

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA FLORE DE MADAGASCAR (XI-XVI)

par R. CAPURON

XI. — PRÉSENCE A MADAGASCAR D'UN REPRÉSENTANT DU GENRE *MACADAMIA* F.v.M. (PROTÉACÉES)

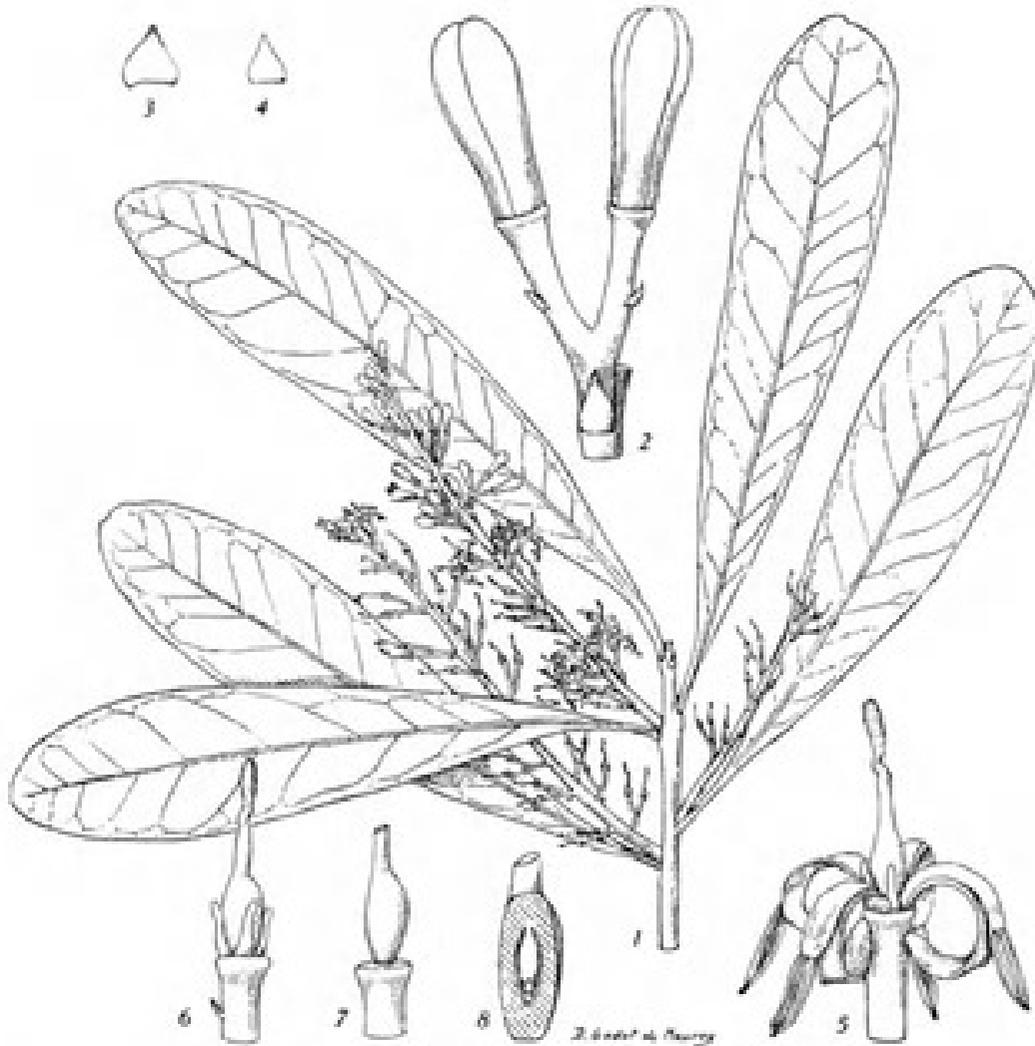
Deux Protéacées seulement (*Dilobeia Thouarsii* R. et S., *Faurea forficuliflora* Baker) étaient connues jusqu'à ce jour de la Grande Ile. Une troisième espèce appartenant à cette famille croît également à Madagascar. Nous la rapporterons au genre *Macadamia* F.v.M.; son fruit mûr est encore inconnu, aussi cette attribution générique est-elle encore un peu incertaine.

Macadamia alticola R. Capuron sp. nov.

Arbor ad 10 m alta et 0,40 m diam.; ramuli novelli pilis raris brevibus adpressis, ab initio albidis deinde rubris, mox caducis, instructi; ramuli adulti (3-4 mm diam.) angulosi, lenticellosi punctati. Folia persistentia, alterna vel non nunquam sub opposita, adulta glaberrima (juvenilia pilis rarissimis utrinque instructa), petiolo 0,5-1,5 cm longo; limbus in sicco statu flavidus vel brunneus integerrimus, coriaceus, obovato-lanceolatus (5-14 × 1,4-4 cm), apice obtuso vel rotundato nonnunquam leviter emarginato, e tertia vel quarte parte superiore basin versus longe attenuatus, basi acutissima in petiolum plus minus decurrente, marginibus leviter cartilagineo-translucidis, plus minus undulatis et revolutis; costa albida vel luteo-albida, supra subplana vel leviter prominula, subtus prominens; nervi secundarii 10-15 jugi, utrinque prominuli, sat ascendentes, praeter marginem arcuatim anastomosantes; nervi tertiarii parum distincti vel inconspicui.

Inflorescentiae axillares, 3-6 cm longae, racemiformes (simplices vel rarius prope basin ramis brevibus 1-2 instructae) subglabrae (rachis et pedicelli pilis raris brevibus, parum visibilibus, instructi); bracteae ovatae-triangulares 1-2 mm longae; pedicelli 7-8 mm longi basi (ca. 2 mm) connati, supra mediam partem bracteola triangulare, acuta, 0,5-1 mm longa, instructi; alabastra 5-6 mm longa, media parte leviter constricta; perianthii segmenta per anthesin lutea et omnino inter se libera, ca. 5,5 mm longa et 1,2 mm lata, apice leviter cucullata, revoluta; staminorum filamenta perianthii segmentis adnata, ca. 3 mm longa, parte libera ca. 1 mm. longa, crassa,

infra antheram constricta; antherae ca. 2 mm longae, apice apiculatae; glandulae hypoginae albae cylindricae, basi leviter dilatatae, inter se liberae, 1-1,2 mm longae; ovarium glabrum, leviter compressum et basi leviter attenuatum, ca. 1,3 mm longum, ovulis 2 orthotropicis ab apice cavittatis pendulis; stylus ca. 3 mm longus, apice vix clavatus.



Pl. 1. — *Mezadania albicola* B. Capuron : 1, rameau en fleurs $\times 2/3$; 2, groupe de deux boutons floraux $\times 4$; 3, bractée $\times 4$; 4, bractéole $\times 4$; 5, fleur $\times 4$; 6, ovaire en glandes hypogynes $\times 4$; 7, ovaire $\times 4$; 8, loge ovarienne ouverte latéralement $\times 8$.

Fructus (immaturus solum visus) plus minus obovatus (ca. 2,2 \times 1 cm) apice rotundatus, basin versus attenuatus, pericarpio (t. Perrier) tenue, endocarpio membranaceo-fibroso, mesocarpio carnoso; semen rectum, testa membranacea; embryo cotyledonibus basi auriculatis radiculam inferam amplexantibus. (Pl. 1.)

Typus speciei : 18 360 SF.

CENTRE : Massif du Tsaratanana, sylve à lichens vers 2 000 m. d'alt., Perrier 15 347 (Fr. imm., 1/1923), forêt d'Ambobitantely, sur le Tampoketsa d'Ankazobe, vers 1 600 m d'alt., 18 360 SF (Fl., 20/X/1957), 20 384 SF (Fl., 21/XI/1961), 20 388 SF (id.); forêts au sud-est de Tsinzompaniry (haut bassin de la Sisaona, affluent de l'Ikopa), 20 824 bis (F., V/1961).

Par ses fleurs groupées par deux à l'aisselle des bractées, la plante malgache appartient à la sous-famille des *Grevilleoideae*; ses ovaires à deux ovules la font placer dans la tribu des *Grevilleae*. Dans cette tribu, on trouve des genres dans lesquels les ovules sont anatropes et ascendants, insérés à la base de la loge ovarienne ou latéralement sur ses parois, d'autres dans lesquels les ovules sont orthotropes et pendent du sommet de la loge; seuls ces derniers sont susceptibles d'héberger la plante de Madagascar. Certains de ces genres sont uniquement américains (*Roupala* Aublet, *Panopsis* Salisb., *Euplassa* Salisb.), d'autres sont australiens et océaniques (*Heliciopsis* Sleumer, *Macadamia* F.v.M., *Hicksbeachia* F.v.M., *Kermadecia* Brongn. et Gris); le genre *Gevuina* Mol. enfin se trouve à la fois en Amérique méridionale, en Australie et Nouvelle-Guinée. Grâce aux études récentes de SLEUMER (révision des Protéacées américaines et de plusieurs genres de l'Ancien Monde) les caractères des genres précités et leurs limites ont été bien précisés.

Par leur réceptacle oblique les genres *Gevuina*, *Euplassa* et *Kermadecia* ne sauraient convenir à la plante malgache dont le réceptacle est transversal. Les *Heliciopsis* ont des fleurs unisexuées-dioïques. Les *Roupala* sont hétérophylles et leurs fruits sont des follicules déhiscent en deux valves et contenant des graines ailées. Les *Hicksbeachia* sont également hétérophylles. Dans les *Panopsis*, le disque est en cupule (souvent très développée et embrassant l'ovaire en entier) plus ou moins lobée sur les bords et les étamines sont insérées particulièrement bas sur les pièces du périanthe. Seul reste donc le genre *Macadamia*, ou un genre nouveau, pour recevoir l'espèce malgache; en l'absence de fruits mûrs, dont les caractères ont une grosse importance dans la séparation des genres, on comprendra que nous attendions leur découverte avant de décrire, éventuellement, un genre nouveau. D'ailleurs les caractères du pollen (SLEUMER in litt.) indiqueraient bien l'appartenance au genre *Macadamia*. SLEUMER a placé dans ce genre neuf espèces, toutes orientales : cinq en Australie, trois en Nouvelle-Calédonie et une à Célèbes. Dans la clé proposée par SLEUMER, le *Macadamia allicola* vient se placer près du *M. praealta* (F.v.M.) Bailey; il diffère de tous les *Macadamia* à inflorescences axillaires par la petite taille de ses fleurs, ainsi que par ses glandes hypogynes particulièrement grêles. Des fleurs de taille comparable se rencontrent dans deux *Macadamia* (*M. Whelani* (Bailey) Bailey d'Australie et *M. hildebrandii* Steen. de Célèbes), mais ces derniers ont des inflorescences terminales. Par conséquent, si notre attribution générique est exacte, le *M. allicola* ne saurait être confondu avec aucune autre espèce du genre.

Pour terminer, nous donnerons une clé permettant de séparer les trois genres de Protéacées présents à Madagascar.

1. Feuilles (des pieds adultes) plus ou moins bilobées et munies, au fond de l'échancrure terminale, d'une glande cupuliforme. Fleurs unisexuées-dioïques, isolées à l'aisselle des bractées, régulières, à segments du périanthe libres jusqu'à leur base; étamines (staminodes dans les fleurs femelles) hypogynes, libres du périanthe; pas de glandes hypogynes; style pratiquement nul; ovaire (pistillode en bâtonnet dans les fleurs mâles) à un seul ovule pendant. Fruit drupacé, à exocarpe très charnu, à endocarpe osseux très dur. Inflorescences mâles très ramifiées..... *Dilobeia* R. et S.
(Une seule espèce, *D. thouarsii* R. et S.)
- 1'. Feuilles non bilobées et dépourvues de glande apicale. Fleurs hermaphrodites; étamines insérées sur les segments du périanthe; des glandes hypogynes; style bien développé. Inflorescences simples (exceptionnellement avec un ou deux rameaux basilaires très peu développés).
2. Fleurs isolées à l'aisselle des bractées. Périanthe zygomorphe, trois des segments restant cohérents entre eux pendant la floraison; ovaire (longuement poilu) contenant un seul ovule fixé latéralement. Fruit nuciforme, sec (longuement poilu). Inflorescences terminales..... *Faurea* Harv.
(Une seule espèce, *F. farficuliflora* Baker.)
- 2'. Fleurs par deux à l'aisselle des bractées. Périanthe régulier, les segments complètement libres à l'anthèse; ovaire (glabre dans notre espèce), contenant deux ovules pendant du haut de la loge. Fruit drupacé (non vu à maturité). Inflorescences axillaires..... *Macadamia* F.v.M.

BIBLIOGRAPHIE

- H. SLEUMER. — *Proteaceae americanae*, Bot. Jahrb. **76**, 2 : 139-211 (1954).
H. SLEUMER. — *Studies in Old World Proteaceae*, Blumea **7**, 1 : 1-95 (1955).
H. SLEUMER. — *Proteaceae*, Flora Malesiana, ser. 1, **52** : 147-306 (1955).
A. LEMÉE. — Dictionnaire descriptif et synonymique des genres de plantes phanérogyames.

XII. — PRÉSENCE A MADAGASCAR D'UN NOUVEAU
REPRÉSENTANT (*BUBBIA PERRIERI* R. CAPURON)
DE LA FAMILLE DES WINTÉRACÉES

La famille des Winteracées groupe six genres : *Drimys* J. R. et G. Forster, *Bubbia* v. Tiegh., *Exospermum* v. Tiegh., *Belliolum* v. Tiegh., *Pseudowintera* Dandy et *Zygogynum* Baill.; dans sa dernière édition des *Families of flowering plants*, HUTCHINSON a lui aussi rapporté les genres *Degeneria* (considéré par les auteurs américains comme type d'une famille des *Degeneriaceae*) et *Tetralhalamus* Laut. (considéré par SMITH comme synonyme de *Bubbia*). Pendant très longtemps les Winteracées ont été

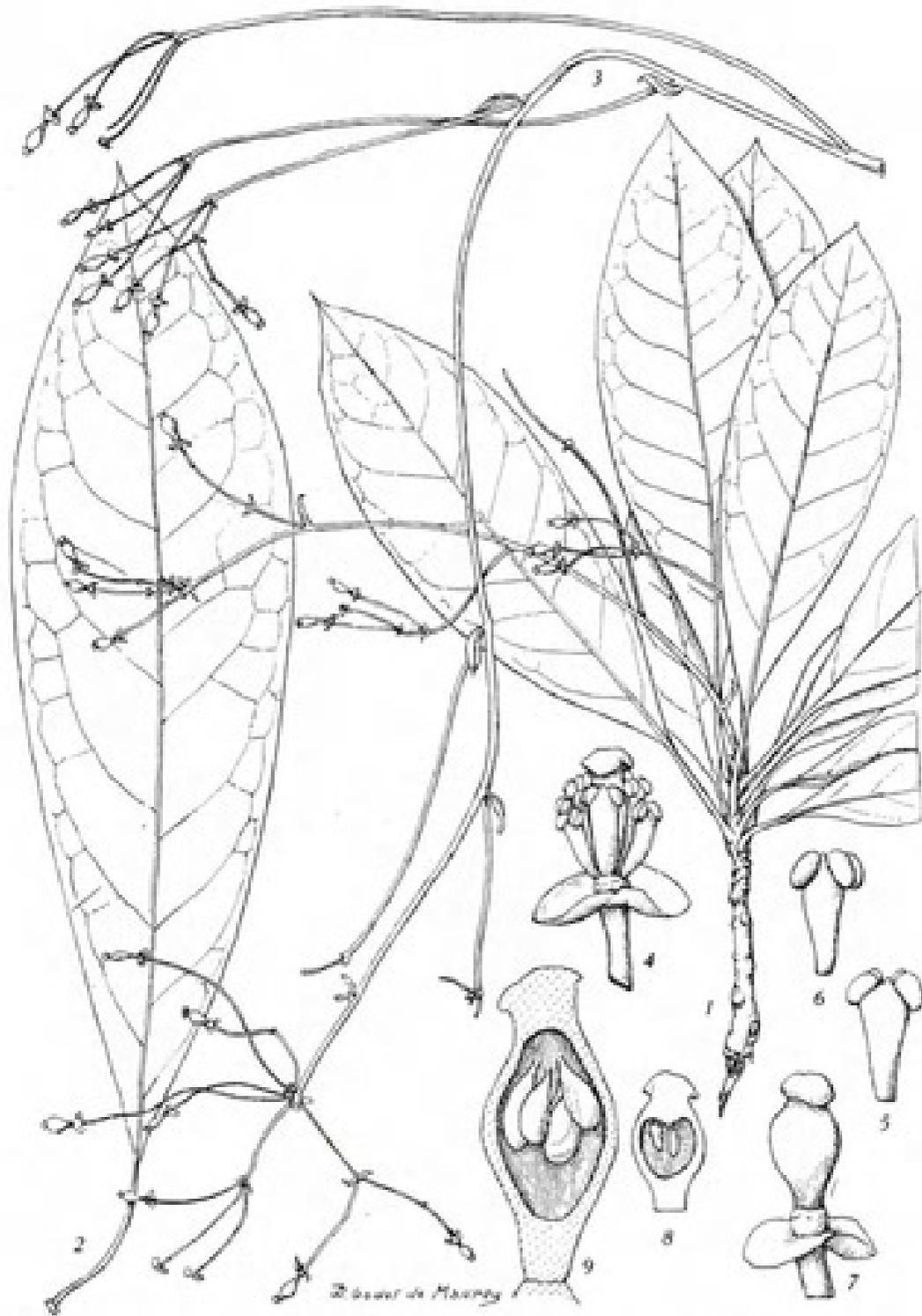
considérées comme une simple tribu des Magnoliacées. Deux caractères d'observation facile, absence de stipules et tissus criblés de poches sécrétrices, permettent de les séparer de cette famille.

Dans les *Incertae Sedis* des collections malgaches du Muséum de Paris, nous avons trouvé un échantillon récolté par PERRIER DE LA BÂTHIE appartenant indubitablement aux Winteracées. PERRIER, qui en avait minutieusement analysé les fleurs, était resté dans l'incertitude quant à la place à lui donner; après avoir noté que « l'ovaire n'est pas tout à fait central et (que) sa constitution et sa forme indiquent bien un carpelle d'une fleur polycarpellée à carpelles libres » il se contentait de suggérer, avec un point d'interrogation, une appartenance aux Annonacées ou aux Dilleniacées. Plus tard, GUESQUIÈRE étudiant les Annonacées malgaches rapportait à juste titre la plante aux Magnoliacées (s. lato), sans autre précision.

La plante récoltée par PERRIER ayant des tissus bourrés de poches sécrétrices et ne possédant pas de stipules vient, dans les Magnoliales, se classer dans les Winteracées. En raison de son calice réduit n'enfermant pas le bouton et de ses anthères apicales subhorizontales, nous la placerons dans le genre *Bubbia*.

***Bubbia Perrieri* R. Capuron spec. nov.**

Arbor 5-12 m alta, cortice (t. Perrier) crassa aromatica, omnino glabra. Rami foliiferi 2-5 mm diam. cicatricibus foliorum delapsorum rotundatis notati. Folia alterna, persistentia, apice ramulorum plus minus conferta; stipulae nullae; petiolus 1,5-3,5 cm longus ima basi abrupte dilatatus; limbus in sicco brunneus, membranaceus, valde fragilis, elliptico-lanceolatus vel ellipticus (8-17 × 3,8-4,8 cm) utroque (apice abruptiore) cuneatim attenuatus, apice cuspidata brevis (2-4 mm) acutissima instructus, densissime pellucido-punctatus, marginibus minute revolutis; costa supra plana vel leviter impressa, subtus prominens; nervi secundarii (ca 12-15 jugi) utrinque prominuli, praeter marginem arcuatim anastomosantes; reticulatio densissima, transparentia solum visibilis. Inflorescentiae terminales elongatae laxiflorae, ramosae, plus minus pendentis, axibus gracilibus, cymulas paucifloras ombelliformes gerentes; pedunculus brevis 0,2-10 mm longus; bracteae inferiores lineari-subspatulatae (ad 1 cm longae). Pedicelli 6-3,5 mm longi, graciles, ad tertiam partem inferiorem articulati et 1 vel 2 bracteolis parvis instructi. Alabastra globosa (ca. 3,5 mm diam.); calyx cupuliformis, patulus, vix 2 (-3)-lobatus (lobis valde rotundatis, ca. 2 mm latis, pellucido-punctatis); petala 12, inaequalia, 4 exteriora majora, leviter decussatim imbricata (ovalia, trinervata, ca. 7 × 4 mm, apice obtusa), 8 interiora parviora (ovato-lanceolata, 5 × 1,5 mm, plus minus naviculiformia, trinervata, apice obtusa et leviter imbricata); torus conicus, vix 0,5 mm altus; stamina 12 (in 3 cyclos disposita), ca. 2 mm longa, filamentum crasso, obcuneato, apice, inter loculas, truncato sed intus brevissimè apiculato, antheris subapicalibus oblique valde divergentibus. Gynaeceum 1-carpellatum, ovario obovoideo (ca. 2,5 mm longo) basi attenuato, leviter compresso apice sat abrupte attenuato, stigmatibus



Pl. 2. — *Rubbia Perrieri* H. Capuron : 1, rameau en fleurs $\times 2/3$; 2, feuille $\times 2/3$; 3, inflorescence $\times 2/3$; 4, fleur débarrassée des pétales $\times 6$; 5 et 6, étamines $\times 9$; 7, fleur débarrassée des pétales et des étamines $\times 6$; 8, carpelle ouvert $\times 6$; 9, ovaire au début de sa transformation en fruit, ouvert $\times 6$.

discoideo capitato antice et postice leviter emarginato; ovula 5-9 (-11) e loculae apice pendentia. Fructus ignotus. (Pl. 2.)

CENTRE : Massif du Manongarivo, au bord des ruisseaux, sur schistes liasiques, vers 1 700 m d'all., Perrier 10 158 SF (FL, V/1909. (= Arbre 5-12 m, à feuilles persistantes; écorce épaisse à saveur brûlante, à odeur aromatique forte. Inflorescence rougeâtre, pendante. Stigmate constitué par une plaque glanduleuse jaune, irrégulièrement lobé mais plus dilaté sur deux côtés, à bords rabattus. Les pétales sont rouge sombre et liserés de blanc. Les étamines sont rouge sombre », t. Perrier in sched.)

Le genre *Bubbia* était connu jusqu'à ce jour par une trentaine d'espèces localisées en Nouvelle-Guinée (19 espèces), en Australie (Queensland, 2 espèces), à l'île Lord Howe (1 espèce) et en Nouvelle-Calédonie (7-8 espèces; si la détermination de l'échantillon Pennel 233 comme *Bubbia pauciflora* (Baker) Dandy est exacte, l'espèce, si on admet le genre *Belliolum*, doit lui être rapportée car ses caractères staminaux sont ceux de ce dernier).

La plante malgache est-elle bien un *Bubbia*? Ce n'est sûrement pas un *Drimys* puisque, dans ceux-ci, le calice, en calypstre, enveloppe complètement le bouton avant de se diviser en 2-3 lobes plus ou moins caducs. Ce n'est pas non plus un *Zyggogynum* (genre néocalédonien qui groupe 6 espèces actuellement décrites) dans lequel les carpelles, au nombre de 4-20, sont soudés entre eux. Ce n'est pas, par ses inflorescences terminales, un *Pseudowintera*, genre néozélandais qui ne groupe que deux espèces. Dans le genre *Belliolum*, dont trois espèces croissent aux îles Salomon et quatre ou cinq (si on y transfère le *Bubbia pauciflora* (Baker) Dandy) en Nouvelle-Calédonie, les loges de l'anthère sont latérales, verticales, nettement dépassées au sommet par le connectif; le genre *Belliolum* est accepté par certains botanistes, réuni par d'autres au genre *Bubbia* (BURTT, GUILLAUMIN); même dans cette dernière hypothèse, les caractères des étamines de la plante malgache suffiraient à l'écarter des espèces placées dans les *Belliolum*, que ceux-ci soient considérés comme genre autonome ou simple section des *Bubbia*. Restent à examiner, dans les genres décrits, les genres *Exospermum* et *Bubbia* qui tous deux ont des loges anthériennes apicales et plus ou moins horizontales. Dans les *Exospermum* (deux espèces néocalédoniennes ont été décrites) les carpelles, au nombre de 4-7, serrés les uns contre les autres, ne seraient libres entre eux qu'après la floraison; il s'agit là d'un caractère que l'*Exospermum Lecarti* v. Tiegh. ne nous a pas paru présenter et qui paraît par conséquent de bien peu de valeur; SMITH (1943, p. 160) l'a déjà noté en ce qui concerne cette espèce, mais continue cependant à conserver le genre en raison de ses carpelles à placentation diffuse. Ni par son port, ni par les caractères de sa placentation, la plante malgache ne paraît pouvoir être placée dans le genre *Exospermum*.

Reste donc seul à considérer, parmi les genres décrits, le genre *Bubbia*; dans celui-ci les carpelles, en nombre variable, réduits à un seul dans plusieurs espèces, sont normalement libres entre eux; la surface placentaire correspond essentiellement à la surface stigmatique externe. C'est

là un caractère que l'on retrouve dans la plante malgache, tout au moins dans l'ovaire observé dans un bouton floral (dès que l'ovaire commence sa transformation en fruit, la zone d'insertion des ovules se trouve éloignée du sommet de la loge par suite de l'allongement de la partie supérieure du carpelle — v. Pl. 2, fig. 9).

Compte tenu de ces similitudes, c'est en définitive dans le genre *Bubbia* que nous placerons la plante malgache.

Nous tenons cependant à mettre l'accent sur deux caractères qui lui paraissent propres et qui, en raison de son isolement géographique, pourraient peut-être permettre de la considérer comme représentant un nouveau genre. Le premier de ces caractères est fourni par l'inflorescence. Dans les *Bubbia* océaniques et les genres affines (*Exospermum*, *Bellium*, *Zygogynum*), les axes principaux de l'inflorescence rayonnent au sommet des rameaux, l'axe général de l'inflorescence étant extrêmement réduit; les fleurs sont situées au sommet de ces axes ou au sommet d'axes d'ordre 2 ou d'ordre supérieur, mais dans tous les cas, les dernières ramifications de l'inflorescence rayonnent autour du sommet des axes d'ordre inférieur. Dans le *Bubbia Perrieri*, l'axe général de l'inflorescence est très allongé et les ramifications principales naissent à des intervalles éloignés les uns des autres; ce n'est qu'au sommet de ces ramifications que l'on retrouve le groupement en ombelle comme dans les espèces océaniques. Le deuxième caractère est fourni par le stigmate; dans le *Bubbia Perrieri*, il prend une grande extension; le carpelle, nettement atténué en col court et robuste, est coiffé par une surface stigmatique (jaune sur le vif, d'après PERRIER) de contour généralement circulaire, légèrement bilobée par deux échancrures l'une antérieure, l'autre postérieure; la marge du stigmate déborde nettement, surtout sur les côtés, le haut du rétrécissement carpellaire; aucune des espèces océaniques dont nous avons pu voir des échantillons ne présentait cette disposition, le stigmate y ayant l'aspect d'une bande allongée et étroite.

On pourrait peut-être, contrairement à notre position, attribuer à ces caractères une valeur générique; cela ne modifierait guère l'intérêt de la présence à Madagascar d'une Winteracée. Nous pouvons d'ailleurs à cette dernière associer le *Macadamia* que nous avons décrit plus haut. Le *Bubbia Perrieri* et le *Macadamia allicola* sont des espèces, dans la nature actuelle, géographiquement isolées, leurs plus proches congénères se trouvant en Nouvelle-Guinée. Toutes deux croissent dans les formations primitives du Domaine du Centre, formations représentant sans aucun doute les derniers vestiges des plus anciens éléments floristiques ayant recouvert la Grande Ile. SMITH (1945, 51) a insisté sur les faibles moyens de dispersion des Winteracées : « In the case of Winteraceae, a majority of which are montane plants, the seeds are of such a morphological type and so perishable as to rule out any possibility of dispersal by winds, birds, animals or oceanic currents. Terrestrial continuity is essential for the migration of members of this family. » Je ne crois guère m'avancer en disant qu'il en est de même pour les Protéacées.

Quelles ont été ces connexions terrestres susceptibles d'expliquer la

répartition actuelle de ces plantes? SMITH, examinant les voies possibles de migration des Winteracées, a successivement envisagé l'hypothèse de WEGENER, celle d'une migration vers le Sud de plantes d'origine boréale, celle enfin de connexions terrestres « often of insular nature » antarctiques, s'arrêtant en définitive à cette dernière. Nous laisserons le choix aux lecteurs, ces diverses hypothèses ayant déjà fait couler beaucoup d'encre.

BIBLIOGRAPHIE

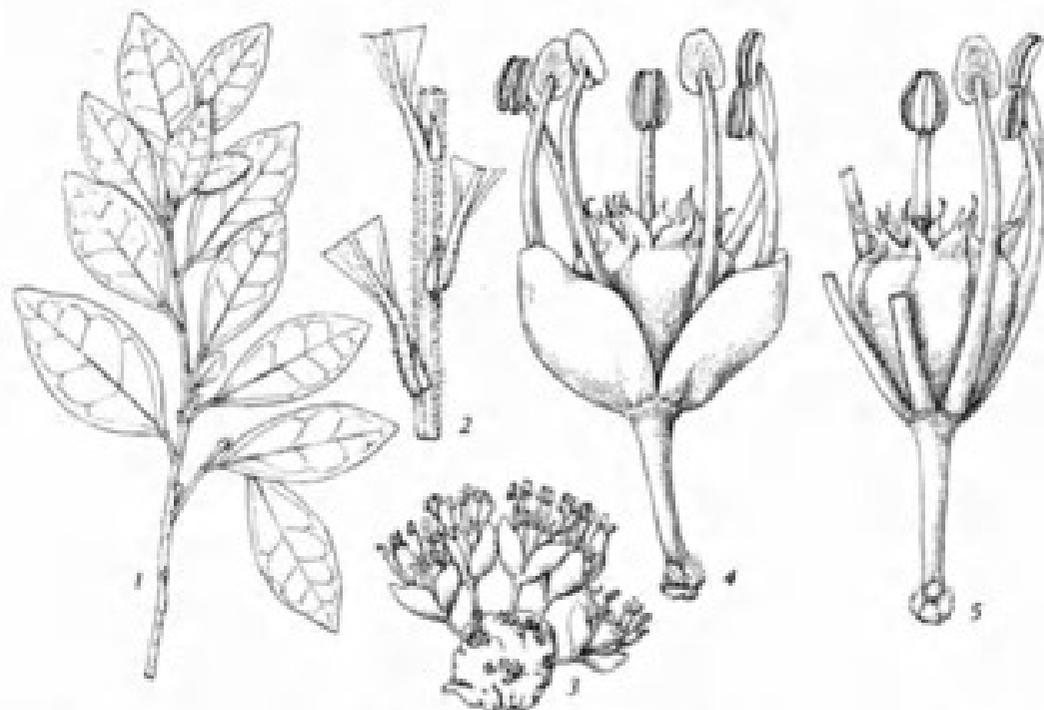
- BAILEY (I. W.) et CHARLOTTE NAST. — The comparative morphology of the *Winteraceae*, *Journ. Arn. Arb.* **24** (1943), **25** (1944).
- BAILEY (I. W.) et SMITH (A. C.). — *Degeneriaceae*, a new family of flowering plants from Fiji, *Journ. Arn. Arb.* **23** (1942).
- BURT (B. L.). — *Bubbia haplopus* B. L. Burt., *Hook. Icon. Plant.*, tab. 3315 (1936).
- DANDY (J. E.). — The genera of *Magnoliaceae*, *Kew Bulletin* (1927).
- DANDY (J. E.). — The *Winteraceae* of New Zealand, *Journ. of Bot.* **71**. (1933).
- DANDY (J. E.). — Some additions to the genus *Bubbia-Winteraceae*, *Journ. of Bot.* **72** (1934).
- GUILLAUMIN (A.). — Notes sur les Magnoliacées de Nouvelle-Calédonie, *Bull. Soc. Bot. France*, **89** (1942).
- GUILLAUMIN (A.). — Flore analytique et synoptique de Nouvelle-Calédonie (1948).
- HUTCHINSON (J.). — The family *Winteraceae*, *Kew Bulletin* (1921).
- HUTCHINSON (J.). — The families of flowering plants, I, Dicotyledons (1926).
- HUTCHINSON (J.). — The families of flowering plants, 2^e éd. I, Dicotyledons (1926).
- NAST (G.). — The comparative morphology of the *Winteraceae*, *Journ. Arn. Arbor.* **25** (1944), **26** (1945).
- SMITH (A. C.). — Studies of *Papuasia* Plants V (*Winteraceae*), *Journ. Arn. Arbor.* **23** (1942).
- SMITH (A. C.). — The American species of *Drymops*, *Journ. Arn. Arbor.* **24** (1943).
- SMITH (A. C.). — Taxonomic notes on the old-world species of *Winteraceae*, *Journ. Arn. Arbor.* **24** (1943).
- SMITH (A. C.). — Geographical distribution of the *Winteraceae*, *Journ. Arn. Arbor.* **26** (1945).
- VAN TIEGHEM. — Sur les Dicotylédones du groupe des Homoxylées, *Journ. Bot. Morot*, **14** (1900).

XIII. DEUXIÈME NOTE SUR LE *STELECHANTERIA*
THOUARSANIA BAILLON.

Drypetes thouarsiana (Baillon) R. Capuron comb. nov. — *Stelechanteria thouarsiana* Baillon, *Adansonia*, ser. 1, IV : 147 (1863-1864); R. Capuron, *Not. Syst.* XVI, 1-2 : 62 (1960).

Dans un précédent article (l. c.) nous avons suggéré que le *Stelechanteria thouarsiana* Baillon était très probablement un *Drypetes*. L'échantillon type étant uniquement constitué par des fleurs (mâles), nous avons hésité à ce moment-là à effectuer la combinaison nouvelle que nous publions aujourd'hui. Nous avons eu la chance de retrouver l'espèce dans la forêt d'Analalava-Mangalimaso, à l'ouest de Foulpointe; il s'agit sans aucun doute de la localité où THOUARS, à la fin du XVIII^e siè-

de, avait récolté l'échantillon dont seules les fleurs ont été conservées. Foulpointe, village côtier situé à environ 70 km au Nord de Tamatave, fut autrefois visité par plusieurs botanistes, entre autres CHAPELIER et THOUARS. C'est dans cette localité que ce dernier a passé les six mois de son séjour à Madagascar. Il subsiste encore à l'Ouest du village des vestiges forestiers plus ou moins dégradés; une piste accessible aux automobiles en permet aisément la visite. On y trouve, en allant de l'Est à l'Ouest, une première zone forestière située en majeure partie sur la plaine côtière sablonneuse et en faible partie sur les premières collines



Pl. 3. — *Drypetes thouraziana* (Baillon) R. Cap. : 1, rameau feuillé $\times 2/3$; 2, fragment de rameau jeune $\times 4$; 3, groupe de fleurs gr. nat.; 4, fleur mâle $\times 3$; 5, fleur mâle débarrassée des sépales et d'une partie des étamines $\times 3$.

latéritiques : c'est la forêt de Mangalimaso; après une zone dénudée de quelques centaines de mètres de largeur on pénètre à nouveau dans un massif forestier qui constitue la forêt d'Analalava proprement dite, entièrement située sur des collines latéritisées (d'environ 50 m d'alt.). C'est là que nous avons retrouvé plusieurs pieds du *Stelechanteria*. Tous les individus fleuris observés étaient mâles et, malgré nos recherches, nous n'avons pu découvrir les pieds femelles. Il s'agit d'un petit arbre dont les plus hauts ne dépassent pas 10 m de hauteur et 0,10 m de diamètre. Les fleurs, d'un blanc verdâtre, sont uniquement insérées sur le tronc et les plus grosses branches. Elles naissent sur des excroissances de l'écorce tantôt par groupes de 2-3 seulement, tantôt en groupes beaucoup plus nombreux (jusqu'à une cinquantaine de fleurs environ). Plusieurs autres *Drypetes* malgaches (*D. stipulacea* J. Leandri, *D. Capuronii* J. Leandri, *D. Bathiei* R. Cap. et J. Leandri) ont également des fleurs insérées sur le

tronc. Par son feuillage le *Drypetes thouarsiana* est parfaitement distinct de ces trois espèces. Dans ces dernières le limbe dépasse presque toujours 8-10 cm de longueur; de plus, dans ces espèces il y a une hétérophyllie souvent très marquée; les feuilles des jeunes sujets et, très souvent, celles des rameaux vigoureux sur les individus adultes, sont épineuses sur les marges (tous les intermédiaires peuvent s'observer entre des feuilles très épineuses et des feuilles très entières, parfois sur le même rameau). Dans le *D. thouarsiana*, les feuilles sont toujours très entières et les plus grandes ne dépassent pas 3 cm de longueur; elles sont elliptiques, à peu près également atténuées vers leurs deux extrémités (un peu plus aiguës à la base); les rameaux sont très grêles, finement pubérulents dans leur jeunesse; les stipules, très étroitement triangulaires aiguës, ne dépassant guère 2 mm de longueur, sont d'une consistance scariéeuse. Les espèces que nous avons citées plus haut ont des fleurs femelles à ovaire 3-5 loculaire et des fruits de grosse taille, s'opposant aux autres *Drypetes* connus de Madagascar; il serait intéressant de savoir si le *Drypetes thouarsiana* partage avec elles ces mêmes caractères.

Signalons que dans la plante que nous avons récoltée (22 099 SF) les étamines sont généralement au nombre de 7, alors qu'elles sont au nombre de (4-) 5 dans le type. C'est la seule différence que nous avons notée entre les deux échantillons (Pl. 3).

XIV. LE GENRE *ARDISIA* SWARTZ (MYRSINACÉES) A MADAGASCAR

En rattachant au genre *Afrardisia* Mez une espèce malgache (*A. didymopora*), PERRIER DE LA BATHIE insistait sur les caractères très particuliers qui la séparaient des espèces africaines : feuilles caduques, fleurs en ombelles pédonculées (et non en fascicules axillaires), anthères poricides, graines à albumen ruminé. Il proposait en conséquence de diviser le genre *Afrardisia* s. novo en deux sections, une première section groupant les espèces africaines, une deuxième section destinée à accueillir l'unique espèce malgache alors connue.

DE WIT, dans sa révision du genre *Afrardisia*, s'appuyant sur les critères invoqués par PERRIER dans la délimitation de sa section II, rejetait du genre l'espèce malgache et écrivait que celle-ci « may represent an undescribed genus ».

Ayant découvert une nouvelle espèce très affine de l'*Afrardisia didymopora* H. Perr., nous avons été amené à rechercher s'il y avait lieu de créer pour elles un genre nouveau. Mez, dont tous les auteurs modernes suivent la classification proposée dans le Pflanzenreich, a divisé la sous-famille des *Myrsinoideae* en deux tribus, *Ardisieae* et *Myrsineae*, basées sur les caractères de la placentation : ovules nombreux et plurisériés dans la première, peu nombreux et unisériés dans la deuxième.

Si l'on met de côté le genre *Aegiceras* Gaertn. que plusieurs auteurs considèrent parfois comme constituant une famille spéciale, la tribu des

Ardisiaceae est réduite à trois genres (après réduction du genre *Heberdenia* A.D.C. à *Ardisia*) : *Ardisia* Swartz, *Hymenandra* A.D.C., *Conandrium* Mez, ces deux derniers ne groupant au total que trois espèces, alors que *Ardisia* en groupe près de 250. La tribu des *Myrsineae* groupe des genres beaucoup plus nombreux, près d'une trentaine. Parmi ceux-ci les genres *Afrardisia* Mez, *Antistrophe* A.D.C., *Tetrardisia* Mez et *Glenardisia* Ducke, par leur corolle sympétale à lobes tordus et leur style grêle, se rapprochent des deux plantes malgaches. A divers titres, celles-ci ne semblent pas pouvoir s'intégrer dans ces genres, en particulier si l'on tient compte de leurs anthères poricides et de leurs graines à albumen ruminé (caractères qui d'ailleurs nous semblent de peu de valeur). Il pourrait donc paraître logique de décrire un genre nouveau. Nous ne le ferons pas cependant, car nous pensons que les deux espèces malgaches peuvent rentrer dans le genre *Ardisia*.

DE WIT (l. c., 1958, p. 243) écrit que le genre *Afrardisia*, en dehors de sa localisation en Afrique, ne se sépare des *Ardisia* que par ses placentas pauci-ovulés et unisériés : « Although this seems not to be correlated with any other differential character, the position of the ovules is constant and a character of first importance in the systematy of *Myrsinaceae*. » Rappelant ensuite des travaux de Gnosze il écrit qu'entre les deux genres « the anatomy of the leaf rather stresses affinity than provides a reason for segregation ». N'est-ce pas là, implicitement, une condamnation du système proposé par Mez? N'en trouvons-nous pas une autre dans le rapprochement effectué par DE WIT (l. c., 1957, 241) entre les genres *Pleiomeris* A.D.C. et *Rapanea* Aublet que leurs différents modes de placentation conduisent à placer dans deux tribus différentes: « The difference between *Pleiomeris* and *Rapanea* if of similar nature to that between *Ardisia* and *Afrardisia*. » Accepter le système proposé par Mez c'est, en plaçant *Pleiomeris* et *Ardisia* dans les *Ardisiaceae*, *Afrardisia* et *Rapanea* dans les *Myrsineae*, complètement négliger les vraies affinités, c'est admettre, par exemple, que les *Afrardisia* sont plus près des *Rapanea* qu'ils ne le sont des *Ardisia*. Cela semble bien friser l'illogisme. Que les caractères de la placentation aient une importance dans la séparation des genres, cela est sans doute incontestable; mais les utiliser en premier lieu pour définir des tribus, et deux tribus seulement, me paraît trop artificiel et empêche de reconnaître les affinités intergénériques.

Mais revenons à nos plantes malgaches dont quelques caractères méritent d'être examinés.

D'abord les inflorescences y sont longuement pédonculées; c'est là un caractère que l'on retrouve chez les *Ardisia*; sous ce rapport l'*Ardisia procera*, que nous décrirons plus loin, ressemble beaucoup à certains *Ardisia* américains (p. ex., à une espèce paraissant inédite, provenant du Costa-Rica, et représentée dans les collections du Muséum par l'échantillon Tonduz 13 369) ainsi d'ailleurs qu'au *Glenardisia speciosa* Ducke.

L'*Ardisia procera* et l'*A. didymopora* (H. Perr.) R. Cap. ont des anthères plus ou moins poricides; en fait, la déhiscence se fait par une courte fente terminale qui peut se prolonger jusque vers le quart supé-

ricur de l'anthère; au-dessous de l'ouverture la suture entre les deux logettes est nettement marquée et il suffit d'une très légère pression (avec une aiguille p. ex.) pour provoquer une ouverture longitudinale complète de la loge anthérienne. Dans les *Ardisia* la déhiscence peut aussi se faire d'une façon semblable : « antheris... introrsum rimis 2 nunc tota longitudine apertis nunc apice poratim dilatatis... dehiscentibus » écrit Mez (l. c., 59); la déhiscence ne nous paraît pas, dans ces conditions, susceptible de séparer les espèces malgaches des *Ardisia*.

Dans nos deux espèces les ovules sont au nombre de 5-7; s'il y a des *Ardisia* qui ont une trentaine d'ovules, d'autres n'en ont en revanche qu'un très petit nombre (trois-quatre seulement dans certaines espèces indo-chinoises). Quant à la disposition des ovules sur les placentas les plantes malgaches montrent qu'elle est assez variable sur les mêmes échantillons : tantôt les ovules sont à peu près régulièrement disposés sur une seule série, tantôt au contraire ils sont disposés irrégulièrement (voir Pl. 6, fig. 9-10). La placentation, ici encore, ne nous permet pas d'éliminer le genre *Ardisia*.

Restent enfin à examiner les caractères des graines. Dans les plantes malgaches l'albumen est ruminé. *L'Heberdenia excelsa* (Ait.) A. D.C. que DE WIT a transféré au genre *Ardisia* (*A. bahamensis* (Gaertn.) D.C.) possède un albumen légèrement ruminé. Dans le genre malgache *Oncostemon* Juss., l'albumen est lisse ou ruminé suivant les espèces. La rumination ne saurait être considérée ici encore comme un caractère générique.

En résumé nous ne pensons pas que les caractères de nos deux espèces malgaches puissent permettre de les séparer du genre *Ardisia* et de les placer dans un nouveau genre; nous les considérons comme constituant un sous-genre *Madardisia* qui pour le moment semble propre à Madagascar.

MADARDISIA subgen. nov.

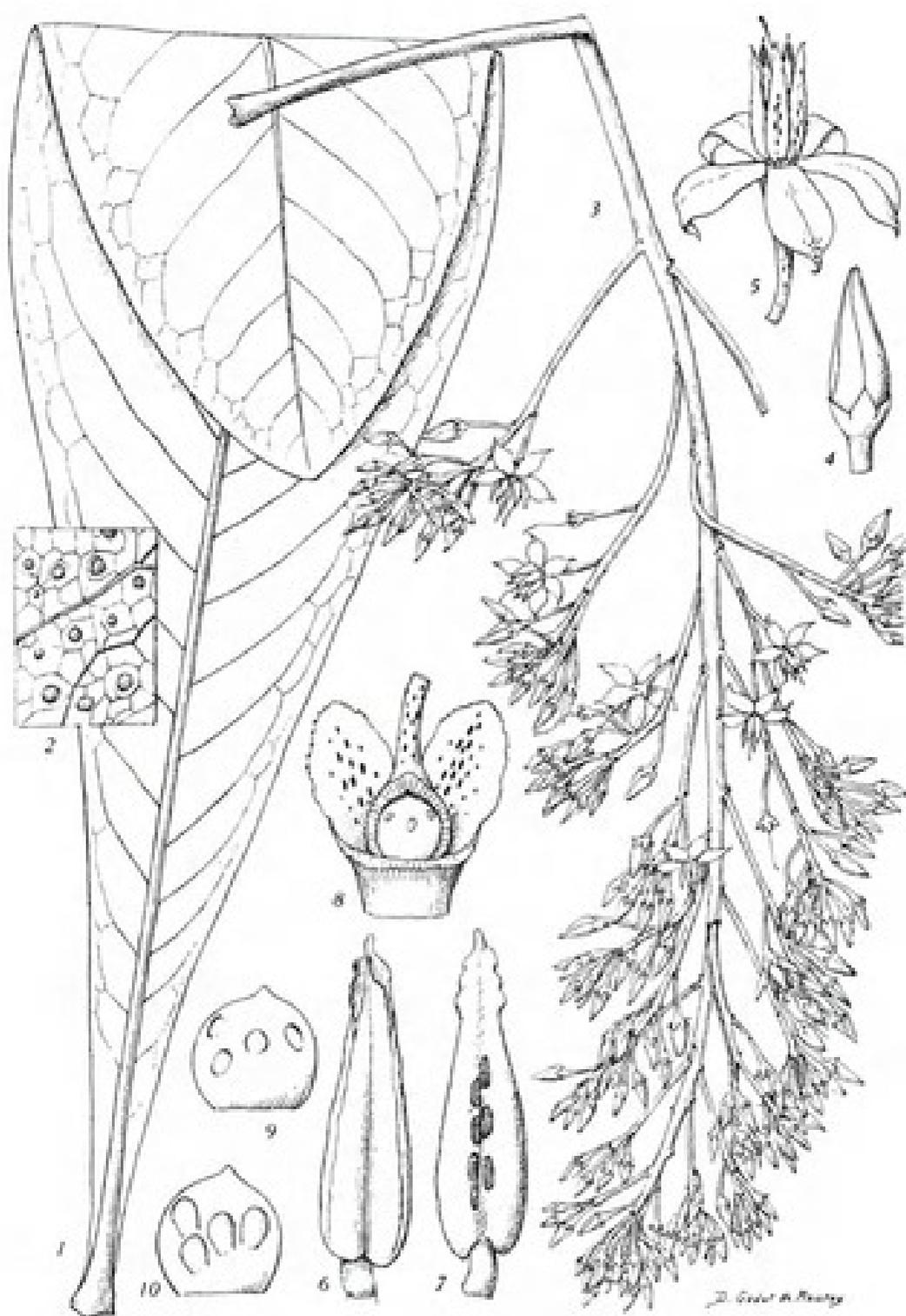
Arbores vel frutices foliis caducis, integerrimis, glaberrimis, punctulatis, glandulis marginalibus magnis regulariter distantibus destitutis; inflorescentiae amplae, longe pedunculatae, axillares; flores (rosei) pentameri; sepala per anthesin aperta vel basi leviter dextrorsum tegentia; petala dextrorsum tegentia; filamenta brevissima; antherae rimis poriformibus apicalibus dehiscentes; ovula 5-7, sat irregulariter disposita; semina albumine ruminato.

Species typica : *Ardisia didymopora* (H. Perr.) R. Capuron.

Par les caractères de son calice (ouvert durant la floraison ou à lobes se recouvrant très légèrement à la base) et de son inflorescence, le sous-genre *Madardisia* semble devoir se placer près du sous-genre *Akosmos* proposé par Mez dans le Pflanzenreich.

Tel que nous l'avons défini le sous-genre *Madardisia* groupe deux espèces :

1. ***Ardisia didymopora*** (H. Perr.) R. Capuron comb. nov. — *Afrardisia didymopora* H. Perr., Mém. Inst. Sci. Madag., ser. B, 4 : 207 (1952).



Pl. 4. — *Ardisia procera* R. Capuron : 1, feuille $\times 2/3$; 2, détail de la surface foliaire $\times 6$; 3, inflorescence $\times 2/3$; 4, bouton floral $\times 2$; 5, fleur $\times 2$; 6, étamine, face interne $\times 6$; 7, *id.*, face externe $\times 6$; 8, deux sépales et ovaire ouvert $\times 6$; 9, placenta $\times 10$; 10, placenta ouvert $\times 10$.

Aux échantillons cités par PERRIER nous ajouterons les suivants :

Forêt de Tsienimpiphy, aux environs N.-E. du village de Bemiba (Det. d'Antsalova), 6 884 SF et Leandri, Capuron Razafindrakoto 2 267 (Fl., bois, 30/XII/1952, parts d'un même échantillon); forêt de Jarindrano, rive gauche du haut Fiherenena, à l'Est de Maromandry (Sakaraha), 20 568 SF (Fl. 29/XII/1961).

Bien que largement répandu dans la majeure partie du Domaine de l'Ouest l'*Ardisia didymopora* est une espèce qui semble rare. On la trouve indifféremment sur les terrains calcaires ou sur les sols siliceux. C'est un petit arbre qui ne semble jamais dépasser 8-10 m de hauteur.

2. *Ardisia procera* R. Capuron sp. nov.

Frutex vel arbor ad 25 m alta et 0,50 m diam. Ramuli robusti, ad 3 cm diam., glabri. Folia caduca, ad apicem ramulorum densissime congesta, sessilia; lamina obovato-lanceolata (25-40 × 6,5-12 cm), basin versus e tertia parte superiore graduatim attenuata, basi acutissima, apice obtusa, glabra, in vivo statu subcarnosa, in sicco statu membranacea, dense nigro vel rubro-punctata, margine integra; costa supra plana, subtus, in sicco vix prominula, in vivo prominula; nervi secundarii circa 20- jugi, obliqui, praeter marginem arcuati; reticulatio densissima. Inflorescentiae paniculatim pyramidales (ad 40-50 cm longae, 15-20 cm latae) pendentes, pedunculo 10-15 cm longo, ramis subcarnosis; bractae caducae, haud visae; bracteolae ovato-triangulares (2 × 0,5 mm) apice rotundatae vel obtusae, glanduloso-ciliatae, mox deciduae. Flores rosei, pedicello 10-20 mm longo, 5 (-6) meri, alabastro ovoideo-conico, ante anthesin 10 mm longo; sepala sublibera, dextrorsum leviter tegentia, ovata, obtusa, margine breviter glanduloso-ciliata; corolla 20-25 mm diam., mox decidua; petala, basi breviter (1 mm) connata, patentia, ovato-elliptica (10-11 × 4,5 mm), basi sub-asymmetrica, apice acuta, praefloratione contorta (dextrorsum tegentia); stamina 8-9 mm longa, margine corollae tubi inserta, filamentibus latis perbrevibus (1-1,5 mm longis); antherae elliptico-lanceolatae e basi versus apicem (appendiculo membranaceo obtuso brevi instructum) attenuatae, rimis poriformibus apicalibus dehiscentes. Ovarium globosum, glabrum; stylus 11 mm longus, gracilis, apice stigmatoso truncato; placenta 5-6 ovulata. Fructus ignotus. (Pl. 4.)

Est : Environs de la Baie d'Antongil, bassin de la Vohilava (affluent rive gauche de la Rantabe) aux environs du village de Vohilava, vers 450 m d'altitude, 9 130 SF (Fl., Bois, III/1954) (Type).

Outre la localité où le type a été récolté nous avons observé cette espèce dans la région de Tenina, au Sud de la Rantabe, dans les marais de la zone côtière; nous l'avons vue aussi dans la région appelée Ivontaka au sud de Mananara. C'est soit un grand arbuste peu ramifié à port de candélabre, soit un arbre qui peut atteindre de fortes dimensions (le type a été récolté sur un exemplaire qui atteignait 25 m de hauteur) mais toujours assez peu ramifié. Les feuilles (non vues à l'état adulte)

sont groupées en très denses bouquets au sommet des rameaux; ceux-ci, de fort diamètre (3-4 cm) sont entièrement recouverts des cicatrices des feuilles tombées, cicatrices transversalement losangiques, à bords sail-lants. Les inflorescences, très belles, pendantes, naissent à la base des feuilles. Toutes les parties de l'inflorescence et des fleurs contiennent des ponctuations et des linéoles noirâtres, au même titre que les feuilles.

Les deux *Ardisia* malgaches peuvent se séparer de la manière sui-vante :

1. Rameaux feuillés ne dépassant pas 1 cm de diamètre; feuilles les plus grandes ne dépassant pas 15 × 3,5 cm; inflorescences dressées corymbiformes, ne dépassant pas 15 cm de longueur, à pédoncule nettement plus court que la partie fleurie. (Région occidentale.) 1. *A. didymopora*.
- 1'. Rameaux feuillés très robustes, atteignant 2,5-3 cm de diamètre; feuilles atteignant 25-40 × 6,5-12 cm; inflorescences pen-dantes longues de 40-50 cm, pyramidales, à pédoncule nette-ment plus court que la partie fleurie. (Région orientale.) 2. *A. procera*.

BIBLIOGRAPHIE

- BAILLON (H.). — Histoire des Plantes, XI (1892).
DE CANDOLLE (A.). — Prodrromus, VIII (1844).
DUCKE (A.). — Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne, IV^e série, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro, V (1930).
MEZ (C.). — Pflanzenreich, 4, fam. 236 (1902).
PERRIER DE LA BÂTHIE (H.). — Les Myrsinacées de Madagascar et des Comores, Mém. Inst. Sci. Madagascar, ser. B, IV (1952).
PERRIER DE LA BÂTHIE (H.). in H. Humbert, Flore de Madagascar et des Comores, 161^e famille, Myrsinacées (1953).
DE WIT (H. C. D.). — Some remarks on *Heberdenia* A. D. C., *Pleiomeris* A. D. C., and *Afrardisia* Mez (Myrs.), Bull. Jard. Bot. Etat Bruxelles XXVII (1957).
DE WIT (H. C. D.). — Revision of *Afrardisia* Mez (Myrsinaceae), Blumea, Supp. IV (1958).

XV. DIEGODENDRON R. Capuron gen. nov., TYPE DE LA NOUVELLE FAMILLE DES DIEGODENDRACEAE (OCHNALES sensu HUTCHINSON)

Frutices vel arborea. Folia simplicia, alterna, integra, penninervia, pellucido-punctata; stipulae intrapetiolares, ramulorum terminalem gemmam tegentes, involutae, caducae, cadendo cicatricem annularem relinquentes. Inflorescentiae terminales, cymis ombelliformibus paniculatim dispositis; bracteae bracteolaeque mox caducae. Flores regulares, hermaphroditi, pedicellati, 5(-6)-meri; sepala libera, concava, inaequalia (exteriora parviora) quinquencialia, persistentia; petala 5, libera, leviter inaequalia, in alabastro valde quinquencialia, caduca; stamina hypogyna, numerosissima, libera, antheris 2-ocularibus, basifixis, rimis longitudinalibus introrso-lateralibus

dehiscentibus; gynaeceum supra receptaculi parvam elationem insertum, carpellis 2(-3) interse omnino liberis constitutum; stylus unicus, simplex, centralis, gynobasicus, stigmati apicali punctiformi; ovula pro carpello dua, basilaria, collateralia, adscendentia, anatropa, micropyle extrorsum infero. Fructus ignotus.

Species unica : *Diegodendron Humberti* R. Capuron.

***Diegodendron Humberti* R. Capuron sp. nov.**

Frutex (1,5-3 m) vel arbor parva (ad 8-10 m alt., trunco 0,20 m diam.) cortice non tiliacea, omnino glabra sed glandulis minutissimis peltatis (sub ramis hornotinis, petiolis et limbis raris, sub sepalorum basibus multis) instructa. Rami hornotini nigricantes, adulti (2-3 mm diam.) griseo-cinerei, longitudinaliter striolati, lenticelloso-punctati, delapsorum stipularum annularibus cicatricibus notati. Folia probabiliter persistentia vel tarde caduca; petiolus ca. 0,5-1 cm longus, supra leviter sulcatus apice limbi decurrentia angustissime marginatus; limbus ovato-lanceolatus, ca. 3-4,5- plo longior quam latus (7,5-15 × 1,7-5 cm), basi late obtusus vel rotundatus (imo basi abrupte cuneata et in petiolo angustissime decurrente), e tertia vel quarta parte inferiore apicem versus longe attenuatus, acutus, submembranaceus, glaberrimus, densissime minutissimeque pellucido-punctatus (in vivo statu post collisus camphorem olens). Costa supra plana, subtus prominens; nervi secundarii tennes 10-15- et ultra-jugi (superiores parum distincti), utrinque leviter prominuli praeter marginem arcuatim anastomosantes; reticulatio sat densa sed vix visibilis. Stipulae 8-15 mm longae, coriaceae, una alteram amplectantes, apice ramulorum calcarem (ut in Irvingiaceis) efformantes. Inflorescentiae foliis breviores, 5-10 cm longae, breviter pedunculatae (pedunculo (2-) 5-10 mm longo), parum ramosae. Bracteae bracteolaeque late triangulares (ca. 1,5-2,5 mm longae) apice valde acutae, stramineae, mox caducae. Flores magnae (ca. 5 cm diam.) suaveolentes (rosae odorem olentes) pedunculatae (pedunculo 1,5-4 cm longo); alabastra globosa; sepala in medio sat crassa, marginibus tenuibus, concava, exteriora ovata (ca. 4 × 3 mm), interiora orbicularia (ca. 6 mm diam.), extus glandulis peltatis numerosis instructa, interiora marginibus minutissime denticulatis; petala (in vivo statu rosea) plus minus late obovata, ca. 24-26 mm longa, latitudine (in eadem florem) sat variabile (14-22 mm), apice rotundata, basi late cuneata, extus glandulis peltatis raris instructa; stamina numerosissima (in flora unica 434 numerata), filamentis ca. 9 mm longis; antherae late ovato-oblongae (ca. 1 mm longae, 0,8 mm latae), apice leviter emarginatae; carpodia ovoidea, ca. 2 mm alta, valde verruculosa et glandulis peltatis numerosis instructa; stylus e basi apicem versus leviter attenuatus, ca. 9-11 mm longus. (Pl. 5.)

Typus speciei : 18985 SF.

QUEST (Nord) : Collines et plateaux calcaires de l'Analamera, Humbert 19 116 (Fl., 1/1938, Ampoly); collines et plateaux calcaires de l'Ankarana, escarpements calcaires dominant la rive droite de la rivière Andranonakoho, 18 985 SF (Fl., 15/XI/1958); *id.*, près de la grotte d'Ampandriampanihy, au Nord du village de Mahamasina (Antanatsimana), 18 964 SF et 19 444 SF (Fl., Bois, 13/XI/1958); *id.*, à l'Ouest

et au Nord du village d'Ambodimagodro, Humbert 19 046 (Fl., XII/1937, Kisaka). — Observé aussi dans le massif calcaire de la Montagne des Français (vallon de l'Andavakoera) à l'Est de Diego-Suarez, ainsi que dans un vestige forestier très dégradé, sur sables, au Sud du Pic Raynaud (Piste d'Amboloboza).

L'ensemble si particulier des caractères (ovaire à carpelles libres contenant chacun deux ovules basilaires ascendants, à micropyle inférieur et extérieur, style unique gynobasique, étamines très nombreuses, feuilles alternes ponctuées-pellucides à stipules intrapétiolaires) présentés par le genre *Diegodendron* rendent très difficile son classement dans les familles actuellement admises, tout au moins sans en élargir les caractéristiques.

Pour tenter de lui trouver une place nous utiliserons la clé proposée par HUTCHINSON dans sa deuxième édition des *Families of Flowering Plants*. Après élimination des *Apocarpae* dans lesquelles à la fois les carpelles et les styles sont libres, on est conduit, dans les *Syncarpae*, au groupe 10 des « Axiles ».

Éliminons rapidement quelques Ordres qui ne sauraient convenir :

EUPHORBIALES : elles ont des fleurs unisexuées et des loges ovariennes à un ou deux ovules pendants.

SAPINDALES : Les Sapindacées ont des fleurs avec disque ; il n'y a généralement pas de stipules et les genres qui en possèdent ont une structure florale qui n'a rien à voir avec celle du *Diegodendron*. Les Anacardiées, toujours sans stipules, à fleurs également munies d'un disque, ont des loges ovariennes toujours uniovulées. Les Mélianthacées ont des stipules, mais des feuilles composées, des fleurs zygomorphes 5-mères à quatre étamines seulement.

LES TILIALES, au sens de HUTCHINSON, groupent des familles qui à des titres divers ne peuvent être retenues. Les Scytopétalacées sont dépourvues de stipules et leurs fleurs ont un calice cupuliforme. Les Tiliacées et les Sterculiacées ont un calice valvaire ; en règle générale leur écorce est fibreuse et leurs tissus contiennent en abondance des mucilages (les Élaeocarpacees incluses dans les Tiliacées ont des pétales découpés sur les marges et des ovaires toujours soudés). Les Bombacacées ont des anthères 1-loculaires ; il en est de même des Malvales que HUTCHINSON sépare des Tiliales.

Restent maintenant à examiner quatre Ordres où l'on trouve des Familles avec lesquelles le *Diegodendron*, à des titres divers, semble posséder des affinités plus ou moins marquées :

RUTALES : par ses feuilles ponctuées pellucides, le *Diegodendron* pourrait faire penser aux Rutacées ; mais dans celles-ci, les feuilles sont sans stipules et les fleurs sont presque toujours pourvues d'un disque.



Pl. 5. — *Diegodendron Humberti* B. Capuron : 1, rameau en fleurs $\times 2/3$; 2, stipules $\times 2$; 3, section transversale d'une paire de stipules $\times 8$; 4-8, sépales $\times 3$; 9, anthère, face interne $\times 8$; 10, id., face externe $\times 8$; 11, plateau d'insertion des étamines et gynécée $\times 8$; 12, un carpelle ouvert $\times 8$.

Les Burséracées ont des feuilles presque toujours composées, dépourvues de stipules; leurs fleurs ont un disque et des étamines en nombre défini; enfin leur ovaire est entier. Si dans les Simarubacées l'ovaire est souvent très profondément lobé, les feuilles sont en règle générale composées, dépourvues de stipules, non ponctuées; les fleurs ont un disque; on en a détaché, pour en faire la famille des Irvingiacées, un certain nombre de genres sur lesquels nous reviendrons plus loin.

BIXALES : plusieurs familles placées dans cet Ordre possèdent une corolle à pétales libres.

Les Bixacées ont des étamines nombreuses mais leurs anthères sont en fer à cheval; leur ovaire est uniloculaire et à deux placentas pariétaux multiovulés. Les Cochlospermacées ont des feuilles palmatinerves, des anthères poricides, un ovaire entier, soit à placentation pariétale, soit à placentation axile, mais dans tous les cas à ovules nombreux. Les Cistacées ont des feuilles normalement opposées, des sépales tordus dans le bouton, un ovaire uniloculaire à placentation pariétale. Les Flacourtiacées, dans lesquelles le plan floral est assez variable, n'ont jamais les carpelles libres entre eux : ils sont soudés le plus souvent en un ovaire uniloculaire à placentation pariétale, beaucoup plus rarement en ovaire pluriloculaire.

MALPIGHIALES : parmi les familles de cet Ordre, nous trouverons d'abord les Malpighiacées : dans cette famille les feuilles sont presque toujours opposées, les étamines le plus souvent au nombre de 10; les carpelles sont uniovulés et les styles normalement libres; enfin les poils sont presque toujours médifixes. Les Humiriacées ont des feuilles sans stipules, un ovaire à 5-7 loges à ovules pendants. Les Linacées sont isostémonées; leurs étamines sont plus ou moins soudées en tube à la base; leur ovaire est à 3-5 loges; les loges sont en règle générale à deux ovules pendants. Les Irvingiacées, encore parfois placées parmi les Simarubacées, présentent avec le *Diegodendron* une remarquable similitude d'aspect; ceci est dû à la forme des stipules qui dans les deux cas forment au sommet des rameaux un organe en forme d'ergot qui protège le bourgeon terminal; ajoutons encore que l'inflorescence (non les fleurs) sont tout à fait semblable dans les deux cas. Il est probable que des échantillons stériles de *Diegodendron* pourraient être très facilement pris pour des Irvingiacées; la présence dans les feuilles de la plante malgache de points translucides permettrait la distinction [encore qu'il convienne de noter, dans certaines Irvingiacées (*Irvingia Oliveri* Pierre p. ex.) de petits points et linéoles translucides parfois très nets]. Mais là s'arrêtent les ressemblances : dans les Irvingiacées les fleurs (de petite taille) ont dix étamines seulement, insérées autour d'un disque très net dans lequel s'enfonçe

plus ou moins profondément un ovaire non lobé, 2-5-loculaire, à style unique; les loges ovariennes contiennent un seul ovule pendant de leur moitié supérieure. Étant donné ces différences il n'est pas possible de placer le *Diegodendron* dans les Irvingiacées, ni, pour des raisons diverses, dans les autres familles appartenant aux Malpighiales.

OCHNALES : HUTCHINSON a groupé dans cet Ordre six familles dont quatre devront être examinées en détail. Nous pouvons en effet éliminer dès l'abord les Ancistrocladacées qui sont des lianes munies de rameaux recourbés en crochet et dont les fleurs n'ont que 5 ou 10 étamines et un ovaire uniloculaire contenant un seul ovule dressé. Les Strasburgériacées, petite famille monotypique de la Nouvelle-Calédonie, ont des feuilles alternes un peu dentées; les stipules sont soudés en une petite lame intrapétiolaire; leurs fleurs, axillaires, ont un calice à 8-10 lobes; les étamines sont au nombre de 10 seulement et il y a un disque hypogyne; l'ovaire, simple, est à cinq loges contenant chacune deux ovules superposés, axiles, pendants. Les Diptérocarpacées, à bois résineux, ont des étamines à connectif prolongé en appendice au-delà des loges; l'ovaire est à trois loges contenant chacune 2 ovules pendants; ignorant les fruits du *Diegodendron* nous ne pouvons savoir si ses sépales s'accroissent ou non après la floraison, ce qui permettrait de les comparer sous ce rapport avec ceux des Diptérocarpacées (chez lesquels ils s'accroissent beaucoup); ajoutons que dans ces dernières les pétales sont tordus et non imbriqués.

Les Sarcolaenacées (Chlaenacées), placées souvent dans les Malvales, constituent une famille spéciale à Madagascar. Dans tous leurs représentants, les sépales sont au nombre de 3 ou de 5 (dont deux alors généralement très réduits); les pétales sont au nombre de 5 et tordus; il y a normalement un disque extrastaminal; l'ovaire (à 1-5 loges) a toujours des carpelles soudés entre eux. Un des caractères les plus remarquables de cette famille est la présence d'un « involucre floral » au sommet des pédoncules; dans les *Sarcolaena* et *Leptolaena*, cet involucre enveloppe complètement le bouton floral et la majeure partie du fruit; dans le *Xyloolaena*, le bouton floral est en partie inclus dans cet organe qui se développe beaucoup après la floraison; dans les autres genres l'involucre, quoique toujours présent, est très réduit au moment de la floraison et se présente sous la forme d'une petite collerette plus ou moins denticulée; cette collerette se développe toujours, au moins un peu, au cours de la maturation du fruit; dans plusieurs genres (*Schizolaena* p. ex., certains *Rhodolaena* etc...) l'involucre s'accroît très fortement. Aucun organe analogue ne se voit dans le *Diegodendron*; aussi, pour toutes ces raisons, nous paraît-il difficile d'inclure ce genre dans les Sarcolaenacées.

Les Rhopalocarpacées (Sphaerosépalaées) constituent également une famille spéciale à Madagascar, réduite à deux genres, *Rhopalocarpus* Bojer et *Dialyceras* R. Capuron. Nous devons dire que, après une première étude, nous avons été tenté d'inclure le *Diegodendron* dans ce der-

nier genre. Tous deux ne présentent-ils pas en commun des feuilles alternes, des stipules intrapétiolaires enroulées en ergot, un calice et une corolle imbriqués, des étamines hypogynes nombreuses, des carpelles à ovaires entièrement libres, un style unique? Un examen plus approfondi montre des différences notoires : dans les Rhopalocarpacees l'écorce est fibreuse, les tissus sont bourrés de mucilages (les points translucides que l'on peut observer dans leurs feuilles sont dus à ces derniers), les fleurs ont 4 sépales et 4 pétales (tous très caducs), les ovules (ascendants comme dans le *Diegodendron*) ont un micropyle intérieur. Le genre *Rhopalocarpus*, par son disque bien développé et son ovaire simplement lobé s'éloigne encore davantage de notre nouveau genre. Comme les Sarcolaenacées nous ne pensons pas que les Rhopalocarpacees puissent l'abriter.

Restent à examiner les Ochnacées. GILG a reconnu dans cette famille cinq tribus, dont une seule nous retiendra, celle des *Ourateae* (correspondant à la sous-famille des *Ochnoïdeae* au sens de VAN TIEGHEM). Dans les genres de cette tribu, le pistil a des carpelles libres à style gynobasique portés par un gynophore (ce gynophore se développe plus ou moins fortement pendant le développement des fruits qui sont des drupes entièrement libres les unes des autres). Dans la fleur, le calice est quinconcial. En dehors de ces deux caractères communs, nous noterons de nombreuses différences. Si dans les *Ourateae* les feuilles sont alternes, elles ne sont pas ponctuées-pellucides et leur nervation est d'un type bien différent de celui du *Diegodendron*; leurs stipules sont latérales, non enroulées en ergot; la corolle est tordue et non imbriquée; les étamines, parfois nombreuses, ont des anthères de forme différente; les carpelles enfin ne contiennent qu'un seul ovule (ascendant et à micropyle extérieur, comme dans la plante malgache). Les *Ourateae* ne peuvent donc recevoir notre nouveau genre. Il en est de même, pour des raisons encore plus nombreuses (dont la gamocarpellie en particulier), pour les autres tribus des Ochnacées (*Lophireae*, *Elvasiaeae*, *Luzemburgiaeae*, *Euthemideae*). Le *Diegodendron* ne paraît pas pouvoir s'insérer dans les Ochnacées sans élargir les limites actuellement admises pour cette famille.

Sans doute pourrions-nous continuer nos investigations dans certains Ordres voisins des Ochnales, dans celui des Théales par exemple, et plus spécialement dans les Théacées dont les fleurs, souvent belles, ne sont pas sans rappeler celles des *Diegodendron*; mais, ici encore, plusieurs caractères (absence de stipules, présence fréquente de bractées sous la fleur, carpelles unis, etc.) s'opposent à ce que l'on y place le genre malgache. Nous pourrions aussi rechercher du côté des Guttiférales et en particulier des Clusiacées, où plusieurs genres américains ont des feuilles alternes et stipulées; mais là encore les recherches s'avèrent vaines.

Après ces trop longues considérations, nous pensons que la meilleure place pour les *Diegodendron* est à rechercher dans l'Ordre des Ochnales, tel que l'a défini HUTCHINSON et, parmi les familles de cet Ordre, plus spécialement parmi les Ochnacées, les Rhopalocarpacees ou les Sarc-

laenacées. Nous avons vu cependant qu'aucune de ces Familles, à moins d'en élargir les limites, ne saurait convenir parfaitement. Aussi, plutôt que de placer assez arbitrairement le genre *Diegodendron* dans l'une de ces Familles, nous croyons préférable d'en faire le type d'une Famille spéciale, celle des *Diegodendraceae*. Peut-être, les fruits demeurant inconnus, trouvera-t-on cette façon de procéder un peu prématurée. Nous espérons ainsi appeler l'attention des botanistes sur ce curieux genre et souhaitons que des études faisant appel à d'autres disciplines que la simple morphologie externe (anatomie, pollen, etc.) fassent apparaître des affinités que nous n'avons pas su découvrir.

DIEGODENDRACEAE R. Capuron fam. nov.

Arbores vel frutices, aromaticae. Folia simplicia, alterna, pellucido-punctata. Stipulae intrapetiolares, gemmam terminalem tegentes, convolutae, mox caducae. Inflorescentiae terminales. Flores regulares, hermaphroditae, 5-merae; seipala imbricata, libera; petala imbricata, libera; stamina hypogyna, numerosissima, filamentis liberis, antheris basifixis rimis laterilibus longitudinalibus dehiscentibus, connectivo apice mutico; carpella (2-3) libera supra gynophorum breve inserta; ovula (pro carpello 2) basilaria, adscendentia, micropyle extrorsum infera; stylus unicus, gynobasicus, stigmate punctiforme. Fructus...

XVI. DEUX NOUVEAUX *SCHIZOLAENA* DUPETIT-THOUARS (SARCOLAENACÉES)

Les *Sarcolaenacées* (*Chlaenacées*), famille endémique de Madagascar, groupent huit genres qui, d'après la conformation de l'involucre floral au moment de la floraison, se laissent diviser en deux groupes. Dans le premier, le bouton est en totalité (*Sarcolaena* Dup.-Thou., *Leptolaena* Thou.) ou en partie (*Xyloolaena* Baill.) inclus dans un involucre; en règle générale cet involucre ne contient qu'une seule fleur (le *Xyloolaena Humberti* par ses involucre floraux réduits et normalement 2-flores fait la transition avec le groupe suivant). Dans le deuxième groupe, l'involucre est réduit, au moment de la floraison, à un simple petit rebord au sommet des pédoncules, rebord parfois peu visible; il s'accroît plus ou moins durant et après la floraison et peut atteindre des dimensions considérables sous le fruit; dans ce groupe les fleurs sont d'ordinaire groupées par deux au sommet des pédoncules. C'est à ce groupe qu'appartient le genre *Schizolaena*. Ses caractères sont les suivants: calice de trois sépales, ovaire à trois loges (contenant chacune 4-n ovules pendants), fruit capsulaire entouré par l'involucre très accru et charnu, graines pendantes et à tégument constitué de deux couches nettement différenciées (une couche externe celluleuse peu résistante, une couche interne dure et cartilagineuse), albumen présent, embryon à radicule

supère et à cotylédons plans ou légèrement concaves, parfois un peu repliés-ondulés.

Ainsi défini le genre compte neuf espèces après réduction du *S. laurina* Baill. au *S. rosea* Dup.-Thou. et description de deux espèces nouvelles.

1. **Schizolaena hystrix** R. Capuron sp. nov.

Valde *Schizolaena exinvolucrata* Baker affinis a quo differt foliis majoribus, valde coriaceis, basi apiceque rotundatis, floribus fere semper apice pedunculorum geminatis, involucri fructiferi aculeis brevioribus et robustioribus.

Arbor excelsa (ad 35 m alta et 1 m diam.); ramuli angulosi, leviter complanati, sat dense pillis stellatis floccosis instructi; stipulae haud visae sed, e cicatricibus, laterales et interse liberae. Petioli 7-10 mm longi, breviter stellato-pilosi; lamina in sicco statu coriacea, oblonga (5-11 × 2,5-6 cm) apice et basi rotundata vel leviter emarginata, marginibus integerrimis revolutis, supra glaberrima, subtus sparsissime (costa excepta) stellato-pilosa; costa supra impressa, subtus valde prominens; nervi secundarii (10-15- jugi) supra obsoleti vel vix prominuli, subtus prominuli et bene distincti, patuli, praeter marginem arcuatim anastomosantes; reticulatio densissima, subtus distincta sed non prominula. Inflorescentiae quam folia valde breviores (ca. 2 cm longae) axillares vel e cicatricibus foliorum delapsorum ortae, pauciflorae (2-8 florum); inflorescentiae axes dense pilis stellatis brevibus instructi, cicatricibus bractearum delapsorum notatae; bractea calyptratae extus densissime brevissimeque stellato-pilosae; flores sessiles, apice inflorescentiae ramulorum geminatae, bractea unica calyptrata inclusae; pedunculus apice involucri minimo (post florationem valde accrescente) denticulato circumcinctus; flores mediocres (ca. 1 cm diam.); sepala 3, in alabastro contorta (in flore una dextrorsum, in altera sinistrorsum) valde concava, late ovata vel suborbicularia (ca. 5 mm diam.) extus adpresse pubescentia intus pro maxima parte glabra; petala 5 in alabastro contorta (sepalibus contrario), ovata (ca. 5 × 4 mm), apice obtusa, basi lata leviter asymmetrica, in vivo statu luteo-albida, omnino glabra; discus annularis, ca. 0,8 mm altus, margine integra; stamina numerosissima (ca. 120), 5 mm longa, hypogyna, intra discum inserta, filamentis liberis, antheris minutis suborbicularibus, connectivo extus lato vix thecas superante; ovarium subglobosum, 3-sulcatum, dense pilosulum, 3-loculare; ovula pro loculo 12-15, e ovato-discoidea placenta pendentia; stylus cylindricus ca. 4 mm longus, apice in stigmatem vix dilatatus. Fructus involucrium fere ad basin (4-)5-lobatum, lobis triangularibus (15 × 5 mm) crassis, in vivo viscosis, marginibus appendiculis aculeiformibus multis (ca. 25-30) plus minus divaricatis (ca. 10-14 mm longis) instructis, superficie granulata et stellato-pilosa. Fructus 3- (vel abortu 2-) coccus, ca. 12 mm diam., 3(-2)-sulcatus loculicide dehiscens, extus dense stellato-pilosus; semina pro loculo 1, plus minus obovoidea (ca. 8 mm longa), hilo depresso; radícula cylindrica (ca. 3,5 mm longa); cotyledones orbicularia, concava, basi profunde inciso-cordata. (Pl. 6, fig. 1-7.)

Typus speciei : 9 090 SF.

Est (jusqu'aux confins du Centre) : Environs de Sahajinja, bassin de la Rantabé vers 500-600 m d'all., 9 090 SF (Fl., 1/III/1954); Réserve Naturelle n° 1, Ambodiriana, Tamatave, 18 135 bis SF (Fr., 25/IX/1957, Voantsilepaka), 9132 RN (parts du précédent); Ankaraina, près d'Antanindrano, Imerimandroso, Ambatondrazaka, 6 898 RN (Fr., 28/VI/1954, Hazoandatra); Befody, près du lac Alaotra, 521 R. 56 (F., Bois, 1/X/1952, Hazoandatra); Levolsibe, à l'Est de Tsianovoha, près de Fort-Carnot, 9 699 SF (Fr., 21/XI/1953); Forêt de Manombo, Ihorombe, Farafangana, 183 R. 259 (F., Bois, 27/VII/1955, Bemahova), 16 267 SF (Fl., 11/VI/1956, *id.*).

Les *Schizolaena hystrix* et *S. exinvolucrata* Baker présentent en commun un certain nombre de caractères qui en font deux espèces très affines et bien distinctes des autres représentants du genre :

a) Alors que dans toutes les autres espèces les deux bractées qui se trouvent, latéralement, au niveau de chaque ramification de l'inflorescence sont libres entre elles, ici elles sont entièrement soudées en une pièce unique entièrement close, calyptriforme; ce calypstre renferme avant de se déchirer la totalité de la partie de l'inflorescence située au-dessus de la ramification envisagée. Les ramifications ultimes (pédoncules floraux) portent à leur sommet deux fleurs sessiles (dans le *S. hystrix*) ou une seule fleur sessile (comme cela semble être le cas normal dans le *S. exinvolucrata*). C'est au sommet du pédoncule que se trouve la petite collerette involucrelle qui entoure étroitement la base des fleurs et qui se développe très fortement sous le fruit. Au niveau des dernières ramifications d'inflorescence, les calypstres contiennent donc un pédoncule floral, la collerette involucrelle qui le couronne et une ou deux fleurs (suivant l'espèce); peu avant la floraison, le calypstre se déchire et le pédoncule s'allonge jusqu'à atteindre sa taille définitive (environ 3-4 mm).

Des soudures analogues de bractées se retrouvent dans tous les *Sarcolaena* et dans les *Leptolaena* du sous-genre *Xerochlamys* (sous-genre qui, en raison de ce caractère et du suivant, mériterait probablement de conserver son rang générique); mais alors que dans nos deux *Schizolaena* les stipules sont libres, elles sont soudées en cornet dans les *Sarcolaena* et les *Xerochlamys*. La structure des calypstres dans les *Sarcolaena* laisserait supposer que ces organes sont de nature stipulaire; en effet, à l'intérieur du calypstre existe une pièce étroite, paraissant axillante de la ramification supérieure, qui pourrait être considérée comme la vraie bractée. Peut-être en est-il de même dans les deux *Schizolaena* examinés ici mais avec avortement de la vraie bractée.

b) L'involucre qui entoure la base du fruit est découpé normalement en 5 lobes presque jusqu'à sa base. Les bords de ces lobes sont munis d'un grand nombre (25-30) d'aiguillons longs et mous dirigés un peu dans tous les sens. La longueur de ces aiguillons et leur disposition donnent à l'involucre l'aspect d'un porc épic (d'où le nom donné à l'espèce ici décrite) ou d'une bogue de châtaigner. Comme on le verra dans la clé de détermination des *Schizolaena* le caractère des involucres est différent dans les autres espèces (consistance, découpures, pilosité, etc...).

Le *Schizolaena hystrix* est un arbre qui peut atteindre de très fortes



Pl. 6. — *Schizolaena hystrix*, R. Capuron : 1, rameau en fleurs $\times 2/3$; 2, fleur $\times 4$; 3, anthère, vue par la face interne $\times 25$; 4, *id.*, vue de dessous $\times 25$; 5, rameau en fruits $\times 2/3$; 6, lobe de l'involucre $\times 2/3$; 7, fruit $\times 2/3$. — *Schizolaena pectinata* R. Capuron : 8, rameau en fruits; 9, graine, face d'insertion $\times 2$; 10, embryon $\times 2$.

dimensions (30 m de hauteur et 1 m de diamètre) au contraire du *S. exinvolucrata* qui ne semble guère dépasser 8 à 10 m de hauteur. Ses feuilles coriaces, oblongues, obtuses aux deux extrémités permettent de le séparer aisément de ce dernier (chez lequel, en outre, les fleurs sont presque toujours isolées au sommet des pédoncules et où les pétales sont fréquemment un peu soudés à la base; les aiguillons de l'involucre y sont aussi plus longs et plus grêles, en règle générale).

A maturité, l'involucre du *Schizolaena hystrix*, comme d'ailleurs celui de la plupart des autres espèces, est comestible.

2. *Schizolaena pectinata* R. Capuron spec. nov.

Valde *Schizolaena elongata* Dup.-Thou. affinis a quo differt foliis manifeste minus coriaceis, apice angustatis (acutis vel acuminatis).

Arbor ad 15 m alta et 0,50 m diam. Ramuli ab initio pilis minutissimis stellatis instructi, adulti glabrescentes. Stipulae laterales ovato-triangulares, ca. 2-3 mm longae, apice obtusae, caducissimae. Petioli 5-10 mm longi pilis stellatis brevissimis instructi; lamina adulta chartacea fere omnino glabra (subtus secus costam sparse breviterque stellato-pilosa) ovata vel nonnumquam ovato-oblonga (4-9 × 1,2-4 cm) basi late rotundata vel leviter cordata, apicem versus plus minus longe attenuata, apice saepe acuminata, marginibus leviter revolutis; costa supra leviter impressa, subtus prominens; nervi secundarii 10-15-jugi supra plani vel vix prominuli, nonnumquam levissime impressi, saepe a reticulatione parum distincti, subtus plus minus prominuli, recti, praeter marginem arcuati et inter se anastomosantes; reticulatio densissima, plus minus distincta. Flores male notati; sepala (sub fructus visa) late ovata, ca. 3 mm lata et alta, extus brevissime stellato-puberula, intus fere glabra; petala (e reliquiis observata) glabra; discus breviter cupularis; stamina (ca. 3 mm longa) numerosa, filamentibus glabris, antheris minimis, connectivo ultra thecas vix producto; ovarium subglobosum dense stellato-pilosum (pubescentia pilis sat longis intermixta), 3-loculare, loculis 14-16 ovulatis. Fructus globosus vel ovoideus (8-10 mm latus et altus), leviter 3-sulcatus, extus dense breviterque stellato-pilosus; involucrem fere ad basin (4-)5(-6)-lobatum, lobis anguste ovato-triangularibus (ad 10-15 mm longis et 3-5 mm latis, lobulis exclusis) inter se non tangentibus, marginibus 5-7 lobulis 2-5 mm longis instructis. Semina generis, pro loculo unica, pendentia. (Pl. 6, fig. 8-10.)

Typus speciei ; 10 336 SF.

Est (confins du Centre) : Forêt d'Andriantantely, Lohariandava, Brickaville, 12 624 SF (Fr., 21 /X/1954, Fotona), 16 884 SF p. p. (Fr., 10 /VI/1954, Arina), 10 032 SF (Fr., Bois, 10 /VI/1954, Arina); Périnet et environs, 58 R. 172 (Fr., Bois, Longotramavokely), 12 190 SF (Fr., 18 /XI/1954, *id.*), 12 166 SF (Fr. imm., Bois, *id.*), 12 179 SF (Fr. imm., Bois, 11 /VIII/1954, Longotrafosty), 10 757 SF (Fr., Bois, Tanalanapotsy), 179 R. 172 (R., Bois, 17 /II/1954, Longotrafosty); vestiges de forêts près d'Ankarahara, aux P. K. 100-102 de la route Tananarive-Moramanga, rive gauche du Mangoro, 20 336 SF (Fr., 8 /X/1961); forêt de Bekonkana, près d'Andranomary, Anosibe, Moramanga, 12 230 SF (Fr., 23 /VIII/1954, Tsilongodongotra ou Longopotsy); entre Ambodivangy et Ambohinihaonana, Ampasinambo, Nosy-Varika, 14 739 SF (Fr. imm., 22 /VII/1954, Fotondrevaka).

Dans *S. pectinata* et *S. elongata* Dup.-Thou., l'involucre qui entoure le fruit présente les mêmes caractères : il est divisé généralement presque jusqu'à sa base en cinq lobes beaucoup plus longs que larges et ne se recouvrant pas mutuellement (compte non tenu des dents marginales); chaque lobe est muni sur ses bords de 5-7 dents étroites et longues de 2-5 mm qui restent sensiblement dans le plan du lobe (ce qui différencie ces deux espèces du *S. hystrix* et *S. exinvolucrata* où beaucoup d'appendices sont rejetés vers l'arrière). Dans les deux espèces les pétales sont glabres, les sépales sont munis sur le dos de petits poils en touffes denses, le disque est présent, l'involucre du fruit est assez épais, opaque et muni sur ses deux faces de poils en touffes (peu visibles à maturité complète). Ce sont indubitablement des espèces très voisines. Nous pensons cependant que les caractères foliaires permettent de les séparer nettement. Dans le *S. elongata*, les feuilles sont très coriaces; leur limbe, toujours très obtus au sommet, souvent émarginé, est le plus souvent assez nettement obovale, à plus grande largeur vers le tiers supérieur; dans le *S. pectinata* le limbe, bien qu'encore assez ferme de texture, est beaucoup moins coriace; il est de forme différente et sa plus grande largeur se situe près de la base; son sommet est atténué en coin et souvent acuminé. Dans le *S. pectinata*, les jeunes rameaux et les pétioles sont nettement pubescents stellés; dans le *S. elongata*, ces organes sont glabres ou munis de quelques très rares poils peu visibles. Enfin si ce dernier paraît strictement localisé dans les forêts de la côte orientale (où il est connu de la baie d'Antongil à Fort-Dauphin) le *S. pectinata* paraît propre aux forêts de l'intérieur.

Le *S. pectinata* est un arbre qui peut atteindre 15 m de hauteur et 0,50 m de diamètre. L'écorce de son tronc, plus ou moins écailleuse, ressemble un peu à celle des *Cryptocarya* (Lauracées); c'est cette ressemblance qui explique plusieurs des noms vernaculaires qui lui sont appliqués (Longotrafotsy, Longotramavokely, Tsilongodongotra), le nom de Longotra s'appliquant aux *Cryptocarya*.

3. **Schizolaena rosea** Dupetit-Thouars, Hist. Veg. Iles Austr. Afr. : 43, tab. XII (1807). — *Schizolaena laurina* Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris, 1 : 571 (1886).

Plusieurs échantillons de *Schizolaena rosea* récoltés par DUPETIT-THOUARS existent dans les collections du Muséum de Paris. Ceux qui se trouvent dans l'Herbier de Madagascar sont uniquement constitués par des rameaux en fruits. Dans l'Herbier de Jussieu (sous le n° 11 971) figurent deux feuilles d'herbier : l'une, que nous numérotions 11 971 a, porte deux rameaux, l'un en fleurs et l'autre en fruits, qui sont sans aucun doute des échantillons récoltés par DUPETIT-THOUARS (les feuilles et les fruits sont strictement identiques à ceux contenus dans l'Herbier de Madagascar); l'autre que nous numérotions 11 971 b (Natte à grands fruits) est un échantillon récolté par Poivre, en fleurs, différant de l'échantillon 11 971 a par la forme de ses feuilles (il est identique, sous ce rapport, au *S. laurina*

Baill.). Nous considérerons l'échantillon 11971 *a* comme type du *S. rosea* Dupetit-Thouars.

Contrairement à l'affirmation de DUPETIT-THOUARS (reprise par GÉRARD et CAVACO) et à son dessin (Pl. 12, fig. *a* 2 et *c*) il n'y a pas de disque développé dans la fleur comme l'analyse nous l'a prouvé. Les pétales sont densément pubescents soyeux sur leur face externe. Absence de disque et pétales soyeux extérieurement sont deux caractères que l'on retrouve dans le *S. laurina* Baill. (type : Chapelier s. n^o) et dans les échantillons qui peuvent lui être rapportés.

Dans les *S. rosea* Dup. Thou. et *S. laurina* Baill. les caractères de l'involucre entourant le fruit sont identiques : involucre de grande taille, épais-charnu, visqueux sur le frais, divisé sur ses bords en lobes larges et relativement peu profonds (atteignant rarement la moitié de la hauteur de l'involucre) eux-mêmes dentés. Les fruits sont de grosse taille dans les deux espèces et présentent les mêmes caractères. Il en est de même des bractées de l'inflorescence (encore présentes sur les échantillons de DUPETIT-THOUARS). La seule différence que l'on puisse noter entre les deux espèces est fournie par la forme des feuilles, nettement acuminées dans *S. laurina*, obtuses ou brièvement acuminées dans *S. rosea*; il ne s'agit là, je pense, que d'une variation individuelle. Quant à la persistance des stipules invoquée par CAVACO pour séparer le *S. laurina* du *S. rosea* (où elles seraient caduques), l'examen des échantillons montre que ces organes sont caducs dans les deux espèces.

Aucun caractère de valeur ne séparant le *S. laurina* du *S. rosea*, nous le réunirons à ce dernier.

Le *S. rosea* Dup.-Thou. est un arbre du Domaine oriental que l'on rencontre depuis les forêts littorales jusque vers 500 m d'altitude. Il peut atteindre 30 à 35 m de hauteur et 1 m de diamètre. Il est connu depuis la Baie d'Antongil jusque dans la région d'Ambila-Lemaitso, mais il est probable que son aire réelle déborde largement celle que nous connaissons.

CLÉ DE DÉTERMINATION DES SCHIZOLAENA

1. Pétales munis sur le dos de longs poils soyeux apprimés; disque indistinct; étamines très nombreuses à filets un peu soudés à leur base; connectif des anthères large, séparant les loges sur les deux faces, souvent apiculé au-delà des loges; involucre du fruit épais, en forme d'entonnoir non ou peu profondément divisé en lobes, simplement lacinié ou denté sur les bords. [Feuilles de 5-18 cm de long, arrondies à la base, acuminées-aiguës au sommet; inflorescences multiflores; fleurs grandes, gémées, à bractées libres; stipules grandes, ovales-triangulaires, subcordées à la base (7-18 × 4-10 mm).]
2. Filets staminaux très poilus; rameaux et face inférieure des feuilles densément pubescents, au moins dans leur jeunesse..... *S. viscosa* Gér.

- 2'. Filets staminaux glabres ou avec quelques très rares poils; rameaux et face inférieure des feuilles glabrescents.....
..... *S. rosea* Dup.-Thou.
- 1'. Pétales glabres sur le dos ou munis de poils stellés; disque toujours développé; loges anthériennes contiguës sur la face interne, non dépassées par le connectif. Stipules plus petites. Filets staminaux glabres.
3. Pétales glabres sur le dos, sans poils stellés; involucre du fruit profondément découpé en lobes eux-mêmes plus ou moins profondément laciniés ou dentés.
4. Lobes de l'involucre du fruit munis sur leurs marges et les bords de leur face dorsale de longs aiguillons charnus et mous dirigés dans tous les sens. Fleurs encloses dans leur jeunesse dans des spathes. (Fleurs de taille moyenne.)
5. Feuilles membraneuses, acuminées au sommet, ne dépassant pas 6 cm de long en général; fleurs en général isolées au sommet des axes de l'inflorescence, à pétales souvent un peu soudés à la base; aiguillons de l'involucre longs et grêles.....
..... *S. exinvolucrata* Baker
- 5'. Feuilles de 5-10 cm de long, très coriaces, très obtuses au sommet, souvent émarginées; fleurs géminées, à pétales libres; aiguillons relativement courts et robustes..... *S. hystrix* R. Cap.
- 4'. Lobes de l'involucre simplement laciniés ou dentés sur les bords, sans longs aiguillons coniques. Fleurs à bractées libres, géminées.
6. Sépales munis sur leur dos de poils stellés en touffes denses; involucre du fruit à lobes charnus, généralement étroits et ne se recouvrant pas, sans nervures visibles par transparence; plus de 50 étamines; involucre sans poils capités longuement pédicellés.
7. Feuilles très coriaces, très obtuses au sommet qui est souvent émarginé..... *S. elongata* Dup.-Thou.
- 7'. Feuilles parcheminées, aiguës ou acuminées au sommet..... *S. pectinata* R. Cap.
- 6'. Sépales sans poils stellés sur le dos; involucre du fruit à lobes larges se recouvrant par les bords, mince et laissant voir sa nervation par transparence; fleurs très petites à 15-30 étamines; involucre muni extérieurement de longs poils capités très visibles. Feuilles largement arrondies à la base, souvent subcordées.
8. Sépales munis sur leur dos de poils capités bien visibles; inflorescences sur les jeunes rameaux..
..... *S. parviflora* (Gér.) Perr.

- 8'. Sépales glabres sur le dos; inflorescences souvent sur les branches et le tronc. *S. cauliflora* Dup.-Thou.
- 3'. Pétales munis sur le dos de poils stellés; involucre du fruit en entonnoir à bords faiblement lobés, les lobes dentés, mince et laissant voir les nervures par transparence; fleurs très petites, géminées, à bractées libres; 15-30 étamines; feuilles très petites, dépassant rarement 3 cm de long, très obtuses aux deux extrémités; inflorescences insérées sur des ramules très courts (au plus 1 cm).
..... *S. microphylla* Perr.



Capuron, René. 1963. "Contributions à l'étude de la Flore de Madagascar (XI-XVI)." *Adansonia* 3(3), 370–400.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/280979>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/296359>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.