence, Malpighiacées du globe, Centaurées d'Europe et d'Afrique, connexions ibéro-marocaines et siculo-tunisiennes, frontières biogéographiques en Indo-Malaisie, groupements végétaux relictuels de Provence et de Corse).

Déjà pendant la période comprise entre les deux guerres mondiales et bien que n'appartenant pas encore officiellement au personnel de l'Herbier du Muséum, il avait commencé aussi l'étude de certains groupes de plantes exotiques (1924, étude des Dipsacées et Valérianacées d'Indochine), et en 1943, il donnait à cette Revue une première et importante contribution à l'étude des Malpighiacées. Il devait poursuivre pendant de longues années l'étude systématique et floristique de cette famille, qu'il allait élaborer pour trois des plus grandes Flores tropicales : le *Supplément à la Flore générale de l'Indochine*, la *Flore de Madagascar et des Comores*, et la *Flora Malesiana*. Les travaux de Jean ARÈNES sur les Malpighiacées ne comprennent pas moins de 23 notes ou mémoires.

Il se consacrait ensuite aux Rhizophoracées et aux Sterculiacées, et rédigeait pour la *Flore de Madagascar et des Comores* ces deux importantes familles. Les Sterculiacées malgaches, comprennent 18 genres et 280 espèces.



ces, dont 187 pour le grand genre *Dombeya*. Le volume qui leur est consacré dans l'ouvrage est le plus important publié en une seule livraison : 540 pages et 117 planches!

ARÈNES venait d'entreprendre le travail qui devait couronner sa carrière, la révision des Rubiacées malgaches, une des familles les plus importantes et les plus difficiles de la Grande Ile, lorsque la mort est venue l'enlever à la science. Malgré cette fin prématurée, les résultats taxinomiques de ses travaux comprennent une dizaine de genres nouveaux et plus de 200 espèces nouvelles. Certains de ces résultats sont très importants, comme la découverte du genre *Helmiopsiella*, qui constitue avec les *Helmiopsis* et *Nesogordonia* le chaînon reliant les Sterculiacées aux Ternstroemiacées et aux Tiliacées; ou celle du genre de Malpighiacées *Rhynchophora*, qui forme une tribu monotypique reliant curieusement la flore brésilienne à la flore malgache, par ses affinités avec les *Echinopteris* et les Aptéryguées.

De tels titres pourraient déjà suffire à l'ambition d'un taxinomiste. Mais ARÈNES n'a pas borné là son activité. Un des côtés les plus originaux de son œuvre consiste dans les efforts qu'il a consacrés à l'étude minutieuse d'un groupe difficile de Composées-Cynarocéphales. Il est l'auteur, entre 1939 et 1958, de 37 notes ou mémoires sur les genres *Centaurea*, *Onopordon*, *Carduus*, *Arctium*, *Atractylis*, travaux qui portent non seulement sur les plantes européennes mais sur celles d'Afrique et du Proche-Orient. La systématique et la nomenclature de nombreux groupes polymorphes ou critiques ont été ainsi mises au point sur des bases modernes, et ont permis d'intéressantes hypothèses sur la phylogénie de ces plantes. Un des plus remarquables parmi ces travaux est l'étude qu'ARÈNES a consacrée aux races de Centaurées de la sous-section *Jacea*. Il se base sur la distribution géographique actuelle et fossile, et en particulier sur les « relictés » insulaires, pour reconstituer l'évolution des deux séries phylétiques, séparées dès le Miocène supérieur, et fixer le berceau de la sous-section sur le pourtour Nord de la « mésogée ».

ARÈNES a publié également des travaux sur d'autres groupes des flores européennes, donnant aussi son enseignement sur le terrain même où il a dirigé pendant plusieurs années, en collaboration avec Paul JOVET, les excursions botaniques du Muséum.

En paléontologie végétale, ARÈNES est l'auteur de plusieurs notes et même de quelques travaux plus importants sur diverses questions : flore fossile des Baléares, d'Afrique du Nord, d'Asie mineure, *Picea* fossiles du Massif central, distribution des Malpighiacées fossiles, où il a été le collaborateur de savants aussi éminents que Ph. GUINIER, C. ARAMBOURG et G. DEPAPE.

Outre la recherche et l'enseignement, il a contribué au progrès de notre science par son rôle dans l'édition de cette Revue, les *Notulae Systematicae*, dont il était secrétaire-rédacteur depuis 1945, et dans celle du *Bulletin* de la Société de Biogéographie, société dont il a été le secrétaire général de 1950 à 1953, avec la grosse somme de travail que représentent la préparation des séances, l'analyse et la présentation des ouvrages



les relations avec les auteurs et les conférenciers. C'est à ce titre qu'il a présidé en particulier à l'élaboration du IX<sup>e</sup> volume hors série des *Mémoires* de la Société de Biogéographie, volume traitant de l'influence des glaciations sur la répartition des flores et des faunes. Il a pris aussi une part active aux congrès, en particulier au Congrès du Pacifique de 1953, et au VIII<sup>e</sup> Congrès international de Botanique (Paris, 1954) où il était chargé de l'organisation de la sous-section de Chorologie.

Dans un ordre plus modeste, mais non moins utile, ARÈNES a aussi grandement contribué à la mise en ordre de l'herbier du Muséum, où il a dirigé le reclassement de l'herbier général après l'incorporation de certaines grandes collections, et l'intercalation de diverses collections d'Afrique australe (Ericacées de DRÈGE, ZEYHER, ECKLON, etc...).

Il a enfin fait don au Muséum d'un herbier très important comprenant environ 30.000 spécimens et en particulier une intéressante collection de 6.000 Composées-Cynarocéphales.

En dehors de la botanique, ARÈNES est aussi l'auteur de travaux sur la géologie du quaternaire, en particulier sur l'ancien cours de la Marne et les caractères lithologiques des alluvions de ses terrasses.

Il était, entre autres titres, Docteur de l'Université de Paris, ancien secrétaire général de la Société de Biogéographie, Membre fondateur et vice-président de la Société archéologique de Saint-Maur, Officier de l'Instruction publique. Il avait eu l'honneur de figurer parmi les candidats présentés pour la chaire de Phanérogamie au Muséum, et obtenu un des prix de l'Institut les plus recherchés, le prix FOULON. Il pouvait légitimement espérer voir son talent récompensé par d'autres honneurs quand la mort est venue interrompre brutalement une vie toute consacrée à la science.

Nous présentons aux siens, durement touchés par une perte aussi imprévue, nos plus vives condoléances avec l'expression de toute l'estime que laissent parmi les botanistes sa persévérance, son labeur opiniâtre et ses grandes aptitudes scientifiques.

J. LEANDRI.



## L'HERBIER JEAN ARÈNES

par G. AYMONIN

En 1947, Jean ARÈNES léguait au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle l'ensemble de son Herbarium. Cette collection comprend près de 30 000 parts, dont plus de 20 000 parts concernent la Flore de la France métropolitaine.

En effet, si J. ARÈNES a élaboré, pour de grands ouvrages descriptifs des Flores intertropicales, l'étude systématique de plusieurs importantes familles, jamais, au cours de sa carrière, ne lui fut donnée l'occasion de prendre contact avec la végétation des Pays d'Outre-Mer. Il ne faudrait cependant pas en déduire que J. ARÈNES ne fut pas un botaniste de terrain; la réalité est tout autre car, durant sa carrière d'enseignant, il avait parcouru, entre 1917 et 1943, plusieurs régions de France, accordant une large place aux recherches de floristique, de phytosociologie, de phytogéographie (Provence, Marais breton, région de Paris, etc.). Il prenait aussi une part active aux excursions du Laboratoire de Phanérogamie, avec P. JOVET jusqu'en 1953, puis seul de 1955 à 1958. Ainsi, pendant quarante années, eut-il l'occasion d'effectuer de nombreuses récoltes.

Pourtant, c'est à un autre aspect du travail du botaniste que s'intéressait J. ARÈNES bien avant même son entrée officielle au Laboratoire : il s'attacha aux « collections », connaissant leur intérêt et leur valeur documentaire. Dans ce domaine de la « révision des Herbiers », ARÈNES avait fourni pour le Laboratoire un effort considérable. Dès 1943, il organisait le reclassement d'une partie des collections nationales, coordonnant l'intercalation de nombreux échantillons d'Afrique et de Madagascar. Même si l'on doit revenir ensuite sur certains points de nomenclature ou de systématique, personne ne peut contester l'utilité des rangements et des tris effectués par J. ARÈNES pour les Sterculiacées ou les Rubiacées de Madagascar.

Il avait, par ailleurs, procédé à la révision de plusieurs groupes taxinomiques pour de grands herbiers étrangers (Kew, British Museum, herbiers de Singapour, Lisbonne, Coimbra, Florence).

Ainsi comprend-t-on tout l'intérêt que Jean ARÈNES portait à son Herbarium personnel; jusqu'aux derniers jours où il put travailler, il consacra les quelques instants de loisir que lui laissaient ses charges professionnelles, demeurées très lourdes, à parfaire son Herbarium, à le compléter, à le préparer pour le rendre accessible à tous<sup>1</sup>.

1. L'Herbarium ARÈNES comprend un important catalogue que son auteur ne termina malheureusement pas. Un gros travail technique reste à poursuivre sur cet Herbarium, car la majorité des spécimens n'est pas attachée; c'est infiniment regrettable si l'on considère que l'étiquetage, avec fréquemment une détermination jusqu'au niveau de la variété, est excellent. Il faut noter aussi que la collection contient certains des types ou cotypes des taxa que J. Arènes décrivit, taxa dont nous ne pouvons donner la liste ici.



Nous devons rendre hommage aujourd'hui à ce travail poursuivi avec opiniâtreté, car la collection léguée au Museum représente un enrichissement remarquable.

En effet, si l'on songe que l'actuel Herbarium de France consultable compte certainement moins de 100 000 spécimens (souvent anciens, 1800-1900), classés selon la Flore de Grenier et Godron, datant d'un siècle, on comprendra aisément que 20 000 spécimens de l'Herbarium ARÈNES, rangés selon la Flore de Rouy (ouvrage floristique le plus détaillé pour la Flore de France, publié dans les premières décades du <sup>xx</sup>e siècle), spécimens dont beaucoup ont été récoltés postérieurement à 1920, soient une acquisition extrêmement précieuse pour le travail des floristes français et européens.

L'« Herbarium Général » (84 cartons) de Jean ARÈNES comprend des récoltes personnelles et de nombreux exsiccata de la Société Française d'Échanges de plantes (jusqu'en 1960), de l'Herbarium de Litardière, des Herbariums Jeanjean, L. Bec, etc., de « Flora Moraviae », de « Flora von Mähren », de la Société cénomane, etc. Les plantes d'Espagne, Afrique du Nord, Italie, Europe centrale, occupent une place assez importante.

J. ARÈNES correspondait constamment et personnellement avec de nombreux botanistes; aussi a-t-il pu constituer également des herbariums spécialisés, étiquetés et classés, dont plusieurs sont d'une grande richesse : *Rubus* (12 cartons, nombreux exsic. de « Ronces Gauloises » de DIDIER), *Salix* (7 cartons, exsic. de « Herbarium Salicum » de CHASSAGNE), *Rosa* (9 cartons), *Hieracium* (2 cartons, exsic. DE RETZ).

Ces Herbariums de genres sont pratiquement les seuls modernes qui existent au Museum pour la Flore française.

Mais le nom de Jean ARÈNES restera lié à ses nombreuses publications sur les Composées-Cynarocéphales dont il fut sans aucun doute l'un des meilleurs spécialistes. Pour arriver à une connaissance satisfaisante de ce groupe délicat, ARÈNES s'était donné pour mission de poursuivre avec ferveur l'étude scrupuleuse des plus petites variations décelables, afin de tenter de comprendre l'évolution des espèces malgré l'existence d'unités taxinomiques inférieures, pour essayer également de retracer l'histoire chorologique des genres.

Dans le domaine des Carduacées, ARÈNES innova : il créa et compléta jusqu'à sa mort l'*Herbarium Normale Cynarocephalarum*. Au Museum, sa collection comprend au moins 6 000 parts d'Europe et du bassin méditerranéen, presque toutes déterminées ou revues par lui-même.

Il est assez difficile de se faire une idée du nombre exact d'unités taxinomiques représentées, mais il semble qu'il y ait environ 150 *Centaurea*, 120 *Cirsium*, 80 *Carduus*, etc. Grâce à cet important matériel, souvent obtenu d'échanges, J. ARÈNES réussit à trouver une conception originale sur certains regroupements de sous-espèces en « grex », unités fort proches de « l'espèce linnéenne », délimitant aussi des lots de multiples races.



L'Herbier Jean ARÈNES, par quelques-uns de ses exsiccata (par ex. de COSTE ou de SENNEN) apporte certainement une documentation floristique de premier ordre; pourtant, même en France, il reste beaucoup à faire : bon nombre d'unités taxinomiques françaises, reconnues à tort ou à raison, ne figurent pas encore dans les herbiers de Paris. La mise sur pied d'une nouvelle flore demanderait que l'on s'attachât surtout à rechercher, à mettre en valeur et à incorporer ces taxa. Souhaitons que se poursuive une œuvre à laquelle, grâce au matériel qu'il obtint d'échanges, aura notablement participé le regretté Jean ARÈNES.



## NOTES SUR LES SAPOTACÉES DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE

par A. AUBRÉVILLE

### SOMMAIRE

- I. — Les *Manilkara*.
- II. — *Tieghemella* ou *Dumoria*?
- III. — Considérations sur la taxinomie des Lucumées et Chrysophyllées africaines.
- IV. — *Chrysophyllum* américains, *Donella* et *Gambeya* africains.
- V. — *Wildemaniodora* Aubr. et Pellegr., genre nouveau.
- VI. — Le genre *Englerophytum* Krause.
- VII. — Le genre *Zeyherella* (Pierre mss.) Aubr. et Pellegr.
- VIII. — *Neoboivinella* et *Pseudoboivinella* genre nouveau Aubr. et Pellegr.
- IX. — Le genre *Synsepalum* (A. DC.) Baill.
- X. — *Tulestea* Aubr. et Pellegr., genre nouveau.
- XI. — Le genre *Vincentella* Pierre.
- XII. — Les *Omphalocarpum*.
- XIII. — *Gluema ivorensis* Aubr. et Pellegr.
- XIV. — *Pachystela* Pierre et *Pseudopachystela* genre nouveau Aubr. et Pellegr.
- XV. — Le genre *Pouteria* Aublet (s. s.) n'existe pas en Afrique.

### I. LES MANILKARA

Le genre *Manilkara* est défini sans confusion possible par un type floral : 6 sépales en deux verticilles, 3 externes, 3 internes, tomenteux extérieurement chez toutes nos espèces;

6 pétales soudés à la base en un tube plus ou moins long. Chaque lobe de la corolle est muni latéralement de deux appendices généralement aussi longs que les lobes, rarement nettement plus courts;

6 étamines épipétales; 6 staminodes de formes spécifiques diverses, généralement dentés ou laciniés;

Ovaire à  $\pm 12$  loges ou  $\pm 6$  loges.

Les fruits connus sont des petites baies ellipsoïdes contenant 1-2 petites graines. Les graines sont marquées d'une étroite cicatrice basi-ventrale.

Les *Manilkara* des régions humides de l'Afrique équatoriale de l'Ouest correspondant aux anciens territoires politiques de l'A. E. F. et du Cameroun peuvent, quant aux types foliaires, être réunis en trois groupes différents : type à très petites feuilles; type à feuilles aux nombreuses et fines nervures latérales parallèles très peu apparentes; type à grandes feuilles aux nervures secondaires espacées et saillantes en dessous.

En considération des fleurs, on pourrait distinguer en vue de l'identification deux groupes : le premier à fleurs subsessiles ou très courtement pédicellées comptant les *Manilkara Aubrevillei*, *Zenkeri*, *Koechlinii*; le second comprend toutes les autres espèces à fleurs longuement pédicellées.



Deux autres groupements pourraient être faits d'après la hauteur du tube de la corolle. Chez la plupart des espèces ces tubes sont courts ou très courts. Deux espèces à tubes longs font exception, *M. Aubrevillei* et *M. Koechlinii*.

Les types de staminodes permettent également des distinctions. Chez de nombreuses espèces, les staminodes sont aussi longs ou un peu plus longs que les filets des étamines, et sont généralement dentés ou laciniés au sommet; plus rarement ils se réduisent à des pointes subulées, cas des *M. Aubrevillei* et *Koechlinii*; au contraire chez *M. Le Testui* ces staminodes sont larges et très laciniés.

Le plus souvent le nombre des loges est de  $\pm 12$ . Fait exception *M. Le Testui* à  $\pm 6$  loges.

#### CLÉ DES ESPÈCES

##### D'après les feuilles :

A . Feuilles nettement petites, lancéolées ou obovées allongées. Nombreuses et fines nervures latérales parallèles peu apparentes :

Feuilles obovées, non ou obtusément acuminées *M. Welwitschii* Engl.

Feuilles lancéolées et acuminées, ou obovées allongées, très coriaces. Nervures et nervilles profondément imprimées dans le limbe..... *M. microphylla* Aubr. et Pellegr.

Feuilles obovées elliptiques, émarginées au sommet.  
..... *M. lacera* (Bak.) Dubard (forme rabougrie)

A'. Feuilles à nervation latérale parallèle nombreuse, fine et peu ou non apparente. Limbe gris blanc, glabre ou finement tomenteux en dessous, coriace :

Feuilles obovées elliptiques..... *M. lacera*.

Feuilles oblongues, atténuées aux deux extrémités. *M. multinervis* (Bak.) Dubard (forme ripicole de zone humide).

Feuilles obovées oblongues allongées, stipulées... *M. Pellegriniana* Sillans et Tisserant.

Feuilles obovées oblongues..... *M. Fouilloyana* Aubr. et Pellegr.

A". Grandes feuilles allongées, aux nervures secondaires saillantes en dessous :  
Nervilles et veinules peu apparentes :

Feuilles mucronées..... *M. Koechlinii* Aubr. et Pellegr.

Feuilles à acumen obtus et émarginé. *M. Zenkeri* Aubr. et Pellegr.

Nervilles et veinules nettement marquées :

Réseau net de nervilles parallèles perpendiculaires aux nervures secondaires. Veinules apparentes..... *M. Le Testui* Aubr. et Pellegr.

Réseau de nervilles sans orientation nette. Veinules peu apparentes..... *M. Aubrevillei* Sillans.



D'après les fleurs :

- A . Fleurs subsessiles ou très courtement pédicellées. Tube corollaire accusé :
- B . Appendices de la corolle entiers :
- C. Staminodes courts et subulés. Appendices de la corolle nettement plus courts que les lobes.. *M. Koechlinii* Aubr. et Pellegr.
- C'. Staminodes subulés aussi longs que les étamines. Appendices de la corolle aussi longs que les lobes. Tube de la corolle plus long que les lobes..... *M. Aubrevillei* Sillans.
- B'. Appendices de la corolle divisés; Staminodes aussi longs que les étamines, à sommet bidenté..... *M. Zenkeri* Aubr. et Pellegr.
- A'. Fleurs pédicellées, parfois longuement. Tube corollaire court. Appendices de la corolle entiers :
- D. Staminodes larges, très laciniés, pubescents. Anthères longues et un peu pubescentes. Fleurs longuement pédicellées. Ovaire à  $\pm 6$  loges.....*M. Le Testui* Aubr. et Pellegr.
- D'. Staminodes relativement étroits, dentés au sommet, glabres. Ovaire à  $\pm 12$  loges :
- E. Fleurs très longuement pédicellées. Staminodes multidentés.....*M. Pellegriniana* Sillans et Tisserant.
- E'. Fleurs pédicellées.
- Staminodes multidentés :
- Feuilles obovées oblongues. *M. Fouilloyana* Aubr. et Pellegr.
- Feuilles obovées elliptiques... *M. lacera* (Bak.) Dubard.
- Staminodes bidentés :
- Feuilles obovées oblongues ou oblongues atténuées aux extrémités..... *M. multinervis* (Bak.) Dubard.
- Petites feuilles lancéolées, très coriaces, à nervation profondément imprimée.. *M. microphylla* Aubr. et Pellegr.
- E". Fleurs courtement pédicellées, en fascicules peu denses; petites feuilles obovées oblongues..... *M. Welwitschii* Engl.

Les fruits de la plupart de ces espèces sont inconnus.

On ne connaît rien non plus de l'écologie de certaines espèces. Celles que l'on connaît sont des arbustes ou petits arbres des fourrés littoraux, *M. lacera*, *M. Welwitschii*; *M. mullinervis* est, dans la zone de la forêt dense humide, un grand arbre du bord des rivières et de la forêt périodiquement inondée. *M. Fouilloyana* est au contraire un grand arbre de la forêt de terre ferme.

Parmi les espèces citées ici, deux n'ont été jusqu'à présent rencontrées que dans la forêt de l'Oubangui, région de Boukoko, *M. Aubrevillei* et *M. Pellegriniana*, une troisième n'a été signalée que dans la région de Brazzaville; *M. Koechlinii*, et une quatrième est une espèce du Sud Cameroun, *M. Zenkeri*.

Avec dix espèces connues, l'Afrique équatoriale dans sa partie ouest





FIG. 1. — *Manilkara multinervis* (Bak.) Dubard : 1, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 2, fleur  $\times 4$ ; 3, fragment de corolle  $\times 6$ ; 4, pistil  $\times 4$ . — *Manilkara Koechlini* Aubr. et Pellegr. : 5, feuille  $\times 2/3$ ; 6, deux inflorescences  $\times 2/3$ ; 7, fleur  $\times 6$ ; 8, fragment de corolle  $\times 6$ ; 9, pistil  $\times 6$ .



est nettement la plus riche en *Manilkara* de toute la forêt guinéo-congolaise.

Les espèces du groupe à nervation foliaire latérale nombreuse, fine, parallèle, peu visible, à la face inférieure gris blanc reste d'un tomentum de la forme juvénile qui est usé dans la forme adulte, posent des problèmes de discrimination spécifique délicats. A l'exception au moins provisoire du *Manilkara Pellegriniana*, espèce mal connue dont nous ignorons l'écologie<sup>1</sup>, les autres espèces sont un exemple de ces suites d'espèces écophylétiques qui sont fréquentes dans la flore africaine tropicale. Ce sont des formes végétales qui par la morphologie de la feuille, de la fleur et du fruit ne se séparent que par des caractères secondaires, mais cependant spécifiques bien qu'il y ait de l'une à l'autre des transitions individuelles. En dépit de ces dernières les types caractéristiques de chacune de ces espèces sont nettement distincts. Au contraire, au point de vue du port des plantes et de leur écologie, les distinctions sont évidentes. Il y a une corrélation entre port et écologie d'une part et morphologie foliaire d'autre part.

Dans le cas de ce groupe de trois *Manilkara*, *M. lacera*, *M. multinervis* et *M. Fouilloyana*, le premier est un arbuste ou petit arbre du fourré des plages, précédé parfois de formes buissonnantes inextricables incontestablement de la même espèce. La forme obovée suborbiculaire des feuilles est spécialement remarquable.

A l'intérieur des terres, le long des fleuves et rivières, dans la forêt périodiquement inondée aussi, on peut rencontrer des peuplements d'un grand arbre, au fût parfaitement droit, qui contraste par sa haute stature rectiligne, son feuillage au couvert léger, avec les troncs généralement courbés, ou tortueux, les cimes très feuillues des arbres de la forêt ripicole ou inondable par les crues. La feuille est oblongue, atténuée aux deux extrémités, différente évidemment de celle du *M. lacera* des plages. Cette espèce est le *Manilkara multinervis*. On constate cependant une variabilité dans la forme des feuilles. Celles-ci sont parfois plus ou moins obovées, sans toutefois ressembler à celles du *M. lacera*. Cet arbre remonte les rivières jusqu'aux lisières de la forêt, et même suit dans les régions de savanes les galeries forestières. La forme des feuilles devient de plus en plus nettement oblongue, parfois étroitement oblongue. Mais curieusement, dans ces pays de savanes boisées et de forêts sèches denses ou claires au climat semi-aride, cette espèce dont la présence est incontestablement liée à la proximité de l'eau courante, quitte parfois les galeries forestières et essaime en terrain sec. On la rencontre en abondance avec le port d'un arbre ou d'un arbuste dans des forêts sèches sur plateaux, ou dans des rochers en montagne. Comme d'autre part ce *Manilkara* existe dans une aire considérable qui couvre toute l'Afrique occidentale et centrale, et encore que l'action des feux de brousse provoque des variations individuelles chez les individus vivant dans les savanes boisées, le systématicien

1. Le n° 3149 *Letouzey* a été récolté au Cameroun, en forêt périodiquement inondée à *Uapaca*, près de la riv. Doumé.



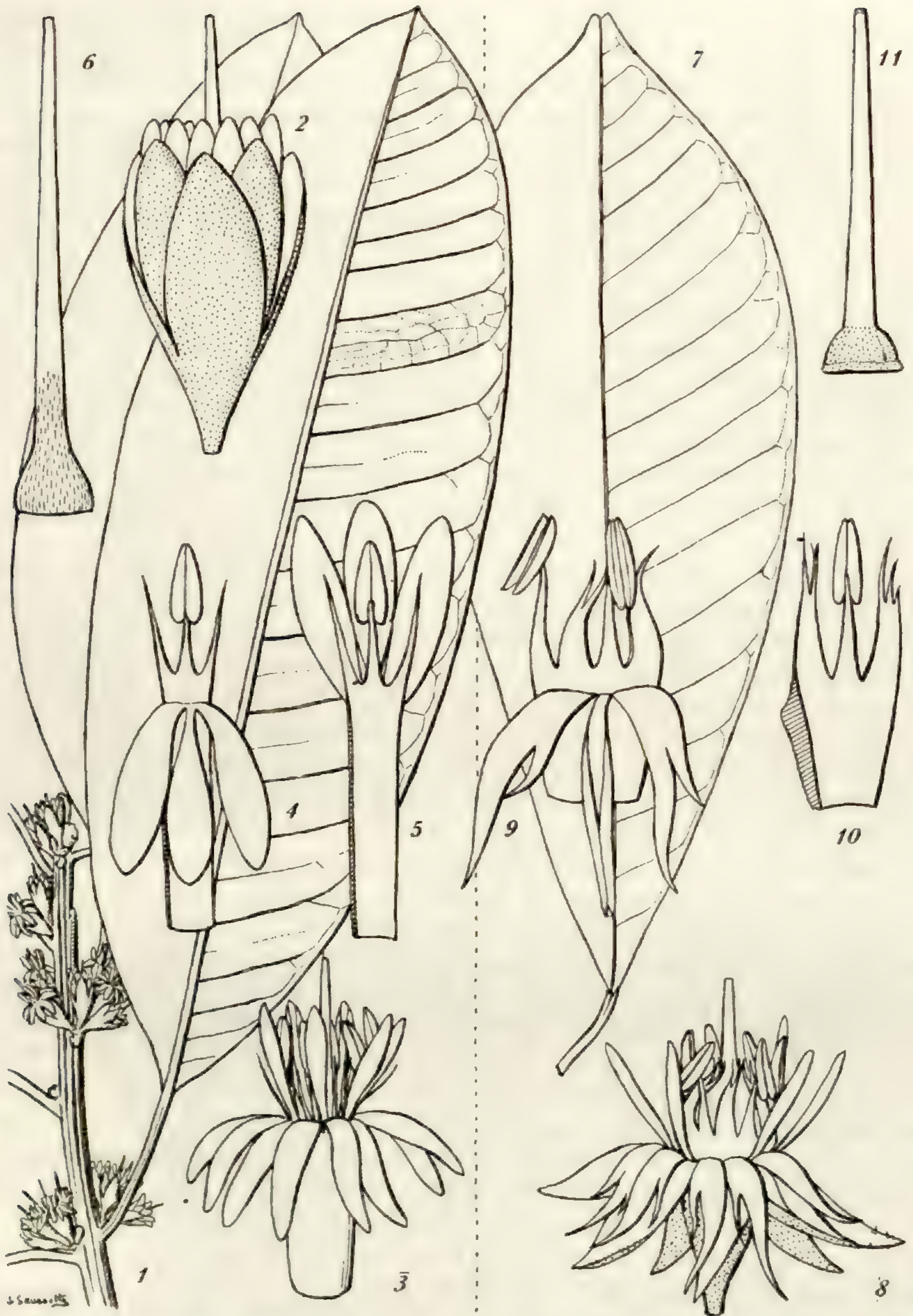


FIG. 2. — *Manilkara Aubrevillei* Sillans : 1, rameau florifère  $\times 2,3$ ; 2, fleur  $\times 4$ ; 3, corolle  $\times 4$ ; 4, fragment de corolle vu de l'extérieur (lobes et pétales rabattus)  $\times 6$ ; 5, fragment de corolle vu de l'intérieur (lobes et pétales rabattus)  $\times 6$ ; 6, pistil  $\times 6$ . — *Manilkara Zenkeri* Aubr. et Pellegr. : 7, feuille  $\times 2/3$ ; 8, fleur  $\times 4$ ; 9, fragment de corolle vu de l'extérieur  $\times 6$ ; 10, fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 6$ ; 11, pistil  $\times 6$ .



constate dans les abondants herbiers de l'espèce la présence de formes foliaires très variables. Aussi de nombreuses espèces ont-elles été déjà décrites ou simplement nommées : *M. djalonensis* A. Chev., *M. atacorensis* A. Chev., *M. Poissoni* Pierre, *M. Maclaudi* Pierre, *M. argentea* (Pierre) Dubard, *M. remotifolia* Pierre, *M. Schweinfurthii* (Engl.) Dubard, *M. dahomeyensis* Pierre, *M. sublacera* A. Chev. Il est difficile de les séparer spécifiquement du *M. multinervis*, espèce la plus anciennement décrite (1877), dont le type est du Niger (Nupe. BAIKIE'S Nig. Exped.). Seule l'étude des germinations et des semis permettrait peut-être de séparer avec certitude des formes taxinomiques parmi toutes ces formes écologiques ou géographiques. Il demeure évidemment étonnant de donner le même nom spécifique à un grand arbre au fût droit poussant en peuplement dans la forêt inondable en pleine zone de forêt équatoriale et à un arbre de forêt sèche en pays semi-aride. En tout cas, ces variations de port et de morphologie foliaire en rapport avec le milieu méritent d'être mises en évidence et étudiées plus à fond.

La troisième espèce, *M. Fouilloyana* se distingue assez bien des deux précédentes par ses fleurs plus grosses, portées par de pédicelles plus épais. Les feuilles très coriaces sont obovées-oblongues, plus grandes en général que celles des autres *Manilkara* du même groupe. Leur type le plus accusé est alors très distinct de celui du *M. lacera* et du *M. multinervis*. Mais là aussi il y a des cas douteux. Le *M. Fouilloyana* est un très grand arbre, au fût droit, assez commun au Gabon dans la forêt primaire des Monts de Cristal. Espèce de terre ferme donc, mais de région très humide et très pluvieuse. En Côte d'Ivoire, en forêt de terre ferme, nous avons également séparé un *M. sylvestris* Aubr. et Pellegr., distinct mais écologiquement équivalent au *M. Fouilloyana* gabonais.

Comme le montrent les dessins des trois espèces, *Pellegriniana*, *multinervis*, *Fouilloyana*, l'étude de la structure florale ne permet guère une séparation sûre des espèces. Pour ces trois espèces, ce sont les pédicelles qui donnent des caractères séparatifs assez précis.

***Manilkara Koechlini* AUBREVILLE ET PELLEGRIN sp. nov. <sup>1</sup>**

Arbre. Bourgeons glutineux.

Grandes feuilles oblongues allongées, acuminées mucronées, cunéiformes à la base; limbe 18-21 cm long., 4-6 cm large, glabre, coriace, gris en dessous; nervure médiane très saillante dessous; env. 15 paires de nervures secondaires saillantes dessous réunies en arceaux à 3 mm env. de la

1. Arbor. Folia anguste oblonga, apice acuminata, mucronata, basi attenuata, coriacea, glabra, 18-21 cm longa, 4-6 cm lata, nervis lateralibus utrinque 15, arcuatis, subtus conspicuis. Petiolus 1.5-3 cm longus, glaber. Stipulae... Flores numerosi, sessiles, fasciculati, in trunco siti. Sepala 6, oblonga, circiter 5 mm longa, extra tomentosa, intus glabra, basi coalita. Corolla 6-lobata: tubus cylindricus, 2,5 mm altus; lobi lanceolati, glabri, breviter tripartiti, 7-5 mm longi. Stamina 6, filamentis fauce insertis, circiter 3 mm longis; staminodia 6, subulata, glabra, 1,5 mm longa. Ovarium tomentosum, 12-loculare; stylus longus. Fructus...





FIG. 3. — *Manilkara Le Testui* Aubr. et Pellegr. : 1, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 2, feuille  $\times 1/2$ ; 3, corolle (fleur jeune)  $\times 3$ ; 4, fragment de corolle  $\times 5$ ; 5, anthère  $\times 5$ ; 6, pistil  $\times 5$ . — *Manilkara Fouilloyana* Aubr. et Pellegr. : 7, feuille  $\times 2/3$ ; 8, fragment de corolle  $\times 5$ ; 9, pistil  $\times 5$ .



marge; entre deux nervures secondaires, une nervure latérale parallèle; nervilles peu apparentes; pétiole 1,5-3 cm.

Inflorescences en fascicules denses sur le vieux bois. Fleurs subsessiles. Calice conique, à 6 sépales tomenteux extérieurement, glabres intérieurement, longs de 5 mm environ. Corolle tubulaire à la base, tube long de 2,5 mm env. Pétales 6, lancéolés, 7,5 mm env. long., chacun muni de 2 courts lobes, 2 mm env. long. Étamines 6 à filets de 3 mm env., insérées à hauteur de l'insertion des pétales sur le tube. Staminodes subulés, très courts, env. 1,5 mm. Ovaire tomenteux surmonté d'un long style glabre; 12 loges.

Fruit inconnu.

Type de l'espèce : *Koechlin* 1293. Forêt de Mutampu. District de Kinkala (fl. sept.).

Espèce très remarquable et très distincte, comme le montrent les dessins des espèces lointainement affines, *M. Aubrevillei* Sillans et *M. Zenkeri* Aubr. et Pellegr.

Espèce encore très mal connue, découverte dans la région de Brazzaville.

**Manilkara Zenkeri** (LECOMTE MSS DANS H. P.) AUBREVILLE ET PELLEGRIN. sp. nov. <sup>1</sup>.

Feuilles obovées oblongues, coriaces; acumen obtus et émarginé; 12-22 cm long, 5-8 cm large, grisâtres et apparemment glabres dessous. Pétiole 1,5-2 cm long. Env. 15 paires de nervures secondaires peu saillantes dessous, réunies près de la marge; nervilles peu apparentes.

Fascicules de fleurs sur le vieux bois.

Fleurs très courtement pédicellées. Sépales 6, longs de 5-6 mm, soudés à la base en un tube subconique, tomenteux. Pétales 6, oblongs, env. 4,5 mm long, à bords repliés intérieurement, chacun muni de 2 lobes bidentés aussi longs que les pétales, à dents inégales; parfois 3 ou 1 seul lobe. Étamines 6; staminodes 6 bi- ou tri-dentés, soudés à la base en un tube épais, soudé lui-même sur une partie de sa longueur au tube de la corolle. Ovaire tomenteux prolongé d'un long style glabre.

Fruit inconnu.

Type : *Zenker* 3708. Bipinde, Cameroun (1908).

1. Arbor vel frutex. Folia obovata, oblonga, apice obtusa, acuminata, 12-22 cm longa, 5-8 cm lata, glabra, coriacea, nervis lateralibus utrinque 15, gracilibus. Petiolus 1,5-2 cm longus. Stipulae... Flores breviter pedicellati, fasciculati, in trunco siti. Sepala 6, oblonga, 5-6 mm longa, tomentosa, ad basin coalita. Corolla 6-lobata, lobis 5-dentatis, circiter 4,5 mm longis, villosis. Stamina 6, staminodia 6, bi- vel tridentata basi in tubum crassum coalita. Ovarium tomentosum. Stylus filiformis glaber. Fructus...





FIG. 4. — *Manilkara Pellegriniana* Tisserant et Sillans : 1, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 2, fragment de corolle vu de l'extérieur  $\times 6$ ; 3, fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 6$ ; 4, pistil  $\times 6$ ; — *Manilkara microphylla* Aubr. et Pellgr. : 5, feuille  $\times 2/3$ ; 6, détail de la nervation; 7, fragment de corolle vu de l'extérieur  $\times 6$ ; 8, fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 6$ ; 9, pistil  $\times 6$ .



Espèce très imparfaitement connue par un unique specimen de *Zenker*, étiqueté « *Mimusops* nov. spec. » et annoté par H. LECOMTE *Manilkara Zenkeri*.

**Manilkara Le Testui** AUBRÉVILLE et PELLEGRIN, sp. nov.<sup>1</sup>.

Feuilles oblongues allongées, atténuées au sommet, cunéiformes à la base, 25-30 cm long, 6, 5-8,5 cm large, coriaces, glabres. Une vingtaine de nervures secondaires, très saillantes dessous, se réunissant très près de la marge. Réseau très apparent de nervilles parallèles perpendiculaires aux nervures secondaires, et de veinules. Feuilles longuement pétiolées, env. 4 cm.

Fleurs en fascicules sur les rameaux âgés. Pédicelles longs, env. 2 cm, tomenteux.

Sépales 6, tomenteux extérieurement, env. 7 mm long.

Corolle à tube court de 1,7 mm long. Pétales 6, chacun muni de 2 lobes aussi longs que les pétales, 6-7 mm long. Étamines 6 et staminodes 6 (parfois 4-5), insérés à hauteur de l'insertion des pétales. Étamines à courts filets un peu pubescents, portant de longues anthères un peu pubescentes. Staminodes triangulaires, laciniés sur les bords et pubescents.

Ovaire hirsute, loges 6 (4-5). Fruit inconnu.

Type : *Le Testu* 9322. Ngon, entre l'Ogooué et le Cameroun (fl. oct.).

Espèce remarquable, mais très imparfaitement connue par un seul spécimen de *Le Testu*.

**Manilkara microphylla** AUBRÉVILLE et PELLEGRIN, sp. nov.

Arbuste. Bourgeons glutineux. Rameaux glabres, marqués de lenticelles très apparentes.

Petites feuilles glabres, très coriaces, lancéolées ou obovées oblongues ou oblongues-obtuses, ou atténuées ou nettement acuminées au sommet, cunéiformes à la base; limbe, 5-7 cm long, 15-28 mm large; pétiole env. 12 mm; très nombreuses nervures latérales parallèles dessinées jusqu'à la marge, profondément imprimées dans le limbe épais, ce qui donne à celui-ci un aspect très particulier.

Petites fleurs en fascicules axillaires. Pédicelle 5-7 mm, tomenteux écailleux. Sépales 6, env. 5 mm, pubescents extérieurement, glabres intérieurement ou finement tomenteux sur les bords. Corolle env. 5-6 mm,

1. Arbor vel frutex. Folia anguste oblonga, apice basique attenuata, glabra, coriacea, 25-30 cm longa, 6,5-8,6 cm lata, nervis lateralibus utrinque circ. 20, subtus validis, venulisque transversalibus conspicuis. Petiolus circiter 4 cm longus, glaber. Stipulae... Flores numerosi, fasciculati, ad axillam foliorum delapsorum siti. Pedicelli graciles, tomentosi, 2 cm longi. Sepala 6, oblonga, extra tomentosa, circiter 7 mm longa. Corolla 6-lobata, 6-7 mm longa: tubus 1.7 mm longus; lobi tripartiti, glabri, villosi. Stamina 6, staminodiaque 6, apice laciniata, ad faucem inserta, villosa. Ovarium hirsutum 6 (4-5) locale Fructus...



à tube très court, env. 1 mm. Pétales 6, chacun muni de 2 lobes aussi longs que le pétale. Pétale oblong, env. 1,5 mm large, mais à bords repliés intérieurement. Étamines 6; filet court, 2 mm, anthère 2 mm. Staminodes 2,5 mm, bi-dentés. Étamines et staminodes sont soudés à la base en un anneau épais, haut de 2 mm env., lui-même adhérent à la base de la corolle sur 1 mm env.

Ovaire pubescent prolongé d'un long style; 10-12 loges.

Fruit inconnu.

Type de l'espèce : *Le Testu* 8408. Poupa, région de Lastoursville<sup>1</sup>.

Cette espèce est remarquable au premier aspect par ses petites feuilles très épaisses où les nombreuses et fines nervures latérales et nervilles sont imprimées. Il existe en Afrique équatoriale trois autres espèces de *Manilkara* à petites feuilles. *M. angolensis* (Engl.) H. Lec. ex Pellegrin, découvert dans les fourrés littoraux de l'embouchure du Congo, est selon moi d'après les dessins d'Engler une forme du *M. lacera* (Bak.) Dub., arbuste des plages dont les feuilles largement obovées sont parfois petites et nettement émarginées au sommet. La plus ancienne espèce à petites feuilles décrite (1877) est *M. cuneifolia* (Bak.) Dub., dont je ne connais pas le type, et qui d'après la description dans OLIVER pourrait être également une forme du *M. lacera*. DUBARD avait mis en synonymie *M. cuneifolia* et *M. angolensis*.

La troisième espèce, *M. Welwitschii* (Engl.) Dubard, la plus proche du *M. microphylla*, s'en distingue par l'absence de ce réseau fortement imprimé de la nervation latérale, par les feuilles plus nettement obovées, et par les étamines et staminodes directement soudés sur le tube de la corolle, et non soudés à la base en un anneau distinct.

*M. microphylla* est une espèce mal connue, signalée seulement jusqu'à présent au bord d'un étang à Brazzaville, et à l'intérieur du Gabon dans la région de Lastoursville.

GABON : *Le Testu* 8408 (holotype), Poupa (fl. oct.); 8377, Lindémé (fl. sept.).

RÉP. CONGO : *Koechlin* 6043, Brazzaville (fl. sept.).

**Manilkara Bequaerti** (DE WILD.) AUBR. et PELLEGR., Comb. nouv. = *Mimusops Bequaerti* De Wild. dans *Rev. Zool. Afr.*, vol. VII, *Suppl. Bot.* : 26 (1919).

Cette espèce du Congo belge dont nous avons examiné le type nous paraît distincte des précédentes.

1. Arbuscula, ramulis glabris, lenticellosis. Alabastra glutinosa. Folia lanceolata vel obovato-oblonga, 5-7 cm longa, 1,5-2,8 cm lata, acuminata vel obtusa, basi attenuata, coriacea, glabra, nervis lateralibus utrinque numerosis, parallelis, profunde impressis. Petiolus 10-12 mm longus, glaber. Stipulae... Flores fasciculati, axillares. Sepala 6, oblonga, extra tomentosa, 6 mm longa. Corolla 5-6 mm longa, 6-lobata : tubus 1 mm longus; lobi tripartiti, glabri, pubescentes. Stamina 6, filamentis 2 mm longis; staminodia 6, apice bidentata 2,5 mm longa, ad basin coalita. Ovarium tomentosum, 10-12-loculare; stylus longus. Fructus...



## II. TIEGHEMELLA OU DUMORIA

Le botaniste PIERRE dans ses « Notes botaniques » sur les Sapotacées, en 1890 a décrit (p. 18) un genre *Tieghemella* uniquement d'après les graines apportées du Gabon par *Aubry le Comte* en 1853 et déposées dans la collection du Muséum de Paris sous le n° 3604. Une planche de dessins fut tirée et répandue dans les herbiers. D'après la description et les dessins aucun doute n'est possible, l'espèce et le genre sont parfaitement définis. Aujourd'hui que la flore gabonaise et plus généralement celle de l'Afrique guinéo-congolaise sont mieux connues, on sait qu'il y a quatre espèces de Mimosopées ayant de très grosses graines marquées de très larges cicatrices, graines bien différenciées. Aucune confusion n'est possible pour les reconnaître. A. CHEVALIER, à une époque où pouvaient subsister des doutes, avait considéré que les graines décrites par PIERRE pour le genre *Tieghemella* pouvaient être aussi des graines de *Baillonella*. Aussi, il avait rejeté dans ses « Bois du Gabon », p. 250, 1917, le nom générique de *Tieghemella* pour le nouveau nom « *Dumoria* ». Il est évident aujourd'hui que *Dumoria* doit être mis en synonymie.

Un autre *Dumoria* a été décrit par A. CHEVALIER pour une autre espèce de la Côte d'Ivoire, *D. Heckeli* A. Chev. A. CHEVALIER estimait que les deux espèces, très différentes l'une de l'autre, celle de la Côte d'Ivoire et celle du Gabon, appartenaient au même genre. C'est aussi mon avis. Il y a sans doute des différences dans les fleurs. Les lobes de la corolle dans l'espèce ivoirienne sont très petits, lancéolés, beaucoup plus petits que leurs appendices latéraux. Ceux de l'espèce gabonaise se réduisent à un simple fil. Différences aussi dans la grandeur des staminodes. Les graines sont caractéristiques de l'une et de l'autre espèce. Néanmoins nous pensons qu'il s'agit de différences à l'échelle des espèces et non des genres.

Nous reprendrons donc le nom de *Tieghemella Heckeli* Pierre pour l'espèce de Côte d'Ivoire bien connue comme « makoré » et celui de *Tieghemella africana* pour l'espèce de l'Afrique équatoriale, connue sous le nom de « douka ».

## III. CONSIDÉRATIONS SUR LA TAXINOMIE DES LUCUMÉES ET CHRYSOPHYLLÉES AFRICAINES

La séparation générique des Sapotacées appartenant aux deux tribus des Lucumées et Chrysophyllées a toujours été et demeure un problème des plus difficiles. Les botanistes qui depuis PIERRE en 1890 ont tenté de classer des genres dans la flore africaine des Sapotacées ont eu des conceptions très diverses.



PIERRE, en 1890 et 1891<sup>1</sup> avait créé pour l'Afrique les genres : *Vincentella*, *Malacantha*, *Gambeya* séparé de *Chrysophyllum* genre américain, *Donella* (mss.), *Pachystela* (mss.), *Boivinella* (mss.), *Zeyherella* (mss.). ENGLER en 1904, dans sa Révision des Sapotacées africaines<sup>2</sup> avait admis : *Sersalisia* R. Br. (1810), *Synsepalum* (A. DC) Baill. (1891), *Bakerisideroxylon* Engl. (= *Vincentella* Pierre, nom prioritaire), *Pachystela* Pierre; *Chrysophyllum* L. avec des sections *Donella*, *Gambeya*, *Zeyherella* reprises de PIERRE; *Malacantha*.

DUBARD en 1912, dans une révision générale du groupe des Sideroxylinées<sup>3</sup>, en présence de la difficulté de trouver des caractères distinctifs clairs entre certains genres de PIERRE et d'ENGLER, créait un genre nouveau *Bakeriella*, regroupant les genres d'ENGLER : *Sersalisia*, *Synsepalum*, *Bakerisideroxylon*, *Pachystela*.

Cet essai de monographie fut le dernier jusqu'à celui de BAEHNI pour les espèces africaines. HUTCHINSON et DALZIEL, dans la première édition de la *Flora of West Tropical Africa* (1931) ont admis les genres adoptés par ENGLER : *Chrysophyllum*, *Pachystela*, *Sersalisia*, *Bakerisideroxylon*, *Synsepalum*, *Malacantha*.

En dehors de ces monographies, d'autres genres étaient créés dans ce groupe de Sapotacées : *Englerophytum* Krause (1914); *Bequaertiendendron* De Wild. (1919); *Breviea* Aubr. et Pellegr. (1934); *Endotricha* Aubr. et Pellegr. (1934); *Aningueria* Aubr. et Pellegr. (1934); *Afroseralisia* A. Chev. (pour les *Sersalisia* africains cités par Engler; = *Rogeonella* A. Chev. (1943); *Tisserantiodoxa* Aubr. et Pellegr. (1957); *Neoboivinella* Aubr. et Pellegr. (1958); *Zeyherella* (Pierre) Aubr. et Pellegr. (1958)<sup>4</sup>.

La plus récente révision générale des genres de la famille est celle de BAEHNI (1938)<sup>5</sup>. Il rapporte la plupart des genres africains alors décrits dans ce groupe objet de la présente étude au genre américain *Pouteria* Aublet (type de la Guyane française, 1775), qui englobe ainsi les genres : *Aningueria* Aubr. et Pellegr., *Bakeriella* Dubard, *Bakerisideroxylon* Engl. (= *Vincentella*); *Breviea* Aubr. et Pellegr., *Endotricha* Aubr. et Pellegr., *Pachystela* Pierre, *Vincentella* Pierre, *Sersalisia* R. Br.

Sont maintenus finalement par BAEHNI : *Chrysophyllum* L., *Bequaertiendendron* De Wild. et le genre voisin *Englerophytum* Krause, *Malacantha* Pierre, *Synsepalum* (A. DC.) Baill., *Pouteria* Aubl.

1. Notes botaniques. Sapotacées. — La note publiée à la date du 5 janvier 1891 ne contenait que 68 pages. Les pages suivantes dont les épreuves imprimées sont datées du 24 janvier 1891, sont numérotées de 69 à 83. Elles n'ont pas été publiées et furent retrouvées plus tard dans les papiers de PIERRE. (Note de H. LECOMTE).

2. Monographieen afrikanischer Pflanzen-Familien und-Gattungen-VIII. *Sapotaceae*.

3. Les Sapotacées du groupe des Sideroxylinées. *Ann. Mus. Col. Marseille* : 1-90 (1912).

4. Dans la présente note sont repris deux genres de PIERRE : *Gambeya*, *Donella*, et plusieurs nouveaux genres sont décrits : *Pseudoboivinella*, *Wildemaniodoxa*, *Tulestea*, *Pseudopachystela*. D'autres genres sont placés en synonymie : *Bequaertiendendron*, *Tisserantiodoxa*.

5. Mémoires sur les Sapotacées. 1. Système de classification. *Candollea* VII (oct. 1938 et II. Le genre *Pouteria*. *Candollea* IX (déc. 1942).



La conception de BAEHNI a l'avantage de simplifier considérablement la classification par genres.

*Malacantha* et *Synsepalum* auraient pu aussi ne pas être épargnés. *Malacantha* (très proche d'*Aningueria* rapporté à *Pouteria*), par ses graines ellipsoïdes à très large cicatrice ventrale — et non linéaire comme le décrit ENGLER cité par BAEHNI — pourrait être aussi confondu dans *Pouteria*, aussi bien que les autres genres y rapportés. Le calice est indiqué comme composé de 7-8 sépales, mais en réalité les pièces les plus extérieures au calice sont des bractées plutôt que des sépales. Les fleurs n'ont pas de staminodes, mais d'autres genres aussi ramenés à *Pouteria* n'ont également pas de staminodes : *Pachystela* (p. p.); ou ont des staminodes très rudimentaires : *Afrosersalisia* A. Chev., *Pachystela* (p. p.).

*Synsepalum* se distingue bien par ses sépales soudés sur environ la moitié de leur longueur, mais chez certains genres rapportés à *Pouteria*, il y a des formes de transition où les sépales sont plus ou moins fortement soudés entre eux à la base (*Pachystela*, *Afrosersalisia*). Il pourrait aussi se confondre avec *Pouteria* (*sensu* BAEHNI)<sup>1</sup>.

Le principe de la classification de BAEHNI devrait pratiquement conduire dans ce groupe de Sapotacées à ne plus considérer que deux grands genres, *Chrysophyllum* et *Pouteria*; les genres voisins *Bequaertiodendron* et *Englerophyllum* étant provisoirement mis à part, comme étant imparfaitement connus.

Sur l'attribution des genres soit au genre *Pouteria*, soit au genre *Chrysophyllum*, les conceptions peuvent être très diverses, car leur séparation n'est pas d'une précision parfaite.

ROBERTY<sup>2</sup>, par exemple, adopte *Pouteria* dans lequel il inclut *Aningueria*, *Malacantha*, *Pachystela*, *Sersalisia*, mais il rapporte plutôt *Breviea* à *Chrysophyllum*, et conserve *Vincentella*, *Endotricha*, englobés dans *Pouteria* selon BAEHNI.

Toutes ces fluctuations sont le signe de la difficulté majeure d'adopter un bon système de classification générique dans ce groupe de Sapotacées. Les coupures entre genres ou groupements de genres ne sont pas immédiatement évidentes. La simplification apportée par BAEHNI n'est qu'apparente pour la nomenclature des espèces, car en réalité les genres supprimés subsistent en tant que subdivisions des grands genres. Son inconvénient du point de vue pratique est que ces sous-groupes réduits à l'état de sections de genres n'ont pas d'état civil dans la nomenclature binaire qui ne connaît que les genres et espèces. Le genre *Pouteria* chez BAEHNI, devient quelque chose d'excessif avec 318 espèces et une clef des espèces de 29 pages composées en petits caractères d'imprimerie. Ce fait d'intérêt

1. Effectivement, si dans sa revision des genres de la famille, BAEHNI, avait conservé *Synsepalum* (oct. 1938), dans son mémoire sur le genre *Pouteria* (1942), il le réduit à une section du genre *Pouteria*.

2. Petite flore de l'Ouest africain. 1954.



pratique que nous signalons ne peut évidemment pas être retenu comme un argument scientifique contre le genre étendu *Pouteria*.

Nous avons adopté pour les Sapotacées africaines un autre concept de classification. Il est certain que les variations dans l'organisation florale sont faibles à l'intérieur du groupe que nous étudions, c'est ce qui a conduit naturellement DUBARD avec son genre *Bakeriella* et BAEHNI avec le sens très large qu'il donne au genre *Pouteria*, à faire des regroupements étendus parmi les genres habituellement adoptés. Les difficultés à grouper les espèces et à les faire entrer dans le cadre des genres établis, qu'ont connues les premiers monographes des Sapotacées, augmentent d'ailleurs aujourd'hui avec le développement de l'inventaire de la flore africaine. Ces espèces sont de plus en plus nombreuses, ainsi que les formes de passage possibles d'un genre à un autre. Il existe donc deux conceptions taxinomiques logiques opposées qui se manifestent chez les spécialistes, l'une de large regroupement dans de très grands genres, celle de BAEHNI, l'autre vers la définition de genres de plus en plus nombreux, mais bien individualisés. Cette dernière qui fut celle de PIERRE est aussi celle que M. PELLEGRIN et moi-même avons suivie depuis quelques années en décrivant des genres nouveaux à mesure de la mise à jour de nouvelles espèces difficiles à placer dans les genres les plus anciens.

L'étude minutieuse de toutes les espèces, si l'on fait temporairement abstraction des divisions génériques déjà admises, comme si celles-ci n'existaient pas encore, montre qu'elles peuvent être groupées en séries assez homogènes distinctes les unes des autres. Quelques espèces cependant se singularisent, elles ont une individualité plus marquée, de sorte que l'on hésite sur la place à leur donner, près d'un groupe ou près d'un autre. Elles constituent les embarrassantes exceptions. Mais n'est-ce pas le fait d'une évolution non terminée d'un groupe végétal?

L'existence de ces formes de passage, ne peut faire oublier l'existence de ces formes spécifiques naturellement déjà groupées. Nous pensons que l'objet d'une classification naturelle doit être de faire le mieux possible apparaître des groupements manifestes d'espèces, en leur donnant le rang supérieur à l'espèce, celui de genre. Le cadre des tribus et sous-tribus permet au delà de faire d'autres rapprochements entre genres affines.

Les espèces de transition peuvent être réunies à tel groupe générique plutôt qu'à tel autre. C'est une question d'appréciation du taxinomiste qui doit peser tous les arguments tirés des comparaisons morphologiques et autres. Parfois il y a des caractères séparatifs si distincts qu'il pourra aussi lui paraître préférable de faire d'une espèce très individualisée le type d'un genre nouveau, plutôt que de l'incorporer avec doute dans un genre établi. Ce cas est remarquablement fréquent dans la famille des Sapotacées, mais surtout dans les Mimusopées. C'est celui de ces géants de la forêt africaine équatoriale, qui appartiennent à des genres monotypiques bien distincts : *Tieghemella* (2 esp.), *Letestua*, *Baillonella*, *Autranella*, *Kantou*...

On aboutit alors à une multiplication des genres. Si celle-ci est



regrettable d'un point de vue pratique par sa complication, en revanche elle me paraît conforme à l'ordre naturel chez les Sapotacées. Il est bien certain que beaucoup de ces genres sont issus des mêmes branches. Il n'en est pas moins exact que des ramifications divergentes multiples se sont produites. Elles correspondent à ces groupes actuels distincts, isolés bien que non loin les uns des autres, que sont les genres suivant notre conception.

La difficulté chez nos Sapotacées est que la constitution de ces groupements n'apparaît qu'après des analyses fines de la fleur, complétées par l'étude des graines. Disons tout de suite que dans nos herbiers les graines manquent très souvent, et que cela est des plus malheureux au point de vue taxinomique. Mais nous ne pouvons attendre pour classer qu'elles soient toutes récoltées. Il en résulte une cause d'imperfection, d'insuffisance ou d'erreur dont souffrent toutes les classifications. Celle que nous proposons nous semble marquer un progrès sur les précédentes, mais elle n'est certainement pas définitive au moins pour cette raison que je viens d'exposer.

Le reproche que l'on pourrait faire à notre méthode de découpage générique chez les Sapotacées est qu'elle fonde la reconnaissance des affinités et des distinctions entre genres sur des comparaisons d'organisation florale poussées jusqu'à des caractères que d'aucuns pourraient estimer secondaires ou d'essence simplement spécifique. Sans doute cette méthode ne serait-elle pas valable pour toutes les familles, surtout celles où les divergences évolutives dans l'organisation florale ont été très accusées. Il n'est question ici que d'une classification des Sapotacées, où dans certaines tribus cette divergence n'a porté que sur des détails de cette organisation florale. L'essentiel pour nous est que soit bien constatée une corrélation entre plusieurs de ces variations de détails à l'intérieur de certains groupes d'espèces. La hiérarchie des caractères taxinomiques n'est pas quelque chose de fixe, valable pour toutes les familles de plantes, car sans doute l'évolution ne s'y est pas manifestée par les mêmes voies, ni dans les mêmes temps. Peut être chez nos Sapotacées, la tendance évolutive vers la séparation de genres bien distincts n'est-elle qu'amorcée, mais cette tendance est marquée cependant et il nous paraît utile de la montrer dans une classification générique, plutôt que de la laisser inaperçue dans de vastes groupes génériques peu homogènes.

Dans ce groupement de Lucumées et de Chrysophyllées objet de notre étude, au premier examen les fleurs sont des plus semblables. Elles sont toutes pentamères, à l'unique exception du nouveau genre monotypique *Wildemaniodoxa* où les pétales, étamines et staminodes sont au nombre de 10. *Il n'y a aucune espèce tétramère.* Ceci est une différence notable avec les mêmes tribus américaines où des espèces affines pentamères et tétramères sont nombreuses. Le genre *Pouteria* Aublet auquel BAEHNI a rapporté de nombreux genres africains et asiatiques, a des fleurs tétramères selon la diagnose originale.

Les fleurs sont en Afrique ♂, sauf de rares exceptions<sup>1</sup> chez des

1. *Gambeya gigantea* (A. Chev.) Aubr. et Pellegr. a aussi des fleurs femelles.



espèces de *Zeyherella*, *Aningueria*, *Endotricha*, qui ont avec des fleurs ♂ des fleurs ♀ avec des staminodes épipétales et alternipétales. En Amérique au contraire, dans les tribus correspondantes, la présence de fleurs sans étamines fertiles est fréquente.

Autre différence générale entre plantes américaines et africaines du même groupe : le nombre des loges de l'ovaire chez les africaines est de 5, avec des exceptions très peu nombreuses (*Wildemaniodoxa* 10, *Endotricha* 8, *Breviea* 8). Les variations sont beaucoup plus grandes chez les américaines, notamment à l'intérieur même du genre *Pouteria* sensu Baehni.

Nous constatons donc à cet égard une plus grande homogénéité relative chez les africaines que chez les américaines. Cette différence nous paraît mériter d'être signalée.

Les fleurs ont, sauf les rares exceptions signalées ci-dessus, la même structure : 5 sépales, corolle gamopétale à 5 lobes, 5 étamines fertiles épipétales, à filets soudés sur le tube de la corolle, absence ou présence de 5 staminodes insérés au niveau de la commissure des lobes de la corolle.

Les différences possibles dans la morphologie florale entre les groupes génériques ne peuvent porter que sur des corrélations de caractères tenant à la disposition relative, à la soudure, et aux dimensions respectives de toutes ces pièces florales, c'est-à-dire à des différences que dans d'autres groupes floristiques on pourrait considérer comme mineures.

Les sépales sont en général libres et imbriqués. Ils sont un peu et plus ou moins soudés à la base chez *Pachystela* et *Afrosersalisia*. Ce n'est que dans le genre *Synsepalum* que la soudure est nettement apparente, portant sur environ la moitié de la longueur des sépales, et que ce caractère a été généralement considéré comme générique par tous les monographes, en corrélation d'ailleurs avec la présence de staminodes très développés (différence avec les deux genres sus-nommés).

Les sépales sont extérieurement  $\pm$  pubescents. Le genre monotypique *Endotricha* fait une exception remarquable, avec des sépales glabres extérieurement mais cependant ciliés, et à l'opposé pubescents intérieurement. Petits caractères qui ajoutés à d'autres donnent son individualité à ce genre.

Dans le type de la corolle, des variations apparaissent qui se manifestent surtout dans la proportion relative de la longueur des lobes et du tube. Il y a des genres où les lobes sont oblongs, égaux ou plus longs que le tube. C'est une forme fréquente (*Pachystela*, *Zeyherella*, *Englerophytum*, *Synsepalum*, *Afrosersalisia*, *Wildemaniodoxa*). D'autres où au contraire les lobes sont courts,  $\pm$  ovés ou subquadrangulaires (*Chrysophyllum* (s. s.), *Aningueria*, *Gambeya*, *Donella*, *Neoboivinella*, *Pseudoboivinella*, *Endotricha*, *Breviea*, *Malacantha*). Le tube chez *Breviea* est remarquablement long, cas unique. Les pétales sont libres chez *Vincentella*, le tube a pratiquement disparu. Ce sont les deux seules exceptions ou l'exagération du rapport de longueur entre lobes et tube, jointe à d'autres caractères, prend une valeur générique unanimement reconnue (pour *Vincentella* par PIERRE, ENGLER, DUBARD, LECOMTE, non par BAEHNI!).



Un petit caractère qui n'a pas de valeur générique propre, mais qui, parce qu'il en accompagne d'autres, est commode à reconnaître pour les identifications de genres, tient à la bordure ciliée des lobes de la corolle. Il est valable pour les *Gambeya*<sup>1</sup>, *Donella*, *Malacantha*, *Aningueria*.

Le niveau de l'insertion des filets des étamines prend chez les espèces africaines une importance de différenciation générique. On peut dire qu'il y a des groupes où les filets sont toujours insérés au niveau de la soudure des lobes de la corolle, d'autres où au contraire ils sont soudés sur le tube nettement en dessous de la soudure des lobes. Ce caractère séparatif est net entre deux groupements de genres. Dans le premier se rangent : *Chrysophyllum* (s. s.) américains, *Englerophyllum*, *Wildemaniodoxa*, *Zeyherella*, *Neoboivinella*, *Afrosersalisia*, *Tulestea*, *Pseudoboivinella*, *Pachystela*, *Pseudopachystela*, *Synsepalum*; dans le deuxième : *Gambeya*, *Donella*, *Malacantha*, *Brevia*, *Endotricha*, *Aningueria*. *Vincentella* est à part avec ses étamines à filets pratiquement libres.

Le genre *Englerophyllum* offre le seul cas dans le groupe, de filets courts qui sont soudés entre eux en un anneau épais soudé lui-même à l'entrée de la gorge de la corolle.

Les spécialistes de la famille des Sapotacées ont toujours attaché une importance très grande à l'absence ou à la présence de staminodes. Il y a effectivement des espèces avec staminodes développés, d'autres sans la moindre trace de staminodes. BAEHNI dans la clé des genres qu'il conserve en fait en particulier la distinction essentielle entre les deux grands genres (s. BAEHNI) *Chrysophyllum* et *Pouteria* :

.....staminodes présents.....	POUTERIA
.....staminodes absents.....	CHRYSOPHYLLUM

La distinction ainsi établie n'a cependant pas le caractère absolu qui lui est attribué par cette clef. Parmi les *Chrysophyllum* africains (s. BAEHNI) plusieurs espèces ont parfois des staminodes rudimentaires (*Gambeya africana*, *G. gigantea*). Les *Brevia*, *Endotricha*, *Pseudoboivinella*, que l'on pourrait inclure dans un grand genre *Chrysophyllum* parce que certainement plus proches des *Chrysophyllum* que des *Pouteria*, ont des staminodes courts, mais cependant très nets. Ce qui reste exact, c'est la *tendance* à la disparition des staminodes chez les Chrysophyllées. Elle paraît acquise chez les *Chrysophyllum* vrais américains et chez la plupart des *Gambeya*, *Donella* et *Neoboivinella* africains (genres séparés de *Chrysophyllum* L.).

Inversement, chez des genres africains réunis par BAEHNI à *Pouteria*, les staminodes existent mais ils sont très rudimentaires (*Afrosersalisia*, *Pachystela* (partie)).

Ce caractère de la présence ou de l'absence de staminodes conserve une réelle valeur pour certains genres. Il en est qui ont toujours des staminodes très développés (*Synsepalum*, *Vincentella*), d'autres encore nets mais subulés courts (*Pseudoboivinella*, *Brevia*, *Endotricha*, *Aningueria*),

1. Exception chez *Gambeya gigantea* (A. Chev.) Aubr. et Pellegr., espèce remarquable par ailleurs par ses inflorescences en petits racèmes.



d'autres enfin, encore constants mais très rudimentaires (*Wildemaniodoxa*, *Afrosersalisia*, *Tulestea*), d'autres où ils n'existent plus mais où ils peuvent assez exceptionnellement et irrégulièrement apparaître (*Gambeya*, *Chrysophyllum* (s. s.), *Malacantha*, *Zeyherella*, *Englerophytum*).

Dans la forme de l'ovaire et du style nous ne trouvons aucun caractère distinctif générique ou même spécifique remarquable. Le style prismatique, le stigmate épais, à 5 pores, de certaines espèces de *Pachystela* et *Pseudopachystela* est cependant à signaler. La présence de disques glabres assez nets sous l'ovaire est aussi un caractère qui peut être noté, mais qui n'est décelable que sur les fleurs fraîches (*Brevia*, *Endotricha*, *Pseudoboivinella*).

Dans les graines, nous trouverons opportunément d'autres caractères de classification générique très importants, déjà signalés par les monographes de la famille, notamment par BAEHNI. Les graines ont un test lisse très brillant, brun plus ou moins clair foncé, sauf sur une partie de leur face ventrale ou basale qui est rugueuse et mate, à laquelle on donne habituellement le nom de cicatrice. Celle-ci correspond à la suture de l'ovule sur le placenta. Elle est parfois petite, basilaire, circulaire; chez notre groupe de Sapotacées elle est toujours ventrale, très longue, étroite ou au contraire très large. BAEHNI a établi son système général de classification de la famille d'après des caractères tirés de la position de la cicatrice. C'est ainsi que les genres de notre groupe rentrent dans la sous-famille des PLEUROTRAUMAE, dont les graines ont des cicatrices ventrales étroites ou larges ou très larges.

Une importante distinction peut être faite entre graines plates ou relativement plates et graines subellipsoïdes, épaisses ou relativement épaisses. Les premières correspondent en principe aux Chrysophyllées, les secondes aux Lucumées.

Une troisième ordre de caractères, qui n'a pas retenu jusqu'à présent l'attention, est à rechercher dans le nombre des graines par fruit. En effet, à ma connaissance toutes les Sapotacées africaines étudiées ici se rangent à ce point de vue en trois catégories.

1. Espèces à ovaire à 8 loges, ayant de gros fruits à 8 graines ou moins par avortement (*Brevia*, *Endotricha*); graines plates à cicatrice ventrale très étroite.

2. Espèces à ovaire à 5 loges, ayant des fruits de dimensions diverses, mais à 5 graines, ou moins par avortement; graines plates à cicatrice ventrale étroite ou oblongue et assez large (*Gambeya*, *Donella*).

3. Espèces à ovaire à 5 loges; fruits divers mais n'ayant jamais qu'une seule graine ellipsoïde; généralement cicatrices ventrales très larges occupant une grande partie de la surface de la graine (*Pachystela*, *Malacantha*, *Afrosersalisia*, *Aningueria*, *Englerophytum*, *Neoboivinella*, *Pseudoboivinella*), ou au contraire de courtes et étroites cicatrices (*Zeyherella*).

Comme je l'ai écrit plus haut, malheureusement à ce jour les graines de toutes les espèces africaines ne sont pas connues, mais toutes les



observations déjà faites confirment cette séparation en trois catégories.

Les espèces du 3<sup>e</sup> groupe ont un ovaire à 5 loges comme celles du 2<sup>e</sup> groupe, néanmoins elles n'ont jamais qu'une seule graine, alors que celles des deux premiers ont toujours plusieurs (5 ou 8) graines, ou un peu moins par avortement. L'avortement de quelques ovules dans ce second cas est un fait individuel; dans le premier cas sa généralité permet, à mon avis, de le considérer comme un caractère évolutif ayant une valeur taxinomique.

Des caractères secondaires de la cicatrice aident encore pour des distinctions génériques, par exemple :

8 graines plates; cicatrice étroite à la fois latérale et basale... *Breviea*.  
5 graines plates; cicatrice étroite à la fois latérale et basale... *Austrogambeya*.

Les types de nervation peuvent apporter aussi quelques éléments utiles pour les identifications, car si un type défini n'est pas lié à un genre unique, du moins souvent à un genre est associé un type déterminé. De même l'absence ou la présence habituelle de stipules. L'exemple le plus remarquable est celui des feuilles, finement multinerviées, des *Donella*. On peut discerner deux autres types finement multinerviés, à limbe densément pubescent dessous. L'un d'eux est commun à plusieurs genres : *Zeyherella*, *Wildemaniodoxa*, *Englerophytum*; l'autre, moins net et constant, aux genres *Pseudoboivinella* et *Neoboivinella*. Les *Aninqueria* et *Malacantha* ont des nervures saillantes dessous, espacées et tracées jusqu'à la marge; le limbe est criblé de points translucides. Ceci les rapproche mais d'autres caractères floraux les séparent.

#### CLÉ DES LUCUMÉES ET CHRYSOPHYLLÉES AFRICAINES

A. Etamines à filets insérés à la gorge de la corolle. Lobes de la corolle non ciliés :

B. Staminodes nuls ou rudimentaires ou subulés courts :

1. Étamines à courts filets soudés en un anneau soudé au niveau de la commissure des lobes de la corolle. Staminodes O ou très rudimentaires. 1 graine par fruit, à large cicatrice ventrale. Feuilles tomenteuses dessous, à nervation fine multinerviée parallèle..... ENGLEROPHYTUM.

1'. Étamines à filets non soudés :

2. Étamines 10; anthères apiculées aiguës. Staminodes très rudimentaires ..... WILDEMANIODOXA.

2'. Étamines 5 :

3. Ovaire à 5-11 loges. Plusieurs graines par fruit. Graines plates à cicatrice ventrale linéaire-oblongue. Étamines à très courts filets. Staminodes O..... CHRYSOPHYLLUM  
(s. s.) (genre américain).

3'. Ovaire à 5 loges. 1 graine par fruit :

4. Graines (plates) à étroite cicatrice ventrale.

Fleurs parfois polygames, parfois cauliflores, parfois rouges. Staminodes O ou irréguliers et très rudimen-



- taires. Feuilles tomenteuses dessous, à nervation fine multinerviée parallèle; stipulées ..... ZEYHERELLA.
- 4'. Graines ellipsoïdes, à large cicatrice ventrale. Fleurs ♂ :
5. Étamines nettement introrses. Staminodes 0. Feuilles tomenteuses dessous, à nervation fine multinerviée parallèle; stipulées..... NEOBOIVINELLA.
- 5'. Étamines extrorses :
6. Très courts filets, anthères pubescentes sur le dos. Staminodes très rudimentaires..... TULESTEA.
- 6'. Filets assez longs, anthères non pubescentes dorsalement :
7. Staminodes en écailles. Sépales un peu soudés à la base, formant une petite cupule à la base du fruit..... AFROSERSALISIA.
- 7'. Staminodes subulés et courts. Feuilles stipulées ..... PSEUDOBOIVINELLA.
- 7". Staminodes nuls ou très rudimentaires. Sépales libres. Lobes de la corolle oblongs. Stigmates épais à 5 pores. Feuilles à nervures espacées, saillantes dessous; stipulées ..... PACHYSTELA.
- B'. Staminodes très développés :
8. Sépales soudés sur environ la moitié de leur longueur. Staminodes pétaloïdes, dentés. Étamines à filets assez longs. .... SYNSEPALUM.
- 8'. Sépales libres :
9. Pétales oblongs presque libres. Étamines à filets presque libres. Staminodes linéaires aussi longs ou presque que les pétales ..... VINCENTELLA.
- 9'. Corolle tubulaire et lobes oblongs. Staminodes linéaires aussi longs que les lobes. Stigmate épais à 5 pores. Feuilles stipulées..... PSEUDOPACHYSTELA.
- A'. Étamines à filets insérés en dessous de la commissure des lobes et souvent vers la base de la corolle :
- C. Staminodes nuls ou très rudimentaires. Lobes de la corolle généralement ciliés. Ovaire à 5 loges :
10. Plusieurs graines (5) par fruit. Graines plates, à cicatrice ventrale linéaire oblongue. Étamines extrorses :
11. Feuilles à nervures secondaires espacées et saillantes dessus ..... GAMBEYA.
- 11'. Feuilles à nervures secondaires très nombreuses et fines ..... DONELLA.
- 10'. Une seule graine par fruit, cylindrique à cicatrice ventrale très large. Étamines introrses. Feuilles à points translucides ..... MALACANTHA.
- C'. Des staminodes subulés ou linéaires, courts mais nets et constants :



12. Ovaire à 8 loges. Fruits à 8 graines. Lobes de la corolle non ciliés :
13. Graines plates à cicatrice linéaire, ventrale et basale. Très long tube de la corolle. Sépales pubescents extérieurement ..... **BREVIEA.**
- 13'. Graines plates à très étroite cicatrice ventrale. Présence de fleurs ♀. Sépales glabres extérieurement, pubescents intérieurement, ciliés..... **ENDOTRICHA** <sup>1</sup>.
- 12'. Ovaire à 5 loges. Fruit à 1 graine ellipsoïde à très large cicatrice ventrale. Lobes de la corolle ciliés. Étamines insérées un peu en dessous de la commissure des lobes. Stigmate 5-lobé. Feuilles à points translucides... **ANINGUERIA.**

IV. — *CHRYSOPHYLLUM* AMÉRICAINS, *DONELLA* ET *GAMBEYA* AFRICAINS

Le genre *Chrysophyllum* a pris une considérable extension, tant en nombre d'espèces qu'au point de vue géographique. Cependant, un grand nombre de ces espèces s'éloignent morphologiquement beaucoup du type du genre créé par Linné, *C. caïnito* espèce américaine. Ce genre est devenu, avec la multiplication des espèces, un genre fourretout, qui n'a plus d'homogénéité. Il est alors naturel de ressentir la nécessité de découper à l'intérieur de ce vaste ensemble des groupements plus homogènes se séparant les uns des autres. Le botaniste PIERRE, en 1890-1891, avait déjà éprouvé ce besoin d'un démembrement, bien qu'alors les espèces décrites fussent peu nombreuses relativement à leur nombre actuel. Il avait proposé plusieurs genres nouveaux : *Gambeya*, *Donella* (mss.), *Zeyherella* (mss.), *Boivinella* (mss.). ENGLER a retenu les 3 premiers comme sections du genre *Chrysophyllum* dans sa monographie des Sapotacées africaines, classant l'espèce type *C. caïnito* dans une section *Gymnanthera*. La connaissance de plus en plus étendue que nous prenons des Sapotacées africaines nous donne à penser que ces découpages s'imposent pour une meilleure conformité à un ordre naturel et qu'ainsi PIERRE a été un précurseur lucide et bien inspiré. Déjà nous avons fait revivre deux genres, *Zeyherella* et *Neoboivinella*, et créé trois genres de Chrysophyllées : *Breviea*, *Endotricha* et *Tisserantiodoxa* (= *Englerophyllum*). D'autres espèces décrites de *Chrysophyllum* africains devront encore être rapportées au genre voisin *Zeyherella*, tandis que *Chrysophyllum Laurentii* de Wild. me paraît être le type d'un genre spécial. En Amérique d'autres genres se sont imposés également : *Ecclinusa* voisin des *Chrysophyllum* africains, *Achrouteria*, *Chromolucuma*, *Sarcaulus*, *Micropholis* affine des *Donella* africains.

Les *Chrysophyllum* type *caïnito* ont des étamines à courts filets insérés au niveau de la soudure des lobes. Les *Chrysophyllum* type africain ont des étamines ne dépassant pas ou peu la corolle, mais à filets longs insérés vers la base du tube. Ce dernier caractère est constant chez

1. = **AUBREGGINIA** Heine.



les espèces africaines et les oppose nettement aux espèces américaines type *cañito*. PIERRE l'avait remarqué déjà chez le petit nombre d'espèces africaines qu'il pouvait connaître, et il en avait fait un des caractères principaux de son genre *Gambeya*. Nous pensons qu'il est nécessaire, pour constituer un groupement naturel homogène, d'en revenir à la conception du genre *Gambeya* Pierre, et que si nous l'adoptons il n'y a plus de *Chrysophyllum* africains, mais seulement des *Gambeya* et des genres voisins.

PIERRE était allé au delà et avait décrit en 1891 dans des notes qui n'ont pas été publiées un genre *Donella*. Dans les *Chrysophyllum* africains décrits à ce jour, il y a des *Gambeya* et des *Donella* au sens de PIERRE. Ils se séparent très aisément par le type de la nervation. Les premiers ont des nervures secondaires saillantes en dessous du limbe et nettement espacées, les seconds ont des nervures secondaires nombreuses, fines, parallèles, peu apparentes parfois, entre lesquelles s'intercalent d'autres nervilles parallèles aux nervures. La distinction si facile semble donc inciter à la séparation entre deux genres *Gambeya* et *Donella*. A ces *Donella* africains correspondent par la nervation des *Micropholis* américains proches des vrais *Chrysophyllum*.

Cependant ni la fleur, ni les graines des *Donella* africains ne se distinguent de celles des *Gambeya*.

J'ai donc hésité jusqu'à présent à séparer *Donella* et *Gambeya*. Mais il y a des différences dans l'anatomie des bois qui d'après M. NORMAND sont constantes et marquées. Un bois de *Donella* se distinguerait toujours d'un bois de *Gambeya*. Je remercie M. NORMAND d'avoir bien voulu me communiquer les distinctions suivantes qu'il a établies :

GAMBEYA :

- Bois souvent brun clair, tendre à mi-dur.
- Pores isolés ou accolés radialement, assez uniformément répartis.
- Parenchyme en lignes concentriques plus ou moins continues et visibles ou onduleuses, discontinues et peu visibles à la loupe, larges de 1 à 3 cellules, 4 à 7 lignes par mm radialement. Souvent présence de cristaux d'oxalate de calcium en chaînes verticales.
- Pas de corpuscules siliceux observés dans les rayons.

DONELLA :

- Bois blanc jaunâtre, dureté variable.
- Pores isolés ou accolés, groupés en séries radiales ou plages obliques.
- Parenchyme dispersé en très nombreuses chaînettes tangentielles, 1-2 séries, peu distinctes à la loupe. Pas de cristaux d'oxalate de calcium observés.
- Corpuscules siliceux parfois bien visibles microscopiquement dans certaines cellules des rayons.

Dans ces conditions, je crois pouvoir m'autoriser à reprendre la distinction déjà établie par PIERRE entre *Donella* et *Gambeya* à l'échelon



générique. DE WILDEMAN avait aussi pensé qu'il serait correct de rétablir cette distinction.

Un bon caractère secondaire, mais commode à reconnaître, des *Gambeya* et *Donella* est constituée par les lobes ciliés de la corolle. Ce caractère n'est pas exclusif aux *Gambeya* et *Donella* mais il existe chez presque toutes les espèces des 2 genres<sup>1</sup>.

Le *Chrysophyllum Cainito* L. a des lobes de la corolle non ciliés.

Cette conception du genre *Gambeya* Pierre oblige à reprendre d'anciens noms des actuels *Chrysophyllum* africains ou à faire de nouvelles combinaisons :

**Gambeya albida** (G. Don) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum albidum* G. Don, dans F. T. A. 3 : 500.

**Gambeya subnuda** (Bak.) Pierre.

**Gambeya Boiviniana** (Hartog) Pierre.

**Gambeya boukokoensis** Aubr. et Pellegr.

**Gambeya africana** (Don ex Baker) Pierre.

**Gambeya Lacourtiana** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum Lacourtianum* De Wild. dans Miss. E. Laurent, 1 : 425 (1907).

**Gambeya Lungi** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum Lungi* De Wild. dans Fl. Bequaert : 134 (1926).

**Gambeya gigantea** (A. Chev.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum giganteum* (A. Chev.) dans « Bull. Soc. Bot. Fr. », LXI, (1914) et Mém. 8 : 268 (1917).

**Gambeya kali** Aubr. et Pellegr.

**Gambeya perpulchra** (Mildbr.) Aubr. et Pellegr. comb. nov. = *Chrysophyllum perpulchrum* (Mildbr. ex Hutch. et Dalz.) F. W. T. A. (1931).

**Gambeya Beguei** (Aubr. et Pellegr.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum Beguei* (Aubr. et Pellegr.) dans « Bull. Soc. Bot. Fr. » (1935).

**Gambeya prunifolia** (Bak.) Aubr. et Pellegr., com. nov. = *Chrysophyllum prunifolium* (Baker) dans Oliv. F. T. A. III : 499.

**Gambeya taiensis** (Aubr. et Pellegr.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum taiense* (Aubr. et Pellegr.) dans « Bull. Soc. Bot. Fr. » 104 : 279 (1957).

**Gambeya azaguieana** (Miège) Aubr. et Pellegr. comb. nov. = *Chrysophyllum azaguieanum* Miège dans « Bull. Soc. Bot. Fr. » 103 : 145 (1956).

et dans le genre *Donella* :

**Donella pruniformis** Pierre.

**Donella ogoouensis** (A. Chev.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum ogoouense* A. Chev., dans Mém. 8 Soc. Bot. Fr. : 266 (1917).

1. Exceptions : *Gambeya nyangensis* Pellegrin, qui n'est pas un *Gambeya* mais dont la position systématique demeure encore pour moi indéterminée; *Gambeya gigantea* (A. Chev.) Aubr. et Pellegr., espèce un peu exceptionnelle dans le genre par ses inflorescences racémiformes et le limbe des feuilles criblé de minuscules points translucides.



**Donella pentagonocarpa** (Engl. et Krause) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum pentagonocarpum* Engler et Krause, dans *Engl. Jahrb.*, XLIX : 387 (1913) = *Donella Le Testuana* A. Chev. dans Pellegrin, *Mém. Soc. Linn. Norm.*, I, 3 : 15 (1928) = *Chrysophyllum Le Testuanum* dans Aubréville, Flore forestière de la Côte d'Ivoire, 2<sup>e</sup> éd., III : 146; pl. CCIII, p. 143 (1959).

**Donella viridifolia** (Wood et Franks) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum viridifolium* Wood et Franks, dans *Natal Plants*, VI, 569 (1911).

**Donella Welwitschii** (Engl.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum welwitschii* Engl. dans *Bot. Jahrb.*, XII : 521 (1890).

Si les *Chrysophyllum* vrais n'existent pas en Afrique, les *Gambeya* existent en Amérique tropicale. J'ai pu étudier sur le terrain, fleurs et fruits du *Chrysophyllum excelsum* en Amazonie. Par sa corolle ciliée, ses étamines soudées à la base du tube, ses fruits à 5 graines plates, c'est incontestablement un *Gambeya*, **G. excelsa** (Huber.) Aubr., comb. nov. = *Chrysophyllum excelsum* Huber dans *Bol. Mus. Para.*, III : 58 (1900).

**Gambeya boukokoensis** AUBR. et PELLEGR. sp. nov.<sup>1</sup>

Arbre pouvant atteindre 50 cm de diamètre.

Très jeunes rameaux et limbe des très jeunes feuilles en dessous tomenteux roux, devenant très rapidement tomenteux gris blanc.

Feuilles oblongues, arrondies au sommet, courtement acuminées, cunéiformes à la base; ordinairement 15 à 20 cm long, 5-7 cm large, 12-15 paires de nervures secondaires, saillantes dessous, tracées presque jusqu'à la marge. Fin réseau de nervilles parallèles, sensiblement perpendiculaires à la nervure médiane, peu apparentes sous le tomentum apprimé gris du limbe en dessous. Pétiole, 1,5-2 cm long, tomenteux.

Petites fleurs blanc verdâtre tomenteuses grises en fascicules denses à l'aisselle des feuilles ou sur les rameaux plus âgés défeuillés, env. 4 mm diamètre. Pédicelles courts, env. 5 mm. Sépales tomenteux sur les deux faces.

Corolle à 5 lobes fortement ciliés; lobe env. 2 mm, tube env. 3 mm. Étamines insérées vers la base du tube. Ovaire velu, 5 loges.

Petits fruits globuleux, env. 2 cm diamètre, très courtement pédon-

1. Arbor. ramulis teretibus, tomentosus. Folia oblonga, apice obtusa et abrupte breviter acuminata, basi attenuata, 15-20 cm longa, 5-7 cm lata subtus primo ferrugineolanata deinde griseotomentosa, nervis lateralibus utrinque 12-15, subtus prominulis. Petiolus 1,5-2 cm longus, tomentosus. Flores tomentosi dense fasciculati, axillares vel ad axillam foliorum delapsorum siti. Pedicelli graciles, circiter 5 mm longi. Sepala 5, extra intusque tomentosa. Corolla 5-lobata; tubus circ. 3 mm longus; lobi longe ciliati, glabri, circ. 3 mm longi. Staminodia = 0 : Stamina 5, glabra, ad basin inserta. Ovarium villosum, 5-loculare, loculis uniovulatis. Fructus globosus, apice apiculatus, breviter pedunculatus, circ. 2 cm diam., primo tomentosus, deinde glaber. Semina 5, ellipsoidea, 15 mm longa, 8 mm lata, 5 mm diam., hilo lineari.



culés, à tomentum roussâtre caduc, surmontés à l'état jeune par la pointe persistante du style. 5 petites graines, 15 mm long, 8 mm large, 5 mm épaisseur.

Type : *R. P. Tisserant* 756, Boukoko (Oubangui).

Cette espèce est du groupe du *Gambeya africana* A. DC. dont elle se sépare immédiatement par l'aspect, par les feuilles à tomentum gris en dessous et non ferrugineux. Les jeunes feuilles sont déjà gris blanchâtre. Les variétés les plus communes du *G. africana* ont aussi des feuilles plus grandes avec beaucoup plus de nervures. Aucune distinction par les fleurs ne peut être retenue entre les deux espèces. C'est par les fruits et graines que la séparation est la plus évidente. *Les gros fruits du G. africana ayant 5-6 cm de diamètre s'opposent aux petits fruits de 2-2,5 cm de diamètre du G. boukokoensis.*

Cette espèce a été récoltée dans la forêt de l'Oubangui (Berbérati, Boukoko près de Mbaïki), dans l'intérieur du Gabon (Bitam, Lastourville) et dans la forêt du plateau camerounais (Yaoundé, Makak), jusqu'aux avancées forestières les plus septentrionales (Bertoua).

La floraison se fait en mars-avril et les fruits sont mûrs en août. Cependant des fleurs ont été récoltées au mois de novembre à Lastourville.

*Noms vernaculaires* : Oubangui — *mbaleke, mobambue* en lissongo (Boukoko).

CAMEROUN. — *Letouzey* : 1140 Makak — *Mpom*; 221 Yaoundé (fl. mars) — *Nana*; 121 Dengdeng près Bertoua (j. fr. juin); 3007 Letta-Viali près Bertoua.

OUBANGUI. — *R. P. Tisserant* : Boukoko : 756 (holotype) fl. mars, 835 fl. avr., 1082 fr. août, 1557 j. fr. août, 2135 fl. juin, 2558 j. fr. juil.; 3484 Berbérati (fl. mars).

GABON. — *Le Testu* : 8498 Lastourville (fl. nov.); Bitam (fl. avr.).

***Gambeya kali* AUBR. et PELLEGR. sp. nov.<sup>1</sup>**

Arbre de belle forme mais ne dépassant pas 60 cm de diamètre. Jeunes rameaux tomenteux brun rougeâtre.

Feuilles *lancéolées*, acuminées aiguës, cunéiformes à la base. Limbe 9-13 cm long, 2,5-3,5 cm large, glabre dessus, *pubescent apprimé ferrugineux dessous*. 12 paires de nervures secondaires finement saillantes dessous. Nervilles inapparentes. Pétiole tomenteux ferrugineux, env. 1 cm long.

1. Arbor formosa sed trunco non ultra 60 cm diametro, ramulis tomentosis fusco-rubrescentibus. Folia lanceolata, acute acuminata, basi attenuata, 9-13 cm longa, 2,5-3,5 cm lata, supra glabra, subtus adpresse ferrugineopubescentia, nervis lateralibus utrinque 12, gracilibus, venulisque subinconspicuis. Petiolus ferrugineotomentosus, circ. 1 cm longus. Flores...

Fructus ovoideoglobosus, basi rotundatus, sessilis, 3 cm longus, 2,5 cm latus ferrugineotomentosus. Semina 5, atronitida, 18,20 mm longa, 9-10 mm lata, 6-7 mm diam., hilo ventrali lineari circ. 10 mm longo, 2 mm lato.



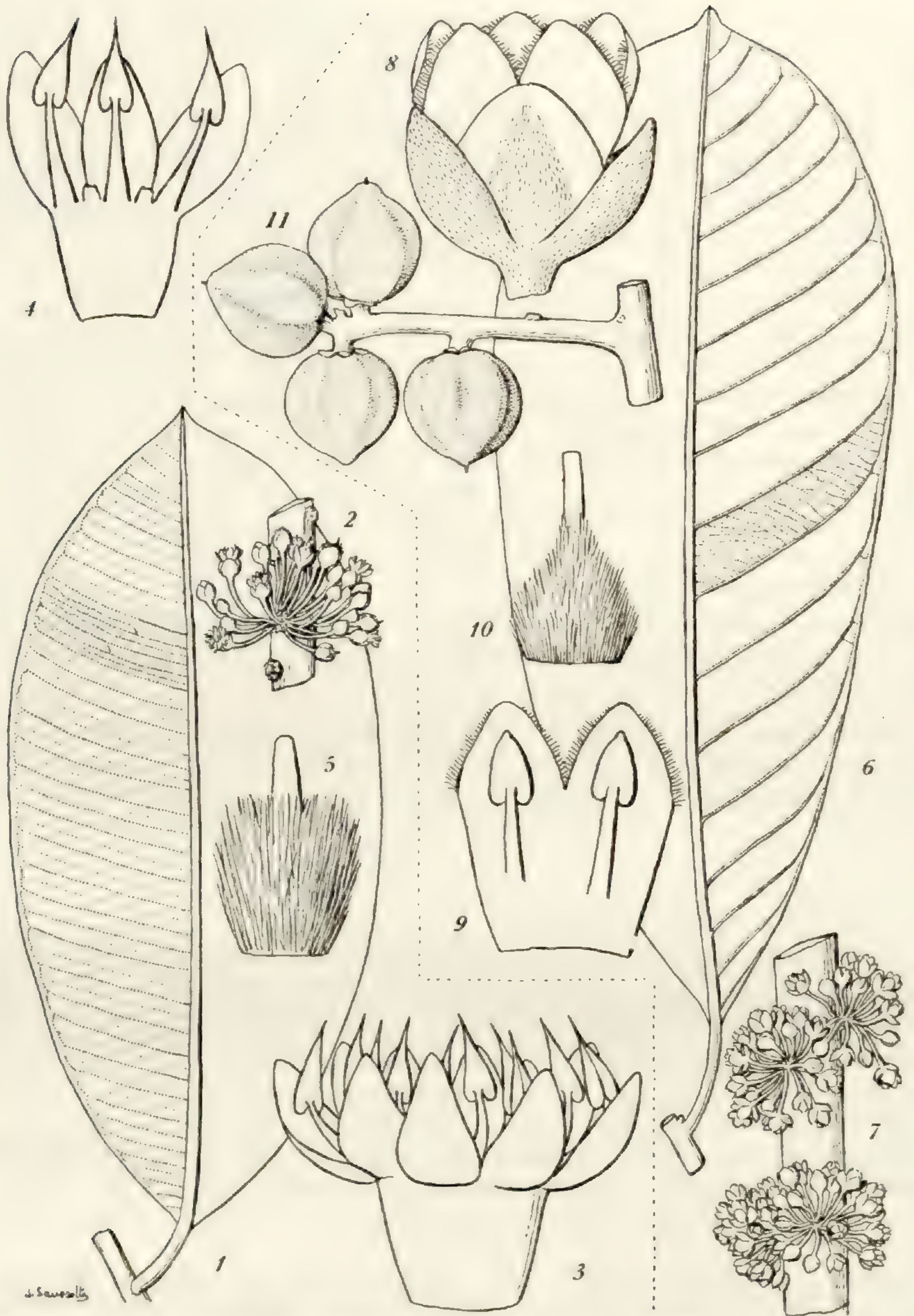


FIG. 5. — *Wildemaniadora Laurentii* (De Wild.) Aubr. et Pellgr. : 1, feuille  $\times 2/3$ ; 2, inflorescence  $\times 2/3$ ; 3, corolle  $\times 6$ ; 4, fragment de corolle (vu de l'intérieur  $\times 6$ ; 5, pistil  $\times 6$ . — *Gambeya boukokoensis* Aubr. et Pellegr. : 6, feuille  $\times 2/3$ ; 7, inflorescences  $\times 2/3$ ; 8, fleur  $\times 6$ ; 9, fragment de corolle  $\times 6$ ; 10, pistil  $\times 6$ ; 11, fruits  $\times 2/3$ .



Fleurs inconnues.

Petits fruits globuleux-ovoïdes, arrondis à la base, sessiles, 3 cm long, 2,5 cm diamètre, tomenteux ferrugineux. 5 graines noirâtres luisantes, 18-20 mm long, 9-10 mm large, 6-7 mm épaisseur. Hile linéaire n'occupant qu'une partie de la longueur de la face ventrale, env. 10 × 2 mm.

Holotype : *Normand* n° 14, Mayombé : « *longui* ».

Autres spécimens étudiés : *S. F. M. C.* 37, Mayombé, Hte Loukéné, « *kali* » en dialecte yombé.

Cette espèce du Mayombé, appartient au groupe du *Gambeya africana* (G. Don) Pierre aux feuilles pubescentes ferrugineuses en dessous. Elle est remarquable par ses feuilles lancéolées et ses petits fruits tomenteux ferrugineux. Elle se sépare par là très distinctement du *G. africana* aux feuilles oblongues, plus ou moins grandes, et aux gros fruits. Par les feuilles, elle peut se rapprocher d'une variété à feuilles de moyennes dimensions du *G. africana* : var. *oblongifolia* H. Lecomte. Les feuilles oblongues de cette variété, sont cependant distinctes de celles du *G. kali*.

#### V. WILDEMANIODOXA AUBRÉVILLE ET PELLEGRIN

Le type de ce genre nouveau est *Chrysophyllum Laurentii*, espèce que DE WILDEMAN a décrite dans « Mission Émile Laurent », vol. I : 429 (1905-1097), et dessinée dans le vol. II, pl. CXXXIII.

DE WILDEMAN avait rapporté cette plante au genre *Chrysophyllum* bien qu'il eût reconnu que par certains caractères elle s'en écartait. C'est la seule Sapotacée africaine dont les fleurs ont 10 pétales, 10 étamines épipétales remarquables par leur connectif effilé, insérées au niveau de la commissure des lobes, et un ovaire à 10 loges uniovulées. Il existe des staminodes rudimentaires en nombre irrégulier. Le fruit malheureusement n'a pas encore été décrit.

Cette espèce ne peut être rapportée ni aux *Gambeya* africains, ni aux *Chrysophyllum* américains. Le type de la fleur la rapprocherait plutôt des *Zeyherella* à feuilles ayant une abondante et fine nervation latérale parallèle. Mais le nombre des pièces florales et les étamines si particulières semblent autoriser, même en l'absence de fruits la création d'un genre nouveau actuellement monotypique que nous dédions à DE WILDEMAN.

Type du genre : **Wildemaniodoxa Laurentii** (de Wild.) Aubr. et Pellegr. comb. nov. = *Chrysophyllum Laurentii* De Wild.

Type de l'espèce : Banania, aux environs d'Eala sur le Congo, août 1903 (Mission E. Laurent).

Cette espèce si facile à identifier par ses fleurs, se distingue mal au contraire par ses feuilles de *Englerophytum oubanquiensis*, de *Zeyherella longipedicellata* et d'autres espèces ayant des feuilles oblongues



allongées, tomenteuses fauves en dessous et à nombreuses nervures parallèles serrées, peu saillantes dessous.

Aussi des spécimens stériles récoltés en Afrique occidentale lui ont été parfois attribués à tort. Par exemple dans la « Flora of West Tropical Africa » *Chrysophyllum farannense* A. Chev. de la haute Guinée a été rapporté à tort à ce *C. Laurentii*. Le manque de fleurs en bon état ne permet pas de savoir à quel genre il faut attribuer définitivement l'espèce d'A. CHEVALIER. Elles sont du type des *Zeyherella*.

Le *W. Laurentii* a été rencontré jusqu'à présent d'une façon certaine au Gabon, au Congo belge et dans le Nord-Est de l'Angola. Il est signalé par GOSSWEILER comme un petit arbre de 10 m très ramifié depuis la base, dans les galeries forestières.

GABON : *Le Testu* : 9634, Evorombil (fl. juil.).

ANGOLA : *Gossweiler* : 13.785, type de la variété *lundense* Cavaco. Nord-Est de Lunda (fl. oct.).

*Rappel des principaux caractères du genre nouveau* : WILDEMANIODOXA.

Feuilles tomenteuses à nervation parallèle, abondante, peu accusée. Fleurs fasciculées pédicellées. Calice à 5 sépales. Corolle à 10 lobes aussi longs que le tube. Étamines 10, épipétales, extrorses, aussi longues que les lobes, insérées au niveau de la commissure des lobes. Staminodes rudimentaires, en nombre irrégulier. Ovaire à 10 loges uniovulées. Fruit inconnu <sup>1</sup>.

## VI. LE GENRE ENGLEROPHYTUM KRAUSE

M. PELLEGRIN et moi avons créé en 1957 un genre *Tisserantiadora* pour une espèce de l'Oubangui dont les fleurs sont curieuses par leurs anthères à très courts filets, soudés à hauteur de la commissure des lobes de la corolle en une collerette courte mais nette. Ces anthères sont conniventes au moins dans le bouton, formant un capuchon conique au-dessus de l'ovaire.

DE WILDEMAN, insistant sur ces caractères remarquables, avait déjà décrit en 1919 un genre *Bequaertiodendron* (*Rev. Zool. Afr.*, VII, suppl. Bot., 21) pour une espèce trouvée au Congo belge. Nous n'avions pas eu connaissance de ce genre dont la diagnose était publiée dans une revue de zoologie. BAEHNI dans ses « Mémoires sur les Sapotacées » a conservé ce genre, défini par ses filets formant un tube. Il a cependant au surplus fait un rapprochement entre *Bequaertiodendron* et le genre monotypique *Englerophytum* Krause (in *Bot. Jahrb. Suppl.*, 343 (1914), qui a les mêmes caractères remarquables de la soudure des filets et la même nervation typique des feuilles. Nous pensons que cela suffit à

1. Folia tomentosa nervis parallelis crebris parum prominentibus. Flores fasciculati pedicellati. Calyx 5-sepalus. Corolla 10-loba, lobis tubo aequilongis. Stamina 10, epipetala, extrorsa, lobis aequilonga, pari libra cum laborum commissura inserta. Staminodia inchoata, numero inconstantia. Ovarium 10-loculare, loculis uniovulatis. Fructus ignotus.



prouver l'identité des deux genres et qu'en conséquence *Bequaertiodendron* comme *Tisserantiodoxa* doivent être mis en synonymie d'*Englerophytum* plus ancien. Nous ne connaissons pas le type de l'espèce *E. slelechantha* Krause, petit arbre du Cameroun. La description de KRAUSE s'applique très bien à un petit arbre du sous-bois des forêts primaires des Monts de Cristal au Gabon, proches du Cameroun, que M. HALLÉ a trouvé en fleurs. Toutefois dans l'impossibilité de voir le type de l'espèce de KRAUSE nous dédions cette espèce gabonaise à M. HALLÉ.

Ces espèces décrites d'*Englerophytum*, *Bequaertiodendron*, *Tisserantiodoxa* ont le remarquable caractère commun d'avoir des feuilles tomenteuses dessous, à *nervures latérales très nombreuses, parallèles*, réunies en rosettes à l'extrémité des rameaux. Ce type de feuilles n'est d'ailleurs pas particulier à ce genre, mais il est commun aux genres *Zeyherella*, *Wildemaniodoxa*, *Neoboivinella* et *Pseudoboivinella*.

**Englerophytum congoense** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov.

*Bequaertiodendron congoense* De Wild., dans *Rev. Zool. Afr.*, VII, suppl. Bot. : 21 (1919).

ENGLER a décrit d'après les feuilles et de très jeunes fruits un *Chrysophyllum iturense* (Deutsch. Zentral. Afr. Exped., 521 et tab. LXXI (1914) trouvé au Congo belge dans l'Ituri, qui pourrait être la même espèce que *Bequaertiodendron congoense* De Wild. Mais comme plusieurs Sapotacées appartenant à des espèces et même des genres différents ont ce même type de feuilles, il est impossible de tirer une conclusion des dessins d'ENGLER.

**Englerophytum Hallei** Aubr. et Pellegr., sp. nov.

Petit arbre. Feuilles en rosettes aux extrémités des rameaux; stipules subulées, rigides, pubescentes, persistantes. Feuilles obovées allongées, acuminées (acumen légèrement émarginé), cunéiformes très aiguës à la base. Limbe, 12-18 cm long, pubescent apprimé gris ou roussâtre dessous. Très nombreuses nervures latérales parallèles, peu apparentes. Pétioles env. 1 cm, pubescent apprimé.

Fleurs en *fascicules cauliflores* à la base du tronc (jusqu'à 1,5 m de haut dans le type). Pédicelles env. 1 cm. Boutons floraux ovoïdes un peu rougeâtres, laissant apercevoir le sommet jaune et rouge de la corolle. Calice à 5 lobes un peu connés à la base, très épais, pubescent. Corolle 7-8 mm, à tube plus court que les lobes. Anthères extrorses, cordées à la base, *sessiles*, env. 3 mm long, *insérées au bord d'un tube dépassant de 2,5 mm env. le niveau de la soudure des lobes de la corolle. Ces anthères sont conniventes autour du style.*

Ovaire pubescent, 5 loges uniovulées. Style glabre. Stigmate pentagonal.





FIG. 6. — *Englerophytum Hallei* Aubr. et Pellegr. : 1, rameau feuille  $\times 2/3$ ; 2, inflorescence  $\times 2/3$ ; 3, fleur  $\times 4$ ; 4, corolle  $\times 4$ ; 5, fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 5$ ; 6, pistil  $\times 5$ ; 7, détail de l'androcée.



Fruit inconnu.

Type de l'espèce : GABON, n° 868 *Hallé*, Monts de Cristal (fl. août)<sup>1</sup>.

**Englerophytum oubanguiense** (Aubr. et Pellegr.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Tisserantiodoxa oubanguiensis* Aubr. et Pellegr. dans *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 104 : 278 (1957); *Flore forestière de la Côte d'Ivoire*, 2<sup>e</sup> éd. III : pl. CCCIV, p. 147 (1957).

Cette espèce est nettement différente d'*Englerophytum congoense*.

**Englerophytum Vermoesenii** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum Vermoeseni* De Wild. dans *Pl. Bequaert.* : 140 (1926).

**Englerophytum kouloungense** Aubr. et Pellegr. nom. nud. interim. Type : *Aubrèville* : G. 116, Koulounga (environs de Libreville, Gabon), échantillon stérile d'un arbre de 30 cm diamètre, sur une colline sableuse.

Ce type de feuilles ressemble beaucoup à celui de *E. Vermoesenii*.

**Englerophytum Le Testui** AUBR. et PELLEGR. nom. nud. interim. Type N° 5801 *Le Testu*. Arbuste de 4 m. Fruits orangés en décembre. Une seule graine par fruit, ellipsoïde aplatie, 2,5 cm long, 1,8 cm large, 1,2 cm épaisseur. Large cicatrice ventrale, occupant presque toute la face ventrale, 2,4 cm long, 1,1 cm large, plus étroite à hauteur du hile, ayant sa largeur maximum à l'extrémité opposée.

Très grandes feuilles atteignant 60 cm long, 11 cm large, obtusément acuminées, longuement pétiolées (5-6 cm), pubescentes apprimées grisâtres-roussâtres dessous, multinerviées.

## VII. LE GENRE ZEYHERELLA (PIERRE MSC.) AUBR. ET PELLEGR.

PIERRE avait défini un genre *Zeyherella* proche des *Chrysophyllum* pour une espèce de l'Afrique australe, déjà nommée *Chrysophyllum magalismontanum* Sonder. Cette description se trouve dans des épreuves imprimées en 1891 qui ne furent jamais publiées et demeurèrent dans les manuscrits de PIERRE. ENGLER en eut connaissance et accepta le nom de *Zeyherella*, mais seulement comme section du genre *Chrysophyllum*.

1. Arbuscula. Folia ad apicem ramorum congesta, anguste obovata, acuminata, acumine breviter emarginato, basi sensim attenuata, 12-18 cm longa, subtus adpresse griseo-vel ferrugineopilosa, nervis lateralibus utrinque numerosis, parallelis, gracilibus. Petiolus circ. 1 cm longus, pubescens. Stipulae subulatae, firmulae, pubescentes, persistentes. Flores fasciculati, e trunco nascentes. Pedicelli circ. 1 cm longi. Gemmae ovoideae, subglabrae, apice breviter dentatae. Sepala 5, ad basin breviter connata, crassa, pubescentia. Corolla 7-8 mm longa, tubo brevi. Stamina monadelphica; tubus circ. 2,5 mm altus; antherae extrorsae, basi cordatae, circ. 3 mm. longae, conniventes. Ovarium 5-loculare, lobulis uniovulatis, pubescens; stylus glaber; stigma pentagonum. Fructus...



M. PELLEGRIN et moi-même avons estimé que l'espèce *C. magalismontanum* n'avait pas vraiment sa place dans le genre *Chrysophyllum* et nous avons repris le genre de PIERRE avec l'espèce-type *Zeyherella magalismontana*. Elle est très largement répandue en Afrique australe : Transvaal, N. Rhodesia, S. Rhodesia, Nyasaland. Il faut lui rapporter une espèce décrite d'après des échantillons de Welwitsch de l'Angola, *Chrysophyllum argyrophyllum* Hiern, de même le *Chrysophyllum Lujai* De Wild.

Le *Zeyherella magalismontana* est un arbrisseau commun qui pousse généralement au bord des rivières, mais que l'on trouve également sous forme d'un arbre dans les forêts sèches denses (N. Rhodesia). Les fleurs sont immédiatement remarquables par leur corolle rouge, ce qui est exceptionnel chez les Sapotacées. L'espèce est cauliflore. Le petit fruit ne porte qu'une petite graine marquée d'une étroite cicatrice en forme de larme ne s'étendant que sur la moitié environ de la face ventrale. Le caractère le plus remarquable de l'espèce est sans doute son caractère polygame. Elle présente des fleurs femelles remarquables par le remplacement des habituelles étamines épipétales par des staminodes pétaloïdes oblongs presque aussi longs que les lobes de la corolle. Il n'y a pas de staminodes alternipétales.

Les feuilles sont stipulées, oblongues allongées, ordinairement émarginées au sommet. Elles sont caractérisées par leur abondante et fine nervation parallèle serrée  $\pm$  dissimulée sous un épais tomentum, tantôt roussâtre, tantôt grisâtre.

Ce type de feuille n'est pas rare chez les Sapotacées africaines. Il est représentatif des genres *Englerophytum*, *Neoboivinella* et *Wildemaniodoxa*. Mais il y a un groupe d'autres espèces ordinairement rapportées au genre *Chrysophyllum*, ayant ce type de feuille, et qui à notre avis ne sont ni de vrais *Chrysophyllum*, ni des *Gambeya*. Nous croyons devoir les placer, au moins provisoirement car les fruits manquent encore, dans ce genre *Zeyherella*. Quels caractères ont-elles en commun, en dehors du type foliaire ? Les corolles ont des tubes courts, plus courts que les lobes ; ceux-ci sont ovés triangulaires, non ciliés sur les bords. Les filets des étamines sont plutôt courts, larges à la base, sensiblement de même longueur que les anthères. L'insertion se fait au niveau de la soudure des lobes de la corolle. Le *Z. magalismontana* a toutefois des filets relativement longs, plus longs que les anthères.

Les staminodes sont absents ou très rudimentaires.

Les ovaires ont cinq loges uniovulées. Il semble qu'il n'y ait qu'une graine (ou deux) par fruit. Ce groupe d'espèces, par ses fleurs pourrait être également rapproché du genre *Pachystela*. Cependant il s'en éloigne par le type des feuilles. D'autre part, la graine des *Pachystela* est très différente de celle du *Zeyherella magalismontana*. Ce n'est donc que lorsque les graines des espèces du groupe cité ci-dessus seront connues qu'il sera possible de décider définitivement. Mais dans l'état actuel de la connaissance de ce groupe, il peut être rapporté le plus vraisemblablement au genre *Zeyherella* à cicatrice linéaire ou étroite.



Nous incorporons à ce genre cinq espèces :

1. **Zeyherella longepedicellata** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum longepedicellatum* De Wild. = *Pachystela longepedicellata* (De Wild.) Léonard. = *Chrysophyllum longifolium* De Wild. = *Chrysophyllum Sapini* De Wild. Syn. nov.

Cette espèce est un arbrisseau du bord des rivières, porté par des racines aériennes, constituant parfois des communautés ripicoles que LÉONARD a décrites dans la région d'Eala au Congo Belge près de Coquilhatville.

2. **Zeyherella Le Testui** Aubr. et Pellegr.<sup>1</sup> Espèce nouvelle du Gabon.

Arbre. Jeunes rameaux tomenteux bruns. *Stipules persistantes, linéaires*, 1 cm long, tomenteuses. Feuilles obovées oblongues, émarginées au sommet, longuement atténuées à la base cunéiforme aiguë, 9-20 cm long × 2,5-5,5 cm large, coriaces. Nervure médiane fortement déprimée en dessus et proéminente dessous. *Nombreuses nervures latérales serrées, déprimées dessus*, saillantes dessous, réunies près de la marge. *Face inférieure du limbe tomenteuse brune*. Pétiole canaliculé, tomenteux brun, 2,5 cm long.

*Inflorescences sur le vieux bois* en fascicules denses de fleurs pédicellées. Pédicelles 8 mm. Sépales 5, tomenteux bruns, 5 mm long. Corolle glabre. Pétales unis en un court tube de 2,5 mm. Lobes ovés, 4,5 mm long. Etamines épipétales, égalant ou dépassant légèrement la corolle. Filets insérés au niveau de la soudure des lobes, très larges à la base, 2 mm long. Anthères 2,5 mm long.

Ovaire velu, 5 loges uniovulées.

Fruit inconnu.

Holotype : GABON. — *Le Testu* : 8806, Région de Lastoursville, Ngongo (fl. rouges, mai). L'arbre mesurait 12 à 15 m de haut.

3. **Zeyherella farannensis** (A. Chev.) Aubr. et Pellegr. = *Chrysophyllum farannense*. A. Chevalier. *nomen*, de la Guinée ex-française, espèce très mal connue, proche de *Z. longepedicellata*.

4. **Zeyherella Gossweileri** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Chrysophyllum Gossweileri* De Wild. dans Pl. Bequaert. : 130 (1926).

Cette espèce de l'Angola, très voisine de *Zeyherella magalismontana*, s'en distingue par ses fleurs sessiles et ses anthères presque sessiles.

1. Arbor, ramis novellis bruneo-tomentosis, Stipulae persistentes, lineares, 1 cm longae, tomentosae. Folia obovato-oblonga, apice emarginata, basi attenuata, acuta, 9-20 cm longa, 2,5-5,5 cm lata, coriacea, subtus bruneotomentosa, costa supra impressa, subtus valde prominente, nervis utrinque numerosis, supra impressis, subtus prominentibus, ad marginem anastomosantibus. Petiolus canaliculatus, 2,5 cm longus, tomentosus. Flores fasciculati a ramorum vetustiorum pulvinis nascentes. Pedicelli 8 mm longi. Sepala 5, bruneotomentosa, 5 mm longa. Corolla glabra, tubo 2,5 mm longo, lobis ovatis, 4,5 mm longis. Stamina epipetala, fauce inserta, filamentis basi dilatatis, 2 mm longis, antheris 2,5 mm longis. Ovarium villosum, 5 locale. loculis uniovulatis. Fructus...





FIG. 7. — *Zeyherella Le Testui* Aubr. et Pellegr. : 1, rameau feuillé  $\times 2/3$ ; 2, inflorescence  $\times 2/3$ ; 3, fleur  $\times 4$ ; 4, fragment de corolle  $\times 6$ ; 5, pistil  $\times 6$ . — *Zeyherella longepedicellata* (De Wild.) Aubr. et Pellegr. : 6, rameau feuillé  $\times 2/3$ ; 7, inflorescences  $\times 2/3$ ; 8, fragment de corolle  $\times 6$ .



5. **Zeyherella mayumbensis** (Greves) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Sideroxylon mayumbense* Greves dans *Journ. of Bot.*, vol. LXV : 71 (1927).

Arbuste ripicole découvert au Mayumbe portugais. Je l'ai rencontré dans l'estuaire du Gabon près de Libreville.

Espèce cauliflore. Présence de staminodes en écailles. Anthères apiculées.

### VIII. PSEUDOBOIVINELLA ET NEOBOIVINELLA AUBR. ET PELLEGR.

Frappés, après PIERRE, par la ressemblance entre les feuilles du *Chrysophyllum natalense* Sond. et celles d'un arbuste de l'Afrique occidentale nommé dans la « Flore of West Tropical Africa » par HUTCHISON et DALZIEL *Chrysophyllum glomeruliferum*, ainsi que par une certaine organisation commune de leurs fleurs, nous avons réuni ces deux espèces dans un même genre *Boivinella*, repris d'un manuscrit de PIERRE; puis nous étant aperçus que ce nom de *Boivinella* avait déjà été donné antérieurement à une graminée, nous l'avons modifié en *Neoboivinella*.

L'espèce type de ce genre est le *Neoboivinella natalensis* (Sond.) Aubr. et Pellegr., dont le type est de l'herbier *Boivin* H. P., Zanzibar (1848).

Nous avons inclus dans ce nouveau genre 3 autres espèces d'Afrique australe et orientale.

Nous avons cependant déjà noté qu'il y avait entre le *N. natalensis* et le *N. glomerulifera* d'Afrique occidentale, une importante différence dans les fleurs; les étamines de la première espèce sont nettement introrses, ce qui est un cas rare chez les Sapotacées, elles sont sessiles, la corolle a une forme tubulaire, tandis que dans la seconde espèce, les étamines sont nettement extrorses, à filets aussi longs ou presque que les lobes de la corolle, celle-ci étant campanulée. Il n'y a pas de staminodes, ou très irrégulièrement et très rudimentaires chez *N. natalensis*, tandis que chez *N. glomerulifera*, ils sont toujours présents, et subulés. Il nous avait semblé noter des types intermédiaires chez une autre espèce de l'Angola, *N. argyrophylla* (Hiern.) Aubr. et Pellegr.

L'étude plus complète de ces genres austro-africains, qui détachent quelques espèces en Afrique équatoriale, nous a conduit à réviser notre conception.

*N. argyrophylla* est identique au type du genre *Zeyherella*, *Z. magalismontana* (Sond.) Aubr. et Pellegr. Les distinctions signalées déjà entre les deux espèces de *Neoboivinella* reprennent une importance générique, puisque les types intermédiaires disparaissent, et ceci en dépit de la troublante ressemblance des feuilles.

Nous sommes donc conduits à créer un nouveau genre pour l'ancien *Chrysophyllum glomeruliferum* Hutch. et Dalz.; pour signaler son affinité



avec le type de Boivin de Zanzibar, nous l'appelons **Pseudoboivinella**<sup>1</sup>.

Le genre *Neoboivinella* se réduit donc maintenant à 3 espèces voisines.

Ces 3 *Neoboivinella* ont des anthères subsessiles *introrses*, des *staminodes nuls ou très rudimentaires*.

Il y a également 3 espèces de *Pseudoboivinella* :

1) **Pseudoboivinella oblanceolata** (S. Moore) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Sideroxylon oblanceolatum* S. Moore in *Journ. of Bot.*, XLC : 47 (1907) = *Sersalisia Malchairi* De Wild. dans *Rev. Zoo. Afr.* VII. *Suppl. Bot.* : 16 (1919) Syn. nov. = *Neoboivinella glomerulifera* (Hutch. et Dalz.) Aubr. et Pellegr. dans *Bull. Soc. Bot. Fr.* : 106 (1959) = *Chryso-phyllum glomeruliferum* Hutch. et Dalz. dans *F. W. T. A.*, 2 : 9 (1931).

2) Dans le bassin de l'Oubangui, on trouve au bord des rivières un arbrisseau sarmenteux que j'ai attribué dans la *Flore forestière soudano-guinéenne* (p. 427) au genre *Synsepalum*. Il nous paraît aujourd'hui qu'il est préférable de le rapprocher plutôt du genre *Pseudoboivinella*, en raison notamment de ses staminodes subulés. La synonymie se développe ainsi :

**Pseudoboivinella Laurentii** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Sersalisia Laurentii* De Wild. dans *Miss. Em. Laurent*, I : 432 (1907) = *Bakeriella kemoensis* Dubard dans *Lecomte, Not. Syst.*, II : 90 (1912) = *Synsepalum kemoensis* (Dubard) Aubr. dans *Fl. for. soud.-guin.* : 427 (1950).

Matériel étudié :

OUBANGUI : *Dybowski* : 676 Riv. Kémo (fl. fév.). *R. P. Tisserant* : 578 Riv. Waka, Bambari (fl. mars). *A. Chevalier* : 5290 Rives de l'Oubangui, près des rapides de Longo.

3) Le *Pachystela verticillata* E. A. Bruce du Kenya ressemble beaucoup à l'espèce précédente, c'est pourquoi nous croyons pouvoir l'attribuer plutôt au genre *Pseudoboivinella*.

**Pseudoboivinella verticillata** (E. A. Bruce) Aubr. et Pellegr. comb. nov. = *Pachystela verticillata* E. A. Bruce, in *Kew. Bull.* : 476 (1936).

## IX. LE GENRE *SYNSEPALUM* (A. DC.) BAILL

Les *Synsepalum* se différencient par leurs sépales nettement soudés sur environ la moitié de leur longueur. Les fleurs sont petites, groupées en fascicules denses, à calice pubescent apprimé, d'où divergent les lobes oblongs et glabres de la corolle, les étamines, les staminodes et un long

### 1. **Pseudoboivinella** Aubr. et Pellegr. gen. nov.

A gen. *Neoboivinella* differt staminibus manifeste extrorsis, filamentis lobis corollae aequilongis vel subaequilongis, corolla campanulata, staminodiis constantibus subulatis.

Species typica : *Pseudoboivinella oblanceolata* (S. Moore) Aubr. et Pellegr. = *Sideroxylon oblanceolatum* S. Moore in *Journ. of Bot.*, XLV, 47 (1907).



style. Elles sont sessiles ou courtement pédicellées. Les étamines sont environ aussi longues que les lobes. Les staminodes ont des formes péta-loïdes typiques, avec des bords dentés et un sommet aigu, parfois lui-même bi-denté. Ces staminodes sont aussi longs ou plus longs que les filets des étamines. Les fruits sont ovoïdes, petits; ils contiennent une graine oblongue, à large cicatrice ventrale occupant la moitié ou presque de la surface de la graine. Ces graines sont enfermées dans une pulpe douceâtre, comestible, qui, en ce qui concerne plus spécialement *S. dulcificum* (Schum.) Baill., a la propriété, après l'avoir goûtée, de donner une saveur sucrée à ce que l'on mange.

Ce sont des sous-arbrisseaux, des arbustes ou même des petits arbres. Si ce genre *Synsepalum* groupe naturellement plusieurs espèces ayant un ensemble de caractères communs, et se différencie donc assez facilement d'autres genres voisins, il est en revanche assez difficile de séparer les espèces par les fleurs. Elles se distinguent surtout par les feuilles. Certaines se ressemblent à première vue de sorte que leur distinction devient délicate, et peut-être aussi, quand elles seront mieux connues quelques-unes devront-elles être mises en synonymie.

#### CLÉ DES ESPÈCES DE LA FORÊT ÉQUATORIALE

##### A. Feuille à base arrondie, auriculée ou cordée :

*a.* Grandes feuilles obovées oblongues allongées subsessiles, cordées à la base. Plus de 20 paires de nervures secondaires, réunies par un réseau marqué de nervilles parallèles. Fleurs sur le vieux bois. Bourgeons terminaux hirsutes. Corolle à lobes de 2,5-3 mm. Petit arbre.. *S. subcordatum* De Wild. Oubangui, Congo.

*a'*. Grandes feuilles oblongues, subsessiles, cordées ou auriculées à la base. 12-15 paires de nervures secondaires. Réseau lâche de nervilles. Fleurs à l'aisselle des feuilles. Corolle à lobes de 5 mm long. Sous-arbrisseau. *S. Aubrevillei* (Pellegr.) Aubr. et Pellegr. Côte d'Ivoire.

*a''*. Petites feuilles elliptiques à obovées oblongues, plus ou moins atténuées à la base dont l'extrémité est arrondie. *S. dulcificum* (Schum.) Baill. du Ghana au Congo.

##### A'. Feuille à base cunéiforme aiguë et légèrement décurrente sur le pétiole :

##### B. Feuille longuement pétiolée, 2-4 cm long et parfois plus :

*C.* Très longs pétioles, ordinairement 5-6 cm. Feuilles oblongues, atténuées au sommet, base asymétrique. 10 paires de nervures secondaires..... *S. Le Testui* Aubr. et Pellegr. Gabon.

##### C'. Pétioles 2-4 cm :

*D.* Feuilles obovées oblongues ou oblongues, atténuées au sommet, mesurant jusqu'à 20 cm long ou plus et 8 cm large :



E. Feuilles glabres. 12-14 paires de nervures secondaires ..... *S. Tsoumkpe* Aubr. et Pellegr.  
Côte d'Ivoire.

E'. Feuilles pubescentes dessous (traces sur les vieilles feuilles) :

20-25 paires de nervures secondaires. Pétiole velu. Bourgeons terminaux hirsutes. Tube de la corolle 3 mm long.  
..... *S. Bequaertii* De Wild.

Congo.

10-12 paires de nervures secondaires. Tube de la corolle 2 mm long, lobes 3 mm.. *S. Zenkeri* (Engl. mss.) Aubr. et Pellegr.  
Cameroun.

12 paires environ de nervures secondaires. Limbe velu apprimé en dessous. Tube de la corolle de 3 mm, lobes 3,5-4 mm..... *S. Batesii* (A. Chev.) Aubr. et Pellegr.  
Sud-Nigeria.

D'. Feuilles oblongues lancéolées, longuement cunéiformes aiguës, mesurant jusqu'à 20 cm long, mais au plus 5 cm large, glabres..... *S. longecuneatum* De Wild. de la Nigeria du Sud au Congo.

B'. Feuille moyennement ou courtement pétiolée (ordinairement pétiole de moins de 2 cm) :

Feuilles oblongues assez courtement pétiolées. Traces en dessous d'une pubescence apprimée. Tube de la corolle plus long que dans l'espèce ci-dessus ..... *S. congolense* H. Lecomte.

Gabon.

Petites feuilles lancéolées, pubescentes apprimées, grises dessous, stipulées. Espèce mal connue..... *S. Fleuryanum* A. Chev.  
Gabon.

Espèce imparfaitement connue. Stipules!..... *S. stipulatum* (Radlk.) Engl.  
Oubangui, Congo.

*S. longecuneatum* De Wild. est un arbuste très répandu au Gabon, au Cameroun, dans l'Oubangui, en Nigeria du Sud et au Congo. Cette espèce est distincte de *S. stipulatum* (Radlk.) Engl. de l'Oubangui et du Congo Belge. *S. attenuatum* Hutch. et Dalz., nomen, de la Nigeria du Sud, doit être mis en synonymie avec *S. longecuneatum*.

*S. congolense* H. Lecomte, arbuste des fourrés littoraux du sud du Gabon est très voisin de l'espèce précédente. Il s'en distingue par des feuilles portant en dessous des traces d'une pubescence apprimée, et par le tube de la corolle plus long.

*S. dulcificum* (Schum.) Baill. est un arbuste du bord des rivières, très connu aussi dans toute l'Afrique occidentale, du Ghana au Congo.

*S. Fleuryanum* A. Chev. est une espèce du Gabon mal connue.

*S. subcordatum* De Wild. du Congo existe aussi dans l'Oubangui.

Un certain nombre de combinaisons et d'espèces nouvelles sont à ajouter.



EN CÔTE D'IVOIRE :

**Synsepalum Aubrevillei** (Pellegr.) Aubr. et Pellegr. comb. nov.  
— *Sideroxylon Aubrevillei* Pellegr.

Cette espèce a des affinités avec *Synsepalum subcordatum* De Wild. Elle s'en distingue par des nervures latérales moins nombreuses, et par un réseau de nervilles parallèles lâche et non pas régulier et assez serré comme dans *S. subcordatum* de l'Oubangui. Les lobes de la corolle de ce dernier sont deux fois plus petits (2,5 mm) que ceux de *S. Aubrevillei* (5 mm).

AU CAMEROUN :

**Synsepalum Batesii** (A. Chev.) Aubr. et Pellegr., comb. nov.  
— *Pachystela Batesii* A. Chev., dans *Rev. Bot. Appl.*, XXIII : 290 (1943).

Cette espèce est proche du *Synsepalum Bequaertii* De Wild. dont le type a été récolté au bord de l'Ituri au Congo Belge.

**Synsepalum Le Testui** Aubr. et Pellegr.<sup>1</sup>.

Sous-arbrisseau, 2-3 m.

Bourgeons terminaux et jeunes rameaux velus.

Feuilles oblongues, atténuées au sommet, cunéiformes à la base asymétrique et légèrement décurrentes sur le pétiole. Limbe 15-27 cm long, 6-10 cm large, à bords  $\pm$  ondulés, glabre; env. 10 paires de nervures secondaires, saillantes dessous, dessinées presque jusqu'à la marge. Nervilles peu apparentes.

Longs pétioles, 2,5-7 cm.

Fascicules de petites fleurs à l'aisselle des feuilles. Pédicelles très courts, env. 2,5 mm. Calice env. 3,5 mm pubescent apprimé; 5 sépales soudés à la base. Corolle 8 mm; tube aussi long que les lobes oblongs. Etamines 5, aussi longues que les lobes, insérées à la gorge. Staminodes pétaloïdes, terminés par une pointe aiguë, aussi longs que les filets des étamines. Ovaire velu terminé par un long style.

Fruit inconnu.

Holotype du Gabon : n° 8455 *Le Testu*, Mangani près de Koulamoutou (fl. oct.).

Ce *Synsepalum* se distingue des espèces voisines surtout par les longs pétioles des feuilles oblongues.

**Synsepalum Zenkeri** Aubr. et Pellegr.<sup>2</sup> = *Mimusops Zenkeri* Engl. mss.

1. Frutex, ramulis villosis. Alabastra villosa. Folia oblonga, apice basique attenuata, asymetrica, 15-27 cm longa, 6-10 cm lata, margine undulata, glabra, nervis utrinque 10 subtus prominentibus, venulisque subinconspicuis. Petiolus 2,5-7 cm longus. Flores fasciculati, axillares. Pedicelli 2,5 cm longi. Sepala 5, pilis adpressis instructa, basi adnata, 3,5 mm longa. Corolla 8 mm alta, tubo 4 mm longo, lobis 5, oblongis. Stamina 5, circ. 4 mm longa, fauce inserta. Staminodia petaliodea, apice acuta. Ovarium villosum, 5-loculare, loculis uniovulatis; stylus longus. Fructus...

2. Alabastra villosa. Folia oblonga, apice obtuse acuminata, basi attenuata, 14-20 cm longa, 5-7 cm lata, subtus primo adpresse villosa, mox glabra, nervis utrinque circ. 12, arcuatis, ad marginem anastomosantibus, venulisque parallelis. Petiolus 2,5-4 cm longus. Flores axillares. Pedicelli 1 mm longi. Calyx 2,5 mm altus, 5-lobatus, adpresse villosus. Petala 5, oblonga, ad basin coalita. Stamina fauce inserta. Staminodia apice acuta, margine dentata. Fructus...



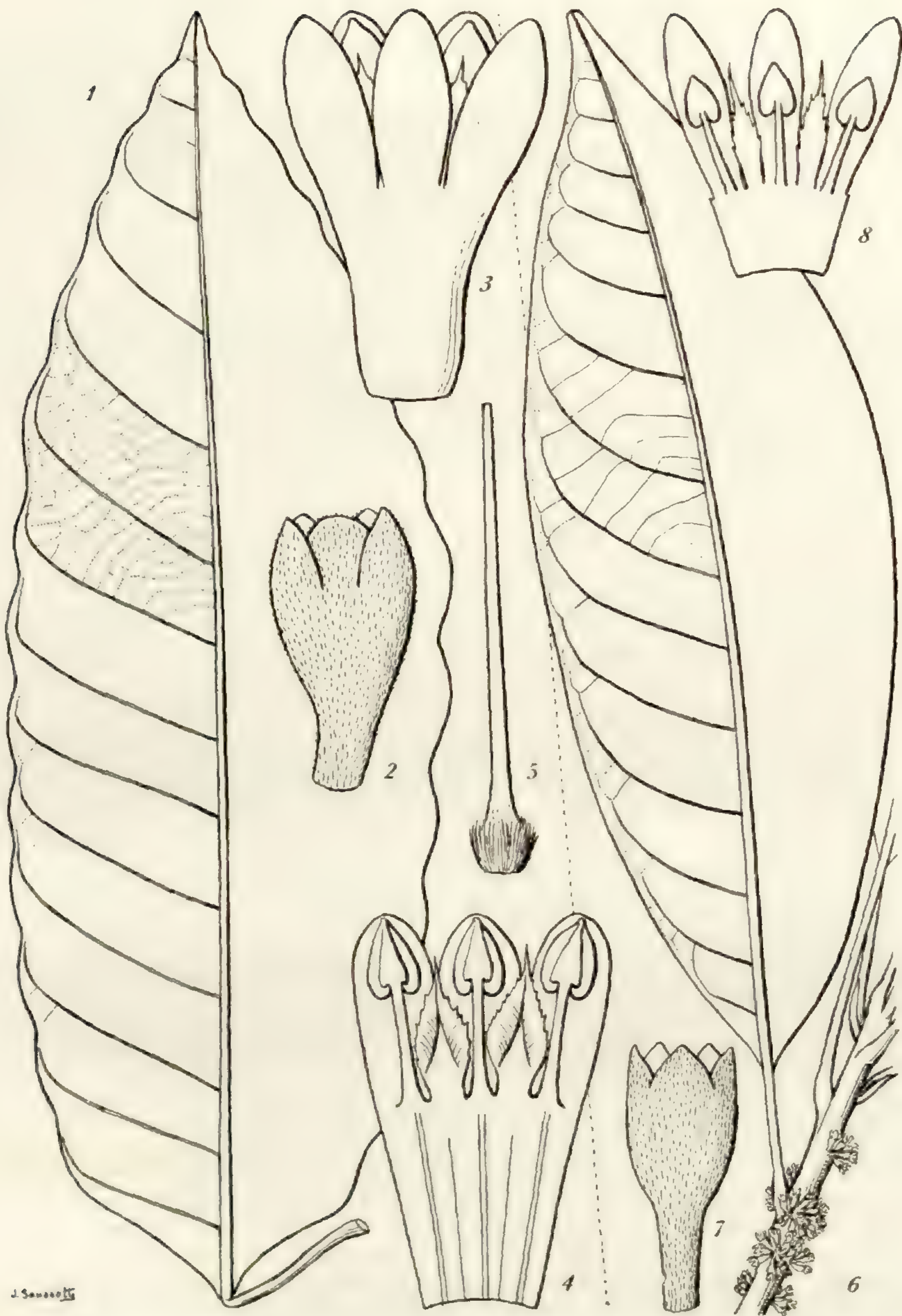


FIG. 8. — *Synsepalum Le Testui* Aubr. et Pellegr. : 1, feuille  $\times 2/3$ ; 2, calice  $\times 6$ ; 3, corolle  $\times 6$ ; 4, fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 6$ ; 5, pistil  $\times 6$ . — *Synsepalum Zenkeri* Aubr. et Pellegr. : 6, rameau florifère  $\times 2/3$ ; calice  $\times 6$ ; 8, fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 6$ .



Bourgeons terminaux velus.

Feuilles oblongues, atténuées au sommet, obtusément acuminées, cunéiformes à la base. Limbe 14-20 cm long, 5-7 cm large, glabre à l'état adulte mais avec *des traces très visibles d'une pubescence apprimée*. Une douzaine de nervures latérales bien marquées en dessous, se réunissant en arceaux près de la marge. Nervilles parallèles.

Long pétiole, 2,5-4 cm.

Petites fleurs à l'aisselle des feuilles. Pédicelle 1 mm. Calice long de 2,5 mm, pubescent apprimé, à 5 lobes courts.

Corolle, lobes oblongs un peu plus longs que le tube. Étamines plus courtes que les lobes, insérées à la gorge.

Staminodes aussi longs que les étamines, à bords dentés, à sommet aigu.

Fruit inconnu.

Holotype du Cameroun : n° 485 *Zenker*, Mbiave (fl. déc.).

Espèce voisine de *S. Batesii* (A. Chev.) Aubr. et Pellegrin, également du Cameroun, dont le type est le n° 1742 *Bates* de Bitya près de la rivière Ja. Les feuilles du *S. Batesii* sont pubescentes en dessous (poils grossiers apprimés) et les fleurs sont nettement plus grandes.

**Synsepalum Tsoukpe** Aubr. et Pellegr. sp. nov.<sup>1</sup>; = *Synsepalum* aff. *congolense* H. Lecomte in Aubréville, Fl. Forest. Côte d'Ivoire, 2<sup>e</sup> éd., III, 128, pl. 306.

Arbuste du fourré littoral.

Jeunes feuilles pubescentes dessous, mais bientôt glabres. Jeunes rameaux pubescents.

Feuilles obovées-oblongues allongées, courtement acuminées, cunéiformes à la base, atteignant 24 cm long et 8 cm large, coriaces, glabres. De 12 à 15 paires de nervures secondaires proéminentes dessous. Nervilles parallèles peu apparentes. Pétiole 2-4 cm long.

Fleurs en fascicules axillaires, subsessiles. Calice pubescent apprimé extérieurement, 3 mm long, à 5 courts lobes. Corolle 5-6 mm long. La longueur du tube est égale à celle des lobes. Étamines aussi longues que les lobes. Staminodes lancéolés aigus, presque aussi longs que les lobes.

Ovaire pubescent. Long style.

Fruit inconnu.

Holotype de la Côte d'Ivoire : n° 1577 *Aubréville*; Port Bouët (fl. sept.).

Cette espèce est différente du *S. congolense* par le tube plus court de la corolle, les staminodes plus longs et effilés, la grandeur des feuilles.

Elle est voisine des *S. Zenkeri* et *S. Batesii* dont elle se sépare par les feuilles glabres dessous et par des détails de la fleur.

1. Frutex, ramulis pubescentibus. Folia anguste obovato-oblonga, breviter acuminata, basi attenuata, coriacea, primo villosula, deinde glabra, 24 cm longa 8 cm lata, nervis lateralibus utrinque 12-15, subtus prominentibus, venulisque parallelis, subinconspicuis. Petiolus 2-4 cm longus. Flores fasciculati, subsessiles, axillares. Calyx exterius adpresse villosus, 3 mm altus, breviter 5-lobatus. Corolla 5-6 mm longa; lobi 2, 5-3 mm longi. Stamina 2,5-3 mm longa. Staminodia lanceolata, acuta, 2-2,5 mm longa. Ovarium villosum, apice attenuatum; stylus longus. Fructus...



Spécimens étudiés :

CÔTE D'IVOIRE : *Aubréville* : 1577, holotype, Port Bouet (fl. sept.); 4055 Tabou. — *Service Forestier* : 3034 Bassam; 3031 Banco.

X. *TULESTEA* AUBR. ET PELLEGR. <sup>1</sup>.

Arbrisseaux. Fleurs fasciculées à l'aisselle des feuilles. Sépales libres ou presque. Corolle à *tube très court*, à lobes oblongs. *Étamines à très courts filets* insérés sensiblement à hauteur de la soudure des lobes. Anthères extrorses plus longues que les filets, à connectif plus ou moins apiculé aigu, *pubescentes*. Staminodes rudimentaires en écailles. Ovaire hirsute à 5 loges uniovulées <sup>2</sup>.

Espèce type du genre : *Tulestea gabonensis*.

Le genre le plus proche est *Afrosersalisia*. Celui-ci s'en distingue par ses sépales nettement soudés à la base, les étamines à longs filets, les anthères non pubescentes et non apiculées.

Trois espèces existent au Gabon, et probablement une quatrième encore mal connue.

CLÉ DES ESPÈCES

Feuilles lancéolées, longuement acuminées, longuement cunéiformes aiguës, pubescentes dessous. Lobes de la corolle ovés. Anthères plus courtes que les lobes, un peu apiculées..... *T. tomentosa*.

Feuilles glabres. Anthères aussi longues que les lobes de la corolle, lancéolées, très aiguës au sommet :

Feuilles oblongues, à marge ondulée. Une douzaine de nervures secondaires, réunies à une nervure marginale suivant les sinuosités de la marge..... *T. koulamoutouensis*.

Feuilles de forme variable, à marge non ondulée. 6-10 paires de nervures secondaires..... *T. gabonensis*.

***Tulestea gabonensis*** Aubr. et Pellegr. sp. nov. <sup>3</sup>

Bourgeons terminaux uu peu pubescents. Rameaux jeunes rapidement glabres, rougeâtres.

Feuilles de forme variable, oblancéolées (holotype) à oblongues à elliptiques, atténuées à acuminées obtuses au sommet, cunéiformes aiguës à la base; limbe parfois un peu décurrent sur le pétiole. Limbe

1. Anagramme de LE TESTU.

2. ***Tulestea*** Aubr. et Pellegr., gen. nov.

Fructices. Flores fasciculati, axillares. Sepala libera vel fere libera. Corolla lobata, lobis oblongis, basi breviter connatis. Stamina fauce inserta, filamentis brevibus, antheris extrorsis, apice acutis, apiculatis, intus pubescentibus. Staminodia parva, squamiformia. Ovarium hirsutum, 5 locale, loculis uniovulatis.

Espèce type du genre : *Tulestea gabonensis* Aubrév. et Pellegr.

3. Frutex (?) ramulis mox glabris, subrubris. Alabastra villosula. Folia oblans ceolata (vel oblongo-elliptica), apice obtuse acuminata, basi acuta, 10-22 cm longa-3,5-5,5 lata, glabra, coriacea, nervis utrinque 6-10, supra impressis, subtus prominentibus, venisque subinconspicuis. Petiolus 0,5-1 cm longus. Flores dense fasciculati, axillares. Pedicelli 4 mm longi. Calyx 5-lobatus subglaber, lobis ad basin breviter adnatis. Corolla 4 mm longa; tubus brevis; lobi oblongi, apice attenuati. Stamina fauce inserta, filamentis brevibus, antheris lanceolatis, apiculatis, 3,5 mm longis, extra pubescentibus. Staminodia squamiformia. Ovarium villosum, 5-locale; stylus pubescens. Fructus...



10-22 cm long, 3,5-5,5 cm large, glabre, coriace. 6-10 paires de nervures secondaires, déprimées en dessus, saillantes dessous. Nervilles inappréciables. Pétiole, 0,5 à 1 cm long,

Fleurs verdâtres en fascicules denses à l'aisselle des feuilles.

Boutons ovoïdes apiculés. Pédicelles 4 mm. Calice à 5 lobes un peu soudés à la base, glabres ou peu pubescents. Corolle env. 4 mm; tube très court, lobes oblongs atténués au sommet. Étamines à très courts filets insérés à la naissance de la gorge. *Fortes anthères lancéolées* apiculées, 3,5 mm, *pubescentes sur le dos*. Staminodes rudimentaires, en écailles. Ovaire pubescent, à 5 loges. Style un peu pubescent.

Fruit inconnu.

Holotype : n° 8680 *Le Testu*, Mogonzo (fl. janv.), près de l'Offoué, ouest de Lastoursville.

Autres spécimens étudiés du Gabon : *Le Testu* : 9604 Oyem (fl. juin); 8831 Mozaba (fl. mai).

***Tulestea tomentosa*** Aubr. et Pellegr., sp. nov.<sup>1</sup>.

Sous-arbrisseau, 3 m.

Bourgeons terminaux et rameaux jeunes velus roux.

Feuilles lancéolées, *longuement acuminées, longuement cunéiformes aiguës à la base*, décurrentes un peu sur le pétiole. Limbe, 10-20 cm long, 3-4 cm large, *pubescent en dessous*. Environ 8-10 paires de nervures secondaires. Nervure médiane saillante sur les 2 faces. Pétiole velu, environ 1 cm.

Fleurs fasciculées à l'aisselle des feuilles. Pédicelle 2 mm, velu. Calice à 5 sépales libres, velus. Corolle environ 2-2,5 mm, glabre. Tube très court. Lobes ovés. Étamines plus petites que les lobes, env. 1,5 mm; filets très courts; anthères garnies de quelques poils extérieurement. Staminodes en écailles. Ovaire hirsute; 5 loges. Fruit inconnu.

Holotype : n° 8246 *Le Testu*, Louba, région de Lastourville (Gabon) (fl. août).

***Tulestea koulamoutouensis*** Aubr. et Pellegr., sp. nov.<sup>2</sup>.

Feuilles oblongues, acuminées (1,5-2 cm), cunéiformes à la base, à *marge ondulée*, glabres, jusqu'à 30 cm long et 12 cm large. Une douzaine

1. Frutex, ramulis tomentosis. Alabastra tomentosa. Folia lanceolata, longe acuminata, basi sensim attenuata, 10-20 cm longa, 3-4 cm lata, subtus tomentosa, costa valida, nervis utrinque 8-10. Flores fasciculati, axillares. Pedicelli 2 mm longi, villosi. Sepala 5, libera, villosa. Corolla 2-2,5 mm longa, glabra, tubo brevissimo, lobis ovatis. Stamina circ. 1,5 mm longa, filamentis brevibus, antheris extra parce pilosis. Staminodia squamiformia. Ovarium hirsutum, 5-loculare. Fructus...

2. Frutex. Folia oblonga, longe (1,5-2 cm) acuminata, basi attenuata, margine undulata, glabra, usque 30 cm longa, 12 cm lata, nervis utrinque circiter 12, arcuatis, ad marginem, anastomosantibus, venisque parallelis. Flores dense fasciculati, axillares. Pedicelli 4 mm longi, pubescentes. Calyx 5-lobatus, pubescens. Corolla glabra, 5-lobata, 5 mm longa, lobis oblongis, apiculatis, tubo brevissimo. Stamina 5, filamentis brevibus, antheris lanceolatis, apiculatis, intus pubescentibus. Staminodia squamiformia. Ovarium 5-loculare, villosum. Fructus...





FIG. 9. — *Tulestea tomentosa* Aubr. et Pellgr. : 1, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 2, fleur  $\times 6$ ; 3, corolle  $\times 6$ ; 4, fragment de corolle  $\times 6$ ; 5, anthère, face externe  $\times 10$ ; 6, pistil  $\times 6$ . — *Tulestea gabonensis* Aubr. et Pellegr. : 7, feuille  $\times 2/3$ ; 8, fleur  $\times 6$ ; 9, fragment de corolle  $\times 6$ ; — *Tulestea koulamoutouensis* Aubr. et Pellegr. : 10, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 11, fragment de corolle  $\times 6$ ; 12, pistil  $\times 6$ .



de nervures secondaires, réunies à une nervure marginale suivant les sinuosités de la marge. Des nervilles parallèles.

Fleurs en fascicules denses à l'aisselle des feuilles. Pédicelle, 4 mm pubescent. Calice à 5 lobes pubescents. Corolle glabre, 5 mm long. Lobes oblongs apiculés. Tube très court. Étamines aussi longues que les lobes. Filets très courts. Anthères lancéolées apiculées, pubescentes sur la face interne. Staminodes en écailles.

Ovaire pubescent, 5 loges. Fruit inconnu.

Holotype : n° 8750 *Le Testu*, Koulamoutou (fl. avril).

Les fleurs ressemblent à celles du *Tulestea gabonensis*, mais les feuilles sont très différentes.

**Tulestea Sereti** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Pachystela Sereti* de Wild. dans *Plant. Bequaert.*, IV : 110 (1926).

Le type de l'espèce a été récolté dans les environs d'Eala (Congo belge). Fleur incomplètement connue.

Spécimen étudié : *Le Testu*, n° 6023, Idoumi Issogho.

## XI. LE GENRE *VINCENTELLA* PIERRE

Ce genre comprend plusieurs espèces toujours ripicoles, d'arbres et d'arbustes. La plus répandue en Afrique soudanienne est *V. Passargei* (Engl.) Aubr., arbuste fréquent au bord des chutes d'eau depuis la Guinée jusqu'au Nord-Cameroun, Oubangui et peut-être jusqu'en Afrique orientale. *V. revoluta* Pierre est également commun de la Côte d'Ivoire au Cameroun et à l'Oubangui. Au Gabon, LE TESTU a découvert dans la région de Lastourville une espèce que nous croyons nouvelle : *Vincentella ogouensis* Aubr. et Pellegr.

Enfin, du Congo belge a été décrit *V. Sapini* (De Wild.) Brenan. Nous pensons aussi pouvoir rapporter à ce genre une espèce, assez différente des précédentes, décrite par DE WILDEMAN sous le nom de *Pachystela ovalostipulata*.

Tous ces *Vincentella*, à l'exception de la dernière espèce, ont des fleurs remarquables par leurs longs pédicelles grêles, les lobes de la corolle presque libres, les staminodes presque aussi longs que ces lobes, les étamines presque libres. Le *V. ogouensis* a ces caractères, mais contrairement aux autres espèces sus-nommées, les étamines sont à très courts filets, et sont nettement plus courtes que les staminodes.

*Vincentella ovalostipulata* (De Wild) Aubr. nous semble pouvoir être rangé dans ce genre plutôt que dans *Pachystela*, bien qu'il soit assez différent du type commun des autres *Vincentella*. Des *Vincentella* il a : des feuilles stipulées (remarquablement ovées aiguës et persistantes), des lobes de la corolle, des étamines et des staminodes aussi longs que les lobes, tous presque libres. Il se distingue catégoriquement des autres espèces à fleurs longuement pédicellées par ses fleurs sessiles. Les





FIG. 10. — *Vincentella oqouensis* Aubr. et Pellegr. : 1. rameau florifère  $\times 2/3$ ; 2, corolle  $\times 4$ ; 3, calice et pistil  $\times 10$ ; 4, fragment de corolle  $\times 10$ . — *Vincentella ovato-stipulata* (De Wild.) Aubr. et Pellegr. : 5, rameau florifère  $\times 2/3$ ; 6, fleur  $\times 10$ ; 7, fragment de corolle vu de l'extérieur  $\times 10$ ; 8, fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 10$ ; 9, pistil  $\times 10$ .



graines ne sont pas connues. Lorsqu'elles le seront, peut-être cette espèce ne devra-t-elle pas être maintenue dans le genre *Vincentella*.

***Vincentella ogouensis*** Aubr. et Pellegr., sp. nov.<sup>1</sup>.

Stipules pubescentes, subpersistantes.

Feuilles oblongues, acuminées, cunéiformes aiguës à la base, le limbe étant décurrent sur le pétiole. Limbe de 8-13 cm long, sur 2-4 cm large, glabre, *très coriace*.

La nervure médiane est saillante sur les deux faces. Les nervures latérales, env. 7 paires, sont tracées jusqu'à la marge. Réseau de nervilles parallèles, perpendiculaires à l'axe de la feuille. Nervures et nervilles paraissent en dessous imprimées dans le limbe.

Pétioles 1-2 cm long, canaliculé, épaissi et écailleux (sec) à l'insertion sur le rameau.

Très petites fleurs en fascicules, peu nombreuses, à l'aisselle des feuilles. *Longs pédicelles* grêles, 15-17 mm. Sépales 5, libres, ovés un peu pubescents extérieurement. Corolle env. 3 mm long, tube très court, 0,75 mm. Étamines à très courts filets, presque sessiles, env. 1 mm, recourbées vers le centre. *Staminodes presque aussi longs que les lobes, repliés en gouttière*. Ovaire à 5 loges uniovulées, hirsute. Fruit inconnu.

Holotype : GABON, *Le Testu 7575*, Lastoursville (fl. oct., fleurs nuancées de violet).

***Vincentella ovatostipulata*** (De Wild.) Aubr. et Pellegr., comb. nov. = *Pachystela ovatostipulata* De Wild. dans *Pl. Bequaert.*, IV : 108 (1926).

Espèce d'arbuste à fleurs blanches découverte dans une galerie forestière près de Léopoldville, très remarquable par ses stipules ovées persistantes. DE WILDEMAN avait déjà noté qu'il faudrait peut-être faire passer cette espèce dans un autre genre. Il n'est même pas encore absolument certain qu'elle doive demeurer dans le genre *Vincentella*, lorsque l'on connaîtra les fruits.

## XII. LES OMPHALOCARPUM

Ce genre typiquement de forêt dense humide, très facile à reconnaître par ses inflorescences cauliflores, ses gros fruits subglobuleux fixés sur

1. Arbor vel arbuscula. Folia oblonga, apice acuminata, basi sensim attenuata, acuta, glabra, coriacea, 8-14 cm longa, 2-4 cm lata, costa valida, nervis lateralibus utrinque 7, ad marginem desinentibus, venulisque parallelis, subtus impressis. Petiolus 1-2 cm longus, canaliculatus, basi incrassatus, squamosusque. Stipulae pubescentes, subpersistentes. Flores minimi, fasciculati, non numerosi, axillares. Pedicelli graciles, 15-17 mm longi. Sepala 5, libera, ovata, extra puberula. Corolla circ. 3 mm longa, tubo brevissimo, 0.75 mm longo. Stamina subsessilia, circ. 1 mm longa, ad centrum recurvata. Staminodia circ. 3 mm longa, in longitudinem replicata. Ovarium, 5-loculare, loculis uniovulatis, hirsutum. Fructus...





FIG. 11. — *Omphalocarpum* Le Testui Aubr. et Pellegr. : 1, feuille  $\times 2/3$ ; 2, inflorescence  $\times 2/3$ ; 3, fleur  $\times 2$ ; 4, fleur  $\sigma$  fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 2$ ; 5, fleur  $\sigma$  fragment de corolle vu de l'extérieur  $\times 2$ ; 6, fleur  $\rho$  fragment de corolle vu de l'intérieur  $\times 2$ ; 7, pistil  $\times 2$ .



les troncs, contenant de nombreuses graines plates, à cicatrice ventrale linéaire, a fait l'objet de nombreuses descriptions d'espèces, environ 35 pour la forêt dense humide africaine, dont vraisemblablement la plupart devront être mises en synonymie, quand une révision du genre sera faite.

Pour le Gabon et le Cameroun 14 espèces ont été décrites; pour le seul Congo belge, DE WILDEMAN en a décrit 19 autres. Certaines ne sont connues que par des graines; or ces graines se ressemblent beaucoup d'une espèce à l'autre. En attendant cette révision nécessaire, nous donnons la diagnose d'une espèce gabonaise qui semble distincte de celles qui y ont été décrites.

**Omphalocarpum Le Testui** Aubr. et Pellegr., sp. nov.<sup>1</sup>.

Rameaux jeunes rougeâtres-noirâtres, glabres.

Limbe 9-19 cm long, 4-10 cm large, glabre, brillant dessus. Nervures latérales 8-10 paires. Réseau de nervilles parallèles et de veinules, finement saillant sur les 2 faces (feuilles sèches).

Pétiole 1-1,8 cm, fort, plan-convexe.

Fleurs en fascicules sur le tronc. Pédicelles env. 1,5 cm.

Sépales elliptiques, les extérieurs glabres ou presque, les intérieurs finement tomenteux extérieurement et intérieurement, env. 1,2 cm long. Fleurs ♂ : corolle à 6 lobes ciliés, longue de 25 mm : lobes oblongs 15 mm, tube 10 mm. Étamines par faisceaux de 6 opposés aux pétales, insérés à hauteur de la soudure des lobes. Filets de 15 à 18 mm long, plus ou moins soudés entre eux à la base. Anthères oblongues, apiculées, longues de 4,5-5 mm. Staminodes courts, env. 4 mm long, dentelés, parfois apiculés. Ovaire glabre à 18 loges uniovulées.

Fleurs ♀ : plus petites que les précédentes, env. 20 mm long; lobe 14 mm, tube 6 mm. Sépales 5-6. Lobes de la corolle 6-7. *Étamines réduites* à des filets de 8-12 mm, par faisceaux de 6. Staminodes plus développés que dans la fleur ♂, env. 10-12 mm, dentelés et apiculés, parfois bilobés au sommet.

Fruit inconnu.

Type de l'espèce : n° 9606, *Le Testu*, Oyem (fl. juin).

1. Frutex vel arbor, ramulis atrorubris, glabris. Folia oblonga, glabra, 9-19 cm longa, 4-10 cm lata, supra cerata, nervis lateralibus utrinque 8-10, venulisque parallelis, supra-subtusque prominulis. Petiolus validus, supra complanatus, 1-1,8 cm longus. Flores fasciculati e trunco nascentes. Pedicelli graciles, 1,5 cm longi. Sepala elliptica, externa subglabra, interna delicatule tomentosa, circ. 1,2 cm longa. Flores hermaphroditi : corolla 6-lobata, 25 cm longa, lobis oblongis, ciliatis, 15 mm longis, tubo 10 mm longo. Stamina numerosa, fauce inserta; filamenta 15-18 mm longa plus minusve in 6 phalangiis, oppositipetalis coalita; antherae oblongae apiculatae, 4,5-5 mm longae. Staminodia denticulata, nonnunquam apiculata, circ. 4 mm longa. Ovarium glabrum, 18-loculare, in quoque loculo uniovulatum. Fructus...

Flores feminei : solum 20 mm longi; lobi 14 mm longi; tubus 6 mm altus. Sepala 5-6. Corolla 6-7-lobata. Stamina ± abortiva. Staminodia 10-12 mm longa, valide denticulata, apiculata vel biloba. Fructus...



Cette espèce se caractérise par ses feuilles non acuminées et non cunéiformes-aiguës à la base, distinctement pétiolées, et ses fleurs pédicellées.

Spécimens étudiés : GABON, *Le Testu* 9609, holotype, Oyem (fl. juin); 8119, Monzoumana Itemba (fl. juin); 9472, Endama (fl. janv.).

### XIII. *GLUEMA IVORENSIS* AUBR. ET PELLEGR.<sup>1</sup>

Cette Sapotacée, à la disposition florale unique parmi les Sapotacées africaines, par ses staminodes opposés aux étamines, fut découverte dans l'Est de la Côte d'Ivoire. Reconnue ensuite au Ghana, je viens encore de la retrouver dans l'herbier du Gabon.

Le fruit était demeuré inconnu. Mr. C. BASSAW, du Ghana, a bien voulu en donner un spécimen au Muséum national d'Histoire Naturelle, ce qui nous permet de compléter la diagnose. *Ce fruit à une seule graine est curieusement déhiscent.* Jusqu'à présent ce caractère remarquable n'avait été signalé parmi les Sapotacées africaines que chez le genre *Lecomtedoxa* (= *Walkeria*).

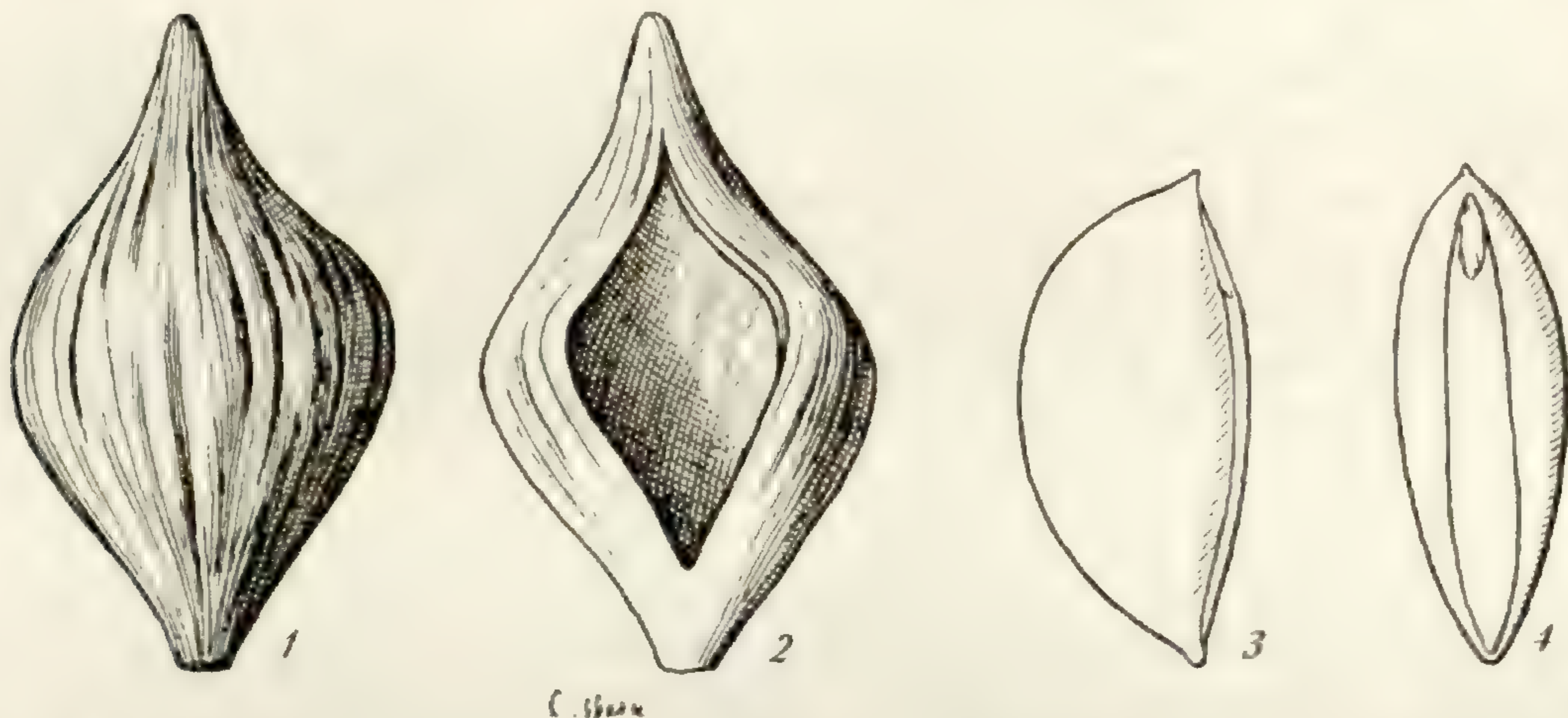


FIG. 12. — *Gluema ivorensis* Aubr. et Pellegr. : 1, fruit de profil ( $\times 2/3$ ); 2, fruit de face; 3, graine de profil ( $\times 2/3$ ); 4, graine de face.

Fruit turbiné, apiculé, tomenteux, env. 6 cm long, 3,5 cm diamètre. Déhiscent latéralement. Une seule graine, oblongue, 4,8 cm longueur, 2,3 cm largeur, 1,7 cm épaisseur. Cicatrice ventrale linéaire oblongue, env. 4,5 cm long, 0,6 cm largeur.

Matériel examiné : GHANA, C. Bassaw : 4842, Western Province, Neung Reserve (fr. janv.).

GABON : *Le Testu* 6316, Dépouyé (fl. oct.). S. R. F. : 1131 Zonangué (fl. sept.).

1. *Gluema ivorensis* Aubr. et Pellegr., *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LXXXI, 798 (1934), diagn. compl.

Fructus turbinatus, apiculatus, tomentosus, circ. 6 cm longus, 3,5 cm diam., a latere dehiscens. Semen unum, oblongum, 4,8 cm longum, 2,3 cm latum, 1,7 cm diam., hilo oblongolineari, circ. 4,5 cm longo, 0,6 cm lato.



XIV. *PACHYSTELA* PIERRE ET *PSEUDOPACHYSTELA*  
AUBR. ET PELLEGR.

Le genre *Pachystela* Pierre ex Engl. a pour type l'espèce *P. brevipes* (Bak.) Engl., petit arbre ou arbuste très largement répandu en Afrique tropicale au bord des cours d'eau. A cette grande extension est imputable l'abondante synonymie qui affecte cette espèce. Celle-ci caractérise le genre par les lobes de la corolle oblongs, plus longs que le tube, les étamines à filets aussi longs que les lobes insérés au niveau de la soudure des lobes, l'absence de staminodes, un ovaire à 5 loges, un style terminé par un stigmate épais, un fruit à une seule graine ellipsoïde marqué d'une cicatrice occupant toute la face ventrale. Les feuilles sont garnies de stipules persistantes.

L'absence de staminodes est admise comme un caractère générique typique du genre. Cependant chez certains spécimens de ce *P. brevipes*, on peut observer des rudiments de staminodes, tandis que chez d'autres ils sont absolument invisibles. Rentrent incontestablement dans ce genre quelques autres espèces : *P. Pobeguiniiana* Pierre ex Dubard des savanes boisées de l'Afrique occidentale, *P. Bequaertii* De Wild. (1926) des forêts de l'Ituri au Congo, *P. msolo* Engl. (1904) des forêts de l'Usambara au Tanganyika, voisin du précédent. A cette dernière espèce peut être probablement rapportée *P. argentea* A. Chev. (1914), du Ghana et du Dahomey.

Je rapporte également, au moins provisoirement, au genre *Pachystela* une espèce d'arbre de taille moyenne, du Mayumbé et du Gabon, encore imparfaitement connue, aux feuilles ayant une nervation caractéristique, ***Pachystela buluensis*** (Greves) Aubr. et Pellegr. comb. nov. = *Sersalisia buluensis* Greves dans *Journ. of Bot.*, vol. LXV : 72 (1927).

Ont été trouvées au Gabon deux autres espèces qui par la nervation des feuilles et le type de la fleur, notamment les stigmates très épais, se rapprochent du genre *Pachystela*, mais s'en éloignent par la présence de staminodes très développés, aussi longs que les lobes et les étamines. Il m'a semblé impossible, à cause de ces staminodes, de les ranger dans le genre *Pachystela*, d'où la nécessité de définir un nouveau genre :

***Pseudopachystela*** Aubr. et Pellegr., gen. nov.<sup>1</sup>.

Sépales 5, épais, tomenteux. Corolle à 5 lobes oblongs, à tube plus court. 5 étamines épipétales à filets presque aussi longs que les lobes, insérés au niveau de la soudure des lobes. 5 staminodes aussi longs que les lobes. Ovaire à 5 loges uniovulées. Style épais terminé par un stigmate renflé où s'ouvrent 5 pores. Fruit inconnu.

Type du genre : *Pseudopachystela lastoursvillensis* Aubr. et Pellegr.

1. Sepala 5, oblonga, crassa, tomentosa. Corollae lobi 5, oblongi, breviter basi connati. Stamina 5, epipetala, fauce inserta; filamenta lobos subaequantia. Stamino-dia 5, lobos subaequantia. Ovarium 5-loculare, loculis uniovulatis. Stylus crassus; stigma crassum, 5-poricidum. Fructus...





FIG. 13. — *Pseudopachystela lastoursvillensis* Aubr. et Pellegr. : 1, feuille  $\times 2/3$ ; 2, inflorescence  $\times 2/3$ ; 3, fragment de corolle  $\times 5$ ; 4, pistil  $\times 5$ . — *Pseudopachystela oyemensis* Aubr. et Pellegr. : 5, feuille et boutons floraux  $\times 2/3$ ; 6, fleur  $\times 4$ ; 7, fragment de corolle  $\times 5$ ; 8, pistil  $\times 5$ .



**P. lastoursvillensis** Aubr. et Pellegr. <sup>1</sup>.

Arbuste. Grandes feuilles oblongues allongées, stipulées, acuminées-aiguës, longuement cunéiformes à la base, mesurant jusqu'à 70 cm long et 16 cm large, d'abord pubescentes roussâtre dessous puis très courtement pubescentes apprimées grisâtre dans la forme adulte. 15-20 paires de fortes nervures secondaires saillantes dessous. Réseau de fines nervilles transversales parallèles. Court pétiole très épais, env. 1,5 cm long.

Stipules linéaires persistantes, 2 cm long et plus.

Espèce cauliflore. Glomérules de fleurs blanches subsessiles sur le vieux bois. Calice à 5 sépales épais, velu sur les 2 faces. Corolle à 5 lobes oblongs, un peu plus longs que le tube, 6 à 7 mm hauteur totale : tube 2,5 mm, lobes 3,5-4,5 mm, un peu ciliés à l'extrémité. 5 étamines à déhiscence latérale; filets aussi longs que les lobes, 3,5-4,5 mm long, insérés au niveau de la soudure des lobes. Staminodes linéaires lancéolés, 3-5-4 mm. Ovaire velu à 5 loges uniovulées. Style épais, glabre, terminé par un stigmate renflé, à 5 pores.

Fruit inconnu.

Matériel étudié : GABON, *Le Testu* 8280 holotype, Macoucou (fl. août); 8271, Igham (Ilébé) (fl. août); 8371, Moupata (fl. sept.).

Cette espèce, par les feuilles, ressemble au *Pachystela Msolo* (*P. argentea*).

**Pseudopachystela oyemensis** Aubr. et Pellegr.

Rameaux noirâtres. Feuilles oblongues très coriaces, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, glabres à l'état adulte, 10-16 cm long sur 6-7 cm large env., *gaufrées*. 10-12 paires de nervures secondaires, déprimées dessus, proéminentes dessous. Entre deux nervures consécutives, se présente généralement une nervure latérale qui n'est pas tracée jusqu'à la marge.

Fleurs groupées en fascicules axillaires, de couleur presque jaune soufre (LE TESTU). Pédicelle tomenteux, env. 1 cm long. Calice env. 7,5 mm de long, à 5 sépales tomenteux. Corolle, 8,5 mm long; lobes ovés à bords repliés intérieurement, 6 mm long; tube 2,5 mm. Étamines 5, à filets de 2 mm insérés légèrement au-dessus du niveau de la soudure

1. *Pseudopachystela lastoursvillensis* Aubr. et Pellegr., sp. nov.

Arbuscula vel frutex. Folia magna obovato-oblonga, apice acuminata basi sensim attenuata usque 70 cm longa, 16 cm lata, subtus primo ferrugineopuberula, deinde adpresse breviter griseopilosa, costa valida, nervis lateralibus utrinque 15-20, prominentibus, venulisque transverse parallelis. Petiolus brevis, incrassatus, circ. 1,5 cm longus. Stipulae lineares, circ. 2 cm longae, persistentes. Flores glomerulati, subsessiles, e ramis vetustis nascentes. Sepala 5, oblonga, obtusa, crassa, utrinque villosa. Corolla subglabra, 6-7 mm longa, lobis 5, oblongis, apice ciliatulis, basi connatis 3,5-4,5 mm longis, tubo 2,5 mm longo. Stamina 5, filamentis 3,5-4,5 mm longis, fauce insertis, antheris latere dehiscentibus. Staminodia anguste lanceolata, 3,5-4 mm longa. Ovarium villosum, 5-loculare, loculis uniovulatis. Stylus crassus. Stigma ventricosum, 5-poricidum. Fructus...



des lobes; anthères à déhiscence latérale. Staminodes lancéolés, 3 mm long. Ovaire tomenteux à 5 loges uniovulées. Style épais.

Fruit inconnu.

Holotype : GABON : *Le Testu* 9091, Oyem (fl. avril) <sup>1</sup>.

#### XV. LE GENRE *POUTERIA* AUBLET (S.S.) N'EXISTE PAS EN AFRIQUE

En dépit de l'erreur commise par AUBLET dans la description et les dessins du *Pouteria guianensis* de sa magnifique « Histoire des Plantes de la Guyane française » (1775), où le fruit n'est pas de ce *Pouteria* mais d'une Tiliacée (*Sloanea*), tous les botanistes reconnaissent aujourd'hui la validité du genre *Pouteria*, parfaitement caractérisé par les dessins et descriptions d'AUBLET de la feuille et de la fleur, et dont le type est conservé dans les herbiers de Kew et de Paris. Le genre a même pris une large extension chez certains taxinomistes, dépassant de beaucoup le sens qu'il avait d'après le type d'AUBLET. BAEHNI dans son mémoire de 1942 (*Candollea*, vol. IX) lui a rapporté de nombreux genres, de sorte qu'avec 318 espèces décrites, il s'étendrait dans toute la zone tropicale de l'Amérique à l'Afrique, l'Asie et l'Océanie. En ce qui concerne l'Afrique équatoriale, en dehors des espèces à pétales munis d'appendices dorsaux et des Omphalocarpées, il ne subsisterait d'après BAEHNI plus que trois genres : *Chrysophyllum*, *Malacantha* et *Pouteria*, alors que nous y séparons 17 genres en conclusion des notes ci-dessus, le genre *Pouteria* étant exclu. La nécessité m'est donc imposée d'une comparaison minutieuse du genre *Pouteria* d'AUBLET avec les genres africains.

Ce genre *Pouteria* (s. s.) me semble avoir une individualité accusée par les fleurs et les feuilles. *Les fleurs sont toujours tétramères*. La corolle est tubulaire, à lobes courts. Les étamines à assez longs filets sont insérées vers la base du tube. Les staminodes sont subulées et courtes, mais toujours nettes. L'ovaire a 4 loges.

*Les feuilles ont une nervation très caractéristique*. Les nervures secondaires sont saillantes dessous et espacées. Entre elles, nervilles et veinules forment un réseau entremêlé saillant. A l'état sec, les feuilles prennent en dessus une teinte noirâtre et en dessous une teinte brunâtre sur le fond duquel la nervation apparaît en clair.

Les espèces de *Pouteria* (s. s.) qui sont représentées dans l'herbier de Paris, sont les suivantes :

*P. guianensis* Aublet, Guyane française et Surinam.

1. Arbor vel frutex, ramulis nigrescentibus. Folia oblonga, coriacea, apice obtusa, basi attenuata, glabra, 10-16 cm longa, 6-7 cm lata, clathrata, nervis lateralibus I, utrinque 10-12, supra impressis, subtus prominentibus, haud procul marginem desinentibus, nervis lateralibus II, 10-12 brevibus. Flores axillares, fasciculati, sulphurei (LE TESTU). Pedicelli tomentosi, circ. 1 cm longi. Sepala 5, tomentosa, 7,5 mm longa. Corolla 8,5 mm longa, lobis ovatis apice replicatis, 6 mm longis, tubo 2,5 mm longo. Stamina 5, filamentis 2 mm longis, ad faucem insertis, antheris latere dehiscentibus. Staminodia lanceolata, 3 mm longa. Ovarium tomentosum, 5-loculare, loculis uniovulatis. Stylus crassus. Fructus...



*P. Caimito* (Ruiz et Pavon) Radlk. l'*abiu* des brésiliens, arbre fruitier probablement originaire de l'Amazonie occidentale, mais aujourd'hui planté et répandu dans toute l'Amérique tropicale.

*P. laurifolia* Radlk. Arbuste des formations littorales, semble commun à Rio de Janeiro. Espèce proche de *P. Caimito* avec laquelle on la confond parfois.

*P. gutta* (Ducke) Baehni, Amazonie (Rio Purus, Rio Tapajoz).

*P. torta* (Mart.) Radlk., paraît très répandu en Amérique tropicale (Amazonie, Bolivie, Paraguay).

*P. semecarpifolia* Pierre, Antilles (Martinique, Dominique).

*P. Jenmanii* (Pittier) Sandwith, Guyane anglaise.

*P. Melinonii* H. Lec., Guyane française.

Les fruits et graines de ces espèces ne sont pas tous connus. Il semble que certains fruits aient jusqu'à 4 graines (*P. Caimito*), tandis que chez d'autres espèces il n'y en aurait qu'une. Les graines sont ellipsoïdes, et marquées d'une cicatrice ventrale sur toute la longueur de la graine, elliptique (*P. guianensis*), oblongue, plutôt étroitement oblongue (*P. Caimito*) et parfois presque linéaire (*P. Melinonii*).

En Afrique équatoriale, il n'y a aucune espèce létramère. Il y a 3 genres chez qui, comme chez *Pouteria* (s. s.), les filets des étamines sont insérés vers la base du tube de la corolle et dont les staminodes sont nettement développés bien que courts : *Breviea*, *Endotricha* et *Aningueria*. Les deux premiers, à ovaire à 8 loges, ont des graines plates du type des *Gambeya* et *Donella*, et sont donc nettement différents de *Pouteria*. Le troisième, *Aningueria*, a un type foliaire bien distinct de celui des *Pouteria* (s. s.) et la graine unique a une cicatrice ventrale qui occupe presque la moitié de la surface de la graine.

Il n'y a ainsi en Afrique équatoriale aucun genre qui puisse être confondu avec le genre *Pouteria* d'Aublet. Nous croyons d'autre part qu'il est possible de limiter en Amérique la compréhension du genre *Pouteria* en conformité avec le type qui est l'espèce *Pouteria guianensis* Aublet. Ce sera l'objet d'une note ultérieure.

Une espèce aberrante parmi les Sapotacées africaines, a été décrite du Cameroun, *Pouteria hexastemon* Baehni (*Candollea*, l. c. : 405). BAEHNI l'a placée dans sa section *Rivicoa* du genre *Pouteria* qui, à l'exception de cette unique espèce africaine compte 14 espèces américaines. Grâce à l'obligeance de M. le Dr MERXMÜLLER directeur de l'herbier de Munich où est conservé le type n° 302 *Ludwigs* récolté à Victoria, j'ai pu examiner cette espèce. Elle ne ressemble à aucune espèce africaine. La fleur a constamment 6 pétales, 6 étamines, 6 staminodes, un ovaire à 6 loges. Les lobes de la corolle sont beaucoup plus longs que le tube. Cette espèce, par la fleur comme par le type de nervation de la feuille, se rapproche beaucoup de l'espèce américaine *Pouteria (Radlkoferella) venosa* (Mart.) Baehni.

D'autres récoltes au Cameroun seraient intéressantes pour savoir s'il s'agit d'une espèce américaine importée ou d'une espèce africaine autochtone.



SUR LES « BERTIERA » (RUBIACEAE) D'AFRIQUE.  
NOUVEAUTÉS TAXINOMIQUES ET ÉTUDE  
DE QUELQUES CARACTÈRES DE LA FLEUR ET DU FRUIT

par N. HALLÉ

Le genre *Bertiera* a été divisé en quatre sections par WERNHAM en 1912. Ces sections étaient fondées sur l'aspect des inflorescences. Celles-ci sont en effet variables, mais dans tous les cas où il est possible d'en interpréter la structure, on constate une grande unité morphologique. Toutes les inflorescences paraissent dériver, de façon plus ou moins appauvrie ou prolifère, du schéma suivant : grappe terminale de cymes latérales primaires composées de deux cymes secondaires unipares scorpioïdes; rachis comportant une fleur terminale (cf. fig. 1, *e* et *g*).

Or les variations de l'inflorescence ne nous ont paru porter que sur des caractères de valeur spécifique et nous n'avons pu trouver aucune corrélation permettant d'appuyer les vues de WERNHAM. Certains rapprochements spécifiques auxquels cet auteur aboutit nous ont même paru inacceptables : *Bertiera dewevrei*, plante très voisine et probablement synonyme de *B. montana*, est placée par WERNHAM avec *B. breviflora* dans ses *Divaricatae*; *B. cinereoviridis* et *B. aethiopica* au voisinage de *B. subsessilis* parmi les *Spicatae* : ces dispositions contredisent des faits nouveaux présentés ci-dessous et dont l'importance nous semble prépondérante. Nous étudierons les caractères de la pilosité interne de la corolle et montrerons les corrélations qui existent avec certains caractères tirés du fruit.

Nous avons donc été amené à rejeter les sections de WERNHAM, et à distinguer deux sous-genres dont nous préciserons les caractères. Nos sous-genres avaient déjà été entrevus, mais non décrits ni précisés, par DE WILDEMAN en 1910. Cet auteur signale en effet le *B. bosscheana* comme faisant partie « d'un premier groupe d'espèces », et le *B. lujae* comme appartenant « à un autre groupement du même genre; les caractères différentiels de ces deux groupements sur lesquels nous ne pouvons insister, écrit DE WILDEMAN, sont nettement visibles par la comparaison des deux planches (figurant les espèces indiquées ci-dessus), très typiques à ce point de vue ».



Nous ferons suivre la description des nouveaux sous-genres d'une clef limitée aux espèces pour lesquelles nous avons consulté du matériel d'herbier. Nos sous-genres seront divisés en sections qui reprendront partiellement, avec de nouvelles délimitations, les conceptions de WERNHAM. Trois espèces ont pu être reconnues comme nouvelles, nous les décrivons ci-après; deux autres sont citées de façon provisoire, soit à cause de l'insuffisance du matériel étudié, soit faute d'avoir pu comparer certains types. En dernier lieu nous présenterons, plus en détails, les caractères sur lesquels sont fondés nos deux sous-genres.

**Bertiera sensu stricto**, N. Hallé sub. gen. nov.

Flores saepe parvi. Corolla intus plaxis pilorum in amplitudinem variabilibus, pilis erectis inter vel supra antheras, pilis inflexis infra antheras. Calyx non accrescens in longum, raro in latitudinem. Inflorescentiae saepe laxae vel graciles.

Species typica : *B. guyanensis* Aubl. 1775, et in africa rectrix : *B. bracteolata* Hiern. Species circ. 13 in Africa tropicali incolae.

#### CLEF DES ESPÈCES

- I. Inflorescence étroite et allongée, à rachis droit ou sinueux jamais brisé, à ramifications latérales non lâches et ne dépassant pas 1 cm de long (SPICATAE).
- A. Fleurs toutes isolément insérées de façon régulière le long du rachis ..... 1. *B. chevalieri* Hutch. et Dalz. 1931 nom. bon. sp.
- B. Fleurs groupées en glomérules ou en petites cymes.
1. Bouquets floraux subsessiles ou petites cymes latérales nombreuses.
- Petites cymes latérales pluriflores pédonculées; tube de la corolle pubérent extérieurement; boutons aigus.....  
*B. bracteolata* Hiern 1877.
- Bouquets floraux sans pédoncule et très brièvement ramifiés; tube de la corolle glabre; boutons peu aigus.....  
 3. *B. spicata* (Gaert. 1807) Wernh. 1912
2. Glomérules floraux parfaitement sessiles, inégalement distribués sur un rachis grêle d'aspect sinueux.
- Dents du calice réduites à nulles; pilosité interne de la corolle continue entre les étamines; disque présentant un rebord.  
 4. *B. aethiopica* Hiern 1877.
- Dents du calice atteignant près de 0,5 mm; pilosité interne de la corolle interrompue entre les étamines; disque sans rebord.  
 ..... 5. *B. lujae* De Wild. 1910.



II. Inflorescence lâche à ramifications latérales de plus de 1 cm de long; rachis parfois brisé au niveau de certains rameaux secondaires alternes (LAXAE).

A. Inflorescence décombante, calice moyennement ou faiblement échancré à dents moins de deux fois plus longues que larges.

a) Fleurs brièvement ou nettement pédicellées.

Bouton étroitement acuminé aigu; dents du calice très aiguës; corolle d'environ 12 mm de long.

Anneau pubescent infrastaminal large de 3 mm env.; feuilles nettement étroites lauriformes.....

6. *B. pedicellata* (Hiern 1877) Wernh. 1912.

Anneau pubescent infrastaminal large de 1 mm env.; feuilles

de proportions moyennes..... 7. *B. laxissima* K. Schum. 1903.

Bouton aigu non acuminé; dents du calice courtes et subobtusées; corolle atteignant 15-20 mm de long... 8. *B. laxa* Benth. 1849.

b) Fleurs sessiles; corolle de 12 mm environ.

Corolle très finement pubescente extérieurement sur toute sa longueur; intérieur presque entièrement glabre, à pilosité infra-staminale nulle..... 9. *B. thollonii* N. Hallé sp. nov.

Corolle partiellement pubescente, la partie étroite du tube est glabre extérieurement; l'intérieur est orné d'un anneau pubescent infrastaminal..... 10. *B. batesii* Wernh. 1912.

B. Inflorescence érigée; calice profondément échancré à dents ou lobes au moins deux fois plus longs que larges; fines nervilles du limbe formant un remarquable réseau striolé (existant parfois aussi mais moins nettement chez les espèces précédentes nos 9 et 10).

1. Bouton floral peu aigu; sépales plutôt laminés; pilosité interne de la corolle nulle dans la région des lobes.....

11. *B. breviflora* Hiern 1877.

2. Bouton floral acuminé très aigu; sépales plutôt subulés; pilosité interne de la corolle étendue jusque vers la base des lobes..... 12. *B. aequatorialis* N. Hallé sp. nov.

**Bertierella** N. Hallé sub. gen. nov.

Flores saepe magni. Corolla intus pilis erectis saepe densis ad basim petalorum, papillis raro absentibus infra antheras, nunquam pilis inflexis. Calyx saepe cupulatus, semper accrescens in fructu. Inflorescentiae saepe densae vel robustae.

Species typica : *B. montana* Hiern. Species circ. 21, unice in Africa tropicali incolae.



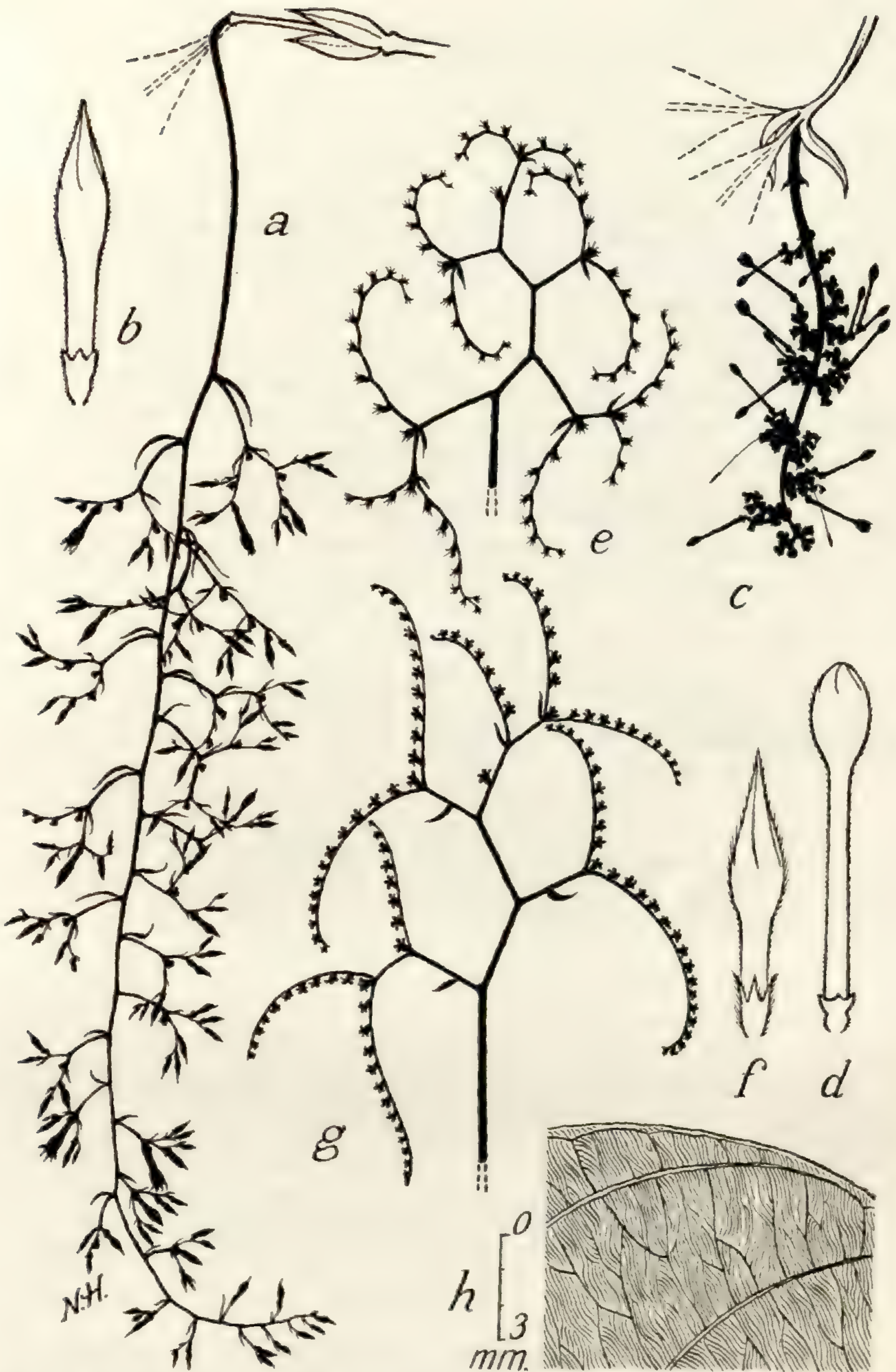


FIG. 1. — *a*, *Bertiera thollonii*, N. Hallé sp. nov., inflorescence dont le rachis mesure 30 cm de long; *b*, aspect du bouton long de 11 mm; *c*, *B. tisserantii* N. Hallé sp. nov., inflorescence dont le rachis mesure 6,5 cm de long; *d*, aspect du bouton long de 15 mm; *e*, *B. aequatorialis* N. Hallé sp. nov., inflorescence schématisée sans les corolles; *f*, aspect du bouton long de 8 mm; *g*, *B. breviflora* Hiern, inflorescence schématisée sans les corolles; on remarque que la recaulescence des bractéoles est nettement moindre que dans l'espèce précédente; dans ces deux figures on distingue la fleur isolée qui termine morphologiquement le rachis; *h*, fin réticule du limbe foliaire de *B. aequatorialis* (pilosité non figurée).



CLEF DES ESPÈCES

I. Inflorescence non capitée (INCRASSATAE sect. nov.).

A. Ovaire glabre, fruit développé glabre et sessile (parfois quelques poils sur la marge du calice)..... 13. *B. montana* Hiern 1877.

B. Ovaire pubescent (la pubescence est ordinairement persistante sur le fruit).

1. Cupule glabre; inflorescence dense et courte terminant des rameaux latéraux grêles..... 14. *B. laurentii* De Wild. 1906.

2. Cupule plus ou moins pubescente; inflorescence allongée terminant des rameaux souvent robustes.

a) Tube de la corolle de plus de 2 mm de diam. dans sa partie la plus étroite; fruit développé ayant un court pédoncule. Pilosité interne de la corolle non en contact vers le bas avec les papilles infrastaminales. Limbe brun roux dessous en herbier..... 15. *B. racemosa* K. Schum. 1892.

Pilosité interne de la corolle en contact entre les étamines avec les papilles infrastaminales. Limbe ochracé dessous en herbier..... 16. *B. sp. A.*

b) Tube de la corolle de moins de 2 mm de diam. dans sa partie la plus étroite.

Bouton à sommet courtement obtus, lobes de la corolle de moins de 2 mm de long; étamines de moins de 4 mm de long; pilosité interne de la corolle formant sur les lobes une plage très réduite de poils courts et drus; fruits petits, subsphériques, sessiles.....

..... 17. *B. tisserantii* N. Hallé sp. nov.

Bouton à sommet aigu; plante n'ayant pas à la fois les caractères ci-dessus.

Fleur de plus de 17 mm de long; étamines de plus de 4 mm de long.

Pétales courtement aigus; pubescence interne de la corolle courte et éparses entre les étamines.....

..... 18. *B. thonneri* De Wild. et Dur. 1900.

Pétales longuement aigus; pubescence interne de la corolle formée de poils longs et fins situés au niveau des lobes..... 19. *B. retrofracta* K. Schum. 1897.

Fleur de moins de 15 mm de long; étamines de 4 mm de long ou moins.

Pas de papilles internes au-dessous des étamines; feuille atteignant 18,5 cm de long sur 6 cm de large..

..... 20. *B. sp. B.*

Anneau interne de papilles au-dessous des étamines; feuilles atteignant 16 cm de long sur 5 cm de large mais d'ordinaire nettement moins grandes que chez l'espèce précédente.



Fruit toujours sessile; papilles disposées en anneau étroit..... 21. *B. subsessilis* Hiern 1877.  
Pédicelle accrescent sur le fruit même jeune; papilles disposées en anneau large. 22. *B. congolana* De Wild. 1900.

II. Inflorescences densément capitées (CAPITATAE).

- A. Lobes de la corolle très densément pubescents extérieurement; pétioles de moins de 1 cm de long; fruits sessiles..... 23. *B. globiceps* K. Schum. 1897.  
.....  
B. Lobes de la corolle presque glabres extérieurement; pétioles de plus de 1 cm de long; pédicelles longuement accrescents sous les fruits..... 24. *B. capitata* De Wild. 1907.

ESPÈCES NON VUES OU INSUFFISAMMENT CONNUES

Sous-genre BERTIERA s. s.

*B. annobonensis* G. Tayl. ex Mildbr. 1938. Cette espèce serait voisine de *B. pedicellata* (sect. *Laxae*).

Sous-genre BERTIERELLA.

a) Sect. *Incrassatae* : *B. bequaertii* De Wild. 1923; *B. bosscheana* De Wild. 1910; *B. elabensis* K. Krause 1912; *B. ituriensis* K. Krause 1911; *B. ledermannii* K. Krause 1912; *B. longiloba* K. Krause 1917; *B. mildbraedii* K. Krause 1911; *B. lessmannii* K. Krause 1912.

b) Sect. *Capitatae* : *B. bityensis* Wernh. 1919.

Sous-genre non précisé.

*B. pauloi* Verdcourt 1957 : par son aspect général, cette plante paraît être un *Bertierella* (*Incrassatae*); cependant les fruits, quoiqu'un peu oblongs, rappellent ceux de *B. spicata*. Les boutons trop jeunes du spécimen examiné n'ont pas permis d'étudier la pilosité interne de la corolle.

SYNONYMIE.

*B. africana* Rich. 1830 = **B. spicata** (Gaert. 1807) Wernh. 1912.

*B. cinereoviridis* K. Schum. ex Wernh. 1912 pro syn. = **B. aethiopica** Hiern 1877 : synonymie fondée sur la description originale de HIERN qui nous a paru utilisable bien qu'incomplète quant aux fleurs. Ceci nous met en accord avec les déterminations des échantillons de *Jean-Louis* 4099 et 12138 (*ex herb. hort. Brux.*).

*B. dewevrei* De Wild. 1901, synonyme et forme variétale probable de **B. montana** Hiern 1877 : opinion fondée sur la comparaison des échantillons de *F. Seret* 786 et *Germain* 1788 (*ex herb. hort. Brux.*).

*B. glabrata* K. Schum. 1897 = **B. racemosa** var. **glabrata** (K. Schum.) Hutch. et Dalz. 1931.

*B. gracilis* De Wild. 1906, synonyme probable de **B. aethiopica** Hiern 1877 : opinion fondée sur la comparaison de *Bonnivoir* 32 (*ex herb. hort. Brux.*).



*B. labiata* Wernh. 1912 nom. nud. in clave = **B. spicata**.

*B. laxa* var. *pedicellata* Hiern 1877 = **B. pedicellata** (Hiern) Wernh. 1912.

*B. macrocarpa* Benth. 1849 = **B. racemosa** (G. Don 1837) K. Schum. 1892 : synonyme indiqué par WERNHAM en 1912.

*B. maillandii* Hutch. et Dalz. 1931 nomen, nov. syn. = **B. laxa** Benth. 1849. Synonymie fondée sur la comparaison du type avec les spécimens de *Preuss* 1248 et 1367, *Zenker* 14 et 4090, et *Staudt* 579 (*ex Mus. bot. Berol.*).

*B. obversa* K. Krause 1917 = **B. retrofracta** K. Schum. 1897 : synonymie établie par HUTCHINSON et DALZIEL, 1931.

ESPÈCES IMPARFAITEMENT CONNUES A REJETER.

*B. grandis* Mildbr. 1922, nomen; *B. zenkeri* Mildbr. 1922, nomen.

**Bertiera** (s.-g. BERTIERA) **thollonii** N. Hallé sp. nov. (fig. 1, *a* et *b*).

Frutex 3 m altus, ramis fulvo-pubescentibus. Stipulae foliaceae lanceolatae acuteae 20-38 mm longae, 7-11 mm latae, extra parce pubescentes. Petiolus 5-9 mm longus, pubescens. Folia oblonga cuneata, subacuminata lanceolata, 9-18 cm × 2,3-5,3 cm. Lamina discolor, solum super nervos et margines pubescens. Nervi laterales utrinque 6, longe ascendentes.

Inflorescentiae laxae racemosae, terminales pendentes, 30 cm longae, puberulentes, rhachide vix vel non fracto, bracteolis linearibus 10-14 mm longis, 20-25 ramis lateralibus, raro oppositis, laxis, quibusque 3-12-floribus. Flores virides sessiles 10-13 mm longi. Ovarium pubescens; calyx pubescens cupulatus 1,2 mm altus, 5 dentibus acutis 0,5 mm longis. Corolla in totum extra puberula, intus fere glabra, aliquibus pilis inconspicuis basi petalorum. Discus cylindricus 0,6 mm altus. Fructus ignotus.

Species affinis *B. batesii* Wernh., sed pubescentia corollae, forma et amplitudine inflorescentiae et disci differt. A *B. laxissima* K. Schum., pubescentia appressa, floribus, sessilis et rhachide vix fracto differt.

Holotypus in herb. Mus. Paris : *Thollon* 4045, route de Brazzaville, forêt du Mayombe, janv. 1891, fl.

**Bertiera** (s.-g. BERTIERA) **aequatorialis** N. Hallé sp. nov. (fig. 1, *e* et *f*).

Frutex parvus gracilis erectus 1,20 m altus, ramis pubescentibus. Stipulae extra pubescentes, 10-15 longae, in tubum basalem arctum 3-5 mm longum connatae, deinde foliaceae acutissimae. Petiolus pubescens 3-5 mm longus. Folia ovalia, acuminata, basi cuneata vel rotundata, 6-12 cm × 2,7-5,8 cm. Lamina in sicco olivacea subconcolora nitida, supra pilis sparsis, marginibus et nervis pilosis maxime infra. Nervi laterales ascendentes arcuati utrinque 6-7. Nervuli minimi in reticulum striolatum dispositi, in sicco conspicui.

Inflorescentiae pubescentes terminales erectae, 3-6 cm longae. Rhachis diffractus bracteolis destitutus. Rami laterales alternati; inferiores resupinati, superiores divaricati. Flores albi sessiles, 6-9 mm longi, in cymis gracilibus scorpioideis siti. Ovarium hirsutum; calyx pubescens, dentibus 5 subulatis,



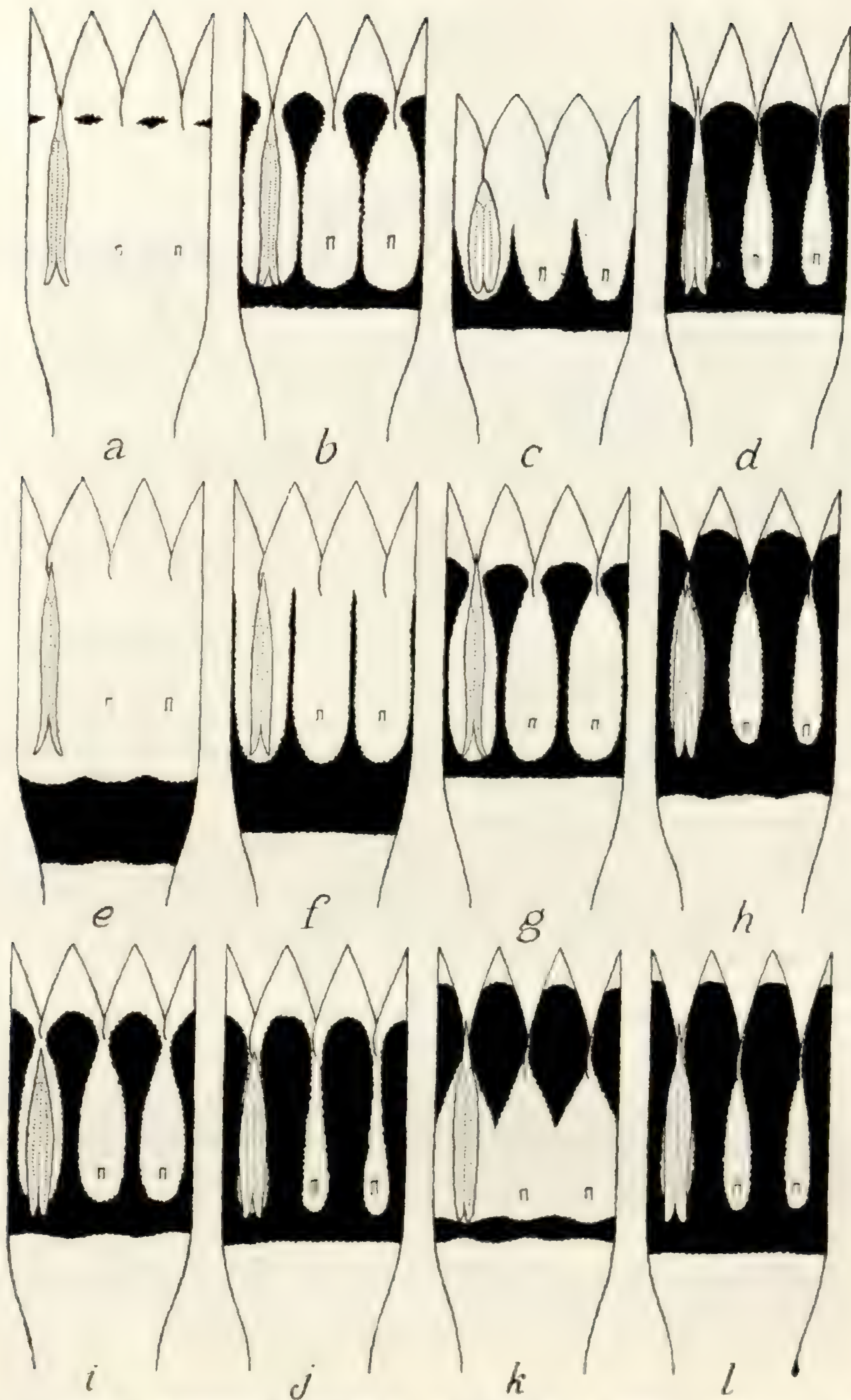


FIG. 2. — Schémas figurant la variation de l'étendue de la pubescence interne de la corolle des *Bertiera* du sous-genre type. La portion de corolle fendue en long montre une étamine en place; deux autres sont réduites à leur court filet, les anthères ayant été détachées. Les régions pubescentes sont figurées en noir. Les dimensions respectives des corolles ont été modifiées pour faciliter les comparaisons. Les lobes sont très schématisés et ne peuvent être comparés sur cette figure. a, *B. tholonii*; b, *B. balesii*; c, *B. breviflora*; d, *B. aequatorialis*; e, *B. laxa*; f, *B. pedicellata*; g, *B. laxissima*; h, *B. spicata*; i, *B. bracteolata*; j, *B. chevalieri*; k, *B. lujae*; l, *B. aethiopica*.



circ. 1,5 mm longis paulum inaequalibus. Corolla in alabastro acutissima, extra pubescens, intus pilis erectis intra staminas, in annulum inflexis infra antheras. Discus cylindricus 0,6 mm altus.

Fructus subsphaericus baccatus pilosus, in sicco 10-costatus 5 mm diam. Semina angulata 1 mm longa.

Species affinis *B. breviflorae* Hiern, sed petalis acutissimis, staminis 2,2 mm longis acutissimis, pilis intra staminas ad lobos exspatiantibus, sepalis subulatis, bracteolis recaulescentibus, differt.

Holotypus in herb. Mus. Paris. : *N. Hallé* 794, Ekouk ou La Bokoué, Gabon, 27 juill. 1959, fl. et fr. La localité se trouve près de la route de Lambaréné, à faible distance de l'équateur.

Paratypus (MP) : *Jacques-Félix* 4680, Dengdeng, Cameroun, juill. 1939, fl. et fr.

**Bertiera** (s.-g. BERTIERELLA) **tisserantii** N. Hallé sp. nov. (fig. 1, c et d).

Frutex ramis pubescentibus. Stipulae lanceolatae acutae 15-20 mm longae 4,5-7 mm latae, extra pubescentes praesertim in carina. Petiolus 5-6 mm longus, pubescens. Folia elliptica lanceolata, subacuminata, basi cuneata, 8-18 cm × 2,5-6,5 cm. Lamina supra glabra, infra pubescens, praesertim in nervis et marginibus. Nervi laterales utrinque 5-6, longe ascendentes.

Inflorescentiae terminales pendentes, 6-8 cm longae, puberulentes, rachide sinuato, pedunculo 10-25 mm longo, bracteolis 5-10 mm supra basim oppositis. Flores albi sessiles in cymis scorpioideis lateralibus sessilibus densis siti. Ovarium pubescens breve, vix 0,9 mm longum. Calyx breviter cupulatus vix 0,7 mm longus, 1,8 mm latus, dentibus 5 minimis. Corolla extra breviter pubescens, arcuata, 13-14 mm longa, tubo in parte arcta 10 mm longo faucibus et lobis brevibus, pilis internis brevibus in plaga parva lobi spisse erectis, papillis infrastaminalibus exilibus late sparsis. Antherae 3,2 mm longae. Discus depressus. Fructus subsphaericus, pubescens, 4-5 mm diam., calyce accrescenti tubulato 2-3 mm lato, 1 mm longo. Semina angulata.

Species affinis *B. retrofractae* K. Schum., sed floribus minoribus, staminis et corollae lobis brevioribus, tubo graciliore, pubescentia interna perbrevis, foliis modice protentis, differt. A *B. thonneri* De Wild. et Dur., florum habitu minore, foliis minoribus et cuneatis differt.

Holotypus in herb. Mus. Paris. : *R. P. Tisserant* 873, Boukoko, Oubangui, 21 avr. 1948, fl. et fr.

Paratypus (Kew) : *Zenker* 3528, Bipinde, Cameroun, 26 oct. 1908, fr.

BERTIERA SP. A (in clave n° 16).

La teinte et la longueur des feuilles rappelle *B. retrofracta*, mais la base du limbe est arrondie; les fleurs ressemblent extérieurement à celles de *B. racemosa*, mais la pubescence interne est différente (fig. 3, 1).

Matériel observé (MP) : *Aubréville* 8, Cameroun; *A. Chevalier* 27159, Gabon.



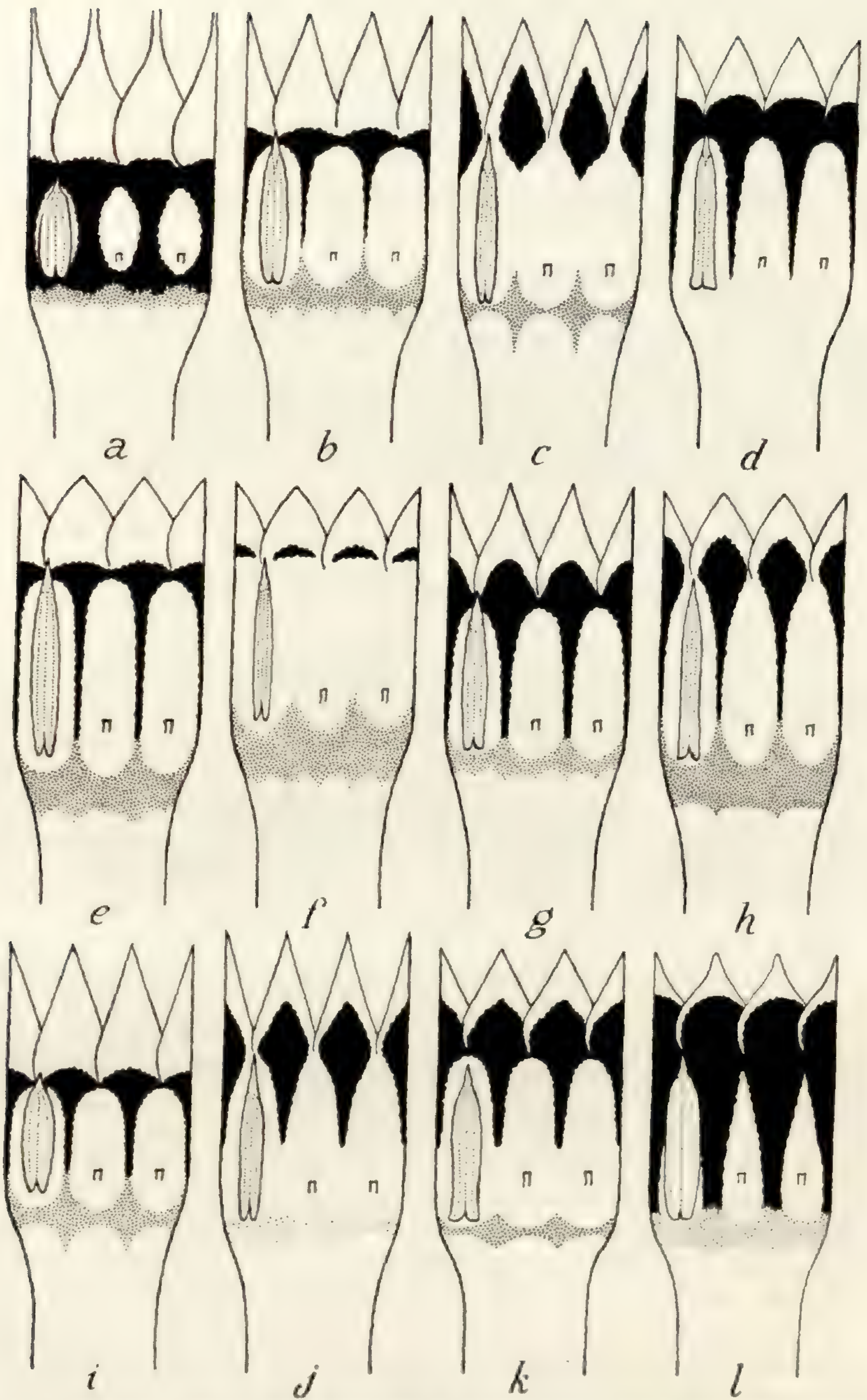


Fig. 3. — Schémas figurant la variation de la pubescence (en noir) et des papilles internes (en pointillé) de la corolle des *Bertiera* du sous-genre *Bertierella* (mêmes remarques que pour la figure 2). a, *B. capitata*; b, *B. globiceps*; c, *B. retrofracta*; d, *B. sp. B* (n° 20) e, *B. lhonneri*; f, *B. lisserantii*; g, *B. subsessilis*; h *B. congolana*; i, *B. laurentii*; j, *B. montana*; k, *B. racemosa*; l, *B. sp. A* (n° 16).



BERTIERA SP. B (*in clave*, n° 20).

Ressemble, avec des feuilles plus grandes, à *B. subsessilis*, mais les boutons sont moins aigus, les stipules plus largement foliacées, la corolle est dépourvue d'anneau de papilles internes (fig. 3, *d*), le disque est beaucoup plus déprimé.

Matériel étudié (Kew) : *Mildbread* 8734, Cameroun, fl.

#### PILOSITÉ INTERNE DE LA FLEUR (fig. 2 et 3)

*Technique* : la corolle est ramollie par ébullition puis fendue en long; le style est écarté et une partie des anthères est détachée; la corolle est alors rincée afin de bien éliminer les grains de pollen dispersés, puis ressuyée au contact d'un papier poreux ne perdant pas ses fibres, enfin légèrement maintenue ouverte sous une lame de verre et observée à sec du côté interne.

*Localisation et nature de la pilosité* : Trois régions sont à considérer :

a. La région supérieure qui intéresse les lobes ou leur base; les poils y sont toujours dressés, parfois longs et touffus (bien apparents dans la fleur épanouie) comme chez *B. aethiopica*, *lujae* et *spicata*; ils sont longs et fins chez *B. retrofracta*, longs et raides chez *B. racemosa* et *montana*, fins et enchevêtrés chez *B. capitata* et *bracteolata*; ils sont rares et localisés à la base des lobes chez *B. thollonii*, denses et localisés chez *B. tisserantii*; ils sont nuls chez *B. breviflora* et *laxa*.

b. La région moyenne est divisée en bandes verticales intrastaminales où s'étendent plus ou moins des poils de même nature que dans la région supérieure; ils sont abondants chez *B. capitata*, *aequatorialis*, *chevalieri*, *aethiopica* etc.; ils sont réduits à une ligne grêle chez *B. batesii*, *pedicellata* et *congolana*; ils sont limités vers le haut chez *B. breviflora*, vers le bas chez *B. lujae*, *montana* et *racemosa*; ils sont absents enfin chez *B. thollonii*, *laxa*, *retrofracta* et *tisserantii*.

c. La région inférieure forme un anneau infrastaminal plus ou moins distinct de la région située plus haut, mais cependant dissemblable : dans tout un groupe d'espèce que nous considérons comme *Bertiera sensu stricto*, les poils de cette région sont toujours infléchis (sauf chez *B. thollonii* où cette région est glabre). Chez *B. laxa* et *pedicellata* l'anneau pubescent atteint 3 mm de large. Dans un autre groupe d'espèces dont nous faisons les *Bertierella*, la pubescence de cette région est d'une autre nature : elle se compose de très fines papilles ayant, dans les conditions d'observation ci-dessus indiquées, l'aspect de petites écailles circulaires convexes de moins de 50 microns de diam.

*Valeur de ces caractères* : ils nous ont paru tout d'abord de très bonne valeur spécifique, par leur diversité dans le genre et leur constance dans les espèces. Une centaine de fleurs étudiées ont fait l'objet de plus de 60 croquis; de 5 à 8 croquis basés sur une dizaine d'observations, ont été faits pour les espèces dont le matériel était abondant. Une certaine variation a été remarquée chez les espèces suivantes : chez *B. batesii*



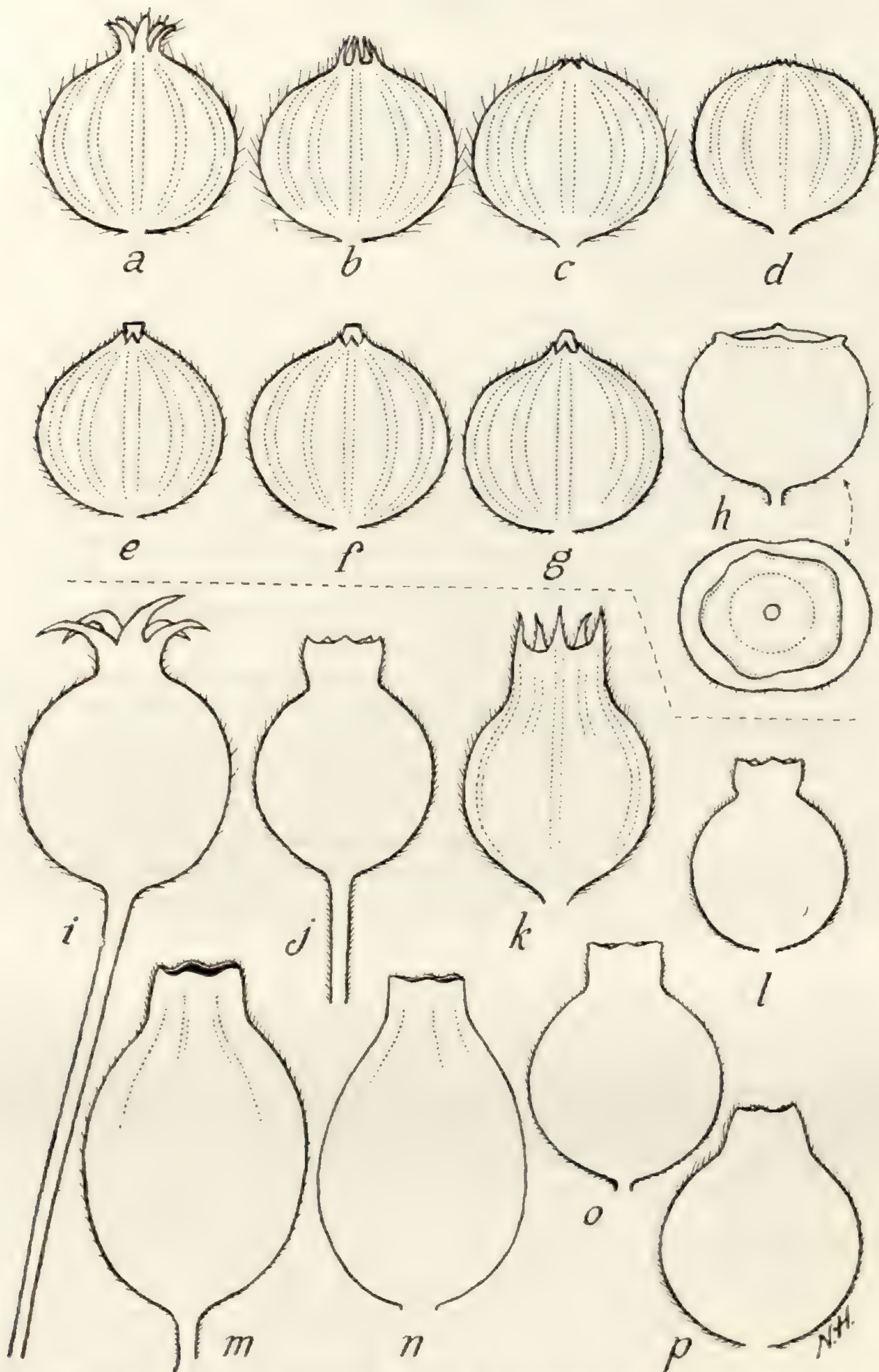


FIG. 4. — De a à h, fruits de *Bertiera* s. s. : a, *B. breviflora*, diam. en herbier 4,5 mm; b, *B. aequatorialis*, diam. 5 mm; c, *B. lujae*, diam. 5 mm; d, *B. aethiopica*, diam. 5 mm; e, *B. batestii*, diam. 4,1 mm; f, *B. laxa*, diam. 5 mm; g, *B. bracteolata*, diam. 5 mm; h, *B. spicata* profil et vue apicale, diam. 5 mm; de i à p, fruits de *Bertierella* s.-gen. nov. : i, *B. capitata*, diam. 9,5 mm, le pédoncule atteint jusqu'à 27 mm de long; j, *B. congolana*, diam. 8 mm, pédoncule 5 mm; k, *B. globiceps*, diam. 7,5 mm; l, *B. tisserantii*, diam. 41 mm; m, *B. racemosa*, diam. 9 mm; n, *B. montana*, diam. 7,5 mm; o, *B. retrofracta*, diam. 51 mm; p, *B. subsessilis*, diam. 6,5 mm.



la pubescence de la région moyenne s'amenuise jusqu'à disparaître chez certains spécimens. Chez *B. laxissima* la zone pubescente moyenne varie de large à étroite. Chez *B. montana* la densité des papilles de la région inférieure varie de très faible à nulle. Enfin la présence de deux types bien différents de pilosité infrastaminale et la corrélation remarquable entre ces caractères et certains autres tirés des fruits, nous ont amené à créer deux sous-genres solidement fondés.

#### CARACTÈRES DES FRUITS (fig. 4)

Dans le sous-genre *Bertiera*, à pilosité infrastaminale réfléchie, les fruits sont uniformément petits et ornés, à sec, de 10 côtes sauf chez *B. spicata*; le calice est persistant mais non accrescent si ce n'est en diamètre chez *B. spicata*. Chez *B. batesii*, *laxa* et *bracteolata*, le disque un peu plus long que le calice est apparent (fig. 4, *e*, *f* et *g*). Le fruit de plusieurs espèces de ce sous-genre a été observé comme étant à maturité une baie charnue et juteuse, rouge, bleue et violacée. Les fruits mûrs tombent rapidement et presque tous ceux que l'on peut observer en herbier sont des fruits verts n'ayant jamais atteint leur taille maximum. *B. spicata* paraît avoir quelques caractères de transition vers l'autre sous-genre, malheureusement les caractéristiques de son fruit mûr ne nous sont pas connues.

Chez les *Bertierella*, à papilles infrastaminales, la taille du fruit est plus variable, il n'y a que rarement des côtes en relief comme chez *B. globiceps*; le calice est nettement et toujours accrescent en long et en large. Dans certains cas, le pédicelle floral est aussi accrescent sous le fruit : sensiblement chez *B. racemosa*, très nettement chez *B. congolana*, très longuement chez *B. capitata*. Dans ce sous-genre, le fruit ne devient jamais une baie à maturité, ses téguments restent verts, coriaces et indéhiscent.

#### REMARQUES SUR LE POLLEN

Des grains de pollen de 12 espèces ont été examinés de façon très rapide. Nous n'y avons trouvé ni accord ni contradiction avec nos divisions du genre. Les grains sont tricolporés chez *B. aethiopica*, *bracteolata*, *chevalieri* et *laxissima* comme chez *B. capitata*, *laurentii*, *montana*, *racemosa*, *retrofracta* et *subsessilis*, respectivement du premier et du second sous-genre. Ils sont quadricolporés chez *B. guyanensis*, espèce type du genre, et *B. spicata*. Ils sont, dans tous les cas, angulaperturés et équiauxes ou faiblement bréviaxes. L'ornementation d'aspect réticulé paraît uniforme dans tout le genre.

#### PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS

- DE WILDEMAN, *Pl. Nov. Herb. Hort. Thon.*, II, III, 107, t. XCIII et XCIV (1910).  
 — et Th. DURAND, *Plantae Thonnerianae Congol.*, 44, t. XIII (1900).  
 — — — — —, *Ann. Mus. Congo*, II, I, II, 28 (1900).  
 K. KRAUSE in *Bot. Jahrb.*, XLVIII, 413 (1912).  
 K. SCHUMANN in *Bot. Jahrb.*, XXIII, 450 (1897).  
 H. F. WERNHAM, A revision of the genus *Bertiera*, *Journ. Bot.*, L, 110 et 156 (1912).

#### Remarque :

Les dates de description des différents binômes cités sont indiquées dans le texte, les clefs ou la synonymie; elles permettent de trouver rapidement la référence bibliographique correspondante à l'aide de l'*Index Kewensis* et de ses suppléments.



« SEYRIGIA »  
GENRE DE CUCURBITACÉES CRASSULESCENTES  
DU SUD DE MADAGASCAR  
par Monique KERAUDREN

La famille des Cucurbitacées présente à Madagascar des genres à caractères très particuliers et qui ne semblent pas exister sur le continent africain. En 1939, le professeur Humbert (7) décrivait deux genres de Cucurbitacées primitives endémiques, à feuilles charnues, et localisées dans les formations xérophytiques du Sud de la Grande Ile. Dans les mêmes biotopes que ces deux genres (*Xerosicyos* et *Zygosicyos*), se développent des lianes aphylls dont les caractères morphologiques floraux, la structure des fruits et l'anatomie des rameaux, non seulement déterminent leur appartenance à la famille des Cucurbitacées mais encore en font un genre nouveau. Ce genre a pris le nom de *Seyrigia* (9) en souvenir de A. Seyrig, ingénieur des mines, qui avait récolté au cours des années 1942-1943 un herbier complet des environs d'Ampandan-drava (district de Bekily, province de Tuléar), herbier que possède le Muséum de Paris.

DESCRIPTION DU GENRE *Seyrigia* M. Keraud.

Dans leur milieu naturel comme sur les échantillons d'herbier, les 3 espèces qui constituent ce nouveau genre (*Seyrigia gracilis*, type du genre; *Seyrigia Humbertii* et *Seyrigia multiflora*) se distinguent par des caractères externes bien précis.

*Appareil végétatif.*

Il s'agit de lianes dioïques, à rameaux assez grêles plus ou moins pubescents selon les espèces ou sur le même individu suivant l'exposition des rameaux vis à vis de la lumière. In situ ces lianes sont complètement aphylls; cependant il faut signaler que des essais de germination ont été effectués dans les serres du Muséum; ainsi a-t-on pu voir apparaître sur les nœuds, au-dessus des feuilles cotylédonnaires et tombant en même temps qu'elles, de minuscules feuilles 3-5 lobées, de 2-3 mm de long. Selon les espèces, les rameaux toujours crassulescents et côtelés, sont plus ou moins ramifiés et peuvent atteindre jusqu'à 4 mètres de haut dans les différents supports sur lesquels ils s'accrochent à l'aide de leurs vrilles. Une espèce, le *Seyrigia Humbertii*, localisée sur les bords du fleuve Fiherenana (à quelques kilomètres en amont de son embouchure), forme dans les premiers stades de sa croissance des touffes de tiges dressées, peu ramifiées, très pubescentes, rampant sur les éboulis rocheux avant de trouver un support : ce n'est qu'à ce moment que la plante devient vraiment lianescente. Quand il n'y a pas de ramification les nœuds portent une vrille et une inflorescence ♂ ou des fleurs ♀. Les



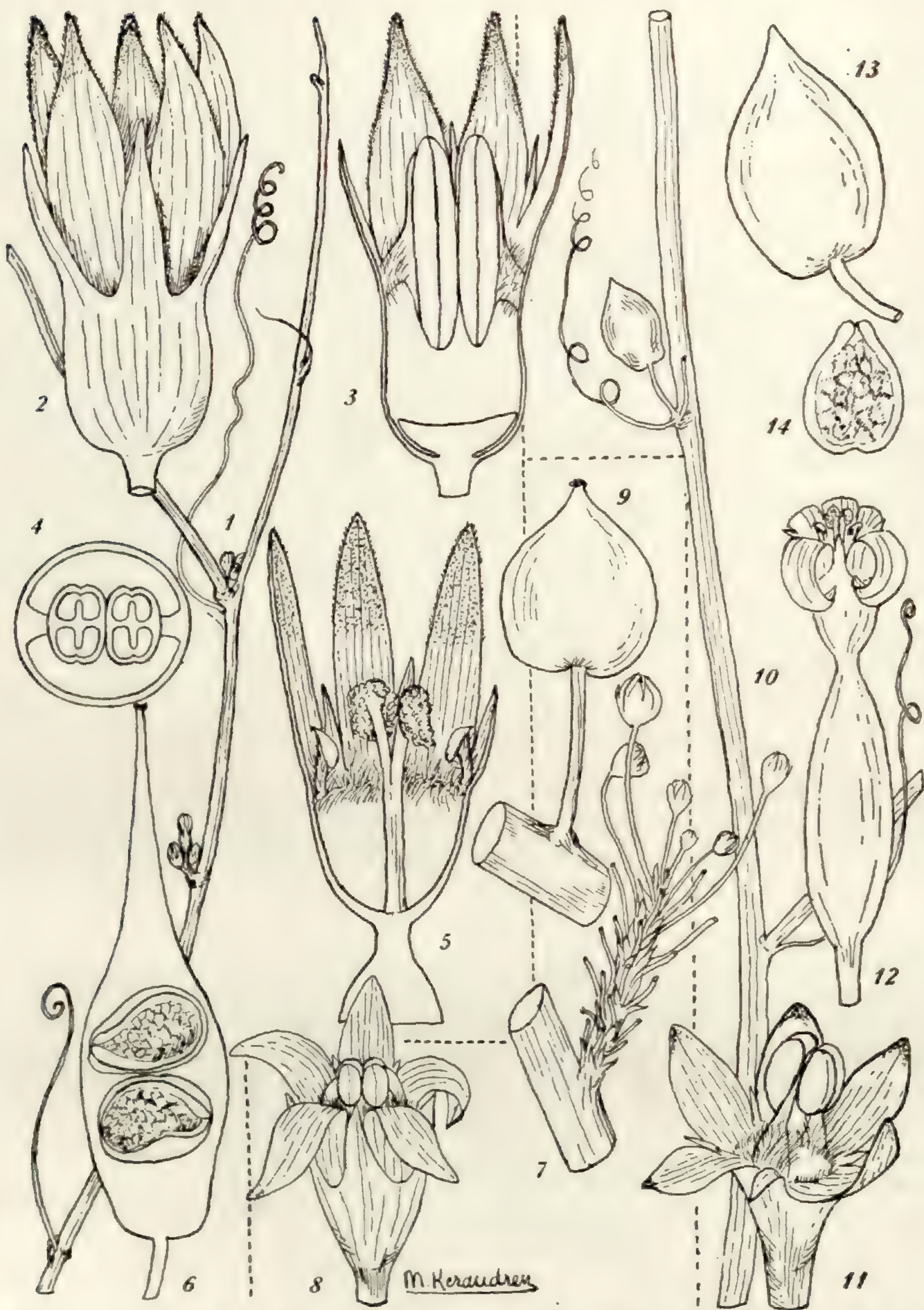


Fig. 1. — *Seyrigia gracilis* : 1, rameau ♂ × 2/3; 2, fleur ♂ × 10; 3 fleur ♂, coupe longitudinale, × 10; 4, fleur ♂, coupe transversale schématique; 5, fleur ♀, coupe longitudinale × 10; 6, fruit × 2. — *S. multiflora* : 7, inflorescence × 2; 8, fleur ♂ × 10; 9, fruit × 2; — *S. Humbertii* : 10, rameau ♀ × 2/3; 11, fleur ♂, × 10; 12, fleur ♀ × 10; 13 fruit × 2 14 graine × 2.



vrilles sont simples et assez courtes (20 cm de long au maximum), pubescentes dans leur partie inférieure.

Le système racinaire est constitué par de nombreuses racines fines, fasciculées, mais renflées de part en part en tubercules allongés, atteignant 15 cm de long et 5 cm de diamètre.

#### *Fleurs ♂ :*

Elles sont groupées en racèmes très courts et condensés chez le *Seyrigia gracilis* et le *S. Humbertii*, mais chez le *Seyrigia multiflora* l'axe des racèmes peut avoir 2 cm de long et porte de nombreuses fleurs longuement pédicellées. Les fleurs, toujours de petite taille, ont, chez les 3 espèces, un périanthe du type 5; sur les pétales jaune pâle apparaissent en gris les 7 nervures sub-parallèles nettement marquées; la « coupe florale » seule est de teinte plus foncée, gris plus ou moins verdâtre et de forme variable selon les espèces. Les étamines au nombre de 2 diamétralement opposées, s'insèrent au bord de cette coupe, l'une épipétale, l'autre épisépale. Les filets assez courts et épais sont, selon les espèces, plus ou moins abondamment couverts de longs poils fins blanchâtres. Chaque étamine a deux anthères droites, biloculaires et dorsifixes, jaune vif, de forme allongée chez l'espèce *S. gracilis*, plus globuleuse chez les *Seyrigia multiflora* et *S. Humbertii*. Le connectif quelquefois parsemé de petits poils glanduleux ne possède jamais d'appendice le prolongeant. Une couronne de poils fins et blanchâtres orne le bord de la coupe florale et le fond de celle-ci est occupée par un pistillode cupuliforme.

#### *Fleurs ♀ :*

Plus ou moins longuement pédicellées, elles se développent solitaires ou par deux sur les nœuds des rameaux ♀. Le périanthe est semblable à celui de la fleur ♂, mais deux staminodes peltés occupent, au bord de la coupe florale, la place correspondant à celle des étamines de la fleur ♂ et portent de longs poils blanchâtres identiques à ceux qui bordent la coupe. Le style rectiligne se termine par deux stigmates élargis, lobés et papilleux. L'ovaire de forme allongée, de couleur jaune-verdâtre sur le frais, est entièrement glabre. L'organogénèse de l'ovaire et du fruit est complexe comme d'ailleurs, semble-t-il, chez beaucoup de Cucurbitacées. A l'origine, l'ovaire très jeune paraît uniloculaire, mais deux lames placentaires se développent chacune portant deux ovules; celles-ci s'unissent très tôt si bien qu'au cours de sa croissance l'ovaire devient biloculaire. Sa structure se complique encore jusqu'à maturité, les lames placentaires s'étendant jusqu'aux parois si bien que finalement chaque graine occupe une petite loge au milieu de la pulpe. Malgré cette complexité de développement, les ovules sont toujours horizontaux.

Le fruit est une baie charnue, glabre, de 1,5 à 4 cm de long environ et 8 à 12 mm d'épaisseur, portée par un pédoncule de 1-2 cm de long, glabre également. Gris verdâtre pendant sa formation, il devient rouge vermillon vif à maturité; sa forme varie : chez le *Seyrigia gracilis* il se



présente sous l'aspect de deux toupies accolées par leur base, assez longuement rostré au sommet. Chez les deux autres espèces, le fruit est plus globuleux, presque ovoïde et courtement apiculé. Il contient en général quatre graines entourées d'une pulpe épaisse et de couleur rouge, mais 2 ou 3 peuvent avorter. Ces graines, petites (5 mm de long), globuleuses mais légèrement comprimées, bilobées au sommet, sont enveloppées dans une fine pellicule transparente, le tégument externe proprement dit de la graine est de couleur brun clair, à surface finement chagrinée; une mince enveloppe verte renferme la plantule et les cotylédons; il n'y a pas d'albumen.

#### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

Les 3 espèces du genre *Seyrigia* sont localisées dans le Sud-Ouest de Madagascar et font partie de la végétation xérophytique qui caractérise cette région (6). Le *Seyrigia Humbertii* a, jusqu'à ce jour, été récolté uniquement dans la petite forêt tropophile sur des rocaillies calcaires qui couvrent les berges du bas Fiherenana entre 5 et 30 km de l'embouchure du fleuve. D'après des malgaches des environs de Tuléar, cette liane blanchâtre et plus ou moins touffue dans son jeune âge, se retrouverait dans les formations végétales homologues à l'embouchure de l'Onilahy au sud de Tuléar. Les deux autres espèces existent au sud d'une ligne partant de Manombo (nord de l'embouchure du Fiherenana), passant par Betioky et la vallée de la Manambolo (bassin du Mandrare); leur limite est ne dépasse pas celle de la végétation xérophytique à l'est d'Amboasary (bas Mandrare).

#### DIFFÉRENTS LIEUX DE RÉCOLTE (Spécimens in H. P.)

##### *Seyrigia gracilis* M. Keraud.

Environs de Manombo (S. W.), forêt d'Isono à l'ouest d'Ankililoaka, *Humbert* 20039, *Decary* 16232. — Belalana, embouchure du Fiherenana, *Bosser* 10597. — Dunes du delta du Fiherenana, *Humbert* 2537, *M. Keraudren* 683. — Environs de Belemboaka, *Dequaire* 27349. — Environs de Tuléar, *Perrier de la Bâthie* 527, 6746, 12832 (type). — Environs de Tuléar, la « table », *M. Keraudren* 547. — Sarondrano, route de Saint-Augustin, *M. Keraudren* 624. — Ankilibe, *M. Keraudren* 604; *Descoings* 2318. — Baie de Saint-Augustin, *Decary* 14115. — Vallée de l'Onilahy, *Decary* 10951. — Itampolo, *M. Keraudren* 877. — Androka, delta de la Linta, *Humbert* 5472, *M. Keraudren* 894. — Piste d'Ampanihy à Ampotaka, basse Menarandra, *M. Keraudren* 912, 938. — A 30 km de Beloha, piste du Cap Sainte-Marie, *M. Keraudren* 953. — Environs d'Antanimora, *Humbert* 28799. — Nord d'Ambovombe, étang Lefonjavy, *M. Keraudren* 974. — Ambovombe, *Bosser* 10321, *Decary* 2638, 3758, 8505, 9079, 9261. — A 10 km d'Ambovombe, sur la route de Tsihombe, *M. Keraudren* 991. — Bassin du Mandrare, nord de Befotaka, *M. Keraudren* 1022;



Anarafaly, *M. Keraudren* 1019. — Bevilany (limites Androy-Anosy), *Decary* 10951.

*Seyrigia Humbertii* M. Keraud.

Gorges du Fiherenana, entre Beantsy et Anjamala, *Humbert* 19947 (type). — A 30 km de Miary, gorges du Fiherenana, *Bosser* 13569, *Humbert* 5148, *M. Keraudren* 766; entre 5 et 10 km de Miary, *M. Keraudren* 640, 671.

*Seyrigia multiflora* M. Keraud.

Nord-est de Bétioky, piste de Tongobory, *Humbert* 29436. — Vallée de la Sakoa (Bétioky), *Humbert* 29436. — Mont Vohipolaka, nord de Betroka, *Humbert* 11619. — Ampandandrava, *Seyrig* 344, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 5358. — Vallée de la Manambolo, environs d'Isomonony (confluent de la Sakamalio, bassin du Mandrare), *Humbert* 12978. — Vallée moyenne du Mandrare, Anadabolava, *Humbert* 12553. — Ambatomika, bas Mandrare, *M. Keraudren* 1083 (type). — Route de Beloha à Ambovombe, à 10 km de Beloha, *M. Keraudren* 941. — Basse Menarandra, route d'Ampanihy à Bevontaka au sud d'Evasy, *M. Keraudren* 917. — Route d'Androka à Ampanihy, à 50 km d'Androka, *M. Keraudren* 897, *Bosser* 13560.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. BAILLON (H.), Histoire des Plantes, **VIII** : 375-457 (1886).
2. BARON (R.), Compendium des Plantes Malgaches, *Rev. de Madagascar* : 129-131 (1900).
3. COGNIAUX (A.), Cucurbitacées, in De Candolle, *Monographiae Phanerogamarum*, **3** : 325-951 (1881).
4. COGNIAUX (A.), Cucurbitaceae, in Engler, *Pflanzenreich*, **IV**. 275 I et **IV**. 275 II (1916-1924).
5. HUMBERT (H.), Extinction des derniers vestiges de certains types de végétation autochtone à Madagascar, *Arch. du Museum Nat. d'Hist. Nat. Paris*, vol. du Tricentenaire, **6** (XII) : 570-586 (1935).
6. HUMBERT (H.), Principaux aspects de la végétation de Madagascar, *Mém. de l'Acad. malg.* (1927).
7. HUMBERT (H.), Un genre archaïque de Cucurbitacées de Madagascar, *Comptes rendus des Séances, Acad. Sc. Paris*, **208** : 220 (1939).
8. HUMBERT (H.), Les Cucurbitacées-Févillées de Madagascar, *Bull. Soc. Bot. Fr.*, **91** : 166-171 (1944).
9. KERAUDREN (M.), Une Cucurbitacée aphyllé de Madagascar : *Seyrigia* gen. nov., *Bull. Soc. Bot. Fr.*, **107** : 298-299 (1960).
10. MULLER (E.G.O.) et PAX (F.), Cucurbitaceae, in Engler und Prantl, *Pflanzenfamilien*, Leipzig : 1-39 (1894).
11. PALACKY (J.), Catalogus Plantarum Madagascariensium, **IV** : 45-46 (1906).
12. PAYER (J.-B.), Traité d'organogénie comparée de la fleur, Paris : 440-446 (1857).



MATÉRIAUX POUR LA « FLORE DU CAMBODGE,  
DU LAOS, ET DU VIETNAM »

*DIOSPYROS BRANDISIANA* KURZ

par J. E. VIDAL

Kurz, *Journ. As. Soc. Beng.* **40** (2) : 72.1871 et *For. Fl. Brit. Burma* **2** : 138.1877; Hiern, *Monogr. Ebenac., Trans. Camb. Phil. Soc.* **12** (1) : 184.1873; Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* **3** : 570.1882.

ARBRE de 5 à 7 m.

FEUILLES alternes; pétiole long de 6 à 10 mm, pubérulent; limbe oblong-elliptique, papyracé, entier, acuminé sur 2 cm au sommet, arrondi à la base, env. 3 fois plus long que large, ayant en moyenne  $23 \times 7$  cm, glabre sauf sur les nervures; ces dernières au nombre de 16 à 18 paires; veines transversales parallèles.

FLEURS ♂ en cymes 3-flores fasciculées sur le vieux bois ou à l'aisselle des feuilles. Calice 5-mère, velu extérieurement, à lobes obtus égalant le tube, haut de 3,5 mm. Corolle 5-mère, hypocratériforme; préfloraison contournée (pétales recouvrant à droite); tube renflé à la base, velu extérieurement, long de 12 mm; lobes obtus de même longueur. Étamines 16-18, linéaires, à filet velu, insérées par 2, l'intérieure plus courte, longues de 5 mm dont 1 mm pour le filet. Pistillode velu.

FLEURS ♀ en cymes 3-flores fasciculées sur le vieux bois. Calice et corolle comme dans les ♂. Staminodes 5, alternipétales, ressemblant aux étamines. Ovaire ovoïde, velu, long de 3 à 4 mm; style cylindrique de même longueur terminé par 5-6 stigmates papilleux; 10-12 loges 1-ovulées.

FRUITS vaguement tronconiques, 2-3 cm de haut et autant de diamètre, verruqueux-veloutés; calice persistant à la base peu accrescent; pédoncule long de 10-12 mm; 10 loges 1-séminées; graines à albumen non ruminé. — FIG. 1, p. 299.

BIRMANIE (Nord du Tenasserim) : Forêts de Domdamee, *Brandis* (type); monts Kakhyen, *Kurz*.

VIETNAM (Sud) : région de la Da Houai (Huê), 152 km au N.-E. de Saïgon, *Barry et Boulbet*, fév. 1960.

ÉCOLOGIE. — Essence dispersée en sous-bois de forêt dense entre 300 et 800 m d'altitude. Fleurs et fruits de novembre à février.

N. VERNAC. — Protoindochinois (mâ) : *Douin* (Dôin).

OBSERVATIONS. — Cette espèce, nouvelle pour le Vietnam et l'Indochine orientale, ne peut être déterminée aisément à l'aide des monographies existantes.



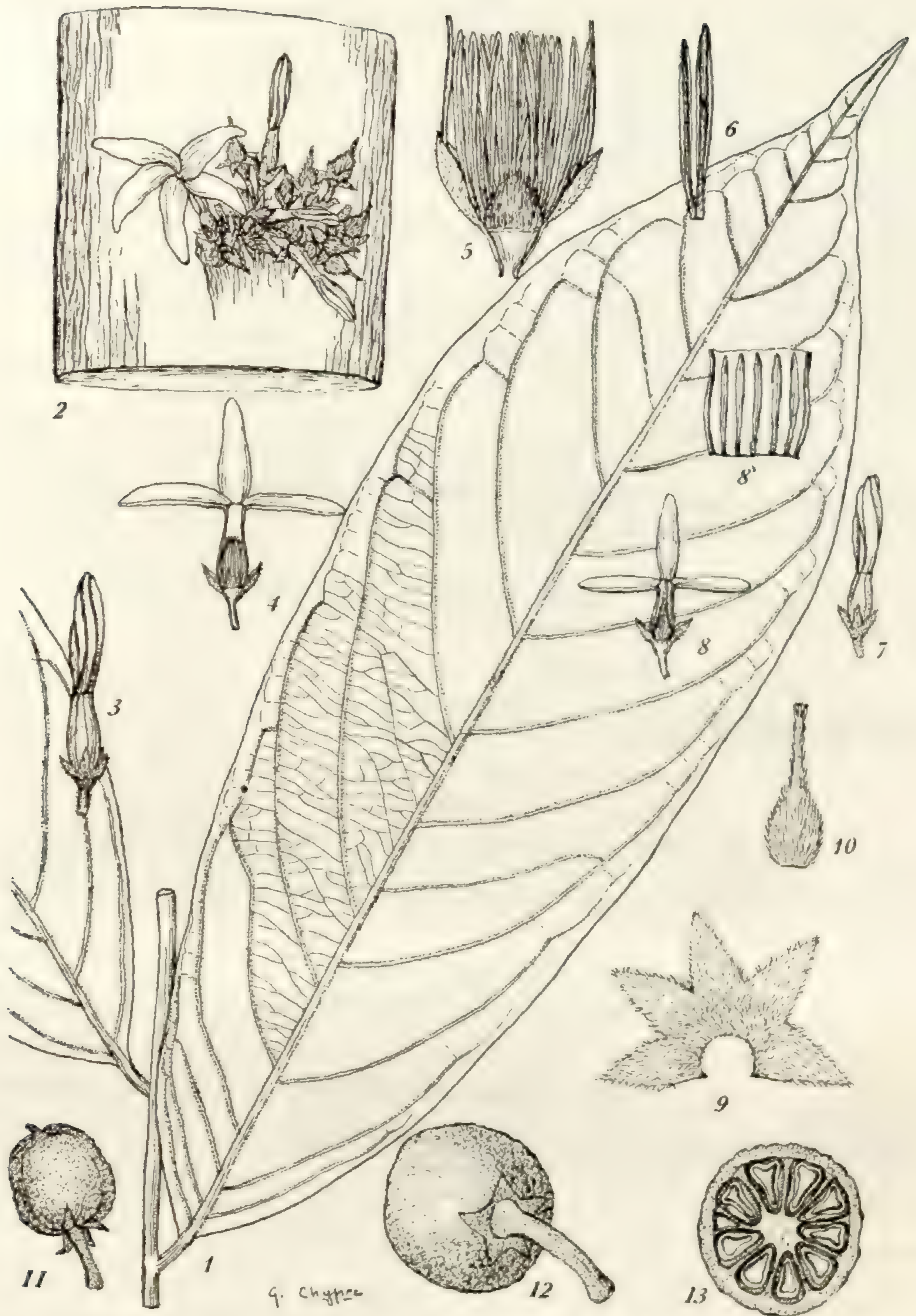


FIG. 1. — *Diospyros Brandisiana* Kurz : 1, feuille  $\times 2/3$ ; 2, inflorescence  $\text{♀}$  sur le vieux bois  $\times 2/3$ ; 3, fleur  $\text{♂}$  en bouton  $\times 1$ ; 4, fleur  $\text{♂}$  en coupe  $\times 1$ ; 5, androcée et pistillode  $\times 5$ ; 6, une paire d'étamines  $\times 5$ ; 7, fleur  $\text{♀}$  en bouton  $\times 1$ ; 8, fleur  $\text{♀}$  en coupe  $\times 1$ ; 8', staminodes  $\times 2$ ; 9, calice de la fleur  $\text{♀}$   $\times 4$ ; 10, pistil  $\times 3$ ; 11, jeune fruit  $\times 1$ ; 12, fruit  $\times 1$ ; 13, fruit en coupe transversale  $\times 1$ .



HIERN (*l. c.*) la situe dans la section *Nollia* Hiern, mais la clé des sections de cet auteur ne permet pas cette détermination. Pour la rendre applicable à ce cas particulier ainsi d'ailleurs qu'à *Diospyros fuliginea* Hiern, il faudrait la modifier comme suit :

« Fruit conique [ou tronconique]; ovaire habituellement à 4 loges [ou à 8-10 loges] 1-ovulées ..... § III. *Nollia*.

BENTHAM et HOOKER (2), ainsi que GÜRKE (3), reproduisent sans changement les divisions de HIERN.

HOOKER F. (*l. c.*) range *D. Brandisiana* dans la section *Horsfieldia* Hook. caractérisée par les fleurs femelles en cymes; mais l'absence de clé rend difficile l'utilisation de cette Flore.

La monographie de BAKHUIZEN VAN DEN BRINK (1) pour la région malaise ne la mentionne pas.

L'Herbier Général du Muséum de Paris ne contient de cette espèce qu'une esquisse au crayon qui a permis cependant d'orienter la recherche. Les descriptions de KURZ et de HOOKER ont confirmé cette détermination.

Dans la clé de la Flore de l'Indochine de LECOMTE (4) on pourrait la situer à côté de *D. pilosella* de la façon suivante :

**B. Graine à albumen non ruminé.**

**b. Pédicelles fructifères de 12 mm au plus.**

**α. Pédicelles fructifères de 6-12 mm.**

\* Fruit velu globuleux; calice tétramère ou pentamère.

§ Plante plus ou moins velue.

— Poils d'une sorte; fleurs pentamères sur le vieux bois ..... *D. Brandisiana*.

— Poils de deux sortes entremêlés; fleurs sur des rameaux jeunes.

+ Fleurs habituellement pentamères..... *D. pilosella*.

+ Fleurs habituellement tétramères..... *D. pilosula*.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BAKHUIZEN VAN DEN BRINK. Revisio Ebenacearum malayensium, *Bull. Jard. Bot. Buit. Sér. III*, 15 : 1-515. 1936-1941.
2. BENTHAM G. et J. D. HOOKER. Ebenaceae in *Genera Plantarum* 2 : 662. 1873.
3. GÜRKE, M. Ebenaceae in ENGLER et PRANTL, *Naturl. Pflanzenfam.* 4 (1) : 153. 1891
4. LECOMTE, H. Ebénacées in LECOMTE, *Fl. Gén. Indoch.* 3 : 917. 1930.

**NOTES SUR QUELQUES « MELIOSMA » ASIATIQUES**

par J.-E. VIDAL

La révision de la famille des Sabiacées pour la Flore du Cambodge, du Laos et du Vietnam (9) m'a conduit à décrire quelques espèces nouvelles de *Meliosma* et à apporter certaines modifications aux déterminations



tions déjà proposées par d'autres auteurs pour des spécimens récoltés soit dans les territoires de la Flore, soit dans des territoires voisins. Le cadre d'une Flore ne permettant pas de présenter synthétiquement toutes les observations faites sur ce sujet, je les ai groupées dans cet article.

Il m'a paru nécessaire de rappeler d'abord brièvement les caractères floraux du genre *Meliosma* dont la description en termes différents suivant les auteurs risque d'être mal interprétée. Les remarques particulières à chaque espèce viennent ensuite. Enfin, une clé générale groupe les espèces de l'Indochine orientale (Cambodge, Laos, Vietnam) et les espèces affines présentant des caractères morphologiques voisins, mais étrangères jusqu'à présent à cette région<sup>1</sup>.

### 1<sup>o</sup> STRUCTURE FLORALE DU GENRE *MELIOSMA*

L'espèce type du genre, *Meliosma simplicifolia* (Roxb.) Walp. est décrite, sous le nom de *Millingtonia simplicifolia*, par ROXBURGH (17) de la façon suivante :

« Calice à 3 sépales + bractéoles; corolle à 3 pétales avec chacun un « nectaire » à la base; 2 filets opposés ayant chacun 2 parties, l'interne supportant l'anthere, l'externe bifide à segments subulés dépassant l'anthere<sup>2</sup>. »

WIGHT et ARNOTT (21) modifient comme suit la description du genre *Millingtonia* basée sur la même espèce :

« Calice à 5 sépales inégaux en double série, imbriqués; corolle à 5 pétales de deux sortes; 3 externes normaux orbiculaires, 2 internes petits bifides ressemblant à des écailles; 5 étamines dont 3 externes stériles (staminodes) soudées aux pétales externes et 2 fertiles soudées aux pétales internes<sup>3</sup>. »

Le créateur du genre *Meliosma*, BLUME (3) en note ainsi les caractères :

« Calice à 3 pièces bractéolé; corolle à 3 pétales accompagnée d'une coronule (*corona*) formée de 3 écailles soudées aux pétales et couvrant le pistil. Étamines 2 opposées, à filets appendiculés<sup>4</sup>. »

1. Des clés ou des descriptions d'espèces asiatiques peuvent être consultées dans les Flores ou monographies suivantes : CUFODONTIS (7) et HOW (11) pour la Chine; HOOKER (10) pour l'Inde; CRAIB (5) pour la Thaïlande; RIDLEY (16) pour la Malaisie; KOORDERS (12) pour Java.

2. « *Calyx* three-leaved independently of two or three minute villous bracts, like a calycle... *Petals* three... *Nectary* a variously lobed, smooth scale from the base of each petal, on the inside they form a dome over the pistillum... *Filaments* two opposite... bifid; the *inner lamina* supporting on its apex a patelliform receptacle in wich the two lobed yellow anther rests; *exterior lamina* bifid, segments subulate, rising rather higher than the anther. »

3. « Sepals 5 unequal, somewhat in a double series ... Petals 5. ... alternating with the sepals of two kinds; three outer ones orbicular, entire...; two interior smaller, acutely bifid resembling scales. Stamens 5, opposite to the petals, and slightly united to them at the very base: three exterior sterile, opposite to the larger petals; two interior fertile, opposite to the bifid petals. »

4. « CALIX... *triphyllus, bracteatus*... COROLLA. *Petala tria*... CORONA. Parva, *cucullata*, latere exteriori utrinque *favosa, staminifera*, constans e squamulis tribus, petalis



Le même auteur s'est rallié plus tard à la terminologie de WIGHT et ARNOTT (4).

WALPERS (19) en transférant les espèces du genre *Millingtonia* dans celui de *Meliosma* reproduit textuellement la description de WIGHT et ARNOTT qui est suivie aussi par BENTHAM et HOOKER (2) et la majorité des auteurs anglais, américains et allemands (6, 7, 10, 11, 16, 18, 20). Cette conception permet d'interpréter les divers organes de la fleur en la supposant bâtie sur le type 5.

BAILLON (1) suivi par PIERRE (15), LECOMTE (13, 14) et GAGNE-

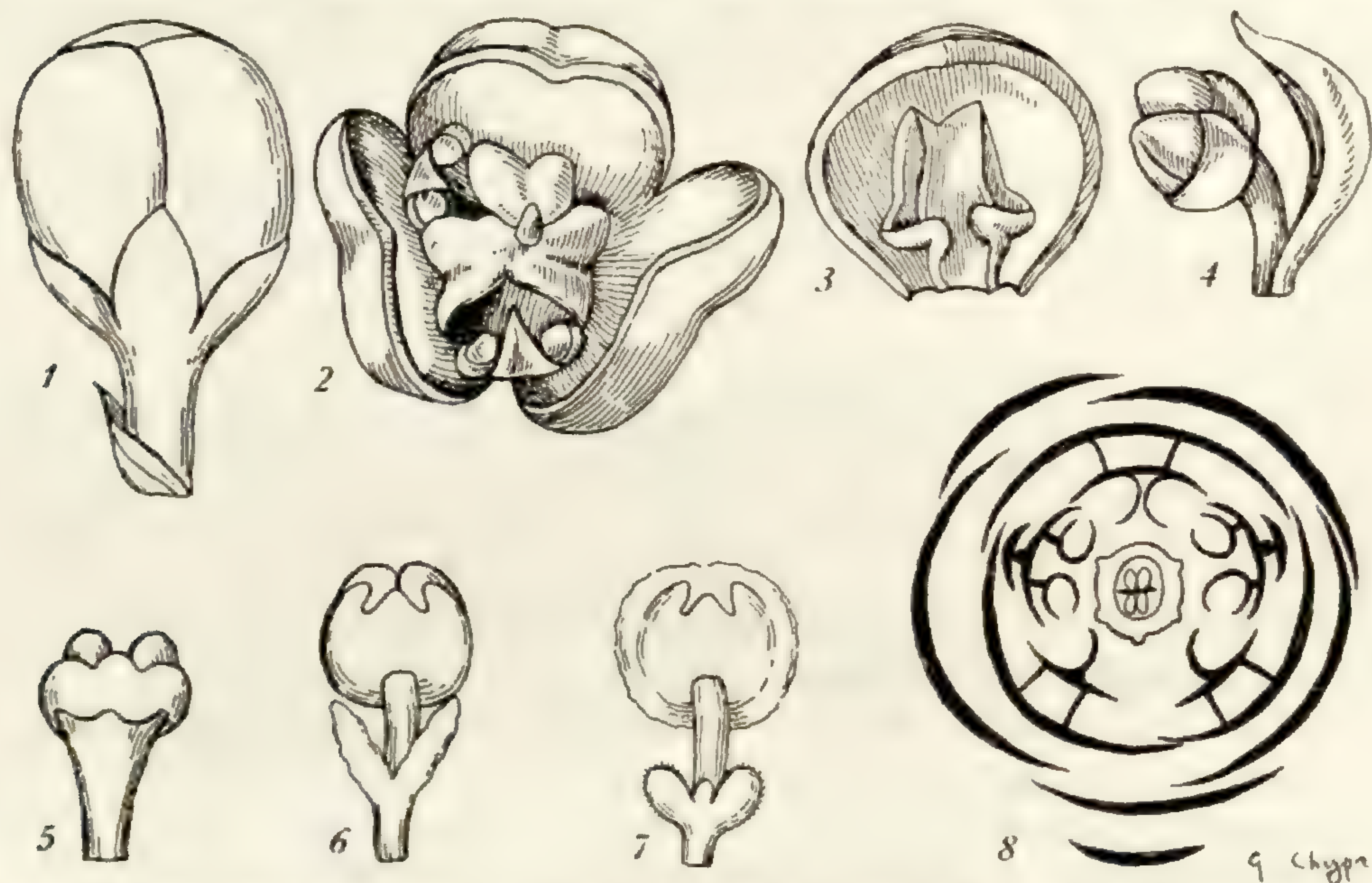


FIG. 2. — *Meliosma b Buchananifolia* : 1, fleur en bouton  $\times 15$ ; 2, fleur ouverte  $\times 15$  (d'après How, l. c. pl. 56, fig. 1); 3, pétale externe avec staminode ou écaille intrapétalaire  $\times 15$  (d'après le même auteur); 4, étamine avec pétale interne ou écaille staminale  $\times 15$  (d'après le même auteur). — *Meliosma cinerea* : 5, étamine avec pétale interne vue par la face externe  $\times 15$ . — *Meliosma Petelotii* : 6, étamine avec pétale interne vue par la face externe  $\times 15$ . — *Meliosma augustifolia* : 7, étamine avec pétale interne vue par la face externe  $\times 15$ . — *Meliosma b Buchananifolia* : 8, diagramme :  $5S + 5P (3 + 2) + 5E (2 + 3) + 2C$ . 9 Ovary

PAIN (8) restent fidèles dans l'ensemble à la terminologie de ROXBURGH et de BLUME (1823). Pour eux, la fleur est constituée de 3 sépales, les autres pièces externes étant des bractées ou des bractéoles, de 3 pétales portant à leur base interne une écaille enveloppant les anthères, sorte de coronule, et de 2 étamines au filet desquelles est soudé un appendice entier, bifide ou bilobé. Cette façon de voir se contente de décrire les pièces observées sans référence nette à un type floral.

Bien qu'il n'y ait pas de raison péremptoire d'adopter une terminologie plutôt que l'autre, il est plus satisfaisant de rapporter les obser-

enatis, coadunatis in galeam, pistillum arcte obtegens. STAMINA. Filamenta duo, opposita, epigyna, clavata, appendiculata ex coronae foveolis antrorsum versus progredientia...



vations à un type défini, en l'occurrence au type 5 qui est celui de la famille des Sabiacées et qui se vérifie aussi le plus souvent sur le disque à 5 dents<sup>1</sup>. Pour rendre les diagnoses intelligibles à tous, il suffit de mentionner entre parenthèses les termes utilisés par d'autres auteurs. La description est alors la suivante :

« Calice à 5 sépales (ou 3 sépales + bractéoles); corolle à 5 pétales, 3 normaux externes, 2 réduits internes (appendices staminaux); androcée à 2 étamines fertiles dont le filet adhère au pétale interne correspondant et à 3 staminodes adhérents à la base des pétales externes (écailles intrapétalaires)... » — Fig. 2 p. 302.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BAILLON, H. *Hist. Pl.* **5** : 346 et 393. 1874.
2. BENTHAM G. et J. D. HOOKER. *Gen. Pl.* **1** : 414. 1862.
3. BLUME, C. L. *Cat. Gew. Buit.* : 10. 1823.
4. BLUME, C. L. *Rumphia* **3** : 196. 1847.
5. CRAIB, W. G. *Fl. Siam. Enum.* **1** : 340. 1931.
6. CUATRECASAS J. et J. M. IDROBO. El género *Meliosma* en Colombia, *Caldasia* **7** (33) : 187. 1955.
7. CUFODONTIS, G. Rev. Chin. *Meliosma*-Arten, *Æster. Bot. Zeits.* **88** : 246-268. 1939.
8. GAGNEPAIN, F. *Meliosma* (Sabiacée) : sa fleur, *Bull. Soc. Bot. Fr.* **97** : 89-90. 1950.
9. GAGNEPAIN F. et J. E. VIDAL. Sabiacées in AUBRÉVILLE, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 1-55. 1960.
10. HOOKER, J. D. *Fl. Brit. Ind.* **2** : 3. 1876.
11. HOW, F. C. Rev. Chin. *Meliosma*, *Acta Phytotax. Sin.* **3** (4) : 421-452. pl. 55-58. 1955.
12. KOORDERS, S. H. *Exkursionsflora von Java* **2** : 545. 1912.
13. LECOMTE, H. Sabiacées asiatiques nouvelles de l'Herbier du Muséum, *Bull. Soc. Bot. Fr.* **54** : 674. 1908.
14. LECOMTE, H. Sabiacées in LECOMTE, *Fl. Gén. Indoch.* **2** : 3. 1908.
15. PIERRE, L. *Fl. For. Cochinch.* **5** : pl. 360. 1897.
16. RIDLEY, H. N. *Fl. Mal. Penins.* **1** : 513. 1922.
17. ROXBURGH, W. *Corom. Pl.* **3** : 48. t. 254. 1819.
18. URBAN, I. Ueber die Sabiaceengattung *Meliosma*, *Berichte Deut. Bot. Ges.* **13** (5) : 211-222. fig. 1-17. 1895.
19. WALPERS, G. G. *Repert.* **1** : 423. 1842.
20. WARBURG, O. Sabiaceae in ENGL. et PRANTL, *Naturl. Pflanzenfam.* **3** (5) 371. 1895.
21. WIGHT R. et G. A. W. ARNOTT. *Prodr. Fl. Penins. Ind. Or.* **1** : 115. 1834.

#### 2<sup>o</sup> NOTES PARTICULIÈRES (SYNONYMIES, ESPÈCES ET LOCALITÉS NOUVELLES)

##### A. SECTION *SIMPLICES* WARBURG (FEUILLES SIMPLES).

***Meliosma affinis*** Merrill, *Journ. Arn. Arb.* **21** : 375. 1940; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 44. 1960.

Les spécimens du N. Vietnam, *Pételot* 2125 et 7603, décrits sous ce nom par MERRILL doivent être rapportés à *M. Thorelii* Lec. avec lequel il devient synonyme.

1. Ces dents sont cependant parfois groupées (2 + 2 + 1) et le disque pourrait alors être considéré comme ayant 3 pièces dont 2 bifides.



**Meliosma angulata** Blume, *Rumphia* **3** : 196. 1847.

Synonyme de *Meliosma simplicifolia* (Roxb.) Walp. Voir ci-dessous.

**Meliosma buchananifolia** Merrill, *Philip. Journ. Sc.* **23** : 250. 1923; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 40. 1960 (localités nouvelles).

**Meliosma cambodiana** Pierre, *Fl. For. Coch.* **5** : pl. 360. 1897; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 42. 1960 (localités nouvelles).

Le spécimen de Luzon, *Ramos* 1019 (P), distribué sous le nom de *M. monophylla* Merr. doit être rapporté à *M. cambodiana*.

**Meliosma cinerea** J.-E. Vidal in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 31. 1960. — Espèce nouvelle (Cf. clé).

**Meliosma costata** Cufodontis, *Oester. Bot. Zeits.* **88** : 266. 1939; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 45. 1960.

Synonyme de *M. Harmandiana* Pierre, *Fl. For. Coch.* **5** : pl. 360. 1897.

**Meliosma dolichomischa** J.-E. Vidal (*nom. nov.*).

Ce nom remplace celui de *M. monophylla* Ridley (1910) déjà utilisé par MERRILL (1909) pour une espèce de Luzon (cf. ci-dessous). Il est dérivé du grec *dolichos* = long, *mischos* = pétiole.

**Meliosma donnaiensis** Gagn., *Not. Syst.* **14** : 272. 1952; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 44. 1960.

Le type de cette espèce est l'échantillon *Poilane* 22239 récolté dans la région de Blao (Haut Donnaï, S. Vietnam); à la même espèce appartiennent les spécimens de la même région *Poilane* 21917 et 22193 (paratypes). Par contre les spécimens *Poilane* 23472 récolté entre Dangkia et Dangle (Haut Donnaï, S. Vietnam) et *Eberhardt* 2715 (haut cours du Bo Giang, Thua Thien, S. Vietnam) classés par GAGNEPAIN sous la même étiquette doivent être considérés comme des espèces différentes : la première est nouvelle (cf. ci-dessous *M. ochracea*); la deuxième est *M. paupera* Hand.-Mazz., déjà connue en Chine (Kouangtoug, Kouangsi, Koueitchéou). Le spécimen *Poilane* 24925 mentionné comme paratype n'a pas été retrouvé.

**Meliosma dumicola** W. W. Smith, var. **dumicola**, *Not. Roy. Bot. Gard. Edinb.* **13** : 170. 1921; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 34. 1960 (localités nouvelles).

**Meliosma dumicola** W. W. Smith var. **serrata** J.-E. Vidal.

Margine serrata-spinescente in parte superiore laminae a var. *dumicola* differt.

Yunnan, *Forrest* 26 662 (type A, isotype E).

L'espèce *M. dumicola* W. W. Smith a été décrite par cet auteur comme ayant des feuilles *très entières*. Le spécimen examiné présentant des dents spinescentes espacées de 1 à 1,5 cm sur la moitié supérieure



du limbe a donc été classé comme variété. Mais l'absence de pétales et d'étamines ne permet pas une identification absolument certaine.<sup>1</sup>

**Meliosma elliptica** Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* **2** : 5. 1876; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 42. 1960.

Le synonyme indiqué par HOOKER, *Sabia? floribunda* Miq., *Fl. Ind. Bat. Suppl.* **1** : 521. 1860, n'est pas à retenir, le type correspondant récolté par DIEPENHORST dans la partie occidentale de Sumatra étant rapporté par KOORDERS et VALETON, *Meded. Lands Pl.* **61** : 131. 1903, à *Meliosma angulata* Bl., espèce synonyme de *M. simplicifolia* (Roxb.) Walp.

**Meliosma elliptica** Gagn., *Bull. Soc. Bot. Fr.* **99** : 11. 1952 ;Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 27. 1960.

Synonyme de *M. pakhaensis* Gagn., *Not. Syst.* **14** : 274. 1952.

**Meliosma Evrardii** Gagn., *Not. Syst.* **14** : 273. 1952; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 49. 1960.

Le type de cette espèce, *Evrard* 2186 (Dalat, S. Vietnam), pas plus que le paratype, *Poilane* 24 776, ne présentent des caractères les distinguant nettement de *M. Laui* Merr. Le paratype *Poilane* 29 983 est nettement différent des deux autres par la couleur bistre et non rouille du tomentum de la face inférieure de la feuille et par le pétiole 8 fois plus court que le limbe au lieu de 5-6 fois chez les deux autres spécimens. Il a été rapporté à *M. Harmandiana* Pierre.

**Meliosma Fischeriana** Rehd. et Wils. in Sargent, *Pl. Wils.* **2** : 203. 1914. Voir ci-dessous *M. yunnanensis*.

**Meliosma Fordii** auct. (Merrill, *Journ. Arn. Arb.* **19** : 49. 1938) non Hemsley.

Le spécimen *Pételot* 5453 de Chapa (N. Vietnam) attribué à *M. Fordii* Hemsley par MERRILL a été rapporté à une espèce nouvelle, *M. tonkinensis* J.-E. Vidal (cf. ci-dessous).

**Meliosma Forrestii** W. W. Smith, *Not. Bot. Gard. Edinb.* **10** : 52. 1917; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 47. 1960 (localité nouvelle).

**Meliosma Harmandiana** Pierre, *Fl. For. Coch.* **5** : Pl. 360. 1897; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 45. 1960 (syn. et loc. nouv.).

**Meliosma kontumensis** J.-E. Vidal in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 41. 1960.

Espèce nouvelle très proche de *M. simplicifolia* (Roxb.) Walp. Elle s'en distingue par la forme et la taille des feuilles qui sont ici beaucoup

1. Cette variété a été retrouvée depuis au N. Vietnam, Chapa, *Pételot* 8594 (cf. Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 36. 1960.



plus étroites et plus courtes ainsi que par les inflorescences feuillées à rachis presque glabre. Elle est également très voisine de *M. cambodiana* Pierre; elle en diffère principalement par l'absence de poils sur la partie supérieure du pétiole et de la nervure médiane ainsi qu'à l'aisselle des nervures à la face inférieure (cf. clé).

**Meliosma Laui** Merrill, *Lingn. Sc. Journ.* **14** : 32. 1935; Vidal in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 49. 1960 (syn. et loc. nouv.).

**Meliosma monophylla** Merrill, *Philip. Journ. Sc.* **4** : 286. 1909.

Un spécimen de Luzon, *Ramos* 1019 (P), distribué sous ce nom a été rapporté à *Meliosma cambodiana* Pierre.

Le type de cette espèce (*Merrill* 2339, Luzon) n'ayant pas encore pu être examiné, il n'est pas possible de se prononcer définitivement sur son invalidité et sa synonymie.

**Meliosma monophylla** Ridley, *Journ. As. Soc., Str. Br.* **54** : 40. 1910. Voir *M. dolichomischa*.

**Meliosma nana**. J.-E. Vidal in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 37. 1960.

Espèce nouvelle ayant des caractères voisins de *M. lepidola* Bl. de Sumatra et de *M. depauperata* Chun du N. Vietnam (cf. clé).

**Meliosma ochracea** J.-E. Vidal in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 42. 1960.

Espèce nouvelle voisine de *M. cambodiana* Pierre et de *M. kontumensis* J.-E. Vidal (cf. clé).

**Meliosma pungens** (Wall. ex Wight et Arn.) Walp., *Repert.* **1** : 423. 1842.

BASONYME : *Millingtonia pungens* Wall., *Cat.* 8114 G (*pro parte*); Wight et Arn., *Edinb. Phil. Journ.* **15** : 178. 1833 et *Prod. Fl. Penins. Ind. Or.* **1** : 115. 1834.

SYN. — *Meliosma Wightii* Planch. ex Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* **2** : 4. 1876.

MATÉRIEL EXAMINÉ (P). — INDE PÉNINSULAIRE (Mts Nilghiris) : *Hooker et Thomson* (Mts Nilghiris et Kurg); *King*, 12 et 31 août 1878; *Leschenault* 72; *Metz* 1542 (1854); *Perrollet* 344 (1838); *Pierre* déc. 1877; *Wight* 545, 945. — INDE PÉNINSULAIRE (Konkan) : *Stocks* s. n. — CEYLAN : *Thwaites* 300 (1854); *Thomson* s. n.

CUFODONTIS (*Oester. Bot. Zeits.* **88** : 262. 1939) avait déjà signalé la confusion établie par HOOKER (*Fl. Brit. Ind.* **2** : 4. 1876) dans la détermination d'échantillons himalayens à feuilles dentées appartenant en fait à une espèce distincte nommée plus tard par FRANCHET *Meliosma yunnanensis* d'après des échantillons du Yunnan. La diagnose originale de WIGHT et ARNOTT indique expressément des *feuilles tout à fait entières* alors que la description de HOOKER mentionne uniquement des feuilles dentées.



L'espèce décrite par ce dernier sous le nom de *M. Wightii* correspond en fait à la diagnose originale de *M. pungens*.

**Meliosma simplicifolia** (Roxb.) Walp. var. **simplicifolia**, Walpers, *Repert.* **1** : 423. 1842; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 41. 1960.

BASONYME : *Millingtonia simplicifolia* Roxb., *Pl. Corom.* **3** : t. 254. 1819 et *Fl. Ind.* **1** : 103. 1832; Wight et Arn., *Prod. Fl. Penins. Ind. Or.* **1** : 115. 1834; Griffith,  *Ic. Pl. As.* : t. 442. 1854.

SYN. — *Meliosma angulata* Blume, *Rumphia* **3** : 197. 1847.

La planche et la diagnose originales de ROXBURGH indiquent des pétales internes bifides à segments subulés dépassant l'anthere. WIGHT et ARNOTT décrivent ces pétales comme étant deux fois plus courts que le filet et notent :

« La description et la figure données par ROXBURGH ne correspondent pas aux dissections ainsi que nous l'avons vérifié sur un spécimen de WALLICH dans l'Herbier du Dr HOOKER. »

WALPERS, en transférant l'espèce du genre *Millingtonia* dans celui de *Meliosma* a retenu la description de WIGHT et ARNOTT. Mais dans la planche de GRIFFITH (*l. c.*) les pétales internes sont figurées à peu près égaux au filet, disposition que j'ai retrouvée sur un échantillon Griffith des Mts Khasia.

Il résulte de ces remarques que la variabilité de *Meliosma simplicifolia*, déjà très marquée dans les feuilles, l'est aussi dans la structure florale et que la description de l'espèce doit être assez large pour en tenir compte (cf. GAGNEPAIN et VIDAL, *l. c.*).

**Meliosma spathulata** J.-E. Vidal in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 29. 1960. — Espèce nouvelle (cf. clé).

**Meliosma Thorelii** Lecomte, *Fl. Gén. Indoch.* **2** : 4. fig. 2. 1908; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 44. 1960. (Syn. et loc. nouv.).

**Meliosma tonkinensis** J.-E. Vidal in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 34. 1960. — Espèce nouvelle (cf. clé).

**Meliosma velutina** Rehd. et Wils. in Sargent, *Pl. Wils.* **2** : 202, 1914; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 49. 1960 (localités nouvelles).

**Meliosma Wightii** Planch. ex Hook. f. (Cf. ci-dessus *M. pungens*).

**Meliosma yunnanensis** Franchet, *Bull. Soc. Bot. Fr.* **33** : 465. 1886; Cufodontis, *Oester. Bot. Zeits.* **88** : 262. 1939; How, *Acta Phytotax. Sin.* **3** (4) : 430. 1955.

SYN. — *Meliosma pungens* auct. (Hook, f., *Fl. Brit. Ind.* **2** : 4. 1876, *pro parte, et alior. multor.*), non (Wall ex W. et A.) Walp.

MATÉRIEL EXAMINÉ (P). — YUNNAN : Delavay 877, 22 mai 1884 (*type*); Delavay s. n., bois de Ta Long Tan; Forrest 13 860 et 25 650



distribués par E sous le nom de *M. pungens* Wall. — RÉGION OUEST-HIMALAYENNE (spécimens distribués sous *M. pungens*) : *Ashgar Hosain* 43, Siwalik; *Duthie* 23 091, Mussoorie; *Hooker f. et Thomson* s. n., Kumaon; *Jacquemont* s. n., Saharampore; *King* s. n. (1869), Mussoorie; *Lindley* s. n. et s. l. (1836); *Strachey et Winterbottom* 1, Kumaon.

OBS. — 1° J'ai déjà signalé à propos de *M. pungens* la confusion introduite par HOOKER entre les véritables *M. pungens* à feuilles entières du Sud de l'Inde et de Ceylan et les spécimens à feuilles dentées de l'Himalaya et du Yunnan devant être rapportés à *M. yunnanensis*.

2° Comme l'ont déjà remarqué CUFODONTIS et How (*l.c.*), bien que la description de FRANCHET ne mentionne que des feuilles entières, l'espèce a en réalité des feuilles plus ou moins dentées, même le type *Delavay* 877.

3° Certains caractères indiqués par CUFODONTIS et How pour distinguer *M. yunnanensis* de *M. Fischeriana* Rehd. et Wils. ne paraissent pas constants. Entre autres, les inflorescences décrites comme terminales chez *M. yunnanensis* et axillaires chez *M. Fischeriana* sont en fait à la fois terminales et axillaires dans les deux espèces; le seul caractère différentiel réside dans le pétiole : robuste, long de 6-10 mm chez *M. yunnanensis*, grêle, long de 10-20 mm chez *M. Fischeriana*. Il en résulte que ces deux espèces « extraordinairement voisines », comme l'a noté CUFODONTIS, ne sont pas toujours faciles à distinguer l'une de l'autre.

#### B. — SECTION *PINNATAE* WARBURG (FEUILLES COMPOSÉES).

**Meliosma angustifolia** Merrill, *Philip. Journ. Sc.* **21** : 348. 1922; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 50. 1960 (Syn. et loc. nouv.).

**Meliosma annamensis** Gagn., *Not. Syst.* **14** : 274. 1952; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 53. 1960.

Synonyme de *M. microcarpa* (W. et A.) Craib var. *microcarpa*.

**Meliosma Beaniana** Rehd. et Wils. in Sargent, *Pl. Wils.* **2** : 205. 1914; Cufodontis, *Oester. Bot. Zeits.* **88** : 252. 1939; How, *Acta Phytotax. Sin.* **3** (4) : 447. 1955.

LOC. NOUV. — SETCHOUAN : Tchen Kéou Tin, *Farges* 440 bis (P); Ma Pien Hsien, *F. T. Wang* 23 040, 28 mai 1931 (A, P).

**Meliosma chapaensis** Gagn., *Not. Syst.* **14** : 274. 1952; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* **1** : 54. 1960.

Les spécimens du N. Vietnam attribués par GAGNEPAIN à cette espèce se rattachent étroitement à *M. microcarpa* (W. et A.) Craib. La seule différence notable est la réduction ou l'absence de lobule médian dans les pétales internes. En conséquence cette espèce a été réduite au rang de variété : *M. microcarpa* (W. et A.) Craib var. *chapaensis* (Gagn.) J.-E. Vidal.



**Meliosma lanceolata** auct. (Lecomte, Bois Indoch. : 142 et *pl.* 45. 1926), *non* Blume.

Le spécimen *Chevalier* 30 087 dont LECOMTE a étudié l'anatomie du bois doit être rapporté à *M. angustifolia* Merr.

**Meliosma microcarpa** (Wight et Arn.) Craib var. **microcarpa**, Craib, *Fl. Siam. Enum.* 1 : 340. 1931; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* 1 : 51. 1960 (Syn. et loc. nouv.).

**Meliosma microcarpa** (Wight et Arn.) Craib var. **angustata** J.-E. Vidal in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* 1 : 53. 1960. — Variété nouvelle (cf. clé).

**Meliosma microcarpa** (Wight et Arn.) Craib var. **chapaensis** (Gagn.) J.-E. Vidal *stat. nov.* in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* 1 : 54. 1960. Voir ci-dessus *M. chapaensis*.

**Meliosma Oldhami** Miq. var. **Oldhami**, *Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.* 3 : 94. 1867; Cufodontis, *Oester. Bot. Zeits.* 88 : 253. 1939; How, *Acta Phytotax. Sin.* 3 (4) : 449. 1955.

LOC. NOUV. — KIANGSOU : Paohwashan, W. C. Cheng 4418, 28 mai 1933 (N, P); près Nanking, F. N. Meyer 1452, 6 juin 1915 (P).

**Meliosma Oldhami** Miq. var. **sinensis** (Nakai) Cufodontis, *Oester. Bot. Zeits.* 88 : 253. 1939; How, *Acta Phytotax. Sin.* 3 (4) : 449. 1955.

LOC. NOUV. — HOUPEI : Ma Pan Shian, *Silvestri* 3355, mai 1907 (FI, P); KIANGSI : Hong Sang, *Linsley Gressit* 1506, juin-juillet 1936 (G); KOUÉITCHEOU : *Cavalerie* 3086, n. vernac. *Mao tchouen tchai* (P); SETCHOUAN : Tchen Kéou Tin, *Farges* 870, 10 mai 1892, n. vernac. *Kao tcha chou*, et 2501 (P).

**Meliosma Poilanei** Gagn., *Not. Syst.* 14 : 275. 1952; Gagn. et Vid. in Aubréville, *Fl. Cambodge, Laos, Vietnam* 1 : 50. 1960.

Synonyme de *M. angustifolia* Merr.

**Meliosma rhoifolia** Maxim., *Mel. Biol.* 6 : 262. 1868; Cufodontis, *Oester. Bot. Zeits.* 88 : 254. 1939; How, *Acta Phytotax. Sin.* 3 (4) : 447. 1955.

LOC. NOUV. — Formose, *Linsley Gressit* 369 ou 362 (G).

**Meliosma Veitchiorum** Hemsley, *Kew Bull.* 1906 : 155. 1906; Cufodontis, *Oester. Bot. Zeits.* 88 : 252. 1939; How, *Acta Phytotax. Sin.* 3 (4) : 446. 1955.

LOC. NOUV. — SETCHOUAN : Tchen Kéou Tin, *Farges* 1223, 12 juin 1893, n. vernac. *Ta Kao tcha chou*, (P); localité déjà signalée par LECOMTE sous le nom de *M. longicalix* Lec., in *Bull. Soc. Bot. Fr.* 54 : 675, 1908, mais non reportée dans la monographie des *Meliosma* chinois de How (*l. c.*); HONAN : San Kuan Miao, *Hers* 555, 24 mai 1919, n. vernac. *Nuan mu* (A, P).



3<sup>o</sup> CLÉ DES ESPÈCES DE L'INDOCHINE ORIENTALE (CAMBODGE, LAOS, VIETNAM) ET DES ESPÈCES AFFINES

1. Feuilles simples (Sect. *Simplices* Warburg).
2. Pétiole long de plus de 3 cm, dépassant le 1/3 du limbe.
3. Limbe largement ovale ou elliptique au maximum 3 fois plus long que large.
4. Limbe elliptique 1 fois 1/2 à 2 fois plus long que large; pétales internes entiers lancéolés dépassant l'anthère.
5. Limbe 10 × 7 cm en moyenne à face inférieure pruinuse blanchâtre; inflorescences velues; (N. Vietnam). . . . . *M. pakhaensis* Gagn.
- 5'. Limbe 16 × 8 cm en moyenne; inflorescences glabres; (Malaisie) . . . . . *M. dolichomischa* J. E. Vid.
- 4'. Limbe ovale 2-3 fois plus long que large; pétales internes bifides ne dépassant pas l'anthère.
6. Limbe 24 × 12 cm en moyenne; 10 paires de nervures; (N. Vietnam). . . . . *M. longipes* Merr.
- 6'. Limbe 6-10 × 3-5 cm.
7. Limbe obtus non acuminé; 6-8 paires de nervures; inflorescences glabres; (S. Vietnam) . . . . . *M. spathulata* J. E. Vid.
- 7'. Limbe étroitement acuminé sur 1 cm; 4-6 paires de nervures; inflorescences velues; (S. Chine) . . . . . *M. squamulata* Hance.
- 3'. Limbe lancéolé plus de 3 fois plus long que large.
8. Longueur totale de la feuille inférieure à 15 cm.
9. Limbe acuminé sur 1 cm, guère plus de 3 fois plus long que large; 4-6 paires de nervures; (S. Chine). . . . . *M. squamulata* Hance.
- 9'. Limbe acuminé-caudé sur 1,5 à 2 cm, 4 fois plus long que large; 8-10 paires de nervures; (N. Vietnam). . . . . *M. caudata* Merr.
- 8'. Longueur totale de la feuille supérieure à 15 cm.
10. Face inférieure du limbe gris-cendré sur le sec; 10-12 paires de nervures; inflorescences corymboides compactes très fournies; pétales internes échancrés ou tronqués au sommet; (N. Vietnam). . . . . *M. cinerea* J. E. Vid.
- 10'. Face inférieure du limbe bistre sur le sec; 12-14 paires de nervures; inflorescences lâches, peu fournies; (N. Vietnam). . . . . *M. tonkinensis* J. E. Vid.
- 2'. Pétiole n'atteignant pas ou dépassant très peu le 1/3 du limbe.
11. Limbe étroitement acuminé caudé sur 1,5 à 2 cm, 4 fois plus long que large; 8-10 paires de nervures; face inférieure glabre; (N. Vietnam). . . . . *M. caudata* Merr.
- 11'. Limbe ne présentant pas les caractères précédents.
12. Face inférieure glabre ou à poils épars.



13. Face inférieure à poils épars parfois visibles seulement à la loupe.
14. Limbe lancéolé ne dépassant guère 12 cm; pétiole long de 1 cm, 10 fois plus court que le limbe; 8 paires de nervures; pétales internes subbilobés à lobes arrondis; (S. Vietnam, S. Chine). *M. paupera* Hand.-Mazz.
- 14'. Limbe ovale ou lancéolé dépassant en général 12 cm; pétiole 3 à 6 fois plus court que le limbe.
15. Limbe 3 à 4 fois plus long que large, plus ou moins longuement acuminé; inflorescences plus longues que larges.
16. Inflorescences dépassant nettement les feuilles supérieures; pétales internes bifides; 10-14 paires de nervures.
17. Inflorescences à poils courts apprimés; fleurs ayant 1 mm de diamètre;  
(S. Chine)..... *M. Fordii* Hemsley.
- 17'. Inflorescences à poils assez longs plus ou moins dressés; fleurs ayant 2 mm de diamètre.
18. Pétiole long de 1 à 2,5 cm; limbe le plus souvent denté à acumen court de 0,5 cm;  
(Haïnan)..... *M. hainanensis* How.
- 18'. Pétiole long de 3 à 5 cm; limbe entier ou à peine denticulé vers le sommet, à acumen étroit bien marqué long de 1 cm; (N. Vietnam)..... *M. tonkinensis* J. E. Vid.
- 16'. Inflorescences ne dépassant pas ou dépassant peu les feuilles supérieures.
19. Inflorescences corymboïdes; pétiole long de 3 à 4 cm; face inférieure du limbe cendrée sur le sec; 10-12 paires de nervures; pétales internes largement échancrés ou tronqués; (S. Vietnam)..... *M. cinerea* J. E. Vid.
- 19'. Inflorescences non corymboïdes; pétiole long de 2 à 3 cm; face inférieure du limbe bistre sur le sec; 8-10 paires de nervures; pétales internes entiers ou subbilobés lancéolés.
20. Poils courts sur les nervures de la face inférieure du limbe; pétales internes obtus ne recouvrant pas l'anthère.
21. Limbe entier; (N. Vietnam, Yunnan)  
..... *M. dumicola* W. W. Smith, v. *dumicola*.
- 21'. Limbe denté; (N. Vietnam, Yunnan)...  
. *M. dumicola* W. W. Smith, v. *serrata* J. E. Vid.
- 20'. Poils longs sur les nervures de la face infé-



- rieure du limbe; pétales internes aigus recouvrant l'anthère;  
(Haïnan)..... *M. Tsangtakii* Merr.
- 15'. Limbe 2 fois 1/2 plus long que large, aigu ou obtus mais non acuminé, 15-20 × 6-8 cm; pétiole long de 2,5 à 3,5 cm; 12-14 paires de nervures; inflorescences diffuses aussi larges que longues; (N. Vietnam)..... *M. dolichobotrys* Merr.
- 13'. Face inférieure glabre ou seulement avec quelques poils sur les nervures principales et à leur aisselle.
22. Inflorescences grêles très longues, jusqu'à 60 cm, à poils courts apprimés ne cachant pas l'épiderme; fleurs nettement pédicellées; limbe 16 × 8 cm; pétiole long de 3 à 4 cm; 10 paires de nervures; (N. Vietnam) ..... *M. longepaniculata* Gagn.
- 22'. Inflorescences ne dépassant pas 30 cm.
23. Limbe non ou peu denté, 2,5 à 4 fois plus long que large.
24. Nervures 10-18 paires.
25. Limbe brusquement acuminé-caudé sur 1,5 à 2 cm; inflorescences très lâches peu fournies presque glabres.
26. Arbre; 10-12 paires de nervures; (Sumatra) ..... *M. lepidota* Bl.
- 26'. Arbrisseau ou arbuste sarmenteux.
27. Feuilles pouvant atteindre 35 × 10 cm; 12-15 paires de nervures; (S. Vietnam)..... *M. nana* J. E. Vid.
- 27'. Feuilles pouvant atteindre 25 × 8 cm; 10-18 paires de nervures; (N. Vietnam, S. Chine)..... *M. depauperata* Chun.
- 25'. Limbe plus ou moins acuminé, mais non caudé; inflorescences à fleurs nombreuses, abondamment velues.
28. Ovaire pubescent; pétales internes entiers lancéolés; (N. Laos, N. Vietnam, S. Chine).  
..... *M. buchananifolia* Merr.
- 28'. Ovaire glabre; pétales internes bifides.
29. Limbe à faces discolores, l'inférieure brun fauve sur le sec.
30. Limbe 2,5 à 3,5 fois plus long que large; (N.-E. Inde, Birmanie, Yunnan, Thaïlande, Indonésie).....  
*M. simplicifolia* (Roxb.) Walp. v. *simplicifolia*.
- 30'. Limbe 4 à 5 fois plus long que large pouvant atteindre 34 × 7 cm; (Thaïlande).....



*M. simplicifolia* (Roxb.) Walp. v. *sootepensis*  
Craib.

- 29'. Limbe à faces non nettement discolores.
31. Limbe coriace à face supérieure brillante, 3 à 4 fois plus long que large.
32. Pas de touffes de poils à l'aisselle des nervures; (S. Vietnam).....  
..... *M. kontumensis* J. E. Vid.
- 32'. Touffes de poils à l'aisselle des nervures; (Cambodge, Luzon).....  
..... *M. cambodiana* Pierre.
- 31'. Limbe non coriace, papyracé, vert-jaune clair à l'état frais, uniformément ocracé sur le sec, à face supérieure mate; (S. Vietnam).....  
..... *M. ochracea* J. E. Vid.
- 24'. Nervures 8-10 paires (parfois 12 chez *M. sterrophylla*).
33. Pétiole long de 3 à 4 cm; limbe 12-15 × 4-8 cm.
34. Nervures 8 paires non imprimées à la face supérieure; fleurs nombreuses disposées en glomérules sur les axes terminaux; (N. Vietnam)..... *M. coriacea* Merr.
34. Nervures 10-12 paires fortement imprimées à la face supérieure; fleurs peu nombreuses disposées isolément sur les axes terminaux; (N. Vietnam)..... *M. sterrophylla* Merr.
- 33'. Pétiole long de 1 à 2 cm.
35. Inflorescences axillaires diffuses; fleurs ayant 1 mm de diamètre; pétales internes bifides; connectif sans bordure membraneuse; limbe 8-10 × 2-3 cm; pétiole long de 1,5 cm; (S. Vietnam)... *M. donnaiensis* Gagn.
- 35'. Inflorescences terminales ou axillaires compactes; fleurs ayant 2 à 3 mm de diamètre; pétales internes bilobés; connectif à bordure membraneuse.
36. Limbe ne dépassant pas 12 × 3 cm en moyenne, acuminé caudé au sommet, longuement atténué vers la base; pétiole robuste, long de 6-10 mm; (W. Himalaya, Yunnan).... *M. yunnanensis* Franch.
- 36'. Limbe dépassant 12 × 3 cm, non caudé et non longuement atténué vers la base; pétiole long de 1,5 cm; (S. Inde, Ceylan).. *M. pungens* (Wall. ex W. & A.) Walp.



- 23'. Limbe le plus souvent denté, 3 à 5 fois plus long que large.
37. Pétiole 15 à 20 fois plus court que le limbe, long de 1 à 1,5 cm; pétales internes entiers lancéolés; (N. Laos, N. Vietnam)..... *M. Thorelii* Lec.
- 37'. Pétiole 10 fois plus court que le limbe, long de 0,8 à 2 cm; pétales internes bilobés à segments larges et obtus.
38. Pétiole long de 1,5 à 2 cm.
39. Limbe dépassant 15 cm; 16-20 paires de nervures; (N. Vietnam).... *M. Petelotii* Merr.
- 39'. Limbe inférieur à 15 cm; 6-8 paires de nervures; (Chine). *M. Fischeriana* Rehd. & Wils.
- 38'. Pétiole long de 0,8 à 1 cm; limbe inférieur à 12 cm; 6-8 paires de nervures; (W. Himalaya, Yunnan)..... *M. yunnanensis* Franch.
- 12'. Face inférieure du limbe à poils plus ou moins longs, abondants, parfois crépus.
40. Poils de la face inférieure non très denses ni feutrés, de couleur gris-brun ou bistre.
41. Limbe 3 à 5 fois plus long que large.
42. Pétales internes bilobés à lobes larges et obtus; feuilles dentées plus ou moins verticillées à l'extrémité des rameaux; (Chine).....  
..... *M. subverticillaris* Rehd. & Wils.
- 42'. Pétales internes bifides linéaires aigus.
43. Tomentum de l'inflorescence de couleur fauve; fleurs sessiles glomérulées ou isolées.
44. Limbe entier ou avec quelques dents vers le sommet, en général 3 fois, rarement jusqu'à 4 fois plus long que large; pétales internes égalant ou dépassant le filet.
45. Limbe entier.
46. Limbe elliptique, 10-22 × 3-7 cm; 10-12 paires de nervures; (Malaisie).....  
..... *M. elliptica* Hook. f.
- 46'. Limbe lancéolé longuement atténué vers la base, 30-45 × 8-10 cm; 20-24 paires de nervures; (Malaisie). *M. lancifolia* Hook. f.
- 45'. Limbe plus ou moins denticulé.
47. Axe de l'inflorescence entièrement couvert de poils; inflorescences non feuillées; pétiole 8 fois plus court que le limbe; nervures 16-18 paires; (S. Chine, S. Laos, N. et S. Vietnam).... *M. Harmandiana* Pierre.
- 47'. Axe de l'inflorescence à poils épars.
48. Inflorescences feuillées; pétiole 10 fois



- plus court que le limbe; (S. Chine).  
 ..... *M. Sinii* Diels.
- 48'. Inflorescences non feuillées; pétiole  
 5 fois plus court que le limbe; (Yun-  
 nan)..... *M. glomerulata* Rehd. & Wils.
- 44'. Limbe le plus souvent denté, plus de 3 fois  
 et souvent plus de 4 fois plus long que large;  
 pétales internes en général plus courts que le  
 filet; (Japon, Formose, Chine).....  
 ..... *M. rigida* Sieb. & Zucc.
- 43'. Tomentum de l'inflorescence et des feuilles de  
 couleur grisâtre-cendrée; fleurs courtement  
 pédicellées lâchement disposées; pétales inter-  
 nes égalant les étamines; (N. Vietnam, Yunnan).  
 ..... *M. velutina* Rehd. & Wils.
- 41'. Limbe 2,5 à 3 fois plus long que large.
49. Limbe non denté, 9-24 × 3-8 cm; tomentum de  
 l'inflorescence et des feuilles de couleur grisâtre-  
 cendrée; (N. Vietnam, Yunnan). *M. velutina* Rehd. & Wil.
- 49'. Limbe à dents espacées courtes et spinescentes,  
 12-35 × 5-15 cm.
50. Ovaire et fruit glabres; (N. Vietnam, Yunnan).  
 ..... *M. Forrestii* W. W. Smith.
- 50'. Ovaire et fruit velus; (S. Chine).....  
 ..... *M. trichocarpa* Hand.-Mazz.
- 40'. Poils de la face inférieure crépus, feutrés, de couleur  
 rouille.
51. Pétiole 5 à 6 fois plus court que le limbe, long de 2 à  
 2,5 cm; limbe entier, coriace, à peu près également  
 atténué vers le sommet et vers la base; fruit large  
 de 8-10 mm; (S. Chine, S. Vietnam) *M. Laui* Merr. ....
- 51'. Pétiole 10 fois plus court que le limbe, long de 1 à  
 1,5 cm; limbe souvent denticulé, papyracé, longue-  
 ment atténué vers la base et à sommet obtus ou peu  
 aigu; fruit large de moins de 5 mm; (S. Chine).  
 ..... *M. pannosa* Hand.-Mazz.
- 1'. Feuilles composées (Sect. *Pinnatae* Warburg).
52. Folioles entières.
53. Folioles glabres dessus et dessous; nervures 6-10 paires peu  
 distinctes des veines; pétales internes à 2 lobes arrondis  
 ciliolés; (S. Chine, Vietnam)..... *M. angustifolia* Merr.
- 53'. Folioles plus ou moins velues dessus et dessous; nervures  
 bien distinctes des veines.
54. Pilosité non feutrée-dense ni nettement de couleur  
 rouille.
55. Pétales internes à 2 lobes latéraux larges obtus et  
 1 lobule médian plus ou moins développé.



56. Folioles 2 à 3 fois plus longues que larges, 7-12 × 3-4 cm; (S. Inde, Ceylan, Birmanie, Yunnan, N. Thaïlande, N. Laos, S. Vietnam).....  
 ..... *M. microcarpa* (W. & A.) Craib v. *microcarpa*
- 56'. Folioles 4 fois plus longues que larges, 8-12 × 2-2,5 cm; (S. Vietnam).....*M. microcarpa* (W. & A.) Craib  
 v. *angustata* J. E. Vid
- 55'. Pétales internes à lobule médian peu marqué ou inexistant ou inconnu.
57. Folioles 8-10 × 2-5 cm; 6-8 paires de nervures; fleurs pédicellées groupées; (N. Vietnam).....  
 ... *M. microcarpa* (W. & A.) Craib v. *chapaensis* (Gagn.)  
 J. E. Vid.
- 57'. Folioles 9-17 × 4-7 cm; 10-15 paires de nervures; fleurs sessiles non groupées; (S. Vietnam).....  
 ..... *M. Clemensiorum* Merr.
- 54'. Pilosité feutrée-dense, molle, de couleur rouille; (Singapour)..... *M. Ridleyi* King.
- 52'. Folioles plus ou moins dentées.
58. Folioles avec 1 ou 2 dents seulement vers le sommet; pilosité rouille, feutrée-dense; 7-10 paires de nervures; (S. Vietnam)..... *M. quangnamensis* Gagn.
- 58'. Folioles à dents plus nombreuses; pilosité fauve non feutrée-dense; 10-13 paires de nervures; (S. Vietnam)....  
 ..... *M. Simang* Gagn.



ÉLÉMENTS POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UNE CARTE  
DES GROUPEMENTS VÉGÉTAUX DE LA PRESQU'ILE  
DU CAP VERT (DAKAR, SÉNÉGAL)

par J.-G. ADAM et A. NAEGELÉ

Présence de « *Cladium mariscus* » (L.) R. Br. et « *Scirpus lacustris* » L. dans la presqu'île du Cap Vert

par J.-G. ADAM.

Au cours de quelques prospections effectuées en avril-mai dans la presqu'île du Cap-Vert en vue de recueillir des notes pour l'établissement d'une carte des groupements végétaux, nous avons été obligés, M. NAEGELÉ et moi-même, d'inventorier un peu plus en détail la flore de cette région et de parcourir des zones situées hors des itinéraires routiers habituels.

Entre autres plantes nouvelles pour le Sénégal et même pour l'Afrique occidentale, nous avons remarqué les deux Cypéracées qui font le titre de cette note et dont la présence au Sénégal permet d'ajouter une maille à la chaîne jusqu'ici discontinue de leur répartition.

**CLADIUM MARISCUS** (L. (1753) R. Br. (1810), *Schoenus mariscus* L. (1753). *C. durandii* Chabert; *C. effusum* Torr.; *C. germanicum* Schrad.; *C. jamaicense* Crantz; *C. occidentale* Schrad.; *Mariscus jamaicensis* Britton; *M. serratus* Gilib; *Scirpus sylvaticus* Poiret.

Échantillon d'herbier J.-G. Adam 17635 (en fleurs mai 1960) — Lac M'Beubeussé<sup>1</sup> 17679 et 17699 (en fleurs en mai) — Lac Tamna.

Dans la Flore de l'Égypte, Vivi TACKHOLM attribue le générisme du *Cladium* à Pohl et non à Brown.

Dans la Flore de l'Afrique du Nord, cette espèce est décrite avec 2-3 stigmates et AHMED PARSA dans la Flore de l'Iran lui en donne 3 et souvent 4. Les spécimens de la presqu'île en ont généralement 4, rarement 3. Il s'agit vraisemblablement de la division en 2 du 3<sup>e</sup> stigmate. Les panicules, en Afrique du Nord, auraient jusqu'à 25 cm de largeur. Elles ne dépassent pas 15 cm dans la presqu'île. En Iran, la plante atteint au plus 2 m. Les hampes florales des exemplaires de la forêt marécageuse du Lac Tamna ont jusqu'à 2,75 m.

Ces différences mineures ne peuvent en faire une variété locale et nous pensons, les autres caractères étant concordants, qu'il s'agit bien de la même espèce au sens étroit.

1. Nous remercions MM. HALLÉ et KOEHLIN, du Muséum et de l'Université de Paris, d'avoir bien voulu confirmer cette identification, faite par M. A. NAEGELÉ d'après la « Flore de l'Afrique du Nord » de MAIRE, mais sans pouvoir être vérifiée à Dakar faute de matériel de comparaison. Il s'agit vraisemblablement du *Cladium mariscus* (L.) Pohl. ssp. *jamaicense* (Crantz) Rük. ex Peter. au sens strict.



## RÉPARTITION.

C'est une espèce cosmopolite qui existe dans certains marécages de presque tout le globe, des régions tempérées aux tropicales. En Afrique, d'après OLIVER (*Flora of Tropical Africa*), elle est rare et n'a été signalée à ce jour que dans les îles du Cap-Vert, en Angola et au Congo ex-Belge.

Sa présence aux environs de Dakar est donc intéressante, et il est vraisemblable qu'elle se trouve dans d'autres régions africaines.

## ÉCOLOGIE ET FORMATIONS VÉGÉTALES OU ON LA RENCONTRE.

Elle a été observée dans deux biotopes d'origine et de substrat identiques, mais qui se sont différenciés par suite de la dégradation de la végétation de l'un d'eux.

1<sup>o</sup> *Forêt marécageuse au nord du Lac Tamna* (voir croquis).

L'essence dominante est le *Ficus congensis* avec un mélange d'*Elaeis guineensis*, *Phoenix reclinata*. Le sous-bois est envahi par trois espèces de *Cyclosorus* dont le plus commun est le *C. goggilodus*.

Le *Cladium* croît aussi bien dans les parties spongieuses et même dans les marécages à eau permanente que dans ceux s'asséchant superficiellement pendant quelques mois. La saturation existe cependant toujours dans la rhizosphère. Quoique se développant très vigoureusement à l'ombre (peu épaisse) des grands arbres, il est plus abondant dans les parties clairiérées où il forme des peuplements monophytiques peu étendus.

Il est assez localisé dans la partie la plus lacustre de ce boqueteau dont le sol est alimenté en eau par des résurgences qui apparaissent au pied des dunes littorales qui le bordent au nord. Ce sont uniquement les pluies d'été qui fournissent cette eau douce. Elle s'est infiltrée dans les sables et ressort lorsqu'elle rencontre la couche imperméable qui, ici, est une couche d'eau salée et des marnes lacustres. En année sèche, comme en 1959, l'évaporation de la mince couche d'eau douce provoque des remontées salines et une légère halomorphie se fait sentir. Le *Cladium* semble bien y résister.

2<sup>o</sup> *Prairies à Paspalum vaginatum et Typhaies de l'Est du Lac M' Beubeussé.*

Une tache compacte de *Cladium* de 100 m<sup>2</sup> environ est isolée dans une Typhaie en station relativement sèche. Elle est exondée pendant quelques mois, mais la rhizosphère est constamment saturée d'eau. Le tapis herbacé inférieur est presque exclusivement constitué par *Paspalum vaginatum* avec quelques *Phloxerus vermiculatus* et *Scirpus* ssp. La Typhaie, qui est assez claire, est composée de deux espèces : le *T. australis* et le *T. elephantina*, ce dernier semblant dominer quantitativement dans le peuplement de *Cladium*. Parfois le *Cladium* élimine les *Typha* et forme des taches pures.

L'insolation est complète et aucun arbre ou arbuste n'existe ici, contrairement à la station du Lac Tamna.

C'est l'humidité permanente qui a permis à cette plante de se développer vigoureusement et l'ensoleillement ne semble provoquer qu'une

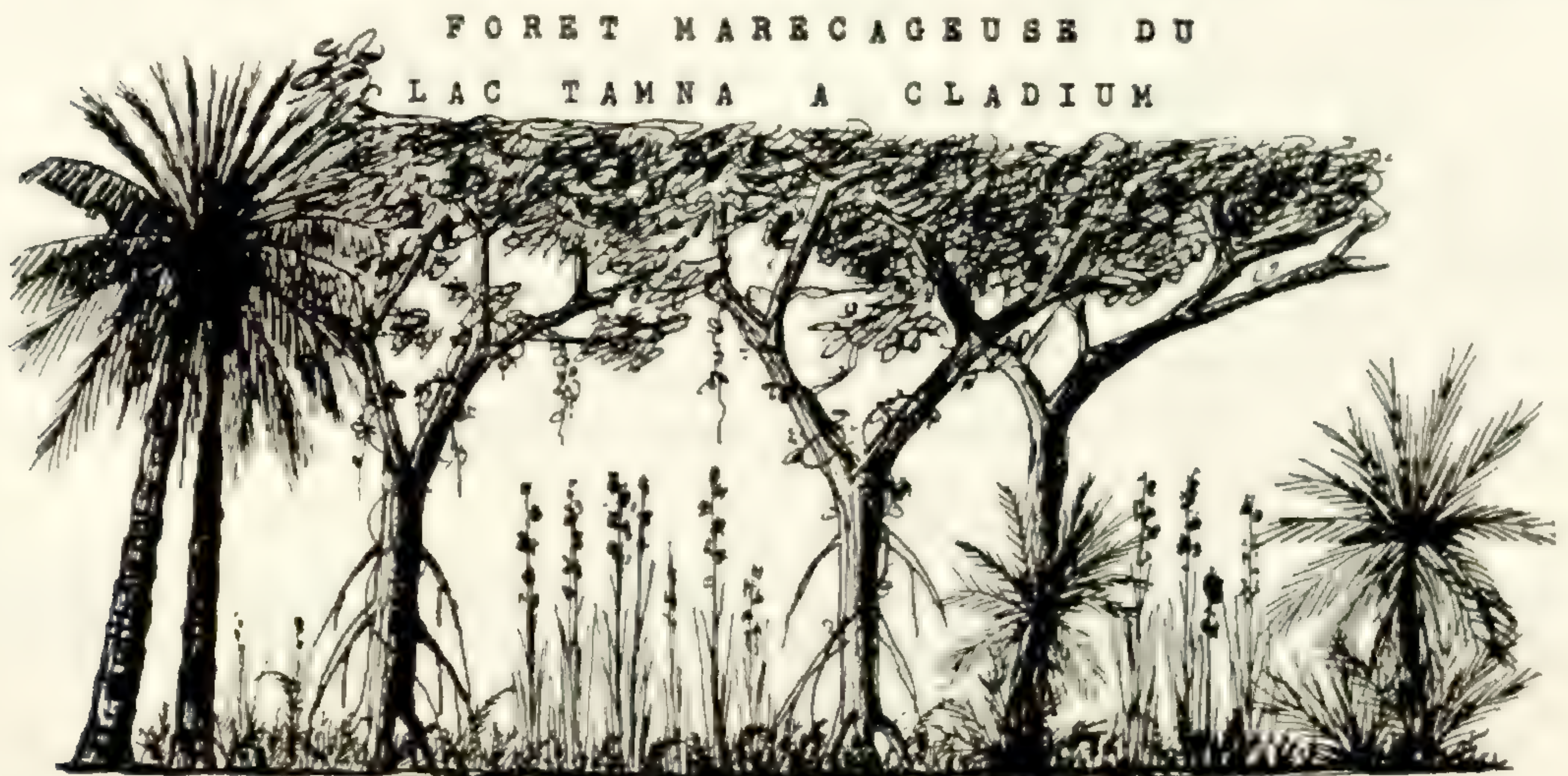


légère contraction des dimensions des panicules et de la hampe florale.

Les plus hautes atteignant 2,25 m au Lac M'Beubeussé (soleil) et 2,75 au Lac Tamna (ombre).

Il est curieux de constater que ce *Cladium*, très largement répandu sur le globe, reste excessivement localisé dans la presqu'île du Cap Vert.

Il n'a pas encore été observé soit dans d'autres forêts marécageuses



ELAEIS GUINEENSIS      FICUS CONGENSIS      CLADIUM MARISCUS      PHOENIX RECLINATA

CYCLOSORUS GOGGILODUS , PROLIFERUS ET STRIATUS



CLADIUM

J. G. A.

PASPALUM VAGINATUM ( 4/4 ) et PHILOXERUS VERMICULATUS ( 2/2 )

TYPHA AUSTRALIS ET ELEPHANTINA

à *Ficus congensis*, soit dans d'autres prairies herbeuses à *Paspalum* et Typhaie si communes autour des lagunes.

Cette robuste plante vivace doit être longue à s'installer et il est probable que les défrichements l'éliminent facilement. Elle ne peut à nouveau se répandre que dans les jachères de très longue durée si celles-ci n'ont



pas été envahies auparavant par des plantes à pouvoir colonisateur plus rapide (*Typha-Paspalum*). La forêt marécageuse à *Ficus congensis* est apparemment climacique et la présence du *Cladium*, en abondance, s'expliquerait par l'absence des défrichements.

**SCIRPUS LACUSTRIS** L. (1753) = *S. tabernaemontani* Gmel. (1805), = *S. lacustris* var. *digynus* Godr. (1844), = *S. validus* Vahl., = *S. carinatus* Sowerby = *S. duvallii* Hoppe, = *S. glaucus* Engl., = *S. meyenii* Nees, = *S. subulatus* Aitch., = *Schoenoplectus lacustris* Palla (1888), = *Juncus zebrinus* Aitch.

L'espèce linéenne a été souvent divisée en deux groupes. 1<sup>o</sup> Style à trois stigmates qui est le type de l'espèce = *S. ssp. eulacustris* Syme (1870) = *S. lacustris* ssp. *lacustris* Hook. (1870). 2<sup>o</sup> Style à deux stigmates = *S. lacustris* ssp. *glaucus* (Sm.) Hartum, (1846) = *S. lacustris* ssp. *tabernaemontani* (Gm.) Sme (1870) = *S. lacustris* var. *digynus* Godr., = *S. glaucus* Engl.

Les échantillons *Adam* 17642 récoltés à l'est du lac M'Beubeussé sont à deux stigmates et appartiendraient donc au *S. lacustris* var. *glaucus*, si l'on suit la division adoptée par R. MAIRE en Afrique du Nord ou par AHMED PARSA en Iran.

OLIVER, dans la Flore de l'Afrique tropicale, simplifie et ne cite que le *Scirpus lacustris* au sens Linnéen puisqu'il écrit que le style peut avoir 2 ou 3 branches<sup>1</sup>.

#### RÉPARTITION.

Au sens large, le *Scirpus lacustris* L. est répandu en Europe, dans toute l'Asie sauf vers le Nord et sur presque tout le globe sauf en Amérique du Sud. En Afrique il est très rare et est seulement signalé en Sierra Leone par un échantillon d'AFZELIUS et par quelques spécimens d'Afrique du Sud.

Sa présence à Dakar est donc intéressante puisqu'elle étend son aire tropico-occidentale.

Si l'on suit R. MAIRE et AHMED PARSA dans leur classification il est alors assez étonnant de le rencontrer dans la presqu'île du Cap Vert. En effet, le *Scirpus lacustris* à 3 stigmates est seul signalé en Afrique tropicale ainsi qu'en Europe, Asie, Australie, Polynésie, Amérique septentrionale et centrale, alors que celui à 2 stigmates qui est le nôtre n'a pas encore été observé en Afrique tropicale, mais seulement en Europe centrale et méridionale, Asie occidentale et méridionale, en Sibérie jusqu'à Sakhalin et en Afrique du Nord.

Les nombreuses fleurs analysées n'ont toujours montré que 2 stigmates et même, si quelques-unes aberrantes montraient 3 stigmates, le *Scirpus* de la presqu'île devrait être considéré comme ayant 2 stigmates.

Le problème pourrait être résolu ainsi avec les seules observations des styles, mais des différences contradictoires sont apparues à l'examen de détails floraux ou végétatifs qui font que certains caractères appartiennent au *Scirpus* à 2 stigmates et d'autres au *Scirpus* à 3 stigmates.

1. Il s'agit, d'après M. RAYNAL, de l'O.R.S.T.O.M., du *Scirpus subulatus* Wahl. très proche du *S. littoralis* déjà signalé dans la presqu'île.



D'après la description de R. MAIRE, on a :

S. <i>eu-lacustris</i> 3 styles	S. <i>glaucus</i> 2 styles	S. presqu'île 3 styles	<i>Scirpus</i> de la presqu'île avec les caractères du S.
<i>Tige</i> vert sombre	glaucue	plutôt vert sombre	<i>eu-lacustris</i>
<i>Gaine</i> sans limbe ou à limbe court et scabre sur les marges	à limbe plus ou moins allongé à marges lisses	<i>gaine</i> à limbe peu allongé à marges lisses	<i>glaucus</i>
<i>Glumes</i> lisses et glabres sur la face dorsale	ponctuées ver- ruqueuses ou plus ou moins pubescentes sur la face dorsale	à peine verruqueuses ou lisses, glabres sur la face dorsale mais plus ou moins poilues vers le sommet	<i>glaucus</i> et <i>eu-lacustris</i>
<i>Anthères</i> à appen- dices très courts, très obtus, his- pidules-spinuleux	appendice al- longé, aigu, à peine et papil- leux	appendices courts très longuement hispidules	<i>eu-lacustris</i>
<i>Akène</i> luisant	mat	plutôt mat	plutôt <i>glaucus</i>
<i>Akène</i> plan con- vexe à face con- vexe très élevée, trigone	plan convexe à face convexe élevée, obscu- rément carénée	plan convexe à face convexe peu carénée peu éle- vée	
<i>Akène</i> 2,5-3 long 1,5-2 large	2-2,5 long 1,2-1,5 large	2 long 1,7 large	<i>glaucus</i> <i>eu-lacustris</i>
N = 19	N = 21	N = ?	

Ce tableau montre, pour les quelques caractères choisis, qu'il y a plus de raisons que le *Scirpus lacustris* de la presqu'île du Cap Vert appartienne à la var. *glaucus*, mais par sa teinte générale non glauque, par l'appendice du connectif court et nettement poilu, il dérive de la var. *eu-lacustris*.

Provisoirement nous le laisserons avec le groupe des *S. lacustris* var. *glaucus* et on doit alors sa présence à Dakar, à une irradiation de l'Europe méridionale par l'Afrique du Nord grâce à la présence des alizés canariens qui tempèrent le climat tropical de cette région pendant près de six mois.

#### ÉCOLOGIE ET GROUPEMENT VÉGÉTAL OU ON LE RENCONTRE.

Une seule localité a été décelée jusqu'à ce jour dans la presqu'île du Cap Vert. Elle est située à l'extrémité orientale du lac M'Beubeussé (voir croquis), au bord d'une Typhaie de *T. australis*. Le tapis herbacé



est à prédominance de *Paspalum vaginatum*. Le sol sablo-marneux humifère est spongieux toute l'année mais exondé au moins pendant quelques mois. Il bénéficie d'une résurgence d'eau douce continue qui



provient de la base des dunes voisines. Ce lac lagunaire, inondé pendant six et sept mois d'août à janvier, commence à s'assécher, suivant les années, vers février jusqu'à fin juillet. La partie où existe la tache de *Scirpus* est exceptionnellement humide toute l'année. A quelques mètres d'elle, le sol est mou, et en marchant, son élasticité fait comprendre qu'il repose sur une couche de vase semi-liquide.

Le *Scirpus* fait partie de cette formation des étangs appelée « Rose-lière » en Europe. Il se situe en avant de la Typho-Phragmitaie, vers la lagune, mais un tapis herbacé de plusieurs mètres de *Paspalum vaginatum* le sépare de la partie salino-stérile qui représente le fond lagunaire.

Comme pour toutes les espèces périlagunaires, il résiste à une certaine salinité du sol.



ESPÈCES ET VARIÉTÉS NOUVELLES  
DU GENRE « CYNODON »

par Aimée CAMUS

1. **Cynodon Coursii** A. Camus, spec. nov.

Gramen perenne, longe rhizomatosum, stoloniferum; rhizoma repens, crassum, elongatum; radix fibrae satis longae, crassae. Culmi basi repentis, deinde adscendentes, erecti, 35-50 cm alti, multinodes, ramosi; rami erecti, subfasciculati, superne graciles, infra paniculam longe nudi. Vaginae angustae striatae, glabrae, plerumque internodiis breviores, inferiores confertae. Ligulae subnullae. Laminae rigidae, lineares, acutae, 2,5-4 cm longae, basi rotundatae et ore longe pilosae, ceterum glabrae vel puberulae, nervis prominulis, scaberulae. Racemi 4-6, suberecti, compressi, graciles, 4,5-6 cm longi; axis glaber, angulatus. Pedicellus 0,1-0,3 mm longus. Spiculae omnes quam pedicelli longiores, 3 mm longae, imbricatae, pallidae, sessiles vel subsessiles, a latere visae oblique ovatae, compressae, confertae. Glumae 2, inaequales, angustae, a latere visae acuminatae, carinatae, glabrae, 1-nervis, inf. 1,5 mm longa, sup. 1,6-2 mm longa. Glumella 2,5-2,8 mm longa, e glumis exserta, spiculam aequans, lateraliter compressa, a latere visa oblique late lanceolata, apiculata, apice obtusiuscula, 1-nervis, dorso carinata, mutica, margine ciliolata; palea 2,3-2,4 mm longa, glumella subaequans, lateraliter compressa, 2-dentata, 2-nervia. Antherae albae.

Centre (N.) : plante de tanety, *Cours* 2723, type; montagnes entre la haute Andramonta (bassin de la Lokoho) et la Mafaika (bassin de l'Antanambalana), alt. 1 400 m, *Humbert* 24858; Tananarive : *Boileau*, 324-152.

Cette espèce se distingue surtout par le port de ses chaumes très dressés, serrés, nombreux, rapprochés, plurinodes, très rameux; ses feuilles à limbe linéaire, acuminé, rigide.

Ce *Cynodon* donne de bons pâturages, d'après Boiteau, et croit en peuplements denses et très envahissants.

2. **Cynodon Dactylon** (L.) Pers. var. **alaotrensis** A. Camus, var. nov.

Gramen perenne, validum, ad 25-30 cm altum, longe rhizomatosum; rhizoma crassum. Culmi basi longe repentis, ramosissimi, striati, superne graciles, nudi. Vaginae sup. elongatae, glabrae, inf. confertae, internodiis longiores, plerumque dense bulboso pilosae. Laminae confertae, lineares vel aciculares, 12-15 mm longae, angustae, 1 mm latae pilis patentibus e tuberculis minutis ortis hirsutae. Racemi 4-5, 3-4 cm longi, erecti. Spiculae 3 mm longae, pallidae, oblique ovatae, sparse puberulae. Gluma super. acuminata, 2,5 mm longa. Glumella 3 mm longa, acuminata, apice mucronata, carina pilosa, margine ciliata.



Alluvions lacustres, terrains desséchés des plaines situées aux alentours du lac d'Alaotra, *Perrier* 10786, type H. P. Ce *Cynodon* reste vert pendant toute la saison sèche. C'est une des plantes qui fait apprécier les qualités des pâturages de l'Alaotra.

3. **Cynodon Dactylon** (L.) Pers. var. **imerinensis** A. Camus, var. nov.

Gramen perenne, humile. Culmi 8-12 cm alti, graciles, erecti vel adscendentes, superne longe nudi, paucinodes, nodis glabris. Folia inf. conferta. Vaginae inf. latae, basi longe pilosae, pilis albis elongatis. Laminae angustae, 1,5-3 cm longae, basi contractae, apice acutae, pilis sparsis albis elongatis basi tuberculatis. Racemi 3-5, 13-15 mm longi. Spiculae 3 mm longae; glumae subinaequales, inf. patula, angusta, glumella spiculam aequans, 2,8 mm longa, lata, 1-nervia.

Imerina, *Hildebrandt* 3785, type; Betafo, endroits humides, alt. 1 200 m, *Perrier* 10795; prov. de l'Itasy, distr. de Mamolakazo; berges du lac d'Itasy; alt. 1 250-1 300 m, *Viguiet et Humbert* 1955.

Cette plante est basse et vit en touffes, les chaumes ne dépassent guère 12 à 13 cm, les rhizomes sont peu épais, les stolons grêles, les chaumes sont longuement nus au sommet ou à 1-2 feuilles courtes, la base de la plante porte des poils épars, plus nombreux sur la face supérieure que sur la face inférieure du limbe.



« SENECIO » ET « NOTONIA »  
NOUVEAUX DE MADAGASCAR

par H. HUMBERT

Au moment où s'achève la dernière mise au point du texte de la famille des Composées pour la *Flore de Madagascar et des Comores*<sup>1</sup>, la courte note insérée dans ce fascicule est destinée à la publication des diagnoses de trois espèces de *Sénécionées* dont deux assez pauvrement représentées dans l'Herbier quoique récoltées depuis longtemps, et une découverte tout récemment.

**Senecio Bathiaei** H. Humb. spec. nov.

*Frutex ramis erectis, fere omnino glaber, praeter ramulos novos tenuiter costulatos, primo aetate pilis minutissimis papillosis crispis laxae praeditos, mox glabrescentes. Folia alterna, usque ad corymbos conferta (internodiis 3-10 mm longis discreta), coriacea, limbo elliptico-lanceolato, e parte media ad apicem acutum et ad petiolum sensim attenuato (5-6 cm longo, 1-1,5 cm lato), praeter tertiam partem longitudinis serrulato, dentibus 10-18 utroque latere aequalibus obliquis (2-4 mm latis, ca. 1 mm altis), obtusis, apice leviter callosis, utraque pagina glabro, pinnatinervio, nervo medio supra impresso, subtus valde prominente, nervis lateralibus 8-10 utroque latere, obliquis (sub angulo  $\pm 30^\circ$  diductis), inter se et reticulo tertiaro creberrimo, subtus distinctissimo, anastomosatis, petiolo breve (0,4-1 cm longo) supra canaliculato. Capitula homogama discoidea numerosissima, parva, pedunculata (pedonculis longitudinem involuorum circiter aequantia), in corymbos compositos terminales dense aggregata; corymborum ramuli bracteis foliaceis axillantibus lanceolato-acutis sensim diminutis praediti; pedunculi ultimi bracteolis nonnullis, bracteolis involucri similibus, secus margines minutissime ciliolatis onusti. Involucri bractee praecipuae 5, lineares, apice deltoideae, marginibus late scariosis, glabrae, disco breviores (4-5 mm longae). Flores lutei saepius 8, omnes tubulosi ♀. Achaenia glabra.*

Dans la sylve à Lichens et la végétation éricoïde des sommets rocheux (basalte) du Tsaratanana, non loin de la cime culminante, *Perrier de la Bâthie* 7330 (jeunes capitules), décembre 1912, et 16404 (Holotype P), avril 1924, de 2500 à 2800 m alt.

1. Le tome I (Vernoniées, Eupatoriées, Astérées) est paru en novembre 1960; les manuscrits des Tomes II (Inulées), et III (Hélianthées à Cichoriées) seront prêts pour l'impression dans quelques semaines, totalisant plus de 900 pages dont 150 planches de dessins pour cette seule famille. — Cf. les références bibliographiques insérées aux *Notulae Systematicae* XV-2 : 113 (1956); XV-3 : 245 (1958); XV-4 : 359 (1959).



Ce *Senecio* fait partie d'un groupe d'espèces affines qui compte à Madagascar, dans l'état actuel de nos connaissances, une douzaine d'espèces arbustives ou même arborescentes (pouvant atteindre 15 mètres,) alliées souvent de près à des espèces de la Réunion du groupe *Hubertia* Bory<sup>1</sup>. Une révision toute récente de l'ensemble du matériel reçu, en partie depuis peu de temps, relatif aux espèces malgaches ligneuses du genre, m'a conduit à rectifier quelques citations de nos collecteurs et à modifier le statut de quelques espèces et unités subordonnées. C'est ainsi que j'ai été amené à considérer le n° ci-dessus cité de *H. Perrier* de la Bathie comme représentant une espèce distincte de *S. Alleizettei* H. Humb. (diagn. emend. in *Not. Syst.*, XV, 4 (369), ce que j'avais hésité à faire en raison de la mention manuscrite du collecteur sur l'étiquette originale : « sur souche brûlée », dont il se distingue en particulier par les capitules homogames (ils sont hétérogames chez *S. Alleizettei*), par la nervation foliaire (nervures latérales non ou à peine distinctes, réseau tertiaire indistinct, chez *S. Alleizettei*), et par l'aspect général.

Une double modification de la diagnose de *S. Alleizettei* citée ci-dessus résulte du fait de la reconnaissance de *S. Bathiaei* comme espèce distincte. Elle doit être corrigée ainsi :

*S. Alleizettei* H. Humb. diagn. emend : ... *dentibus 6-9 utroque latere*.  
...*Capitula heterogama radiata*.

En outre, la mention (loc. cit. p. 370) du massif du Tsaratanana avec référence aux nos *Perrier de la Bâthie* 7330, 16404, *Humbert* 18447 est à supprimer.

**Senecio pleianthus** (H. Humb.) H. Humb. stat. nov. (*diagn. emend.*). — *S. Alleizettei* H. Humb. subsp. *pleianthus* H. Humb. *Not. Syst. Paris.*, XV-4 : 371 (1959).

*Frutex* (2-4 m altus) *ramis erectis*, angulosis, internodiis secus totam longitudinem decurrentia laterum cicatricium foliorum anguste alatis, et decurrentia nervi medii costulatis, primo aetate ut corymborum ramuli pilis crispis minutissimis albidis sparse praediti, mox glabrescentes. *Folia alterna* usque ad corymbos terminales conferta (internodiis 3-8 mm longis discreta), sublauriformia, glabra, utraque pagina luce reflexa opaca, *limbo anguste lanceolato vel oblanceolato* (1,5-3,5 cm longo, 0,4-1 cm lato) obtuso, ad petiolum (0,2-0,6 cm longum) supra canaliculato, longe attenuato, supra tertiam partem longitudinis serrulato, dentibus aequalibus valde obliquis (3-5 mm latis, ca 1 mm altis, nonnunquam vix distinctis), obtusis, parum numerosis (4-6 utroque latere), *pinnatinervio*, *nervo medio supra anguste impresso*, *subtus valde prominente*, *nervis lateralibus 5-8 utroque latere, obliquis (sub angulo ± 40° diductis)*, *tenuissimis, supra leviter impressis, subtus sicut reticulum tertiarium haud distinctis*. *Capitula heterogama radiata, nume-*

1. Cf : *H. Humbert*. Les Composées de Madagascar, *Mém. Soc. Linn. Norm.* XXV : 262 (1923).

— Origines présumées et affinités de la Flore de Madagascar, *Mém. Inst. Sci. de Madagascar*, Série B, IX : 149-187 (1959).



*rosa, parva, pedunculata* (pedunculis longitudinum involucrium circiter aequantia), in corymbos terminales densos aggregata; corymborum ramuli valde angulosi, subalati, bracteis axillantibus lanceolato-acutis, minimis, basi dilatatis, carinatis, marginibus minute ciliolatis, bracteolis inferis involucri similibus onusti. *Involucri glabri bractee praecipuae* 8, lineares, apice deltoideae, 3-costatae, marginibus scariosis, longitudinem disci circiter aequantes (4-5 mm longae). *Flores* 15-20, quarum 4-8 ♀ *ligula angusta* (4-5 mm longa), sulfurea; flores ♂ citrina. Achaenia glabra.

Dans la végétation éricoïde et la sylve à lichens des sommets rocheux (granite) : sous le sommet de l'Ambondrombe (SE du Betsileo) vers 1 700 m alt., *P. Boiteau* 4668, avril 1941; sommet de l'Andohahelo (extrême SE), entre 1 800 et 1 950 m alt., *H. Humbert* 6176, octobre 1928 et 13651 (Holotype P), janvier 1934.

**Notonia Descoingsii** H. Humb. spec. nov.

*Carnosus, subaphyllus, glaberrimus, caudice verticali, caule erecto* (12-30 cm alto, 0,4-0,5 cm diam.) *simplici vel parum ramoso, ramis erectis vel paulo patulis, caule et ramis transverse orbiculatis, minute sulcatis (sulcis parum profundis, ca. 15-20 in orbem)*. Folia caduca, ut videter parva, sublinearia, tempore florum delapsa, internodiis 1-2 cm discreta. Capitula homogama discoïde multiflora pro rata magna, erecta, apice caulis et ramorum solitaria vel 2-3-nata, nonnulla axillaria, omnia pedunculata, pedunculi (0,2-1,2 cm longi) bracteolis sublinearibus acutissimis nonnullis onusti. Involucrium basi nudum, id est bracteolarum destitutum; bractee praecipuae ca. 8, infra apicem lineares (ca 1,5 cm longae, 0,2-0,3 cm latae), apice deltoideae, 5-costatae, secus margines late scariosae, disco breviores. Receptaculum scrobiculatum, leviter foveolatum. Flores 40-50, pallide sulfurei vel albidii (ca. 2 cm longi), omnes ♂. Achaenia anguste fusiformia, 10-costata, glabra (0,6 cm longa), pappi setae filiformes, ad apicem attenuatae, liberae, albonitidae (maximae 3 cm longae)

Allié de très près à *N. madagascariensis* H. Humb. in *Mém. Soc. Linn. Norm.*, XXV : 302 (1923), dont il diffère au premier coup d'œil par le port grêle, la taille moins élevée, et surtout par l'aspect de la tige et des rameaux, à section circulaire (de 4-6 mm de diamètre) entrecoupée de sillons étroits et peu profonds au nombre de 15 à 20, tandis que chez *N. madagascariensis*, plus robuste, plus rameux, la tige et les rameaux offrent une section étoilée (de 8-10 mm de diamètre) du fait de la présence de fortes côtes très saillantes au nombre de 8<sup>1</sup> séparées par des sillons larges et profonds. De plus la teinte de l'écorce diffère, elle est vert grisâtre chez *N. Descoingsii*, olivâtre ou brunâtre chez *N. madagascariensis*, et cette différence s'accroît sur le sec.

1. Ces côtes proviennent de la decurrence des cicatrices foliaires, à raison de trois côtes vascularisées par cicatrice, deux latérales et une médiane correspondant à la vascularisation propre de la feuille.



Lorsque j'ai établi la diagnose de ce dernier, je ne disposais que de deux spécimens d'herbier très déformés par la dessiccation et je n'avais pas vu la plante vivante, ce qui ne m'avait pas permis de discerner le caractère spécifique de cette particularité de la tige et des rameaux. Par suite, la diagnose originale de *N. madagascariensis* comporte une erreur qu'il convient de corriger ainsi : à l'indication *ramis cylindricis* il faut substituer celle-ci :

*Notonia madagascariensis* H. Humb., Mém. Soc. Linn. Norm., XXV (1923), *diagn. emend.* : *Carnosus, subaphyllus, glaberrimus, ramis costalis, costis validis (8 in orbem sectionis)*. La suite sans changement.

Tandis que *N. madagascariensis* est assez fréquent dans le bush xérophile du Sud dont il déborde largement l'aire vers le Nord puisqu'il a été retrouvé jusque dans l'Ankarafantsika (Boïna), au Sud-Ouest de Majunga, et dans la vallée de l'Itomampy (Sud-Est), *N. Descoingsii* n'a été découvert que récemment par B. Descoings (n° 3683) près d'Ihosy (pays bara), en station ombragée, sous bois. Un autre specimen identique m'a été remis par M. J. Bosser lors de mon dernier passage à Tananarive (mars 1960), avec l'indication : Fiherenana, sans autre précision de localité (en tout cas au Sud-Ouest d'Ihosy). La première espèce est cultivée depuis longtemps au Parc botanique de Tsimbazaza (Institut de Recherche scientifique de Madagascar), la seconde vient d'y prendre place à son tour; elle y a fleuri en août-septembre 1960 et donné en décembre de jeunes pousses présentant des feuilles (caduques en saison sèche).



TABLE ALPHABÉTIQUE  
DES UNITÉS TAXINOMIQUES  
ÉTUDIÉES DANS LE VOLUME XVI

Les noms de GENRE et SOUS-GENRES sont en petites capitales; les noms d'espèces, sous-espèces et variétés sont en caractères courants romains; les noms de **genres nouveaux** et d'**espèces nouvelles** sont en **égyptiennes**; les synonymes sont en *italique*.

A

ABACOPTERIS Fée.

- Letouzeyi Tard., p. 202.  
mutilineata, p. 203.  
philippinarum Fée, p. 204.  
Presliana Ching, p. 204.

ACHROUTERIA. p. 245.

ACHYRANTHES L.

- angustifolia* Benth. non Vahl.,  
p. 87.  
*aspera*, p. 92.  
*avicularis* E. Meyer, p. 103.  
*benthami* Lopr., p. 87.  
*Carsoni* Bak., p. 89.  
*conferta* Schinz., p. 105.  
*elegantissima* Schinz., p. 84.  
*Heudeloti* Moq., p. 87.  
*involuta* Moq., p. 85.  
*lanata* Schinz., p. 99.  
*lanuginosa* Schinz., p. 98.  
*leptostachya* E. Mey. ex Meissn.,  
p. 101.  
*Schinzii* (Standl.) Cuf., p. 98.  
*Schweinfurthii* Schinz., p. 92.  
*Welwitschii* Schinz., p. 91.

**ACHYRANTHOPSIS** Cavaco sub.  
gen. nov., p. 81.

ACHYROPSIS (Moq.) Hook. f.

*alba* (Eckl. et Zeyh. ex Moq.)  
Hook. f., p. 101.

*avicularis* (E. Mey.) Hook., p.  
103.

*conferta* (Schinz.) Schinz., p. 105.

*fruticulosa* C.B.Cl., p. 103.

*graminea* Suess. et Overk., p. 106.

*Greenwayi* Suess., p. 103.

*laniceps* C.B.Cl., p. 104.

— *fa. Robynsii* (Schinz.) Cava-  
co, p. 105.

*leptostachya* (E. Mey.) Hook. f.,  
p. 101.

ACROCERAS Stapf.

*calicolum* A. Cam., p. 58.

*manongarivense* A. Cam., p. 58.

ADANSONIA L.

*alba* Jum. et Perrier, p. 71.

*digitata*, p. 66.

*Fony* Baill., p. 71.

var. *rubrostipa*, p. 71.

*madagascariensis*, p. 71.

**Perrieri** R. Capuron, p. 66.

*Za* Baill., p. 71.

AERANTHES Lindley.

**albiflora** Toilliez, Ursch et Bos-  
ser, p. 205.

**ambrensis** Toilliez, Ursch et  
Bossier, p. 209.



- carnosa** Toilliez, Ursch et Bosser, p. 209.  
**denticulata** Toilliez, Ursch et Bosser, p. 207.  
**neoperrieri** Toilliez, Ursch et Bosser, p. 212.  
**orthopoda** Toilliez, Ursch et Bosser, p. 212.  
 sambiranensis Schltr., p. 207.  
**AFROSERSALISIA** A. Ch., p. 237.  
**AGROSTIS** L.  
 trachyphylla Pilger subsp. madecassa A. Cam., p. 57.  
 tsaratananensis A. Cam., p. 57.  
**AIMENIA** Commers. nom. rej., p. 115.  
**ALLANBLACKIA** Oliv.  
 floribunda Oliv.  
 var. **gabonensis** Pellegr., p. 150.  
 mairenii Staner, p. 150.  
 monticola Mildbr., p. 150.  
**ALOE** L.  
 Helenae Danguy, p. 109.  
 Suzanae Decary, p. 109.  
**AMBLYANTHOPSIS**, p. 43.  
**AMBLYANTHUS** DC., p. 43.  
**AMORPHOPHALLUS** Bl.  
 Hildebrandtii Bak., p. 112.  
**ANDROPOGON** L.  
 ibithyense A. Cam., p. 59.  
 ivohibense A. Cam., p. 59.  
 Perrieri A. Cam., p. 59.  
 tsaratananense A. Cam., p. 59.  
**ANDROYA** Perrier.  
 Decaryi Perrier, p. 109.  
**ANINGUERIA** Aubr. et Pellegr.  
 in cl. p. 245.  
**APODYTES** E. Mey.  
 dimidiata E. Mey., p. 64.  
**macrocarpa** R. Capuron, p. 63.  
 thouarsiana Baill., p. 62.  
 Thouvenotii Danguy, p. 64.  
**ARDISIA** Sw., p. 43.  
**ARGYROSTACHYS** Lopr.  
 splendens Lopr., p. 89.  
**ARISTIDA** L.  
 ambongensis A. Cam., p. 57.  
 Perrieri A. Cam., p. 57.  
 tenuissima A. Cam., p. 57.  
**ARTHRAOXON** Beauv.  
 antsirabense A. Cam., p. 60.  
**ARUNDINARIA** Michx.  
 Perrieri A. Cam., p. 55.  
**AUBREGRINIA** Heine, p. 245.  
**B**  
**BAILLONELLA** Pierre.  
 Kemoensis Dub. p. 260.  
**BAKERIELLA** Dubard, p. 236.  
**BAKERISIDEROXYLON** Engl.  
 p. 236  
**BEQUAERTIODENDRON** De Wild.  
 congoense De Wild., p. 253.  
**BERTIERA**, p. 18.  
**BERTIERA** N. Hallé sub. gen. nov.  
 aethiopica Hiern, p. 281.  
**aequatorialis** N. Hallé, p. 286.  
 africana Rich., p. 285.  
 anobonensis G. Tayl. ex Mildbr., p. 285.  
 batesii Wernh., p. 282.  
 bequaerti De Wild., p. 285.  
 bityensis Wernh., p. 285.  
 boscheana De Wild., p. 285.  
 bracteolata Hiern, p. 281.  
 breviflora Hiern, p. 282.  
 capitata De Wild., p. 285.  
 chevalieri Hutch. et Dalz., p. 281.  
 cinereoviridis K. Schum. ex Wernh., p. 285.  
 congolana De Wild., p. 285.  
 dewevrei De Wild., p. 285.  
 elabensis K. Krause, p. 285.  
 glabrata K. Schum., p. 285.  
 globiceps K. Schum., p. 285.  
 gracilis De Wild., p. 285.  
 grandis Mildbr., rej., p. 286.  
 guyanensis Aubl., p. 281.  
 ituriensis K. Krause, p. 285.  
 labiata Wernh., p. 286.



- laurentii* De Wild., p. 284.  
*laxa* Benth., p. 282.  
     var. *pedicellata* (Hiern) Wernh.,  
     p. 286.  
*laxissima* K. Schum., p. 282.  
*ledermanii* K. Krause, p. 285.  
*longiloba* K. Krause p. 285.  
*lujae* De Wild., p. 282.  
*macrocarpa* Benth., p. 286.  
*maillandii* Hitch. et Dalz., p. 286.  
*mildbraedii* K. Krause, p. 285.  
*montana* Hiern., p. 282. 284.  
*obversa* K. Krause, p. 286.  
*pauloi* Verdcourt, p. 285.  
*pedicellata* (Hiern) Wernh., p. 285.  
*racemosa* K. Schum., p. 284.  
*retrofracta* K. Schum., p. 284.  
**sp. A.** N. Hallé, p. 284, 288.  
**sp. B.** N. Hallé, p. 284, 290.  
*spicata* (Gaert.) Wernh., p. 281.  
*subsessilis* Hiern., p. 285.  
*tessmanii* K. Krause, p. 285.  
**tholloni** N. Hallé, p. 282, 286.  
*thonneri* De Wild., p. 284.  
**tisserantii** N. Hallé, p. 288.  
*zenkeri* Mildbr., rej., p. 286.
- BERTIERELLA** N. Hallé sub.  
 gen. nov., p. 282.
- BRACHIARIA** Griseb. ex Led.  
*antsirabensis* A. Cam., p. 58.  
*dimorpha* A. Cam., p. 58.  
*Perrieri* A. Cam., p. 58.  
*subrostrata* A. Cam., p. 58.  
*tsiafajavonensis* A. Cam., p. 58.
- BRACHYPODIUM** Beauv.  
*Perrieri* A. Cam., p. 56.
- BREVIEA** Aubr. et Pell.  
 in cl. p. 245.
- BROMUS** Dill. ex L.  
*andringitrensis* A. Cam., p. 56.
- BUXUS** L.  
**macrocarpa** R. Capuron, p. 80.  
*madagascariensis* Baill., p. 80.
- C**
- CAMPYLOSTEMON** Welw.  
*warneckeanum* Loes., p. 131.
- CANTHIUM** Lmk.  
*horridum* Baill., p. 33.  
*macrocarpum* Boiv. non Thw.,  
 p. 31.  
*pallens* Baill., pp. 31, 41.  
*pervilleanum* Baill., p. 36.
- CARYNTHA**, p. 45.
- CAYRATIA** Juss., p. 113.
- CENTROSTACHYS** Wall. ex Standley.  
*alba* Standl., p. 101.  
*conferta* Standl., p. 105.  
*elegantissima* Standl., p. 84.  
*involucrata*, p. 85.  
*schinzii* Standl., p. 98.
- CEPHAELIS** Sw., p. 45.
- CEPHALOSTACHYUM** Munro.  
*Perrieri* A. Cam., p. 55.
- CEROPEGIA** L.  
*Decaryi* Choux, p. 109.  
*dimorpha* H. Humb., p. 112.  
*helicoidea* Choux, p. 109.  
*verrucosa* Choux, p. 109.  
*viridis* Choux, p. 109.
- CHASSALIA** Commers. ex Poir., p. 45.
- CHAZALIA** voir : Chassalia.
- CHLORIS**.  
*Perrieri* A. Cam., p. 57.  
*ramosissima* A. Cam., p. 57.
- CHROMOLUCUMA** Ducke, p. 245.
- CHRYSOPHYLLÉES**, 235.
- CHRYSOPHYLLUM** L.  
*albidum* G. Don., p. 247.  
*argyrophyllum* Hiern., p. 259.  
*azaguianum* Miège, p. 247.  
*beguei* Aubr. et Pellegr., p. 247.  
*cañito* L., p. 245.  
*excelsum* Huber, p. 248.  
*farannense* A. Chev., p. 257.  
*giganteum* A. Chev., p. 247.  
*glomeruliferum* Hutch. et Dalz.,  
 p. 260.  
*gossweileri* De Wild., p. 257.  
*iturense* Engl., p. 253.  
*lacourtianum* De Wild., p. 247.



- laurentii* De Wild., p. 251.  
*Le Testuanum* Aubr., p. 248.  
*longifolium* De Wild., p. 257.  
*longipedicellatum* De Wild., p. 257.  
*lugai* De Wild., p. 256.  
*lungi* De Wild., p. 247.  
*magalimontanum* Sonder, p. 256.  
*natalense* Sonder, p. 259.  
*ogooouense* A. Chev., p. 247.  
*pentagonocarpum* Engl. et Krause,  
 p. 248.  
*perpulchrum* Mildbr. ex Hutch et  
 Dalz., p. 247.  
*prunifolium* Baker, p. 247.  
*Sapini* De Wild., p. 257.  
*taiense* Aubr. et Pell., p. 247.  
*vermoesenii* De Wild., p. 255.  
*viridifolium* Wood et Franks.,  
 p. 248.  
*welwitschii* Engl., p. 248.
- CISSUS L.  
 cf. liste alphabétique, pp. 120-  
 125.
- CLADIUM R. Br.  
*durandii* Chabert, p. 317.  
*effusum* Torr., p. 317.  
*germanicum* Schrad., p. 317.  
*jamaicense* Crantz., p. 317.  
*mariscus* R. Br., p. 317.  
*occidentale* Schrad., p. 317.
- CLUSIOPHYLLEA H. Bn.  
*pervilleana* H. Bn., p. 36.
- COTYLODISCUS Radlk.  
*stelechanthus* Radlk., p. 62.
- CTENITIS C. Chr.  
*anjenabensis* Tard., p. 204.  
*arthrothrix* (Hk.) Tard. pp. 182,  
 205.  
*warburii* Tard., p. 205.
- CYCLOSORUS Link., pp. 178, 179,  
 204.
- CYNANCHUM L.  
*Perrieri* Choux, p. 110.
- CYNODON L.  
*Coursii* A. Cam., p. 323.
- dactylon (L.) Pers.  
 var. *alaotrensis* A. Cam.,  
 p. 323.  
 var. *imerinensis* A. Cam.,  
 p. 324.
- CYPHOSTEMMA (Planch.) Alston.  
 cf. liste alphabétique, pp. 120-125.
- D**
- DACTYLOCTENIUM.  
*Perrieri* A. Cam., p. 57.
- DANTHONIA DC.  
*tsaratananensis* A. Cam., p. 57.
- DECARYELLA A. Cam.  
*madagascariensis* A. Cam., p. 109.
- DECARYIA Choux.  
*madagascariensis* Choux, p. 109.
- DECARYOCHLOA A. Cam.  
*diadelpha* A. Cam., p. 113.
- DEUTEROMALLOTUS Pax et Hoffm.  
*acuminatus* (Baill.) Pax et Hoffm.,  
 p. 61.
- DICHANTHIUM Willem.  
*andringitrensis* A. Cam., p. 59.
- DIDIERIA Baill., p. 62.
- DIGITARIA Heist ex Adans.  
*andringitrensis* A. Cam., p. 58.  
*ankaratrensis* A. Cam., p. 58.  
*glauca* A. Cam., p. 58.  
*Perrieri* A. Cam., p. 58.
- DIMERIA R. Br.  
*manongarivensis* A. Cam., p. 59.  
*Perrieri* A. Cam., p. 59.
- DIOSCOREA (Plum.) L.  
*macabiha* Jum. et Perrier, p. 112.  
*macroura* Harms, p. 43.  
*sambiranensis* Pax, p. 112.
- DIOSPYROS L.  
*brandisiana* Kurz., p. 298.  
*fuliginea* Hiern, p. 300.  
*pilosella* H. Lec., p. 300.  
*pilosula* Wall., p. 300.
- DONELLA (Pierre) Baill.  
*Le Testuana* A. Chev., p. 248.



ogooouensis (A. Chev.) Aubr. et Pell., p. 247.  
 pentagonocarpa (Engl. et Krause) Aubr. et Pell., p. 248.  
 pruniformis Pierre, p. 247.  
 viridiflora (Wood. et Franks) Aubr. et Pell., p. 248.  
 Welwitschii (Engl.) Aubr. et Pell., p. 248.

*DUMORIA* A. Chev.  
*Heckeli* A. Chev., p. 235.

## E

*ECCLINUSA* Mart., p. 245.  
*ENDOTRICHA* Aubr. et Pell.  
 in cl., p. 245.  
*ENGLEROPHYTUM* Krause.  
 in cl., p. 243.  
 congoense (De Wild.) Aubr. et Pell., p. 253.  
**Hallei** Aubr. et Pell., p. 253.  
 Le-Testui Aubr. et Pell., n. n. inter., p. 255.  
 koulougense Aubr. et Pell., n. n. inter., p. 255.  
 oubanguienne (Aubr. et Pell.) Aubr. et Pell., p. 255.  
 vermoesenii (De Wild.) Aubr. et Pell., p. 255.

*ENTEROSPERMUM* Hiern.  
 in cl., p. 18.

*ERAGROSTIS* Host.  
 ambohibengensis A. Cam., p. 57.  
 ambrensis A. Cam., p. 57.  
 bemarivensis A. Cam., p. 00.  
 chapelieri A. Cam., p. 57.  
 ciliaris R. Br., p. 00.  
 ssp. Bathiei A. Cam., p. 57.  
 boinensis A. Cam., p. 57.  
 Perrieri A. Cam., p. 56.  
 stolonifera A. Cam., p. 57.

*EUPHORBIA* L.  
 Guillauminiana Boiteau, p. 112.  
 leucodendron Drake, p. 110.  
 splendens Bojer, p. 110.

## F

*FESTUCA* L.  
 Perrieri A. Cam., p. 56.

*FOUGÈRES.*

des Mascareignes et des Seychelles,  
 cf. liste alphabétique, pp. 195-201.

## G

*GAMBEYA* Pierre.  
 africana (G. Don) Pierre., p. 247.  
 var. oblongifolia H. Lec. p. 251.  
 albida (G. Don) Aubr. et Pell., p. 247.  
 azaguieana (Miège) Aubr. et Pell., p. 247.  
 beguei (Aubr. et Pell.) Aubr. et Pell., p. 247.  
 boiviniana (Hartog) Pierre, p. 247.  
 excelsa (Huber) Aubr., p. 247.  
**boukokoensis** Aubr. et Pell., p. 247, 248.  
 gigantea (A. Chev.) Aubr. et Pell., p. 247.  
**kali** Aubr. et Pell., p. 247, 249.  
 lacourtiana (De Wild.) Aubr. et Pell., p. 247.  
 lungi (De Wild.) Aubr. et Pell. p. 247.  
 nyangensis Pell., p. 247.  
 perpulchra (Mildbr.) Aubr. et Pell., p. 247.  
 prunifolia (Bak.) Aubr. et Pell., p. 247.  
 subnuda (Bak.) Pierre, p. 247.  
 taiensis (Aubr. et Pell.) Aubr. et Pell., p. 247.  
 in cl., p. 244.  
*GARCINIA* L.  
 bullata Staner, p. 150.  
**echirensis** Pell., p. 150.  
*GARDENIA* Ellis.  
 in cl., p. 17.  
*GLUEMA* Aubr. et Pell.  
**ivorensis** Aubr. et Pell., p. 274.  
*GONIOPTERIS* Presl., p. 204.



GRAPHOPHYLLUM Boiv.  
  *madagascariense* Boiv., p. 50.

GRISOLLEA Baill.  
  *myriantha* Baill., p. 64.

GRUMILEA Gaertn., pp. 42, 45.  
  *micrantha* Hiern, p. 42.

## H

HAPLODICTIUM Presl., p. 204.

HETEROPHYLLEA Hook. f.  
  *lycioides* (Rusby) Sandwith, p. 42.  
  *pustulata* Hook. f., p. 42.

HICKELIA A. Cam.  
  *madagascariensis* A. Cam., p. 55.

HOMOLLEA J. Ar.  
  *Leandrii* J. Ar., p. 15.  
  *longiflora* J. Ar., p. 16.  
  *Perrieri* J. Ar., p. 15.

HOMOLLIELLA J. Ar.  
  *sericea* J. Ar., p. 17.

## J

JUNCUS L.  
  *zebrinus* Aitch., p. 320.

## K

KALANCHOE Adans.  
  *beharensis* Drake, p. 110.  
  *orgyalis* Bak., p. 112.

## L

LECANOSPERMUM Rusby.  
  *lycioides* Rusby, p. 42.

LECOMTEDOXA (Pierre) Dubard.,  
  p. 274.

LECOMTELLA A. Cam.  
  *madagascariensis* A. Cam., p. 59.

LEIOCLUSIA Baill.  
  *boiviniana*, p. 60.

LOESENERIELLA A. C. Sm.  
  *rowlandii* (Loes.) N. Hallé., pp.  
  131, 132.

LOUDETIA Hochst.  
  *Perrieri* A. Cam., p. 57.

LUCUMÉES, p. 235.

## M

MALACANTHA Pierre.  
  in clé p. 21.

MANILKARA Adans.

*angolensis* (Eugl.) H. Lec., p. 234.

*argentea* (Pierre) Dubard., p. 229.

*atacorensis* A. Chev., p. 229.

*Aubrevillei* Sillans., p. 224.

*cuneifolia* (Back.) Dub., p. 234.

*dahomeyensis* Pierre., p. 229.

*djalonensis* A. Chev., p. 229.

*Fouillozana* Aubr. et Pell., p. 224.

*Koechlini* Aubr. et Pell., p. 229.

*lacera* (Back.) Dubard., p. 224.

*Le Testui* Aubr. et Pell., p. 233.

*Maclaudi* Pierre., p. 229.

*microphylla* Aubr. et Pell.,  
  p. 233.

*multinervis* (Back.) Dubard., p.  
  224.

*Pellegriniana* Sillans et Tisserant.,  
  p. 224.

*Poissoni* Pierre., p. 229.

*remotifolia* Pierre., p. 229.

*Schweinfurthii* (Engl.) Dubard.,  
  p. 229.

*sublacera* A. Chev., p. 229.

*Sylvestris* Aubr. et Pell., p. 229

*Welwitschii* Engl., p. 229.

*Zenkeri* Aubr. et Pell., p. 231.

MAPOURIA Aubl., p. 45.,

MARISCUS Gaertn., p. 317.

*jamaicensis* Britton., p. 317.

*serratus* Gilib., p. 317.

MELIOSMA Blume.

*affinis* Merrill, p. 303.

*angulata* Blume, p. 303.

*angustifolia* Merrill, p. 308.

*annamensis* Gagn., p. 308.

*beaniana* Rehd. & Wils., p. 308.

*buchananifolia* Merr., p. 312.

*cambodiana* Pierre, p. 304.

*caudata* Merr., p. 310.



- chapaensis* Gagn., p. 308.  
*cinerea* J. E. Vidal., p. 304.  
*clemensiorum* Merr., p. 316.  
*costata* Cufod., p. 304.  
*coriacea* Merr., p. 313.  
*depauperata* Chun, p. 312.  
*dolichobotrys* Merr., p. 312.  
*dolichomischa* J. E. Vid., p. 304.  
*donnaiensis* Gagn., p. 313.  
*dumicola* W. W. Sm., p. 304.  
     var. *dumicola*., p. 304.  
     var. *serrata* J. E. Vid., p. 304.  
*elliptica* Gagn. p. 305.  
*elliptica* Hook. f., p. 305.  
*Evrardii* Gagn., p. 305.  
*Fischeriana* Rehd. et Wils., p. 305.  
*Fordii* auct. non Hemsl., p. 305.  
*Fordii* Hemsley., p. 305.  
*Forrestii* W. W. Smith., p. 305.  
*glomerulata* Rehd. et Wils.,  
 p. 315.  
*hainanensis* How, p. 311.  
*Harmandiana* Pierre, p. 305.  
*kontumensis* J. E. Vid., p. 305.  
*lanceolata* auct. n. Blume., p. 309.  
*lancifolia* Hook. f., p. 314.  
*Lau* Merr., p. 306.  
*lepidota* Bl., p. 312.  
*longepaniculata* Gagn., p. 312.  
*longicalyx* Lec., p. 309.  
*longipes* Merr., p. 310.  
*microcarpa* (W. & A.) Craib.,  
     p. 309.  
     var. *angustata* J. E. Vid.,  
     p. 309.  
     var. *chapaensis* (Gagn.) J. E.  
     Vid., p. 309.  
     var. *microcarpa*  
*monophylla* Merr., p. 306.  
*monophylla* Riddley, p. 306.  
*nana* J. E. Vid., p. 306.  
*ochracea* J.E. Vid., p. 306.  
*Oldhami* Miq., p. 309.  
     var. *Oldhami*., p. 309.  
     var. *sinensis* (Nakai) Cuf.,  
 p. 309.  
*pakhaensis* Gagn., p. 310.  
*pannosa* Hand. — Mazz., p. 315.  
*paupera* Hand. — Mazz., p. 311.  
*Petelotii* Merr., p. 314.  
*Poilanei* Gagn., p. 309.  
*pungens* auct. non (Wall.) Walp.  
 p. 306.  
*pungens* (Wall. Walp., p. 313.  
*quangnamensis* Gagn., p. 316.  
*rhoifolia* Maxim., p. 309.  
*Ridleyi* King, p. 316.  
*rigida* Sieb. et Zucc., p. 315.  
*Simang* Gagn., p. 316.  
*simplicifolia* (Roxb.) Walp.,  
     var. *simplicifolia* Walp., p. 312.  
     var. *sootepensis* Craib, p. 313.  
*sinii* Diels., p. 314.  
*spathulata* J. E. Vid., p. 307.  
*squamulata* Hance., p. 310.  
*sterrophylla* Merr., p. 313.  
*subverticillaris* Rehd. et Wils.,  
 p. 314.  
*Thorelii* Lec., p. 307.  
*tonkinensis* J. E. Vid., p. 307.  
*trichocarpa* Hand. — Mazz, p. 315.  
*Tsangtakii* Merr., p. 312.  
*Veitchiorum* Hemsley, p. 309.  
*velutina* Rehd. et Wils., p. 307.  
*Wightii* Planch. ex Hook., p. 307.  
*yunnanensis* Franch., p. 307.  
**MICROPHOLIS** Pierre, p. 245  
**MILLINGTONIA** L.  
     *pungens* Wall., p. 306.  
     *simplicifolia* Roxb., p. 301, 307.  
**MIMUSOPS** L.  
     *bequaerti* De Wild., p. 234.  
     *zenkeri* Engl., p. 263.  
**MONOPETALANTHUS** Harms.  
     *Durandii* F. Hallé et Norm.,  
     p. 136.  
     *pteridophyllum* Harms, p. 139.  

**N**

**NASTUS** Juss.  
     *ambrensis* A. Cam., p. 54.



- aristatus A. Cam., p. 55.  
 Perrieri A. Cam., p. 54.  
 tsatananensis A. Cam., p. 55.
- NEOBOIVINELLA** Aubr. et Pell.  
 in cl. 244.  
*argyrophylla* (Hiern) Aubr. et Pell.,  
 p. 259,  
*glomerulifera* (Hutch et Dalz.)  
 Aubr. et Pell., p. 260.  
*natalensis* (Sond.) Aubr. et Pell.,  
 p. 259.
- NEODYPSIS** Baill.  
*decaryi* Jumelle, p. 111.
- NEOSTAPFELIA** A. Cam.  
*chloridantha* A. Cam., p. 57.  
*Perrieri* A. Cam., p. 57.
- NEPENTHES**  
*madagascariensis* Poir., p. 111.
- NEPHELIUM** L.  
*lappaceum* 61.
- NONATELIA** Aubl. 45.
- NOTONIA** DC.  
*Descoingsii* H. Humb. p. 327.  
*madagascariensis* H. Humb. p. 327.
- O
- OCHLANDRA** Thw.  
*capitata* A. Cam., p. 55.  
*Perrieri* A. Cam., p. 55.
- OMPHALOCARPUM** Beauv.  
*Le Testui* Aubr. et Pell., p. 273.
- ORYZA** L.  
*Perrieri* A. Cam., p. 57.
- P
- PACHYPODIUM** Lindl.  
*Baroni* Cost. et Bois., p. 112.
- PACHYSTELLA** Pierre.  
*argentea* A. Chev., p. 275.  
*balesii* A. Chev., p. 263.  
*Bequaertii* De Wild., p. 275.
- brevipes* (Bak.) Engl., p. 275.  
*buluensis* (Greve) Aubr. et Pell.,  
 p. 275.  
*longepedicellata* (De Wild.) Léonard,  
 p. 257.  
*msolo*, Engl., p. 275.  
*ovalostipulata* De Wild., p. 271.  
*Pobeguiniiana* Pierre ex Dubard,  
 p. 275.  
*Sereti* De Wild., p. 269.  
*verticillata* E. A. Bruce, p. 260.
- PALICOUREA** Aubl., p. 45.
- PANDIAKA** (Moq.) Hook. f.  
*andongensis* Hiern, p. 95.  
*aristata* Suessenguth, p. 96.  
*benthami* Schinz, p. 87.  
*carsonii* (Bal.) C. B. Clarke, p. 89.  
 var. *linearifolia* Hauman, p. 90.  
 var. *Milnei* (Suess.) Cavaco,  
 p. 90.  
*cylindrica* Hook, p. 84.  
 var. **macrantha** Cavaco, p. 85.  
*debilis* (Bak.) Hiern, p. 92.  
*fasciculata* Suess., p. 99.  
*glabra* (Schinz ex Suess.) Hauman,  
 p. 94.  
*Heudelotii* (Moq.) Benth. et Hook.  
 f., p. 87.  
 var. *spicata* Suess., p. 88.  
 var. *subglobosa* Suess., p. 88.  
 var. *megastachya* Suess., p. 86.  
*involutata* (Moq.) Hook. f., p. 85.  
*Kassneri* Suess, p. 96.  
*lanata* (Schinz) Hauman, p. 99.  
*lanuginosa* (Schinz) Schinz, p. 98.  
*lindensis* Suess. & Beyel, p. 94.  
*Milnei* Suess. et Overk, p. 90.  
*obovata* Suess., p. 93.  
*polystachya* Suess., p. 97.  
 var. *incana* (Suess. & Overk)  
 Cavaco, p. 98.  
*porphyr-argyrea* Suess., p. 91.  
*ramulosa* Hiern, p. 86.  
*richardsiae* Suess., p. 89.  
*Schweinfurthii* (Schinz) C. B.  
 Clarke, p. 92.



- var. *glabra* Schinz ex Suess.,  
p. 94.  
*trichinioides* Suess., p. 83.  
*welwitschii* (Schinz) Hiern, p. 91.  
var. *debilis* (Bak.) Cavaco,  
p. 92.
- PANICUM L.  
*andringitrense* A. Cam., p. 59.  
*Bathiei* A. Cam., p. 59.  
*cupressifolium* A. Cam., p. 59.  
*Flacourtii* A. Cam., p. 58.  
*ihosyense* A. Cam., p. 59.  
*manongarivense* A. Cam., p. 58.  
*neobathiei* A. Cam., p. 59.  
*neoperrieri* A. Cam., p. 59.  
*Perrieri* A. Cam., p. 58.  
*spergulifolium* A. Cam., p. 58.
- PARACEPHAELIS Baill.  
*tiliacea* Baill., p. 9.
- PASPALIDIUM Stapf.  
*ankarense* A. Cam., p. 58.
- PAVETTA L., 42.
- PENTASCHISTIS Stapf.  
*Perrieri* A. Cam., p. 57.  
*andringitrensis* A. Cam., p. 57.
- PEPONIA Naud. nom. rej.  
*Boivini* Naud., p. 140.  
*Cienkowskii* Hook., p. 140.  
*lagenarioides* Hook., p. 140.  
*Vogelii* Hook., p. 140.
- PEPONIDIUM (H. Bn.) J. Ar.  
*calcaratum* A. M. Hom. ex J.  
Ar., p. 39.  
*comorense* J. Ar., p. 37.  
*cuspidatum* J. Ar., p. 38.  
*flavum* A. M. Hom. ex J. Ar.,  
p. 32.  
*Homollea* J. Ar., p. 38.  
*horridum* (H. Bn.) J. Ar., p. 99.  
*Humberti* A. M. Hom. ex J. Ar.,  
p. 40.  
*ihosyense* J. Ar., p. 39.  
*montanum* J. Ar., p. 40.  
*nossibeense* J. Ar., p. 37.  
*occidentale* A. M. Hom. ex J. Ar.,  
p. 32.  
*pallens* H. Bn., p. 40.  
var. *boivinianum* J. Ar., p. 41.  
fa. *boivinianum* J. Ar., p. 41.  
fa. *orientale* J. Ar., p. 41.  
var. *pallens*, p. 40.  
*pallidum* J. Ar., p. 30.  
*parvifolium* J. Ar., p. 30.  
*Perrieri* J. Ar., p. 34.  
*Pervilleanoides* J. Ar., p. 35.  
*Pervileanum* (H. Bn.) A. M.  
Hom. ex J. Ar., p. 36.  
*tsaratananensis* J. Ar., p. 38.  
ssp. *tsaratananensis*.  
ssp. *Ankahitra* J. Ar.  
*velutinum* J. Ar., p. 34.
- PEPONIUM Naud. corr. Engl.  
*betsiliense* M. Keraud., p. 148.  
*boivini* Cogn., p. 142.  
*grandidieri* M. Keraud., p. 148.  
*hirtellum* M. Keraud., p. 147.  
*humbertii* M. Keraud., p. 142.  
*laceratum* M. Keraud., p. 146.  
*Perrieri* M. Keraud., p. 144.  
var. *glabrescens* M. Keraud.,  
p. 145.  
*Poissonii* M. Keraud., p. 146.  
*racemosum* M. Keraud., p. 144.  
*Seyrigii* M. Keraud., p. 147.  
var. *linearilobum* M. Keraud.,  
p. 148.
- PERRIERBAMBUS A. Cam.  
*madagascariensis* A. Cam., p. 56.  
*tsarasaotrensis* A. Cam., p. 56.
- PHYLLARTHON DC.  
*antongiliense* R. Capuron, p. 75.  
*ilicifolium* (Pers.) H. Perr., p. 80.  
*megaphyllum* R. Capuron, p. 78.
- PLECTRONIA L., p. 25.
- POA L.  
*Perrieri* A. Cam., p. 56.
- POECILOSTACHYS Hack.  
*manongarivensis* A. Cam., p. 58.  
*Perrieri* A. Cam., p. 58.



- Viguieri A. Cam., 58.
- POINCIANA** (Tourn.) L.  
*Decaryi* Vigier 109.
- POTAMEIA** Thou.  
*thoursiana* (H. Bn.) R. Capuron,  
p. 63.  
*obovata* Kosterm., p. 63.
- POUTERIA** Aublet.  
*caimito* (Ruiz. & Pav.) Radlk.,  
p. 279.  
*guianensis* Aubl., p. 279.  
*gutta* (Duke) Baehni., p. 279.  
*hexastemon* Baehni., p. 279.  
*Jenmanii* (Pittier) Sandwith.,  
p. 279.  
*laurifolia* Radlk., p. 279.  
*melinonii* H. Lev., p. 279.  
*semicarpifolia* Pierre., p. 279.  
*torta* (Mart.) Radlk., p. 279.  
*Venosa* (Mart.) Baehni., p. 279.
- PSEUDOBOIVINELLA** Aubr. et  
Pell.  
in cl., p. 244.  
*Laurentii* (De Wild.) Aubr. et Pell.,  
p. 260.  
*oblanceolata* (S. Moore) Aubr. et  
Pell., p. 260.  
*verticillata* (E. A. Bruce) Aubr.  
et Pell., p. 260.
- PSEUDOBROMUS** V. Schum.  
*biflorus* A. Cam., p. 56.  
*breviligulatus* Stapf, p. 56.
- PSEUDOCOIX** A. Cam.  
*Perrieri* A. Cam., p. 56.
- PSEUDOECHINOLAENA** A. Cam.  
*Perrieri* A. Cam., p. 58.  
*polystachya* Stapf, p. 58.
- PSEUDOPACHYSTELA** Aubr. et  
Pell. *latoursvillensis* Aubr. et  
Pell., p. 277.  
*oyemensis* Aubr. et Pell., p. 277.  
in cl., p. 244.
- PSEUDOPEPONIDIUM** A. M.  
Hom. ex J. Ar., p. 19.
- ambongensis* A. M. Hom. ex  
J. Ar., p. 23.  
*ampijoroensis* J. Ar., p. 24.  
*asosa* J. Ar., p. 22.  
*ixorifolium* A. M. Hom. ex J.  
Ar., p. 22.  
*neriifolium* A. M. Hom. ex J. Ar.,  
p. 23.  
*oleifolium* A. M. Hom. ex J. Ar.,  
p. 24.
- PSEUDO-TECTARIA** Tard.  
*decaryana* Tard, p. 205.
- PSILOTRICHUM** Blume.  
*densiflorum* Lopr., p. 101.  
*debile* Bak, p. 92.
- PSYCHOTRIA** L.  
*asiatica* L., p. 45.  
*bacteriophila* Valetton, p. 42  
*expansissima* K. Schum, p. 48.  
*himanthophylla* Brem., p. 53.  
*lokohensis* Brem., p. 50.  
*microgrammata* Brem., p. 51.  
*pachygrammata* Brem., p. 52.  
*polygrammata* Brem., p. 50.  
*punctata* Vatke, p. 42.  
*tsiandrensis* Brem., p. 49.
- PTERIDOPHYTES.**  
des Mascareignes et des Seychelles,  
cf. liste alph., pp. 195-201.
- PYROSTRIA** Juss., p. 25.
- R**
- RONABEA** Aubl., p. 45.  
**ROGEONELLA** A. Chev. p. 236.
- S**
- SABIA** Colebr.  
*floribunda* Miq., p. 305.
- SACCIOLEPIS** Nash.  
*antsirabensis* A. Chev., p. 59.  
*chevalieri* A. Cam., p. 59.
- SAELANTHUS** Forskal, nom. rej.,  
p. 115.
- SALACIA** L.  
*chlorion* N. Hallé, p. 113.



- Staudtiana Loes., p. 133.  
 var. **longuria** N. Hallé, p. 133.
- SARCAULUS Radlk.
- SCHIZACHYRIUM Nees.  
 ambalavensis A. Cam., p. 59.  
 bemarivense A. Cam., p. 59.
- SCHIZENTEROSPERMUM.** A.  
 M. Hom. ex J. Ar.  
**analamerense** J. Ar., p. 10.  
**grevei** A. M. Hom. ex J. Ar., p. 10.  
**majungense** A. M. Hom. ex J.,  
 p. 12.  
**rotundifolium** A. M. Hom. ex J.  
 Ar., p. 12.  
 var. **rotundifolium**, p. 12.  
 var. **glaberrimum** J. Ar., p. 13
- SCHIZOSTACHYUM Nees.  
 Perrieri A. Cam., p. 55.
- SCHOENOPLECTUS Palla.  
*lacustris* Palla, p. 320.
- SCHOENUS L.  
*Mariscus* L. 317.
- SCIRPUS L.  
*carinatus* Sw., p. 320.  
*Duvallii* Hoppe., p. 320.  
*glaucus* Engl., p. 320.  
*lacustris* L., p. 320.  
 ssp. *eu-lacustris* Syme, p. 320.  
 ssp. *glaucus* (Sm.) Hartm., p. 320.  
 ssp. *lacustris* Hook., p. 320.  
 spp. *tabernaemontanus* (Sm.)  
 Sme., p. 320.  
 var. *digynus* Godr., p. 320.  
*meyenii* Nees., p. 320.  
*subulatus* Aitch., p. 320.  
*subulatus* Wahl. p. 320.  
*tabernaemontani* Gmel., p. 320.  
*silvaticus* Poiret., p. 320.
- SENECIO L.  
*Alleizettei* H. Humb., p. 326.  
**Bathiaei** H. Humb., p. 325.  
*Decaryi* H. Humb., p. 109.  
*pleianthus* (H. Humb.) H. Humb.,  
 p. 326.
- SERSALISIA R. Br.  
*buluensis* Greves., p. 275.  
*malchairi* De Wild., p. 260.  
*laurentii* de Wild., p. 260.
- SEYRIGIA M. Keraud.  
*gracilis* M. Keraud., p. 296.  
*Humbertii* M. Keraud., p. 297.  
*multiflora* M. Keraud., p. 297.
- SETARIA Beauv.  
*Bathiei* A. Cam., p. 59.  
*Perrieri* A. Cam., p. 59.
- SIDEROXYLON L.  
*Aubrevillei* Pellegr., p. 263.  
*mayumbensis* Greves., p. 259.  
*oblanceolatum* S. Moore., p. 260.
- SIMABA Aubl.  
*cedron* Planch., p. 43.
- SIMARUBA Aubl, p. 43.
- SIMIRESTIS N. Hallé.  
*dewildemaniana* (Welw. ex Oliv.)  
 N. Hallé, p. 129.  
*graciliflora* N. Hallé, p. 129.  
**klaineana** N. Hallé, p. 127.  
**mouillensis** N. Hallé, p. 129.  
*tisserantii* N. Hallé, p. 129.  
*Welwitschii* (Oliv.) N. Hallé,  
 p. 129.
- SLOANEA L. p. 278.
- SPOROBOLUS R. Br.  
*Perrieri* A. Cam., p. 57.
- STAPELIOSIS Pillans.  
*madagascariensis* Choux, p. 111.
- STELECHANThERIA Dup. Th. ex Baill.  
*thouarsiana* Baill, p. 62.
- STEREOSPERMUM Cham.  
*Boivini* (Baill.) H. Perrier, p. 75.  
*longiflorum* R. Capuron, p. 73.  
*undatum* H. Perrier, p. 75.
- SYNSEPALUM (A. DC.) Baill.  
 in cl., p. 244.  
*attenuatum* Hutch. et Dalz., p. 262.  
*Aubrevillei* (Pellegr.) Aubr. et  
 Pell., p. 263.  
*Batesii* (A. Chev.) Aubr. et Pell.,  
 p. 263.



Bequaertii De Wild., p. 262.  
congolense H. Lec., p. 262.  
dulcificium (Schum.) Baill., p. 262.  
Fleuryanum, p. 262.  
kemoensis (Dubard) Aubr., p. 260.  
**Le Testui** Aubr. et Pell., p. 263.  
longecuneatum De Wild., p. 262.  
stipulatum (Radlk.) Engl., p. 262.  
subcordatum De Wild., p. 262.  
**Tsounkpe** Aubr. et Pell., p. 265.  
**zenkeri** (Engl. mss.) Aubr. et  
Pell., p. 263.

## T

TARENNA Gaertn.  
in cl., p. 18.  
cinerea Brem., p. 18.

THOUAREA Kunth.  
Perrieri A. Cam., p. 59.

**THOUARSIORA** A. M. Hom. ex  
J. Ar., p. 19.  
**littoralis** A. M. Hom. ex J. Ar.,  
p. 19.

THYRSOSALACIA Loes.  
nematobrachion Loes., 131, 132.  
**viciflora** N. Hallé, p. 132.

TIEGHEMELLA Pierre.  
africana Pierre., p. 235.  
Heckeli Pierre., p. 235.

**TISSERANTIODOXA** Aubr. et  
Pellegr.,  
**oubanguiensis** Aubr. et Pell., p. 255.

TRICHOCAULON N. E. Brown.  
Decaryi Choux, p. 111.

TRIPOGON Roth.  
callicolus A. Cam., p. 57.

**TULESTEA** Aubr. et Pell.  
**gabonensis** Aubr. et Pell., p. 266.  
**koulamoutouensis** Aubr. et Pell.,  
p. 267.  
Sereti Aubr. et Pell., p. 269.  
**tomentosa** Aubr. et Pell., p. 267.

## U

URELYTRUM Hack.  
madagascariense A. Cam., p. 60.

## V

VANILLA Sw.  
Decaryana Perrier p. 109.  
madagascariensis, p. 109.

VIGUIERELLA A. Cam.  
madagascariensis A. Cam. et Stapf.  
p. 56.

VINCENTELLA Pierre.  
in cl., p. 244.  
**ogouensis** Aubr. et Pell., p. 271.  
ovatostipulata (De Wild.) Aubr.  
et Pell., p. 271.  
Passargei (Engl.) Aubr., p. 269.  
revoluta Pierre., p. 269.  
Sapini (De Wild.) Brenan., p. 269.

VITIS L.  
*setosa* Wall., p. 119.

## W

WALKERIA A. Chev. (non Mill.).  
p. 274.

**WILDEMANIODOXA** Aubr. et  
Pell.  
laurenti (De Wild.) Aubr. et Pell.,  
p. 251.  
var. lundense Cavaco., p. 252.

## X

XANTHOCODON Boiv.  
macrophyllum Boiv., p. 48.

XEROSICYOS H. Humb.  
Danguyi H. Humb., p. 126.  
**Decaryi** Guillaum. ex Guillaum.  
et Keraud., p. 127.  
Perrieri H. Humb., p. 126.

## Y

YVESIA  
madagascariensis A. Cam., p. 58.



**Z**

**ZEYHERELLA** (Pierre) Aubr. et  
Pell.

in cl., p 244.

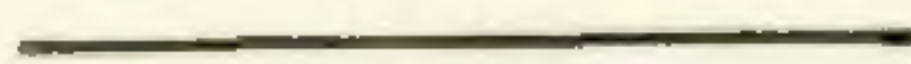
**farannensis** (A. Chev.) Aubr.  
et Pell., p. 257.

**Gossweileri** (De Wild.) Aubr. et  
Pell., p. 257.

**Le Testui** Aubr. et Pell., p. 257.  
**longepedicellata** (De Wild.) Aubr.  
et Pell., p. 257.

**magalismontana** Pierre, p. 256.

**mayumbensis** (Greves) Aubr.  
et Pell., p. 259.









## TABLE ALPHABÉTIQUE

### DES NOMS D'AUTEURS DU TOME XVI

ADAM (J.) et NAEGELÉ (A.). — Eléments pour l'établissement d'une carte des groupements végétaux de la presqu'île du Cap Vert (Dakar, Sénégal). Présence de <i>Cladium mariscus</i> (L.) R. Br. et <i>Scripus lacustris</i> L. dans la presqu'île du Cap Vert.....	317
ARÈNES (J.) †. — A propos de quelques genres malgaches de Rubiacées .....	6
AUBREVILLE (A.). — Notes sur les Sapotacées de l'Afrique Equatoriale .....	223
AYMONIN (G.). — L'Herbier Jean ARÈNES.....	220
BOSSER (J.). — Voir TOILLIEZ	
BREMEKAMP (C. E. B.). — Les <i>Psychotria</i> bactériophiles de Madagascar.	41
CAMUS (M <sup>lle</sup> A.). — Les Graminées dans l'œuvre de Perrier de la Bâthie .....	54
CAMUS (M <sup>lle</sup> A.). — Espèce et variétés nouvelles du genre <i>Cynodon</i> ..	323
CAPURON (R.). — Contribution à l'étude de la Flore Forestière de Madagascar .....	60
CAVACO (A.). — Les <i>Pandiaka</i> et <i>Achyropsis</i> (Amaranthaceae) du continent africain .....	81
DECARY (R.). — Recherches botaniques à Madagascar.....	106
DESCOINGS (B.). — Un genre méconnu de Vitacées : compréhension et distinction des genres <i>Cissus</i> L. et <i>Cyphostemma</i> (Planch.) Alston.	113
GUILLAUMIN (A.) et KERAUDREN (M <sup>lle</sup> M.). — Un nouveau <i>Xerosicyos</i> malgache .....	126
HALLÉ (F.) et NORMAND (D.). — Sur une espèce nouvelle d'Andoung, <i>Monopetalanthus durandii</i> (Cesalpiniaceae).....	135
HALLÉ (N.). — Hippocratéacées nouvelles du Gabon.....	127
HALLÉ (N.). — Sur les <i>Bertiera</i> d'Afrique; nouveautés taxinomiques et étude de quelques caractères de la fleur et du fruit.....	280
HUMBERT (H.). — Henri Perrier de la Bâthie (1873-1958).....	1
HUMBERT (H.). — <i>Senecio</i> et <i>Notonia</i> nouveaux de Madagascar.....	325
KERAUDREN (M <sup>lle</sup> M.). — Le genre <i>Peponium</i> Naud. corr. Engl. à Madagascar .....	140
KERAUDREN (M <sup>lle</sup> M.). — <i>Seyrigia</i> , genre de Cucurbitacées crassuléscentes du sud de Madagascar .....	293
KERAUDREN (M <sup>lle</sup> M.). — Voir GUILLAUMIN (A.).	
LEANDRI (J.). — Jean ARÈNES (1898-1960).....	217
NAEGELÉ (A.). — Voir ADAM (J.).	
NORMAND (D.). — Voir HALLÉ (F.).	
PELLEGRIN (F.). — Guttifères africaines nouvelles.....	150
TARDIEU-BLOT (M <sup>me</sup> M.-L.). — Les Fougères des Mascareignes et des Seychelles .....	151



TARDIEU-BLOT (M <sup>me</sup> M.-L.). — Un <i>Abacopteris</i> nouveau d'Afrique et un <i>Ctenitis</i> nouveau de Madagascar.....	202
TOILLIEZ-GENOUD (M <sup>me</sup> J.), URSCH (E.) et BOSSER (J.). — Contribution à l'étude des <i>Aeranthès</i> (Orchidaceae) de Madagascar.....	205
URSCH (E.). — Voir TOILLIEZ.	
VIDAL (J.-E.). — Matériaux pour la Flore du Laos, du Cambodge et du Viet-Nam .....	298
VIDAL (J.-E.). — Notes sur quelques <i>Meliosma</i> asiatiques.....	300

---

La préparation du Tome XVI a été assurée par :  
† Jean ARÈNES et Jacques LÉANDRI (Fasc. 1-2).  
J. LÉANDRI et G. AYMONIN (Fasc. 3-4 et tables).