

Académie royale
des
Sciences d'Outre-Mer

CLASSE DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES

Mémoires in-8°. Nouvelle série.
Tome XIII, fasc. 2.

Koninklijke Academie
voor
Overzeese Wetenschappen

KLASSE VOOR NATUUR- EN
GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

Verhandelingen in-8°. Nieuwe reeks.
Boek XIII, afl. 2.

Monographie
des
Menispermaceae africaines

PAR

G. TROUPIN

DOCTEUR EN SCIENCES BOTANIQUES
CHERCHEUR SENIOR DE L'INSTITUT POUR LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE EN AFRIQUE CENTRALE (I.R.S.A.C.)



80A, rue de Livourne,
BRUXELLES 5

Livornostraat, 80A,
BRUSSEL 5

1962

PRIX : F 250
PRIJS:

Monographie
des
Menispermaceae africaines

PAR

G. TROUPIN

DOCTEUR EN SCIENCES BOTANIQUES
CHERCHEUR SENIOR DE L'INSTITUT POUR LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE EN AFRIQUE CENTRALE (I.R.S.A.C.)

Mémoire présenté à la séance du 16 juillet 1960.
Rapporteurs : R. BOUILLENNE et J. LEBRUN.

Monographie des *Menispermaceae* africaines

INTRODUCTION

En 1910, la famille des *Menispermaceae* a été revue entièrement dans la monographie publiée par DIELS dans le *Pflanzenreich* ⁽¹⁾. A cette époque, le continent africain, malgré plusieurs expéditions très fructueuses au point de vue scientifique, restait encore peu connu, surtout dans sa partie centrale. Durant les vingt dernières années, un matériel très abondant a pu être récolté et conservé dans les divers herbariums africains et européens. A mesure que ce matériel s'accumulait, la détermination des espèces de la famille des *Menispermaceae* devenait de plus en plus difficile. Le caractère dioïque des plantes de cette famille n'était, et n'est encore certes pas pour faciliter les choses. La création de taxa nouveaux (genres, espèces etc.) a été intense si l'on en juge par le nombre de nouveautés systématiques créées pour l'Afrique entre 1910 et 1960, doublant à peu de chose près le nombre des groupes reconnus par DIELS. Cet apport d'espèces et groupes infraspécifiques nouveaux n'a pas été sans modifier considérablement la conception de certains genres, sans parler de ceux qui ont été décrits comme neufs.

Suite à un premier travail de révision basé sur le matériel congolais ⁽²⁾ ⁽³⁾, il nous est apparu opportun de procéder à une étude critique de tout le matériel africain. En 1910, on dénombrait parmi les *Menispermaceae* africaines 84 espèces et 7 variétés. Fin 1959, il y avait 150 espèces et 12 variétés décrites, compte tenu de toutes les entités systématiques nouvelles

⁽¹⁾ DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 1-345, 93 f. (1910).

⁽²⁾ TROUPIN, G. : Contribution à l'étude des *Menispermaceae* africaines I, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 409-435 (1949).

⁽³⁾ TROUPIN, G. : *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi*, *Spermat.*, **2** : 205-255 (1951).

reconnues par nous-même depuis 1949 ⁽¹⁾. Grâce à l'obligeance et à l'amabilité des directeurs et conservateurs de plusieurs grands herbiers européens et africains, il nous a été possible d'examiner la plupart du matériel d'herbier récolté en Afrique jusqu'à ce jour, à l'exception toutefois de celui qui était déposé à Berlin-Dalhem (B), détruit pendant la dernière guerre (sauf le matériel-type des espèces nouvelles décrites par ENGLER et par DIELS). De même, il ne nous a pas été possible d'examiner tout le matériel récolté en Union Sud-Africaine et déposé dans les herbiers de cette Fédération. N'ayant pu étudier que les spécimens déposés à Prétoria, le genre *Antizoma* MIERS, confiné à l'Afrique du Sud, n'a pas été revisé critiquemment ; l'étude de ce genre fera l'objet d'un travail ultérieur.

A la suite de nos travaux, on reconnaît actuellement en Afrique 24 genres, 98 espèces et 8 variétés, en plus du genre *Antizoma* MIERS ; personnellement nous avons décrit 3 nouveaux genres, 15 nouvelles espèces et 3 nouvelles variétés. Les modifications apportées dans la conception systématique de plusieurs genres ont nécessité l'établissement de 13 combinaisons nouvelles. Enfin, l'application du Code international de la Nomenclature botanique a provoqué la publication d'un nouveau nom. A côté des nouveautés, un nombre considérable de taxa décrits ont été réduits en synonymie, à savoir 1 genre, 47 espèces et 3 variétés.

Si dans la plupart des genres, un travail critique a pu être réalisé grâce à l'examen de matériel complet (fleurs ♂, fleurs ♀, fruits), intéressant chaque espèce ou variété, il n'en est pas de même pour l'un ou l'autre genre, notamment *Tiliacora* COLEBR. chez qui plusieurs espèces restent encore incomplètement connues par suite de l'absence soit de fleurs soit de fruits.

Nous exprimons toute notre reconnaissance au Fonds national pour la Recherche scientifique lequel, par son appui financier sous forme de crédit aux chercheurs, nous a permis de séjourner dans divers Instituts botaniques d'Europe, notamment à Londres, à Paris et à Genève, et de faire exécuter par des artistes, une partie des dessins insérés dans la présente monographie.

(1) TROUPIN, G. : Contribution à l'étude monographique des *Menispermaceae* africaines, II, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **84** : 97-99 (1951) — III, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 221-238 (1955). — IV, *id.*, **29** : 213-266 (1959). — V, *id.*, **30** : 25-27 (1960). — VI, *id.*, **30** : 29-33 (1960).

Le travail a été accompli partiellement au Jardin Botanique de l'État à Bruxelles, en tant que sous-directeur de laboratoire, et partiellement à l'Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale, Centre de Recherches du Kivu à Lwiro-Bukavu (Congo), en tant que chercheur. Nous remercions vivement les directeurs des Instituts et Herbariums qui nous ont accordé aide et hospitalité : le professeur W. ROBYNS, directeur du Jardin Botanique de l'État à Bruxelles, les professeurs H. HUMBERT et A. AUBREVILLE, ancien et actuel directeurs du Laboratoire de Phanérogamie, Museum National d'Histoire Naturelle à Paris, le D^r G. TAYLOR et M. J. DANDY, ancien et actuel Keeper, Department of Botany, British Museum (Natural History) à Londres, Sir E. SALISBURY et le D^r G. TAYLOR, ancien et actuel directeurs des Royal Botanic Gardens à Kew, le professeur Ch. BAEHNI, directeur des Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève.

Nous remercions également les Directeurs, Conservateurs et Curators des divers Herbariums qui ont accepté d'envoyer à Bruxelles le matériel des *Menispermaceae*. Nous donnons ci-après la liste de ces Herbariums, avec pour chacun d'eux le sigle proposé par J. LANJOUW et F. A. STAFLEU ⁽¹⁾. A cette liste ont été ajoutés les sigles des Herbariums dont le matériel a été consulté sur place ou dont aucun spécimen n'a été vu mais est simplement cité dans le texte ; ces derniers sigles sont précédés d'un astérisque (*).

- ABI : ABIDJAN (Côte d'Ivoire) : Institut d'Enseignement et de Recherches tropicales (I.D.E.R.T.) Adiopodoumé, Directeur : professeur G. MANGENOT.
- B : BERLIN-DALHEM (Allemagne) : Botanisches Garten und Museum, Directeur : professeur H. MELCHIOR.
- BM : LONDRES (Grande-Bretagne) : British Museum (Natural History), Department of Botany, Keeper : M^r J. DANDY.
- BR : BRUXELLES (Belgique) : Jardin botanique de l'État, Directeur : professeur W. ROBYNS.
- BRLU : BRUXELLES (Belgique) : Université Libre, Laboratoire de Phytogéographie et de Systématique végétale, Directeur : professeur P. DUVIGNEAUD.
- C : COPENHAGUE (Danemark) : Botanical Museum and Herbarium, Curator : professeur O. HAGERUP.

⁽¹⁾ LANJOUW, J. et STAFLEU, F.-A. : *Index Herbariorum*, Part I, Édit. 4 (*Regnum Vegetabile*, vol. 15) : 188-211 (1958).

6 MONOGRAPHIE DES « MENISPERMACEAE » AFRICAINES

- COI : COIMBRE (Portugal) : Institut botanique de l'Université,
Directeur : professeur A. FERNANDES.
- EA : NAIROBI (Kenya) : East African Herbarium, Keeper : Dr
B. VERDCOURT.
- (*) ENT : ENTEBBE (Uganda) : Forest Department, Curator : H.-C.
DAWKINS.
- FI : FLORENCE (Italie) : Istituto Botanico dell'Universita, Direc-
teur : professeur A. CHIARUGI.
- FHI : IBADAN (Nigérie) : Forest Herbarium, Department of Forest
Research, Curator : Mr R.-W.-J. KEAY.
- FHO : OXFORD (Grande-Bretagne) : University of Oxford, Forest
Herbarium, Keeper : professeur A.-C. HOYLE.
- FR : FRANCFORT (Allemagne) : Forschungsinstitut und Natur-
museum Senckenberg, Directeur : professeur R. KRAUSEL.
- G. : GENÈVE (Suisse) : Conservatoire et Jardin Botaniques (en
plus, G-DC : Herbar De Candolle), Directeur : professeur
Ch. BAEHNI.
- K : KEW (Grande-Bretagne) : Royal Botanic Gardens, Directeur :
Dr G. TAYLOR.
- (*) LISC : LISBONNE (Portugal) : Centro da Botanica da Junta de
Investigações.
- (*) LISJC : LISBONNE (Portugal) : Jardim e Museu Agrícola do Ultramar,
Belem.
- (*) LISU : LISBONNE (Portugal) : Instituto da Botanica, Universidade.
- LWO : LWIRO-BUKAVU (Congo) : Institut pour la Recherche scien-
tifique en Afrique centrale (I.R.S.A.C.), Laboratoire de
phytogéographie et d'écologie végétale, Conservateur :
Dr G. TROUPIN.
- M : MÜNICH (Allemagne) : Botanische Staatsammlung, Direc-
teur : Dr H. MERXMULLER.
- (*) NY : NEW-YORK (États-Unis) : New York Botanical Garden.
- P : PARIS (France) : Muséum National d'Histoire Naturelle,
Laboratoire de Phanérogamie (en plus, P-LAM : herbar
LAMARCK), Directeur : professeur A. AUBREVILLE.
- PRE : PRETORIA (Transvaal) : Department of Agriculture, Division
of Botany, National Herbarium, Directeur : Dr R.-A. DYER.
- S : STOCKHOLM (Suède) : Naturhistoriska Riksmuseet, Botanical
Department, Directeur : professeur E. HULTEN.
- SRGH : SALISBURY (Rhodésie du Sud) : Southern Rhodesia Govern-
ment Herbarium, Curator : Dr H. WILD.
- (*) TCD : DUBLIN (Irlande) : Trinity College, School of Botany.
- (*) TO : TURIN (Italie) : Istituto Botanico dell' Università.
- UPS : UPPSALA (Suède) : Institute of Systematic Botany, Botanical
Garden and Museum of the University, Directeur : profes-
seur J. NANNFELDT.
- (*) W : VIENNE (Autriche) : Naturhistorisches Museum.
- (*) Z : ZÜRICH (Suisse) : Botanischer Garten und Museum der Uni-
versität.

Nous remercions également le Comité exécutif de la Flore du Congo, l'Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Ruanda-Urundi, les éditeurs de *Flora of Tropical East Africa* et ceux de *Flora Zambesiaca*, qui ont bien voulu nous prêter les clichés des figures publiées dans les travaux de révision des *Menispermaceae*, figures réalisées pour la plupart sous notre direction. Nous exprimons également notre reconnaissance à nos collègues et spécialistes de la flore africaine qui nous ont aidé dans la réalisation de ce travail, notamment MM. E. MILNE-REDHEAD, J.-P.-M. BRENNAN et L.-L. FORMAN (Kew), MM. A. ANGUS et F. WHITE (Oxford), M. F. PELLEGRIN (Paris), M. A. W. EXELL (British Museum), M. J. MIEGE (Dakar), M. PICHISERMOLLI (Gênes), M. R.-W.-J. KEAY (Ibadan), M. R.-B. DRUMMOND (Salisbury), Dr R. WEIBEL (Genève), Miss J. C. VERDOORN (Prétoria).

Les figures que nous avons fait exécuter sont dues au talent de Miss E.-M. STONES, de MM. A. CLEUTER, J.-M. LERINCKX et G. VAN ASSCHE. La réalisation technique du texte et son arrangement ont été grandement facilités grâce à la collaboration de M^{me} M. DENIS, assistante au Laboratoire de Lwiro ; nous remercions vivement tous ces précieux collaborateurs qui ont contribué à la présentation de cette monographie.

Quelques renseignements doivent être donnés sur la manière dont nous avons présenté le traitement de la famille :

Après la description de la famille et la clé des diverses tribus, des clés générales et artificielles ont été établies pour les genres, l'une basée sur les fleurs ♀ et les fruits, l'autre sur les fleurs ♂. Chaque Tribu, après description, est introduite par une clé des genres africains qui la composent. Les références bibliographiques sont limitées à celles de la monographie (*Pflanzenreich*), des flores africaines, générales ou locales, et à celles des synonymes ou homonymes. Tous les spécimens examinés n'ont pas été cités dans le texte ; afin de ne pas allonger ce dernier, un choix systématique et géographique des spécimens récoltés a été effectué. Le point d'exclamation placé après le sigle propre de chaque Herbarium indique que le spécimen déposé dans cet Herbarium a été examiné [Ex. : LEHMBACH 905 (B!)]. La liste complète du matériel examiné, classé par récolteurs et avec le lieu de dépôt des

exciccata dans les divers herbiers est l'objet d'une publication séparée.

En ce qui concerne la nomenclature des pays d'Afrique, les noms suivants ont été adoptés dans le but d'éviter toute confusion : *Sudan* pour le Soudan ex-anglo-égyptien ; *Soudan* pour le Soudan ex-français ; *Cameroun* pour le Cameroun ex-britannique ; *République du Cameroun* pour le Cameroun ex-français ; *République du Congo* pour le Moyen-Congo, capitale Brazzaville ; *Congo* pour le Congo ex-belge ⁽¹⁾.

Institut pour la Recherche scientifique en Afrique centrale
Centre de Recherches du Kivu — Lwiro-Bukavu (Congo)
Laboratoire de Phytogéographie et d'Écologie végétale.

Juillet 1960.

⁽¹⁾ Depuis la date de dépôt de ce travail, d'autres pays africains ont accédé à l'indépendance ; aucune confusion n'est cependant possible dans la nomenclature adoptée pour les divers pays dans le texte de ce mémoire. Il convient cependant de signaler que l'orthographe officielle du Ruanda-Urundi est devenue RWANDA-BURUNDI.

LISTE DES *Taxa*, COMBINAISONS ET NOMS NOUVEAUX CRÉÉS AU COURS
DU TRAVAIL DE RÉVISION (1949-1960) ET MAINTENUS DANS LA
MONOGRAPHIE.

N. B. Les combinaisons nouvelles publiées dans le présent travail
sont imprimées en caractères gras.

- Anisocycla cymosa* TROUPIN
Beirnaertia cabindensis (EXELL et MENDONCA) TROUPIN
Chasmanthera welwitschii TROUPIN
Cissampelos nigrescens DIELS var. *cardiophylla* TROUPIN
Cissampelos rigidifolia (ENGL.) DIELS var. *lanuginosa* TROUPIN
Dioscoreophyllum cumminsii (STAPF) DIELS var. *leptotrichos* TROUPIN
Dioscoreophyllum volkensii ENGL. var. *fernandense* (HUTCH. et DALZ).
TROUPIN
Epinetrum apiculatum TROUPIN
Epinetrum capituliflorum (DIELS) TROUPIN
Epinetrum exellianum TROUPIN
Epinetrum glabrum DIELS ex TROUPIN
Epinetrum villosum (EXELL) TROUPIN
Kolobopetalum chevalieri (HUTCH. et DALZ.) TROUPIN
Leptoternantha mayumbensis (EXELL) TROUPIN
Sarcophyllum suberosum (DIELS) TROUPIN
Tiliacora ealaensis TROUPIN
Tiliacora gabonensis TROUPIN
Tiliacora kenyensis TROUPIN
Tiliacora latifolia TROUPIN
Tiliacora laurentii DE WILD. var. *bequaertii* (DE WILD.) TROUPIN
Tiliacora leonardii TROUPIN
Tiliacora louisii TROUPIN
Tiliacora nigerica TROUPIN
Tinospora caffra (MIERS) TROUPIN
Tinospora fragosa (VERDOORN) VERDOORN et TROUPIN
Tinospora oblongifolia (ENGL.) TROUPIN
Tinospora penninerviifolia (TROUPIN) TROUPIN
Trichlisia lanceolata TROUPIN
Trichlisia louisii TROUPIN
Trichlisia riparia TROUPIN
Trichlisia saculeuxii (PIERRE) DIELS var. *ovalifolia* TROUPIN

Menispermaceae ⁽¹⁾ A. L. DE JUSSIEU

DE JUSSIEU, *Gen. Pl.* : 284 (1789) (« *Menisperma* ») ; LAMARCK, *Encycl. Méthod., Bot.*, 4 : 95-101 (1797) — éd. 5, (POIRET) : 9-11 (1804) ; WILLDENOW in L., *Sp. Pl.* édit. 4 : 797 (1805) ; DE CANDOLLE, *Regn. Veg. Syst. Nat.*, 1 : 509-543 (1818)-Prodr. 1 : 95-103 (1824) ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 2, 7 : 33-45 (1867)-*Contr. Bot.* 3 (1871) ; BENTH. in BENTH. et HOOK., *Gen. Pl.*, 1 : 30-40 (1862) ; OLIV. *Fl. Trop. Afr.* 1 : 40-50 (1868) ; LE MAOUT et DECAISNE, *Traité gén. Bot.* : 372-374 (1868) ; BAILLON, *Hist. Pl.*, 3 : 1-42 (1872) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* 46 (IV-94) : 1-35 (1910) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West. Trop. Afr.*, édit. 1, 1 (1928)-édit. 2, 1 : 66-67 (1954) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.* 1 : 97 (1938) ; LEMEE, *Dict. descr. syn. pl. phanér.* 7 : 224-226 (1939) ; TROUPIN, *Fl. Congo Belge Ruanda Urundi, Spermat.* 2 : 202-203 (1951) — *Fl. Trop. East. Afr., Menispermac.* : 1 (1956) — *Fl. Zambes.*, 1 : 150 (1960) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.* 1 : 379 (1951).

Lianes ligneuses ou herbacées, arbrisseaux dressés ou sarmenteux, sans vrilles, les tiges principales ou le tronc parfois muni de racines adventives, à système racinaire souterrain robuste et bien développé, les rameaux quelquefois aphyllés transformés en cladodes épineux (certains *Cocculus*), dioïques, le bois montrant des rayons médulaires en coupe transversale. *Feuilles* alternes à pétiole le plus souvent inséré à la base du limbe, quelquefois inséré près de la base du limbe et formant une feuille peltée (*Stephania*, *Platytiñospora*, la plupart des *Cissampelos*, un *Rhigiocarya*) ; limbe simple et penninervé, soit palmatilobe et palmatinerve, parfois aussi trifoliolé (*Syntriandrium*) ; stipules absentes. *Inflorescences* ♂ très diverses, axillaires ou supraxillaires, ou naissant sur les rameaux défeuillés ou sur le tronc, solitaires ou fasciculaires, parfois uniflores ou en fascicules pauciflores, le plus souvent en pseudopanicules ou pseudoracèmes de cymules, quelquefois glomériformes ou capituliformes ou corymbitormes, les cymules 1 à multiflores ; bractées présentes en un ou plusieurs verticilles de 3 pièces, souvent confondues avec les sépales dont elles se distinguent avec difficulté. *Fleurs* ♂ le plus souvent

(1) Étymologie : *μην* lune et *σπέρμα* graine, nom rappelant la forme des graines en croissant de lune.

pédunculées, rarement sessiles ou subsessiles, actinomorphes, rarement zygomorphes, généralement très petites, rarement colorées ; sépales 3-12 ou plus, rarement 1, libres ou légèrement coalescents, imbriqués ou valvaires, les sépales du ou des verticilles extérieurs plus petits que les sépales du ou des verticilles intérieurs ; pétales 1-6, ou absents, libres ou \pm soudés, généralement imbriqués, le plus souvent disposés en 2 verticilles, très fréquemment plus petits que les sépales intérieurs ; étamines 3-6 ou rarement 2, libres ou soudées de diverses manières, formant quelquefois une synandrie multiloculaire (*Epinetrum*, *Anisocycla*), quelquefois aplatie et stipitée (*Cissampelos*, *Stephania*) ; anthères introrsées ou extrorsées, à déhiscence longitudinale ou transversale. *Inflorescences* ♀ le plus souvent semblables aux inflorescences ♂, généralement plus petites, quelquefois plus simples. *Fleurs* ♀ à sépales le plus souvent semblables à ceux des fleurs ♂, parfois moins nombreux (un seul chez les *Cissampelos*) ; pétales comme chez les fleurs ♂, (réduits à 1 chez certains *Cissampelos*) ; staminodes présents ou absents ; carpelles 3-6 ou plus, rarement 1, libres ; ovules 2, réduits à 1 par avortement, fixés à la suture ventrale : style terminal ou presque ou absent, stigmate entier ou disciforme ou plus ou moins lacinié ou lobé. *Fruits* constitués par des méricarpes drupacés, en nombre variable, parfois un seul soit à cause du carpelle solitaire, soit le plus souvent par avortement, sessiles ou stipités, la cicatrice du style située près de la base suite au développement excentrique du carpelle ou au sommet ; exocarpe membraneux ou subcoriace, lisse, rugueux ou tuberculé, glabre ou diversement indumenté ; mésocarpe plus ou moins pulpeux ; endocarpe souvent cartacé ou osseux, rugueux, tuberculé, ridé ou échiné, parfois lisse, quelquefois avec excroissance placentaire vers l'intérieur (condyle), hémisphérique, septiforme ou lamelliforme, formant une cavité autour de laquelle se moule la graine. *Graines* souvent courbes, en forme de fer à cheval ou spiralées (*Limaciopsis*) avec albumen uniforme ou ruminé, ou sans albumen ; embryon rarement dressé, le plus souvent courbe ; radicule très petite ; cotylédons aplatis et foliacés ou épais et subcylindriques.

GENRE-TYPE : **Menispermum** [TOURN.] L. (1753).

Famille comprenant 67 genres et environ 400 espèces, la majorité de ces taxa provenant des régions équatoriales et tropicales de l'Ancien et du Nouveau Monde. En Afrique, 25 genres, 103 espèces et 9 taxa infraspécifiques. La révision que nous avons effectuée n'ayant trait qu'aux genres signalés en Afrique, il n'est pas possible de proposer une subdivision de la famille en tribus s'écartant de celle établie par DIELS (1910), lequel se basait principalement sur les travaux monographiques de MIERS (1871). La subdivision toutefois reposant principalement sur les caractères des fruits et des graines n'est pas idéale. En ce qui concerne le matériel africain, quatre nouveaux genres ont été décrits depuis 1910, à savoir : *Beirnaertia* LOUIS ex TROUPIN, *Leptoterantha* LOUIS ex TROUPIN, *Sarcolophium* TROUPIN et *Dialythea* EXELL et MENDONCA. D'autre part, la conception de quelques genres a été modifiée ; cela concerne notamment *Epinetrum* HIERN, *Anisocycla* BAILL., *Tinospora* MIERS et *Kolobopetalum* ENGL. Malgré ces ajoutes et modifications, il a été possible d'introduire, sans difficulté ces taxa dans les différentes tribus conçues par DIELS, sauf toutefois pour le genre *Beirnaertia* LOUIS ex TROUPIN chez qui les sépales sont nettement imbriqués et les anthères s'ouvrant transversalement, caractères qui rapprochent le nouveau genre de *Pachygone* MIERS tout en s'en écartant par les fruits. De la tribu *Hyperbaeneae* (un seul genre : *Hyperbaena* MIERS), le genre *Beirnaertia* LOUIS ex TROUPIN est proche par les sépales imbriqués, le condyle septiforme de l'endocarpe, mais s'en écarte par la déhiscence des anthères. En 1949, nous avons considéré que les étamines à filets aplatis chez *Beirnaertia* constituait un caractère distinct de *Hyperbaena* MIERS. En fait, il est apparu à l'examen de fleurs conservées dans l'alcool, que les étamines de *Beirnaertia* possèdent un filet cylindrique, subcharnu et infléchi vers l'intérieur, phénomène non contrôlable sur les spécimens in sicco. D'autre part, il a été constaté que les caractères de la déhiscence des anthères ne peuvent être retenus pour distinguer des tribus différentes, à moins de diviser la tribu actuelle des *Tinosporaceae*, chez qui des genres sont reconnus par des anthères soit à déhiscence transver-

sale (*Jateorhiza* MIERS) soit à déhiscence longitudinale (*Chasmanthera* HOCHST.). Deux solutions se présentent : ou bien élargir la conception des *Triclisiae* pour y faire rentrer *Beirnaertia* LOUIS ex TROUPIN, ou bien élargir la conception des *Hyperbaeneae* dans le même but. A la lumière de nos connaissances actuelles, il semble préférable de choisir la première solution d'autant plus que jusqu'à ce jour, plusieurs genres africains sont déjà reconnus dans cette tribu, tandis que la tribu des *Hyperbaeneae* ne possède qu'un seul genre uniquement signalé dans le nouveau monde. Le genre *Beirnaertia* ne sera d'ailleurs pas le seul genre avec sépales intérieurs imbriqués placé dans les *Triclisiae*.

Les 25 genres africains se répartissent dans 4 tribus qui se distinguent de la manière suivante :

- A. Albumen nul (sauf quelques *Tiliacora*) ; carpelles 3 ou plus nombreux ; endocarpe lisse à peine sculpté ou rugueux ; feuilles non peltées ;
 - I. Endocarpe dressé avec condyle peu apparent ou endocarpe courbe avec condyle septiforme ; sépales imbriqués ou valvaires ; lianes ou arbrisseaux Tribu 1. **Triclisieae**
 - II. Endocarpe dressé avec condyle lamelliforme ; arbrisseaux Tribu 2. **Peniantheae**
- B. Albumen charnu ou dur comme de la corne ; carpelles 6 ou moins nombreux ; endocarpe lisse, sculpté, rugueux, côtelé, échiné ou tuberculé ; feuilles peltées ou non peltées :
 - I. Cotylédons foliacés ; endocarpe dressé, le plus fréquemment sculpté ; condyle rarement peu apparent ; albumen ruminé à la face ventrale ; feuilles souvent membraneuses, entières ou lobées ou pinnatiséquées Tribu 3. **Tinosporeae**
 - II. Cotylédons non foliacés, subcharnus :
 - a. Albumen ruminé à la face ventrale : endocarpe plus ou moins rugueux ; condyle subseptiforme ; feuilles non peltées *Tiliacora* (partim)
 - b. Albumen à peine ruminé ; endocarpe \pm côtelé ou épineux ; condyle généralement très développé, obovale ou orbiculaire, pénétrant profondément ; feuilles souvent peltées (*Stephania*, *Cissampelos*) ou non (*Cocculus*, *Limaciopsis*) Tribu 4. **Cocculeae**

DETAILS DE QUELQUES FLEURS

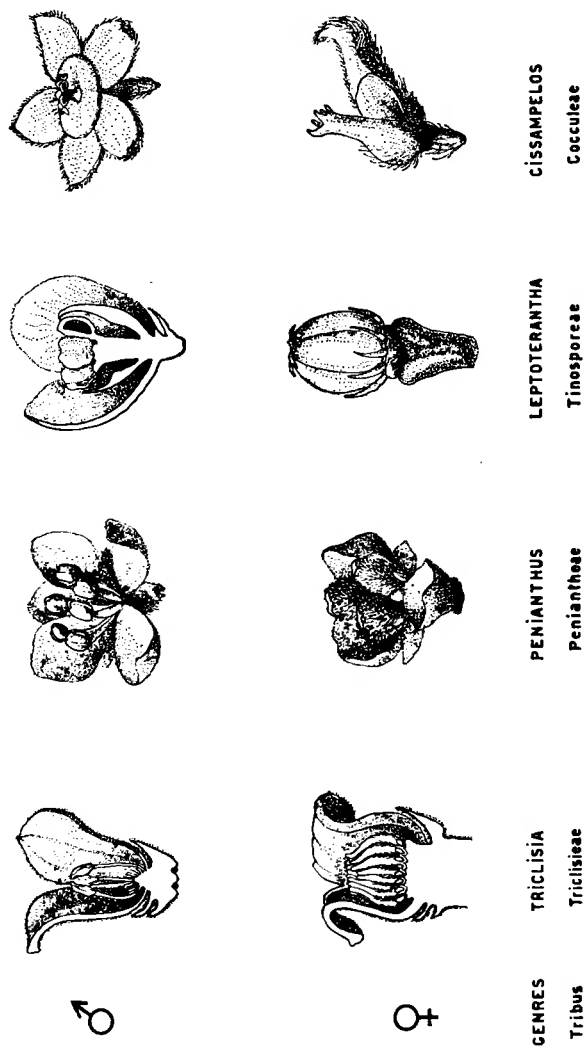


FIG. 1. — Fleurs mâles et fleurs femelles de chacune des Tribus

A. **Triclisieae** : *Triclisia dictyophylla* DIELS ; B. **Peniantheae** : *Penianthus longifolius* MIERS ; C. **Tinosporeae** : *Leptoterantha mayumbensis* (EXELL) TROUPIN ; D. **Cocculeae** : *Cissampelos mucronata* A. RICH.

Nous renvoyons au texte pour la description de chaque tribu et la clé des genres qui la composent. De par la nature dioïque des *Menispermaceae* et la difficulté d'avoir toujours du matériel complet (fleurs ♂, fleurs ♀, fruits mûrs) pour procéder aux déterminations, il est utile d'avoir en plus des clés artificielles l'une basée sur les fleurs ♀ et les fruits, l'autre sur les fleurs ♂. Il eût été rationnel d'établir des clés semblables pour les espèces de chaque genre ; malheureusement, dans bien des cas, le matériel récolté jusqu'à ce jour est encore incomplet pour bon nombre d'espèces et l'élaboration de pareilles clés est rendue impossible.

CLÉ BASÉE SUR LES FLEURS FEMELLES ET SUR LES FRUITS

A. LIANES

I. Feuilles non peltées :

a. Sépales 3-40 ; carpelles 3 ou plus ; bractées non accrescentes :

1. Sépales intérieurs valvaires ; graines généralement sans endosperme.

α. Sépales intérieurs soudés ; carpelles 4-12 :

+ Condyle présent dans l'endosperme 1. **Synclisia**

++ Condyle absent dans l'endosperme 2. **Epinetrum**

β. Sépales intérieurs libres, quelquefois coalescents mais non soudés ; carpelles (8) 10-40 :

+ Exocarpe glabrescent, lisse ou rugueux ; sépales glabrescents à glabres, pétales présents 3. **Tiliacora**

++ Exocarpe velutineux à pubérulent ; sépales pubescents ; pétales absents 4. **Triclisia**

2. Sépales intérieurs imbriqués :

α. Graines sans endosperme :

+ Sépales 9-18 :

◦ Exocarpe tomentelleux à pubérulent ; inflorescence en fascicule de glomérules ou de capitules ; carpelles 3-5 6. **Syrrhonema**

◦◦ Exocarpe glabre et lisse ; inflorescence paniculiforme composée de cymules réunies au sommet de ramifications latérales ; carpelles 3 7. **Beirnaertia**

++ Sépales (9) 12-24 ; inflorescence en panicules corymbiformes ou en cymes denses 5. **Anisocycla**

β. Graines avec endosperme :

+ Endosperme abondant ; endocarpe non spiralé :

° Endocarpe lisse, rugueux ou tubérulé :

□ Pétale 0 ; fleurs rassemblées vers le sommet de l'axe de l'inflorescence 10. **Dioscoreophyllum**

□□ Pétales 3-6 ; fleurs disposées autrement :

● Exocarpe hirsute à densément pubescent ou velutineux ; reuilles profondément lobées, très indumentées 12. **Jateorhiza**

●● Exocarpe glabre ou glabrescent :

■ Staminodes absents ; feuilles trifoliées ou simples, lobées, anguleuses ou entières .. 11. **Syntriandrium**

■ Staminodes présents :

⊗ Inflorescences en panicules ; feuilles entières 19. **Leptoterantha**

⊗⊗ Inflorescences en racèmes :

▲ Feuilles subarrondies ou subangulaires, densément pubescentes ; pétales côtelés à la face interne 13. **Chasmanthera**

▲▲ Feuilles entières non angulaires, quelquefois auriculées à la base ; pétale non côtelé à la face interne 18. **Tinospora**

°° Endocarpe différent :

□ Panicule de fleurs solitaires ; tige non subéreuse ; endocarpe densément échinulé .. 16. **Kolobopetalum**

□□ Racèmes de fleurs solitaires ou de cymules pauciflores ; tige subéreuse :

● Endocarpe présentant à la face dorsale un enchevêtrement d'épines et de crêtes dilatées à la base, aiguës ou arrondies au sommet 15. **Sarcolophium**

●● Endocarpe présentant à la face dorsale des excroissances coniques ± épaisses, dilatées et tronquées au sommet 14. **Rhigiocarya**

++ Endosperme peu abondant :

° Endocarpe spiralé ; inflorescences en racèmes ; cotylédons subcylindriques 21. **Limaciopsis**

°° Endocarpe non spiralé, inflorescences en cymes de

- cymules, solitaires ou groupées en glomérules ; cotylédons plans-linéaires. 22. **Cocculus**
 b. Sépale 1; carpelle 1; bractées acérescentes .. 24 **Cissampelos**

II. Feuilles peltées à subpeltées :

- a. Carpelle 1 :
 1. Sépales 3-6 ; pétales 2-4, libres ; bractées non accrescentes
 23. **Stephania**
 2. Sépale 1 ; pétale 1, rarement plus ; bractées accrescentes
 (24) **Cissampelos**
 b. Carpelles plus de 1 ? ; sépales 6, pétales 6 :
 1. Endocarpe éparsément tuberculé et couvert de poils fibreux
 20. **Platytnospora**
 2. Endocarpe ? différent (14) **Rhigiocarya** ⁽¹⁾

B. ARBUSTES OU SUFFRUTEX ERIGÉS

- I. **Graines avec endosperme peu abondant ;** feuilles développées ou cladodes ; sépales 6 ; pétales 6 ; carpelles 3-6 (22) **Cocculus**

II. Graines sans endosperme :

- a. Sépales (9) 12-24 ; inflorescences en panicules corymbeuses ou en cymes denses (5) **Anisocycla**
 b. Sépales 6-10 ; inflorescences en cymes pauciflores ou en fascicules de fleurs solitaires et pédonculées :
 1. Carpelles 12 ; feuilles entières ou pinnatifido-lobées
 8. **Sphenocentrum**
 2. Carpelles 3 ; feuilles entières 9. **Penianthus**

N.B. Le genre *Dialythea* EXELL et MENDONCA (n° 17 dans la tribu des *Tinosporeae*) n'a pu être classé dans la clé ci-dessus, les fleurs ♀ et les fruits étant inconnus.

Le genre *Antizoma* MIERS, non révisé dans la présente monographie, n'est pas inclus dans la clé. Il s'intercalerait dans la subdivision B (Arbustes ou suffrutex érigés), graine avec endosperme, sépales 2, pétales 2, carpelle 1.

⁽¹⁾ Fruits inconnus.

CLÉ BASÉE SUR LES FLEURS MÂLES

A. LIANES

I. Feuilles non peltées :

a. Sépales intérieurs soudés :

1. Étamines 6-9, soudées seulement à la base .. 1. **Synclisia**
2. Étamines 15-30, soudées en une synandrie allongée 2. **Epinetrum**

b. Sépales intérieurs libres :

1. Sépales intérieurs valvaires :

- α. Pétales bien développés ; sépales glabrescents à glabres ; inflorescences en pseudoracèmes de cymules pauciflores, rarement réduites à une cyme capituliforme...3. **Tiliacora**
- β. Pétales très réduits ou absents ; sépales pubescents ; inflorescences en cymes capituliformes ou en panicules courtes 4. **Triclisia**

2. Sépales intérieurs imbriqués :

- α. Pétales 0 ; fleurs rassemblées sur la partie supérieure de l'axe de l'inflorescence ; étamines soudées en une synandrie hémisphérique ou conique 10. **Dioscoreophyllum**
- β. Pétales 3-6 :

+ Pétales libres :

- Étamines 9-18, disposées en une synandrie allongée 5. **Anisocycla**

- Étamines 3-6, disposées autrement ou entièrement libres :

- Inflorescences courtes, en fascicules axillaires de glomérules pauciflores ou en cymules axillaires :

- Étamines 3-6 coalescentes ; sépales 9-18 ; pétales 3-6 6. **Syrrhonema**

- Étamines 6-9, libres ; sépales 6 ; pétales 6
..... 22. **Cocculus**

□□ Inflorescences plus allongées, racemiformes ou paniculiformes :

- Inflorescence à rachis décroissant très rapidement en épaisseur ; ramifications latérales très fines portant au sommet des cymules glomérulées ; étamines à filet subcharnu, élargi au sommet 7. **Beirnaertia**

- Inflorescence ne présentant pas ces caractères :

■ Sépales 6 :

- ⊗ Pétales 3 ; étamines 3, soudées ; anthères à déhiscence transversale ; panicule grêle ; feuilles souvent infoliolées 11. **Syntriandrium**

⊗⊗ Pétales 6 :

Δ Plantes très indumentées ; feuilles profondément lobées à pinnatifides, ou anguleuses :

▲ Panicules de fleurs solitaires ; feuilles lobées ; anthères à déhiscence transversale...12. **Jateorhiza**

▲▲ Racèmes de cymules pauciflores ; feuilles anguleuses ; anthères à déhiscence longitudinale 13. **Chasmanthera**

ΔΔ Plantes glabrescentes à glabres :

▲ Étamines 6 ; tige et rameaux subéreux :

§ Étamines extérieures libres et étamines intérieures soudées 14. **Rhigiocarya**

§§ Étamines toutes libres à filets arqués et canaliculés 15. **Sarcolophium**

▲▲ Étamines 3-6 ; tiges et rameaux non subéreux :

§ Anthères à déhiscence transversale semi-circulaire ; étamines soudées ... 16. **Kolobopetalum**

§§ Anthères à déhiscence transversale ou longitudinale, mais non circulaire :

" Inflorescences le plus souvent en pseudoracèmes de cymules, rarement en pseudoracèmes composés ; étamines 3 :

" Étamines à filets soudés, à connectif triangulaire trigone au sommet ; thèques séparées l'une de l'autre 17. **Dialytheca**

- "" Étamines à filets soudés, sans connectif au sommet ; thèques continues 18. **Tinospora**
- "" Inflorescences en panicules amples et fines ; étamines 6 à filets soudés jusqu'au sommet 19. **Leptoterantha**
- Sépales 9-10 ; inflorescences en racèmes fasciculés ; pétales 6, à bords enroulés et à sommet biauriculé 21. **Limaciopsis**
- ++ Pétales soudés, formant corolle cupuliforme : (24) **Cissampelos**

II. Feuilles peltées à subpeltées :

- a. Étamines libres 20. **Platytnospora**
- b. Étamines diversement soudées :
1. Étamines dont les extérieures sont partiellement soudées et les intérieures soudées jusqu'au sommet (14) **Rhigiocarya**
 2. Étamines formant une synandrie aplatie et stipitée :
 - α. Sépales 6-8 ; pétales libres 23. **Stephania**
 - β. Sépales 4 ; pétales soudés, formant une corolle cupuliforme 24. **Cissampelos**

B. ARBUSTES OU SUFFRUTEX ÉRIGÉS

- I. Étamines 9-18, disposées en une synandrie allongée (5) **Anisocycla**

II. Étamines libres :

- a. Rameaux ultimes transformés en cladodes (22) **Cocculus**
- b. Rameaux normalement feuillés :
1. Feuilles pinnatifides, lobées ou entières ; fleurs cymeuses, pédicelles caulinaires 8. **Sphenocentrum**
 2. Feuilles entières ; fleurs glomérulées, axillaires, subsessiles 9. **Penianthus**

N.B. Le genre *Antizoma* MIERS, non révisé dans la présente monographie, n'est pas inclus dans la clé. Il s'intercalerait dans le groupe B (Arbustes ou suffrutex érigés), sépales 4, pétales 4 soudés en une corolle patelliforme, synandrie stipitée, peltée-dilatée au sommet, 4-10 loculaires. Le genre *Anisocycla* BAILL. est caractérisé par 9-24 sépales, 3-6 pétales libres.

Tribu 1. — TRICLISIEAE

Lianes ligneuses quelquefois arbrisseaux. *Feuilles* pétiolées ; limbe entier non pelté. *Inflorescences* ♂ très variables en pseudo-panicules ou en pseudoracèmes de cymules pauciflores, ou en fascicules de glomérules, ou en cymes denses ou fleurs solitaires ou géminées. *Fleurs* ♂ à sépales 9-24, disposés en plusieurs verticilles, les sépales intérieurs, libres, coalescents ou nettement soudés, valvaires ou imbriqués ; pétales 6, ou réduits ou nuls ; étamines 3-∞, libres ou soudées de différentes manières, pouvant former une synandrie. *Inflorescences* ♀ comme celles des fleurs ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 3-∞, libres. *Drupes* gibbeuses, excentriques, la cicatrice du style située près de la base ou latéralement ; endocarpe rugueux, osseux ou crustacé, souvent fibrillo-pileux ; condyle en général saillant, septiforme, rarement peu apparent. *Graines* la plupart exalbuminées, rarement avec un albumen ruminé ; embryon en forme de fer à cheval ou semi-cylindrique ; cotylédons subcylindriques, rarement aplatis ; radicule très petite. (*Fig. 1*) (A).

A. SÉPALES INTÉRIEURS VALVAIRES :

I. Sépales intérieurs soudés ; carpelles 4-12 :

- a. Étamines 6-9, soudées seulement à la base ; condyle présent dans l'endosperme ; fleurs solitaires ou géminées, axillaires, pédonculées 1. **Synclisia**
- b. Étamines 15-30, soudées en une synandrie allongée ; condyle absent dans l'endosperme ; fleurs en cymules axillaires 1-4-flores, sessiles ou pédonculées 2. **Epinetrum**

II. Sépales intérieurs libres, quelquefois coalescents, mais non soudés, carpelles (8) 10-40 :

- a. Pétales bien développés ; sépales glabrescents à glabres ;

- inflorescences en pseudoracèmes de cymules pauciflores, rarement réduites à une cymule capituliforme ; exocarpe glabrescent, lisse ou rugueux 3. **Tiliacora**
- b. Pétales très réduits ou absents ; sépales pubescents ; inflorescences en cymes capituliformes ou en panicules peu allongées ; exocarpe velutineux à pubérulent 4. **Triclisia**

B. SÉPALES INTÉRIEURS IMBRIQUÉS :

1. Étamines 9-18, disposées en une synandrie allongée ; sépales (9)12-24 ; inflorescences en panicules corymbeuses ou en cymes denses 5. **Anisocycla**
2. Étamines 3-6 ; sépales 9-12 :
- a. Inflorescences en fascicules axillaires de glomérules pauciflores ; étamines coalescentes ; carpelles 3-5 ; exocarpe tomentelleux à pubérulent 6. **Syrrhonema**
- Inflorescences plus allongées à rachis décroissant en épaisseur ; étamines libres à filet subcharnu ; carpelles 3, exocarpe glabre et lisse 7. **Beirnaertia**

1. — SYNCLISIA BENTH.

BENTH. in BENTH. et HOOK. f., *Gen. Plant.*, **1** : 36 (1862) ; MIERS, *Ann. Magas. Nat. Hist.*, ser. 3, **20** : 170 (1867)-*Contrib. Bot.*, **3** : 370 (1871) ; OLIV. *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 49 (1868) ; BAILL., *Hist. Pl.*, **3** : 34 (1872) ; PRANTL in ENGL. u PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, **3**(2) : 91 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 87 (1910) ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **6** : 410 (1935) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 100 (1938) *pro parte* ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 220 (1951).

Lianes volubiles. Feuilles simples, pétiolées ; limbe entier. *Fleurs* ♂ axillaires, à pédicelles grêles ; sépales 9 : 6 extérieurs bractéoliformes, pileux sur la face extérieure, glabres sur la face intérieure ; 3 intérieurs linéaires-lancéolés, charnus, \pm ciliés aux bords, soudés en un tube urcéolé-cylindrique, libres au sommet ; pétales 6, petits, suborbiculaires, charnus et glabres ; étamines 6-9, soudées à la base, les 3 intérieures plus petites ; filets rétrécis vers le sommet ; anthères extérieures subintrorses, les intérieures subextrorses ; thèques à déhiscence suboblique. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 15-20, ovaire suborbiculaire à faces latérales pileuses. *Drupes* obovoïdes-elliptiques, subaplaties, gibbeuses au sommet de la face ventrale, exocarpe densément ferrugineux-pileux ; endocarpe crustacé, \pm velutineux sur la face extérieure ; condyle lamelliforme pénétrant profondément dans la graine. *Graines* en forme de fer à cheval ; cotylédons inégaux, l'un fortement réduit, l'autre très développé et égalant presque la graine entière.

ESPECE-TYPE : *Synclisia scabrida* MIERS (République Gabonaise)

Genre africain ne comprenant qu'une seule espèce signalée dans la région guinéo-congolaise.

La conception de ce genre a été fréquemment élargie afin d'y inclure de nouvelles espèces. Il semble toutefois que la principale

confusion provenait du peu d'importance attachée aux caractères de l'androcée. Plusieurs espèces ont été placées de ce fait dans le genre *Synclisia* BENTH. alors que leur place est actuellement dans le genre *Epinetrum* HIERN. Dans le présent traitement, nous revenons à la conception générique de BENTHAM ne laissant dans le genre en question qu'une seule espèce caractérisée par 6 étamines à filets, soudés seulement à la base.

DESCRIPTION ORIGINALE de *Synclisia* BENTH.

« Sepala exteriora 6, biseriata (v. bracteolis 3 ?), imbricata parva, interiora 3, multo majora, alte connata, valvata, corollam urceolatam breviter 3-lobam mentientia. Petala 6 (v. interdum 5 ?), parva, orbiculata, glandulaeformia, stamina exteriora subamplectentia. Fl. ♂ : stamina 6-9, clavata, antherarum loculis ad apicem brevibus lateralibus. Flores ♀ et fructus ignoti. Caules gracilis et folia rufo-pilosa. Folia cordata, 5-nervia. Pedicelli axillares, uniflori, solitarii vel geminati.

» Species unica, in Africa occidentali, crescens. Genus videtur Tiliacorae affine sepalis exterioribus alte connatis insigne, sed fructu ignoto locus in ordine incertus. »

Synclisia scabrida MIERS ex OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 49 (1868) — *Contrib. Bot.*, **3** : 371, t. 148, (1871) ; DIELS in ENGL. *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 87, f. 30 (1910) *pro parte excl. excicc.* SCOTT-ELLIOT 5751 ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.* ed. 1, **1** : 69 (1927)-ed. 2 (revised by KEAY), **1** : 68 (1954) ; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 36 (1937) — 357 (1952) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.* **1** : 100 (1938) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.* **2** : 220 (1951) — in HUTCH. et DALZ. : *Fl. West Trop. Afr.* edit. 2 (revised by KEAY), **1** : 757 (1958) ; ROBERTY, *Bull. Inst. Fr. Afr. Noire*, **16**, sér. A : 1021 (1954) — *Petite Flore Ouest Afr.* : 333 (1954) *pro parte excl. spec. Epinetri* ; TISSERANT, *Bull. Soc. Bot. France* **104** : 615 1957 (1958) — Fig. 2

Liane volubile, ligneuse, grêle et hispide. *Feuilles* à pétiole de 2-4 cm de long, épaissi à la base et au sommet, velu-ferrugineux ; limbe cordiforme sublanolé, cordé à la base, acuminé au sommet, de 5-12(20) cm de long et de 4-9 cm de large, celui des feuilles supérieures, cordé-ovale à la base, longuement aigu-acuminé au sommet, de 6-10 cm de long et de 3-6 cm de large, légèrement

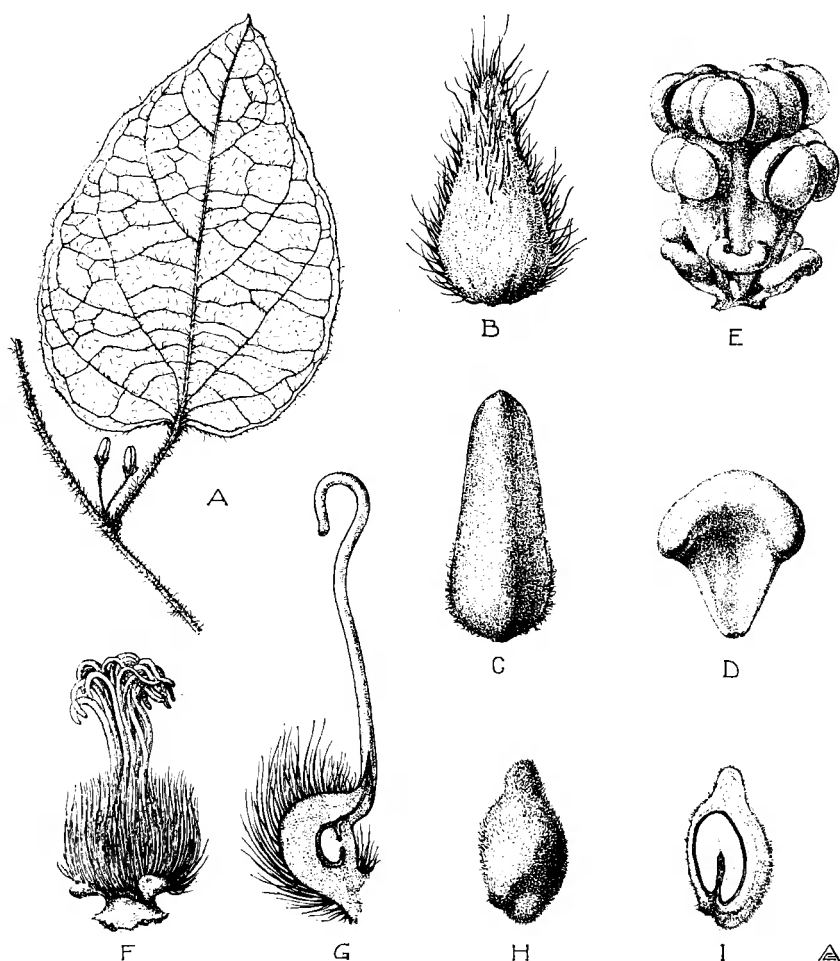


FIG. 2. — *Synclisia scabrida* MIERS : A, Feuille et inflorescence ♂ ($\times 1/2$) ; B, Fleur ♂, sépale extérieur ($\times 15$) ; C, Fleur ♂, sépale intérieur ($\times 5$) ; D, Fleur ♂, pétale face interne ($\times 20$) ; E, Fleur ♂, pétale et androcée ($\times 10$) ; F, Fleur ♀, ovaire ($\times 5$) ; G, Fleur ♀, coupe longitudinale dans carpelle ($\times 10$) ; H, Fruit, vu de profil ($\times 1$) ; I, Fruit, coupe longitudinale ($\times 1$). — A-E, d'après GERMAIN 4895 ; F-G, d'après GERMAIN 4598 ; H-I, d'après J. LÉONARD 1675.

poilu sur la face supérieure, poilu-villeux sur la face inférieure surtout sur les nervures ; nervures secondaires 4-5 paires dont 1-2 paires basilaires ; nervures tertiaires transversales formant sur la face supérieure un réseau gaufré. *Fleurs* ♂ axillaires, solitaires ou gémées ; pédicelles grêles, de ± 2 cm de long, villeux, portant deux bractéoles minuscules ; sépales 9 : 6 extérieurs bractéoliformes, linéaires-lancéolés, aigus au sommet, de 1-2 mm de long et de 0,5-1 mm de large, densément villeux-pubescents, ferrugineux sur la face extérieure, glabres sur la face intérieure, ciliolés, 3 intérieurs de 7-8 mm de long et de 1,4-1,7 mm de large ; pétales 6, de 0,6 mm de long et de 0,4 mm de large ; étamines 6, rarement 9, 3 extérieures de ± 2 mm de long, 3 intérieures de ± 3 mm de long. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux de fleurs ♂, les sépales internes étant toutefois plus larges à la base, de $\pm 2,8$ mm de large ; staminodes spatulés, de 3,2 mm de long ; carpelles 15-30, comprimés latéralement, disposés sur un disque dont le centre est occupé par une touffe de poils raides ; ovaire suborbiculaire, de 1,5 mm de diam., à faces latérales couvertes de poils raides, longs et dressés ; style latéral, filiforme, de 3 mm de long, glabre ; stigmate dressé, obtriangulaire. *Drupes* en glomérules denses, oranges, de 1,2-1,7 cm de long et de 0,8-0,9 cm de large. *Graines* de 1-1,5 cm de long.

HOLOTYPE : République Gabonaise, MANN 986 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

NIGÉRIE DU SUD. — Eket, Mr. et Mrs. TALBOT 3332 (BM !)

CAMEROUN. — Misselele, Tiko, jan. 1944, Box 3558 (BM !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Grand Batanga, Dinklage 1320 (B⁺)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. de Libreville, 1897-1900, KLAINE 249 (P ! K !), 1268 (G ! K !) ; riv. Gabon, MANN 986 (holotype K !, isotypes BM ! P !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de la Waka, nov. 1927, TISSERANT 2326 (P !) ; Boukoko, janv. 1951, TISSERANT 1995 (P)

CONGO. — *Bas-Congo* : s.l., C. SMITH s.n. (K !) ; Matadi, mai 1932, DACREMONT 215 (BR !) — *Kasai* : Région d'Ipamu, févr.

1921, VANDERYST 8800 (BR !) — *Forestier Central* : Flandria, mars 1947, HUSLTAERT 1433 (BR !) ; Yangambi et env., 1937-1952, GERMAIN 4626 (BR !), 4895 (BR !), J. LEONARD, 1388 (K ! BR !), TROUPIN 2053 (K ! BR !) ; Bondo, près du fleuve Uele, nov. 1953, Ph. GÉRARD 829 (BR !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, Bucu Zau, avril 1922, GOSSWEILER 6905 (BM ! COI ! K ! LISJC, LISU) ; id., juill. 1916, GOSSWEILER 7292 (BM ! LISU) — *Zaire* : Sumba, avril 1922, GOSSWEILER 8633 (BM ! K ! LISJC) — *Cuanza Norte* : Cazengo, Mont Belo, janv. 1912, GOSSWEILER 5253 (BM ! COI ! LISJC, LISU) ; Golundo Alto, Alta Queta, Févr. 1856 WELWITSCH 1272 (BM ! K ! P ! LISU), 1877 (G !) — *Lunda* : Dundo, riv. Luachimo, nov. 1946, GOSSWEILER 13830 (K !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes ; recrûs forestiers

SPECIES EXCLUDENDAE

Synclisia delagoense N. E. BROWN

= **Epinetrum delagoense** (N.E. BROWN) DIELS

Synclisia junodii SCHINZ msc.

= **Epinetrum delagoense** (N.E. BROWN) DIELS

Synclisia ferruginea (DIELS) HUTCH. & DALZ.

= **Epinetrum ferrugineum** (DIELS) KEAY

Synclisia leonensis SCOTT ELLIOT

= **Tiliacora leonensis** (SCOTT ELLIOT) DIELS

Synclisia villosa EXELL

= **Epinetrum villosum** (EXELL) TROUPIN

Synclisia zambesiaca N. E. BROWN

fleurs = **Epinetrum delagoense** (N. E. BROWN) DIELS

fruit = **Anisocycla blepharosepala** DIELS

2. — EPINETRUM HIERN

HIERN, *Cat. Afr. Welw. Pl.*, **1** : 21 (1896). ENGL. in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf., Nachtr.* **2** zu **3**(2) : 25 (1900) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 95 (1910) ; LEMEE, *Dict. Descr. Synon. Genres Phanér.*, **2** : 887 (1930) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 220 (1951) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, : 4 (1956) — *Fl. Zambes.*, **1** : 151 (1960)

Lianes suffrutescentes, volubiles ; rameaux procombants. Feuilles simples, pétiolées. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 1-4-flores, glomérulées, sessiles ou pédonculées ; pédoncules munis de bractées ; pédicelles très courts ou absents. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales, les extérieurs 3-9 imbriqués, ovales ou lancéolés, bractéiformes, les médians 3 légèrement plus grands, les intérieurs 3, soudés en une pseudocorolle étroitement ovoïde, 2-3 fois plus grands que les sépales extérieurs ; pétales 6, moins nombreux ou absents, minuscules, tronqués-réniformes, généralement épais, glabres ; synandrie 15-30 loculaire conique, stipitée ; anthères sessiles ; thèques à déhiscence transversale. *Fleurs* ♀ axillaires, généralement solitaires ; sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂, les pétales quelquefois moins nombreux ; carpelles 4-12, poilus ; styles allongés. *Drupes* ovales-ellipsoïdes ; exocarpe echinulé ; mésocarpe charnu ou durci ; endocarpe coriace, ridé ou lisse ; condyle absent. *Graines* courbes, exalbuminées.

ESPÈCE-TYPE : *Epinetrum undulatum* HIERN (Angola)

Genre de l'Afrique tropicale et subtropicale comprenant 11 espèces. La distinction entre les genres *Synclisia* BENTH., *Epinetrum* HIERN et *Anisocycla* BAILL. étant restée longtemps imprécise, même après la monographie de DIELS, plusieurs espèces sont passées d'un genre dans un autre. Citons notamment,

Aniscocycla ferruginea DIELS qui a été placée dans le genre *Synclisia* avant de l'être maintenant dans le genre *Epinetrum*. D'un autre côté, N. E. BROWN a décrit deux espèces dans le genre *Synclisia* dont actuellement l'une est placée parmi les *Aniscocycla* et l'autre parmi les *Epinetrum*. Il faut reconnaître que certaines espèces ont été décrites en l'absence de fleurs et lorsque les fleurs étaient présentes, le genre *Synclisia* recevait la plupart des espèces ayant les sépales intérieurs coalescents à soudés. La distinction entre ces trois genres ne nous paraît cependant pas très difficile. Dans le genre *Synclisia* où les fleurs sont longuement pédicellées, les sépales sont coalescents et les étamines au nombre de 9 maximum ont leurs filets soudés seulement à la base ; de plus, les thèques des anthères sont à déhiscence obliquement longitudinale. Dans les genres *Epinetrum* et *Aniscocycla*, l'androcée est totalement différente étant constituée de 15-30 anthères sessiles groupées en une synandrie conique stipitée ; de plus les fleurs sont sessiles ou très courtement pédicellées. Ces deux derniers genres diffèrent par les caractères des sépales : chez *Epinetrum*, les 3 sépales intérieurs sont coriaces et coalescents aux bords, tandis que chez *Aniscocycla*, les 3 sépales intérieurs sont membraneux ou subcharnus et pas du tout coalescents. Cette mise au point des limites entre les trois genres précités nous permet de grouper actuellement dans le genre *Epinetrum* 11 espèces dont 4 proviennent d'autres genres et 6 ont été décrites après la monographie de DIELS en 1910 ; toutes ces nouvelles espèces ont été décrites depuis 1951.

Description originale de ***Epinetrum*** HIERN

« Dioecious. Male flower axillary, about 3 together, clustered, subsessile, bracteate. outer sepals 6, ovate, puberulous, imbricate, all small and gradually smaller outwards down to the similar bracteole ; inner sepals 3, connate into a shortly trifid valvate cup, crass, grabate, 2 or 3 times as high as the outer sepals, lobes ovate obtuse. Petals 6 or fewer or obsolete, very short, some or all truncate and imbricate, glabrous. Stamens glabrous, united into a thick firm 6-ribbed column, which is thicker and antheriferous in several (6 vertical) rows near and the apex ; anthers 18 (or more ?) sessile ; cells 2, extrorse, transversaly dehiscing, at length confluent, ovary 0. »

A. Tiges et feuilles entièrement glabres :

- I. Pétioles ne dépassant pas 1,1 cm de long ; feuilles ovales, nettement cunées à décurrentes à la base, longuement acuminées au sommet 1. *E. cuneatum*
- II. Pétioles de 1-3 cm de long ; feuilles elliptiques à sub-ovales, arrondies ou légèrement cunées à la base, brusquement apiculées au sommet :
 - a. Feuilles à limbe vert-grisâtre, gaufré ; fleurs ♂ à sépales intérieurs de 3-4 mm de long et de 2-2,5 mm de large 2. *E. glabrum*
 - b. Feuilles à limbe brun foncé, non gaufré ; fleurs ♂ à sépales intérieurs de 5-6 mm de long et de 2-3 mm de large 3. *E. apiculatum*

B. Tiges et feuilles poilues-hirsutes à pubescentes :

- I. Sépales intérieurs glabres à la face externe :
 - a. Feuilles elliptiques, subarrondies à obtuses au sommet, de 3,5-7 cm de long et de 2,5-4,5 cm de large 4. *E. exellianum*
 - b. Feuilles obovales à obovales-elliptiques, aiguës-acuminées au sommet, de 3-7 cm de long et de 1,5 à 3 cm de large 5. *E. undulatum*
- II. Sépales intérieurs pubérulents-tomenteux à la face externe :
 - a. Pétioles ne dépassant pas 4 cm de long :
 - 1. Nervures latérales 2(3) paires, les basales dépassant largement la moitié de la hauteur de limbe ; feuilles ovales-elliptiques, arrondies à la base, rarement subcordées, ne dépassant pas 8 cm de long et 4,5 cm de large 6. *E. delagoense*
 - 2. Nervures latérales plus de 3 paires :
 - α. Feuilles oblongues-lancéolées à oblongues-elliptiques, arrondies à subcordées à la base, obtuses à aiguës et mucronées au sommet, de 5-16 cm de long et de 2,5-5 cm de large, glabrescentes à la face inférieure excepté les nervures hirsutes ; pétiole de

- 1-2 cm de long 7. *E. scandens*
- β. Feuilles ovales-lancéolées, profondément cordées à la base, longuement acuminées au sommet, de 9 à 18 cm de long et 3-7 cm de large, densément hirsutes à la face inférieure ; pétiole de 1-4 cm de long 8. *E. ferrugineum*
- b. Pétioles de (3)4-12 cm de long ; feuilles nettement cordées à la base :
1. Plantes à tiges et pétioles courtement pubescents blanc grisâtre ; feuilles ovales ou ovales-lancéolées ; nervures glabres à la face supérieure, de 8-15 cm de long et de 5-8 cm de large ; inflorescences ♂ lâches 9. *E. cordifolium*
2. Plantes à tiges et pétioles tomenteux et longuement pubescents, hirsutes, ferrugineux ; nervures pubescentes à hirsutes à la face supérieure ; inflorescences ♂ contractées sur un pédoncule :
- α. Feuilles oblongues à ovales-elliptiques, acuminées au sommet, de 15-25 cm de long et de 5,5-13 cm de large 10. *E. capituliflorum*
- β. Feuilles largement ovales, acuminées et longuement mucronées au sommet, de 9-20 cm de long et de 6-18 cm de large 11. *E. villosum*

1. — ***Epinetrum cuneatum*** KEAY, *Kew Bull.*, 1953 : 73 ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY), 1 : 70 (1954)

Liane suffrutescente volubile ; rameaux glabres, noirâtres, striés longitudinalement. *Feuilles* à pétiole géniculé, de 0,6-1,1 cm de long ; limbe ovale-elliptique, cunéé ou décurrent à la base, cette dernière quelquefois arrondie, longuement acuminé et mucronulé au sommet, épaissi et légèrement ondulé aux bords, de 4,5-9 cm de long et de 2-4,5 cm de large, cartacé, glabre, brillant à la face supérieure, pins pâle à la face intérieure ; nervures latérales 6-8 ascendantes de chaque côté de la médiane, proéminente sur les deux faces. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 1-3-flores ; pédoncule de 1-3 mm de long, éparsément pubérulent ; pédicelles

minuscules ; bractées 2, ovales-triangulaires, de $\pm 0,8$ mm de long et de large, ciliolées. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs 3 ovales, de $\pm 1,7$ mm de long et de $1,1$ mm de large, glabres excepté les bords ciliolés, sépales intérieurs 3 coalescents et formant une pseudocorolle étroitement ovoïde et légèrement trilobée au sommet de $5,5-6$ mm de long et le $3-3,5$ mm de large, glabres ; pétales 6, 5-angulaires, de $\pm 0,8$ mm de diam., charnus ; étamines formant une synandrie 30-loculaire, stipitée, de ± 3 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Ghana, Yamoransa, Box 2588 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

GHANA. — Yaromansa, près de Cape Coast, mars 1940, Box 2588 (holotype BM !) *id.*, mai 1940, Box 2588a (BM !)

HABITAT. — Fourrés xérophiles côtiers.

2. — ***Epinetrum glabrum*** DIELS ex TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **30** : 27 (1960)

Liane à rameaux verdâtres, striés longitudinalement, glabres. *Feuilles* à pétiole de $1-2,3$ cm de long, glabre ; limbe elliptique, arrondi ou longuement cunéé à la base, arrondi et apiculé au sommet, apicule de $0,5-0,7$ cm de long, de $7-11$ cm de long et de $3,5-5,5$ cm de large, membraneux, entièrement glabre sur les deux faces, vert grisâtre et gaufré ; nervures 7-10 de chaque côté de la médiane, proéminentes sur les deux faces. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 3-flores ; pédoncule de $0,5-1$ mm de long. *Fleurs* ♂ à 12 sépales, 9 extérieurs triangulaires, les plus petits de 1 mm de long et de large, les plus grands de 2 mm de long et de large, épaissis et subcharnus, ciliolés, 3 intérieurs ovales-elliptiques, de $3-4$ mm de long et de $2-2,5$ mm de large, coalescents, glabres ; pétales 6, largement triangulaires et \pm stipités, de $\pm 0,5$ mm de large ; synandrie de 30-40 loculaire, subconique, de $2,5-3$ mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : République du Cameroun, Yaunde, MILDBRAED 7830 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Yaunde, janv. 1914, MILD-BRAED 7830 (holotype K !, isotype BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

3. — **Epinetrum apiculatum** TROUPIN *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 131 (1955) ; *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 4 (1956)

[*E. undulatum sensu* BRENNAN et GREENWAY ; BRENNAN et GREENWAY, Check-lists Trees Shrubs Brit. Emp., **5**(2) : 327 (1949) *pro parte quoad* SOLEMAN A. H. 6006, non HIERN].

Liane à rameaux brunâtres, striés longitudinalement, glabres. *Feuilles* à pétiole grêle, de 1-1,5 cm de long, géniculé et noirâtre au sommet, glabre ; limbe elliptique ou légèrement obovale, arrondi à la base, arrondi et brusquement apiculé au sommet, à apicule atteignant 1 cm de long, de 4-9 cm de long et 3-5 cm de large, glabre et brun foncé sur les deux faces ; nervures latérales 5-6 de chaque côté de la médiane. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires, glomérulées, 2-4 flores, apparemment solitaires ; pédoncule minuscule ; pédicelles absents. *Fleurs* ♂ à 12 sépales, 9 extérieurs ovales-triangulaires à elliptiques, les plus petits de 0,5 mm de long et de large, les plus grands de 2 mm de long et de 1,2 mm de large, pubescents, 3 internes ovales-elliptiques, coalescents, de 5-6 mm de long et de 2-3 mm de large, glabrescents et noirâtres ; pétales 6, minuscules, de 0,5 mm de long ou moins, épaissis ; synandrie 30-loculaire, conique, de 3-4 mm de haut, stipe de 1-1,5 mm de haut. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Bulwa, SOLEMAN A.H. 6006 (K !).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Tanga Province* : Mts Usambara, Bulwa, nov. 1921, SOLEMAN A. H. 6006 (holotype K !, isotype EA !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de moyenne altitude

4. — **Epinetrum exellianum** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 132 (1955) — **29** : 217 (1959) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 4, fig. 1 (1956) — *Fl. Zamb.* **1** : 153 (1960) — (Fig. 3) [*E. undulatum* sensu DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94), 95 (1910) *pro parte quoad* BROWN 350 et MILDBRAED 565 ; sensu BRENNAN et GREENWAY, Check-lists Trees Shrubs Brit. Emp. **5**(2) ; 327 (1949), *pro parte quoad* MILDBRAED 565 ; sensu TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 221 (1951), non HIERN]

Liane à rameaux jeunes tomentelleux jaune fauve, à rameaux adultes éparsément pubérulents à glabrescents, noirâtres et striés. *Feuilles* à pétiole de 0,8-1,5 cm de long, tomentelleux jaunâtre comme les jeunes rameaux ; limbe elliptique, arrondi à la base, subarrondi à obtus au sommet, de 3,5-7 cm de long et de 2,5-4,5 cm de large, éparsément pubérulent sauf les nervures densément pubérulentes à tomentelleuses-ferrugineuses, quelquefois glabrescentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 2-4-flores, glomérulées, solitaires ou gémées ; pédoncule de 0,5-3 mm de long ou plus petit ; pédicelles absents. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, 3 extérieurs ovales triangulaires, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large, 3 médians suboblongs, de 2-2,5 mm de long et de 1 mm de large tous ferrugineux-pubérulents, 3 intérieurs ovales-elliptiques, coalescents, de 4-5 mm de long et de 1,5-2 mm de large, glabrescents ; pétales 6, de 0,7 mm de long et de 0,7-1 mm de large ; synandrie 25-30 loculaire, de 3,5-4 mm de long, à stipe de 1,5 mm de long. *Fleurs* ♀ solitaires ; pédicelles de 0,5-2,5 mm de long ; carpelles 3-6, de 1,5-2,5 mm de long densément jaune pubérulent. *Fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Ruanda Urundi, Mosso, MICHEL 3154 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RUANDA-URUNDI. — *Ruanda* : Lac Mohasi, MILDBRAED 565 (B⁺) — *Urundi* : Région du Mosso, Kininya, juill. 1952, MICHEL 3154 (holotype BR !)

UGANDA. — Buganda Province : Entebbe, alt. 1300 m, oct. 1905, BROWN 350 (K !) ; id., déc. 1945, HANSFORD 3710 (K !) ;

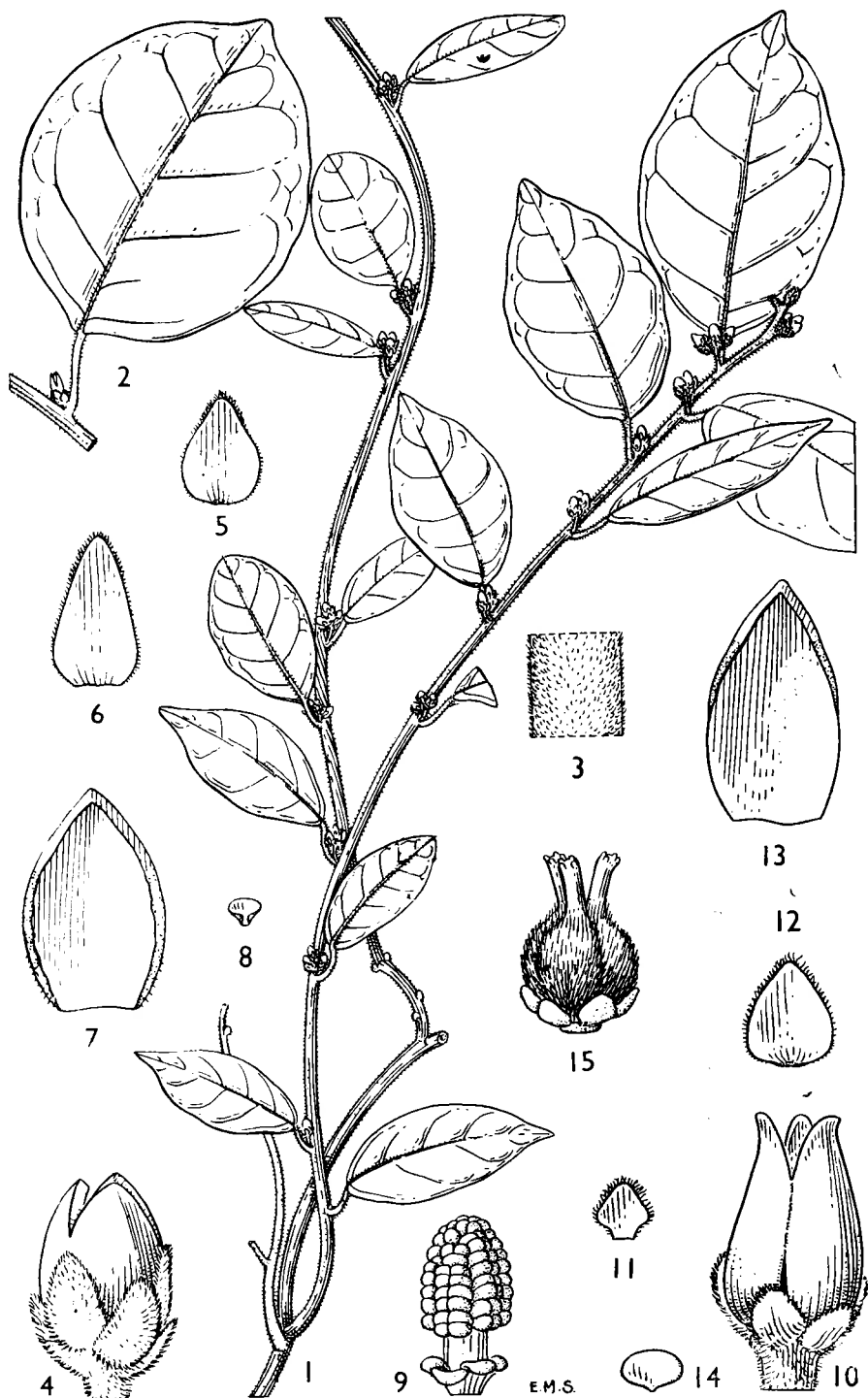


FIG. 3. — *Epinetrum exellianum* TROUPIN : 1, Rameau florifère ♂ (× 1) ; 2, Feuille avec inflorescence axillaire ♀ (× 1) ; 3, Indument de la tige (× 8) ; 4, Fleur ♂ (× 8) ; 5, Fleur ♂, sépale extérieur (× 12) ; 6, Fleur ♂, sépale médian (× 12) ; 7, Fleur ♂, sépale intérieur (× 12) ; 8, Fleur ♂, pétale (× 12) ; 9, Fleur ♂, pétale et androcée (× 12) ; 10, Fleur ♀ (× 8) ; 11, Fleur ♀, sépale extérieur (× 12) ; 12, Fleur ♀, sépale médian (× 12) ; 13, Fleur ♀, sépale intérieur (× 12) ; 14, Fleur ♀, pétale (× 12) ; 15, Fleur ♀, carpelle et pétale (× 12). — 1, 4-9, d'après CHANDLER 2171 ; 2-3, 10-15, d'après BROWN 350. — Cliché *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*

Kampala, route d'Entebbe, févr. 1938, CHANDLER 2171 (K ! BR !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Northern Province* : Fort Rosebery, Lake Bangwelu, near Samfya Mission, août 1952, F. WHITE 3158 (FHO BR !); *id.*, oct. 1947, BRENAN et GREENWAY 8045 (FHO BR !); Lake Mweru, nov. 1957, FANSHAW 3934 (K !)

OBSERVATION. — DIELS a signalé par erreur que *E. undulatum* HIERN se trouvait en Afrique tropicale orientale. Des deux spécimens (MILDBREAD 565, BROWN 350) qu'ils citent dans cette partie de l'Afrique, seul le second existe encore. EXELL, à qui nous dédions cette espèce, nous avait déjà fait remarquer en 1949 qu'il ne pensait pas que *E. undulatum* HIERN, décrit de l'Angola, pouvait se retrouver dans l'Est, à en juger d'après l'examen du spécimen BROWN 350. La répartition géographique de notre *E. exellianum* d'une part, le fait que DIELS considérait les deux spécimens cités plus haut comme semblables d'autre part, nous permet de dire que MILDBREAD 565 doit plus que vraisemblablement appartenir à notre nouvelle espèce; cette question n'avait pu être élucidée en 1949, aucun spécimen de ce groupe n'ayant été examiné à cette époque.

5. — ***Epinetrum undulatum* HIERN**, *Cat. Afr. Pl. Welw.*, **1** : 21 (1896); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 95, f. 34 (1910), *pro parte quoad* fl. ♂; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 37 (1937) — 357 (1952); MANGENOT et MIÈGE, *Rev. Gen. Bot.*, **58** : 446, (1951); HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by Keay), **1** : 70 (1954); TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **29** : 217 (1959)

[*Synclisia scabrida* sensu ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* 333 (1954) *pro parte typica*, non MIERS]

Liane à rameaux jeunes éparsément pubérulents à glabrescents, à rameaux adultes glabrescents. *Feuilles* à pétiole de 0,5-1 cm de long, pubérulent; limbe ovale, obovale-elliptique, généralement arrondi, quelquefois subobtus à la base, aigu-acuminé et mucroné au sommet, à bords \pm ondulés, de 3-7 cm de long et de 1,5-3 cm de large, papyracé, glabre excepté les nervures pubérulentes à la face inférieure, brillant à la face supérieure; nervures secondaires 4-6 de chaque côté de la médiane. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 3-flores, glomérulées; bractéoles 2. *Fleurs* ♂ à 9 sépales,

3 extérieurs subovales de $\pm 1,5$ mm de long, pubescent-ferrugineux à la face externe, 3 médians de forme semblable, de $\pm 2,5$ mm de long et de 2 mm de large, également pubescents, 3 intérieurs coalescents, de 3,5-5,5 mm de long et de 2,5-3,5 mm de large ; pétales 6 ou moins, quelquefois absents, réniformes cordés, de ± 1 mm de long et de large ; synandrie 20-30-loculaire, conique, de 2,5-3 mm de long ; stipe de 0,5 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Angola, Pungo Andongo, WELWITSCH 477 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Lac Albert* : réserve de Djugu, mars 1952. SMEYERS 205 (BR !)

ANGOLA. — *Cuanza Norte* : Cazengo, Lucula, alt. 800 m, oct. 1921, GOSSWEILER 8910 (BM ! K !) ; Pungo Andongo, Mata de Pungo, mai 1857, WELWITSCH 477 (holotype BM !, isotypes K ! LISU) ; Malange : Quela, I. NOLDE 528 (B⁺)

HABITAT. — Fourrés xérophiles sur sol rocailleux

OBSERVATION. — MANGENOT et MIÈGE (*Rev. Gén. Bot.* **58** : 446 (1951) 3 signalent cette espèce en Côte d'Ivoire (Forêt Sangouine, à l'Ouest de Man). Nous n'avons pu vérifier cette détermination.

6. — ***Epinetrum delagoense*** (N. E. BROWN) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 96 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Zambes.*, **1** : 151, t. 17 (1960) — Fig. 4

Synclisia delagoensis N. E. BROWN, *Kew Bull.*, **1892** : 196

Synclisia junodii SCHINZ msc. in *herb.* TO. Type : comme *S. zambesiaca*

Synclisia zambesiaca N. E. BROWN, *loc. cit.* : 196, *pro parte quoad fl.* ♂. Type : Natal, Chupanga, KIRK s. n. (holotype K !)

Junodia triplinervia PAX, *Engl. Bot. Jahrb.*, **28** : 22 (1899). Type : Mozambique, env. Dondo, JUNOD 464 (holotype B !, isotypes K ! P ! BR ! G !)

Anisocycla triplinervia (PAX) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 93 (1910)

Liane à rameaux poilus grisâtres. *Feuilles* à pétiole de 1-1,5 cm de long, pubérulent ; limbe oblong-elliptique à largement ellip-

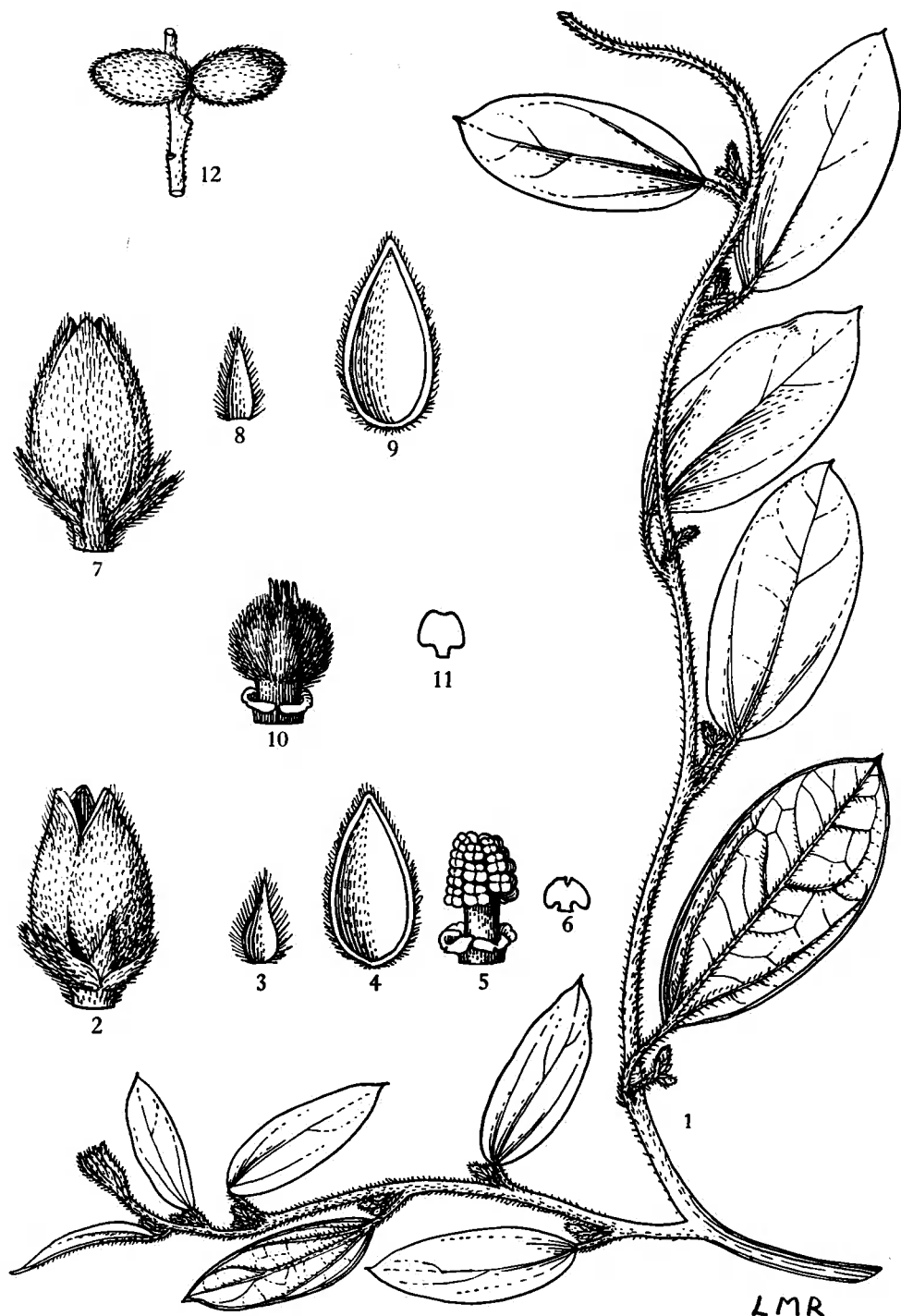


FIG. 4. — *Epinetrum delagoense* (N. E. BR.) DIELS : 1, Rameau florifère ($\times 2/3$) ; 2, Fleur ♂ ($\times 6$) ; 3, Fleur ♂, sépale extérieur ($\times 6$) ; 4, Fleur ♂, sépale intérieur ($\times 6$) ; 5, Fleur ♂, corolle et synandrie ($\times 6$) ; 6, Fleur ♂, pétale ($\times 6$) ; 7, Fleur ♀ ($\times 6$) ; 8, Fleur ♀, sépale extérieur ($\times 6$) ; 9, Fleur ♀, sépale intérieur ($\times 6$) ; 10, Fleur ♀, corolle et gynécée ($\times 6$) ; 11, Fleur ♀, pétale ($\times 6$) ; 12, Fruit ($\times 2/3$). — 1-6, d'après BOLUS 7632 ; 7-12, d'après TORRE 2112. — Cliché *Fl. Zamb.*

tique, rétréci à la base, mucronulé au sommet, de 4-9 cm de long et de 2-5 cm de large, subcoriace, glabre excepté les nervures pubescentes à la face supérieure, pubérulent et plus pâle à la face inférieure ; nervures latérales 2(3) paires, les basales dépassant largement la moitié de la hauteur du limbe. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 1-3-flores ; pédicelles de 2-3,5 mm de long ; bractées linéaires-lancéolées, de 1,5 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, 3 extérieurs étroitement lancéolés ou ovales, de 1,5-2,5 mm de long et de 2,5-3,5 mm de large ; pétales 6, cordés-réniformes, infléchis à la base, de 0,5-0,9 mm de long et de large ; synandrie 15-20 loculaire, 3-5,5 mm de long. *Fleurs* ♀ solitaires ; sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 6. *Drupes* ellipsoïdes de 2,2 mm de long et de 1,5 cm de large, ferrugineuses tomentelleuses. *Graines* de 1,4 mm de long et de 0,8-1 mm de large.

HOLOTYPE : Mozambique, Delagoa Bay, BOLUS 7632 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

MOZAMBIQUE. — *Manica e Sofala* : env. Dondo, déc. 1899, CECIL 261 (K !) — *Sul do Save* : Inhambane, Homsine, août 1942, MENDONCA 18 (BM !) — *Lourenço-Marquês* : Delagoa Bay, 1886, BOLUS 7632 (K ! PRE ! G !) ; id., 1890, JUNOD 212 (G !), 464 (K ! P ! G ! BR !) ; Lourenço-Marquês, juill. 1922, Moss 7004 (K !) ; Maputo, entre Zitunde et Ponta de Ouro, nov. 1944, MENDONCA 2899 (BM !) ; Maputo, Bela Vista, nov. 1940, TORRE 2112 (BM !)

NATAL. — Belvedere Farm, juin 1944, GERSTNER 4753 (K !) ; Makakini Plats, oct. 1938, GERSTNER 3690 (PRE !) ; Chupanga, août 1858, KIRK s.n. (PRE !)

HABITAT. — Fourrés littoraux sur sable

OBSERVATION. — *Anisocycla triplinervia* DIELS n'est connu que par une seule récolte, distribuée dans plusieurs herbiers et ne comportant que des fleurs ♀ et des fruits. La forme générale des feuilles s'écarte légèrement de *E. delagoense* mais il ne faut pas voir plus dans ce caractère qu'une simple variation. Le spécimen GERSTNER 4753 montre d'ailleurs que la forme des feuilles peut être très différente sur le même individu.

7. — **Epinetrum scandens** MANGENOT et MIÈGE, *Rev. Gén. Bot.*, **58** : 442, t. 2 (1951) ; HUTCH et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY) **1** : 70 (1954)

[*Synclisia ferruginea sensu* ; CHEVALIER, *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 101 (1937) *pro parte quoad* POBEGUIN 198, non (DIELS) HUTCH. et DALZ.]

[*Synclisia scabrida sensu* ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* : 333 (1954), *pro parte non typica*, non MIERS]

Liane à rameaux jeunes densément ferrugineux pubescents, à rameaux adultes couverts d'une écorce grisâtre glabrescente. *Feuilles* à pétiole de 1-2 cm de long, épaissi aux deux extrémités, ferrugineux-pubescents ; limbe oblong-lancéolé légèrement cordé à la base, mucroné au sommet, de 5-10 cm de long et de 2,5-5 cm de large, cartacé, brillant sur les deux faces, glabre excepté les nervures couvertes de poils roux caducs, nervures latérales 5-7 de chaque côté de la médiane. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires, 3-6-flores, solitaires ; pédoncules grêles, de 1-3 cm de long, densément ferrugineux-pubescents. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, tous pubescents à la face extérieure, 3 extérieurs d'environ 1 mm de long, 3 médians de 1 mm de long, 3 intérieurs plus épais, coalescents de \pm 6 mm de long et de 1,5-3 mm de large ; sépales 6, suborbiculaires ; synandrie 15-loculaire. *Inflorescences* ♀ réduites à une fleur solitaire à pédoncule de 0,8-1 cm de long ; sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 6-7, couverts de poils blancs. *Drupes* pyriformes.

HOLOTYPE : Côte d'Ivoire, Adiopodoumé, FARVARGER s. n. (ABI)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

LIBERIA. — Webo Distr., Jabroke, juill. 1941 J. T. BALDWIN Jr 6638 (NY K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Adiopoumé, Ebrié, sept. 1949, FARVARGER s. n. (holotype ABI, isotype BR !) ; id., mars 1951, MANGENOT s. n. (ABI, K !) ; id., juill. 1951, MANGENOT s. n. (ABI, K !) ; id. août 1951, MANGENOT 1315 (K !) ; Grand Bassam, POBEGUIN 198 (P !) ; Moyenne Sassandra Juin, CHEVALIER 19052 (P ! K !) ; env. Taï, août 1954, BOUGHEY (14), 942 (K !).

GHANA. — Elmina, févr. 1940, Box 2441 (BM !), 2442 (BM !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

8. — ***Epinetrum ferrugineum*** (DIELS) KEAY, *Kew Bull.* **1953**: 73; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY) **1** : 70 (1954)

Anisocycla ferruginea DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 92 (1910).

Synclisia ferruginea (DIELS) HUTCH. et DALZ., *Kew Bull.*, **1927** : 154 *pro parte quoad* BUCKLEY in SCOTT ELLIOT 5751 et DINKLAGE 1686 — *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, **1** : 70 (1927) *pro parte*; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 100 (1938) *pro parte quoad* DINKLAGE 1686

[*S. scabrida sensu* DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 87 (1910) *pro parte quoad* BUCKLEY in SCOTT ELLIOT 5751, *sensu* ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* : 333 (1954) *pro parte non typica non* MIERS]

Liane à rameaux et pétioles densément ferrugineux hirsutes. *Feuilles* à pétiole de 1 cm de long, épaissi ; limbe ovale-lancéolé, gaufré, cordé à la base, acuminé au sommet, de 9-18 cm de long et de 3-7 cm de large, densément hirsute à la face inférieure, surtout sur la nervure centrale sur laquelle les poils sont insérés perpendiculairement ; nervures latérales 3-4 de chaque côté de la médiane. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 2-3-flores ; pédoncules de 0,5-1 cm de long, pubescents hirsutes ; bractées linéaires filiformes, de 2-3 mm de long, longuement pubescentes-ferrugineuses ; pédicelles très petits ou absents. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, 6 extérieurs linéaires-lancéolés, de 1,5-2 mm de long, pubescents et ciliés, 3 intérieurs subcoalescents, ovales-elliptiques, de 2,8-3,2 mm de long et de 2-2,2 mm de large, pubescents à la face extérieure ; pétales 6, obtriangulaires, tronqués à la base, à extrémités enroulées vers l'extérieur au sommet, vers l'intérieur sur les bords, de \pm 0,5 mm de long, munis de quelques poils épars à la base ; synandrie 25-30-loculaire, conique ou sphérique, de 2,5-4 mm de long, à stipe atteignant de 1,5 mm de long. *Inflorescences* ♀ et *fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* de 2-2,5 cm de diam., densément hispides jaunâtre.

HOLOTYPE : Liberia, Grand Bassa, DINKLAGE 1686 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE. — Kennema, Janv. 1915, N. W. THOMAS 7630 (K !), 7685 (K !); Njala, 1936-1937, DEIGHTON 3120 (K !), 3231 (K !), 3231a (K !); s.l., 1892, BUCKLEY in SCOTT ELLIOT 5751 (K ! BM !)

LIBERIA. — Grand Bassa, Fishtown, août 1896, DINKLAGE 1686 (Holotype B !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude.

OBSERVATION. — HUTCHINSON et DALZIEL (*Kew Bull.*, **1927** : 154) cite sous *Synclisia ferruginea* quelques spécimens récoltés par CHEVALIER. Aucun de ces derniers n'appartient à la famille des *Menispermaceae*. (voir KEAY, *Kew Bull.*, **1953** : 73).

9. — ***Epinetrum cordifolium*** MANGENOT et MIÈGE, *Rev. Gén. Bot.*, **58** (691) : 443 (1951); HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY), **1** : 70 (1954)

[*Synclisia scabrida sensu* ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* : 333 (1954), *pro parte non typica*; non MIERS]

Frutex d'abord dressé, ensuite lianeux; rameaux jeunes blancs pubescents, les adultes couverts d'une écorce grisâtre glabrescente. *Feuilles* à pétiole de 5-8 cm de long, épaissi aux deux extrémités, blanc poilu; limbe ovale ou ovale-elliptique, cordé à la base, mucroné au sommet, papyracé, glabre excepté les nervures lesquelles sont hispides; nervures 3-5 basales, ensuite 3-6 de chaque côté de la médiane. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires, 2-5-flores, solitaires et lâches; fleurs solitaires au sommet de pédoncules de 0,3-1,5 cm de long et densément blanc pubescents. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, tomenteux grisâtres à la face extérieure, glabres et noirâtres à la face intérieure, 3 extérieurs triangulaires, de 0,7-1 mm de long et de large, 3 médians ovales triangulaires, de 2-4 mm de long et de 1-1,7 mm de large, 3 intérieurs oblongs-elliptiques, de 6-9 mm de long et de 2-2,5 mm de large, coalescents; pétales 6, réniformes, de \pm 0,5 mm de long et de large, subcharnus et épaissis aux bords, présentant quelquefois 3-5 poils ferrugineux dans la partie centrale; synan-

drie de 3-3,5 mm de long, le stipe ayant de 2-2,5 mm de long. *Inflorescences* ♀ en cymules axillaires 1-2-flores, solitaires ; pédoncules de 1-2 mm de long ; carpelles 6 couverts de poils soyeux. *Drupes* ovoïdes, comprimées, de 2-2,5 cm de long et de 2 cm d'épaisseur, courtement hispides.

HOLOTYPE : Côte d'Ivoire, Adiopodoumé, MANGENOT s. n. (ABI)

CÔTE D'IVOIRE. — Adiopodoumé, env. d'Ebrié, sept. 1949, MANGENOT s. n. (ABI !) ; *id.*, oct. 1951, MANGENOT et MIÈGE 1410 (ABI K !)

HABITAT. — Formations secondaires dans forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

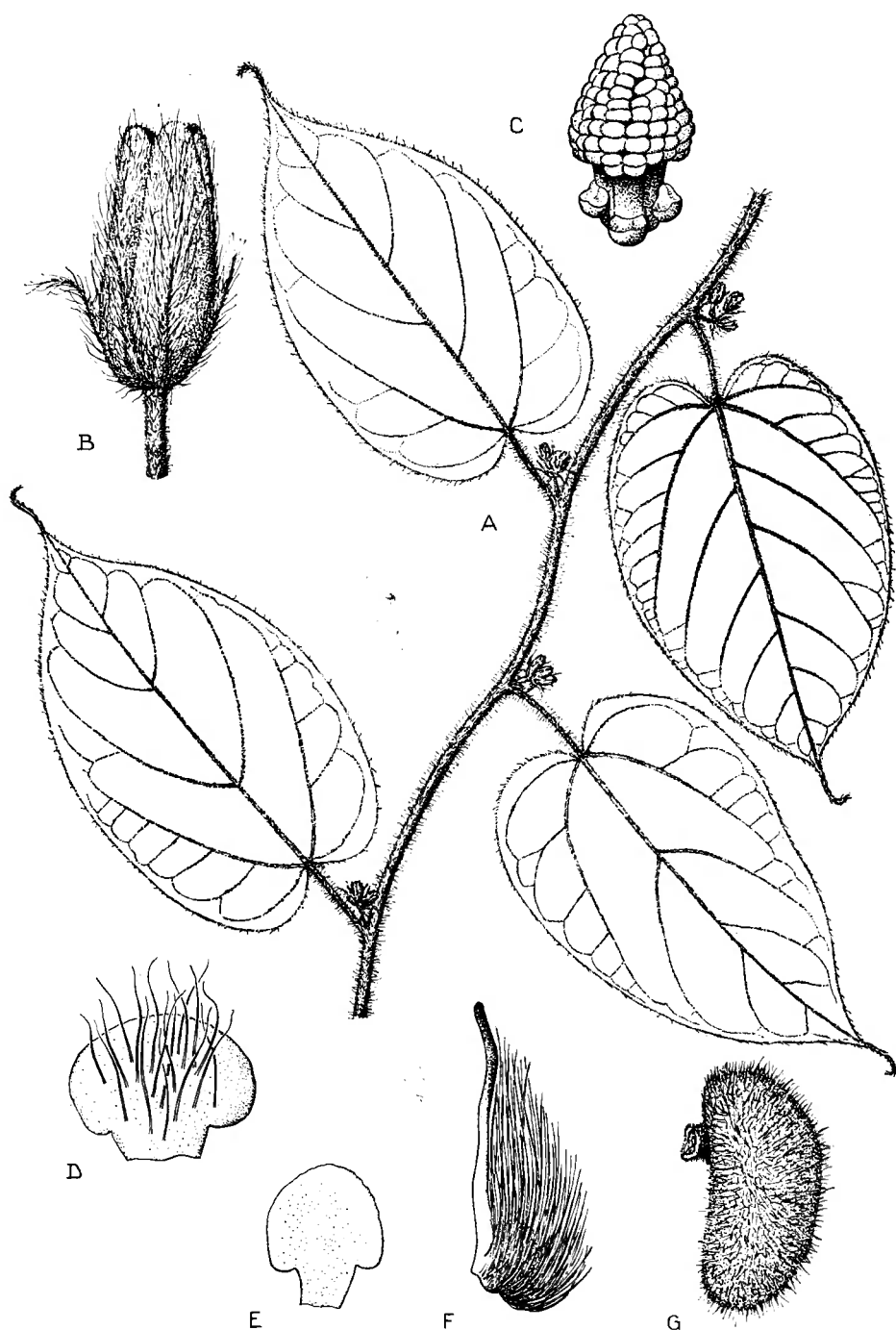
10. — **Epinetrum capituliflorum** (DIELS) TROUPIN, comb. nov.
Anisocycla capituliflora DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 92 (1910)

[*Synclisia ferruginea* sensu CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 100 (1938), *pro parte quoad* synonym. *A. capituliflora* DIELS, non (DIELS) HUTCH. et DALZ.]

Liane (?) à rameaux longuement hispides ou hirsutes. *Feuilles* à pétiole de 3,5-12 cm de long, également couvert de longs poils comme les rameaux ; limbe oblong ou obovale-elliptique, légèrement cordé à la base, acuminé au sommet, de 15-25 cm de long et de 5,5-13 cm de large, herbacé ou légèrement papyracé, à nervures densément hispides à la face inférieure, éparsément hispides à la face supérieure ; nervures 5 basales ensuite 3-5 ascendantes de chaque côté de la médiane. *Inflorescences* ♂ imparfaitement connues apparemment en capitules à pédoncule d'environ 7 cm long ; bractées linéaires, aiguës. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs bractéiformes, linéaires, aigus, hispides. *Inflorescences* ♀ et *fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* oblongues ovoïdes, de 3-4,5 cm de long et de 1,5-2,3 cm de large, longuement pubescent hirsutes ; endocarpe fibrilleux à la face extérieure.

HOLOTYPE : République du Cameroun, Grand Batanga, DINKLAGE 1326 (B⁺)

LECTOTYPE : République du Cameroun, Grand Batanga, DINKLAGE 1311 (B !)



G. VAN ASSCHE DEL.

FIG. 5. — *Epinetrum villosum* (EXELL) TROUPIN : A, Rameau florifère ♂ ($\times 1$) ; B, Fleur ♂ ($\times 6$) ; C, Fleur ♂, androcée ($\times 14$) ; D, Fleur ♀, pétale, face externe ($\times 40$) ; E, Fleur ♀, pétale, face interne ($\times 40$) ; F, Fleur ♀, carpele ($\times 20$) ; G, Fruit ($\times 1,6$). — A-C, d'après TROUPIN 2051 ; D-G, d'après TROUPIN 2052.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Grand Batanga, sept-nov. 1891, DINKLAGE 1326 (holotype B+); 1311 (lectotype B!); Bipinde, 1911, DINKLAGE 3948 (BR! G! BM! K!)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

11. — **Epinetrum villosum** (EXELL) TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.* 2 : 222 (1951) — Fig. 5.

Synclisia villosa EXELL, *Journ. of Bot.*, **70**, Suppl. Polypet : fi 214 (1932); EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Anglo.*, **1** : 37 (1937)

Liane volubile à rameaux densément couverts de poils minces et roux de 2-3 mm de long. *Feuilles* à pétiole de 3-10 cm de long, épaissi à la base et au sommet, poilu fauve; limbe largement ovale, cordé à la base, longuement acuminé au sommet, rarement subarrondi, de 9-20 cm de long et de 6-18 cm de large, gaufré et \pm épais; nervures 4-5 de chaque côté de la médiane, très saillantes à la face inférieure et velues sur les deux faces. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 2-5-flores, courtement pédunculées; pédicelles très courts ou absents; bractéoles 2-3, longuement lancéolées, souvent caduques, atteignant 1 cm de long, fortement villeuses. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, 6 extérieurs de forme semblable à celle des bractéoles, de 0,5-1 cm de long, très villeux, 3 intérieurs lancéolés ou subovales, fortement coalescents, de 0,6-1 cm de long et de 2-4 mm de large, coriaces, velus et verruqueux; pétales 6-0, en forme de petites boursoufflures minuscules à la base de l'androcée; synandrie 15-30-loculaire, piriforme, de 2,5-5 cm de long, à stipe épaissi de 0,5-1 mm de haut. *Inflorescences* ♀ réduites à des fleurs axillaires, solitaires; bractéoles comme dans les fleurs ♂. *Fleurs* ♀ à 9-12 sépales, 6-9 extérieurs semblables à ceux des fleurs ♂, 3 intérieurs de 0,7 cm de long; pétales 6, sagités, élargis à la base, de 1-2,5 mm de long et de 1,5-3 mm de large, munis d'une touffe de poils roux au sommet; carpelles 8-12, coalescents; ovaires globuleux de 3-5 mm de long, densément couverts de longs poils ferrugineux; styles cylindriques de 3-6 mm de long, glabres, noirâtres in sicco. *Drupes* subovoïdes, de 3-4,5 cm de long et de 2,5-3 cm de diam.; exocarpe echinulé, silloné, densément velu. *Graines* de 2-2,5 cm de long et de 1-1,5 cm de diam.

HOLOTYPE : Angola, Cabinda, GOSSWEILER 6289 (BM)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

ANGOLA. — *Cabinda*, Pango Mungo et env., 1916, GOSSWEILER 6449 (BM ! COI ! LISJC LISU), 6289 (holotype BM !, isotypes COI !, LISJC LISU), GOSSWEILER 6263a (BM ! COI !)

CONGO. — *Bas Congo* : Kimuenza, juin 1952, CALLENS 3638 (BR ! BM !) ; env. de Kimuenza, janv. 1901, GILLET 1974 (BR !) — *Kasai* : Popokabaka, riv. Kwango, sept. 1952, TROUPIN 2118 (BR !) ; Kikwit, mars 1921, VANDERYST 9138 (BR !) ; *id.*, juin 1946, M. RENIER 118a (BR !) ; — *Forestier Central* : Flandria, oct. 1941, HULSTAERT 407 (BR !) ; Yanga, mai 1910, JESPERSEN s.n. (BR !) ; Dzelo, lac Léopold II, mars 1947, JANS 444 (BR !) ; Yangambi et env. 1938-1939, LOUIS 938 (BR ! K !), 14365 (BR ! K ! BM !) ; *id.*, sept. 1952, TROUPIN 2051 (BR ! BM ! K !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitude ; recrûs forestiers, galeries forestières.

3. — TILIACORA COLEBR.

COLEBR., *Trans. Linn. Soc. London*, **13** : 53-(1822)
MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér., 2, **7** : 36 (1851)-sér. 3, **14** : 252 (1864) ;
BENTH. in BENTH. et HOOK. f., *Gen. Plant.* **1** : 36 (1862) ;
BAILLON, *Hist. Pl.*, **3** : 34 (1872) ;
OLIVER, *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 43 (1868) ;
DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, Heft 46 (IV-94) : 59 (1910) ;
LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **6** : 599 (1935) ;
CHEVALIER, *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 110 (1938) ;
TROUPIN, *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Sperm.*, **2** : 243 (1951) ; *Fl. Trop. E. Afr., Menispermac.* : 7 (1956) — *Fl. Zamb.* **1**(1) : 153 (1960)

Glossopholis PIERRE, *Bull. Soc. Linn. Paris*, n.s. : 82-85 (1898)
pro parte excl. G. jollyana PIERRE
Sebicea PIERRE, *msc in Herb. P*

Lianes grimpantes, robustes, généralement ligneuses, volubiles ou non. *Feuilles* simples, pétiolées ; limbe entier, penninervé. *Inflorescence* ♂ en pseudoracèmes, rarement en panicules, axillaires ou caulinaires, composées de cymules pauciflores et brièvement pédonculées, rarement réduites à un cyme capituliforme axillaire. *Fleurs* ♂ à 6-12 sépales, glabres ou partiellement pubérulents, les extérieurs bractéiformes de grandeur décroissante, les intérieurs valvaires et beaucoup plus grands, obovales ou elliptiques, subcharnus, longitudinalement nervés ; pétales 3-6, obcordés ou largement obcunés, subcharnus ; étamines 3-9, à filets larges et aplatis ou cylindriques, libres ou \pm soudés ; anthères introrsées, biloculaires ; thèques oblongues, dorsalement semi-incluses, quelque peu obliques, à déhiscence longitudinale. *Inflorescence* ♀ en pseudoracèmes de cymules. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; staminodes nuls ; carpelles 6-30, insérés sur un gynophore ; stigmate souvent courbe.

Drupes ovoïdes, stipitées et articulées, munies du stigmate rudimentaire ; exocarpe lisse ou verruqueux ; mésocarpe charnu ; endocarpe oblong, comprimé, tronqué à la base, coriace, crustacé, sillonné de chaque côté au delà du milieu ; condyle interne, septiforme. *Graines* courbes, à albumen ruminé, peu abondant ou nul ; embryon courbe ; cotylédons subcomprimés, charnus, souvent inégaux, beaucoup plus long que la radicule cylindrique.

ESPÈCE-TYPE : *Tiliacora racemosa* COLEBR. (Indes)

Le genre *Tiliacora* a été décrit pour une espèce récoltée aux Indes (Bengale). Primitivement appelée *T. racemosa* COLEBR., cette espèce est actuellement considérée comme synonyme de *Tiliacora acuminata* (LAM.) HOOK. f. et THOMS. (basionyme : *Menispermum acuminatum* LAM.). Quoique plusieurs noms aient été proposés ultérieurement pour ce genre, il est à remarquer que l'auteur lui-même, COLEBROOKE, ne connaissait pas les limites exactes du taxon qu'il créait. La même année, en effet, (1822), il publiait une espèce nouvelle qu'il plaçait dans le genre *Cocculus* DC (*C. triandra* COLEBR.) alors que cette espèce doit faire partie du genre *Tiliacora* COLEBR.

La taxonomie du genre *Tiliacora* COLEBR. est rendue malaisée du fait que rares sont les espèces connues totalement par les fleurs ♂, les fleurs ♀ et les fruits. Moins de 50 % des espèces africaines sont connues entièrement ; cela provient de la nature même de ces espèces lesquelles sont pour la grande majorité des lianes ligneuses vivant dans les forêts ombrophiles denses et grimpant au sommet des arbres. Nous avons parfaitement conscience que le traitement systématique que nous proposons ici même ne peut être que provisoire mais il reflète ce qu'il est possible de faire avec le matériel mis à notre disposition.

Environ 22 espèces sont actuellement reconnues des régions intertropicales de l'ancien monde ; 3 d'entre elles sont signalées en Asie et Malaisie, les 19 autres sont originaires d'Afrique. Malgré ce nombre considérable d'espèces africaines, plusieurs échantillons sont restés indéterminés parce que ne rentrant pas dans les limites taxonomiques des taxa déjà reconnus.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Tiliacora** COLEBR.

Dioicous. *Cal.* twice 3-leaved. *Petals* 3. *Nect.* (int. cor.) 6-leaved. *Stam.* 6 ; alternate ones shorter. *Drupes* (berries) many. *Nut* 2-celled.

T. racemosa

Menispermum polycarpon ROXB. *Mss.*

A. Étamines à filets soudés au moins jusqu'au milieu de leur hauteur :

I. Feuilles ovales-oblongues, de 10-25 cm de long et de 5-10 cm de large :

- a. Inflorescence ♂ en pseudoracèmes fasciculés ; étamines à filets soudés au delà du milieu de leur hauteur ; pétiole de 1,5-2,5 cm de long 1. *T. macrophylla*
- b. Inflorescences ♂ en pseudoracèmes solitaires ou groupés par 2 ; étamines à filets soudés jusque vers le milieu de leur hauteur ; pétiole de 1-1,5 cm de long .. 2. *T. dielsiana*

II. Feuilles ovales, ovales-lancéolées, oblongues-elliptiques ou elliptiques :

a. Feuilles cunéées à la base :

1. Feuilles oblongues-elliptiques à oblancéolées, de 9-15 cm de long et de 3-6 cm de large ; fleurs ♂ à 9-12 sépales ; étamines 6-9 3. *T. leonensis*
2. Feuilles lancéolées à elliptiques, de 10-20 cm de long et de 5-7 cm de large ; fleurs ♂ à 9 sépales ; étamines 6 4. *T. dinklagei*

b. Feuilles obtuses ou arrondies à la base :

1. Pétiole de 2-2,5 cm de long ; feuilles obtuses à la base, longuement acuminées au sommet ; étamines 6, dont 3 médianes à filets soudés parfois jusqu'au sommet, 3 extérieures jusqu'au milieu de leur hauteur 5. *T. lehmbachii*
2. Pétiole de 1-1,5 cm de long ; feuilles nettement arrondies à la base, légèrement acuminées au sommet ; étamines 6, à filets soudés jusque vers le sommet 6. *T. leonardii*

B. Étamines dont 3 à filets libres et 3 à filets soudés jusqu'au milieu de leur hauteur 7. *T. nigerica*

C. Étamines à filets libres ou brièvement soudés à la base :

I. Étamines exsertes, de 3-5 mm de long ; pétales 6 8. *T. junifera*

II. Étamines insertes :

a. Pétales 3 :

1. Feuilles coriaces à subcoriaces ; pétiole robuste :

α. Nervures basales fortement ascendantes, dépassant généralement la moitié de la hauteur du limbe ; cymes à pédoncules ne dépassant pas 0,3 cm de long ; fleurs ♂ atteignant 1,3 cm de long .. 9. *T. laurentii*

+ Feuilles ovales-elliptiques, légèrement aiguës-acuminées au sommet var. *laurentii*

++ Feuilles elliptiques lancéolées ou oblongues-lancéolées, longuement acuminées au sommet var. *bequaertii*

β. Nervures ± parallèles entre elles, non ascendantes ; cymes à pédoncule de 0,3-2,5 cm de long ; fleurs ♂ de 5-8 mm de long 10. *T. latifolia*

2. Feuilles membraneuses à papyracées ; pétiole grêle 11. *T. chrysobotrya*

b. Pétales 6 :

1. Feuilles longuement apiculées au sommet (apicule atteignant 2 cm de long), légèrement ondulées sur les bords 12. *T. kenyensis*

2. Feuilles non apiculées :

α. Inflorescences ♂ de 4-6 cm de long, axillaires ; cymules 1-flores ; feuilles ovales lancéolées à ovales-elliptiques 13. *T. ealaensis*

β. Inflorescences ♂ de plus de 8 cm de long :

+ Feuilles ovales-elliptiques :

° Pétiole de 1-1,5 cm de long ; cymules 1-flores 14. *T. klaineana*

- °° Pétiole de plus de 1,5 cm de long ; cymulès 3-7 flores :
 - Feuilles ovales-elliptiques, légèrement cunées à la base, glabres sur les deux faces ; cymules 3-7 flores, à pédoncule de 0,4-1,3 cm de long 15. *T. gabonensis*
 - Feuilles ovales, subtronquées à la base, pubérulentes à la face inférieure ; cymules 3-flores à pédoncule de 0,2-0,5 cm de long 16. *T. ovalis*
- ++ Feuilles lancéolées, ovales, ovales-lancéolées ou oblongues-lancéolées :
 - ° Pétiole robuste et petit, feuilles largement lancéolées, longuement cunées à la base 17. *T. odorata*
- °° Pétiole grêle et allongé :
 - Feuilles ovales, arrondies à la base, acuminées au sommet de 8-11 cm de long et 3-5 cm de large ; cymules 3-4 flores 18. *T. gossweilleri*
 - Feuilles oblongues lancéolées, aiguës ou arrondies à la base, longuement acuminées au sommet (acumen jusque 2 cm de long), de 6-13 cm de long et de 2-4,5 cm de large ; cymules 1-flores 19. *T. louisii*

1. — **Tiliacora macrophylla** (PIERRE) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 67 (1910)

Glossopholis macrophylla PIERRE, *Bull. Soc. Linn.*, Paris, n. s. : 84 (1898)

Tiliacora soyauxii ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 401 (1899).
Type : République du Gabon, SOYAUX 412 (holotype B⁺, lectotype K !)

Liane ligneuse, les jeunes rameaux légèrement pubérulents devenant glabres. *Feuilles* à pétiole de 1,5-2,5 cm de long ; limbe ovale-oblong, obtus à très légèrement arrondi à la base, distinctement acuminé au sommet, de 18-25 cm de long et de 6-10 cm de large, glabre excepté quelquefois la nervure principale laquelle est pubérulente, coriace ; nervures secondaires 6-8 de chaque côté,

proéminentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes fasciculés et axillaires de cymules capituliformes ; pédoncules des cymules 0,4-1 cm de long. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, les extérieurs 6 suborbiculaires, aigus au sommet de 1-1,7 mm de long et de 1,2-1,5 mm de large, ciliés, les intérieurs 3, concaves, oblongs, tronqués à la base, aigus au sommet, de 5-7 mm de long et 2-3 mm de large ; pétales 6, unguiculés, de 1-2,5 mm de long ; synandrie de 6 étamines soudées au delà du milieu de la hauteur des filets, de 4,5-6 mm de long. *Inflorescences* ♀ semblables à celles des fleurs ♂ mais non fasciculées, de 4-7 cm de long ; cymules à pédoncules épaissis. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂, les sépales intérieurs plus petits, de 2,5-4 mm de long ; axe du gynophore à sommet disciforme de 1,5-3 mm de haut, pubescent ; carpelles 14-16 à ovaire de 0,5 mm de long, glabre. *Drupes* de 15 cm de long et de 9 mm de large ; endocarpe muni d'une côte dorsale proéminente à laquelle se réunissent plusieurs petites côtes transversales peu marquées. *Graines* récurvées, de 2,8-3,4 cm de long.

LECTOTYPE : République Gabonaise, KLAINE 1275 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. de Libreville (?), sept. 1899, KLAINE 1275 (lectotype P !, isolectotypes BR ! K ! G !) ; id., 1898-1903. KLAINE 1275 (P !), 2876 (P !), 3258 (P !), 3347 (P !) ; s. l. avril 1882, SOYAUX 412 (B⁺, K !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

OBSERVATION. — KLAINE a récolté plusieurs échantillons de cette espèce sous le n° 1275 et à des dates différentes (entre 1898 et 1902). PIERRE ne donne aucune indication de date dans la publication de *Glossopholis macrophylla* PIERRE. — Le spécimen choisi comme type est celui d'après lequel un dessin a été effectué par E. DELPY, avec copies de ce dessin distribuées dans plusieurs herbiers européens.

2. — *Tiliacora dielsiana* HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 71 (1927) *in clavi* — *Kew Bull.*, 1927 : 155 (1927) des-

cript., ; *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2, (revised by KEAY), 1 : 71 (1954)

[*T. dinklagei* sensu DIELS : DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 60 (1910) *pro parte quoad* WHYTE s. n., non (ENGL.) DIELS]

[*Glossopholis dinklagei* sensu JOHNSTON : JOHNSTON, *Liberia* 4 : 576 (1905) *pro parte quoad* WHYTE s. n., non (ENGL.) STAPF]

Liane ligneuse à tige glabre et à rameaux légèrement pubérulents. *Feuilles* à pétiole de 1-1,5 cm de long, épaissi vers le sommet, subverruqueux ; limbe ovale, ovale-oblong ou oblong, arrondi à cunéé à la base, acuminé au sommet, de 10-20 cm de long et de 5-8 cm de large, glabre sauf la nervure principale quelquefois pubérulente ; nervures secondaires 4-6 paires dont une très ascendante depuis la base et dépassant quelquefois le milieu de la hauteur du limbe. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes axillaires, généralement solitaires, rarement groupés par paires, de 6-9 cm de long, axe tomentelleux ; cymules subcapituliformes multiflores, à pédoncules de ± 1 cm de long également tomentelleux. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales., 6-9 extérieurs bractéiformes, triangulaires de 3-5 mm de long, ciliolés, 3 intérieurs obovales-oblancéolés, de 4-5 mm de long, glabres, noirâtres in sicco ; pétales 6, légèrement ongiculés ou soudés à la base, de ± 2 mm de long ; étamines 6, à filets soudés jusque vers le milieu de leur hauteur. *Inflorescences* ♀ et *fleurs* ♀ non connues. *Infrutescences* de 5-8 cm de long ; pédoncules de 2-3 cm de long. *Drupes* de 1-1,5 cm de long ; exocarpe d'env. 1 cm de long et de 4-6 mm de large, muni d'une arête dorsale en zig-zag de laquelle partent de petites arêtes latérales de 1-2,5 mm de long.

HOLOTYPE : Sierra Leone, N. W. THOMAS 465 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE. — Kuntara, juin 1914, N. W. THOMAS 465 (holotype K !)-1915, N. W. THOMAS 9899 (K !); Njala, DEIGHTON 5051 (K !)

LIBERIA. — Monrovia, 1904, A. WHYTE s. n. (K !); Eastern Province, Webo District, Jabroke, juill. 1947, J. T. BALDWIN Jr 6460 (K ! NY)

GHANA. — Asenayo River For. Reserve, févr. 1937, ANDOH FH 4309 (K !); Amentia, VIGNE 2891 (FHO !); Asuansi, mars 1940 Box 2554 (BM !)

CÔTE D'IVOIRE. — Gagnou, mars 1952 MIÈGE 1512 (ABI !)
s. l., MIÈGE 1317 (ABI)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes, galeries forestières

3. **Tiliacora leonensis** (SCOTT-ELLIOT) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 67 (1910); HUTCHINSON et DALZIEL, *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 72 (1927) — edit 2 (revised by KEAY), **1** : 71 (1954); CHEVALIER, *Fl. Viv. Afr. Occid. Fr.*, **1** : 112 (1938); ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* : 333 (1954) *pro parte quoad T. leonensis sensu stricto*

Synclisia leonensis SCOTT-ELLIOTT ; *Journ. Linn. Soc.* (London) **30** : 72 (1894)

Liane ligneuse à tige à écorce grisâtre et striée, à rameaux quelquefois hirsutes. *Feuilles* oblongues-elliptiques à oblancéolées, de 9-15 cm de long et de 3-6 cm de large, glabres, nervures latérales 3-(5). *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes caulinaires de 8-12 cm de long, densément pubescents ; cymules capituliformes à 6 fleurs, pédoncule de ± 1 cm de long. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales, 6-9 extérieurs largement ovales, cordés, de 1,7-2,2 mm de long, ciliés, 3 intérieurs obovales, de ± 6 mm de long et de ± 2 mm de large, glabres ; pétales 6, onguiculés, obovales-oblongs, légèrement denticulés, de 1,5-2 mm de long ; étamines 6-9 soudées au moins jusqu'au milieu de la hauteur des filets ; anthères à thèques subintrorsées, à déhiscence latérale. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Sierra Leone, Karene Limba Country, SCOTT-ELLIOTT 5627 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DE GUINÉE. — Falaba, sur la frontière du Sierra Leone, fide CHEVALIER, (*Fl. Viv. Afr. Occid. Fr.* **1** : 112, 1938).

SIERRA LEONE. — Kafogo, Limba, 1892, SCOTT ELLIOTT 5535 (BM !); Karene, avril 1892 SCOTT ELLIOTT 5627 (holotype K !);

entre Bumban et Falaba, avril 1892, SCOTT ELLIOT 5670 (K !); s. l., avril 1918, AYLMER 591 (K !); Njala, Kori, avril 1954, DEIGHTON 6054 (K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Entre Guideko et Soubré, Haut-Cavally, 1909, CHEVALIER 19085 (P !), 22295 (P)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes et galeries forestières

4. — **Tiliacora dinklagei** ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 402 (1899); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 60 (1910) *pro parte excl.* WHYTE s.n.; HUTH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 72 (1927)-edit 2, (revised by KEAY) **1** : 71 (1954)-**1** : 757 (1958); CHEVALIER, *Fl. Viv. Afr. Occid. Fr.*, **1** : 113 (1938) *pro parte excl.* WHYTE s. n.; ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* : 333 (1954) *pro parte quoad* synonym. *T. dinklagei*

Glossopholis dinklagei (ENGL.) STAFF in JOHNSTON, Liberia **4** : 576 (1905), *pro parte excl.* WHYTE s. n.

Liane ligneuse à jeunes rameaux éparsement pubérulents. *Feuilles* à pétiole de 1-1,5 cm de long, pubérulent; limbe lancéolé à elliptique, cunéé à la base, cuspidé acuminé au sommet, de 10-20 cm de long et de 5-7 cm de large, papyracé, glabre sur les deux faces, sauf la nervure principale légèrement pubérulente à la face inférieure; nervures 3-4 paires très saillantes à la face inférieure, une paire très ascendante. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes axillaires; axes de 6-12 cm de long, pubérulents, cymules capituliformes multiflores, portées par un pédoncule de 0,5-1 cm de haut. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, 3-6 extérieures bractéiformes, triangulaires, de 1-1,5 mm de long, 3 intérieures obovales-oblongs de 2,5-3,5 de long; pétales 6; étamines 6, à filets soudés jusqu'au milieu, de 2-2,5 mm de long. *Inflorescences* ♂ semblables à celles des fleurs ♂ mais plus courtes; pédoncules des cymules capituliformes atteignant 2 cm de long. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂; carpelles 25-30. *Drupes* subsessiles, subobovales comprimées, de 1,5-2 cm de long et de 1-1,3 cm de large.

HOLOTYPE : Liberia, Fishtown près Grand Bassa, DINKLAGE 1646 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

LIBERIA. — Fishtown, près de Grand Bassa, avril 1896, DINKLAGE 1646 (holotype B !, isotype K !); *id.*, avril 1897, DINKLAGE 1803 (B ! BM !); *id.*, DINKLAGE 2123 (K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Cercle Baoulé Nord, env. Nzi, près Mbaya-kro, août 1909, CHEVALIER 22273 (P !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

5. — ***Tiliacora lehmbachii*** ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 401 (1899); DIELS *in* ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 68 (1910); TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 210 (1951); HUTCHINSON et DALZIEL, *Fl. West Trop. Afr.* edit. 2 (revised by KEAY) **1** : 71 (1954)-**1** : 757 (1958)

Liane ligneuse à tige de 1,5-2 cm de diam. et glabre ; jeunes rameaux striés, glabres. *Feuilles* à pétiole mince, épaissi et géniculé au sommet, de 2-3 cm de long, strié, glabre ; limbe ovale-elliptique, irrégulier, obtus à la base, \pm longuement acuminé au sommet, de 9-18 cm de long et de 5-9,5 cm de large, coriace, glabre, légèrement brillant sur la face supérieure ; nervures proéminentes sur les 2 faces ; nervures secondaires 4-5 paires fortement ascendantes, se réunissant entre elles ; nervures tertiaires très nombreuses. *Inflorescences* σ en fascicules de racèmes de cymules, 5-15 cm de long, naissant sur les vieux rameaux défeuillés, pubescentes ; bractéoles triangulaires, de \pm 1 mm de long ; pédoncules de 5-6 mm de long, pubescents, portant une cymule de 3-9 fleurs \pm sessiles. *Fleurs* σ à 9 sépales : 6 extérieurs ciliés aux bords, 3 bractéiformes de \pm et de 1-1,5 mm de large, 3 largement ovales-triangulaires de \pm 1,8 mm de long et de \pm 2 mm de large ; 3 intérieurs elliptiques à obovales, de \pm 4 mm de long et de \pm 2 mm de large ; pétales 6 oblongs ou unguiculés, subacuminés au sommet, épaissis sur les bords, de \pm 2 mm de long et de \pm 1 mm de large, membraneux ; étamines 6 à filets soudés jusqu'au milieu, les médianes parfois soudées jusqu'au sommet, de 2-3,5 mm de long ; anthères apicales, subglobuleuses. *Inflorescences* φ , *fleurs* φ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Cameroun, Buea, LEHMBACH 905 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CAMEROUN. — Buea, nov. 1898, LEHMBACH 905 (holotype B !); *id.*, janv. 1929, MAITLAND 313 (K !)

CONGO. — *Forestier Central* : Yangambi, île Tutuku, GERMAIN 404 (BR ! K !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

6. — **Tiliacora leonardii** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 411 (1949); *Fl. Congo belge et du Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 211 (1954)

Liane de 6-7 m de long; tige pouvant avoir 1,5 cm de diam.; jeunes rameaux striés et glabres. *Feuilles* à pétiole \pm épais, de 1-1,5 cm de long, fortement strié, noirâtre dans la partie supérieure, glabre; limbe ovale-elliptique, nettement arrondi à la base, légèrement acuminé au sommet, de 9-15 cm de long et de 5-9,5 cm de large, glabre; nervures secondaires 4-5 paires, proéminentes sur les 2 faces; nervures tertiaires très nombreuses. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes caulinaires de cymules; axe pubescent, de 4-7 cm de long, cymules pédonculées de 3-9 fleurs sessiles. *Fleurs* ♂ à sépales ordinairement 9 : 6 extérieurs dont 3 bractéiformes de \pm 1 mm de long et 1,5 mm de large, 3 largement ovales de \pm 2 mm de long et de large et 3 intérieurs obovales, de 5-6 mm de long et de 3-3,5 mm de large, charnus, légèrement ciliolés et à extrémités supérieures récurvées à maturité; pétales 6, oblongs ou légèrement obovales, onguiculés et sublobés à la base, atténués ou subapiculés au sommet, épaissis sur les bords, de 2,5-3 mm de long et de \pm 1 mm de large, glabres; étamines 6, à filets soudés au delà du milieu, presque jusqu'au sommet, de 5-6 mm de long; anthères globuleuses, de \pm 1 mm de diam.; thèques ovales-elliptiques. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Congo, lac Tumba, J. LÉONARD 652 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Forestier Central* : Lac Tumba, île Elua, sept. 1946 J. LÉONARD 652 (holotype BR !, isotype K !)

HABITAT. — Forêts édaphiques ripicoles dans les forêts denses humides de basse altitude

7. — **Tiliacora nigerica** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État*, Brux. **30** : 25 (1960)

Liane ligneuse à tige robuste de 3 cm de diam., jeunes rameaux glabres ; *Feuilles* à pétiole mince de 2-2,5 cm de long, glabre et légèrement verruqueux ; limbe largement ovale à ovale-lancéolé, arrondi à la base, acuminé au sommet, de 5-5,7 cm de long et de 4-4,5 cm de large, glabre, membraneux, de couleur claire ; nervures 4-5 paires dont 1 paire très ascendante depuis la base. *Inflorescences* en pseudoracèmes fascicules et caulinaires ; axe tomenteux pubérulent de 8-20 cm de long, cymules 1-3 flores à pédoncules de 2-5 mm de long, tomentelleux, munis d'une petite bractée à la base. *Fleurs* ♂ à 9 sépales : 6 extérieurs bractéiformes, triangulaires, de 1-2,5 mm de long, ciliolés, 3 intérieurs obovales, de 3-4 mm de long et de 1-1,5 mm de large, glabres ; pétales 3, étamines 6, introrses dont 3 libres et 3 soudées jusqu'au moins la moitié de la hauteur de leurs filets. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Nigérie du Sud, Akure, For. Reserve, KEAY FHI 25493 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

NIGÉRIE DU SUD. — Akure For. Reserve, oct. 1949, KEAY FHI 25493 (holotype K !, isotype FHI)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

OBSERVATION. — La description des feuilles est incomplète étant donné que seules deux feuilles subsistent sur l'holotype de l'espèce.

8. — **Tiliacora funifera** (MIERS) OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 44 (1868) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 64 (1910) ; BURTT DAVY et HOYLE, *Check-lists For. Trees Shrubs Brit. Emp.* **2** : 51 (1936) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 9, fig. 2 (5-9) (1956)-in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2

(revised by KEAY) **1** : 757 (1958) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **29** : 217 (1959) — *Fl. Zambes.* **1** : 155 (1960) — [Fig. 6 (5-9)].

Hypserpa junifera MIERS, *Contr. Bot.*, **3** : 104 (1871)

Tiliacora aff. klaineana fide A. CHEV., *Et. Fl. Afr. Centr.* : 9 (1920)

Tiliacora warneckei ENGL. et DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 64 (1910) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit 1, **1** : 71 (1927) — edit. 2 (revised by KEAY) **1** : 71 (1954). ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* : 333 (1954) *pro parte quoad* *synon. T. warneckei*. Type : Togo, Lome, WARNECKE 221 (holotype B !, isotypes BR ! BM ! EA ! K ! P !)

Tiliacora pynaertii DE WILD., *Inst. Roy. Colon. Belge, Bull. des Séances*, **2** : 573 (1931) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 208 (1951). Type : Congo, Eala, PYNAERT 615 (BR !)

Tiliacora glycosmantha DIELS, *Notizbl. Bot. Gart. Berl.*, **11** : 662 (1932). Type : Territ. du Tanganyika, Njombe District, Lupembe, SCHLIEBEN 1365 (holotype B⁺, lectotype BR !, isolectotype BM !)

Tiliacora johannis EXELL, *Journ. of Bot.*, **73**, Suppl. Polyp., *Addenda* : 7 (1935) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.* **1** : 34 (1937) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY), **1** : 71 (1954). Type : Angola, Cabinda, GOSSWEILER 9046 (holotype BM !, isotypes K ! LISJC)

Tiliacora troupinii CUF., *Senck. Biol.* **39** : 116 (1958). Type : Ethiopie, Sindama, Bera, KULS 65 (FR !)

Triclisia sp. ; BRENNAN et GREENWAY, *Check-lists Trees Shrubs Brit. Emp.*, **5**(2) : 328 (1949), *pro parte quoad* HORNBY 624

[*Tiliacora latifolia sensu* TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 133 (1955) *pro parte non typica quoad* SWYNNERTON 1347]

Liane ligneuse. *Feuilles* à pétiole de 1,5-5 cm de long, pubérulent à glabrescent ; limbe ovale-lancéolé, ovale-oblong ou largement ovale, subcordé à arrondi ou légèrement obtus à la base, obtus à aigu ou acuminé au sommet, de 5-20 cm de long et de 3-10 cm de large, papyracé ou coriace, glabre ; nervures 3-5 paires, quelquefois légèrement pubérulentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ composées soit de cymules solitaires et axillaires à pédoncules de 1-1,2 cm de long, soit de cymules (1)3-9 flores

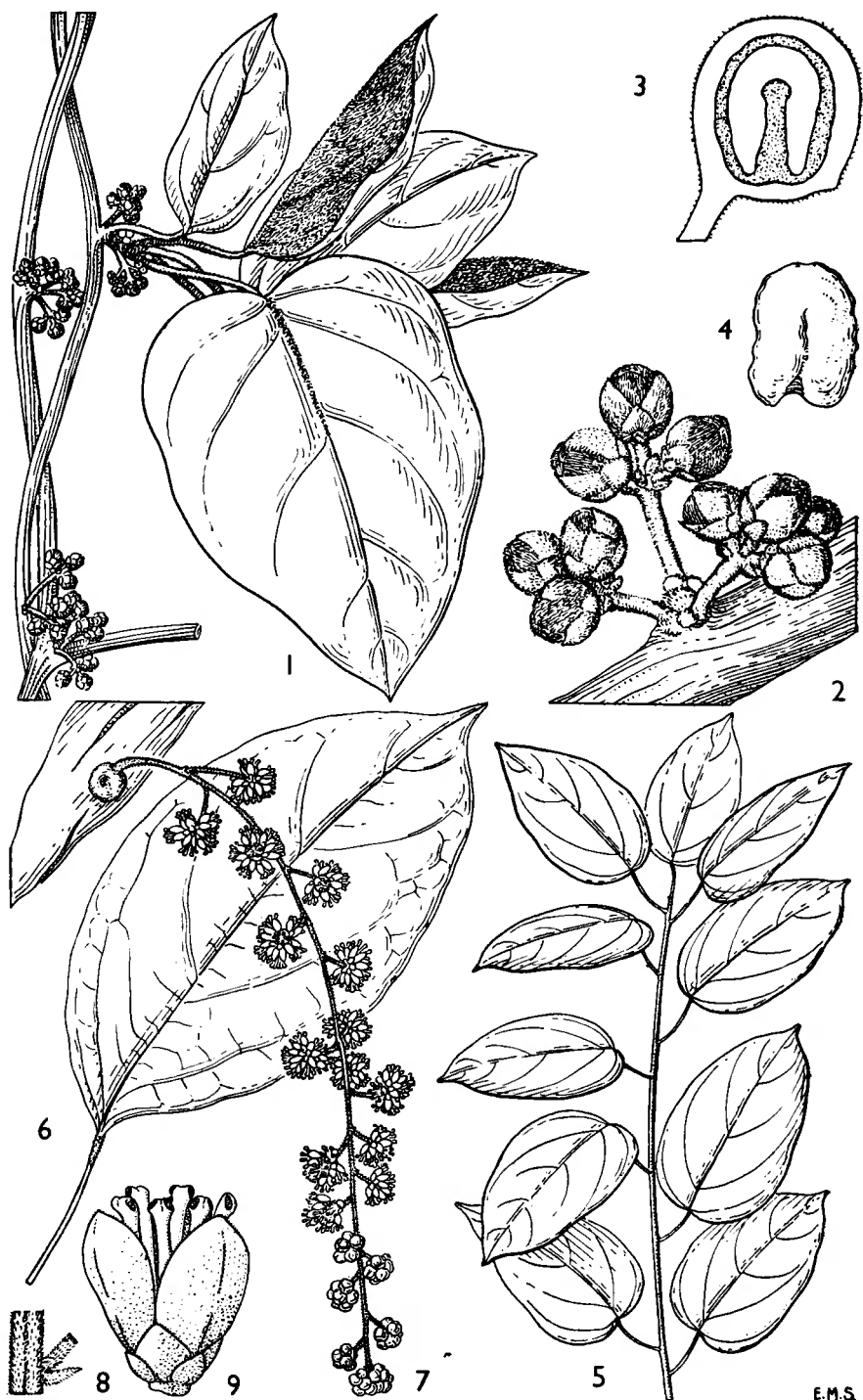


FIG. 6. — *Triclisia sacleuxii* (PIERRE) DIELS var. *sacleuxii*. — 1, Rameau florifère ♂ ($\times 2/3$); 2, Inflorescence ♂ ($\times 4$); 3, Fruit, coupe longitudinale ($\times 1\ 1/2$); 4, Graine ($\times 1\ 1/2$). — *Tillacora funifera* (MIERS) OLIV.: 5, Rameau feuillé ($\times 1/3$); 6, Feuille ($\times 2/3$); 7, Inflorescence ♂ ($\times 2/3$); 8, Indument du rachis de l'inflorescence ($\times 4$); 9, Fleur ♂ ($\times 8$). — 1-2, d'après FAULKNER 1084; 3-4, d'après DRUMMOND et HEMSLEY 1446; 5, d'après C. G. ROGERS 5322; 6, d'après DRUMMOND et HEMSLEY 4774; 7-9, d'après HARRIS 150. — Cliché *Fl. Trop. East. Afr., Menispermac.*

disposées en pseudoracèmes axillaires ou caulinaires, solitaires ou fasciculés, atteignant 15 cm de long ; axes et pédoncules pubérulents. *Fleurs* ♂ à 6-9 sépales, les 3-6 extérieurs triangulaires à orbiculaires, de 0,8-1,5 (2) mm de long et de large, épais et ciliés, les 3 intérieurs obovales-elliptiques, de 3,5-6 mm de long et de 1,8-2,3 mm de large ; pétales 6, onguiculés, épaissis sur les bords, de 1,8-2,3 mm de long ; étamines exsertes, de 3-5 mm de long, libres ou légèrement soudées à la base. *Inflorescences* ♀ semblables à celles des fleurs ♂. *Fleurs* ♀ à 6-9 sépales, les extérieurs lancéolés à ovales, de 1-2 mm de long, les intérieurs suborbiculaires, de 2-5 mm de long et de large ; pétales 5(6), de 1-1,5 mm de long ; carpelles 8-12, d'environ 1 mm de long. *Drupes* obovoïdes à arrondies, de 5-7 mm de long ; stipe de 1,5-3 mm de long.

HOLOTYPE : Nyasaland, Manganja Hills, MELLER s.n. (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

GHANA. — Anamabu, between Saltpond and Cape Coast, janv.-mai 1940, Box 2216 (BM !), 2698 (BM !), 2699 (BM !) ; Elmina, mars 1940, Box 2595 (BM !) ; Akimota, avril 1941, MILNE-REDHEAD 5062 (K !)

Togo. — Lome, août 1900-01, WARNECKE 221 (B ! BR ! BM ! EA ! K ! P !) ; id., nov. 1913, MILDBRAED 7505 (K !)

NIGÉRIE DU SUD. — Abiohata, Olokomeji For. Reserve, juill.-nov. 1948, KEAY FHI 14186 (FHI) FHI 22415 (K ! FHI) ; Shasha For. Reserve, TAMAJONG FHI 21051 (FHI)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Mboukou-Griko, moyenne Kemo, CHEVALIER 5533 (P ! G !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, Nkanda-Mbaku, juill. 1924, GOSSWEILER 9046 (BM !, B⁺, K !, LISJC)

CONGO. — *Forestier Central*, Eala, PYNAERT 615 (BR !) — *Lac Albert* : s.l., alt. \pm 640 m, mars 1954, VANDERBEN T540 (BR !), T 706 (BR !) — *Haut Katanga* : Lukafu, juill. 1948, SCHMITZ 1932 (BR !)

RUANDA-URUNDI. — *Urundi* : plaine de la Ruzizi, 1950, GERMAIN 6774 (BR !), 7116 (BR ! K !)

UGANDA. — *Buganda Province* : Kampala, Bombo Road, janv. 1938, CHANDLER 2124 (K !)

KENYA. — *Central Province* : Mutenga River, févr. 1922, Rob. et Th. FRIES 1980 (UPS !) — *Nyanza Province* : N. Kavirondo District, Kakamega Forest, Kakamega-Kaemosi Road, oct. 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 4774 (K !)

TANGANYIKA. — *Northern Province* : Budondo Forest, nov. 1952, HARRIS 150 (K !) ; Ngorongoro, févr. 1932, GEILINGER 3716 (K !) — *Western Province* — *Eastern Province* : Mpwapwa, déc. 1934, HORNBY 624 (K !) — *Southern Highlands Province* : Iringa, nov. 1947, BRENAN 8260 (FHO ! K !) ; Njombe District, Lupembe, oct. 1931, SCHLIEBEN 1365 (B+, BR ! BM ! G !) — *Southern Province* : Lindi, oct. 1934, SCHLIEBEN 5514 (BR ! BM ! G ! P !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Northern Province* : Isoka District, Mafingi Mts, nov. 1952, F. WHITE 3735 (FHO ! K !) — *Central Province* : Chingombe, sept. 1957, FANSHAWE 3742 (K !) — *Southern Province* : Gwembe District, N. of Sina Zongwe, avril 1952, F. WHITE 2623 (FHO ! K !) ; Mumbwa District, N. W. end of Nambala Mountain, juill. 1947, BRENAN 7879 (FHO ! K !)

RHODÉSIE DU SUD. — *Western Province* : Victoria Falls, nov. 1949, WILD 3135 (FHO ! K ! SRGH !) ; id., 1914, F.A. ROGERS 5321 (K ! BM !) — *Eastern Province* : Umtali, Commonage, oct. 1949, CHASE 1799 (BM ! SRGH !) — *Southern Province* : Sabi River Chiribira Falls, juin 1950, CHASE 2420 (BM ! SRGH !)

NYASALAND. — *Northern Province* : Vipya, Chamanbo Forest, janv. 1956, CHAPMAN 271 (FHO ! K !) — *Southern Province* : Manganja Hills, sept. 1861, MELLER] s.n. (K !)

MOZAMBIQUE. — *Niassa* : Mecupi, Chuire, août 1948, MENDONCA 1829 (LISC) — *Zambezia* : Massingire, Serra de Morrumbala, MENDONCA 4535 (LISC, BM !) ; Massingire, alt. 1000 m, août 1942, TORRE 4535 (BM ! LISC) — *Manica e Soiala* : Chemba, Maringue, oct. 1944, MENDONCA 2364 (BM ! LISC) ; Mt Maruma, sept. 1906, SWYNNERTON 1347 (BM ! K !) — *Sul do Save* : Massinga, Inhacengo, août 1944, MENDONCA 1891a (BM ! LISC), 1893 (BM ! LISC)

ÉTHIOPIE. — *Sindama* : Bera, janv. 1955, KULS 65 (FR!)

HABITAT. — Forêts denses humides, sempervirentes ou semi-décidues de basse et de moyenne altitudes, galeries forestières, îlots forestiers en savane boisée

OBSERVATION. — Une variation assez notable s'observe notamment dans la forme et la consistance des feuilles; celles des spécimens provenant de la forêt ombrophile de basse altitude sont allongées, à sommet aigu et très coriaces.

9. — ***Tiliacora laurentii*** DE WILD. *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 3 : 225 (1911)

Liane ligneuse à rameaux jeunes striés longitudinalement. *Feuilles* à pétiole épaissi, de 2-3 cm de long ; limbe ovale-elliptique à elliptique-lancéolé, quelquefois oblancéolé, cunée ou arrondi à cordé à la base, légèrement ou longuement aigu à acuminé au sommet, de 10-20 cm de long et de 4-12 cm de large, glabre, subcoriace à coriace ; nervures proéminentes sur les 2 faces. *Inflorescences* ♂ très variables, soit des fleurs axillaires, solitaires ou glomérulées, soit en pseudoracèmes axillaires ou caulinaires, formés de cymes 3-flores solitaires ou géminées, atteignant 25 cm de long, rachis tomenteux fauve à pubescent. *Fleurs* ♂ à 6-12 sépales, 3-9 extérieurs bractéiformes de 1-3,5 mm de long et de 2-3 mm de large, 3 intérieurs elliptiques de 4,5-13 mm de long et de 3-5 mm de large ; pétales 3, acuminés ou légèrement échancrés au sommet, de 2,5-3,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large, subcharnus ; étamines 6, libres ou très courtement soudées à la base. *Inflorescences* ♀ semblables aux *inflorescences* ♂. *Fleurs* ♀ à 9 sépales, les extérieurs atteignant 2,5 mm de long, les intérieurs de \pm 4,5 mm de large ; pétales 3, elliptiques ; gynophore de 2-2,5 mm de haut ; carpelles 12-15 de 2 mm de haut ; ovaire subovoïde, glabre. *Drupes* inéquilatéralement obovoïdes, de \pm 1,5 cm de long et de 0,6-0,8 cm de large ; exocarpe verruqueux. *Graines* recourbées de \pm 2 cm de long.

— var. ***laurentii***. — TROUPIN, *Bull. jard. Bot. État, Brux.*, 29 : 218 (1959)

Tiliacora laurentii DE WILD. *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*,

3 : 225 (1911) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 207 (1951)

Feuilles à limbe ovale-elliptique, arrondi à la base, légèrement aigu à acuminé au sommet. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales.

HOLOTYPE : Congo, Basoko, M. LAURENT 970 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Forestier Central* : Basoko, avril 1906, M. LAURENT 970 (holotype BR !) ; Bambesa, juin 1942, H. DUBOIS 347 (BR !) ; Yangambi, 1938, LOUIS 8045 (BR !), 8669 (BR !), 10.466 (BR ! K !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse et de moyenne altitudes

— var. **bequaertii** (DE WILD). TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 29 : 218 (1959)

Tiliacora bequaertii DE WILD., *Rev. Zool. Bot. Afr.* 10(1) : B11 (1922) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.* 2 : 207 (1951)

Feuilles à limbe elliptique-lancéolé ou oblong-lancéolé, généralement cunéé et rarement arrondi à la base, longuement acuminé au sommet. *Fleurs* ♂ à 6-9 sépales.

HOLOTYPE : Congo, Avakubi, BEQUAERT 1822 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Kasai* : Sankuru, Sangare, oct. 1938, GILLARDIN 443 (BR !) — *Forestier Central* : Yangambi, avril 1939, LOUIS 14472 (BR ! K !) ; id., mars 1940, GERMAIN 301 (BR ! FHO !) ; Avakubi, BEQUAERT 1822 (holotype BR !)

HABITAT. — Comme la var. *laurentii*

10. — ***Tiliacora latifolia*** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 25 : 133 (1955) *pro parte excl.* SWYNNERTON 1347 — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 8 (1956) *pro parte excl.* SWYNNERTON 1347

Liane à rameaux éparsément pubérulents à glabrescents. *Feuilles* à pétiole grêle, de 1,5-3 cm de long, noirâtre au sommet ;

limbe largement ovale-elliptique, arrondi à subtronqué à la base, acuminé à subapiculé au sommet, de 8-14 cm de long et de 5-8 cm de large, papyracé ; nervures 4-5 paires, éparsément pubérulentes ou glabrescentes à la face inférieure du limbe. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes 2-5-fasciculés, de 8-10 cm de long ; cymules 3-9 flores à pédoncule de 0,3-1,2 cm de long. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales, 6-9 extérieurs triangulaires de 1-3 mm de long et de large, ciliolés, 3 intérieurs ovales-oblongs, de 6-7 mm de long et de 2-3 mm de large, ; pétales 3, rétrécis à la base, de 2,5-3 mm de long ; étamines 6, insérées, libres ou légèrement coalescentes à la base, de 6-7 mm de long. *Inflorescences* ♀ semblables aux *inflorescences* ♂. *Fleurs* ♀ à 9-12 sépales, les intérieurs suborbiculaires, de 4-5 mm de long et de large ; pétales 6, ± onguiculés à la base ; carpelles 15-30, de 1,5-2 mm de haut ; gynophore de 1,5-2 mm de haut. *Drupes* de 1-1,3 cm de long et de 0,6-0,7 cm de large, à stipe de 0,7-1 cm de long.

HOLOTYPE : Uganda, Ankole District, Kalinzu Forest, EGGELING 3670 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

UGANDA. — *Western Province* : Bunyoro, 1935, EGGELING 1762 (K !), 1771 (K !); Ankole, Kalinzu Forest, juin 1938, EGGELING 3670 (holotype K !, isotype BR !).

HABITAT. — Forêts denses humides de moyenne altitude

11. — ***Tiliacora chrysobotrya* WELW.** ex FICALHO, *Pl. Uteis Afr. Trop.* : 87 (1884) ; HIERN, *Cat. Afr. Pl. Welw.*, 1 : 15 (1896) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 65 (1910) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, 1 : 35 (1937)

Triclisia chrysobotrya WELW. ex FICALHO, *Pl. Uteis Afr. Trop.*, 87 (1884), *nomen syn.*

Tiliacora mayumbensis EXELL, *Journ. of Bot.* 64 (Suppl. Polyp.) : 11 (1926) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.* 1 : 34 (1937). Type : Angola, Cabinda, Maiombe, GOSSWEILER 6875 (holotype BM !, isotypes LISJC, LISU)

Tiliacora insularis LOUIS ex TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 19 : 410 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi*, 2 : 210 (1951). Type : Congo, Yangambi, LOUIS 11119 (holotype BR !)

Tiliacora tisserantii A. CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occid. Franç.* 1 : 112 (1938). Type : République Centrafricaine, Dist. Bambari, TISSERANT 1127 (holotype P !)

Liane ligneuse à tige glabre, grimpant jusqu'au sommet des arbres ; rameaux striés et glabres. *Feuilles* à pétiole glabre, de 0,7-2,5 cm de long, glabre, géniculé et légèrement épaissi au sommet ; limbe elliptique-lancéolé à subovale, subarrondi à légèrement cunéé à la base, acuminé-cuspidé au sommet, de 4-11 cm de long à 3-6 cm de large, subcoriace ; nervures secondaires 3-4 paires dont 1-2 paires basilaires et 2 latérales réunies à la primaire par quelques nervures tertiaires peu marquées. *Inflorescence* ♂ caulinaires en pseudoracèmes ou pseudopanicules de cymules 4-5 flores ; axe de 20-50 cm de long, pubérulent ; pédoncule des cymules de 2-6 mm de long et couvert de poils roussâtres. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales : 9 extérieurs \pm ciliés, 3 très petits, charnus, 3 \pm triangulaires, légèrement acuminés, de 1,5 mm de long et de 2 mm de large, 3 largement ovales-triangulaires, de 2,5-3 mm de large ; pétales 3, obovales à spathulés, de \pm 1,2 mm de long et de \pm 0,5 mm de large, hyalins, glabres ; étamines 6, de 4-5 mm de long, libres ou à filets \pm soudés à la base ; anthères ovoïdes, introrses. *Inflorescences* ♀ inconnues. *Fleurs* ♀ à 24-30 carpelles ou plus. *Drupes* obovoïdes de 1,3 cm de long et de 0,7 cm de large ; exocarpe glabrescent et lisse ; mésocarpe de 2-3 mm d'épaisseur un sicco. *Graines* de 1-1,5 mm de long.

HOLOTYPE : Angola, Cuanza Norte, Golungo Alto, WELWITSCH 2308 (LISU)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, Buco Zau, déc. 1916, GOSSWEILER 6875 (BM ! K ! LISJC, LISU) ; *id.*, déc. 1916, GOSSWEILER 6902 (BM ! COI ! LISJC, LISU) — *Cuanza Norte* : Cazengo, Camondai, Morro de Quincumbe, juin 1935, GOSSWEILER 10281 (COI ! BM ! BR !) ; Golundo Alto, Serra de Alta Queta, févr. 1855, WELWITSCH 2308 (holotype LISU, isotypes B+, BM ! C ! G ! K ! P !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — District Bambari, riv.

Mbolélé, juill. 1923, TISSERANT 1127 (P !), Région de Yalinga, route de Waddo, riv. Essé, août 1922, LE TESTU 4142 (P !)

Congo. — *Mayumbe* : Nkula Ntosi, juin 1948, TOUSSAINT 393 (BR !) — *Forestier Central* : Yangambi et env. ; 1937-1938, LOUIS 10750 (BR ! BM !), 11119 (BR ! K !) 11719 (BR !) ; Bas-Uele : juill. 1935, A. DE WULF 918 (BR !) ; Walikale, mars 1932, LEBRUN 5291 (BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides, sempervirentes ou semi-décidues, de basse et de moyenne altitudes

12. — ***Tiliacora kenyensis*** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 19 : 133 (1955) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 8 (1956).

Liane volubile à rameaux glabres. *Feuilles* à pétiole de 1,5-2 cm de long, filiforme, plus petit chez les feuilles adultes ; limbe ovale-oblong, légèrement cunéé à la base, longuement acuminé-apiculé au sommet (apicule atteignant 2 cm de long), légèrement crispé aux bords, de 7,5-13 cm de long et de 3-4 cm de large, membraneux, glabre sur les deux faces ; nervures 5-7 paires. *Inflorescences* ♂ et fleurs ♂ inconnues. *Inflorescences* ♀ caulinaires en épis de *fleurs* solitaires atteignant 15 cm de long. *Fleurs* ♀ à 12 sépales, 9 extérieurs \pm largement triangulaires, de 1,2-3 mm de long et de 1-2,5 mm de large, éparsément ciliolés, 3 intérieurs suborbiculaires, de 2,5-3 mm de long et de large ; pétales 6, suboblongs, \pm aigus à subapiculés au sommet, de \pm 1 mm de long, épaissis aux bords, glabres ; carpelles 10-15, de 1-1,5 mm de long. *Drupes* inconnues.

HOLOTYPE : Kenya, Kavirondo District, Kakamega Forest, DRUMMOND et HEMSLEY 4783 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

KENYA. — *Nyanza Province* : Kavirondo District, Kakamega Forest, Kakamega-Kaimosi Road, oct. 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 4783 (holotype K !, isotype BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides submontagnardes, vers 1600 m d'altitude

13. — **Tiliacora ealaensis** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 410 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 208 (1951)

Liane à rameaux striés, les jeunes éparsement pubérulents, les adultes glabrescents. *Feuilles* à pétiole \pm épaissi au sommet, de 0,7-1,0 cm de long ; limbe ovale-lancéolé à ovale-elliptique, arrondi à cunéé à la base, longuement acuminé et quelquefois légèrement mucroné au sommet, de 4-8 cm de long et de 2-3,5 cm de large, luisant sur la face supérieure, glabre sur les 2 faces ; nervures proéminentes sur les deux faces, les secondaires 4-5 paires. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes axillaires de 4-6 cm de long, composés de \pm 10 cymules 1-flores par pseudoracèmes ; pédicelles de 1,5-2 mm de long. *Fleurs* ♂ à 9 sépales : 6 extérieurs triangulaires, dont 3 de 0,5-0,7 mm de long et de large et 3 légèrement plus grands, 3 intérieurs elliptiques, naviculiformes, de 4,5-5 mm de long et de 2,5-3 mm de large, charnus ; pétales 6, oblancéolés ou oblongs, à base lobée et unguiculé, de \pm 1 mm de long et de 0,5 mm de large ; étamines 6, à filets rubanés in sicco, \pm soudés à la base, de 4-5 mm de long, anthères de \pm 1 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Congo, Eala, J. LEONARD 917 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO — *Forestier Central* : Eala, oct. 1946 J. LEONARD 917 (holotype BR !, isotype K !)

HABITAT. — Forêt denses édaphiques périodiquement inondées de basse altitude

14. — **Tiliacora klaineana** (PIERRE) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 65 (1910)

Glossopholis klaineana PIERRE, *Bull. Soc. Linn.*, Paris n. s. : 84 (1898)

Sebicea klaineana PIERRE msc.

Liane ligneuse à rameaux striés. *Feuilles* à pétiole de 1-1,5 cm de long, glabre ; limbe elliptique à ovale-elliptique, arrondi à la base, aigu ou acuminé au sommet, de 10-15 cm de long et de 6-7 cm de large, subcoriace, glabre ; nervures latérales 5-6.

Inflorescences ♂ en fascicules de pseudoracèmes caulinaires, uniflore ; axe principal de 12-18 cm de long, pubérulent ; pédicelles de 1-3 mm. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, les 6 extérieurs en 2 verticilles, triangulaires, de 1-1,5 mm de long et de large, les 3 intérieurs suboblongs, de 5-6 mm de long et de 2-3 mm de large ; pétales 6 oblancéolés, de 2-2,5 mm de long ; étamines 6, libres, inégales, les extérieures plus petites que les intérieures, de 3,5-5 mm de long. *Inflorescences* ♀ en racèmes solitaires et caulinaires, de 4-10 cm de long. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales \pm semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 30-34, agglomérés au sommet d'un stipe, ovaire semi-ovoïde et aplati, de 0,6-0,8 mm de long. *Drupes* de 2-2,5 cm de long et de 1-1,3 cm de large.

HOLOTYPE : République Gabonaise, KLAINE 981 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. de Libreville, 1897-1902, KLAINE 981 (holotype P !, isotype K !), 981 b (P ! BR !), 2094 (P !), 2558 (P !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude

15. — **Tiliacora gabonensis** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 30 : 26 (1960)

Liane ligneuse à rameaux éparsément pubérulents à glabres. *Feuilles* à pétiole de 1,5-3,5 cm de long, nettement géniculé au sommet ; limbe ovale-elliptique, légèrement cunéé à la base, acuminé au sommet, de 7-15 cm de long et de 4-7 cm de large, membraneux à subpapyracé, glabre sur les deux faces ; nervure médiane très proéminente à la face inférieure, nervures basales 2 fortement ascendantes, réunies à la nervure médiane par 4-5 nervures latérales. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes de cymules solitaires ou fasciculés sur les rameaux défeuillés ; axe de l'inflorescence atteignant 20 cm de long, couvert d'un tomentum brun ferrugineux ; pédoncule des cymules 3-7 flores de 0,4-1,3 cm de long également couvert d'un tomentum brun ferrugineux. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, ceux du premier verticille extérieur : triangulaires à suborbiculaires, de \pm 1 mm de long et de \pm 1,5 mm de large, ceux du deuxième verticille, plus nettement triangulaires, de 2-2,5 mm de long et de 1,5-2 mm de large ; ceux du verticille

interne ovales-elliptiques, de 0,7-1 cm de long et de 2-2,5 mm de large ; pétales 6, suboblongs, légèrement onguiculés à la base, aigus et échancrés au sommet, de 2-2,5 mm de long et de 0,5 mm de large ; étamines 6, libres ou légèrement coalescentes à la base, de 0,6-0,9 mm de long. *Inflorescence* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus

HOLOTYPE : République Gabonaise, LE TESTU 7899 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Latoursville, févr. 1930, LE TESTU 7899 (holotype P !, isotype BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude

16. — **Tiliacora ovalis** DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 64 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 212 (1951)

Sebicea ovalis PIERRE in sched. Herb. P.

Liane à rameaux subanguleux et entièrement glabres. *Feuilles* à pétiole de 3-4 cm de long ; limbe ovale, subtronqué à la base, acuminé au sommet de 10-12 cm de long et de 5-6,5 cm de large, légèrement coriace, glabre sur la face supérieure, pubérulent sur la face inférieure ; nervures secondaires 3-4 paires dont 2 fortement ascendantes, déprimées à la face supérieure, proéminentes sur la face inférieure et formant un réseau bien marqué avec les nervures tertiaires. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes allongés fasciculés, naissant sur les rameaux défeuillés, de 15-30 cm de long, composés de cymules généralement 3-flores à pédoncules de 2-5 mm ± densément pubérulents ; pédicelles absents ; bractées lancéolées. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, purpurescents à la face extérieure, jaunâtres ou olivâtres à la face intérieure : 6 extérieurs triangulaires, de 1,2-1,8 mm de diam., 3 intérieurs elliptiques, de 5-6 mm de long et de 2-3 mm de large, coriaces et glabres ; pétales 6, réfléchis aux bords, de 1,5-2 mm de long et de 1,5-2 mm de large ; étamines 6, libres, de 4,5 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : République Gabonaise, env. Libreville, KLAINE 961 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde, Mimfia, ZENKER 2848 (B⁺)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — env. Libreville, août 1899, KLAINE 961 (holotype P !); *id.*, juill. 1902, KLAINE 2976 (P !); Ngounié, août 1918, LE TESTU 2276 (P. BR ! K !)

CONGO : *Kasai*. — Mukenge, POGGE 1636 (B⁺) — *Forestier Central* : Avakubi, MILDBRAED 3193 (B⁺), fide DIELS loc. cit.

HABITAT. — Forêts denses humides, sempervirentes ou semi-décidues, de basse et de moyenne altitudes

OBSERVATION. — La présence de cette espèce au Congo n'a pu être contrôlée, les spécimens déterminés tels quels étant détruits et aucune récolte ultérieure n'ayant été effectuée dans ce pays. Très proche de *T. ovalis* DIELS, semble être le spécimen TATON 353 (BR) récolté à Nioka, près du lac Albert. Du matériel supplémentaire est nécessaire pour pouvoir déterminer cette espèce avec certitude.

17. — ***Tiliacora odorata*** ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 400 (1899); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 67 (1910)

Liane ligneuse à rameaux striés. *Feuilles* à pétiole robuste de 1-1,5 cm de long; limbe sublancéolé, longuement atténué à la base, cuspidé-acuminé au sommet, de 12-15 cm de long et de 4,5-5,5 cm de large, subcoriace, glabre et brillant sur les deux faces; nervures latérales 6-8 de chaque côté. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes caulinaires, solitaires ou fasciculés, de 12-22 cm de long; cymules 2-3 flores à pédoncule de 2,5-3 mm de long. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, les 6 externes en deux verticilles, triangulaires et subcoriaces, de 0,7-1 mm de long et de 1-1,5 mm de large, les 3 internes elliptiques, de 5-6 mm de long et de 2,5-3 mm de large, charnus, coriaces; pétales 6, inégaux, 3 internes suboblancéolés, de ± 1 mm de long et de $\pm 0,4$ mm de large, 3 externes subovales, tronqués et échancrés au sommet de $\pm 2,5$ mm de long et de ± 1 mm de large; étamines 6, libres ou légèrement coalescentes à la base, de 4,6-5 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN, Bipinde, ZENKER 1607 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde, déc. 1897, ZENKER 1607 (holotype B !, isotypes BM ! BR ! G ! K !).

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — s.l., févt. 1925, LE TESTU 5222 (P !)

HABITAT. — Forêts denses humides, sempervirentes de basse altitude

18. — **Tiliacora gossweileri** EXELL, *Journ. of Bot.*, **64**, Suppl. Polyp. : 11 (1926) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 34 (1937)

Liane ligneuse à jeunes rameaux tomentelleux. *Feuilles* à pétiole de 1 cm de long, pubescent ; limbe ovale, arrondi à la base, acuminé au sommet, de 8-11 cm de long et de 3-5 cm de large, papyracé, glabre excepté sur la nervure ; nervures latérales 3-4 de chaque côté, très proéminentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ caulinaires en pseudoracèmes ou pseudopanicules de cymules 2-4 flores ; axe de l'inflorescence atteignant 25 cm de long. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, les 6 extérieurs bractéiformes, 3 d'environ 1 mm de long et de large, 3 d'environ 2 mm de long et de large, pubérulents à la face extérieure, les 3 intérieurs oblongs, obtus au sommet, de 8-9 mm de long et de 2-3 mm de large, glabres ; pétales 6, lancéolés, onguiculés à la base, de 2,5 mm de long et de 6 mm de large ; étamines 6, libres, introrses, de 6-7 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Angola, Cabinda, Maiombe, Pango Munga, GOSSWEILER 6137 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, Pango Munga, sub Luali, janv. 1916, GOSSWEILER 6137 (holotype BM !, isotypes COI ! LISJC LISU)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude

19. — **Tiliacora louisii** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 412 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 212 (1951) — in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY) **1** : 757 (1958)

Tiliacora polygona DIELS ex MILDBR., *Fedde Repert.*, **41** : 249 (1937) *nomen nudum*. Type : Liberia, DINKLAGE 2889 (holotype B !)

[*Tiliacora ? odorata* sensu KEAY in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit 2, **1** : 71 (1954), non ENGL.]

Liane ligneuse et volubile pouvant atteindre plusieurs mètres de long ; tige ayant jusqu'à 1,5 cm de diam., légèrement striée ; jeunes rameaux grêles et striés. *Feuilles* à pétiole glabre, \pm épaissi et noirâtre au sommet, de 0,8 à 1,2 cm de long ; limbe oblong-lancéolé, aigu ou arrondi à la base, longuement acuminé au sommet (acumen jusqu'à 2 cm de long), de 6-13 cm de long et de 2-4,5 cm de large, légèrement coriace ; nervures secondaires 6-8 paires s'écartant presque perpendiculairement de la nervure primaire. *Inflorescences* \pm en pseudoracèmes de cymules de 4-7 cm de long, naissant sur les rameaux défeuillés ; bractéole de 2-3 mm de long ; cymules 1-flores portées par un pédoncule de 2-4 mm. *Fleurs* σ à 9 sépales : 3 extérieurs \pm triangulaires, fortement épaissis au milieu, de 1 mm de long, 3 médians subovales, de \pm 1,5 mm de long, 3 intérieurs oblongs-elliptiques, naviculiformes, de 8-10 mm de long et de 4-5 mm de large, l'extrémité supérieure \pm extrorse, de couleur verte nuancée de violet ; pétales 6, linguiformes, oblongs, légèrement onguiculés, arrondis au sommet, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large ; étamines 6, à filets légèrement soudés à la base, de 6-8 mm de long ; anthères apicales, de 1,5 mm de long ; thèques oblongues, introrses, séparées par un connectif \pm large. *Inflorescences* φ inconnues. *Drupes* obovoïdes, de \pm 1,5 cm de long et de 0,5-0,7 cm de large ; exocarpe lisse, rouge orange à maturité ; mésocarpe charnu, de \pm 3 mm d'épaisseur ; endocarpe mince. *Graines* courbes de 0,8-1 cm de long.

HOLOTYPE : Congo, Yangambi, LOUIS 12040 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE : Njala, août 1936, DEIGHTON 3241 (K ! BR !)

P !); Rokupr, oct. 1949, H. D. JORDAN 356 (K !), 366 (K !);
s. l., 1915, N. W. THOMAS 8193 (K !)

LIBERIA. — s. l., DINKLAGE 2889 (B ! P !)

GHANA. — Assuansi, 1940, Box 2411 (BM !), 2674 (BM !)

CONGO. — *Forestier Central* : Yangambi, 1938, LOUIS 7393
(BR ! K !) 12040 (holotype BR !, isotype K !); Mongale-Lubiku,
févr. 1940, GERMAIN 181 (BR !)

HABITAT. — Forêts denses édaphiques marécageuses de basse
altitude

SPECIES EXCLUDENDAE

Tiliacora stipularis PIERRE ex DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46**
(IV-94) : 65 (1910).

HOLOTYPE : République gabonaise, env. Libreville, KLAINE
2019 (P !)

OBSERVATION. — Cette espèce est un mélange de fruits de
Tiliacora sp. et de feuilles stipulées n'appartenant pas à la famille
des *Menispermaceae*. Elle n'est connue que par le spécimen type
(KLAINE 2019) dont l'holotype est déposé à Paris (P !) et un
isotype à Kew (K !).

Tiliacora gillettii DE WILD

= ***Triclisia dictyophylla*** DIELS

Tiliacora cabindensis EXELL et MENDONCA

= ***Beirnaertia cabindensis*** (EXELL & MENDONCA)
TROUPIN

Tiliacora trichantha DIELS

= ***Triclisia dictyophylla*** DIELS

4. — **TRICLISIA** BENTH.

BENTH. in BENTH. et HOOK. f., *Gen. Plant.*, **1** : 39 (1862) ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, **19** : 328 (1867) — *Contrib. Bot.*, **3** : 140, 346 (1871) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 48 (1868) ; BAILLON, *Hist. Pl.* **3** : 38 (1872) ; PRANTL in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, **3** (2) : 89 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 68 (1910) ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **6** : 694 (1935) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 113 (1938) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 213 (1951) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 5 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 155 (1960)

Rameya BAILLON, *Adansonia*, **9** : 313, t. 11 (1870) — *Hist. Pl.*, **3** : 11, 38 (1872)

Pycnostylis PIERRE, *Bull. Soc. Linn.*, Paris n.s. : 79 (1898)
Welwitschiina ENGL., *Engl. Bot., Jahrb.*, **26** : 416 (1899)

Lianes volubiles. *Feuilles* simples à pétiole géniculé, épaissi à la base et au sommet ; limbe entier, lancéolé, elliptique ou largement ovale, souvent coriace, généralement pubescent sur les nervures à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en cymules capituliformes ou en panicules très petites, multiflores. *Fleurs* ♂, sépales 9-18, tous densément pileux à l'extérieur, les extérieurs bractéoliformes et très petits, les médians plus grands et membraneux, les intérieurs suborbiculaires, oblongs ou sub-elliptiques, ± coriaces, à sommet extrorse ; préfloraison valvaire ; pétales 6 ou absents, réduits et très petits, glabres et subcharnus ; étamines 3-6, libres ; anthères introrses, à thèques obliques et à connectif prolongé ; réceptacle souvent allongé et muni d'un faisceau de poils ; gynécée rudimentaire ou absent. *Inflorescences* ♀ semblables à celles des fleurs ♂. *Fleurs* ♀ : sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales 3 ou absents ; staminodes réduits ; carpelles 6-40, subovoïdes, pubescents, rétrécis en un style cylindrique. *Drupes* obovales-aplaties, stipitées ; exocarpe velutineux ou

glabre à l'extérieur ; mésocarpe charnu-pulpeux ; endocarpe rugueux et fibreux-poilu à l'extérieur ; condyle bien marqué. *Graines* ovales-subréniformes ou en forme de fer à cheval ; albumen nul ; cotylédons inégaux, l'un très petit, l'autre bien développé, épais et charnus.

ESPÈCE-LECTOTYPE : *T. patens* OLIV. (Sierra Leone)

DESCRIPTION ORIGINALE DE **Triclisia** BENTH.

« Sepala exteriora 6-12, 2-4 seriatim imbricata, ab exterioribus minimis in interiora gradatim aucta, intima (petala simulantia) 3, iis aequalis v. majora, valvata. Petala 0. Fl. ♂ : Stamina 3 v. 6, apice incurva, antheris lateraliter v. introrsum 2-locularibus apiculatis v. muticis Fl. ♀... Drupae 3 (?) reniformes, styli cicatrice laterali, putamen haud excavatum, processu nullo intruso. Semen ad medium lateris affixum reniforme ; albumen 0 ; embryo semini conformis ; cotyledones carnosae, semicylindricae, fere conferruminatae, radícula vix distincta. Folia late ovata, orbiculata v. cordata. Flores extus sericei, cymosi, cymis nunc abbreviatis dense congestis, nunc laxius multifloris pendunculatis.

» Species 4, in Africa tropica crescentes, in sectiones 2 distribuendae, in altera (cujus flores ♂ tantum nobis noti) sepala exteriora 6, interioribus valvatis multo breviora et antherarum loculi laterales ; in altera sepala exteriora 9-12, interioribus valvata vix breviora (v. longiora ?) et antherarum loculi introrsum spectantes. »

A. Feuilles ne dépassant pas 4 cm de large, étroitement ovales à ovales-lancéolées quelquefois suboblongues, arrondies à subobtusées à la base, atteignant 9 cm de long : pétiole de 0,5-2,2 cm de long 1. *T. angustifolia*

B. Feuilles de plus de 4 cm de large :

I. Feuilles ovales à oblongues-elliptiques, ou ovales-lancéolées :

a. Feuilles obtuses à très brièvement aiguës au sommet :

1. Pétiole de 2-4 cm de long ; limbe coriace ; drupes veloutées ferrugineuses 2. *T. riparia*

2. Pétiole de (2)4-10 cm de long ; limbe rigide à subcoriace ; drupes veloutées grisâtres

..... 3. *T. saclexii* var. *saclexii*

b. Feuilles caudées-acuminées au sommet :

1. Feuilles cunéées à arrondies à la base ;

α. Limbe herbacé à subpapyracé ; pétiole à indument gris pâle ; inflorescences ♂ en panicules étalées, insérées sur les rameaux feuillés 4. *T. patens*

β. Limbe coriace ; pétiole à indument fauve ; inflorescences ♂ inconnues ; inflorescences ♀ en cymules contractées, insérées sur les rameaux défeuillés 5. *T. lanceolata*

2. Feuilles cordées à subcordées à la base, longuement acuminées au sommet 3. *T. sacleuxii*
var. *ovalifolia*

II. Feuilles largement elliptiques à suborbiculaires, rarement ovales, généralement cordées à la base :

a. Feuilles ne dépassant pas 10 cm de long ; inflorescences ♂ contractées :

1. Limbe papyracé ; nervures peu marquées à la face inférieure 6. *T. subcordata*

2. Limbe coriace ; nervures très marquées à la face inférieure 7. *T. coriacea*

b. Feuilles de plus de 10 cm de long :

1. Pétiole dépassant 10 cm de long, densément tomentelleux grisâtre, de même que les nervures à la face inférieure, ou glabrescent 8. *T. dictyophylla*

2. Pétiole de 1,5-10 cm de long, généralement tomentelleux ou pubérulent roux :

α. Fleurs ♂ à pétales absents ; sépales 9-12 9. *T. macrophylla*

β. Fleurs ♂ à 3-6 pétales ; sépales 12-18 :

+ Pétiole de 2-10 cm de long ; limbe tomentelleux à la face inférieure ; drupes à tomentum gris clair 3. *T. sacleuxii* var. *sacleuxii*

++ Pétiole de 1,5-4,5 cm de long ; limbe glabrescent
à la face inférieure ; drupes à tomentum brun
ferrugineux 10. *T. louisii*

1. — ***Triclisia angustifolia*** DIELS, Fedde Repert., **15** : 789 (1942)

Liane à rameaux jeunes couverts partiellement d'un tomentum couleur argile, devenant glabres ultérieurement. *Feuilles* à pétiole de 0,5-2,2 cm de long, géniculé au sommet, tomenteux argileux à pubérulent ; limbe étroitement ovale à ovale-lancéolé, quelquefois suboblong, cunéé à subarrondi à la base, aigu au sommet, de 5-9 cm de long et de 2-4 cm de large, glabre sur les deux faces, subcoriace ; nervures secondaires 5-6 peu marquées à la face supérieure. *Inflorescences* ♂ naissant sur les rameaux défeuillés ; capitules subsessiles, axillaires, de ± 1 cm de diam. ; fleurs à pédicelles atteignant 6 mm de long, munis de 2 petites bractéoles. *Fleurs* ♂ à 12 sépales, 9 extérieurs dont 3 subtriangulaires de ± 1 mm de long et de large, 3 moyens de $\pm 1,5$ mm de long et de $\pm 1,2$ mm de large, 3 plus grands largement ovales, charnus-coriaces à la base, de ± 3 mm de long et de ± 2 mm de large, 3 intérieurs lancéolés et étroitement ovales, de 7-8 mm de long et de 2,5-3 mm de large, épais, pubescents sériceux à la face extérieure ; pétales 6 onguiculés de $\pm 0,5$ mm de long et de large glabres ; étamines 6, libres, de $\pm 4,5$ mm de long. *Inflorescences* ♀ inconnues. *Fleurs* ♀ à 6-2 carpelles (fide DIELS). *Fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Angola, GOSSWEILER 11505 (B⁺)

LECTOTYPE : Angola, GOSSWEILER 11505 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

ANGOLA. — *Lunda* : Henrique de Cavalho, riv. Chicapa, alt. 1015 m, avril 1937, GOSSWEILER 11505 (holotype B⁺, lectotype BM !, isolectotype K !)

HABITAT. — Lambeaux de forêts denses humides semi-décidues en savane

2. — ***Triclisia riparia*** TROUPIN, Bull. Jard. Bot. État, Brux., **19** : 414 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*,

2 : 214 (1951) — in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.* edit. 2 (revised by KEAY). 1 : 757 (1958)

T. saclexii (PIERRE) DIELS var. *ubanghensis* CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, 1 : 115 (1938) gallice. Type : République Centrafricaine, région de Bambari, TISSERANT 2138 (holotype P !)

Liane volubile ; tige de 2-3 cm de diam., légèrement pubescente à glabrescente. *Feuilles* à pétiole épaissi à la base et au sommet, de 2-4 cm de long et pubescent ; limbe ovale-elliptique, le plus souvent arrondi à la base, rarement brusquement cunéé, subarrondi à aigu au sommet, de 8-22 cm de long, et de 5-15,5 cm de large, nettement coriace, luisant sur la face supérieure, mat sur la face inférieure, glabrescent à glabre, excepté sur les nervures à la face inférieure, lesquelles sont pubescentes ; nervures secondaires 5-6 paires dont 2 basilaires et 3-4 ascendantes, proéminentes sur les 2 faces ; nervures tertiaires nombreuses, bien marquées. *Inflorescences* ♂ inconnues. *Inflorescences* ♀ en cymules axillaires 1-10-flores ; pédoncules de ± 1 cm de long et de $\pm 0,2$ cm de large, tomentelleux ; bractéoles 3, de ± 1 mm de long. *Fleurs* ♀, à 12 sépales, à face extérieure entièrement couverte de poils brun argenté et à face intérieure glabre et noirâtre : 9 extérieurs bractéoliformes, largement ovales, les plus grands de 3 mm de long et de 2,5 mm de large, les plus petits de ± 1 mm de long et de large ; 3 intérieurs ovales-elliptiques à base \pm tronquée ou très légèrement cordée, de ± 5 mm de long et de ± 4 mm de large ; pétales 3, obovales à subspatulés, aigus au sommet, largement tronqués à la base, enroulés aux bords, \pm hyalins, de 1,9-2 mm de long et de 0,5-1 mm de large, jaunâtres, entièrement glabres ; carpelles 30-40, de 3,5-4 mm de long ; ovaire de 1,5 mm de long, couvert de poils brun argenté ; style cylindrique, \pm glabre, de 1,8-2,2 mm de long, noirâtres in sicco. *Drupes* globuleuses-ellipsoïdes, tronquées et munies d'une minuscule pointe à la base (vestige stigmatique), de ± 2 cm de long et de $\pm 1,5$ cm de diam., orange pâle in vivo, finement pubérulentes ; exocarpe lisse ; mésocarpe pulpeux, blanc jaunâtre ; endocarpe osseux. *Graines* courbes, de 1,5-2 cm de long.

HOLOTYPE : Congo, Yangambi, J. LEONARD 1487 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de Bambari, forêt de la Waka, juin 1927, TISSERANT 2183 (P !)

CONGO. — *Bas Congo* : Kisantu, 1900, GILLET s.n. (BR !) — *Forestier Central* : Bolima, 1945 (?), HULSTAERT 1385 (BR !) ; Yangambi, île Tukutu, 1939, LOUIS 11492 (BR ! K ! BM !) ; Yangambi, oct. 1947, J. LÉONARD 1487 (holotype BR !, isotype K !) ; *id.*, sept. 1952, TROUPIN 2086 (BR ! K !)

HABITAT. — Forêts denses humides ripicoles

3. — **Triclisia sacleuxii** (PIERRE) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 72 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menisperm.* : 5 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 156 (1960)

Liane à rameaux jeunes tomenteux-ferrugineux. *Feuilles* à pétiole de 2-10 cm de long, tomentelleux à glabrescent ; limbe elliptique, ovale-elliptique ou ovale-lancéolé, quelquefois suborbiculaire, arrondi à subcordé à la base, obtus, courtement cuspidé ou longuement acuminé au sommet, rigide à subcoriace, de 7-18 cm de long et de 5-13 cm de large, glabrescent à la face supérieure, tomenteux-ferrugineux à pubérulent sur les nervures à la face inférieure ; nervures 3-6 paires. *Inflorescences* ♂ axillaires ou caulinaires, en cymules pédonculées disposées en facisculs corymbiformes ; pédoncules de 0,5-1 cm de long, tomentelleux grisâtre. *Fleurs* ♂ à pédicelles de 1-2 mm de long, tomentelleux grisâtre, munis de 3 bractéoles ; sépales 12-18, 9-12 extérieurs de 2-4 mm de long et de 1,5-3,5 mm de large, les 3-6 intérieurs de 5-7 mm de long et de 3-4 mm de large ; pétales 3-6 de 0,5-1 mm de long ; étamines 6, de 3,5 mm de long. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂ ; pédoncules des cymules atteignant 2 cm de long et devenant robustes dans l'infrutescence. *Fleurs* ♀ à 20-25 carpelles de ± 2 mm de haut. *Drupes* tronquées à la base, de 1,7-3 cm de long et de 1,5-1,7 cm de large. *Graines* de 2,2-5 cm de long.

— var. **sacleuxii**. — TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menisperm.* : 7, f. 2 (1-4) 1956 — [*Fig. 6* (1-4)].

Pycnostylis saclexii PIERRE, *Bull. Soc. Linn. Paris*, n.s. : 71 (1898)

Chondodendron ? macrophyllum HIERN, *Cat. Afr. Pl. Welw.* 1 : 16 (1896). Type : Angola, Golundo Alto, WELWITSCH 2307 (holotype BM !, isotype K ! P !)

Welwitschiina macrophylla (HIERN) ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, 26 : 416 (1899). Type : comme *Chondodendron ? macrophyllum* HIERN

Triclisia welwitschii DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 69 (1910), *nomen novum illegit.* non HIERN (1896). Type : comme *Chondodendron ? macrophyllum* HIERN

Triclisia lucida EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angl.*, 1 : 35 (1937), *nomen novum*. Type : comme *Chondodendron ? macrophyllum* HIERN

[*Triclisia macrophylla sensu* A. CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, 1 : 113 (1938), *pro parte quoad* CHEVALIER 4219, non OLIV.]

Feuilles ovales elliptique à largement elliptiques, arrondies à subcordées à la base, obtuses, émarginées ou courtement cuspidées au sommet

HOLOTYPE : Ile ZANZIBAR, Mhamba, SACLEUX 1874 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CONGO. — Brazzaville, juill. 1902, CHEVALIER 4219 (P !)

ANGOLA. — *Cuanza Norte* : Golundo Alto, août 1857, WELWITSCH 2307 (K ! BM ! G ! P !)

KENYA. — *Coast Province* : Teita Hills, Mboloeo Hill, févr. 1953, BALLY 8675 (EA ! K !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Tanga Province* : Amani, janv. 1913, BRAUN in A.H. 6418 (EA !); East Usambara, Mts Tongwe, Milinga Hill, mars 1953, DRUMMOND & HEMSLEY 1446 (K ! BR !); West Usambara Mts, Nakunyuni Distr., alt. 400 —

1000 m, juin 1935, KORITSCHONER 560 (EA !) — *Eastern Province* : Morogoro Distr. Manyangu Forest, avril 1953, DRUMMOND & HEMSLEY 2019 (K ! BR !)

ZANZIBAR. — Ufufuma, déc. 1930, VAUGHAN 1753 (K ! EA !) ; Mhamba, 1893, SACLEUX 1874 (holotype P !) ; s.l., 1835, RIOU 49 (P !)

HABITAT. — Forêts humides, sempervirentes ou semi-décidues, de basse et de moyenne altitudes ; galeries forestières

— var. **ovalifolia** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 134 (1955) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, : 7 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 156 (1960)

T. sp., BRENNAN et GREENWAY, *Check-lists Trees Shrubs Brit. Emp.* **5**(2) : 328 (1949) *pro parte quoad* STOLZ 1604

Limbe ovale-lancolé, nettement cordé à la base, longuement acuminé au sommet.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Rungwe Distr. ; STOLZ 1604 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Southern Highlands Province* : Rungwe Distr., Mbaka Kilambo, oct. 1912, STOLZ 1604 (holotype K ! isotypes P ! BM ! BR ! FHO !) ; id., mars 1913, STOLZ 1922 (K ! C ! G !) — *Tanga Province* : Pangani Distr., Tongwe, déc. 1928, MURRAY H 24/28 (EA ! K !)

MOZAMBIQUE. — *Manica e Sofala* : Chimoio, Gondola, riv. Nhamissenguere, janv. 1948, MENDONCA 3739 (BM ! COI ! LISC)

HABITAT. — Comme la var. *sacleuxii*, mais jusqu'à 1700 m d'altitude

4. — **Triclisia patens** OLIV. *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 49 (1868) ; MIERS, *Contrib. Bot.*, **3** : 349, t. 139 (1871) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 70 (1910) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 72 (1927) — edit. 2 (revised by KEAY) **1** : 72 (1954) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occid. Franç.* **1** : 114 (1938) (*Fig. 7*).

Liane volubile atteignant 12 m de haut ; tige atteignant 6 cm de diam. ; jeunes rameaux pubérulents. *Feuilles* à pétiole de 5-10 cm de long ; limbe ovale à ovale-elliptique, cunéé à subcordé, quelquefois subtronqué à la base, triangulaire-acuminé au sommet, de 10-18 cm de long et de 2-12 cm de large, coriace, densément et courtement pubescent sur les nervures principales à la face inférieure, nervures latérales 3-4 de chaque côté de la médiane. *Inflorescences* ♂ axillaires ou caulinaires en cymules pédonculées, lâches, ramifiées, de 2,5-8 cm de long et de large, ou en pseudopanicules atteignant 20 cm de long ; rameaux et pédicelles gris tomentelleux. *Fleurs* ♂ à 2-3 bractéoles ou sépales très petits ; sépales 6-9, les extérieurs légèrement concaves, de 1-1,7 mm de long et de 0,8-1,3 mm de large, les intérieurs oblongs, lancéolés, récurvés au sommet de 2-5 mm de long et de 1,5-2 mm de large ; pétales 1-3, très réduits ou absents ; étamines 3, de 2-2,5 mm de long, à filets épaissis au sommet, anthères obliques. *Inflorescences* ♀ en cymules ± compactes. *Fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* ellipsoïdes, aplaties, de 1-2,5 cm de long et de 1-1 cm de large, à stipe de 3-5 mm de long ; exocarpe tomenteux-sériceux ; endocarpe rugueux.

HOLOTYPE : Sierra Leone, Bagroo River, MANN, 797 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SÉNÉGAL. — s.l., 1906, FARMAR S 152 (K !)

RÉPUBLIQUE DE GUINÉE. — Fouta-Djalou, riv. Rio-Nunez, janv. 1837, HEUDELLOT 740 (P ! G !) ; Conakry, 1902, DEBEAUX 312 (P ! K !) ; entre Ditinn et Timbo, mars 1905, CHEVALIER 12624 (P !)

SIERRA LEONE. — Bagroo River, 1891, MANN 797 (holotype K ! isotypes BM ! P !) ; Dunnia, Talla Hills, févr. 1892, SCOTT ELLIOT 4816 (K ! P !) ; Mano, mars 1928, DEIGHTON 1107 (K ! BM !)

LIBERIA. — Env. Yarkatown, JOHNSTON s.n. (K !) ; Grand Bassa, DINKLAGE 1886 (B+, K !) ; Boporo Distr., déc. 1947, J. T. BALDWIN Jr. 12594 (NY, K !)

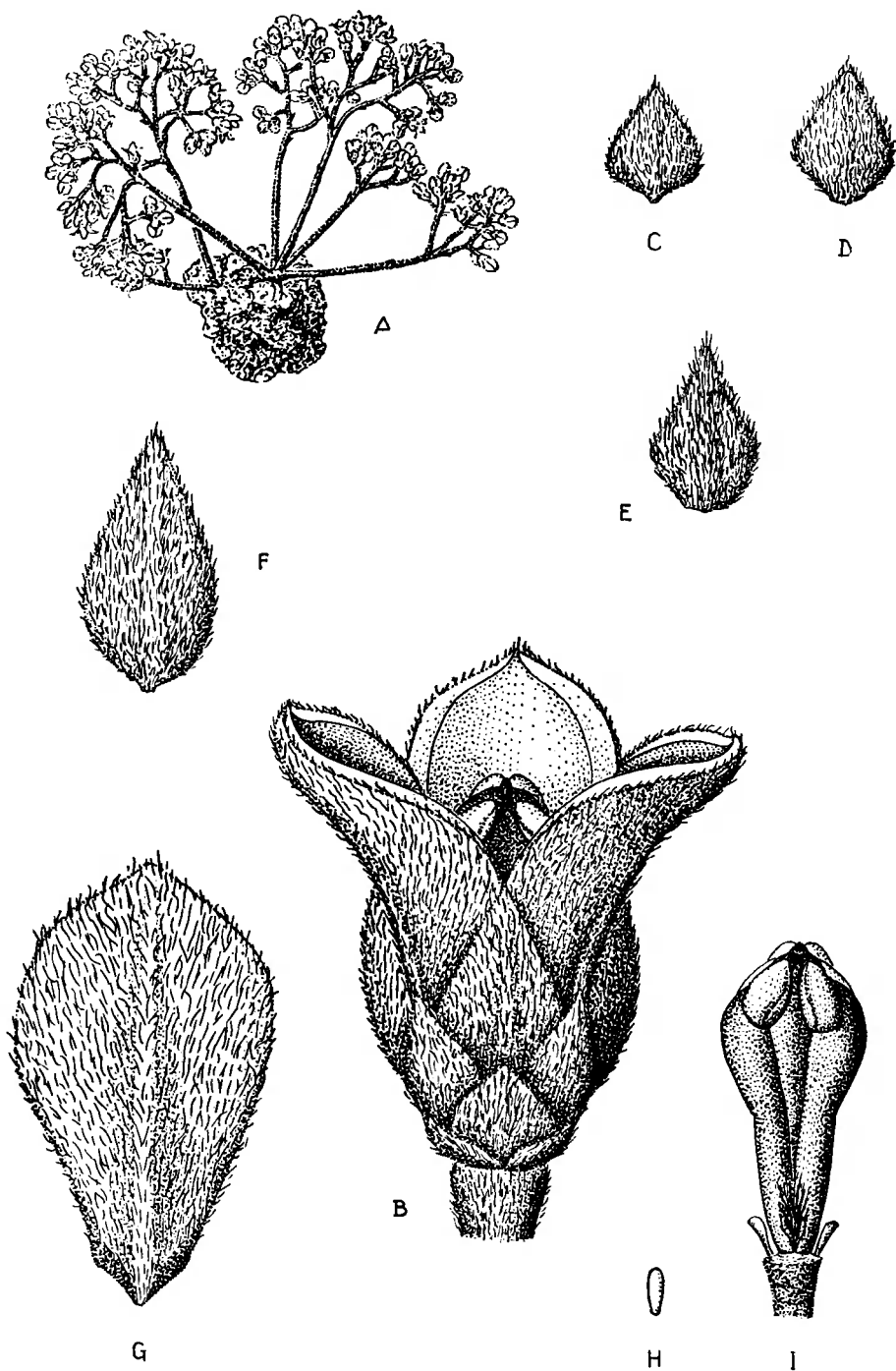


FIG. 7. — *Triclisia patens* OLIV.: A, Inflorescence ♂ ($\times 1$); B, Fleur ♂ ($\times 20$); C, Fleur ♂, sépale premier verticille ($\times 20$), D, Fleur ♂, sépale deuxième verticille ($\times 20$); E, Fleur ♂, sépale troisième verticille ($\times 20$); F, Fleur ♂, sépale quatrième verticille ($\times 20$); G, Fleur ♂, sépale cinquième verticille ($\times 20$); H, Fleur ♂, pétale ($\times 20$); I, Fleur ♂, étamines ($\times 20$). — D'après HEUDELOT 740.

CÔTE D'IVOIRE. — Env. Adiopodoumé, Abonadou, nov. 1949, MIÈGE 907 (ABI !)

GHANA. — Central Province, Asuansi, mars 1940, Box 2438 (BM !), 2592 (BM !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

5. — **Triclisia lanceolata** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 413 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 214 (1951)

Liane volubile ; rameaux striés, pubescents-ferrugineux à glabrescents. *Feuilles* à pétiole géniculé à la base et au sommet, de 2-5 cm de long, densément pubescent à l'état jeune, pubescent aux extrémités à l'état adulte ; limbe elliptique-lancéolé à elliptique, arrondi à la base, acuminé au sommet, de 12-18 cm de long et de 4,5-7 cm de large, coriace, glabrescent à glabre sur les 2 faces excepté sur les nervures lesquelles sont pubérulentes-ferrugineuses ; nervures secondaires 3-5 palmées à la base, ensuite 3-4 ascendantes de chaque côté ; nervures tertiaires très nombreuses. *Inflorescences* ♂ inconnues. *Inflorescences* ♀ en cymes nombreuses insérées sur les rameaux défeuillés, de 1-2 cm de long, densément pubescentes ; pédicelles de 3-6 mm de long portant 1 bractéole \pm oblongue de 2-2,5 mm de long densément pubescente. *Fleurs* ♀ à 12 sépales, pubescents-soyeux à l'extérieur, glabres à l'intérieur : 9 extérieurs bractéoliformes, ceux du premier verticille de 1-2 mm de long et de large, ceux du troisième de \pm 3 mm de long et de large ; 3 intérieurs ovales elliptiques, \pm tronqués à la base et subobtus au sommet, de 4,5-5,5 mm de long et de 3-3,5 mm de large ; pétales et staminodes absents ; carpelles 35-40, de 2-2,5 mm de long ; ovaire velu à style très petit et récurvé, de \pm 1 mm de long. *Drupes* subovales, tronquées à la base, arrondies au sommet, de \pm 1,5 cm de long et de \pm 1 cm de large, courtement pubescentes. *Graines* courbes, de 1-2 cm de long.

HOLOTYPE : Congo, env. Kisantu, GILLET 3395 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Bas-Congo* : env. Kisantu, 1903 GILLET 3395 (holotype BR !) ; *id.*, 1909, GILLET s.n. (BR ! K !)

HABITAT. — Lambeaux de forêts denses humides semi-décidues en savane

OBSERVATION. — Un spécimen stérile, JONES FHI 17554 (K!) récolté en Nigérie du sud, se rapproche de *T. lanceolata* TROUPIN, par la forme des feuilles; leur consistance est toutefois plus mince.

6. — ***Triclisia subcordata*** OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, 1 : 49 (1868); MIERS, *Contr. Bot.*, 3 : 350, t. 140 (1871); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 71 (1910); HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit 1, 1 : 72 (1927) — edit 2 (revised by KEAY) 1 : 72 (1954) — 758 (1958); *Kew Bull.* 1927 : 156; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occid. Franç.*, 1 : 46 (1938); MILNE-REDHEAD, *Kew Bull.* 1950 : 261 (1951)

Triclisia dielsii HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 72 (1927) — *Kew Bull.*, 1927 : 72. Type : Togo, Lome, WARNECKE 327 (holotype K!, isotype BR!)

Triclisia hypochrysea DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 71 (1910); CHEV., *loc. cit.*, : 116. Type : République Gabonaise, Sibange, DINKLAGE 592 (B+)

Triclisia angolensis EXELL, *Journ. of Bot.*, 64, Suppl. Polypet. : 12 (1926); EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, 1 : 36 (1937). Type : Angola, Cuanza Norte, Cazengo, GOSSWEILER 4892 (holotype BM!, isotypes COI! K!)

Tiliacora subcordata fide CHEV., *Expl. Bot.* : 17 (1920) sphalm.

Liane ligneuse à rameaux pubérulents tomenteux ou poilus. *Feuilles* à pétiole de 1,6-3,2 cm de long, pubérulent-tometeux roussâtre; limbe de formes très variables, orbiculaire oblong-elliptique à ovale cordé, arrondi ou cordé à la base, arrondi, obtus ou subaigu au sommet, de 12 cm de long et de 4-9 cm de large, les bords légèrement retournés vers la face inférieure, papyracé, glabre excepté sur les nervures à la face inférieure lesquelles sont tomentelleuses-pubérulentes; nervures 3-4 de chaque côté de la principale. *Inflorescences* ♂ en cymes denses, capituliformes, courtement pédonculées, de 1-1,5 cm de diam.; pédicelles floraux munis de 2-3 petites bractéoles à la base. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales ovales-elliptiques, densément pubérulents,

les extérieurs bractéiformes, de 0,5-1,5 mm de long, les intérieurs plus grands suborbiculaires, ceux du dernier verticille atteignant 5 mm de long et 3,5 mm de large ; pétales 6 subelliptiques à ovales orbiculaires, de 0,5-1 mm de long, subcharnus ; étamines 6, de 2,5-3 mm de long à filets incurvés et épaissis au sommet. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ à sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales absents : staminodes très petits ; carpelles 6, ovoïdes, allongés, longuement poilus. *Drupes* largement ovoïdes, de 6-8 mm de long et de 5-6 mm de large, pubérulentes tomentelleuses.

LECTOTYPE : Nigérie du Nord, BARTER 1146 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DE GUINÉE. — s.l., ISERT 1785 ? (C !)

GHANA. — Anamabu, 1940, Box 2217 (BM !), 2562 (BM !), ; Achimota, avril-mai 1941, MILNE-REDHEAD 5058a (K !), 5058b (K !)

TOGO. — Lome, 1900-1902, WARNECKE 327 (K ! BR !); Kadjebi, Jasikan, Box 3440 (BM !)

DAHOMÉY. — Abomey, CHEVALIER 23164 (P !)

NIGÉRIE DU NORD. — Nupe, 1858, BARTER 1146 (lectotype K !, isolectotype P !) ; *id.*, 1859, BARTER 3359 (K ! P !)

NIGÉRIE DU SUD. — Oyo, Ibadan, avril 1948, KEAY FHI 22539 (K ! FHI) ; Obu, 1911, N.W. THOMAS 377 (K !) ; Lagos 1902, MAC GREGOR 223 (K !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — N.O. Yaounde, mars 1914, MILDBRAED 8726 (K !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Distr. Bambari, riv. Danguwa, nov. 1923, TISSERANT 1286 (P !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Sibange, 1890, DINKLAGE 592 (B !)

ANGOLA. — *Cuanza Norte* : Cazengo, GOSSWEILER 4892 (BM ! COI ! K !), 10.356 (BM ! COI !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

7. — **Triclisia coriacea** OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 49 (1868) ; MIERS, *Contrib. Bot.*, **3** : 349 (1871) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 7 (1910) ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 72 (1927) — edit. 2 (revised by KEAY), **1** : 72 (1954)

Liane ligneuse à rameaux tomentelleux brunâtres. *Feuilles* à pétiole de 2-3 cm de long, tomentelleux brunâtre ; limbe largement elliptique à suborbiculaire, arrondi à la base et au sommet, de 5-7,5 cm de long et de 5-6 cm de large, glabre excepté les nervures, tomentelleux brun clair à la face inférieure, coriace, nervures 4-5 paires dont 2 paires près de la base. *Inflorescences* ♂ en cymes glomérulées densiflores, très brièvement pédunculées à subsessiles. *Fleurs* ♂ à 15-18 sépales tous suborbiculaires ou largement elliptiques à subtriangulaires, 12-15 extérieurs allant de 0,2 mm à 1 mm de long, 3 intérieurs ovales de ± 2 mm de long et de $\pm 1,5-1,8$ mm de large ; pétales 6 oblongs, de $\pm 0,5$ mm de long, épais ; étamines 6, ± 2 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Fernando Po, MANN 174 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

FERNANDO PO. — s.l., 1860, MANN 174 (holotype K !, isotypes BM !, P !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

8. — **Triclisia dictyophylla** DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 70 (1910) ; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 36 (1937) ; TROUPIN in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY), **1** : 757 (198) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **29** : 220 (1959) [Fig. 1 (A), 8].

Tiliacora trichantha DIELS, *loc. cit.* : 63 ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 71 (1928). Type : République du Cameroun, Bare, LEDERMANN 1445 (B !)

Tiliacora gillettii DE WILD., *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **3** : 355 (1911). Type : Congo, Mogandjo, M. LAURENT 1876 (lectotype BR !)

Triclisia gillettii (DE WILD.) STANER, *Inst. Roy. Col. Belge, Bull. des Séances*, **4** : 430 (1933) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge*

Ruanda-Urundi, Spermat., 2 : 215, t. 17 (1951) — in HUTCH. & DALZ., *loc. cit.*, edit. 2 (revised by KEAY), 1 : 71 (1954).

Triclisia semnophylla DIELS in MILDBR., *Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr. Afr. Exped.*, 1910-1911, 2 : 13 (1922), *nomen nudum*. Type : Congo, Kimuenza, MILDBRAED 3685 (B !)

Triclisia flava EXELL, *Journ. of Bot.*, 64, Suppl. Polypet. : 12 (1926) ; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, 1 : 35 (1937). Type : Angola, Maiombe, GOSSWEILER 8046 (holotype BM ! isotypes COI ! K ! LISJC, LISU)

[*Triclisia macrophylla* sensu HUTCH. & DALZ., *loc. cit.* 1 : 71 (1928) *pro parte*, sensu CHEVAL., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, 1 : 115 (1938), *pro parte*, non OLIV.]

Liane volubile à tige pouvant atteindre 10 cm de diam. ; rameaux jeunes légèrement pubescents, devenant glabres, à écorce grisâtre, striée longitudinalement. *Feuilles* à pétiole robuste, enflé à la base, géniculé et épaissi au sommet, atteignant 20 cm de long, légèrement tomenteux à l'état jeune, devenant glabrescent ; limbe largement elliptique à suborbiculaire, arrondi, cordé ou subcuné à la base, acuminé au sommet, atteignant 32 cm de long et 27 cm de large, coriace, glabre sur les 2 faces ; nervures secondaires 3-5 paires dont 1-2 basilaires, la plupart réunies entre elles à proximité du bord, formant avec les nervures tertiaires un réseau très proéminent, surtout sur la face inférieure du limbe. *Inflorescences* ♂ en panicules de cymes, souvent contractées, quelquefois lâches, sur les rameaux adultes ou à la base des rameaux jeunes feuillés, de 1-3 cm de long ; axe tomenteux ; pédicelles velus de ± 2 mm de long ; bractées 2, subcordées-ovales, de $\pm 0,5$ mm de long, velues tomenteuses. *Fleurs* ♂ 9-15 sépales, velus-tomenteux : 3-9 extérieurs sucordés ovales de 1-1,5 mm de long, 3 médians \pm semblables aux extérieurs, de ± 1 mm de long, 3 intérieurs elliptiques-obovales, de 4-4,5 mm de long et de 2-2,5 mm de large ; pétales 3-6, arrondis, très petits, de $\pm 0,5$ mm de long ; étamines 6, libres, de ± 5 mm de long, à filet cylindrique, mince, de ± 4 mm de long ; anthères ovoïdes, de ± 1 mm de long ; thèques à déhiscence longitudinale. *Inflorescences* ♀ semblables aux *inflorescences* ♂. *Fleurs* ♀ à bractées et sépales comme dans les fleurs ♂ ; pétales absents ; carpelles 50-60 ; ovaires tomenteux ; styles subcylindriques de 1-1,7 mm de long et glabres. *Drupes* obovoïdes, comprimées, tronquées à la

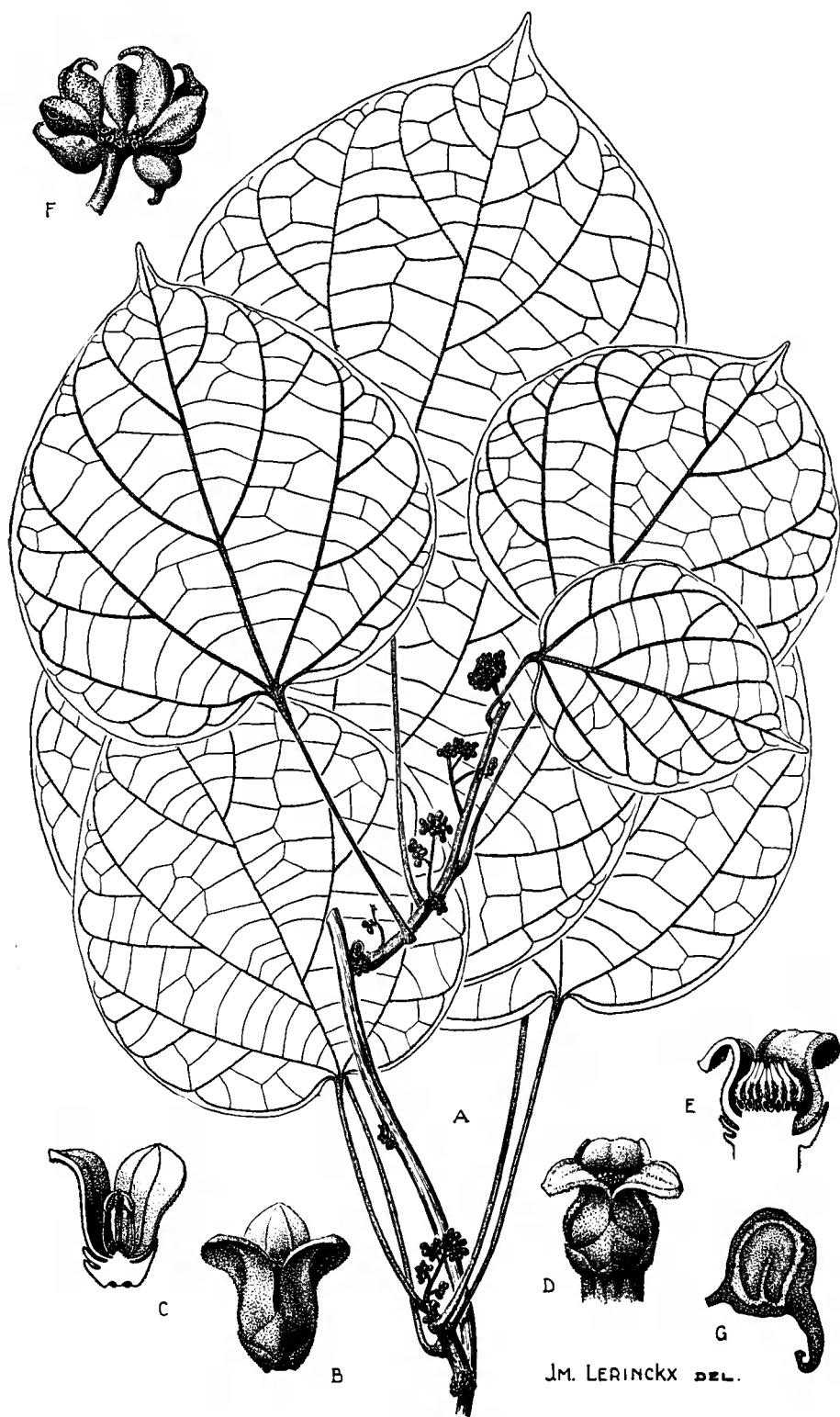


FIG. 8. — *Triclisia dictyophylla* DIELS: A, Rameau florifère ♂ ($\times 1/2$); B, Fleur ♂ ($\times 4$); C, Fleur ♂, coupe longitudinale ($\times 4$); E, Fleur ♀ ($\times 4$); F, Fruit ($\times 1/2$); G, Drupe, coupe longitudinale ($\times 1$). — D'après Louis 3615, 10377, 12711. — Cliché *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2, 1951.

base, acuminées-stipitées au sommet, à acumen récurvé, de $\pm 2,5$ cm de long et de $\pm 1,7$ cm de large ; exocarpe légèrement verruqueux ; mésocarpe subcharnu de ± 2 mm d'épaisseur in sicco ; endocarpe très dur. *Graines* de 1-1,5 cm de long et de 1 cm de large.

HOLOTYPE : Angola, MONTEIRO s.n. (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

LIBERIA. — Webo Distr., Dubba, juill. 1947, J.T. BALDWIN Jr 6327 (NY, K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Bassin du Cavally, juill. 1907, CHEVALIER 19684 (P !)

GHANA. — Ntorang, sept. 1940, Box 2842 (BM !); Pra-Anum, For. Res., janv. 1941 Box 3108 (BM !); s.l., déc. 1941, SCHOLES 332 (K !)

NIGÉRIE DU SUD. — Oma For. Res., avril 1946, TAMAJONG FHI 16923 (K ! FHI); Okomu For. Res., 1947-1948, BRENNAN 8570 (K ! BM !), 9108 (K ! BM !)

CAMEROUN BRITANNIQUE. — Barombi, Kumba, mars 1948, BRENNAN 9461 (K !); Missellele, Tiko, janv. 1941, Box 3559 (BM !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Nkuambe, nov. 1913, ZENKER 438 (P !); Bipinde, 1913, ZENKER 4960 (BR ! C ! K ! P ! PRE ! G ! BM !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de Yalinga, janv. 1927, LE TESTU 4474 (P !); Boukoko, 1948, TISSERANT 672 (P ! BR !), 1342 (P ! BR !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Latoursville, mai 1929, LE TESTU 7273 (P !); région de Nyanga, 1908, LE TESTU 1383 (P !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Pango Munga, GOSSWEILER 6246 (BM ! COI ! K ! LISJC ! LISU). Maiombe : Buco Zau, GOSSWEILER 6785 (BM ! COI ! LISJC, LISU) — *Congo* : Bembe, avril 1873, MONTEIRO s.n. (holotype K !)

CONGO. — *Mayumbe* : Haut Shiloango, 1897, CABRA-MICHEL 57 (BR !); Luki, déc. 1948, DONIS 2170 (BR !) — *Bas Congo* :

Mvuazi, oct. 1951, DEVRED 864 (BR !); Gimbi, 1948, TOUSSAINT 543 (BR !); Kimuenza, oct. 1910, MILDBRAED 3685 (B !)—*Kasai* : vallée de la Djuma, juill. 1902, GENTIL 2744 (BR !); Bumbuli, Lac Léopold II, nov. 1932, LEBRUN 6530 (BR !), Ikoka, oct. 1906, SAPIN s.n. (BR !); Ipamu, 1922, VANDERYST 12219 (BR !), 12655 (BR !)—*Bas Katanga* : Mamemo, entre Nyangwe et Maleba, août 1932, LEBRUN 5976 (BR !)—*Forestier Central* : Bikoro, août 1946, J. LEONARD 446 (BR ! K !); Mogan-djo, mars 1906, M. LAURENT 1876 (BR !); Eala, 1907, PYNAERT 1409 (BR !); Boende, oct. 1951 GORBATOFF 88 (BR !); Yangambi et env., 1936-1940, LOUIS 2658 (BR !), 7724 (BR ! BM ! K !), 16428 (BR !); *id.*, sept., 1952, TROUPIN 2075 (BR ! BM !)—*Ubangi-Uele* : Faradje, 1934, DE SCHILPPE s.n. (BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

OBSERVATION. — La conception de *T. dictyophylla* DIELS telle que nous la donnons, implique une variation dans la grandeur et la forme des feuilles. Le seul spécimen de *T. dictyophylla* qui était connu jusqu'à ce jour, à savoir MONTEIRO s.n. n'a pas les feuilles typiques. L'examen de l'abondant matériel récolté au Congo permet de se rendre compte de la variation assez nette dans la forme et les dimensions des feuilles. L'inflorescence des fleurs ♂ peut se présenter sous deux aspects : ou bien le type contracté ou bien le type non contracté, sans toutefois atteindre l'étalement noté chez *T. patens* OLIV.

9. — **Triclisia macrophylla** OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, 1 : 48 (1868); MIERS, *Contrib. Bot.* 3 : 348, t. 139 (1871); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 70 (1910); HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.* ed. 1, 1 : 70 (1927), *pro parte*; TROUPIN in HUTCH. et DALZ., *loc. cit.*, edit. 2 (revised by KEAY), 1 : 757 (1958)

Liane ligneuse atteignant de 10 à 20 cm de haut ; jeunes rameaux pubérulents roux. *Feuilles* à pétiole de 5-10 cm de long, pubérulent roux, devenant glabrescent ; limbe ovale-oblong à largement elliptique, ± profondément cordé à la base, brusquement acuminé au sommet, de 18-25 cm de long et de 10-18 cm

de large, glabre à la face intérieure ; sauf les nervures principales lesquelles sont pubérulentes roux à proximité du pétiole, l'indument des nervures à la face supérieure étant rapidement caduc ; nervures latérales 4-5 de chaque côté de la nervure principale. *Inflorescences* ♂ en cymes fasciculées \pm contractées, ne dépassant pas 2 cm de long ; ramifications de l'inflorescence pubérulentes ; fleurs à pédoncule très court. *Fleurs* ♂ à 2 bractéoles ; sépales 9-12, pubérulents soyeux, à la face extérieure, les extérieurs très petits bractéiforme, les 3 intérieurs oblongs, cunéés à la base, récurvés au sommet, de 3-4 mm de long, subcharnus ; pétales absents ; étamines 3 ou 6, à filets épaissis au sommet et à connectif apiculé. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Fernando Po, MANN, 197 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CAMEROUN. — Mt. Cameroun, nov. 1891, JUNGNER 144 (UPS!)

FERNANDO PO. — Tamary Hill, MANN 197 (holotype K !, isotype BM ! P !)

SIERRA LEONE. — s.l. 1896, AFZELIUS s.n. (UPS !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude.

10. — **Triclisia louisii** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 415 (1949) — *Flore Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 216 (1951)

Liane volubile de \pm 5 m de haut ; tige de 2-3 cm de diam., \pm glabrescente ; jeunes rameaux à écorce noirâtre, tomentelleuse \pm fauve. Feuilles à pétiole épaissi à la base et au sommet, de 1,5-4,5 cm de long, tomentelleux limbe largement ovale ou subelliptique arrondi à la base, aigu à subacuminé au sommet, de 8-18 cm de long et de 5-12,5 cm de large, \pm subcartacé, noirâtre in sicco sur la face supérieure, brun foncé sur la face inférieure, entièrement glabre sur la face supérieure, pubérulent et à nervures tomentelleuses sur la face inférieure ; nervures secondaires 3-5 paires, dont 1-2 basilaires, nervures tertiaires très nombreuses. *Inflorescences* ♂ naissant sur les rameaux feuillés, en cymes capi-

tuliformes, denses ; pédoncule tomentelleux, de 2-6 mm de long ; pédicelle de ± 2 mm de long. *Fleurs* ♂ à 15-18 sépales, soyeux tomentelleux sur la face extérieure, glabres, sur la face intérieure : 9-12 extérieurs, bractéiformes largement ovales, les plus petits de ± 1 mm de long et de large, les plus grands de ± 3 mm de long et de $\pm 2,5$ mm de large, 6 intérieurs en 2 verticilles, subelliptiques, de 4-4,5 mm de long et de 2-2,5 mm de large ; pétales 6, obovales, à bords \pm enroulés, de $\pm 0,5$ mm de long ; étamines 6, de 2-2,5 mm de long ; anthères à déhiscence longitudinales. *Inflorescences* ♀ inconnues. *Drupes* subarrondies, comprimées, légèrement tronquées et munies d'une pointe minuscule à la base, de $\pm 1,2$ cm de long, exocarpe noirâtre in sicco, rouge in vivo, verruqueux et pubérulent à poils fauves ; endocarpe très dur. Graines courbes, de 1,5-2 cm de long.

HOLOTYPE : Congo, Yangambi, LOUIS 5973 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Forestier Central* : Yangambi et env., alt. 470 m, 1935-1937, LOUIS 477 (BR !), 5973 (holotype BR !, isotype K !) ; Bambesa, déc. 1952, GÉRARD 452 (BR !) ; Maniema, Pangi, alt. 500 m, juin 1942, MICHELSON 116 (BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

SPECIES EXCLUDENDAE

Triclisia chrysobotrya WELW. ex FICALHO

= *Tiliacora chrysobotrya* WELW. ex FICALHO

Triclisia ? welwitschii HIERN

= *Syrrhonema welwitschii* (HIERN) DIELS

5. — ANISOCYCLA BAILL.

BAILL., *Bull. Soc. Linn.*, Paris, n.s., **135** : 1078 (1893) ; JUMELLE, *Rev. Gén. Bot.*, **18** : 321-326 (1906) ; ENGL. in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, Nachtr. zu **3**(2) : 172 (1897) ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **1** : 276 (1929) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 223 (1951)-*Fl. Zambes.* **1** : 153 (1960)

Lianes ou petits arbustes érigés. *Feuilles* simples, pétiolées, à limbe cartacé, papyracé ou membraneux. *Inflorescences* ♂ en panicules corymbiformes ou en cymes denses. *Fleurs* ♂ sessiles ou courtement pédicellées ; sépales 9-24, pubescents à pileux sur la face extérieure : 3-12 extérieurs, bractéiformes, sublinéaires à subovales, 3-6 médians subspatulés ou semblables aux extérieurs, 3 intérieurs ovales-elliptiques, beaucoup plus grands que les autres sépales ; pétales 3-6, insérés à la base de l'androcée, petits et glabres ; étamines 9-18 à filets soudés, et formant une synandrie allongée ; anthères subsessiles ; thèques à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ à sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales 3 ; staminodes 3 ou absents ; carpelles 3-6, subovoïdes ; ovaires pubescents ; styles cylindriques et glabres. *Drupes* ovoïdes ou subglobuleuses ; endocarpe osseux, à condyle invisible ou bien marqué. *Graines* exalbuminées, cotylédons épais et courbes, beaucoup plus longs que la radicule, souvent inégaux.

ESPÈCE TYPE : *Anisocycla grandidieri* BAILL. (Madagascar)

Genre africain comprenant 6 espèces dont 3 à Madagascar. DIELS n'ayant à sa disposition que du matériel incomplet quasi stérile, a introduit dans le genre deux espèces qui manifestement doivent être intégrées dans un autre genre. La distinction entre *Anisocycla* BAILL. et *Epinetrum* HIERN réside actuellement dans

les caractères des inflorescences, ces dernières étant plus développées chez *Anisocycla*, et dans les caractères des sépales, lesquels ne sont pas coalescents chez *Anisocycla*. L'on pourrait envisager la réunion des deux genres mais pareille conception amènerait une perturbation assez sensible dans l'ensemble des genres actuellement reconnus.

DESCRIPTION ORIGINALE DU GENRE *Anisocycla* BAILL.

Sous le nom de *A. grandieri*, nous décrivons une plante assez singulière qui a été découverte à Madagascar, en 1876, dans « les terrains secs entre Madznga et Antsahalanbé », et qui est peut-être voisine des *Anamirta* ou de *Spirospermum* ; mais nous n'en connaissons pas l'individu femelle. Dans cette plante dioïque et qui est probablement une liane, tout est glabre, et les feuilles sont lancéolées. Leur pétiole est assez long (2-3 cm), grêle et leur limbe coriace, courtement acuminé, entier, penninervé, réticulé, avec les nervures secondaires anastomosées entre elles parallèlement aux bords entiers. La face inférieure est un peu plus pâle que la supérieure (longueur : 5-7 cm, largeur 2-3 cm). Ce qui est assez remarquable, c'est que quelques feuilles sont alternes, mais que la plupart sont opposées ou subopposées. Les fleurs forment une grappe axillaire, dense et plus courte que le pétiole ou égale à lui, et elles ont un périanthe qui a valu son nom au genre. Le calice est, en réalité, formé de 9 folioles dans les cas normaux ; mais des 6 extérieures, plusieurs peuvent manquer ou demeurer très réduites, et elles sont inégales, linéaires-subulées, tandis que les 3 intérieures sont bien plus larges, elliptiques-lancéolées et un peu coriaces. Leur sommet se recurve un peu, et leur face extérieure est pubescente. Tout contre les sépales intérieurs sont 6 petits pétales, à onglet court et épais, à limbe orbiculaire basifixe un peu glanduleux et comme pulpeux en dedans. Au-dessus de la corolle se dresse un corps obconique, épais, formé de l'union de toutes les étamines. Leurs filets cessent d'être monadelphes tout en haut, et leur courte portion libre porte une anthère extrorse qui s'ouvre en travers par une fente horizontale (en réalité longitudinale si l'on suppose redressée l'anthère basifixe qui est un peu réfléchi en dehors). Il y a de 9 à 12 étamines.

- A. Feuilles à pétiole de 4-10 cm de long ; limbe ovale-elliptique, acuminé au sommet, de 6-10 de long et de 3-6,5 cm de large ; pétiole glabre ; fleurs à 9 sépales ; carpelles 3

..... 1. *A. cymosa*

B. Feuilles à pétiole de 0,5-1,5 cm de long :

- I. Limbe papyracé à subcoriacé, obtus et quelquefois mucronulé au sommet, de 3-7 cm de long et de 2-4 cm de large ; pétiole \pm densément pubérulent, blanc jaunâtre ; fleurs à 18-24 sépales, noirâtres in sicco ; carpelles 6

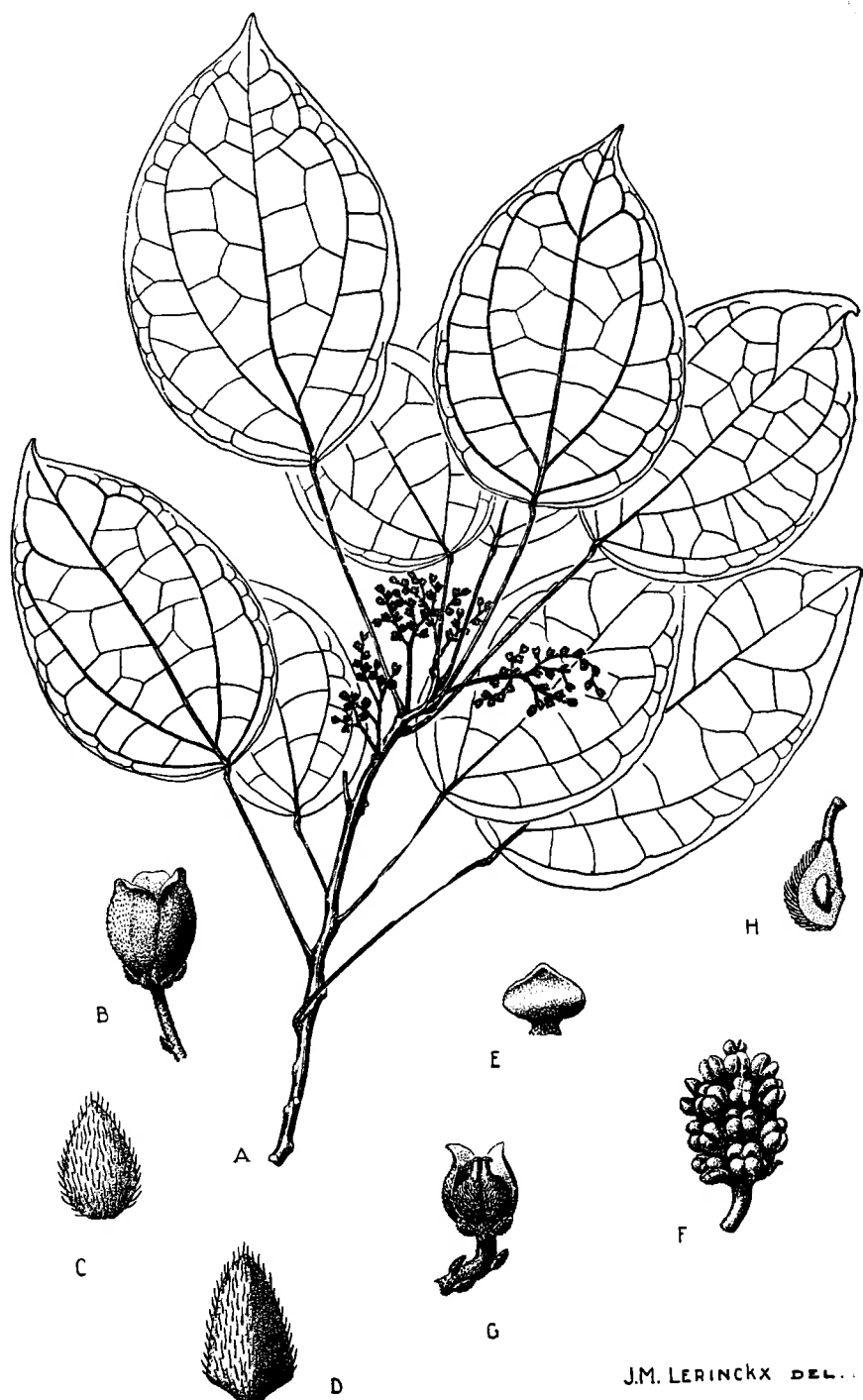
..... 2. *A. blepharosepala*

- II. Limbe membraneux, longuement acuminé au sommet, de 8-18 cm de long et de 3-7 cm de large ; pétiole éparsément pubérulent à glabrescent ; fleurs à 15 sépales, verdâtres in sicco ; carpelles 4-7 3. *A. jollyana*

1. — **Anisocycla cymosa** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 446 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 223, t. 18 (1951) — (Fig. 9).

Liane à tige pouvant atteindre 5 cm de diam. ; écorce noire in sicco, présentant des cicatrices circulaires nettement visibles. *Feuilles* à pétiole grêle, strié longitudinalement, de 4-6 cm de long, quelquefois plus petit ; limbe entier, largement ovale-elliptique, arrondi à subcordé à la base, acuminé au sommet, de 6-10 cm de long et de 3-6,5 cm de large, glabre sur les 2 faces, à face supérieure brillante et à face inférieure mate ; nervure primaire saillante ; nervures secondaires 3-5 paires, n'atteignant pas les bords du limbe. *Inflorescences* ♂ en cymes axillaires, solitaires ou géminées, de 2-8 cm de long, à pubescence roussâtre ; fleurs nombreuses, courtement pédicellées à subsessiles. *Fleurs* ♂ à 9 sépales ; 3 extérieurs de 0,5-1,5 mm de long, poilus, 3 médians de dimensions et de forme \pm semblables aux 3 extérieurs, 3 intérieurs de 2-3 mm de long et de 1-1,5 mm de large, couverts de poils jaunâtres plus petits et moins nombreux que ceux des autres sépales ; pétales largement ovales, à base rétrécie, de \pm 1,5 mm de long et de large, glabres ; synandrie courtement stipitée, de \pm 3 mm de long ; anthères de \pm 0,5 mm de long. *Inflorescences* ♀ semblables à celles des fleurs ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 3, de 2-4 mm de haut ; ovaires pubescents de 1-1,5 mm de long ; styles de 1-1,5 mm de long. *Fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Congo, Eala, LOUIS 1961 (BR !)



J.M. LERINCKX DEL.

FIG. 9. — *Anisocycla cymosa* TROUPIN : A, Rameau florifère ♂ ($\times 1/2$) ; B, Fleur ♂ ($\times 5$) ; C, Fleur ♂, sépale externe ($\times 20$) ; D, Fleur ♂, sépale médian ($\times 20$) ; E, Fleur ♂, pétale ($\times 20$) ; F, Fleur ♂, androcée ($\times 10$) ; G, Fleur ♀ ($\times 5$) ; H, Fleur ♀, gynécée en coupe longitudinale. — A-F, d'après LOUIS 1961 ; G-H, d'après ROBYNS 509. — Cliché *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.* 2, 1951.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Forestier Central* : Eala, rive droite de la riv. Ruki, sept. 1925, ROBYNS 509 (BR !) ; *id.* 1936, LEEMANS 349 (BR !) ; *id.*, mai 1936, LOUIS 1922 (BR !), 1961 (holotype BR !, isotype K !) ; Lisala, août 1954, EVRARD 41 (BR !)

HABITAT. — Berges sablonneuses des rivières ; franges boisées autour de formations herbacées (*esobe*) dans les forêts denses humides.

OBSERVATION. — Les sépales intérieurs ont une consistance plus ou moins semblable à celle des sépales intérieurs des espèces du genre *Epinetum* HIERN, ils sont de plus légèrement coalescents tout en restant bien libres. *Anisocycla cymosa* TROUPIN semble être le lien qui rattache les deux genres. Cette espèce a une répartition très localisée (Congo, env. d'Eala) et le matériel récolté jusqu'à ce jour n'est pas très abondant.

2. — **Anisocycla blepharosepala** DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 93 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Zambes.* **1** : 153, t. 18 (1960) (*Fig.* 10).

Synclisia zambesiaca N. E. BROWN, *Kew Bull.*, **1892** : 196, *pro parte quoad fructus*.

Liane à rameaux pubérulents jaunâtres ; écorce noirâtre. *Feuilles* à pétiole de 0,5-1,5 cm de long, pubérulents blanc jaunâtre ; limbe elliptique ou ovale-elliptique, obtus à la base, obtus et quelquefois mucronulé au sommet, de 3-7 cm de long et de 2-4 cm de large, papyracé à subcoriace, discolore ; nervures primaires 2-4 de chaque côté. *Inflorescences* ♂ à pédoncule de 1-1,5 cm de long, pubérulent, tomentelleux, fleurs disposées par 4-6 en corymbes. *Fleurs* ♂ à 18-24 sépales, glabres mais ciliés de poils blancs, noirâtres in sicco, les extérieurs très petits de moins de 0,5 mm de diam., les médians plus grands, les intérieurs ovales de 1,7-2,2 mm de long et de 1,2-1,4 mm de large ; pétales 6, largement ovales-elliptiques, de 0,8-1,2 mm de long et de large, subcharnus ; synandrie de 1,3-1,6 mm de haut ; anthères 9-10. *Inflorescences* ♀ en corymbes pauciflores pédonculées. *Fleurs* ♀ à

sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales 3, staminodes 3, poilus ; carpelles 6, à ovaire de 1,2-1,6 mm de long, densément tomentelleux. *Drupes* subglobuleuses, de 1,5-1,8 cm de long et de ± 1 cm de large, pubérulentes à pubescentes.

HOLOTYPE : Mozambique, Boruma, MENYHART 780 (Z)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RHODÉSIE DU SUD. — *Western Province* : Gwaai, alt. 1000 m, EYLES 6448 (K ! SRGH !). — *Southern Province* : Nuanetsi Distr., riv. Nyamasikana, août 1956, MOWBRAY 112 (K ! SRGH !)

MOZAMBIQUE. — *Manica e Sofala* : Chiramba, mars 1859, KIRK s.n. (K !); Mandanda Forest, déc. 1906, SWYNNERTON 1346 (K ! BM !); Boruma, avril 1891, MENYHART 780 (holotype Z, isotypes K ! BM ! UPS ! G !)

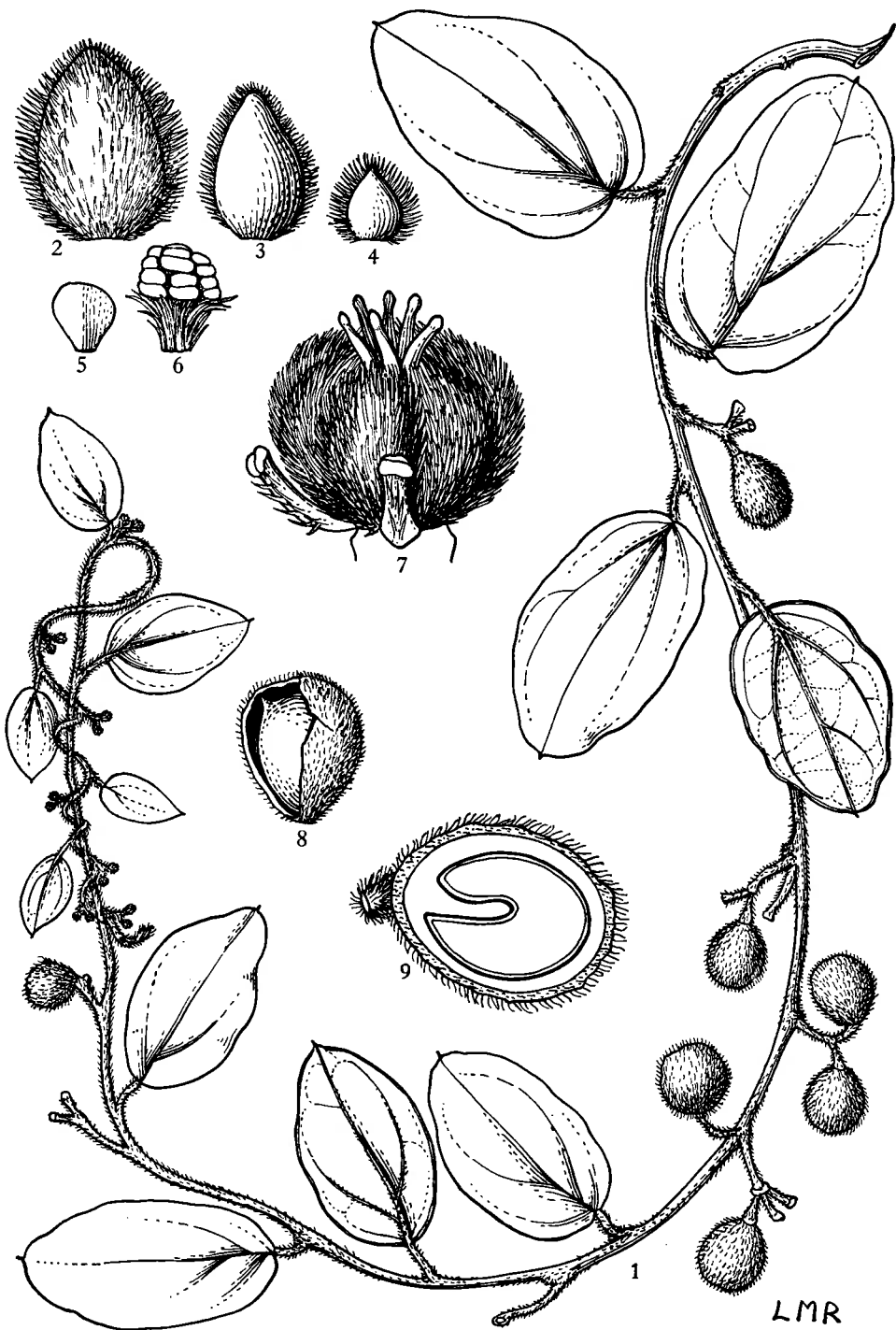
HABITAT. — Galeries forestières

3. — **Anisocycla jollyana** (PIERRE) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 94 (1910) ; TROUPIN, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **84** : 97 (1951) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **29** : 221 (1959).

Glossopholis ? *jollyana* PIERRE, *Bull. Soc. Linn.*, Paris, n.s. : **84** (1898)

Macrophragma jollyanum PIERRE in sched. ; DIELS in ENGL., *loc. cit.* : 94, in syn.

Arbuste lianiforme de 1-3 m de haut ; rameaux verdâtres in sicco, striés longitudinalement, les jeunes légèrement pubescents, glabres dans la suite. *Feuilles* à pétiole de 1-1,5 cm de long, épaissi et noirâtre au sommet, légèrement pubérulent ; limbe ovale-oblong à subelliptique, cuné à la base, \pm longuement acuminé au sommet, de 9-18 cm de long et de 3-7 cm de large, à bords légèrement ondulés, membraneux, glabres sur les deux faces, luisant et vert foncé à la face supérieure, mat et vert plus clair à la face inférieure, à nervures latérales 8-10 de chaque côté, arquées-ascendantes. *Inflorescences* ♂ de 0,5-1,5 cm de long ; fleurs \pm nombreuses à pédicelles pubérulents de 1,5 -2,5 mm de long ; bractées linéaires de 1,3 mm de long. *Fleurs* ♂ à 15 sépales membraneux : 6 extérieurs ovales-triangulaires de ± 1 cm de long et de 0,5-0,9 mm de large, ciliolés et légèrement pubéru-



LMR

FIG. 10. — *Anisocycla blepharosepala* DIELS : 1, Rameau fructifère ($\times 2/3$) ; 2, Fleur ♂, sépale extérieur ($\times 14$) ; 3, Fleur ♂, sépale médian ($\times 14$) ; 4, Fleur ♂, sépale intérieur ($\times 14$) ; 5, Fleur ♂, pétale ($\times 14$) ; 6, Fleur ♂, synandrie ($\times 14$) ; 7, Fleur ♀, gynécée et pétales ($\times 14$) ; 8, Jeune drupe ($\times 2$) ; 9, graine ($\times 2$). — 1, d'après KIRK s. n. ; 2-6, d'après SWYNNERTON 1346 ; 7, d'après MENYHART 780 ; 8-9, d'après MOWBRAY 122. — Cliché *Fl. Zamb.*

lents à la face extérieure, 3 médians de 1,5-2 mm de long et de ± 1 mm de large, ciliolés et éparsément pubérulents à glabrescents, 6 intérieurs oblongs-elliptiques, de 2-2,5 mm de long et des 1-1,5 mm de large, glabres ; pétales 6, obovales, \pm épaissis à base rétrécie, généralement à bords latéraux infléchis, de ± 1 mm de long et un peu moins de large ; synandrie globuleuse à conique, courtement stipitée, de 2-3 mm de haut ; anthères 12-20 quelquefois plus, de 0,5 mm de long et de large. *Inflorescences* ♀ vraisemblablement identiques à celles des fleurs ♂ ou plus simples. *Fleurs* ♀ apparemment à 4-7 carpelles. *Drupes* légèrement aplaties et obliques de 1-1,5 cm de diam. et de 0,7-1 cm de large ; exocarpe glabre et \pm lisse, jaune ; mésocarpe de 1-2 mm d'épaisseur ; endocarpe fibro-coriace, réticulé à la face extérieure ; condyle lamelliforme.

HOLOTYPE République Gabonaise, JOLLY 27 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. de Liberville, 1901-1902, KLAINE 2280 (P !), 2423 (P ! K ! FHO !), 3237 (P ! K !), s.n. (BM !) *id.*, 1891, JOLLY 27 (holotype P !) ; s.l. 1899, CRILLES 81 (P !), 86 (P !)

CONGO. — *Bas-Congo* : Vuazi, grotte de Kiazi, juin 1949, DEVRED 544 (BR ! K !) ; *id.*, août 1950, DEVRED 544A (BR !)

HABITAT. — Galeries forestières, sur fond humide

OBSERVATION. — DIELS (*loc. cit.*, 95) indique que l'holotype de cette espèce serait le spécimen KLAINE 1320. La description de *Glossopholis* ? *jollyana* PIERRE est toutefois basée sur le spécimen JOLLY 27 lequel doit être considéré comm l'holotype.

SPECIES EXCLUDENDAE

Anisocycla capituliflora DIELS

= ***Epinetrum capituliflorum*** (DIELS) TROUPIN

Anisocycla ferruginea DIELS

= ***Epinetrum ferrugineum*** (DIELS) KEAY

6. — SYRRHONEMA MIERS.

MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, **13** : 124 (1864) *in clavi* — **20** : 19 (1867) - *Contrib. Bot.*, **3** : 18, 367, t. 146 (1871) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 50 (1868) ; BAILLON, *Hist. Pl.*, **3** : (1872) ; PRANTL in ENGL., u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.* **3**(2) : 91 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-84) : 90 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.* **2** : 218 (1951).

Lianes. Feuilles simples ; limbe ovale-cordé à elliptique ou largement elliptique. *Inflorescences* ♂ en fascicules de glomérules ou de capitules 1-5 flores. *Fleurs* ♂ à 9-18 sépales imbriqués, les extérieurs charnus, fortement tomentelleux sur la face dorsale, les intérieurs membraneux, poilus ; pétales 3 ; étamines 3-6, fortement coalescentes ; anthères petites, entièrement introrsées ; thèques à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀ comme les inflorescences ♂ ; fleurs souvent moins nombreuses dans un glomérule ou capitule. *Fleurs* ♀ à sépales comme ceux des fleurs ♂ ; pétales 6 très petits, ciliés ; staminodes 6, carpelles 3-5, semi-ovoïdes, longuement pubescents ; styles fendus latéralement, glabres. *Drupes* subglobuleuses, légèrement stipitées ; exocarpe tomentelleux à éparsément pubérulent. *Graines* courbes à cotylédons beaucoup plus longs que la radicule.

ESPÈCE-TYPE *Syrrhonema fasciculatum* MIERS (Fernando Po)

Genre africain comprenant trois espèces signalées uniquement dans la région guinéenne.

DESCRIPTION ORIGINALE de *Syrrhonema* ENGL.

« Flores dioici. Masc. Sepala 9, quorum 3 exteriora minora et bracteiformia, 3 interiora majora, ovata, acuta, concava, membranacea, extus pilosa. Petala nulla. Stamina 3, sepalis longiora, monadelpha ; filamenta ad medium in columnam centralem coalita, sursum libera,

crassiuscula, fere erecta, intus plana, extus valde convexa ; anthere omnino introrse, loculis 4, parvulis, quadratim discretis, 2 inferioribus, singulis subglobosis, filamento semi-immersis, rima obliqua hiantibus. — Fl. fœm. ignoti.

Suffrutex scandens insulae Fernando Po indigenus ; ramuli teretes, tomentosi ; folia alterna, ovata, subcordata, 5-nervia, reticulata, subtus pubescentia, petiolo pubescente, limbo brevior : pedunculi ♂ breves, 3 vel plures, supra-axillares, fasciculati, pilosi, apice 3-4-flori ; flores sessiles, parvi, cano pubescentes. »

A. Feuilles ovales-cordées à suborbiculaires ; nervures 5-7-8 palmées ; étamines 3 :

I. Rameaux et pétales pubérulents à glabrescents ; inflorescences ♂ en glomérules fasciculés ne dépassant pas 1,5 cm de long 1. *S. fasciculatum*

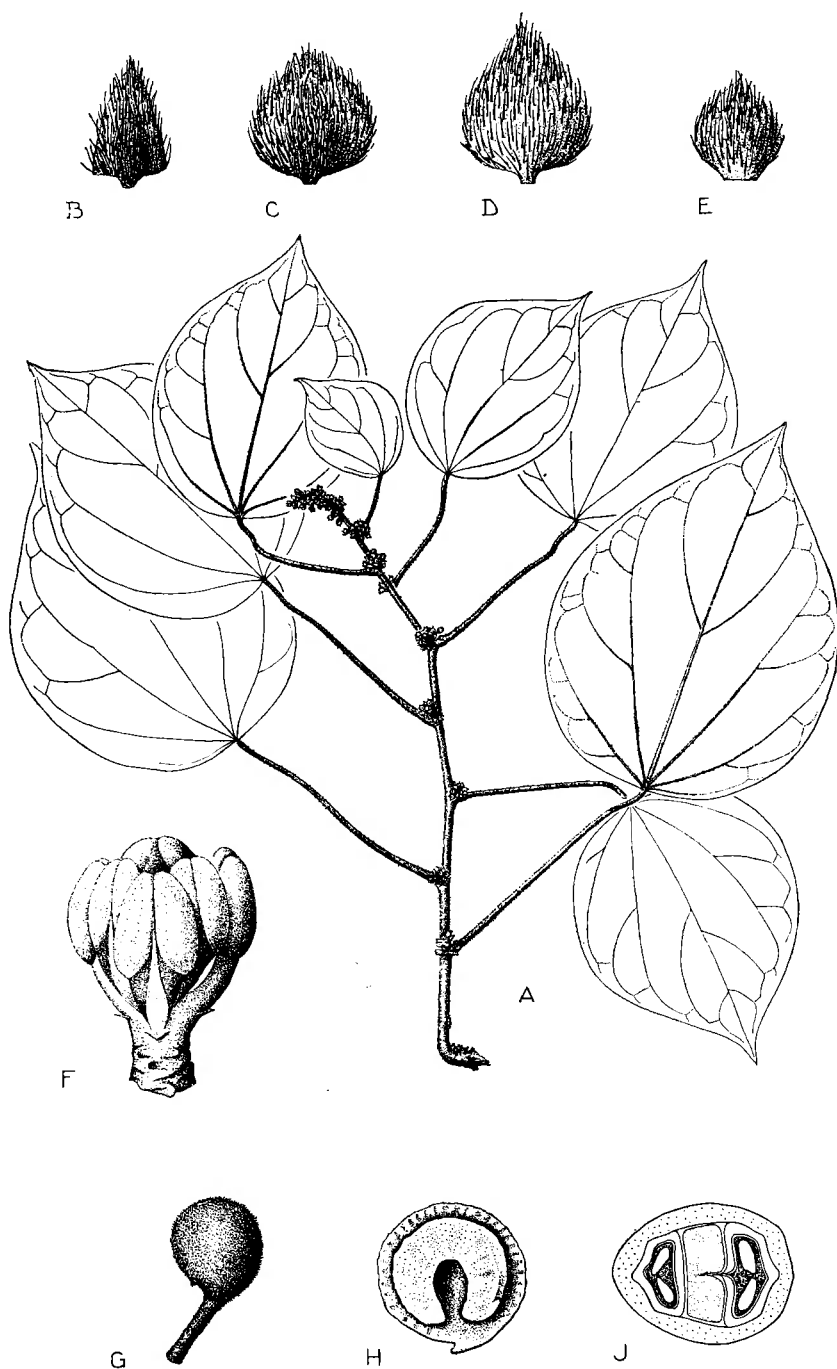
II. Rameaux et pétioles pubescents-hirsutes ; inflorescences ♂ en racème de cymules capituliformes longuement pédunculées, de 2-9 cm de long 2. *S. welwitschii*

B. Feuilles elliptiques à largement elliptiques ; nervures 8-12 pennées, étamines 6 3. *S. hexastamineum*

1. — **Syrrhonema fasciculatum** MIEERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, 20 : 20 (1867) — *Contr. Bot.*, 3 : 367, t. 146 (1871) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 91, fig. 32 (1910) ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, 1 : 70 (1936), ed. 2 (revised by KEAY), 1 : 70 (1954) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 220 (1951)-Fig. 11.

Zenkerophytum cordifolium ENGL. in sched.

Liane de la grosseur du pouce, atteignant 20 cm de haut ; rameaux subherbacés, tomenteux. *Feuilles* à pétiole brièvement géniculé à la base, longuement au sommet, de 4,5-10 cm de long, tomenteux ; limbe ovale-cordé, suborbiculaire-cordé ou tronqué à la base, brièvement ou longuement cuspidé-apiculé au sommet, de 5-25 cm de long et de large, subcoriace, densément tomenteux éparsement pubérulent à glabrescent à la face inférieure (les nervures généralement pubérulentes tomenteuses) glabrescentes à éparsement pubérulentes à la face supérieure ; nervures secondaires de 4-5 paires dont 2-3 paires basilaires, proéminentes sur la



G. VAN ASSCHE DEL.

FIG. 11. — *Syrrhonema fasciculatum* MIERS: A, Rameau florifère ♂ ($\times 1/2$); B, Fleur ♂, sépale du premier verticille ($\times 10$); C, Fleur ♂, sépale du deuxième verticille; D, Fleur ♂, sépale du troisième et du quatrième verticilles; E, Fleur ♂, sépale du cinquième verticille; F, Fleur ♂, androcée ($\times 15$); G, Fruit ($\times 1$); H, Fruit, coupe montrant la graine ($\times 2$); J, Fruit, coupe transversale ($\times 2$). — A, d'après DE WULF 813; B-F, d'après GÉRARD 2007; G-J, d'après J. LÉONARD 1183.

face inférieure, déprimées à la face supérieure. *Inflorescences* ♂ en fascicules axillaires de petits glomérules de 1-1,5 cm de long. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales, blanchâtres, de 1,5-2 mm de long et de ± 1 mm de large, les extérieurs charnus tomentelleux à l'extérieur, les intérieurs membraneux, \pm concaves, légèrement poilus ; pétales 3-6, elliptiques, de $\pm 1,5$ mm de long et de $\pm 0,7$ mm de large, subcharnus, ciliolés au sommet ; androcée obovoïde-allongé, de $\pm 2,5$ mm de long. *Inflorescences* ♀ inconnues. *Drupes* subglobuleuses, \pm tronquées à la base, de 1,5-2 cm de diam. *Graines* de 1,2-1,7 cm de long.

HOLOTYPE : Fernando Po, MANN 192 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

FERNANDO PO. — s.l., janv. 1860, MANN 192 (holotype K !, isotype P !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde et env., 1896-1914, ZENKER 438 (BR ! C ! G ! FI !), 1293 (K ! BM ! G ! P !), 3938 (P ! BR ! K ! G ! PRE !), s.n. (FHO !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Libreville et env. 1899-1902, KLAINE 1588 (P ! BR ! BM ! K ! G !), 2580 (P ! BR ! K !)

CONGO. — *Forestier Central* : Nzebo, env. lac. Léopold II, nov. 1941, JANS 327 (BR !) ; Yangambi et env. 1937, LOUIS 4098 (BR ! K !) ; *id.*, 1952-1953, TROUPIN 2082 (BR ! K !), GERMAIN 8269 (BR !) ; Bambesa, déc. 1952, Ph. GÉRARD 45 (BR ! K !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes ; recrûs forestiers ; jachères

2. — **Syrrhonema welwitschii** (HIERN) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 91 (1910) ; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 37 (1937)

Trichlisia ? welwitschii HIERN, *Cat. Afr. Pl. Welw.*, **1** : 17 (1896)

Syrrhonema boukokoense TISSERANT, *Bull. Soc. Bot. France*, **104** : 614. 1957 (avril 1958). Type : République Centrafricaine, Boukoko, TISSERANT 1424 (lectotype P, isolectotype BR !)

Liane ligneuse à rameaux pubescents hirsutes. *Feuilles* à pétiole pubescent hirsute, de 3-6 cm de long ; limbe largement

elliptique à suborbiculaire, légèrement cordé à la base, obtus ou acuminé au sommet, de 7,5-12 cm de long et de 5,5-10 cm de large, éparsément poilu-pubescent à la face inférieure, pubescent à glabrescent à la face supérieure, papyracé, nervures principales 5 basales. *Inflorescences* ♂ en cymules capituliformes de 4-6 fleurs longuement pédonculées et disposées en racèmes supra-axillaires, solitaires ou 2-3 fasciculés, axe de l'inflorescence pubérulent atteignant 12 cm de long ; pédoncule de 1-2 cm de long, pubérulent, cymes de 0,4-0,6 cm de diam. *Fleurs* ♂ à 9-12 sépales imbriqués, 3 extérieurs très petits, 3 médians subelliptiques, de 1-1,2 mm de long et de 0,8-1 mm de large, 6 intérieurs obovales, cunéés à la base, de 2,5-3 mm de long et de 1,5-2 mm de large, pubescents à la face extérieure ; pétales 6, obovales, de 1,5-2 mm de long et de ± 1 mm de large, ciliés au sommet, éparsément pubescent ailleurs ; étamines 3, libres ou légèrement coalescentes, de ± 2 mm de long et de ± 1 mm de large. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂ mais plus petites. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂, sépales généralement au nombre de 9, carpelles 3-4, semi-ovoïdes, densément pubescents, de $\pm 1,2$ mm de long ; style latéral ; stigmate sessile, trifide. *Drupes* arrondies-aplaties, de 5-6 mm de diam., pubescentes, style persistant, stipe de 1-1,5 mm de long. *Graines* de 0,8-1,2 cm de long.

HOLOTYPE : Angola, Pungo Andongo WELWITSCH 2309 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Boukoko, avril 1949, TISSERANT 1424 (P ! BR !), 1455 (P ! BR !) ; *id.*, juin 1950, TISSERANT 1773 (P !) ; *id.*, avril 1951, TISSERANT 2075 (P !)

ANGOLA. — *Cuanza Norte* : Pungo Andongo, Mata do Pungo, déc. 1856, WELWITSCH 2309 (holotype BM !, isotypes K ! G ! LISU)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

OBSERVATION. — La récolte de spécimens ♂ par TISSERANT, permet de compléter la description de l'espèce. La comparaison

des spécimens TISSERANT au type de *Syrrhonema welwitschii* (HIERN) DIELS (WELWITSCH 2309) n'autorise pas le maintien d'une espèce nouvelle que nous avons cru reconnaître provisoirement in sched. et qui a été décrite ultérieurement par TISSERANT.

3. — ***Syrrhonema hexastamineum* KEAY**, *Kew Bull.*, **1953**: 75, f. 2 (*hexastamina*) HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY), **1**: 70, fig. 18, (1954).

Liane à rameaux densément pubérulents, devenant glabrescents. *Feuilles* à pétiole de 3,5-4 cm de long, densément pubérulent ; limbe elliptique à longuement elliptique, arrondi à subcunéé à la base, obliquement aigu à acuminé au sommet de 9-18 cm de long et de 4,5-10 cm de large, coriace, éparsément pubérulent sur les deux faces, surtout sur les nervures ; nervures secondaires 8-12 de chaque côté de la nervure primaire. *Inflorescences* ♂ disposées en fascicules de 5-10 cymes capituliformes 1-3-flores ; pédoncules de 0,8-1 cm de long, densément pubérulents. *Fleurs* ♂ à 18 sépales, 12 extérieurs rhomboïdes de 1-1,5 mm de long et de large, densément pubérulents à la face extérieure, 6 intérieurs oblongs, de 2-3,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large ; pétales 6, obdeltoïdes, onguiculés, de \pm 1,5 mm de long et de 1 mm de large, densément ciliés ; étamines 6 à filets larges, soudés à la base ; anthères introrsées. *Inflorescences* ♀ en capitules 1-flores fasciculés ; pédoncules de 1,2-1,5 cm de long. *Fleurs* ♀ à sépales semblables à ceux des fleurs ♂, mais les 6 intérieurs étant ovales-oblongs ; pétales rhomboïdes, staminodes 6 ; carpelles 3-5, ovoïdes, longuement pubescents. *Drupes* subglobuleuses, courtement stipitées, de 1-1,2 cm de diam. ; exocarpe éparsément pubérulent.

HOLOTYPE : Ghana, Asuansi Box 2413 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

GHANA. — Central Province, Asuansi, alt. 100 m, févr. 1940 — juill. 1941, Box 2413 (holotype BM !), 2602 (BM !) 2739 (BM !) 3248)BM !

SIERRA LEONE. — Dodo, avril 1940, DEIGHTON 3409 (K ! BR !)

HABITAT. — Recrûs forestiers dans les forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

OBSERVATION. — Espèce aberrante dans le genre par les étamines plus nombreuses, la forme et la nervation des feuilles.

7. — **BEIRNAERTIA** LOUIS ex TROUPIN

TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 419, t. 18 (1949)-
Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat., **2** : 224, t. 19 (1951)
LEMEE, *Dict. Descr. Synon. genres phanér.*, Suppl. **9** : 62 (1951).

Liane volubile à tige souvent couverte d'un rhytidome, rameaux striés. *Feuilles* simples à pétiole finement strié et géniculé ; nervures bien apparentes sur les deux faces. *Inflorescences* ♂ en panicules amples composées de cymules agglomérées. *Fleurs* ♂ à 9 sépales imbriqués, 3 extérieurs membraneux, 6 intérieurs subcharnus disposés en 2 verticilles ; pétales 3 membraneux ; étamines 3, libres, à filet subcharnu ; anthères apicales à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀ semblables à celles des *fleurs* ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des *fleurs* ♂, staminodes 3 ; carpelles 3. *Drupes* pédonculées à cicatrice du style située à proximité du réceptacle, peu visible, exocarpe glabre et lisse ; mésocarpe pulpeux-charnu ; endocarpe ligneux, excentrique, légèrement aplati, ridé et rugueux ; condyle septiforme. *Graines* exalbuminées.

ESPÈCE-TYPE : *Beirnaertia cabidensis* (EXELL ET MENDONCA)
TROUPIN

Genre monospécifique

DESCRIPTION ORIGINALE de **Beirnaertia** LOUIS ex TROUPIN

« Ex affinitate *Haematocarpi* MIERS semine exalbuminoso, sepalorum aestivatione atque thecis transverse dehiscentibus, sed inflorescentiae forma, sepalorum ac petalorum numero, staminum forma numeroque, condylo valde distincta est ; accedit quoque *Syrrhonema* MIERS staminum forma condyloque, sed differt sepalorum aestivatione, staminibus liberis, inflorescentiae fructusque forma.

» *Frutex* volubilis ; caulis nonnunquam rhytidomatosus ; rami

striati. *Folia* petiolo leviter striato glabroque ; lamina ovato-sublanceolata, basi rotundato-cordata, apice acuminata, papyracea vel subchartacea ; nervi utrinque prominentes, basi 5-palmati. *Inflorescentiae* ♂ paniculosae ; paniculi ampli cymulis subglomeratis compositi. *Flores* ♂ minimi : sepala 9 imbricata, 3 exteriora ovato-elliptica, marginibus ciliata, membranacea ; 6 interiora subcarnulosa, in 2 verticillis disposita, exterioribus maiora ; petala 3 subelliptica, glabra, sepali interioribus minora, membranacea ; stamina 3 libera ; filamenta oblonga vel obovata, basi attenuata et apice emarginata, carnulosa antherae apicales, thecis introrsis inaequalis atque transversale dehiscentibus. *Inflorescentiae* ♀ parum cognitae, verisimiliter inflorescentiis ♂ similes vel cymulis 3-5-floris reductae. *Flores* ♀ ignotae *Drupae* inaequaliter globosae vel subpyriformes ; cicatrix styli receptaculo proxima, superficialissime notata ; exocarpium laevum glabrumque, in vivo flavoaurantiacum ; mesocarpium pulposum ; endocarpium lignosum, excentricum, basi quam apice latior paulum compressum, usque ultra medium utrinque sulcatum rugosum ; condylus septiformis, ultrar medium progressus ; *semen* loculo subconforme et albumine nullo ; cotyledones amplae, crassissimae acumbentesque. »

Beirnaertia cabindensis (EXELL et MENDONCA) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.* **29** : 220 (1959)-(Fig. 12).

Tiliacora cabindensis EXELL et MENDONCA, *Journ. of Bot.*, **73** Suppl. Polyp. Addend. : 7 (1935) — *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 34 (1937).

Beirnaertia yangambiensis LOUIS ex TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 420, t. 18 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 224, t. 19 (1951). Type : Congo, Yangambi, LOUIS 3183 (holotype BR !)

Liane à tige couverte d'un rhytidome gris, finement craquelé ; rameaux lisses, munis de cicatrices foliaires bien apparentes. *Feuilles* à pétiole géniculé de 3-6 cm de long, de couleur plus foncée à la base et au sommet, glabre ; limbe entier, ovale à sublancéolé, arrondi ou cordé à la base, acuminé au sommet, à acumen de ± 1 cm de long, de 8-18 cm de long et 5-11 cm de large, cartacé ; nervures proéminentes sur les deux faces, la centrale se prolongeant quelquefois en un minuscule mucron. *Inflorescences* ♂ en panicules de cymules 2-4 flores \pm glomérulées ; axe de plus de 15 cm de long, à épaisseur décroissant assez

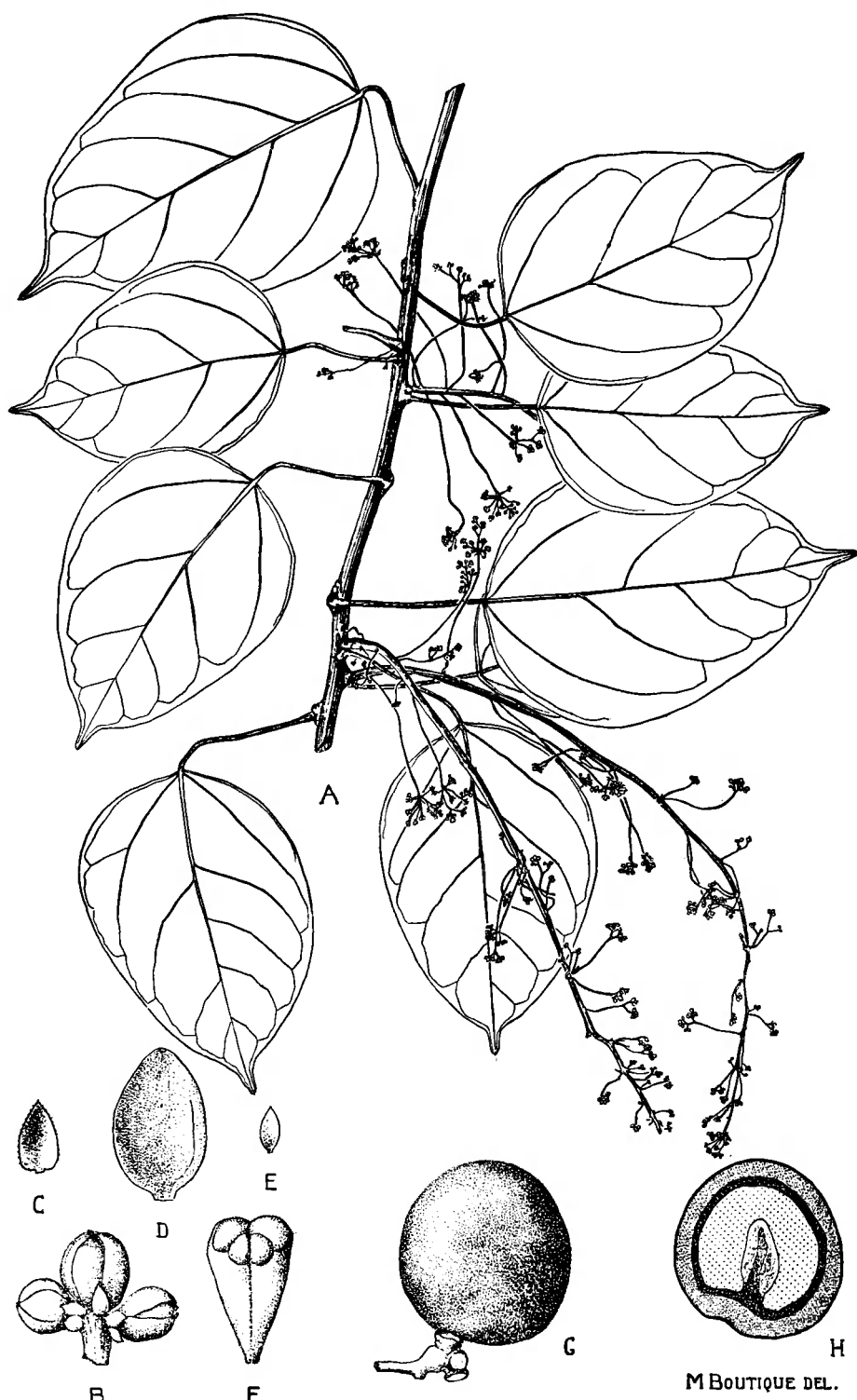


FIG. 12. — *Belrnaertia cabindensis* (EXELL et MENDONCA) TROUPIN. — A, Rameau florifère ♂ ($\times 1/2$) ; B, Inflorescence ♂ ($\times 5$) ; C, Fleur ♂, sépale extérieur ($\times 10$) ; D, Fleur ♂, sépale intérieur ($\times 10$) ; E, Fleur ♂, pétale ($\times 10$) ; F, Fleur ♂, étamines, face intérieure ($\times 20$) ; G, Fruit en vivo ($\times 1/2$) ; H, Fruit, coupe longitudinale. — D'après LOUIS 3183, 3967. Cliché *Flore du Congo belge et du Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2, 1951.

rapidement ; ramifications latérales très fines, de 1,5-4,5 cm de long ; cymules pédonculées, de ± 4 mm de long. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, les 3 extérieurs de ± 1 mm de long et de $\pm 0,5$ mm de large, membraneux et ciliolés aux bords, les 6 sépales intérieurs de 2,8-3,5 mm de long et de 1,1-1,6 mm de large, charnus, ceux du premier verticille quelque fois inéquilatéralement triangulaires et légèrement plus petits que ceux du verticille intérieur lesquels sont orbiculaires ; pétales 3-6 de $\pm 0,6$ mm de long et de $\pm 0,2$ mm de large, glabres ; étamines 3, de 2-2,5 mm de long. *Inflorescences* ♀ semblables à celles des fleurs ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; gynophore de 1 mm de haut ; staminodes 3, insérés à la base du gynophore, épaissis et subarrondis à la base, tronqués au sommet, de ± 1 mm de long ; carpelles 3, inéquilatéralement subovoïdes, rétrécis au sommet en un style minuscule, de 1-1,5 mm de haut. *Drupes* le plus souvent groupées par 3, de 5-7 cm de long et de 4-5 cm de large ; exocarpe ocre orangé (à l'état frais), lisse, mal ou peu luisant, mésocarpe pulpeux de $\pm 0,5$ cm d'épaisseur ; endocarpe très dur, de 2-3 mm d'épaisseur. *Graines* de 4-7 cm de long et de 1 cm d'épaisseur.

HOLOTYPE : Angola, Cabinda, Maiombe, Pango-Munga, Gossweiler 6266 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, Pango Munga, févr. 1916, Gossweiler 6266 (BM ! COI ! LISU)

CONGO. — *Kasai* : Kikwit, avril 1946, M. RENIER 5A (BR !). *Forestier Central* : Yangambi et env. 1937-1938, LOUIS 3183 (BR ! K !) 3967 (BR ! K !) ; *id.*, déc. 1949, GERMAIN 5394 (BR !) 5441 (BR !) *id.*, 1952, TROUPIN 2074 (BR ! K !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude

OBSERVATION. — En l'absence de fleurs ♀ et de fruits, cette espèce avait été placée dans le genre *Tiliacora* COLEBR. par EXELL et MENDONCA, duquel genre elle se rapproche très certainement.

Tribu 2. — **PENIANTHEAE**

Arbrisseaux à petis arbres. *Feuilles* à pétiole allongé, épaissi à la base, épaissi et géniculé au sommet, laissant une cicatrice disciforme bien visible sur le rameau ; limbe entier, non pelté. *Inflorescences* ♂ petites, en cymules ou en fascicules de fleurs solitaires et pédonculées. *Fleurs* ♂ à sépales et pétales en nombres variables ; étamines 5-20. *Inflorescences* ♀ souvent plus petites que celles des fleurs ♂, parfois uniflores. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 3-12. *Drupes* dressées ou subdressées, à cicatrice du style apparente au sommet ou près du sommet ; condyle longitudinal et lamelliforme. *Graines* exalbuminées [Fig. 1 (B)].

- A. Réceptacle ♂ obconique à allongé ; étamines 20-22 ; thèques à déhiscence transversale ; inflorescences ♂ uniflores ; carpelles ? 12 8. **Sphenocentrum**
- B. Réceptacle ♂ aplati ou légèrement convexe ; étamines 5-9 ; thèques à déhiscence longitudinale et oblique ; inflorescences ♂ en cymules disposées en pseudo-ombelles ou en glomérules ; carpelles 3. 9. **Penianthus**

8. — SPHENOCENTRUM PIERRE

PIERRE, *Bull. Soc. Linn.*, Paris, n.s. : 77-79 (1898) ; ENGL. in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, Nachtr. **2** zu **3**(2) : 24 (1900) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 99 (1910) ; LEMEE, *Dict. descr. Synon. genres pl. phanér.*, **6** : 218 (1935) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 121 (1938).

Arbrisseaux à feuilles alternes ; pétiole épaissi à la base, épaissi et géniculé au sommet ; limbe lobé, quelquefois entier. *Inflorescences* ♂ réduites à des fleurs solitaires, axillaires. *Fleurs* ♂ à 9 sépales, 6 extérieurs bractéiformes, ovales-lancéolés, pubescents, 3 intérieurs plus grands, ovales ; pétales 9, obovales-elliptiques, les 3 intérieurs à bords légèrement infléchis ; étamines 20-22 insérées sur un réceptacle allongé et obconique ; thèques à déhiscence latérale. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ incomplètement connues ; carpelles 12 ? . *Drupes* oblongues-subovoïdes, dressées portant au sommet les cicatrices du style ; exocarpe pulpeux et coriace ; endocarpe fibreux coriace ; condyle longitudinal. *Graines* ovoïdes profondément sillonnées sur la face ventrale ; albumen absent ; cotylédons plans convexes, épaissis ; radicule très petite.

ESPÈCE-TYPE : *Sphenocentrum jollyanum* PIERRE (Côte d'Ivoire).

Genre africain ne comprenant qu'une seule espèce signalée jusqu'à ce jour uniquement en Afrique tropicale occidentale.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Sphenocentrum** PIERRE

« C'est un arbuste peu élevé, connu des indigènes « Bouchman » sous le nom de Ousse Ebe (JOLLY, n° 132).

Les jeunes rameaux sont pubescents. Les pétioles anguleux épaissis aux deux extrémités, profondément canaliculés, pubescents, sont

longs de 2-8 cm, à peine curvés au sommet. Les feuilles sont très pressées au sommet des rameaux et sont remarquables par la grande inégalité de leurs dimensions et par la forme. Entières, oblongues, obovées, très atténuées à la base subobtus, assez longuement acuminées (1 à 2,5 cm), d'une teinte verte assez uniforme, submembraneuses et glabres, elles ont souvent le limbe soit ondulé, soit profondément lobé. Les lobes sont longs de 1-8 cm et sont quelquefois au nombre de trois de chaque côté de la côte. Ce limbe pourvu de 8 paires de petites côtes accentuées en dessous, très fines au-dessus, mesure de 6-25 cm sur 2,5 à 18 cm vers le milieu. Aux aisselles des feuilles, on observe des fleurs solitaires dans les deux sexes, dont le pédoncule, entouré de bractées à la base, atteint une longueur de 4-7 mm à l'état fructifère.

Les fleurs des deux sexes se rencontrent probablement sur la même plante. Du moins la seule fleur mâle que je connaisse provenait d'échantillons fructifères. Le périanthe de cette dernière comprend 18 pièces, graduellement plus grandes ainsi qu'il arrive chez le genre *Trichlisia*. Les six extérieures bractéiformes, plus ou moins pubescentes en dehors, ovales lancéolées, obtuses, sont longues de 1 à 2 mm, les douze autres elliptiques oblongues, ou obovées et atténuées à la base chez les six intérieures, dont trois sont certainement imbriquées, ont une longueur de 2,4 à 4 3/4 mm. A ces pièces, font suite sur un réceptacle allongé que termine un pistillode pelté, vingt et une étamines disposées en trois séries. Leurs filets sont à peine plus courts que les anthères basifixes, un peu atténuées, obtuses au sommet, pourvues de deux loges latérales et à direction longitudinale. La fleur femelle n'est pas connue, mais d'après les cicatrices relevées au sommet du pédoncule épaissi, elle doit comprendre une douzaine de carpelles dont quelques une seulement aboutissent aux fruits. Pédiculés (1 mm), ces derniers sont suboblongs légèrement obovés, atténués quelque peu aux deux extrémités et pubescents ou pubérulents. Une légère cicatrice styloïde s'observe à leur sommet. Bien que leur surface extérieure soit bien régulière, l'endocarpe ligneux, mince, recouvert d'un exocarpe charnu à peine plus épais, émet une saillie longitudinale formant un canal assez profond entre les cotylédons, oblongs, plans convexes et à commissure cirrespondante à cette intrusion endicarpique. Au sommet latéral de ces cotylédons s'observe une courte radicule marginale. »

Sphenocentrum jollyanum PIERRE, *Bull. Soc. Linn.*, Paris, n.s. : 77-79 (1898) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 99, f. 36 (1910) ; CHEV., *Expl. Bot. Afr. Occ. Franç.* : 20 (1920) —

Fl. Viv. Afr. Occ. Franç., 1 : 121 (1938) ; IRVINE, *Pl. Gold Coast* : 391 (1930) ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, 1 : 74 (1936) ; TROUPIN in HUTCH. & DALZ., *loc. cit.* ed 2 (revised by KEAY) 1 : 76 (1954) ; ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* : 332 (1954)

Arbrisseau dressé de 0,50-1,50 m de haut ; tige à écorce cendrée, ramifiée vers le haut ; jeunes rameaux pubescents. *Feuilles* rassemblées au sommet des rameaux ; pétiole strié, de 8-10 cm de long ; limbe très varié, soit pinnatilobé ou pinnatifide, soit entier et légèrement ondulé aux bords, cunéiforme à la base, acuminé au sommet des lobes, de 6-25 cm de long et de 2-18 cm de large, subcoriace, glabre sur les deux faces ; nervure principale nettement proéminente à la face inférieure, nervures latérales, les basales marginales, les autres 5-6 de chaque côté, arquées-réunies à proximité des bords du limbe, proéminentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ réduites à des fleurs solitaires axillaires, très rarement géminées. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs de 0,5-2 mm de long et de \pm 0,5 mm de large, les intérieurs de 1,5-2,5 mm de long et de 0,5-0,7 mm de large ; pétales de 3-5 mm de long et de 2-3 mm de large. *Inflorescences* ♀ et *fleurs* ♀ imparfaitement connues ; carpelles vraisemblablement au nombre de 12. *Drupes* de 1,8-2,4 cm de long et de 1,2-1,5 cm de large.

HOLOTYPE : Côte d'Ivoire, Dabau, JOLLY 132 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CÔTE D'IVOIRE. — Divo, août 1954, SCHNELL 5902 (K !) ; Moyenne Sassandra, Guideko, mai 1907, CHEVALIER 16385 (P !) ; Pont de l'Agbe, janv. 1907, CHEVALIER 16760 (P !) ; Bouroukrou, 1906-1907, CHEVALIER 16810 (P !), 16853 (P !) ; Dabau, mai 1898, JOLLY 132 (holotype P !, isotypes BR ! G ! K !) ; Gagnoa, févr. 1951, ROBERTY 13811 (G !)

GHANA. — Akwapim Hills, avril 1929, IRVINE 1150 (K !) ; Kivahu, févr. 1929, VIGNE 1605 (K ! BR ! BM ! FHO !) ; Aburi, avril 1931, A. S. THOMAS M. 33 (K !)

DAHOMÉY. — Près de Porto-Novo, janv. 1910, CHEVALIER 22740 (P ! BR !), 22741 (P !) ; Lac Lama, cercle d'Allada, entre Koussi et Haevetgi, févr. 1910, CHEVALIER 23249 (P !)

NIGÉRIE DU SUD. — Epe, BARTER 3290 (K !) ; Sapoba, mai 1930, KENNEDY 1381 (K ! FHO !) ; Ijebu, près d'Abeku, Shasha For. Reserve, mars 1946, TAMAJONG FHI 17174 (FHI, FHO !) ; Abeokula, nov. 1945, KEAY & JONES FHI 14562 (FHI, FHO !) ; KEAY, JONES & ONOCHIE FHI 4923 (BM !) ; Benin, Nikrowa, mars 1935, RICHARDS 3306 (BM !) ; Ibadan, mars 1950, MEIKLE 1258 (K !) ; s.l., KENNEDY 875 (FHO ! EA ! PRE !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

9. — PENIANTHUS MIERS

MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, **13** : 124 (1864) — **20** : 171 (1867) — *Contrib. Bot.*, **3** : 372, t. 149 (1871) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 50 (1868) — in HOOK., *Icon. Plant.*, **3**, Ser. 4 : 22, t. 1330 (1881) ; PIERRE, *Bull. Soc. Linn.*, Paris, n.s. : 76 (1898) ; BENTH. in BENTH. & HOOK. f., *Gen. Plant.*, **1** : 599 (1867) ; ENGL. in ENGL. u. PRANTL., *Naturl. Pflanzenf.*, Nachtr. **2** zu **3** (2) : 24 (1900) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 100 (1910) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 121 (1938) ; LEMEE, *Dict. descr. Synon. genres pl. phaner.*, **5** : 118 (1934) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 253 (1951).

Heptacyclum ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 414 (1899).

Arbrisseaux à arbustes dressés. *Feuilles* simples, rassemblées au sommet des rameaux ; pétiole anguleux, épaissi aux deux extrémités ; limbe entier, cartacé, penninervé. *Inflorescences* ♂ en pseudo-ombelles ou en glomérules naissant sur la tige ou sur les rameaux défeuillés. *Fleurs* ♂ : 6-10 sépales, les extérieurs oblongs-spatulés, à face extérieure soyeuse et ciliée, les médians lancéolés et trois fois plus longs que les extérieurs, les intérieurs obovales, membraneux, peu distincts des pétales, ou réduits, trinervés ; pétales 5-6, inégaux, subovales-elliptiques ou elliptiques, souvent réduits ou absents, glabres ; étamines 5-9, libres, parfois à filets légèrement soudés ; anthères 2-loculaires ; thèques à déhiscence longitudinale, oblique ; gynécée rudimentaire. *Inflorescences* ♀ en ombelles axillaires ou extra-axillaires, *Fleurs* ♀ à 6 sépales, les extérieurs pubérulents, les intérieurs concaves et subovales ; pétales 6, très petits ou absents ; staminodes 6 ou absents ; carpelles 3 ; ovaires ellipsoïdes, uni-ovulés, pubescents ; styles réduits ou absents ; stigmates étalés horizontalement. *Drupes* 2 souvent réduites à une par avortement, oblongues-elliptiques, droites, jaune orangé in vivo ; exocarpe coriace ; mésocarpe pulpeux ; endocarpe fibreux cartacé, à condyle longitudinalement lamelliforme. *Graines* exalbuminées ; radicule de l'embryon très petite, cylindrique ; cotylédons charnus entourant le condyle sur la face ventrale.

ESPÈCE-TYPE : *Penianthus longifolius* MIERS (Fernando Po).

Genre africain de la région guinéo-congolaise comprenant deux espèces ; un des rares genres ayant les espèces non lianiformes.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Penianthus** MIERS

Sepal. 9, imbric. Petal. 6, Stamin. 6, Anth. 2-lob., Ovar. 3, Stigm. magn.

OBSERVATION. — Cette diagnose figure dans la clé des genres qui a été publiée quelques années avant la description proprement dite. Nous donnons ci-dessous la description complète publiée ultérieurement par MIERS.

Flores dioici. Masc. ignoti. — Foem. Sepala 9, alternatim in ordine ternario disposita, quorum 3 exteriora minora et bracteiforma, 3 intermedia ovata, paulo majora, glabra, 3 interiora adhuc majora, orbiculari-ovata, concava, carnulosa ; marginibus membranaceis, glabra, aestivatione imbricata. Petala 6, minima, staminibus opposita, late obovata, erecta, subcarnulosa. Stamina 6 sterilia, libera ovarii dimidio breviora ; filamenta compressa, sum petalis gynaecio affixa, erecta ; antherea 2-lobae, apicifixae, filamento dimidio breviores, lobis oblongis, erectis, sine connectivo colateraliter adnatis, lateraliter sulcatis effoetis. Ovaria 3, cylindrico-ovata, gibbosa, arcte conferta, gynaecio brevi in sita, pilosa, 1-locularia, ovulo unico angulo ventrali appenso ; stulus nullus stigma maximum, sessile, horizontaliter refexum, depressum, radiatim 3-lobum, lobis deltoideis, margine eroso-denticulatis. Coetera ignota. Frutex scandens, insulae Fernando Po indigenus : Folia majuscula, lanceolato-oblonga, utrinque subacuta, apice attenuata, glabra, penninervia ; petiolo crassiusculo, subbrevis ; pedunculus ♀ supra-axillaris, petiole 4-plo brevior, apice pedicellos circiter 7 breves bracteolatos 1-flores gerens ; flores parvi.

- A. Nervures latérales proéminentes à la face supérieure ; inflorescences ♂ en cymules ; fleurs pédicellées ; feuilles généralement obovales-oblancéolées, longuement cunéées à obtuses à la base 1. *P. zenkeri*
- B. Nervures latérales déprimées à la face supérieure ; inflorescences ♂ en glomérules ; fleurs subsessiles ; feuilles de formes variées, cunéées à subarrondies à la base 2. *P. longifolius*

1. — **Penianthus zenkeri** (ENGL.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 101, f. 37 A-K (1910) ; TROUPIN in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY), **1** : 76 (1954)

Heptacyclum zenkeri ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 415 (1899)

Penianthus patulinervis HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 74 (1927) — *Kew Bull.*, **1927** : 156 ; IRVINE, *Pl. Gold Coast* : 327 (1930) ; BURTT DAVY et HOYLE, *Check-lists Trees Shrubs Brit. Emp.*, **3** : 71 (1937) ; DINKLAGE, *Fedde Repert.*, **41** : 249 (1937) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 122 (1938). Type : Ghana, Assin, CUMMINS 190 (holotype K !)

[*Penianthus longifolius* sensu ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.*, : 332 (1954) *pro parte quoad* synonym. *P. zenkeri*, non MIERS]

Arbrisseau de 2-5 m de haut à tronc lisse ; rameaux gris-verdâtre. *Feuilles* érigées à pétiole allongé, droit, dilaté à la base, géniculé au sommet, de 6-10 cm de long ; limbe ovale-oblong à elliptique-oblong, rétréci et cunéé-obtus à la base, cuspidé-acuminé au sommet, atteignant 35 cm de long et 12 cm de large, glabre et subcoriace ; nervures latérales 6-15 arquées-réunies près des bords du limbe, proéminentes à la face supérieure. *Inflorescences* ♂ en cymules ombelliformes naissant sur le tronc ou sur les rameaux, pédonculées ou sessiles ; pédicelles de 5-6 mm de long ; bractéoles 2, très petites, de 1-1,5 mm de long et de 0,4-0,6 mm de large. *Fleurs* ♂ à 6-8 sépales groupés en deux verticilles, 3-4 extérieurs de 2-2,5 mm de long et de 1,8-2,5 mm de large, 3-4 intérieurs de 2,5-3 mm de long et de 1,8-2,5 mm de large ; pétales 6-8, inégaux, obovales-elliptiques ou elliptiques, quelquefois lobulés \pm irrégulièrement, à bords infléchis, de 2-2,3 mm de long et de 1-1,5 mm de large : étamines 5-6, de \pm 2,5 mm de long. *Inflorescences* ♀ en ombelles axillaires ou extra-axillaires. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales \pm semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire ellipsoïde. *Drupes* ovoïdes, de 2,5-3,5 cm de long, orange in vivo.

HOLOTYPE : République du Cameroun, ZENKER & STAUDT 77 (B⁺)

LECTOTYPE : République du Cameroun, ZENKER & STAUDT 77 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE. -- Kemene, 1915, N. W. THOMAS 7650a (K !), 7991 (K !)

LIBERIA. -- Peahtah, LINDER 1067 (K !); Webo Distr., Jabioko, juill. 1947, J. T. BALDWIN Jr 6462 (NY K !); Boporo, Javajai, nov. 1947, J. T. BALDWIN Jr 10276 (NY K !)

CÔTE D'IVOIRE. -- Makougnié, janv. 1907, CHEVALIER 16965 (P !); Bouroukrou, 1906-1907, CHEVALIER 16680bis (P !); bassin de la Sassandra, mai 1907, CHEVALIER 17985 (P !); s.l., AUBREVILLE 1516 (P !), 1518 (P !)

GHANA. -- Amentia, VIGNE 1895 (K ! FHO ! PRE !), 445 (K !); Ashanti, Assin, CUMMINS 169 (K !)

NIGÉRIE DU SUD. -- Oban, 1911-1912, TALBOT 1358 (K ! BM !); Obompa, 1913, N. W. THOMAS 2218 (K !)

CAMEROUN. -- Kumba, Banio-Lipundu, juin 1951, OLORUN-FEMI FHI 30621 (FHI K !); Barombi, PREUSS 49 (B⁺); Joham-Albrechts Höhe, STAUDT 533 (B⁺)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. -- Bipinde, 1896-1912, ZENKER 1313 (K ! G ! P ! BM !), 4373 (P ! BM ! BR ! G ! K !); Yaunde, ZENKER & STAUDT 77 (holotype B⁺, lectotype P !); près de Kribi, mars 1928, HEDIN 6 (P !)

HABITAT. -- Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

2. — **Penianthus longifolius** MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.* Sér. 3, **13** : 124 (1864) — *Contrib. Bot.*, **3** : 18, 373, t. 149 (1871); OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 50 (1868) — in HOOK., *Icon. Plant.*, t. 1330 (1881); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 101, f. 37 L-P (1910); RENDLE, *Cat. Talbot Nig. Pl.* : 121 (1913); CHEV., *Expl. Bot. Afr. Occ. Fr.* : 19 (1920) — *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.* : **1** : 123 (1938); PELLEGRIN, *Fl. Mayombe*, **1** : 17 (1924); TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 253, t. 22 (1951) — in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY) **1** : 76 (1954); ROBERTY, *Petite Fl. Ouest Afr.* : 332 (1954) *pro parte quoad P. longifolius sensu stricto* [Fig. 1 (B), 13].

P. klaineanus PIERRE, *Bull. Soc. Linn.*, Paris, n.s., 76 (1898).
Type : République Gabonaise, env. de Libreville, KLAINE 776B (holotype P !)

P. fruticosus HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, 1 : 74 (1927) — *Kew Bull.*, 1927 : 156. Type : Cameroun, Mt Cameroun, MANN 1205 (holotype K !)

P. gossweileri EXELL, *Journ. of Bot.*, 73, Suppl. Polypet. : 8 (1935) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, 1 : 37 (1937). Type : Angola, Maiombe, Buco Zau, GOSSWEILER 6709 (holotype BM !, isotypes COI ! LISC, LISU)

Arbrisseau érigé, pouvant atteindre 2,50 m de haut, à tige gris olivâtre, entièrement glabre ; rameaux fortement anguleux, souvent verruqueux. *Feuilles* érigées, à pétiole géniculé au sommet, de 2-10 cm de long ; limbe obovale à obovale-oblong, cunéiforme à subarrondi à la base, cuspidé-acuminé au sommet, de 5-25 cm de long et de 3-15 cm de large ; nervures secondaires 5-10 paires, saillantes sur la face inférieure, déprimées à la face supérieure. *Inflorescences* ♂ généralement sur les rameaux feuillés, quelquefois sur les rameaux défeuillés ; glomérules subglobuleux, de 3-6 mm de diam., à pédoncule de 3-7 mm de long ; pédicelles minuscules ou absents. *Fleurs* ♂ à 8-10 sépales groupés en 2 verticilles, 3-4 extérieurs de ± 1 mm de long, 5-6 intérieurs obovales, de 2-3 mm de long ; pétales absents. *Inflorescences* ♀ en ombelles axillaires ou extra-axillaires, brièvement pédunculées, entourées de nombreuses bractées et terminées par 5-6 pédicelles de $\pm 2,5$ mm de long ; *Fleurs* ♀ à sépales extérieurs de 1,2 mm de long et de 1 mm de large, à sépales intérieurs de 2-2,5 mm de long et de 1-1,2 mm de large ; pétales 6 ou absents, subspatulés, charnus ; staminodes 6 ou absents ; ovaire ellipsoïde, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large. *Drupes* stipitées, le plus souvent solitaires sur le pédoncule, de 2,5 cm de long et de 1,5-2 cm de large, jaunâtres. *Graines* de 2-2,5 cm de long.

HOLOTYPE : Fernando Po, MANN 194 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

NIGÉRIE DU SUD. — Oban, 1912, TALBOT 1444 (BM !) ; Ogoja Prov., Ikom et Obodu, mai 1946, JONES et ONOCHIE FHI 18755 (FHO), 18774 (FHI FHO !)

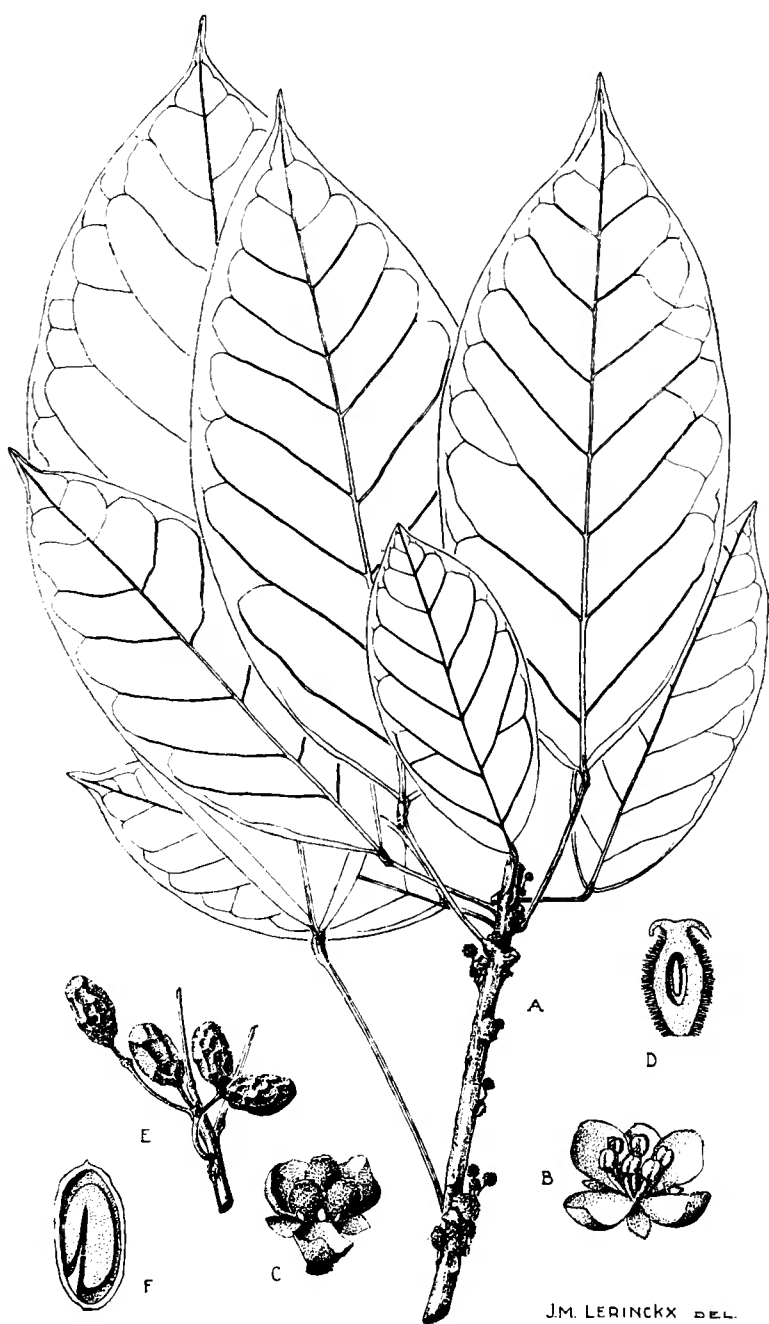


FIG. 13. — **Penianthus longifolius** MIERS — A, Rameau florifère ♂ ($\times 1/2$); B, Fleur ♂ ($\times 5$); C, Fleur ♀ ($\times 5$); D, Fleur ♀, gynécée, coupe longitudinale ($\times 10$); E, infrutescence et base des pétioles ($\times 1/2$); F, Fruit, coupe longitudinale ($\times 1$). — D'après LOUIS 1112, 1369, 3797. — Cliché *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi. Spermat.*, 2, 1951.

CAMEROUN. — Mt Cameroun, 1862, MANN 1205 (K !); S. Bakundu For. Res., BRENNAN 9482 (K !); id., Mela-Ngolo, mai 1946, J.M. MBAI FHI 13972 (FHI, FHO !); Melschun Falls, Bamenda, janv. 1951, KEAY FHI 28530 (FHI, K !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Yaunde, riv. Bitye, févr. 1920, BATES 1613 (BM !); Denteng, avril 1914, MILDBRAED 8881 (K !); Bipinde, ZENKER 1066 (B); Fenda, 1910-1911, MILDBRAED 5921 (K !)

RIO MUNI. — Helleburt, 1908, TESSMAN 444 (K !)

FERNANDO PO. — s.l., MANN 194 (holotype K !, isotype P !); s.l., 1857, BARTER s.n. (K !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Mbaïki-Boukoko, oct. 1947, TISSERANT 386 (P !); Ouaka, riv. Dangawa, févr. 1925, TISSERANT 1837 (P ! BR ! K !); Yalinga, janv. 1923, LE TESTU 4483 (P !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. de Libreville, 1897-1904, KLAINE 12 (P !), 1362 (P !), 2307 (P !), 6536 (P ! K !) Tchibanga, Mayombe, nov. 1908, LE TESTU 1487 (P !)

ANGOLA. — *Cabinda*: Buco Zau, sept. 1916, GOSSWEILER 6709 (BM ! COI !)

CONGO. — *Mayumbe*: Luki, mars 1948, DONIS 1756 (BR !) — *Bas-Congo*: Pelende, févr. 1952, CALLENS 3554 (BM !) — *Kasai*: Panzi, 1925, VANDERYST 15814 (BR !); Ipamu, 1922-1923, VANDERYST 12892 (BR !) — *Forestier Central*: Bolima, oct. 1941, HULSTAERT 427 (BR !); env. Eala, Wangata-Watsiko, août 1946, J. LÉONARD 414 (BR ! K !); Bolanda, oct. 1913, NANNAN 8 (BR ! K !); Dikala, déc. 1906, BRUNEEL s.n. (BR !); Yambata, janv. 1914, DE GIORGI 1607 (BR !); Sango, nov. 1910, MILDBRAED 3798 (BR !); Bamanga, janv. 1936, GILBERT 2023 (BR !); Mombongo, Mongala, nov. 1909, THONNER 169 (BR ! K !); Banzville, janv. 1931, LEBRUN 2090 (BR ! C !); Yangambi, et env. 1936-1938, LOUIS 1112 (BR !), 1463 (BR !), 2799 (BR !), 3133 (BR !), 3688 (BR !), 8698 (BR ! FHO !), 10174 (BR !), 12943 (BR !); id., sept. 1952, TROUPIN 2077 (K ! BR !); Bengamisa, juin 1936, GILBERT 2363 (BR !); Bambasa, juin 1942, H. DU BOIS 247 (BR !);

Avakubi, janv. 1914, BEQUAERT 1986 (BR ! K !) — *Ubangi-Uele* :
Parc National de la Garamba, Nagero, avril 1952, TROUPIN
2139 (BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes ou semi-
caducifoliées, de basse et de moyenne altitudes ; recrûs forestiers.

Tribu 3. — TINOSPOREAE

Lianes ligneuses ou herbacées. *Feuilles* pétiolées, simples ou composées, entières, lobées, pinnatifides ou anguleuses, généralement membraneuses. *Inflorescences* ♂ en pseudopanicules ou en pseudoracèmes de cymules uniflores ou pauciflores, quelquefois fois plus composées. *Fleurs* ♂ à sépales 6, quelquefois 9-12, les extérieurs plus petits que les intérieurs ; pétales 6, ou 3, fréquemment côtelés et les bords infléchis vers l'intérieur ; rarement absents (*Dioscoreophyllum*) ; étamines 3, 6 ou 12, libres ou soudées de diverses manières ; thèques à déhiscence longitudinale, transversale ou oblique. *Inflorescences* ♀ semblables à celles des fleurs ♂ ou plus simples, *Fleurs* ♀ à sépales et pétales comme dans les fleurs ♂ ; carpelles 3-6, rarement 4. *Drupes* dressées ; exocarpe lisse ou hirsute-hispide ; endocarpe généralement tuberculé et côtelé ou échiné ; condyle apparent, généralement patelliforme ou hémisphérique. *Graines* albuminées ; radicule très petite ; cotylédons foliacés — Fig. 1 (C).

A. Feuilles non peltées :

- I. Pétales 0 ; fleurs rassemblées sur la partie supérieure de l'axe de l'inflorescence ; étamines soudées en un synandrie hémisphérique ou conique ; endocarpe non échinulé 10. **Dioscoreophyllum**

II. Pétales 3-6 :

- a. Pétales 3 ; étamines 3, soudées ; anthères à déhiscence transversale ; panicules grêles ; feuilles souvent trifoliolées 11. **Syntriandrium**
- b. Pétales 6 :
 1. Plantes très indumentées ; feuilles profondément lobées à pinnatifides ou anguleuses :
 - α. Panicules de fleurs solitaires ; feuilles lobées ; anthères à déhiscence transversale ; exocarpe hirsute à hispide 12. **Jateorhiza**

- β. Racèmes de cymules pauciflores ; feuilles anguleuses ;
anthères à déhiscence longitudinale ; exocarpe glabre
..... 13. **Chasmanthera**

2. Plantes glabrescentes à glabres :

α. Étamines 6 ; tige subéreuse :

- + Étamines extérieures libres et étamines intérieures
soudées ; endocarpe muni d'épines droites, épaissies
subtronquées au sommet .. 14. **Rhigiocarya**

- ++ Étamines toutes libres ; endocarpe muni de crêtes
(ou d'épines) dilatées à la base, aiguës ou arrondies
au sommet 15. **Sarcophium**

β. Étamines 3-6 ; tige non subéreuse :

- + Anthères à déhiscence transversale semi-circu-
laire ; étamines soudées ; endocarpe échiné
..... 16. **Kolobopetalum**

- ++ Anthères à déhiscence transversale ou longitudinale
mais non circulaire :

- ° Inflorescences ♂ le plus souvent en pseudora-
cèmes de cymules, rarement en pseudoracèmes
composés :

- Étamines à filets soudés, à connectif triangu-
laire trigone au sommet ; thèques séparées
l'une de l'autre 17. **Dialythea**

- Étamines 3, à filets libres ou soudés, sans
connectif au sommet ; thèques continues.
..... 18. **Tinospora**

- °° Inflorescences ♂ en panicules amples et fines
étamines 6 à filets soudés jusqu'au sommet
..... 19. **Leptoterantha**

B. Feuilles peltées :

- I. Étamines 6, libres ; anthères introrses ; inflorescences
racemiformes 20. **Platytnospora**

- II. Étamines 6, dont 3 extérieures partiellement libres et à
anthères introrses ; les 3 extérieures soudées et à anthères
extrorses ; inflorescences paniculiformes (14) **Rhigiocarya**

10. — DIOSCOREOPHYLLUM ENGL.

ENGL. in ENGL., *Pflanzenw. Ost-Afr.*, **C**, : 181 (1895) ; in ENGL. u. PRANTL., *Naturl. Pflanzenf.*, Nachtr. zu **3**(2) : 172 (1897) — *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 406 (1899) ; PILGER in ENGL., *Naturl. Pflanzenf.*, Nachtr. **3** zu **3** (2) : 124 (1908) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 179 (1910) ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **2** : 641 (1930) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 106 (1938) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.* **2** : 238 (1951) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, : 13 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 157 (1960)

Rhopalandria STAPP, *Kew Bull.*, **1898** : 71

Dioscoreopsis O. KTZE in POST et O. KTZE, *Lex. Phan.* : 176 (1904)

Lianes herbacées, volubiles. *Feuilles* simples, longuement pétiolées ; limbe entier denté ou lobé, souvent hétéromorphe. *Inflorescences* ♂ en racèmes axillaires. *Fleurs* ♂ à 6-8 sépales disposés en deux verticilles, oblongs, légèrement concaves, subégaux ; pétales absents ; étamines 3-6, soudées en une synandrie cylindrique ou hémisphérique, sessile ou stipitée ; anthères ovales ; thèques oblongues, parallèles, à déhiscence longitudinale. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ à 6 sépales ; pétales absents ; carpelles 3-6 ; ovaires oblongs ; stigmates épaissis, obliques. *Drupes* subovoïdes, surmontées du reste du stigmate ; exocarpe lisse et quelquefois luisant ; mésocarpe pulpeux, endocarpe crustacé, verruqueux sur la face supérieure ; condyle subhémisphérique, concave sur la face ventrale. *Graines* réniformes ; albumen épais et charnu ; cotylédons foliacés, égalant \pm la radicule.

ESPÈCE-TYPE : *Dioscoreophyllum volkensii* ENGL. (Territoire du Tanganyika)

Genre comprenant trois espèces et deux variétés des forêts et lambeaux forestiers denses humides de l'Afrique tropicale. Parmi

les *Tinosporeae*, le genre *Dioscoreophyllum* est particulièrement caractérisé par son androcée composé d'anthères sessiles disposées en une synandrie sessile ou stipitée et par l'absence des pétales. Les caractères de l'androcée sont à rapprocher de ceux d'autres genres, notamment *Epinetrum* et *Anisocycla* chez les *Triclisieae*, *Stephania*, *Cissampelos* et *Antizoma* chez les *Cocculeae*.

La taxonomie des espèces était préalablement basée sur des caractères qui se sont révélés de peu de valeur, du moins au rang spécifique. La variation dans la forme des feuilles et de l'indument ont amené la création de 10 espèces différentes. Nous n'avons pas retenu la forme des feuilles comme étant un caractère distinctif même variétal. Quant à la forme de l'indument, il s'avère être tout au plus un élément pour reconnaître les variétés. Par contre nous avons attaché une grande importance à la forme de la synandrie et du stipe de cette dernière. Ne gardant que ces éléments pour séparer les taxa, les 10 espèces décrites ont pu être réduites à trois espèces et deux variétés.

Une constatation intéressante peut être faite sur leur taxonomie permettant de donner certains arguments en faveur de la conception de l'espèce regardée comme étant la somme de ses taxa infraspécifiques. En effet, nous avons deux espèces, *D. cumminsii* et *D. volkensis*, présentant toutes deux des variations dans l'indument, ce dernier étant formé soit de poils raides et foncés, soit de poils grêles et pâles. L'espèce *D. cumminsii* a été créée sur des spécimens à poils raides tandis que les spécimens à poils grêles caractérisent la variété. D'un autre côté, l'espèce *D. volkensis* a été décrite sur des spécimens à poils grêles et la variété sur des spécimens à poils raides. Il en résulte que si nous admettions que la variété ne fait pas partie de l'espèce mais doit être considérée comme un élément s'ajoutant à l'espèce tout en ne s'intégrant pas à celle, nous voyons que dans le cas des *Dioscoreophyllum*, un taxon acquiert le rang d'espèce ou de variété suivant des critères purement chronologiques et non biologiques. Il nous paraît évident que les taxa, l'un caractérisé par des poils raides, l'autre par des poils grêles, doivent avoir le même rang systématique sans considération de leur date respective de publication valable.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Dioscoreophyllum** ENGL.

« Flores ♂ ignoti. Flores ♀ : sepala 8, 2-seriata, obovata. Carpella 4, ovarium ovoïdeum ; ovulum suturae ventrali peltatim affixum oblongum ; stigma obliquum crassissimum, ovoïdeum, latere ventrali basi sulcatum. — Herba volubilis ; foliis longe petiolatis, cordato-sagittatis, lobis posticis sinu profundo separatis, costulis 5, e basi nascentibus. Flores pedicellati racemum longe pedunculatum axillarem componentes ».

A. Plantes éparsément pubescentes à glabrescentes, quelquefois glabres ; feuilles lobées ; étamines 3-6 disposées en une synandrie cylindrique stipitée beaucoup plus longue que large, atteignant 3-5 mm de haut 1. *D. gossweileri*

B. Plantes pubescentes à hirsutes ; feuilles entières ou lobées ; étamines 6 disposées en une synandrie sphérique ou hémisphérique, stipitée ou non :

I. Synandrie plus large que haute, le plus souvent sessile ou très courtement stipitée, à stipe épaissi dépassant rarement 0,5 mm de haut 2. *D. cumminsii*

a. Plantes couvertes de poils rigides et brun foncé var. *cumminsii*

b. Plantes couvertes de poils grêles et pâles .. var. *leptotrichos*

II. Synandrie subsphérique, toujours stipitée, à stipe mince atteignant 2 mm de haut : 3. *D. volkensis*

a. Plantes couvertes de poils grêles et pâles .. var. *volkensis*

b. Plantes couvertes de poils rigides et brun foncé var. *fernandense*

1. — **Dioscoreophyllum gossweileri** EXELL, *Journ. of Bot.* **73**, Suppl. Polypet., : 10 (1935) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 41 (1937) ; TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.* **29** : 22 (1959) — Fig. 14 (A)

D. triandrum TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 433 (1949) — *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 239 (1951). Type : Congo, Kasai, Batempa, E. ET M. LAURENT s.n. (holotype BR !)

[*D. chirindense* sensu EXELL, *Journ. of Bot.*, **74**, Suppl. Polypet., : 14 (1926), non SWYNNERTON]

Liane volubile ; tige striée, glabre. *Feuilles* à pétiole géniculé ou tordu à la base, de 6-12 cm de long, strié, légèrement pubescent au sommet, limbe trilobé, à lobes suboblongs-lancéolés, le médian atténué à la base, longuement acuminé au sommet, les latéraux largement sagittés-cordés à la base, rétrécis en un sillon médian,

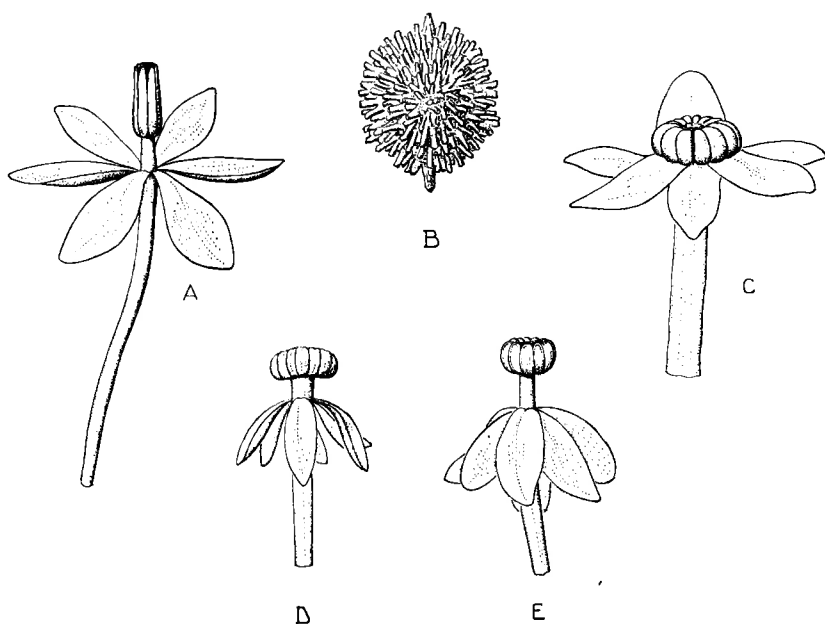


FIG. 14. — *Dioscoreophyllum gosweileri* EXELL — A, Fleur ♂ ($\times 10$). — *D. cumminsi* (STAFF) DIELS var. *cumminsii*.: B, Fruit, endocarpe ($\times 6$) ; C, Fleur ♂ ($\times 10$). — *D. volkensii* ENGL. var. *volkensii*. : D et E, Fleur ♂ ($\times 10$). — A, d'après LAURENT s. n. ; B, d'après TOUSSAINT 379 ; C, d'après LOUI 10432 ; D, d'après BRAUN 720 ; E, d'après MIEGE 1873.

de 8-15 cm de long et de large, herbacé, glabrescent sur la face supérieure, pubescent sur les nervures à la face inférieure ; nervures basales 5-palmées, nervures secondaires peu nombreuses. *Inflorescences* ♂ en racèmes denses de 5-7 cm de long ; pédicelles grêles atteignant 1 cm de long ; bractées linéaires de ± 3 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales elliptiques, les extérieurs légèrement plus longs que les intérieurs, de 2-4 mm de long et de 0,8-2 mm de large ; pétales absents ; étamines 3-6, soudées en une syndandrie

cylindrique stipitée, de 1,2-3,5 mm de long ; anthères à thèques sublinéaires, disposées parallèlement, de \pm 2 mm de long et de \pm 0,5 mm de large. *Inflorescences* ♀ et *fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* subglobuleuses de 6 mm de long et de 5 mm de large ; exocarpe pubescent à glabrescent ; endocarpe verruqueux, apiculé au sommet.

HOLOTYPE : Angola, Cabinda, GOSSWEILER 7639 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Kasai* : Batempa, nov. 1903, E. & M. LAURENT s.n. (BR !) ; St Truidon, nov. 1912, VAN KERCKHOVEN 3 (BR !) *Forestier Central* : Lac Léopold II, entre Lodge et Kole, oct. 1932, LEBRUN 6301 (BR !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, riv. Belize, GOSSWEILER 7639 (holotype BM ! isotypes K ! COI ! B LISJC LISU)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude ; galeries forestières

2. — ***Dioscoreophyllum cumminsii*** (STAPF) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 181, f. 64 a-f, (1910) ; TROUPIN, *Fl. Zamb.* **1** : 157 (1960).

Rhopalandria cumminsii STAPF, *Kew Bull.*, **1898** : 71

Liane subligneuse, parfois herbacée, grêle ; rameaux striés, hirsutes ou pubescents. *Feuilles* à pétiole de 6-15 cm de long, tordu à la base, hirsute ou pubescent ; limbe soit entier largement subovale-triangulaire, sagitté-cordé à la base, longuement acuminé au sommet, à bords entiers ou irrégulièrement dentés, soit \pm profondément lobé à lobes aigus et acuminés ou arrondis et brusquement acuminé ou apiculé au sommet, de 9-20 cm de long et de large, herbacé, plus pâle sur la face inférieure, velu à l'état jeune, devenant pubescent ou les nervures étant hirsutes ; nervures basales 7-9-palmées. *Inflorescences* ♂ en racèmes atteignant 30 cm de long ; pédoncules de 6-15 cm de long, hirsutes ou pubescents ; bractées ovales, de 2,5-3 mm de long, uninervées avec quelques poils sur la nervure ; pédicelles de 2-4 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales en deux verticilles, oblongs-elliptiques, tronqués à la base, subarrondis au sommet, de 3-4 mm de long et

de 1,5-2 mm de large, charnus et glabres ; pétales absents ; sy-
 nandrie le plus souvent sessile, quelquefois très brièvement
 stipitée à stipe épaissi ne dépassant pas 0,5 mm de long, rarement
 plus ; étamines 6. *Inflorescences* ♀ semblables à ceux des inflores-
 cences ♂, de 8-10 cm de long. *Fleurs* ♀ à sépales semblables à ceux
 des fleurs ♂ ; pétales absents ; staminodes absents ; carpelles 3, de
 1,5-2 mm de long, ovaire glabre ; stigmate épaissi. *Drupes* de
 1,5-2 cm de long et de 1-1,5 cm de large ; pédoncule glabrescent
 de \pm 1 cm de long. *Graines* de 1,5-3 cm de long.

— var. **cumminsii**. — TROUPIN in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY), 1 : 73 (1954) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 29 : 222 (1959) [Fig. 14 (B-C)]

Rhopalandria cumminsii STAPF, *Kew Bull.*, 1898, : 71

Rhopalandria lobatum C.H. WRIGHT, *Kew Bull.*, 1908, : 119
 Type : Ghana, JOHNSTON 102 (holotype K !)

Dioscoreophyllum strigosum ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, 26 : 407,
 t. 11 a-f (1899) TH. DUR. et SCHINZ, *Syll.* : 25 (1909). Type :
 Togo, Misahöhe, BAUMANN 557 (holotype B⁺)

Dioscoreophyllum cumminsii (STAPF) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 181, f. 64 a-f (1910) ; CHEV., *Expl. Bot. Afr. Occ., Franç.*, 1 : 20 (1920) — *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, 1 : 108 (1938) ; BURTT DAVY et HOYLE, *Check lists Trees Shrubs Brit. Emp.*, 3 : 70 (1937) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 71 (1927) ; TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 19 : 434 (1949) — *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 239 (1951)

Dioscoreophyllum lobatum (C.H. WRIGHT) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* 46 (IV-94) : 181 (1910) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 71 (1927) *pro parte* ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Afr.*, 1 : 41 (1937) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, 1 : 110 (1938)

Dioscoreophyllum cumminsii (STAPF) DIELS var. *lobatum* (C. H. WRIGHT) TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 240 (1951)

Dioscoreophyllum klaineianum PIERRE ex DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 179 (1910) PELLEGRIN, *Fl. Mayombe*, 1 : 17 (1924). Type République Gabonaise, Sibange, KLAINE 2106 (holotype P !, isotype FHO !)

Dioscoreophyllum jollyanum PIERRE msc ; DIELS in ENGL., *loc. cit.*, : 179 Type : République Gabonaise, env. Libreville, JOLLY 154 (holotype P !)

Dioscoreophyllum sp. ; CHEV., *Fl. Afr. Centr. Franç.*, 1 : 10 (1913)

Dioscoreophyllum sp. ; ANDREWS, *Flow. Pl. Anglo-Egyptian Sudan*, 1 : 17 (1950)

Plante couverte de poils rigides, brun ferrugineux

HOLOTYPE : Ghana, Kumasi, CUMMINS 230 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

GUINÉE PORTUGAISE — Catio, août 1945, E. SANTO 2171 (K !) ; entre Catio et Cumeba, oct. 1945, E. SANTO 2186 (K !)

RÉPUBLIQUE DE GUINÉE. — Kouyeya, juill. 1898, MACLAUD 220 (P !) ; route de Timbo à Konakry, juill. 1901, POBEGUIN 772 (P !)

SIERRA LEONE. — Kurusu, avril 1892, SCOTT ELLIOT 5633 (K ! BM !) ; Pendembu, juill. 1914, N. W. THOMAS 719 (K !) ; env. Njala, août 1936, DEIGHTON 3239 (K !) ; Tonko, Limba, riv. Masasa, sept. 1949, H. D. JORDAN 323 (K !)

LIBERIA. — Betiva, déc. 1910, BUNTING 90 (BM !)

CÔTE D'IVOIRE. — Moyenne Sassandra, mai 1907, CHEVALIER 16419 (P !) ; Haute Sassandra, Blossé, nov. 1930, PORTERES 358 (P !) ; Diamba-rakrou, mars 1907, CHEVALIER 17668 (P !) ; Bondoukou, oct. 1930 CHEVALIER 34121 (P !)

GHANA. — Begoro, avril 1930, IRVINE 1189 (K !) ; Kumasi, CUMMINS 230 (holotype K !) ; Asuansi, févr. 1940, Box 2410 (BM !) ; s.l., mai 1899, JOHNSTON 102

TOGO. — Misahöhe, mai 1895, BAUMANN 577 (B⁺)

NIGÉRIE DU SUD. — Ibadan, Gambari, avril 1946, ONOCHIE FHI 19109 (FHI K !) ; Mamu For. Res., août 1946, R.W.J. et J. M. KEAY 16240 (K !) ; Okomu For. Res., mars 1948, AKPABLA 1120 (K !) ; Benin 1930, KENNEDY 1572 (K ! BM ! OXF ! BR !) ; Lagos, Lokomedji, juill. 1905, CHEVALIER 14096 (P !)

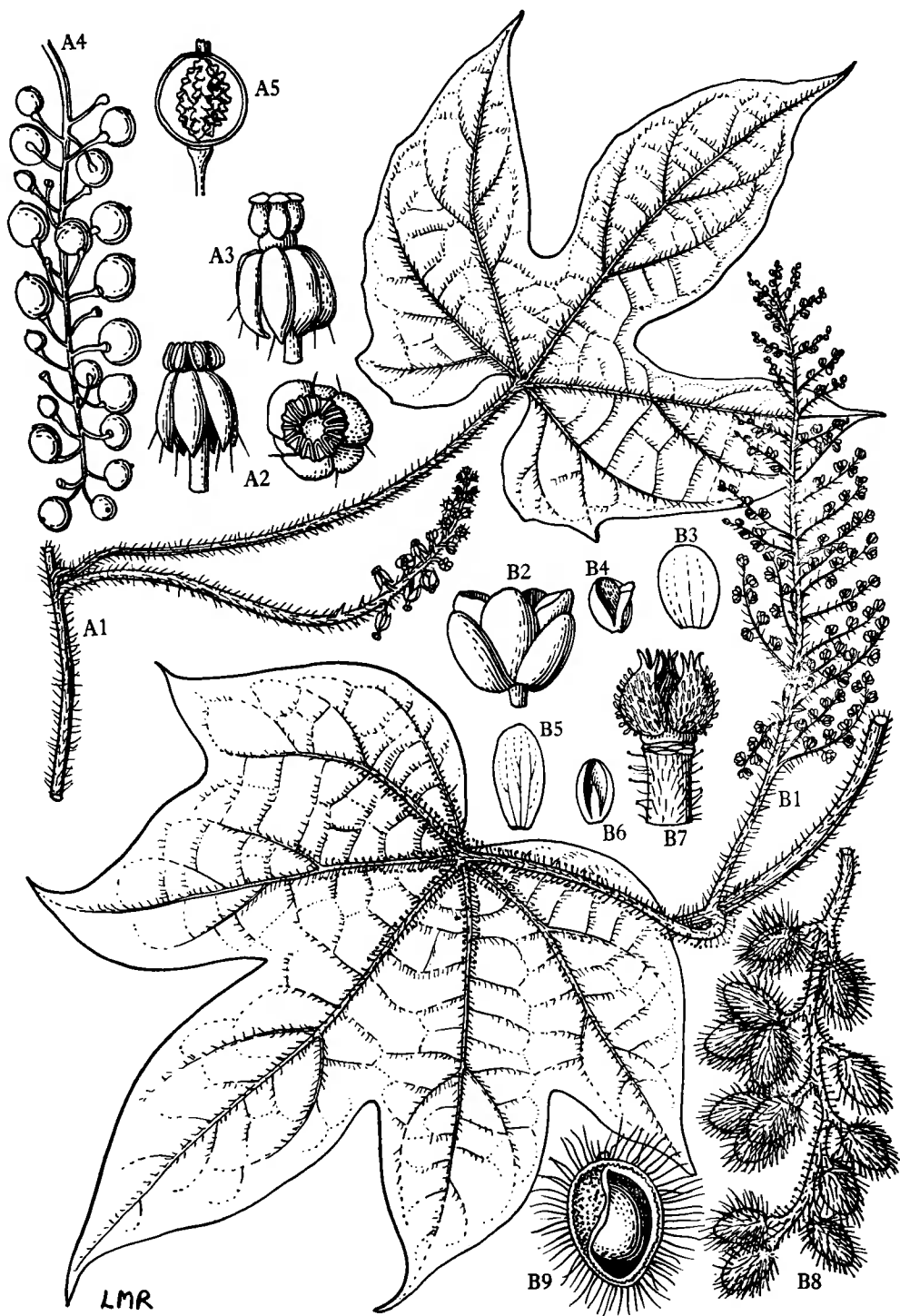


FIG. 15. — *Dioscoreophyllum cumminsii* (STAFF) DIELS var. *leptotrichos* TROUPIN. — A1, Jeune feuille et inflorescence ♂ ($\times 2/3$); A2, Fleur ♀ vue de face et de profil ($\times 5$); A3, Fleur ♀ ($\times 5$); A4, Inflorescence ($\times 2/3$); A5, Section du fruit montrant l'endocarpe ($\times 2$). — *Jateorhiza palmata* (LAM.) MIERS. — B1, Feuille et inflorescence ♂ ($\times 2/3$); B2, Fleur ♂ ($\times 5$); B3, Fleur ♂, sépale ($\times 5$); B4, Fleur ♂, pétale et étamine ($\times 5$); B5, Fleur ♀, sépale ($\times 5$); B6, Fleur ♀, pétale et staminode ($\times 5$); B7, Fleur ♀, carpelles ($\times 5$); B8, Inflorescence ($\times 2/3$); B9, Drupe ouverte montrant l'endocarpe ($\times 1$). — A1, feuille d'après SWYNNERTON 100A, inflorescence d'après CHASE 431; A2, d'après CHASE 431; A3-4, d'après SWYNNERTON 6521; A5, d'après TORRE 5371 A; B1-4, d'après WILD 4169; B5-7, d'après BOJER s. n.; B8-9, d'après KIRK 168. — Cliché *Fl. Zambes.* 1, 1960,

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Yaunde, 1917, BATES 853 (BM !); env. Molunda-Jukaduma, 1910-1911, MILDBRAED 3857 (B⁺)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. Libreville, 1891-1903, JOLLY 154 (P !), KLAINE 2106 (P ! FHO !), 2753 (P ! K !), 2754 (P ! K ! BR !), 3196 (P !)

RÉPUBLIQUE DU CONGO. — Mayoumba, févr. 1894, LECOMTE E 31 (P !); région de Nyanza-Tchibanga, févr. 1915, LE TESTU 2020 (P !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de Bambari, juin 1924, TISSERANT 1128 (P !); région de Yalinga, juin 1922, LE TESTU 3958 (P !); Nano-Diduma, déc. 1902, CHEVALIER 6323 (P !); Boukoro, TISSERANT 608 (P BR !)

CONGO. — *Mayumbe* : Luki et env., 1947-1953, DEVRED 3300 (BR !), TOUSSAINT 379 (BR ! EA !), 277 (BR !), WAGEMANS 551 (BR !). — *Bas-Congo* : Kisantu-Kiduma, févr. 1952, CALLENS 3452 (BR !); s.l., 1909, GILLET s.n. (BR !). — *Kasai* : Kikwit, janv. 1914, VANDERYST 3089 (BR !); vallée de la Djuma, juill. 1902, GENTIL 2754 (BR !). — *Forestier Central* : Eala, oct. 1930, STANER 1325 (BR !); lac Tumba, route Bikoro, sept. 1946, LÉONARD 625 (BR !); Libenge, août 1913, MESTDAGH 21 (BR !); Yangambi et env., 1936-1952, LOUIS 2594 (BR !), 7437 (BR ! C !), 10432 (BR ! K !), 15934 (BR !), GERMAIN 4977 (BR !), TROUPIN 2070 (BR !); Angodia, mai 1931, LEBRUN 2926 (BR !). — *Ubangi-Uele* : entre Amadi et Poko, juin 1931, LEBRUN 3184 (BR !); env. Doruma, août 1936, DE GRAER 714 (BR !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, Bucu Zau, GOSSWEILER 6945 (BM ! COI ! LISJC, LISU), 7329 (COI !), 7329 pro parte quoad fruct. (BM ! LISJC)

SUDAN. — Li Yubu, août 1938, MYERS 1910 (K !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude ; galeries forestières

— var. **leptotrichos** TROUPIN in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY) 1 : 758 (1958) — *Fl. Zambes.* 1 : 157, t. 19A (1960) — Fig. 15 (A₁-A₅)

Dioscoreophyllum chiridense SWYNNERTON, *Journ. Linn. Soc. Bot.* 40 : 19 (1911)

[*Dioscoreophyllum volkensii* sensu DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94), 183 (1910) *pro parte*, non ENGL.]

Plante couverte de poils grêles et pâles

HOLOTYPE : Rhodésie du Sud, Chirinda, SWYNNERTON 100 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE. — Jala, juill. 1914, BUNTING 65a (BM !)

GHANA. — Nfuom, Kakum For. Res., mars 1940, Box 2579 (BM !)

RHODÉSIE DU SUD. — *Eastern Province* : Chirinda Forest, alt. 1230 m, janv. 1905, SWYNNERTON 100 (holotype BM !, isotype K !); *id.*, déc. 1908, SWYNNERTON 100a (BM !); *id.*, déc. 1937, OBERMEYER 2259; Mt Selinde, janv. 1939, J. C. HOPKINS SRGH N° 7107 (SRGH !, PRE !)

MOZAMBIQUE. — *Zambezia* : Massingire, monts de Metatola, mai 1943, TORRE 5371 (LISC, BM !), 5371a (LISC, BM !) — *Manica e Sofala* : Chimoio, serra de Garuso, janv. 1943, TORRE 6300a (LISC, BM !); *id.*, avril 1948, TORRE 3906 (LISC, BM !) ; Manica, Dombe, janv. 1948, BARBOSA in MENDONCA 897 (LISC, BM !) ; entre Vila da Ponte et Martomeu, mai 1942, TORRE 4122 (LISC, BM !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

OBSERVATION. — Selon la Recommandation 60 A (*Code international de la Nomenclature botanique*, 1956), il serait normal que cette variété porte l'épithète *chirindense* car il s'agit ici d'un taxon décrit précédemment au rang espèce et devenant variété. Toutefois nous préférons donner un autre nom à cette variété qui se retrouve non seulement à Chirinda (Rhodésie du Sud) mais également en Afrique tropicale occidentale. L'épithète *leptotrichos* choisie présente l'avantage d'être descriptive.

3. — ***Dioscoreophyllum volkensii*** ENGL. in ENGL., *Pflanzenw.*

Ost-Afr., C, : 182 (1895) — TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr.*, *Menispermac.* : 13 (1959) [Fig. 14 (D-E), 16].

Liane à rameaux \pm grêles, éparsément pubescents ou hirsutes. *Feuilles* à pétiole géniculé-tordu à la base, de 8-15 cm de long, indumenté ; limbe hétéromorphe, soit entier, ovale-triangulaire, sagitté-cordé à la base, aigu-acuminé au sommet, soit 3-5-lobé à lobes \pm irréguliers, chaque lobe oblong-ovale, entier ou subdenté, \pm brusquement aigu-acuminé ou apiculé au sommet, de 9-18 cm de long et de 5,5-15 cm de large, herbacé ou submembraneux, éparsément pubescent ou hirsute à glabrescent ; nervures basales 5-7 palmées. *Inflorescences* σ en racèmes atteignant 15 cm de long ; pédoncules de 6 cm ou plus, hirsutes ou pubescents ; bractées linéaires-lancéolées, de 1,5-3 mm de long, uninervées avec quelques poils sur la nervure ou glabres ; pédicelles de 2-4 mm de long. *Fleurs* σ à 6 sépales en deux verticilles, oblongs-ovales ou obovales, de 2-4 mm de long et de 1-2 mm de large, submembraneux, éparsément pubescent ou hirsutes ; pétales absents ; sinandrie subsphérique ou très légèrement aplatie de 1-2 mm de haut, à stipe grêle atteignant 2 mm de haut ; étamines 6. *Inflorescences* φ semblables aux inflorescences σ , de 10-18 cm de long. *Fleurs* φ à sépales semblables à ceux des fleurs σ ; pétales absents ; staminodes absents ; carpelles 3(6) de 1,5-2 mm de haut ; ovaire glabre ; stigmate épaissi et oblique. *Drupes* de 0,6-1,2 cm de long ; pédoncule glabrescent de \pm 1 cm de long. *Graines* de 1-2,5 cm de long.

— var. **volkensis** — TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr.*, *Menispermac.* : 13, fig. 4, (1956) — in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY) 1 : 758 (1958)

Dioscoreophyllum volkensis ENGL. in ENGL., *Pflanzenw. Ost-Afr.*, C : 182 (1895) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* 46 (IV-94) : 183, f. 65 (1910) *pro parte*

Dioscoreophyllum tenerum ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, 26 : 407, t. 11 g-k ; DIELS in ENGL. *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 181, f. 64 g-k ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 71 (1927) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, 1 : 108 (1938)

Dioscoreophyllum tenerum ENGL. var. *tenerum*. — TROUPIN in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY), 1 : 73 (1954)

Plantes couvertes de poils grêles et pâles.



FIG. 16. — *Dioscoreophyllum volkensii* ENGL. var. *volkensii*. — 1, Feuille et inflorescence ♂ (× 1); 2, Fleur ♂ (× 7); 3, Feuille et inflorescence ♀ (× 1); 4, Fleur ♀ (× 7); 5, Infrutescence (× 1); 6, Fruit (× 2); 7, Section du fruit montrant l'endocarpe (× 3). — D'après FAULKNER 577. — Cliché *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, 1956.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Usambaras, VOLKENS 109 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE. — Entre Puyehun et Fwendu, DEIGHTON 1730 (K !); Rokpur, 1947-1949, JORDAN 62 (K !), 273 (K !); Rowala, 1914, N. W. THOMAS 1210 (K !); s.l., AFZELIUS s.n. (B ! K !)

LIBERIA. — Ganta, 1932, HARLEY s.n. (K !); *id.*, 1952, HARLEY s.n. (K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Bassin du Haut Nuon, avril 1909, CHEVALIER 21146 (P !); Abidjan, mai 1953, MÈGE s.n. (ABI)

NIGÉRIE DU SUD. — Oban, 1912, TALBOT s.n. (BM !)

KENYA. — *Coastal Province* : Kwale Distr., Magadara, Shimba Hills, août 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 4037 (K ! BR !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Tanga Province* : Pangani Distr., Bushiri, 1950, FAULKNER 577 (K ! EA ! BM !); Ainani, alt. 500 m, janv. 1909, MUCKE 333 (PRE !); East Usambaras, Ndole, alt. 1070 m, mai 1950, VERDCOURT et GREENWAY 215 (EA ! K !); *id.*, Tanga Distr., Mlinga Peak, alt. 1000 m, mars 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 1433 (K ! BR !); Usambaras, Nderema, alt. 900-1000 m, VOLKENS 109 (holotype B !) — *Eastern Province* : Ulanga Distr., Mahenge, alt. 900-1000 m, févr. 1932, SCHLIEBEN 1749 (BR ! BM ! G ! K !); Ulugurus-Kimbosa, alt. 300-400 m, avril 1935, E.M. BRUCE 1031 (K ! BM !) — *Southern Highlands Province* : Rungwe Distr., Mbaka, mars 1913, STOLZ 1923 (K ! G ! C !)

ZANZIBAR. — Ile Pemba, Ngezi, VAUGHAN 604 (EA ! K !)

RHODÉSIE DU SUD. — *Eastern Province* : Chiponga, Chirinda For., janv. 1948, CHASE 431 (SRGH ! K !); *id.*, janv. 1950, HACK 38/50 (SRGH ! K !)

MOZAMBIQUE. — *Manica e Sofala* : Garuso, janv. 1949, FISHER et SCHWEICKERDT (K ! EA !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

OBSERVATION. — Dans *Fl. West Trop. Afr.* edit. 2, 1 : 73 (1954), nous avons commis une erreur en choisissant *tenerum*

comme épithète valable de ce taxon. Cette erreur est due au fait que DIELS, dans sa monographie, donne 1899 comme date de publication du *D. volkensii* ENGL., et dans ces conditions *D. tenerum* ayant été publié en même temps, nous pouvions choisir ce nom vu que nous considérions les deux espèces comme étant synonymes. En fait, *D. volkensii* a été publié 4 ans auparavant par ENGLER (*Pflanzenw. Ost-Afr.*, C : 182) ; de ce fait *D. volkensii* a priorité et devient l'espèce-type du genre.

— var. **fernandense** (HUTCH. et DALZ.) TROUPIN in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.* edit. 2 (revised by KEAY) 1 : 758 (1958)

Dioscoreophyllum fernandense HUTCH. et DALZ., *Kew Bull.*, 1927 : 155-*Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 71 (1927)

Dioscoreophyllum podantrium EXELL, *Journ. of Bot.*, 65 : 165 (1937). Type : Nigérie du Sud, Nikrowa, Ross 107 (holotype BM !)

Dioscoreophyllum tenerum ENGL. var. *fernandense* (HUTCH. et DALZ.) TROUPIN in HUTCH. et DALZ. ; *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY) 1 : 73 (1954)

[*Dioscoreophyllum klaineianum* sensu DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 179 (1910) *pro parte quoad* MANN 416, non PIERRE ex DIELS]

Plantes couvertes de poils rigides et brun ferrugineux

HOLOTYPE : Fernando Po, MANN 416 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

NIGÉRIE DU SUD. — Benin Prov., Nikrowa ; mars 1935, Ross 107 (BM !)

FERNANDO PO. — s.l., juin 1860, MANN 416 (holotype K !)

SPECIES INCERTAE SEDIS

Dioscoreophyllum obligotrichum DIELS in MILDBR., *Wiss. Ergebn ; Zweit. Deutsch. Zentr. Afr. Exp.*, 1910-1911, 2 : 74 (1922) *nomen nudum*

OBSERVATION. — Les spécimens cités (MILDBRAED 5322 et 5386) ont été détruits à Berlin en 1943. Aucun double de ces récoltes n'a été trouvé.

11. — SYNTRIANDRIUM ENGL.

ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 412 (1899) ; PILGER in ENGL. u. PRANTL, *Pflanzenf.*, Nachtr. **3** zu **3(2)** : 126 ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 156 (1910) LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres Phanérog.*, **6** : 419 (1935) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 233 (1951)

Lianes suffrutescentes. *Feuilles* simples, bi- ou trifoliées, hétéromorphes. *Inflorescences* ♂ en panicules grêles, pendantes, quelquefois très développées, formées de cymules 2-4-flores. *Fleurs* ♂ petites, pédicellées et fasciculées à l'aisselle de bractées ; sépales 6, 3 extérieurs très petits, 3 intérieurs obovales-spatulés ; pétales 3(4), concaves, plus petits que les sépales intérieurs charnus ; étamines 3 à filets longuement soudés ; anthères arrondies ; thèques à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀ en racèmes axillaires. *Fleurs* ♀ à 6 sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales 6, 3 extérieurs carénés, 3 intérieurs plus petits que les extérieurs ; carpelles 3 ; style minuscule, récurvé, stigmaté en crochet. *Drupes* subellipsoïdes, groupées par 3 ou solitaires par avortement ; endocarpe cartacé, exocarpe lisse, à face dorsale prolongée à la base et au sommet par une sorte d'épine et munie latéralement de 4 dents \pm larges, récurvées au sommet, à face ventrale \pm convexe, présentant un condyle bien développé. *Graines* en forme de fer à cheval, albuminées.

ESPÈCE-TYPE : *Syntriandrium preussii* ENGL. (Cameroun)

Genre africain monospécifique de la région guinéo-congolaise, voisin de *Kolobopetalum* ENGL. dont il diffère principalement par les caractères de l'androcée et du fruit. La variation dans la forme des feuilles a incité certains auteurs à créer des espèces différentes. Ce phénomène ne semble pas toutefois justifier la création de taxa différents. Dans le présent traitement du genre, nous avons considéré les quatre espèces décrites comme n'en formant qu'une seule.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Syntriandrium** ENGL.

« Sepala 6, 3 exteriora quam interiora 2-3-plo breviora, oblonga, 3 interiora obovata, concava. Petala 3 ovata, conchiformia, carnosae, quam sepala interiora duplo breviora. Stamina 3 petalis breviora, filamenta ultra dimidium connata, antherae rotundatae thecis ovoïdeis confluentibus et anthera demum quasi bivalvi. Herbae scandens ramulis tenuibus. Folia alterna, petiolus tenuis, basi volubili lamina tenuis, utrinque glabra, ambitu ovata aut hinc inde imprimis antice profunde sinuata aut valde irregulariter secta, aut tripartita segmentis lateralibus sessilibus lanceolatis inaequilateralibus, terminali longe petiolulato, lanceolato-oblongo, nervis atque venis tenuibus (in sicco) utrinque prominentibus. Flores parvi breviter pedicellati, 2-5 in axillis bractearum minutarum fasciculati; fasciculis paniculam laxam quam folia 2-3-plo longiorem componentibus; paniculae rami horizontaliter patentes ».

Syntriandrium preussii ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 412 (1899); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 158, f. 53 (1910); HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, **1** : 73 (1927); TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 422 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 233 (1951) — in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY), **1** : 76 (1954) (*Fig.* 17).

S. dinklagei ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 413, f. 15 (1899); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 158, f. 54 (1910). Type : Cameroun Français, Grand Batanga, DINKLAGE 1006 (holotype B !)

S. edentatum ENGL. ex DIELS in ENGL., *loc. cit.*, : 158. Type : Cameroun, Bipinde, ZENKER 3136 (holotype B !, isotypes BR ! K : G ! PRE !)

S. cordatum HUTCH. et DALZ., *Kew Bull.*, 1927, : 156 — *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, **1** : 73 (1927). Type : Nigérie du Sud, Calabar, WILLIAMS 28 (holotype K !)

Liane de 4 m de long ; tige couverte d'un rhytidome brun clair luisant, éparsément lenticellé, glabre. *Feuilles* à pétiole de 6-12 cm de long ; limbe très variable, entier ou lobé, ovale-lancéolé allongé, largement ovale ou inéquilatéralement ovale-lancéolé, à base cunéiforme, nettement cordée ou auriculée, à sommet ±

acuminé, apiculé ou échancré, sinué, denté ou échancré sur les côtés, de 7-15 cm de long et de 3-11 cm de large ; nervures secondaires 5-9 paires dont deux basales. *Inflorescences* ♂ atteignant 1,50 m de long, finement pubérulentes ; ramifications latérales de 2-10 cm de long ; bractées de 1-1,5 mm de long ; pédicelles grêles de 1-4 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs subovales, de $\pm 0,8$ mm de long, beige rose, à sépales intérieurs suborbiculaires, rétrécis à la base, de 1,4-1,6 mm de long, membraneux ; pétales ellipsoïdes concaves, de 1-1,2 mm de long, charnus ; étamines de 0,6-0,8 mm de long. *Inflorescences* ♀ en racèmes allongés ; pédicelles de 4-6 mm de long. *Fleurs* ♀ à sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales extérieurs de ± 2 mm de long et de $\pm 1,5$ mm de large, 3 intérieurs de 1-1,5 mm de long ; carpelles de 1,5 mm de long. *Drupes* de 1,3-1,4 mm de long ; exocarpe mat ou luisant de couleur terre cuite ponctuée de blanc. *Graines* de 1,5-2 cm de long.

HOLOTYPE : Cameroun, entre Victoria et Bimbia, PREUSS 1283 (B⁺)

LECTOTYPE : Cameroun, entre Victoria et Bimbia, PREUSS 1283 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

NIGÉRIE DU SUD. — Okomu, févr. 1948, BRENNAN 9072 (K !), 9102 (K !); Eket, TALBOT 3136 (K !); Oban, TALBOT 1423 (K !), s.n. (K !); Calabar, févr. 1909, WILLIAMS 28 (K !)

CAMEROUN. — Entre Victoria et Bimbia, PREUSS 1283 (lectotype BM isolectotype K !), 1380 (B !); Victoria, 1929, MAITLAND 374 (K !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde, 1904-1911, ZENKER 3136 (B ! K ! BR ! G ! PRE !), 3462 (K ! G !), 4022b (G ! BR !); Efulea, juin 1895, BATES 269 (K !); Grand Batanga, déc. 1890, DINKLAGE 1006 (B !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Yalinga, 1922-1923, LE TESTU 4132 (P !), 4751 (P !); Boukoko, TISSERANT 1256 (P BR !), 1320 (P BR !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. de Libreville, 1900-1903, KLAINE 1868 (P !), 2171 (P !), 2538 (P !), 3277 (K ! P !)



FIG. 17. — *Syntriandrium preussii* ENGL. — A, Feuille trifoliolée et rameau florifère ♂ avec feuille simple ($\times 1/2$) ; B, Fleur ♂ ($\times 20$) ; C, Fleur ♂, étamines ($\times 50$) ; D, Inflorescence ♀, carpelles ($\times 50$) ; F, Fruit, endocarpe ($\times 2$) ; — A-C, d'après Louis 2267 ; D-E, d'après Louis 2748 ; F, d'après Louis 7696.

CONGO. — *Kasai* : Ipamu, janv. 1923, VANDERYST 12895 (BR !) — *Forestier central* : Eala, CORBISIER-BALAND 1650 (BR !), J. LÉONARD 927 (K ! BR !) ; Bangu-Busira, Tshuapa, déc. 1933, L. DUBOIS 290 (BR !) ; Yangambi, 1936-1938, LOUIS 2677 (K ! BR !) 7696 (K ! BM ! BR !) ; Yangambi, sept. 1952, TROUPIN, 2078 (K ! BR !) ; Bas-Uele, juill. 1935, A. DE WULF 925 (BR !) ; Epulu ; 1935, PUTMAN 205 (BR !) — *Ubangi-Uele* : entre Niangara et Wamba, juill. 1931, LEBRUN 3236 (BR !) ; Doruma, riv. Guruba, mai 1936, DE GRAER 558 (BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides, sempervirentes ou semi-décidues, de basse et de moyenne altitudes ; galeries forestières

12. — JATEORHIZA MIERS

MIERS apud HOOK. f. et BENTH. in HOOK., *Niger Fl.* : 212 (1849) — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Ser. 2, 7 : 38 (1851) — *Contr. Bot.*, 3 : 26 (1871) ; BENTH. in BENTH. et HOOK. f., *Gen. Plant.*, 1 : 34 (1862) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, 1 : 41 (1868) ; PRANTL in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, 3(2) : 87 (1891) ; ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, 26 : 402 (1899) sub “ *Jatrorrhiza* „ ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, 3 : 810 (1931) sub “ *Jatrorrhiza* „ ; TROUPIN — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 228 (1951) — *Fl. Trop. East. Afr., Menispermac.* : 15 (1956) — *Fl. Zambes.* 1 : 156 (1960)

[*Chasmanthera* sensu BAILLON : *Adansonia*, 5 : 364 (1864-65) *pro parte* — *Hist. Pl.*, 3 : 39 (1872) *pro parte*, non HOCHST.]

Lianes suffrutescentes fortement indumentées. *Feuilles* longuement pétiolées, 3-5(7)-lobées, à base cordée-arrondie, à sommet acuminé. *Inflorescences* ♂ en panicules axillaires allongées ; ramifications latérales composées de glomérules 3-7-flores ; bractées longuement sétuleuses-ciliées. *Fleurs* ♂ à 6 sépales : 3 extérieurs allongés-elliptiques, 3 intérieurs plus larges, obovales, imbriqués ; pétales 6, ± concaves, la plupart brusquement infléchis au sommet et à bords enveloppant ± l'androcée ; étamines 6, libres ou à filets soudés presque jusqu'au sommet ; anthères extrorses, globuleuses, 4-loculaires ; thèques à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀ en racèmes solitaires plus courts que les panicules des fleurs ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales ± semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales cunéés à la base ; staminodes 6, linguiformes, insérés à la base des pétales ; carpelles 3, libres, dressés, subovoïdes ; styles petits, récurvés ; stigmates dilatés, se prolongeant en lamelles 2-3-fides. *Drupes* ovoïdes ou subovoïdes ; exocarpe strigieux-hispide ou sétuleux ; mésocarpe charnu ; endocarpe ovoïde-aplati, à face ventrale ± lisse, à face dorsale couverte de nombreux poils fibrilleux, condyle scutelli-

forme, concave à l'extérieur, convexe à l'intérieur. *Graines* courbes à albumen charnu et ruminé ; cotylédons s'écartant latéralement ; radicule subcylindrique.

ESPÈCE-TYPE : *Jateorhiza palmata* (LAM.) MIERS (Ile Maurice, cultures)

Genre de l'Afrique tropicale comprenant deux espèces.

Jateorhiza MIERS n'a pas été admis pendant longtemps par les botanistes. Le discrédit avait été jeté sur ce genre par BAILLON qui ne voulait pas reconnaître ce taxon. Cet auteur estimait en effet que les deux espèces décrites dans ce genre devaient constituer deux des quatre sections du genre *Chasmanthera* HOCHST. pris dans un sens large, les deux autres sections comprenant les *Euchasmanthera* d'une part et les *Tinospora* d'autre part. Le genre *Chasmanthera* MIERS tel que le concevait BAILLON devenait un taxon très hétérogène d'autant plus qu'à l'heure actuelle, si pareille conception était maintenue, il faudrait y inclure également les genres *Syntriandrium* ENGL., *Kolobopetalum* ENGL., *Leptoterantha* LOUIS ex TROUPIN. Il n'y aurait pratiquement qu'un seul genre dans la tribu des *Tinosporae* africains.

Il est possible qu'ultérieurement les *Tinospora* rentreront dans le genre *Chasmanthera* mais même avec cette conception élargie de ce dernier genre, il n'est pas possible d'y faire rentrer les *Jateorhiza*. Les différences notoires que l'on peut remarquer dans les inflorescences ♂, les anthères et les fruits suffisent largement pour maintenir séparés ces deux genres. Leur réunion amènerait des perturbations graves dans la taxonomie des genres africains.

L'orthographe originale de ce genre a été erronément modifiée par ENGLER (1899) en "*Jatrorrhiza* „. Plusieurs auteurs (DIELS, TH. DURAND et SCHINZ, HUTCHINSON et DALZIEL) ont adopté ce changement lequel toutefois n'est pas justifiable selon le Code International de Nomenclature Botanique.

DESCRIPTION ORIGINALE de *Jateorhiza* MIERS

« Fl. dioci. — Masc. Sepala 6, ovata, biseriata, exteriora paulo minor, aestivatione imbricata. — Petala 6, ovata, sepalis breviora, apice truncata, lateribus introflexis stamina tegentibus. Stamina 6,

petalis opposita : filamenta crassa, apice arcte reflecta et in connectivum amplum carnosum terminata ; antherae extrorsae, dorso affixae, 4-lobae, 2-valvae, rima transversale hiantes ; ovaria rudimentaria 3, centralia punctiformia. — Fl. foem. Sepala ut in masc. Petala 6, cuneato-obovata, crassiuscula, apice emarginata ; lateribus introflexis stamina volventibus. Stamina sterilia 6, petalis dimidio breviora ; filamenta tenuiora, compressa, lobo rotundata-apiculata. Ovaria 3, libera, erecta, oblonga, gibba, extus dense glandulosopilosa, supra gynophoram sub-3-gonam imposita, 1-locularia, ovulo unico funiculo brevi angulo interno supra medium appenso. Stylus brevis, crassus subexcentricus, Stigma 3-partitum, laciniis 2-3-fidis, reflexio. Drupae 3 abortu pauciores, ovatae, carnosae, 1-spermae. Nux ovata, dorso convexa, tuberculata, pilis fibrillosis densissime plexis induta, ventre laevis concava. Semen loculo conforme, meniscoideum. Embryo intra albumen carnosum quasi 2-1 laminae fere rectus, lamello exteriori simplici, tenui, interiori crassiori, et in plicie insinuata, cotyledonibus membranaceo-foliaceis, spathulato-oblongis, lateraliter divaricatis et in locellis sejunctis utrinque positis, radícula supera, brevi tereti, ad apicem spectanti, centrifuga. — Suffrutices Africae tropicae debiles, volubiles, setis rigidis vel pilis setosis vestitae ; folia alterna, magna, petiolata, cordata, rotundata, palmatim 3-5-7-loba ; racemi axillares, elongati, pedicellis laxis 3-7-floris ; floribus vagis pro ordine majusculis bracteatis sessilibus, bracteis longissime setoso-ciliatis.

A. Plantes densément pubescentes à l'état jeune, strigieuses ultérieurement, à poils pâles ; feuilles à lobes acuminés ou aigus ; étamines libres 1. *J. palmata*

B. Plantes couvertes de nombreux poils rigides foncés ; feuilles à lobes cuspidés ; étamines soudées 2. *J. macrantha*

1. — **Jateorhiza palmata** (LAM.) MIERS apud HOOK. f. et BENTH. in HOOK., Niger Fl : 124 (1849) — *Ann. Mag. Nat., Hist.*, Sér. 2, 7 : 38 (1851) — Sér. 3, 13 : 133 (1864) — *Contrib. Bot.*, 3 : 71 (1871) ; TH. DUR. et SCHINZ., *Consp. Fl. Afr.*, 1(2) : 46 (1898) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 166 (1910) ; BURTT DAVY et HOYLE, *Check-lists Trees and Shrubs Brit. Emp.*, 2 : 51 (1936) ; BRENNAN & GREENWAY, *Check lists Trees and shrubs Brit. Emp.*, 5(2) : 327 (1949) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 15 (1956) — in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY) 1 : 758 (1958)-*Fl. Zambes.* 1 : 156, t. 19B (1960) — [Fig. 15 (B1-B9)].

Menispermum palmatum LAM., *Encycl. Méthod. Bot.*, **4** : 99 (1797)

Menispermum columba ROXB., *Fl. Ind.*, **3** : 807 (1832). Type : Cult. Calcutta, WALLICH Cat. n° 4953 (holotype K !)

Cocculus palmatus (LAM.) DC, *Regn. Veget. Syst. Nat.*, **1** : 322 (1817) ; COLEBR. *Trans. Linn. Soc.*, **13** : 63 (1822)

Cocculus columba (ROXB.) BAILL., *Hist. Pl.*, **3** : 12 (1872)
in nota

Jateorhiza columba (ROXB.) MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Sér. **2**, **7** : 38 (1851) Sér. **3**, **13** : 134 (1864) — *Contrib. Bot.*, **3** : 28, t. 90 (1871)

Jateorhiza columba (ROXB.) OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, (1868)

Jateorhiza miersii OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 42 (1868), *nomen illegit.* Type : Mozambique, comme *Jat. palmata* (LAM.) MIERS

Jatrorrhiza palmata (LAM.) MIERS *et.*, DIELS in ENGL., *loc. cit.* : 166

Chasmanthera columba (ROXB.) BAILL., *Hist. Pl.*, **3** : 12, f. 16-17 (1872)

Chasmanthera palmata (LAM.) BAILL. ex DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 166 (1910) *in synonym.* — Voir Observations

Liane à rameaux d'abord densément pubescents ensuite strigieux. *Feuilles* à pétiole de 18-25 cm de long. strigieux ; limbe largement arrondi, profondément cordé à la base, généralement 5-lobé et à lobes largement ovales et à sommet acuminé, quelquefois anguleux. de 15-35 cm de long et de 16-40 cm de large, membraneux, plus pâle à la face inférieure, couvert de poils strigieux sur les deux faces quelquefois glabrescent ; nervures basales 5-7-palmées, proéminentes sur la face inférieure de même que les nervures secondaires. *Inflorescences* ♂ en panicules allongées atteignant 40 cm de long ; ramifications latérales de 2-10 cm de long ; axe principal strigieux, axes secondaires quelquefois glabres munis à la base d'une bractée linéaire-lancéolée ciliée ; fleurs peu nombreuses, sessiles. *Fleurs* ♂ à sépales elliptiques, de 2,7-3,2 mm de long et de 1,3-1,6 mm de large verdâtres ; pétales à bords infléchis et à sommet tronqué, d'environ 2 mm de long, enveloppant les étamines ; étamines libres, ± soudées à la base des pétales, de 1-1,8 mm de long. *Inflorescences* ♀ apparemment en pseudoracèmes de 8-10 cm de long.

Fleurs ♀ solitaires à pédicelles de 2-3 mm de long ; pétales et sépales comme dans les fleurs ♂ ; carpelles de 1-1,5 mm de long, ferrugineux pubescents. *Drupes* de 2-2,5 cm de long et de 1,5-2 cm de large, densément strigieuses-hispides ferrugineuses.

HOLOTYPE : Ile Maurice, plante cultivée, COMMERSON s.n. (P-LAM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

GHANA. — Voir observation 2.

KENYA. — *Coast Province* : Mombasa, juill. 1946, EAH 10418 (EA !) ; Tana River Distr., Mambosasa, févr. 1929, GRAHAM 1797 (K ! EA ! FHO !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Tanga Province* : Handeni, janv. 1937, OMARI BIN CHAMBA 1 (K ! EA !) — *Southern Highlands Province* : Rungwe Distr., alt. 1450 m, STOLZ 1029 (K ! G ! UPS ! C ! S !). *Southern Province* : Lindi Distr., Lake Lutamba, janv. 1935, SCHLIEBEN 5851 (BR ! BM ! P ! G ! S !).

NYASALAND. — *Southern Province* : Shire Highlands, 1891, BUCHANAN 242 (K !)

RHODÉSIE DU SUD. — *Northern Province* : WILD 4169 (K, SRGH)

MOZAMBIQUE. — *Manicae Sofala* : Sena, janv. 1860, KIRK 168 (K !)-s.l. BOJER s.n. (K !), plante cultivée.

NATAL. — Durban, juin 1886 WOOD 3512 (K !)

MAURICE. — Plante cultivée, COMMERSON s.n. (holotype P-LA !, isotype P !), plante provenant de l'île Maurice, en culture au Jardin Botanique de Calcutta, ROXBURG 1812 (P ! BM !, WALLICH Catal. n° 4953 (K ! G !), 4953a (K ! G !), GAUDICHAUD in WALLICH G 10 (G !)

Cultivé également à MADAGASCAR [Bojer s.n. (K !)]

HABITAT. — Forêts denses de basse et de moyenne altitudes ; galeries forestières

OBSERVATIONS. — 1. — Contrairement à ce que DIELS l'indique, BAILLON (*Hist. Pl.*, 3 : 12, 1872) n'a pas fait la combinaison *Chasmanthera palmata* mais bien *Ch. columba*.

2. — IRVINE 940 (FHO !) semble bien être cette espèce. Il est toutefois singulier de la retrouver au Ghana. Étant donné les propriétés thérapeutiques de cette plante, il est probable que l'espèce ait été introduite dans ce pays et se soit peut-être naturalisée. Il reste cependant étrange que la culture ou tout au moins l'introduction de cette plante ne soit pas signalée dans d'autres régions de l'Afrique tropicale occidentale.

2. — **Jateorhiza macrantha** (HOOK. f.) EXELL & MENDONCA, *Journ of Bot.*, **73**, Suppl. Polypet. Addend. : 10 (1935) — *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 40 (1937) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 228 (1951) — in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY), **1** : 74 (1954) (-Fig. 18).

Cocculus ? macranthus HOOK.f. in HOOK., *Icon. Pl.*, t. 759 (1848)

Jateorhiza strigosa MIERS apud HOOK.f. et BENTH. in HOOK., *Niger Fl.* : 212 (1849 ; MIERS, *Contrib. Bot.*, **3** : 29 (1871) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 42 (1868). Type : Fernando Po, VOGEL 37, (lectotype K !)

Jatrorrhiza strigosa MIERS err. ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) 67, f. 59 (1910) ; PELLEGRIN, *Fl. Mayombe*, **1** : 17 (1924)

Jateorhiza macrantha (HOOK.f.) MANSF., *Kulturpfl.* **3** : 62 (1955)

Chasmanthera strigosa (MIERS) BAILLON, *Hist. Pl.*, **3** : 12 (1872), non WELW., ex HIERN (1896)

Chasmanthera strigosa (MIERS) TH. & H. DUR., *Acad. Roy. Belg. Sc., Mém. in-8°*, **53**(4) : 58 (oct. 1896) — *Syll.* : 24 (1909), non WELW. ex HIERN (déc. 1896)

Liane fortement hirsute-hispide, de couleur brun foncé in sicco. *Feuilles* à pétiole robuste, de 12-20 cm de long ; limbe 3-5-lobé (lobes triangulaires), \pm arrondi ou cordé à la base, longuement et étroitement cuspidé au sommet, de 20-25 cm de long et de 20-26 cm de large ; nervures basales 5-7-palmées, nervures secondaires et tertiaires proéminentes sur la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en panicules de 20-25 cm de long ; ramifications latérales de 3-4 cm de long ; bractées linéaires de 1,5-2 mm de long, hirsutes ; pédicelles absents. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs de \pm 4 mm de long et de 1,8 mm de large et à sépales

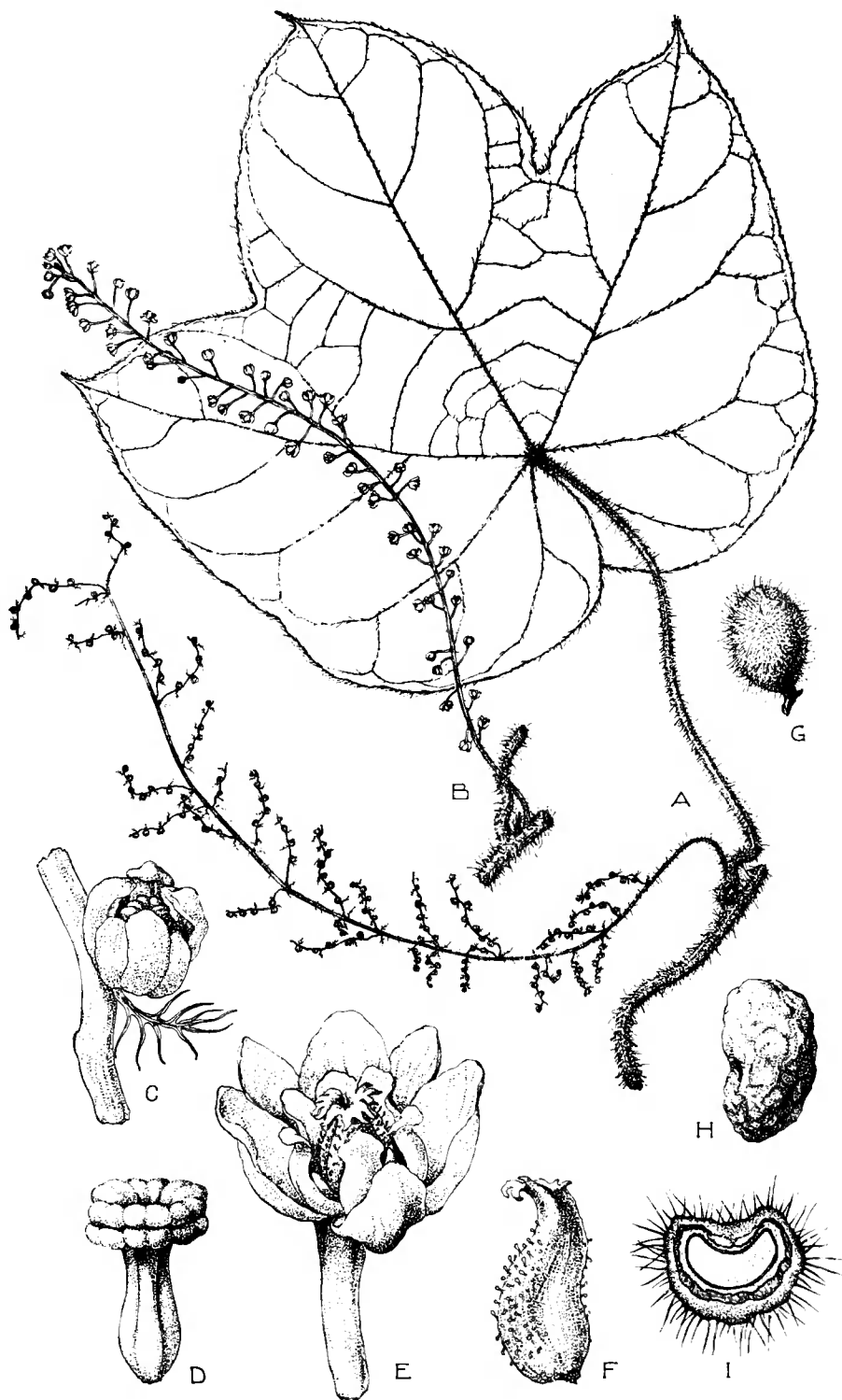


FIG. 18. — *Jateorhiza macrantha* (HOOK f.) EXELL et MENDONCA. — A, Rameau florifère ♂ ($\times 1/2$); B, Inflorescence ♀ ($\times 1/2$); C, Fleur ♂ avec bractée ($\times 5$); D, Fleur ♂, étamines ($\times 15$); E, Fleur ♀, carpelle ($\times 10$); F, Fruit avec exocarpe ($\times 1/2$); H, Fruit, endocarpe ($\times 1/2$); I, Fruit, coupe transversale ($\times 1 1/2$). — A, C-D, d'après Louis 2276; B, E-F, d'après Louis 7160; G-I, d'après Louis 8597.

intérieurs de $\pm 2,5$ mm de large, verdâtres ou blanchâtres ; pétales de $\pm 2,5$ mm de long ; étamines de $\pm 2,5$ mm de long, à filets soudés jusqu'au sommet. *Inflorescences* ♀ en racèmes de 20-25 cm de long ; pédicelles de 3-5 mm de long. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales \pm semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales de 3-4 mm de long et de 1,5 mm de large ; staminodes de 1,5-2 mm de long ; carpelles de 2,5-3,2 mm de long. *Drupes* subovoïdes, groupées par trois, de 2-3 cm de long et de ± 2 cm de diam. ; exocarpe jaune ocracé à rouge orange, couvert de longs poils bruns rigides ; mésocarpe muscilagineux, blanc crème ; endocarpe réniforme et dur. *Graines* de 1,5-2 cm de long.

LECTOTYPE : Fernando Po, VOGEL 37 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

NIGÉRIE DU SUD. — Ibadan, avril 1905, MEIKLE 1405 (K !) ; Benin, Okomu For. Res., mars 1935, ROSS 166 (BM !) ; Oyo, Mamu For. res., sept. 1944, ONOCHIE FHI 7899 (FHI FHO !) ; Afî River For. Res., KEAY FHI 28247 (FHI, K !)

CAMEROUN. — Victoria, févr. 1929, MAITLAND 412 (K !) ; près de Tiko, riv. Mungo, janv. 1944, BOX 3574 (BM !) ; 3575 (BM !) ; Barombi, PREUSS 355

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde, 1891-1908, ZENKER 62 (C ! G ! FI !) ; 893 (K ! BM !), 2943 (K ! G ! BM !), JUNGNER 23 (UPS !) ; Yaunde, 1895, ZENKER & STAUDT 87 (P !) ; *id.*, août 1934, JULIAT 26 (P !)

FERNANDO PO. — Clarence, VOGEL 37 (lectotype K !), 37a (K ! P !) ; s.l., janv. 1860, MANN 193 (K ! P !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Latoursville, avril 1929, LE TESTU 7239 (P !) ; Libreville, 1890-1897, KLAINE 88 (P !), THOLLON 4081 (P !) ; s.n., 1863, GRIFFON DU BELLAY 95 (P !) ; Pimbi, mars 1894, LECOMTE E. 96 (P !) ; Landana, 1875, DUPARQUET s.n. (P ! G !) ; Seti Cama, 1894, DYBOWSKI 59 (P !) ; N'Gorno, riv. Ogarie, avt. 1931, CAVILLIER 31 (G !) Tchibanga, oct. 1907, LE TESTU 1203 (P !) ; Munda Sibange, août 1879, SOYAUX 34 (P ! K !)

RÉPUBLIQUE DU CONGO. — s.l., janv. 1904, CHEVALIER 11304 (P ! K !)

CONGO. — *Côtier* : s.l., C. SMITH s.n. (BM !), DACREMONT 361 ter (BR ! SRGH !) — *Mayumbe* : Temvo, févr. 1919, VERMOESEN 1715 (BR ! K !) ; Lemba-Boma, km 49, mars 1947 DEVRED 3318 (BR !) ; Kiobo, janv. 1940, DONIS 61 (BR !), 127 (BR !) — *Bas-Congo* : Congo da Lemba, oct. 1913, VERSCHUEREN 807 (BR !) — *Kasai* : Kikwit, janv. 1914, VANDERYST 2966 (BR !) ; env, Bombore, juill. 1907, FLAMIGNI 117 A (BR !) ; St Truidon, oct. 1912, VAN KERKHOVEN 14 (BR !) — *Forestier Central* : Eala, Wangata-Watsiko, J. LÉONARD 868 (BR ! K !) ; Wangata, env. Coquilhatville, août 1930, LEBRUN 900 (C ! BR !) ; Lisala, nov. 1925, ROBYNS 1103 (BR ! K !) ; Lukolela, juill. 1906, PYNAERT 214 (BR !) ; entre Gemena et Korawa, déc. 1930, LEBRUN 1889 (BR !) ; Yangambi et env., 1936-1938, LOUIS, 2241 (BR ! K ! BM !), 3514 (BR ! BM ! K !), 7621 (BR !), 10515 (BR ! K !), *id.*, 1952, TROUPIN 2071 (BR ! K !) ; Buta-Banalia, janv. 1926, ROBYNS 1346 (BR ! K !) ; Bambesa, BREDO 435 (BR !) ; Bas-Uele, A. DE WULF s.n. (BR !) ; Avakubi, janv. 1914, BEQUAERT 1770 (BR !) ; Lesse, bords de la Semliki, mai 1914, BEQUAERT 4120 (BR !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Panga Munga, déc. 1915, GOSSWEILER 6077 (BM ! COI ! OXF ! LISU LISJC), juin 1917, GOSSWEILER 7235 (BM ! COI ! LISU LISJC), 7329 pp quoad folia (BM ! LISJC) ; Buco Zau, juin 1920 GOSSWEILER 7135 (BM ! K !)

HABITAT. — Forêts denses, humides, sempervirentes ou semi-décidues, de basse et de moyenne altitudes

13. — CHASMANTHERA HOCHST.

HOCHST., *Flora*, **27** (1) : 21 (1844) ; BENTH. in BENTH. & HOOK.f., *Gen. Plant.*, **1** : 34 (1862) ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, Sér. 3, **13** : 846 (1864) — *Contrib. Bot.*, **3** : 38, t. 92 (1871) *pro parte* : OLIVER, *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 40 (1868) *pro parte* : BAILLON, *Hist. Pl.*, **3** : 38 (1872) *pro parte* : PRANTL in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, **3**(2) : 87 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 150 (1910) ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **2** : 89 (1930) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 404 (1938) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 240 (1951) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 17 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 157 (1960)

Lianes à rhytidome verruqueux ; rameaux jeunes généralement pubescents, roux, les adultes glabres et ligneux. *Feuilles* simples, longuement pétiolées ; limbe orbiculaire subanguleux, largement cordé à la base, pubescent ; nervures palmées. *Inflorescences* ♂ en cymules 3-5-flores disposées en pseudoracèmes ; bractées filiformes et persistantes. *Fleurs* ♂ à 6-9 sépales : 3 extérieurs bractéiformes et hirsutes, 3-6 intérieurs plus grands et plus larges, concaves, obovales-elliptiques, membraneux à papyracés, pubescents sur la face extérieure, trinervés ; pétales 6, charnus, côtelés sur la face intérieure ; étamines 6, dressées, longuement soudées entre elles ; anthères basifixes, ellipsoïdes, thèques à déhiscence longitudinale. *Inflorescences* ♀ en racèmes pendants. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales ± semblables à ceux des fleurs ♂ mais quelque peu plus grands ; staminodes 6, petits, allongés ; carpelles 3, subovoïdes, atténués en un style court ; stigmates membraneux, récurvés, fendus longitudinalement. *Drupes* 3, ellipsoïdes et inéquilatérales apiculées ; exocarpe coriace et charnu ; endocarpe muni à la face dorsale d'une côte médiane de tubercules peu distincts et de trois dents apicales, à face ventrale bordée de deux ailes étroites ; condyle large. *Graines* à albumen ruminé et à cotylédons larges, étendus latéralement.

ESPÈCE-TYPE : **Chasmanthera dependens** HOCHST. (Abyssinie)

Genre africain comprenant deux espèces, l'une de la région guinéenne, l'autre des savanes septentrionales orientales. Il semble que l'on ait ici une série écophyllétique comme le cas se présente également dans le genre *Jateorhiza* MIERS. Les deux espèces diffèrent principalement par la longueur de l'inflorescence et par les caractères de l'indument. Des formes de transitions apparaissent parmi les spécimens provenant de la République Centrafricaine, région où les deux espèces se rencontrent.

BAILLON avait une conception du genre beaucoup plus large, y faisant rentrer les espèces des genres *Jateorhiza* MIERS et *Tinospora* MIERS. Entre *Chasmanthera* et *Jatheorhiza*, les différences sont nettes cependant, surtout en ce qui concerne les inflorescences ♂ et les fleurs ♂. Par contre le genre *Tinospora* semble très proche du genre *Chamanthera* notamment par les caractères des fleurs ♂ et des fruits ; il est possible qu'ultérieurement les deux genres soient réunis.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Chasmanthera** HOCHST

« Flores dioici ; mas. : calyx hexaphyllus biseriatus, foliolis tribus exterioribus brevioribus lineari-lanceolatis, foliolis interioribus majoribus unguiculatis lamina obovato-rotundata petala sex concava rotundo-elliptica obtusissima, calyce interiore breviora, stamina sex monadelpha, antherae liberae extrorsae biloculares loculis supra connectivum dorsa connatis ventre denique verticaliter late apertis. Foeminei...

» Fructus drupa erecta solitaria ; putamen altero pericarpio adnatum altero membranae dissepimenti instar ab apice ad basin decurrenti affixum, quo fit ut quasi duo loculis vacia juxta putamen existant ».

- A. Inflorescences ♂ de 30-60 cm de long ; rameaux, pétioles et feuilles strigieuses (poils \pm raides et brun-ferrugineux)
..... 1. *Ch. welwitschii*
- B. Inflorescences ♂ ne dépassant pas 25 cm de long ; rameaux et pétioles pubescents ; feuilles d'abord tomentelleuses, ensuite \pm densément pubescentes (poils mous et blanc grisâtre à brun pâle) 2. *Ch. dependens*

1. — **Chasmanthera welwitschii** TROUPIN, *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 241 (mars 1951) ; EXELL & MENDONCA, *Consép. Fl. Angol.*, **1** : 357 (août 1951), *nomen novum*

Chasmanthera strigosa WELW. ex HIERN, *Cat. Afr. Welw. Pl.*, **1** : 14 (déc. 1896) non (MIERS) BAILL. (1872) nec (MIERS) BAILL. ex TH. DUR. & SCHINZ (août 1896) nec (MIERS) TH. & H. DUR. (1909) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 152 (1910) ; PELLEGRIN, *Fl. Mayombe*, **1** : 17 (1924) ; EXELL & MENDONCA, *Consép. Fl. Angol.*, **1** : 38 (1937) — Voir observation 1 en ce qui concerne la nomenclature

Liane subligneuse pouvant atteindre 30 m de long ; rameaux pendants, striés et strigueux-hirsutes. *Feuilles* à pétiole strié, \pm géciculé à la base, de 12-14 cm de long, strigueux-hirsute ; limbe suborbiculaire ou largement pentagonal, nettement cordé à la base, acuminé ou subobtus au sommet, à bords recourbés, de 10-16 cm de long et de 10-22 cm de large, subcoriace, strigueux-hirsute ; nervures proéminentes à la face inférieure, les basales 5-7 palmées se prolongeant quelquefois au delà du limbe par un mucron sétiforme de 2-4 mm de long. *Inflorescences* σ de 30-60 cm de long et de 1,5-2 cm de large ; pédicelles de \pm 2,5 mm de long ; bractées linéaires-filiformes, hirsutes. *Fleurs* σ à 6 sépales : 3 extérieurs linéaires-lancéolés, de 1,5-2 mm de long et de 0,5 mm large, à face extérieure pubescente, 3 intérieurs de 2,5 mm de long et de 1,5 mm de large, portant une touffe de poils au sommet ; pétales 6, \pm égaux, concaves, de \pm 1,5 mm de long et de \pm 1 mm de large, charnus et glabres ; étamines de \pm 1,5 mm de long ; anthères obovales. *Inflorescences* φ de 15-22 cm de long ; pédicelles de 4-5 mm de long. *Fleurs* φ à sépales et pétales \pm semblables à ceux des fleurs σ ; staminodes de 1,2 mm de long ; carpelles insérés sur un gynophore légèrement charnu, \pm soudés au sommet par les styles, de \pm 1,8 mm de long. *Drupes* de 1,2 cm de long et de 0,8-0,9 cm de large. *Graines* de 1-1,5 cm de long.

HOLOTYPE : Angola, Golundo Alto, WELWITSCH 2326 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Budaje, entre Kunde et, Bouar, mai 1954, MILDBRAED 9296 (K !) ; Lomie, 1910-1911, MILDBREAD 5398 (B)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Région de Nyanga, Tchibanga, nov. 1914, LE TESTU 1837 (P !); s.l., THOLLON s.n. (P K !)

RÉPUBLIQUE DU CONGO. — Chinchoxo, nov. 1874, SOYAUX 171 (C ! K !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de la Ouaka, févr. 1926, TISSERANT 1882 (P ! OXF !), 1883 (P ! K !); env. Bambari, riv. Ngumangu, nov. 1924, TISSERANT 1525 (P !) *pro parte quoad folia*; Malinga-Bangassou, juill. 1922, LE TESTU 3972 (P !); Yalinga, mai 1923, LE TESTU 4726 (P !)

CONGO. — *Mayumbe*: Luki, Kiobo, janv. 1940, DONIS 123 (BR !); Luki, févr. 1947, DEVRED (3166) (BR !) — *Forestier Central*: Bokuma, mai 1942, HULSTAERT 789 (BR !); Yangambi et env., 1938-1939, LOUIS 8456 (BR !), 14513 (BR ! K ! BM !), 15704 (BR ! K !); *id.*, sept. 1952, TROUPIN 2076 (BR ! K !); Buta, avril 1931, LEBRUN 2625 (BR ! K !); Avakubi, janv. 1914, BEQUAERT 2026 (BR !)

ANGOLA. — *Cuanza Norte*: Cazengo, GOSSWEILER 4447 (BM ! K ! COI !), 4699 (BM ! BR !), 4774 (BM ! K ! COI !); Goluno Alto, nov. 1855, WELWITSCH 2326 (holotype BM !, isotypes K ! COI ! P ! C ! G ! LISU) — *Malange*: Quela, déc. 1935 I. NOLDE 173 (BM ! COI !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes

OBSERVATIONS. — 1. — Le changement de nom que nous avons proposé pour cette espèce est motivé par une question de date. En effet, BAILLON (*Adansonia*, 5, p. 364 1864-65) traitant du *Jateorhiza strigosa* MIERS, estimait que cette espèce devait appartenir au genre *Chasmanthera*; toutefois l'auteur ne fit pas effectivement la combinaison à cette date mais bien en 1872 (*Hist. Pl.*, 3 : 12 en note). Plusieurs auteurs, bien que n'ayant pas eu l'attention attirée par cette note, ont néanmoins attribué la combinaison *Ch. strigosa* à BAILLON et lui donnant comme date de publication celle d'*Adansonia*, 5. Ce sont entre autres : TH. DUR. et SCHINZ, *Acad. Roy. Belg. Sc., Mém.* in 8°, 53 : 4 (1896); TH. & H. DUR., *Syll.*, : 24 (1909); DE WILD., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.*, Sér. 5, 3 : 591 (1912). D'autre part, pour une espèce

différente, HIERN a publié en 1896 le taxon *Ch. strigosa* WELW. ex HIERN, binôme invalidé par la combinaison publiée par BAILLON (1872).

Nous avons publié en 1951 (Fl. Congo Belge, 2 : 229 en observ.) que la combinaison *Ch. strigosa* à partir de l'espèce de MIERS devait être attribuée non pas à BAILLON mais aux premiers auteurs qui, nous le croyions à cette date, avaient publié valablement cette combinaison c'est-à-dire TH. DUR. & SCHINZ. Notre attention n'avait pas été attirée à ce moment sur la minuscule note publiée par BAILLON en 1872 ou, sans contestation possible, la combinaison est à considérer comme valablement publiée. La priorité est donc bien antérieure à celle supposée et ne peut que renforcer la validité du nouveau nom *Ch. welwitschii* que nous avons établi.

2. — Les spécimens LE TESTU 3972 et 4726 ont les poils moins raides tout en restant brun ferrugineux. Les inflorescences sont longues, atteignant 30 cm de long. Il s'agit probablement d'une variation écologique laquelle rapproche singulièrement *Ch. welwitschii* TROUPIN de *Ch. dependens* HOCHST. L'examen du matériel complémentaire provenant de la région où les deux espèces sont signalées permettra de décider si, en fait, il n'y a pas qu'une seule espèce dans le genre, espèce prise au sens large, avec deux variétés.

2. — **Chasmanthera dependens** HOCHST., *Flora* 27(1) : 21 (1844) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, 1 : 41 (1868) ; MIERS, *Contrib. Bot.*, 3 : 32, t. 92 (1871) ; DIELS in ENGL. *Pflanzenr.*, 46, (IV-94) : 152, f. 51 A-F, J-M, (1910) ; CHEV., *Fl. Afr. Cent. Franç.*, 1 : 8 (1913) — *Explor. Bot. Afr. Occ. Franç.*, : 16 (1920) — *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, 1 : 104 (1938) ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 71 (1927) ; IRVINE, *Pl. Gold Coast* : 97 (1930) ; CHIOVENDA, *Fl. Somalia*, 2 : 4 (1932) ; GLOVER, *Brit. Ital. Somal. Trees Shrubs*, 1 : 187 (1947) ; CUFODONTIS, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 24 : Suppl., 115 (1954) ; TROUPIN, in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY), 1 : 74 (1954) — 1 : 758 (1958) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, : 17, Fig. 5 (1956) — *Fl. Zambes.* 1 : 159, t. 20 (1960) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 29 : 222 (1959) — (Fig. 19).

Ch. dependens HOCHST. var. *apiculata* SCHWEINF. et ENGL. in ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 406 (1899)

Liane ligneuse à rameaux adultes couverts d'un rhytidome coriace se desquamant, à rameaux jeunes \pm densément pubescents. *Feuilles* à pétiole tordu à la base, de 7-14 cm de long, pubescent ; limbe suborbiculaire ou anguleux, nettement cordé à la base, acuminé ou subobtus au sommet, de 7-20 cm de long et de large, membraneux, tomentelleux-sericeux à l'état jeune, ensuite pubescent ; nervures basales 5-7-palmées proéminentes sur la face inférieure de même que les nervures secondaires. *Inflorescences* ♂ de 10-30 cm de long et de 1,5-2 cm de large ; pédicelles de 3-6 mm de long ; bractées linéaires-filiformes, pubescentes ou subtomentelleuses. *Fleurs* ♂ à 6-9 sépales : 3 extérieurs linéaires-lancéolés, de 1,5-2 mm de long et de 0,5-1 mm de large, à face extérieure pubescente, 3-6 intérieurs obovales, de 2,3-3,5 mm de long et de 1,5-2 mm de large, portant une touffe de poils au sommet et quelquefois sur la ligne médiane à la face extérieure ; pétales 6, subégaux, obovales, concaves, de 2-2,5 mm de long et de 1,5-2 mm de large, subcharnus et glabres ; étamines de 2,5-3 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en racèmes de 10-18 cm de long. *Fleurs* ♀ à sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; staminodes de \pm 1 mm de haut ; carpelles de 1,8-2 mm de long, \pm soudés au sommet par les styles. *Drupes* de 1-1,5 cm de long et de 0,8-1,2 cm de large. *Graines* de 1-1,8 cm de long.

HOLOTYPE : Éthiopie, SCHIMPER 604 (lectotype BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE. — Freetown, mai 1938, DEIGHTON 1175 (K !) ; Waterloo, mai 1938 DEIGHTON 2664 (K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Pays Baoulé, Ouibo Bocca, août 1954, MIÈGE 1921 (ABI !)

GHANA. — Ashanti, Mampong, mai 1941, Box 3206 (BM !) ; Fumso, mai 1941, Box 3202 (BM !)

TOGO. — Kadjebi, Jasikan, mars 1943, Box 3439 (BM !)

DAHOMÉY. — Savalou, mai 1910, CHEVALIER 23713 (P !) ; Mt Alacora, pays Somba, juin 1910, CHEVALIER 24036 (P !) ; boucle de Niger, Kouliala-Peguena, VUILLET 715 (P !)

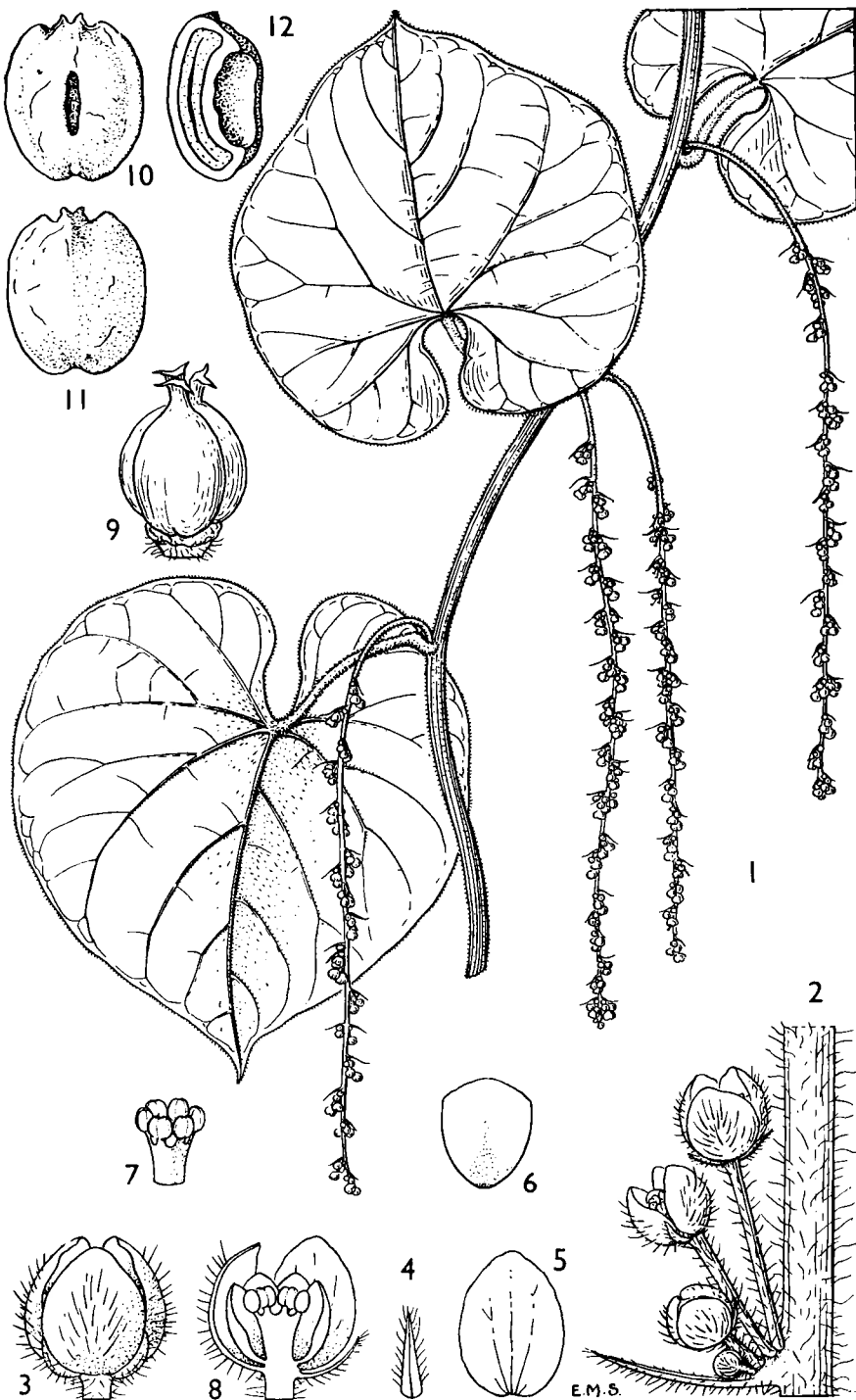


FIG. 19. — *Chasmanthera dependens* HOCHST. — 1, Rameau florifère ♂ ($\times 2/3$); 2, Cymule d'inflorescence ♂ ($\times 5$); 3, Fleur ♂ ($\times 10$); 4, Fleur ♂; sépale extérieur ($\times 10$); 5, Fleur ♂, sépale intérieur ($\times 10$); 6, Fleur ♂, pétale ($\times 10$); 7, Fleur ♂, étamines ($\times 10$); 8, Fleur ♂, coupe longitudinale ($\times 10$); 9, Fleur ♀, carpelles; 10, Fruit, endocarpe vu de la face ventrale ($\times 2$); 11, Fruit, endocarpe vu de la face dorsale ($\times 2$); 12, Fruit, coupe longitudinale dans l'endocarpe ($\times 2$). — 1-8, d'après KEAY FHI 22871; 9, d'après CHANDLER 2199; 10-12, d'après MAITLAND 691. — Cliché *Fl. Trop. East Afr.*, *Menispermac.* 1956.

NIGÉRIE DU NORD. — Nupe, BARTER 1731 (K ! P !) ; Anara For. Reserve, mai 1948, KEAY FHI 22871 (FHI ! K !) ; Gayo, Kano, juill. 1948, MUSA DAGGASH FHI 22396 (FHI K !)

NIGÉRIE DU SUD. — Lagos, DALZIEL 1137 (K !) ; id. 1893, ROWLAND s.n. (K ! P ! BR !) ; Oyo Prov., 1947, ONOCHIE FHI 21990 (FHI FHO !), FHI 21985 (FHI K !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bosuma, mai 1914, TESSMAN 2444 (K !) ; id., juin 1914, MILDBRAED 9699 (B⁺, K !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de la Ouaka, TISSERANT 1854 (P ! BR !)

RÉPUBLIQUE DU CHAD. — Ndelle Chari, avril 1903, CHEVALIER 8109 (P !) ; Iro, Chari central, juin 1903, CHEVALIER 8892 (P ! BR ! K !).

CONGO. — *Lac Albert* : Mahagi Port, alt. \pm 630 m, avril 1954, VAN DER BEN 1304 (BR !)

SUDAN. — Bahr el Zeraf, 1929-1930, DOUGLAS-SIMPSON 7142 (K ! BM !) ; Djur, Karschuk Seriba, juin 1870, SCHWEINFURTH 1790 (P ! G !) ; Dinka, Lao, mai 1871, SCHWEINFURTH ser. III 77 (K !) ; Djur, Seriba Kutschuk Ali, mai 1869, SCHWEINFURTH 1730 (K !) ; Nubie, 1850, MARTIN St. ANGA s.n. (P !)

ÉRYTHRÉE. — Haddas, mai 1894, SCHWEINFURTH 216 (K !) ; Amasen, déc. 1901, PAPPI 3224 (G ! FI !), 3245 (G ! EA ! FI !), 3265 (FI !) ; Beni Amer, alt. 800 m, oct. 1907-1908, PAPPI 7489 (FI !) ; Ghedem, janv. 1903, TELLINI 180 (FI !) ; Serae, Tucul, mai 1932, DE BENEDICTI 531 (FI !) ; Abita, Kerem, juill. 1870, BECCARI 123 (K ! FI !) ; riv. Cecca, déc. 1905, BECCARI 1 (FI !) ; Tigré, juin 1909, CHIOVENDA 537 (FI !) Saati, vallée Jangous, févr. 1892, SCHWEINFURTH et RIVA 396 (FI ! K ! BR ! P ! G !)

ÉTHIOPIE. — Vallée de Tacaze, août 1840, SCHIMPER 1666 (FI ! K ! BM ! G ! P ! BR ! UPS !) ; id., SCHIMPER 654 (lectotype BR !, isotype K ! P ! G ! BM ! S !) ; Bellagran, août 1853, SCHIMPER 342 (P ! K ! G !) ; QUARTIN-DILLON et PETIT s.n. (P !) ; N.O. de Konso, Bakaule, alt. 1400 m, KULS 380 (FR)

SOMALIE. — Dahro, avril 1932, RIVESTI 8 (FI !) ; Galla Arussi, juill. 1909 NEGRI 1229 (FI !) ; Boscaglia di Baidoa, oct. 1913, PAOLI 1263 (FI !) ; lac Dera, 1926, BALLADELLI 293 (FI !)

UGANDA. — *Northern Province* : Matuli, Meturu, mars 1935, EGGELING 1796 (K ! FHO !) — *Western Province* : Bukumi, Batiaba, mai 1933, EGGELING 1332 (K !) — *Eastern Province* : Karamoja, Moroto riv., févr. 1936, EGGELING 2957 (K ! BR !) ; Sere, Teso, alt. 300 m, mai 1932, CHANDKER 606 (K !) — *Buganda Province* : Entebbe, juill. 1923, T. D. MAITLAND 691 (K !) ; Nambyiruwa, Entebbe, alt. \pm 1300 m, nov. 1922, T.D. MAITLAND 552 (K !) ; Bombo Road, mars 1938, CHANDLER 2199 (EA ! K ! BR !)

KENYA. — *Northern Frontier Province* : Dandu, alt. 870-900 m, mai 1952, GILLET 12622 (K ! BR !), 12641 (K ! BR !) — *Turkana Province* : Turkana, BRASSNETT 131 (K !) — *Central Province* : Athi Riv., Thika, alt. 1400 m, mai 1939, BALLY 9203 (EA ! K !) ; Kibwezi, alt. 1000m, mai 1938, BALLY 586 (EA !) ; Ukambo, Ikanga, juill. HILDEBRANDT 2817 (B) ; Garabani Hill, alt. 1500 m, mars 1940, VAN SOMEREN 52 (K !), 143 (K !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Western Province* : Ufipa, Milepa, févr. 1950, BULLOCK 2513 (K !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Northern Province*, Kambole Escarpment, janv. 1955, MOS RICHARDS 3868 (K !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes ou semi-décidues, de basse et de moyenne altitudes ; recrûs forestiers, galeries forestières, fourrés sur termitières, thallwegs et en général dans les facies boisés humides et frais des régions sèches ou arides.

OBSERVATIONS. — 1. Les spécimens SCHIMPER sont cités comme étant récoltés par HOCHSTETTER dans la monographie de DIELS.

2. La variété *apiculata* décrite par SCHWEINFURTH et ENGLER, semble avoir échappé à DIELS. Il est toutefois possible qu'aucune annotation n'ait été portée sur les spécimens du matériel type car DIELS cite sous *Ch. dependens*, deux des syntypes de la variété (SCHWEINFURTH 1665, 1730). Quant aux deux autres syntypes (SCHWEINFURTH 1847, S.W. BAKER 147) nous ignorons ce qu'ils sont devenus. Le fait cependant que les spécimens du Sudan présentent des feuilles légèrement 3-5-lobées à lobes apiculés ou longuement mucronulés n'est pas un caractère suffisant pour créer une variété distincte.

SPECIES EXCLUDENDAE

Chasmanthera bakis (A. RICH.) BAILL.

= **Tinospora bakis** (A. RICH.) MIERS

Chasmanthera columba (ROXB.) BAILL.

= **Jateorhiza palmata** (LAM.) MIERS

Chasmanthera nervosa MIERS

= **Rhigiocarya racemifera** MIERS

Chasmanthera palmata (LAM.) BAILL. ex DIELS

= **Jateorhiza palmata** (LAM.) MIERS

Chasmanthera strigosa (MIERS) BAILL., non WELW. ex HIERN

= **Jateorhiza macrantha** (HOOK f.) EXELL &
MENDONCA

Chasmanthera strigosa (MIERS) TH. & H. DUR., non WELW. ex
HIERN

= **Jateorhiza macrantha** (HOOK. f.) EXELL et
MENDONCA

14. — RHIGIOCARYA MIERS

MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **14** : 100 (1864) — *Contr. Bot.*, **3** : 66 (1871) ; BENTH. in BENTH. et HOOK. f., *Gen. Pl.*, **1** : 960 (1867) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 47 (1868) ; PRANTL in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, **3**(2) : 88 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46**(IV-94) : 160 (1910) ; LEMEE, *Dict. descr. et synonym. genres pl. phanér.*, **5** : 795 (1934) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Franç.*, **1** : 103 (1938)

Miersiophyton ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 405 (1899) ; PILGER in ENGL. u. PRANTL *Naturl. Pflanzenf.*, Nachtr. **3** zu **3**(2) : 124 (1908)

[*Chasmanthera* sensu MIERS *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **13** : 486 (1864), *pro parte quoad Ch. nervosa* MIERS — *Contr. Bot.*, **3** : 39 (1871) *pro parte quoad Ch. nervosa* MIERS, sensu OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 40 (1868) *pro parte quoad Ch. nervosa* MIERS, non HOCHST.]

Lianes ligneuses à rameaux subéreux ou non. *Feuilles* peltées ou non, glabres. *Inflorescences* ♂ en pseudopanicules de cymules 1-3-flores ; fleurs pédicellées. *Fleurs* ♂ à 6 sépales minces, les 3 intérieurs plus grands que les 3 extérieurs, glabres ; pétales 6, charnus ; étamines 6, les 3 extérieures à filets libres au moins au sommet, les 3 intérieures à filets soudés jusqu'au sommet ; thèques des anthères à déhiscence latérale longitudinale, introrse chez les étamines extérieures, extrorse chez les étamines intérieures. *Inflorescences* ♀ généralement en pseudoracèmes de cymules. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales ± semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 3. *Drupes* ovoïdes-elliptiques ; exocarpe lisse ; mésocarpe pulpeux ; endocarpe osseux, la face dorsale couverte d'épines droites, épaissies et subtronquées au sommet, pénétrant dans le mésocarpe, la face ventrale munie d'un condyle formant une cavité saillante s'ouvrant par une fente linéaire. *Graines* à albumen ruminé ; cotylédons foliacés et divergents.

ESPÈCE-TYPE : *Rhigiocarya racemifera* MIERS (Sierra Leone)

Genre africain comprenant deux espèces signalées uniquement dans la région des forêts guinéennes.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Rhigiocarya** MIERS

« Flores ♂ et ♀ ignoti. — Drupa ovoïdea, pulposa, uviformis ; putamen ovoïdeum compressum, osseo-testaceum, 1-loculare, crista lamelliformi apiculata lateribus et dorso undique crebre echinata, spinis rectis apice tuncatis, singulis fascicula pilorum terminatis ; condylus faciem ventralem fere totam occupans, scutiformis, prominens, subconvexus, laevis, extus meatu lineari longulo perforatus, ample 1-cameratus, et intra loculum seminis valde intrusus ; semen loculo conforme meniscoides-ovatum, facie ventrali concavum, extus convexum ; integumenta tenuissima, ralphé ventrali longitudinali notata embryo paulo convexus, intra albumen carnosum simplex inclusus, cotyledonibus tenuiter foliaceis, lateraliter valde divaricatis, in locellis albuminis sejunctim positus, radícula tereti brevi supera ad stylum spectante ter longioribus. Suffrutex scandens Africae tropicae occidentalis, glaberrimus ; folia magna, late oblonga, valde cordata, 5-nervia, submembranacea, petiolo elongato ; racemi fructiferi supra-axillares, solitarii, glaberrimi, petiolo longiores, pedicellis simplicibus ; drupae uviformes, pulposae »

- A. Feuilles non peltées, ovales-elliptiques, profondément cordées à la base, à 5 nervures principales ; tache brun noirâtre au niveau d'insertion du pétiole ; étamines extérieures entièrement libres 1. *R. racemifera*
- B. Feuilles nettement peltées, elliptiques-lancéolées, arrondies à obtuses à la base, à 3 nervures principales ; pas de tache brun-noirâtre au niveau d'insertion du pétiole ; étamines extérieures soudées partiellement 2. *R. peltata*

1. — **Rhigiocarya racemifera** MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **13** : 101 (1864) ; — *Contrib. Bot.*, **3** : 66, t. 101 (1871) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 160, f. 55 (1910) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, **1** : 71 (1927) ; IRVINE, *Pl. Gold Coast* : 367 (1930) ; BURTT-DAVY, *Check Lists Trees Shrubs Brit. Emp.*, **3** : 71 (1937) ; TROUPIN in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY), **1** : 72 (1954) ; MÈGE, *Bull. Inst. Fr. Afr. Noire*, **17**, Sér. A (2) : 362, t. 1 et 2 (1955) — (*Fig.* 20).

Chamanthera nervosa MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, 13 : 487 (1764) — *Contrib. Bot.*, 3 : 39 (1871) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, 1 : 39 (1868). Type : Sierra Leone, riv. Bagroo, MANN 888 (holotype K !, isotype BM !)

Miersiophyton nervosum ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, 26 : 406, f. 1 (1899). Type : comme *Chasmanthera nervosa* MIERS

Rhigiocarya nervosa (MIERS) CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, 1 : 103 (1938) ; ROBERTY, *Bull. Inst. Fr. Afr. Noire*, 16, Sér. A(4) : 1020 (1954) — *Petites Flore Ouest Afr.*, : 333 (1954)

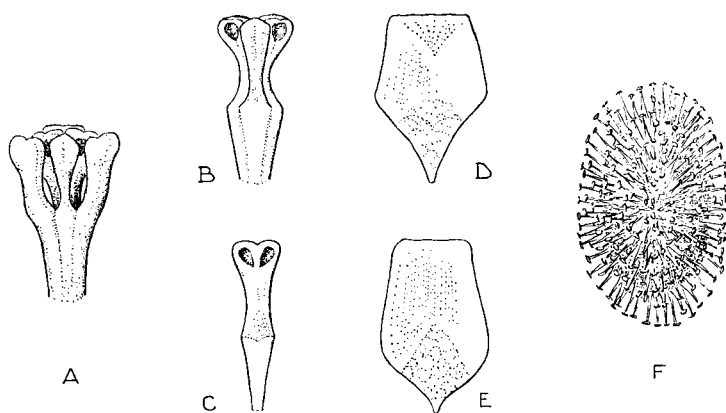


FIG. 20. — *Rhigiocarya racemifera* MIERS. — A, Fleur ♂, androcée ($\times 30$) ; B, Fleur ♂, verticille interne des étamines soudées ($\times 30$) ; C, Fleur ♂, étamine libre du verticille externe face interne ($\times 30$) ; D, Fleur ♂, pétale intérieur ($\times 30$) ; E, Fleur ♂, pétale extérieur ($\times 30$) ; F, Fruit, endocarpe ($\times 3$). — A-D, d'après KLAINÉ 2852 ; F, d'après THOMAS 1915.

Liane ligneuse ; tige à écorce fortement subéreuse ; rameaux striés noirâtres. *Feuille* à pétiole de 7-16 cm de long, limbe largement ovale à suborbiculaire, émarginé ou profondément cordé à la base, longuement acuminé au sommet, de 10-30 cm de long et de 8-25 cm de large, membraneux à papyracé, glabre ; nervures 5-7 palmées, taches brun noirâtre présentes au point de jonction des nervures, surtout à la base du limbe. *Inflorescences* ♂ de 10-25 cm de long ; pédicelles de 1-2,5 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs subtriangulaires, de 0,8-1,2 mm de long et de 0,6-0,8 mm de large, sépales intérieurs largement elliptiques, de 2-2,7 mm de long et de 1,2-1,6 mm de large ; pétales \pm onguiculés

à la base, tronqués au sommet, de 1,2-1,6 mm de long et de 1-1,2 mm de large. *Inflorescences* ♀ en pseudoracèmes de 10-20 cm de long. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales \pm semblables à ceux des fleurs ♂, carpelles 3 de 1-1,5 mm de haut, subtronqués au sommet. *Drupes* de 1,5-2 cm de long et de 1-1,3 cm de large; endocarpe de 1,2-1,6 cm de long et 1-1,2 cm de large.

HOLOTYPE : Nigérie du Sud, Epe, BARTER 3315 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRE LEONE. — Hill Station, 1927, DEIGHTON 484 (K !); Bauma, sept. 1935, DEIGHTON 3076 (K ! P !); Joru, Gaura, oct. 1949, DEIGHTON 5217 (K ! BR !); riv. Bagroo, MANN 888 (K ! BM !); Sandugu, juin 1914, N.W. THOMAS 564 (K !); Bumbam, sept-oct., 1914, N. W. THOMAS 2034 (FHI !); Manaha, nov. 1914, N. W. THOMAS 4615 (K !); Kambia-Magbema, déc. 1951, H. D. JORDAN 757 (K !); Kukuma, janv. 1892, SCOTT-ELLIOT 4761 (BM !), AFZELIUS s. n. (UPS !)

LIBERIA. — Gbango, sept. 1926, LINDER 651 (K !); Sdnokwele, Gbau, sept. 1947, BALDWIN Jr 9373 (NY K !); Woeme, oct. 1947, BALDWIN Jr 10103 (NY K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Adiopoudoumé, sept. 1950, ROBERTY 12228 (G !); Guideko, bassin de la Sassandra, mai 1907, CHEVALIER 16435 (P !); entre la lagune Potou et Alépé, fév. 1907, CHEVALIER 17385 (P !); Haut Nuon, Danané, avril 1909, CHEVALIER 21198 (P !); Moyen Comoé, env. de Mbasso, déc. 1909; CHEVALIER 22637 (P !)

GHANA. — Huniso, janv. 1925, IRVINE 1065 (K !); Foso-Juaso, avril 1941, J. SCHOLES 258 (K !); Asuansi, juin 1940, Box 2710 (BM !); Kumasi 1895-1896, CUMMINS 122 (K !)

DAHOMEY. — Cercle de Porto-Novo, Saketé, janv. 1910, CHEVALIER 22838 (K ! P !)

NIGÉRIE DU SUD. — Ibadan, janv. 1950, MEIKLE 952 (K !), Ijebu, Prov., Shasha For. Res. Sunmoge, janv. 1935, RICHARDS 3007 (BM !); Epe riv. Quorra, Barter 3315 (holotype K ! *pro parte quoad fructus*, isotype BM !)

CAMEROUN. — s.l. 1929, MAITLAND 314 B (K !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde et env. 1904-1913, ZENKER 2905 (P! BR! G! K! BM!), 3410 (P! BR! K! BM! G! PRE!), 4971 (P! BM! K! BR! G! PRE!)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. Libreville 1896-1911, KLAINE 490 (P!), 1892 (P!), 2852 (P! K!), 3243 (P!); s.l. 1863-1864, GRIFFON du BELLAY 130 (P!); Latoursville, mars 1929, Le TESTU 7069 (P!), forme à petites feuilles longuement acuminées.

CONGO. — *Mayumbe*: Temvo, fév. 1919, VERMOESEN 1446 (BR!) — *Bas Congo*: Gimbi, oct. 1953, DENOEL s.n. (BR!)

ANGOLA. — *Cabinda*: Maiombe, Bucu Zau, oct. 1916, GOSSWEILER 6798 (BM! COI! LISJC LISU); Chiloango, mars 1919, GOSSWEILER 7893 (BM! K!)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes ou semi-décidues de basse altitude

OBSERVATION. — A l'état stérile, cette espèce pourrait être confondue avec *Sarcolophium suberosum* (DIELS) TROUPIN laquelle présente également des rameaux fortement subéreux; les feuilles de cette dernière espèce ne présentent pas toutefois des taches brun noirâtre aux points de jonction des nervures latérales avec la nervure principale.

2. — **Rhigiocarya peltata** MIÈGE, *Bull. Inst. Fr. Afr. Noire*, Sér. A, 17: 364, t. 3, 4 (1955); TROUPIN in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY) 1: 758 (1958) — (Fig. 21).

Lianes à tiges grêles non subéreuses. *Feuilles* peltées à pétiole de 4-5 cm de long, glabre, tordu à la base, inséré à 1,2-1,5 cm de la base du limbe; limbe elliptique-lancéolé arrondi à obtus à la base, acuminé au sommet (acumen de 1-1,5 cm de long), de 10-15 cm de long et de 5-6 cm de large, glabre, membraneux, nervures secondaires et tertiaires proéminentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ de 10-15 cm de long; pédicelles de 6-8 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs subtriangulaires, de 3,5-4 mm de long et de 1,8-2,2 mm de large, sépales intérieurs obovales spatulés, de 2,5-3 mm de long et de 1,5-2 mm de large; étamines 6, les extérieures à filets libres dans la moitié supérieure, les intérieures

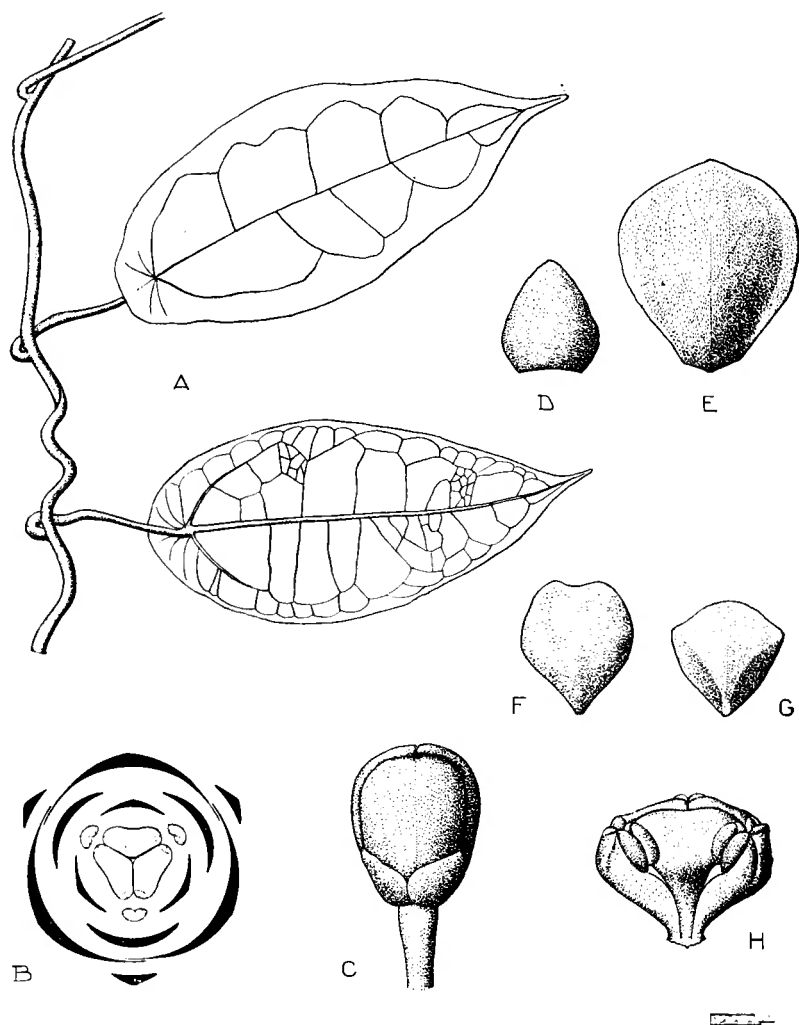


FIG. 21. — *Rhigiocarya peltata* MIÈGE — A, Rameau feuillé ($\times 1\ 1/2$) ; B, diagramme floral ♂ ; C, Fleur ♂, bouton ($\times 20$) ; D, Fleur ♂, sépale extérieur ($\times 30$) ; E, Fleur ♂, sépale intérieur ($\times 30$) ; F, Fleur ♂, pétale extérieur ($\times 30$) ; G, Fleur ♂, pétale intérieur ($\times 30$) ; H, Fleur ♂, androcée ($\times 30$). — A-B, d'après *Bull. IFAN* 17 (2) : 367, t. iv, 1955 ; C-H, d'après MIÈGE s. n.

à filets soudés jusqu'au sommet. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

LECTOTYPE : Côte d'Ivoire, env. Abidjan, MIÈGE ET NOZERAN s.n. (ABI)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CÔTE D'IVOIRE. — Env. d'Abidjan, oct. 1953, MIÈGE et NOZERAN s.n. (lectotype ABI) ; Kouta, 1954, MIÈGE, s.n. (ABI) ; Taï-Guideko, août 1954, MIÈGE 2603, (ABI BR !); Adioupodoumé, juin 1952, MIÈGE s.n. (ABI, K !)

HABITAT. — Forêts denses humides côtières ; lambeaux de forêts denses humides

SPECIES EXCLUDENDA

Rhigiocarya chevalieri HUTCH. & DALZ.

= **Kolobopetalum chevalieri** (HUTCH. & DALZ.)
TROUPIN

15. — SARCOLOPHIUM TROUPIN

TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **30** : 30 (1960)

[*Kolobopetalum* sensu DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 163 (1910) *pro parte quoad species K. suberosum* DIELS, non ENGL.]

Liane à rameaux subéreux. *Feuilles* simples à 3-5 nervures basales. *Inflorescences* ♂ en panicules. *Fleurs* ♂ sessiles à subsessiles ; sépales 6, 3 extérieurs ovales-triangulaires, tronqués à la base, 3 intérieurs largement ovales-elliptiques, plus grands que les sépales intérieurs ; pétales 6, largement ovales à suborbiculaires, charnus, présentant à la face interne deux crêtes charnues entre lesquelles s'insèrent les étamines ; étamines 6, libres à filets arqués, dilatés, canaliculés à la face interne ; thèques à déhiscence longitudinale divisant la thèque en deux parties égales. *Inflorescences* ♀ en pseudoracèmes. *Fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* ovoïdes ; exocarpe lisse, endocarpe couvert de crêtes enchevêtrées, dilatées-ailées au sommet ; condyle scutiforme montrant à l'extérieur 6 dents couvrant la cavité presque entièrement.

ESPÈCE-TYPE : *Sarcolophium suberosum* (DIELS) TROUPIN (République Gabonaise)

En raison des différences assez nettes que présentent les spécimens déterminés *Kolobopetalum suberosum* DIELS par rapport au genre *Kolobopetalum* ENGL., nous avons établi un genre distinct et nouveau pour cette espèce. Nous renvoyons à la publication originale de la description (*Bull. Jard. Bot. État, Brux.* **30** : 30 (1960)) pour la diagnose de ce genre vis-à-vis de *Kolobopetalum* ENGL. et *Rhigiocarya* MIEERS.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Sarcolophium** TROUPIN

« Frutex scandens ramis lamellibus suberosis 3-5 mm longis obtectis. Folia 3-5 nervis basalibus. Inflorescentia ♂ pseudopaniculatae. Flores ♂ sessiles vel subsessiles ; sepala 6, 3 exteriora ovato-triangularia, basi truncata, 3 interiora late ovato-elliptica, quam sepalis interioribus maiora ; petala 6 late ovata vel suborbicularia carnosae, basi intus duobus processibus carnosis munita, staminorum filamenta obtegentibus, stamina 6, libera, filamentis arcuatis, dilatatis, intus canaliculatis ; thecae longitudinaliter dehiscentes in valvas duas aequales apertae. Inflorescentiae ♀ in pseudoracemis. Flores ♀ ignoti. Drupae ovoideae ; exocarpium laeve, endocarpium crustaceum extus in latere dorsalis processibus erectis implicatisque apice dilatato-alatis ornatum, in latere ventrali condylo partem medianam occupante scuti-formi extus dentes 6 cameram amplam obtegentes efficienti, intus in loculum seminis alte intruso ornato. Semen subreniforme albuminosum ; cotyledones divergentes. »

1. — **Sarcolophium suberosum** (DIELS) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.* **30** : 30, fig. 4 (1960) — Fig. 22.

Kolobopetalum suberosum DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 163, f. 58 (1910)

Kolobopetalum minus DIELS in MILDBR., *Wiss. Ergbn. Zweite Deutsch. Zentr. Afr. Exped.*, 1910-1911, Bot., **2** : 85 et 95 (1922) *nomen nudum*

Liane à rameaux munis de lamelles subéreuses de 3-5 mm. *Feuilles* à pétiole de 8-12 cm de long, glabre ; limbe subovale, ± profondément cordé à la base, longuement acuminé au sommet, de 7-25 cm de long et de 15 cm de large, papyracé ou très légèrement coriace, glabre sur les deux faces ; nervures 3-5-palmées. *Inflorescences* ♂ en panicules légèrement pubérulentes, de 8-12 cm de long. *Fleurs* ♂ sessiles ou très courtement pédicellées ; sépales 6, glabres, 3 extérieurs ovales-triangulaires, tronqués à la base, de 0,6-0,8 mm de long et de large, 3 intérieurs ovales-elliptiques à suborbiculaires, nettement concaves, de 2-2,2 mm de long et de 1,6-2 mm de large ; pétales 6 largement ovales à suborbiculaires, de 1,5-2 mm de long et de 1,2-1,8 mm de large, charnus, présentant à la face interne deux crêtes charnues entre lesquelles s'insèrent les étamines ; étamines 6, entièrement libres, à filets

arqués, dilatés, canaliculés à la face interne, de ± 2 mm de long. *Inflorescences* ♀ en pseudoracèmes. *Fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* ovoïdes, de 1-1,5 cm de long et de 0,7-0,9 cm de large ; exocarpe lisse et crustacé ; endocarpe couvert à la face dorsale d'un enchevêtrement de crêtes dilatées et ailées au sommet, présentant à la face ventrale un condyle scutiforme dont la cavité est couverte de 6 dents pénétrant dans cette dernière. *Graines* subréniformes, albuminées ; cotylédons divergents.

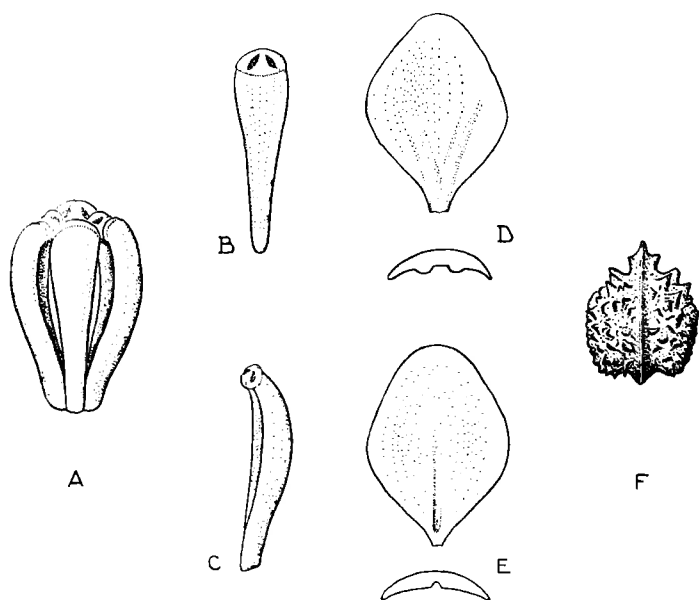


FIG. 22. — *Sarcolophium suberosum* (DIELS) TROUPIN — A, androcée ($\times 30$) ; B, étamine, force interne ($\times 30$) ; C, étamine vue de profil ($\times 30$) ; D, pétale interne avec coupe transversale ($\times 30$) ; E, pétale externe avec coupe transversale ($\times 30$) ; F, endocarpe du fruit ($\times 4$). — A-D, d'après KLAINE 2838 ; E, d'après KLAINE 2134. — Cliché *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **30** (1960).

HOLOTYPE : République Gabonaise, env. Libreville, KLAINE 2838 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Eboloma-Sangmelima, mai 1911, MILDBREAD 5467 (B !) ; Fenda, 1911, MILDBRAED 5924 (B⁺)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Env. de Libreville, 1900-1902,

KLAINÉ 1983 (P !), 2029 (P ! BM !), 2134 (P !), 2438 (K ! P !), 2748 (P !) *pro parte quoad fructus* (*folia haud Menispermac.*), 2838 (holotype P !, isotype K !), 3109 (P K !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

OBSERVATION. — 1. Le dessin publié par DIELS (Pflanzenr. 46 (IV-94) : 163, f. 58, 1910) est inexact en ce qui concerne le fruit. Le fruit de *Sarcolophium* ne présente pas un endocarpe échiné du type *Kolobopetalum* ENGL., *sensu stricto* (Fig. 23).

2. A l'état stérile, *S. suberosum* peut être confondu avec *Rhigiocarya racemosa* MIERS caractérisé également par des rameaux subéreux. En général, les feuilles de *S. suberosum* sont plus étroites et ne présentent pas à la base du limbe, au point de convergence des nervures basales, une tache noire nettement visible in sicco, comme c'est le cas chez *Rhigiocarya racemosa* MIERS.

16. — **KOLOBOPETALUM** ENGL.

ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 410 (1899) ; PILGER, in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, Nachtr. **2** zu **3**(2) : 125 (1908) ; DIELS in ENGL. *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 161 (1910) *pro parte excl.* *K. suberosum* DIELS ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **3** : 882 (1931) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 117 (1938) *pro parte excl.* *K. tisserantii* CHEV. ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 234 (1951)

Lianes à feuilles simples, pétiolées, subcoriaces. *Inflorescences* ♂ en panicules amples, 2 ou 3 fois ramifiées. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, membraneux ou subcharnus, 3 extérieurs petits, largement ovales, 3 intérieurs obovales-oblongs ; pétales 6, concaves, recourbés vers l'intérieur à la base, étalés et plus ou moins tronqués au sommet, les extérieurs un peu plus grands que les intérieurs ; étamines (3) 6, à filets linéaires ou dilatés, libres ou soudés jusqu'au milieu ou plus haut ; anthères orbiculaires ; thèques à déhiscence semi-circulaire divisant la thèque en deux parties inégales. *Inflorescences* ♀ en panicules plus simples que chez les fleurs ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; staminodes 3 linéaires, très petits ; carpelles 3 à style court et stigmate oblique, trifide et récurvé. *Drupes* ellipsoïdes, presque droites, couronnées par le reste du style ; exocarpe \pm lisse ; mésocarpe charnu et ténu ; endocarpe crustacé, densément échinulé sur la face extérieure ; condyle scutelliforme, convexe, occupant la partie médiane de la face ventrale, portant à l'extérieur 6 dents dissimulant la cavité. *Graines* subréniformes, albuminées ; cotylédons oblongs-lancéolés.

ESPÈCE-TYPE : *Kolobopetalum auriculatum* ENGL. (République du Cameroun).

Genre de l'Afrique tropicale guinéo-congolaise comprenant 4 espèces. Dans la tribu des *Tinosporae*, ce genre est très caractéris-

tique par ses fruits à endocarpe échiné, ses étamines à thèques divisées inégalement par une ligne de déhiscence semi-circulaire et par ses pétales tronqués au sommet (d'où le nom du genre choisi par ENGLER). Au sein des espèces, la variation des feuilles est très manifeste, notamment chez *K. chevalieri* (HUTCH. et DALZ.) TROUPIN où la forme de la base peut rappeler dans certains cas une autre espèce *K. auriculatum* ENGL. Dans ces conditions, il est quelquefois malaisé de nommer certains spécimens stériles ou même ♀, la distinction des espèces reposant principalement sur les caractères des fleurs ♂.

DESCRIPTION ORIGINALE DE *Kolobopetalum* ENGL.

« Flores ♂ : sepala 6, 3 exteriora suborbicularia vel semiovata, quam interiora circ. 3-plo breviora, interiora obovato-oblonga. Petala 6 carnulosa, exteriora dimidium sepalorum interiorum aequantia, parte apicali truncata excepta valde concava. Stamina 3, rarius 6 ad medium usque connata ; filamenta linearia, antherae orbiculares, thecis confluentibus rima longitudinali aperientes, quasi bivalves, valva anteriore minore. Flores feminei : sepala et petala ut in floribus masculis. Staminodia 3 linearia minima. Carpidia 3, ovarium ovoïdeum in stylum brevem attenuatum. Stigma obliquum latere exteriori 3-fiscum. Fructus drupaceus ovoïdeus, sarcopario tenui, endocarpio crustaceo, latere ventrali valde intruso, extus densissime et longe aculeato, aculeis ad epidermidem usque pertinentibus Semen valde concavum albuminosum. Albumen vix ruminatum. Embryo caudiculo distincto brevi et cotyledonibus oblongo-lanceolatis divergentibus. Alte scandens internodiis longis. Foliorum petiolus quam lamina brevior basi volubilis, lamina oblonga, acuminata, basi auriculata. Flores ♂ parvi, tenuiter pedicellati in paniculas amplissimas ter compositas, flores ♀ in paniculas laxas bis compositas digesti ».

A. Feuilles cordées à auriculées à la base

- I. Axe de l'inflorescence ♂ allongé, atteignant 60 cm de long ; ramifications latérales courtes, les inférieures quelquefois composées ; étamines 3-6 ; feuilles quelquefois subpeltées, elliptiques à ovales, brusquement ou obtusement auriculées à largement cordées à la base caudées-acuminées au sommet, à bords \pm dentés, de 5-15 cm de long et de 3,5-9 cm de large ; pétiole de 2-9 cm 1. *K. auriculatum*

- II. Axe de l'inflorescence (♂ ou ♀) court, plus petit que les ramifications latérales lesquelles sont simples et atteignent 20 cm de long ; feuilles elliptiques, étroitement cordées à la base, caudées-acuminées au sommet, de 11-17 cm de long et de 7-9 cm de large ; pétiole de 4-10 cm . . . 2. *K. leonense*

B. Feuilles arrondies à la base, ovales ou ovales-elliptiques, \pm longuement acuminées, de 7-10 cm de long et de 4,-5,5 cm de large ; pétiole de 3-7 cm de long ; inflorescence à axe allongé et à ramifications inférieures simples :

- I. Étamines libres, de 1,5 mm de long ; sépales intérieurs de 2,5 mm de long ; pétales d'env. 1 mm de long 3.
 *K. chevalieri*

- II. Étamines soudées, de 1 mm de long ; sépales intérieurs de 1,5 mm de long ; pétales d'env. 0,6 mm de long
 4. *K. ovatum*

1. — **Kolobopetalum auriculatum** ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 410, t. 13, f. 2 (1899) ; PILGER in ENGL., *Pflanzenf.*, Nachtr. **3** zu **3**(2) : 124, f. 18 (1908) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 165, f. 56, 57 (1910) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 73 (1927) ; TROUPIN in HUTCH. et DALZ. *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY) **1** : 72 (1954) — **1** : 758 (1958)

Kolobopetalum veitchianum DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 164 (1910) ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, **1** : 73 (1927) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 117 (1938) ; ROBERTY, *Petite Fl. Ouest, Afr.* : 333 (1954) *pro parte excl. synonym. K. ovatum*. Type : Cameroun, Victoria, KALBREYER 19 (holotype BM !)

Kolobopetalum exauriculatum H. WINKL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **41** : 277 (1908). Type : Cameroun, WINKLER 525 (holotype B+)

Kolobopetalum mayumbense EXELL, *Journ. of Bot.*, **64**, Suppl. Polypet. : 13 (1926) *pro parte non typica quoad folia*

Kolobopetalum salmonicolor EXELL, *Journ. of Bot.*, **70**, Suppl. Polypet. : 215 (1932) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 39 (1937). Type : Angola, Cabinda, Maiombe, GOSSWEILER 6768 (holotype BM ! ; isotypes COI ! LISJC, LISU)

Liane à tige grêle ayant de nombreuses racines aériennes. *Feuilles* à pétiole géniculé ou quelquefois tordu à la base, de 2-9 cm de long, inséré quelquefois à proximité de la base du limbe donnant à ce dernier un aspect subpelté ; limbe elliptique à ovale, brusquement ou obtusement auriculé à largement cordé à la base, caudé-acuminé au sommet, à bords \pm dentés de 5-15 cm de long et de 3,5-9 cm de large, subcoriace, glabre, brillant à la face supérieure ; nervures latérales 3-4 de chaque côté de la médiane. *Inflorescences* ♂ généralement caulinaires, de 40-60 cm de long ; ramifications primaires atteignant 20 cm de long, les secondaires de 2-6 cm de long ; bractées minuscules, lancéolées, aiguës au sommet, de \pm 1 mm de long ; pédicelles solitaires ou 2-3-fasciculés de 2-3,5 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs de \pm 0,5 mm de long, blanc jaunâtre, les intérieurs de \pm 2 mm de long et de 0,8 mm de large, membraneux-hyalins, jaune à rose pâle ; pétales de 1-1,3 mm de long ; étamines soit 3 libres, soit 6 dont 3 extérieures libres et 3 intérieures soudées. *Inflorescences* ♀ plus simples que les *inflorescences* ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂. *Drupes* de 1-1,5 mm de long et de 0,6-0,9 mm de large ; condyle de 4-5 mm de diam. *Graines* de 5-8 mm de long et de 2 mm de large.

HOLOTYPE : République du Cameroun, Bipinde, ZENKER 1003 (B)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CÔTE D'IVOIRE. — Kouta, mai 1954. MIÈGE s.n. (ABI !)

GHANA. — Asuansi, avril 1940, Box 2650 (BM !) ; près de Fosso, avril 1940, Box 3187 (BM !) ; Nfuom, Kakum For. Res., avril 1940, Box 2631 (BM !)

NIGÉRIE DU SUD. — Oban, 1911, TALBOT s.n. (BM !) ; Ibadan, avril, KEAY FHI 2569a (K !) ; Beni Prov., Okomu For. Res., mars 1948, AKPABLA 1094 A (K !)

CAMEROUN. — Victoria, janv. 1817, KALBREYER 19 (BM !) ; Missellele, Tiko, janv. 1944, Box 3557 (BM !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Yaunde, Bitye, 1917, BATES 1039 (BM !) ; Bipinde, ZENKER 1003 (holotype B !, isotypes BM ! K ! G !), 2607 (BM ! K ! BR !), 3177 (BM !) ; Batanga, BATES 348

(BM ! K !); Ebea, DINKLAGE 176 (B +); Uelleburg, TESSMANN 464 (B+); Lomie, MILDBRAED 5246 (B+)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Mundo, Sibange, févr. 1881, SOYAUX 213 (K !); Libreville et env., 1897-1903, KLAINE 1063 (P !), 2232 (P ! K !), 2264 (P ! K !), 2356 (P !); Ogooué, Oct. 1883, THOLLON 569 (P !); s.l., 1864, DUPARQUET 11 (P !).

ANGOLA. — *Cabinda*: Maiombe, Buco Zau, sept. 1916, GOSSWEILER 6768 (BM ! COI ! K ! LISJC, LISU); Mayumbe, riv. Lufo, GOSSWEILER 7679 (BM !) *pro parte quoad folia*

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude, recrûs forestiers

2. — **Kolobopetalum leonense** HUTCH. et DALZ., *Kew bull.* **1927**, : 156 — *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, **1**: 73 (1927); DINKLAGE, *Fedde Repert.*, **41**: 249 (1937); TROUPIN in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY), **1**: 72 (1954) — **1**: 758 (1958)

Liane à rameaux tordus et glabres. *Feuilles* à pétiole tordu à la base, épaissi au sommet, de 7-10 cm de long; limbe ovale-elliptique, cordé à la base, brusquement acuminé et mucroné au sommet, de 11-17 cm de long et de 7-9 cm de large; nervures basales 3 nettement proéminentes, nervures latérales 3-4 de chaque côté de la médiane, proéminentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ axillaires en panicules à axe très court, de 2-5 cm de long; ramifications latérales atteignant 20 cm de long; glabres; pédicelles de 1,5-2,5 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs ovales de $\pm 0,5$ mm de long, à sépales intérieurs suborbiculaires de ± 2 mm de long et de large; pétales 6, les extérieurs tronqués-émarginés au sommet, les intérieurs largement arrondis au sommet, de 0,8-1,3 mm de long, subcharnus; étamines 6, les 3 extérieures libres, les 3 intérieures soudées. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE: Sierra Leone, N. W. THOMAS 3858 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE. — s.l., N. W. THOMAS 3858 (holotype K !)

LIBERIA. — Gbanda, 1926, LINDER 578 (K !); Fayapulu, oct. 1926, LINDER 1142 (K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Abidjan, MIÈGE s.n. (ABI !)

GHANA. — Asuansi, 1940, Box 2345 (BM !); 2847 (BM !); Amoabin, près de Jakkai, avril 1940, Box 2669 (BM !)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

3. — **Kolobopetalum chevalieri** (HUTCH. et DALZ.) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 423 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 235 (1951) — in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY) **1** : 72 (1954)-(Fig. 23)

Rhigiocarya chevalieri HUTCH. et DALZ., *Kew Bull.*, **1927** : 155 — *Fl. West Tropical Afr.*, ed. 1, **1** : 70 (1927); DINKLAGE, *Fedde Repert.*, **41** : 249 (1937); CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 103 (1938). Type : comme *K. chevalieri*

[*Kolobopetalum ovatum sensu*, CHEV. *Expl. Bot. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 20 (1920) *pro parte* — *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 118 (1938) *pro parte, quoad excicc.* TISSERANT, non STAPP]

Liane volubile, herbacée à subligneuse, atteignant 10 m de long; tige ramifiée, très souple, de 1-1,5 cm de diam., couverte d'un rhytidome pelliculaire montrant des stries spiralées. *Feuilles* à pétiole mince, strié longitudinalement géniculé à la base, de 3-7 cm de long, glabre; limbe ovale, ovale-oblong tronqué très légèrement cordé ou cunéé à la base, acuminé et mucroné au sommet, de 5-10 cm de long et de 3,5-6 cm de large, membraneux à subpapyracé, discolore, glauque sur la face inférieure, glabre sur les deux faces. *Inflorescences* ♂ en panicules composées, axillaires pendantes, jusqu'à 40 cm de long, glabres; ramifications latérales jusqu'à 15 cm de long, munies à la base d'une petite bractée lancéolée; fascicules de 2-4 fleurs à pédicelles de longueurs inégales, de 0,5 -2 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs ovales-lancéolés, de ± 1 mm de long et de $\pm 0,5$ mm de large, glabres et minces, 3 intérieurs subelliptiques à ovales elliptiques, de 2-3 mm de long et de 1-1,5 mm de large, charnus et glabres; pétales oblancéolés, de ± 1 mm de long et de $\pm 0,5$ mm de large; étamines 6, libres, de $\pm 1,5$ mm de long. *Inflorescences* ♀ en

racèmes. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles de 2,5-3 mm de long. *Drupes* ellipsoïdes de 1,5 cm de long et de 0,7-1 cm de large. *Graines* de 6-8 mm. de long et de 2-3 mm de large.

LECTOTYPE : Côte d'Ivoire, Moyenne Sassandra CHEVALIER 16463 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

LIBERIA. — Peahtah, oct. 1926, LINDER 986 (K !); Morus Farm, mai 1929, DINKLAGE 3047 (K !)

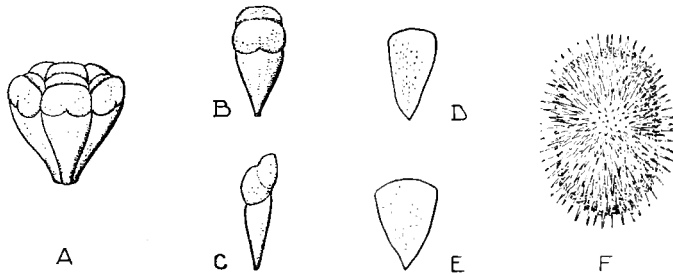


FIG. 23. — *Kolobopetalum chevalieri* (HUTCH. et DALZ.) TROUPIN. — A, Fleur ♂, étamines (× 50) ; B, Fleur ♂, étamine vue de face (× 50) ; C, Fleur ♂, étamine vue de profil (× 50) ; D, Fleur ♂, pétale intérieur (× 50) ; E, Fleur ♂, pétale extérieur (× 50) ; F, Fruit, endocarpe (× 4). — A-E, d'après CORBISIER-BALAND 1038 ; F, d'après HULSTAERT 1093.

CÔTE D'IVOIRE. — Soubré, Moyenne Sassandra, mai 1907, CHEVALIER 16404 (P !); Guideko, Moyenne Sassandra, mai 1907, CHEVALIER 16463 (lectotype P !); bassin du Cavally, août 1954, MIÈGE s.n. (ABI !); Kouta, 1952, MIÈGE s.n. (ABI !)

NIGÉRIE DU SUD. — Onitsha, Atpaka For. Res., févr. 1942, JONES FHI 7381 (FHI, K !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de Bambari, mars-mai 1924, TISSERANT 1509 (P !), 1527 (P !); région de la Ouaka, riv. Mbolele, mai 1925, TISSERANT 1884 (P !); *id.*, riv. Dangava, mai 1925, TISSERANT 1509bis (P !); Boukoko, TISSERANT 1020 (P BR !)

CONGO. — Kasai : Kikwit, oct. 1920, VANDERYST 8198 (BR !);

Ipamu, sept. 1921, VANDERYST 10860 (BR !) — *Forestier Central* : env. de Bokoro, janv. 1948, JANS 669 (BR !) ; Wafanya, avril 1943, HULSTAERT 890 (BR !) ; Dundusana, avril 1914, VERMOESEN 235 (BR !) ; Eala, 1930-1932, STANER 940, (BR !), 1301 (BR !) ; *id.*, déc. 1946, J. LÉONARD 1104 (BR ! K ! BM !) ; Yangambi et env., 1935-1938, LOUIS 1668 (K ! BR !), 7978 (BR ! C !), 13983 (BR !), 14725 (BR !) ; *id.*, sept. 1952, TROUPIN 2056 (BR ! K !) ; Buta, avril 1931, LEBRUN 2547 (BR ! C !) ; Bambesa, H. DU BOIS 350 (BR !) ; env. de Walikale, mars 1932, LEBRUN 5242 (BR ! C !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes, primitives ou remaniées ; recrûs forestiers.

OBSERVATIONS. — 1. HUTCHINSON et DALZIEL n'avaient que des spécimens en fruits lorsqu'ils ont rattaché leur espèce nouvelle au genre *Rhigiocarya* MIERS ; cette espèce ne peut cependant être placée dans ce genre par les caractères de l'androcée et surtout par le fait que l'endocarpe du fruit ne présente pas des épines dilatées au sommet.

2. Exceptionnellement, certaines feuilles de spécimens stériles peuvent avoir la base subauriculée. Ce phénomène a été observé une seule fois (Yangambi, LOUIS 11088).

4. — **Kolobopetalum ovatum** STAPP, *Journ. Linn. Soc. London, Bot.*, **37** : 82 (1905) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 164 (1910) ; CHEV., *Expl. Bot. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 20 (1920) — *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 118 (1938) *pro parte excl. excicc.* TISSERANT ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 1, **1** : 73 (1927) ; DINKLAGE, *Fedde Repert.*, **41** : 249 (1937) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 234 (1951) — in HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, ed. 2 (revised by KEAY), **1** : 72 (1954)

Liane à rameaux ténus, striés et noirâtres. *Feuilles* à pétiole géniculé à la base, de 4-5 cm de long ; limbe ovale, ovale-lancéolé à sublancéolé, obtus ou muni de deux petites dents à la base, acuminé au sommet, de 8-10 cm de long et de 4-6 cm de large, brillant, noirâtre in sicco ; nervures proéminentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en panicules de 20-40 cm de long ; ramifications latérales primaires constituées de pseudoracèmes ;

bractées largement ovales, courbées-acuminées, de $\pm 1,5$ mm de long ; pédicelles la plupart géminés ou ternés, de ± 1 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs largement ovales, de 0,8-1,2 mm de long, les intérieurs obovales-elliptiques, de 1,3-1,7 mm de long ; pétales elliptiques de 0,5-0,8 mm de long ; étamines 6, à filets longuement soudés, de ± 1 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Liberia, Bassin de la Sinoe, WHYTE s.n. (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

LIBERIA. — Bassin de la Sinoe, WHYTE s.n. (holotype K !); Fishtown, DINKLAGE 1882 (B⁺)

CÔTE D'IVOIRE. — Soubré, Moyenne Sassanbra, juin 1907, CHEVALIER 19140 (P !); Haut Sassandra, entre Ma et Zagoué, mai 1909, CHEVALIER 21551 (P !); Ouné, mars 1951, ROBERTY 14077 (K ! G)

TOGO. — Misahöhe, avril, BAUHMANN 487 (B⁺)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Libreville, 1898-1899, KLAINE 1413 (P !), 1686 (P !)

CONGO. — *Forestier Central* : Ituri, entre Mawambi et Avakubi, avril 1908, MILDBRAED 3149 (B⁺)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes ; recrûs forestiers

OBSERVATIONS. — 1. La distinction des spécimens ♀ entre cette espèce et *K. chevalieri* est très malaisée, de plus le matériel ♀ de *K. ovatum* reste inconnu. Il est possible que certains spécimens ♀ attribués à *K. chevalieri* appartiennent en fait à cette espèce ci-dessus décrite.

2. Le spécimen MILDBRAED 3149 étant détruit, *K. ovatum* est signalé avec doute au Congo d'autant plus que le lieu de récolte de ce spécimen se trouve en dehors de l'aire géographique de l'espèce en question.

SPECIES EXCLUDENDAE

Kolobopetalum mayumbense EXELL,

feuilles = **Kolobopetalum auriculatum** ENGL.

fleurs = **Leptoterantha mayumbensis** (EXELL)
TROUPIN

Kolobopetalum minus DIELS nomen nudum

= **Sarcolophium suberosum** (DIELS)
TROUPIN

Kolobopetalum suberosum DIELS

= **Sarcolophium suberosum** (DIELS)
TROUPIN

Kolobopetalum tisserantii A. CHEV., gallice

feuilles = **Chasmanthera welwitschii** TROUPIN

inflorescences = **Stephania dinklagei** (ENGL.) DIELS

17. — DIALYTHECA EXELL et MENDONCA

EXELL et MENDONCA, *Journ. of Bot.* **73** Suppl. Polypet. : 8 (1935) ; LEMEE, *Dict. descr. et synonym. pl. phanér.* Suppl. **7** : 73 (1939)

Frutex lianeux. *Feuilles* longuement pétiolées ; limbe papyracé. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes simples, axillaires, supra-axillaires ou extra-axillaires ; cymules 2-3 flores ; pédicelles grêles. *Fleurs* ♂ à 6 sépales libres imbriqués, 3 extérieurs très petits, 3 intérieurs plus grands, pétales 6, libres, les 3 extérieurs plus grands que les 3 intérieurs ; étamines 3 à filets soudés presque jusqu'au sommet, à connectif triangulaire épais, tronqué et trigone au sommet ; thèques des anthères extrorsées séparées l'une de l'autre et disposées aux coins extérieurs du connectif trigone, à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

ESPÈCE-TYPE : *Dialythea gossweileri* EXELL et MENDONCA (Angola)

Genre monospécifique de l'Afrique équatoriale, connu imparfaitement jusqu'à ce jour par une seule récolte de fleurs ♂. L'aspect général de l'espèce rappelle très fort le genre *Tinospora* MIERS sensu lato (incl. *Hyalosepalum* TROUPIN) dont il diffère par les caractères particuliers de l'androcée ayant les thèques des étamines très séparées l'une de l'autre. Ce phénomène est unique dans la famille des *Menispermaceae* et malgré le peu de matériel disponible, il apparaît que le taxon est bien distinct dans la conception générique actuelle des *Tinosporaceae*. Il est à remarquer que les thèques des étamines, dans les fleurs épanouies, ne sont pas immergées dans le connectif mais sont bien apparentes tout en leur étant soudées ; de plus leur déhiscence est plutôt transversale que longitudinale.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Dialythea** EXELL et MENDONCA

« Frutex scandens. Flores dioici ♂ in inflorescentia simpliciter dispositi. Sepala 6 imbricata, 3 exteriora minuta, 3 interiora majora. Petala 6 libera, 3 exteriora majora, 3 interiora minora. Stamina 3 filamentis fere ad apicem connatis, connectivo triangulare incrassato apice truncato trigono, thecis remotis semi-immersis ad connectivi angulos exteriores ortis obliquis longitudinaliter dehiscentibus (Flores ♀ et fructus ignotus) »

« The genus is characterized by the remarkable stamens with triangular connectives, the thecae being widely separated. The relationship seems to be *Kolobopetalum* ENGL., *Rhigiocarya* MIERS and *Desmonema* MIERS from all of which it differs in the structure of the stamens ».

Dialythea gossweileri EXELL et MENDONCA, *Journ. of Bot.* **73**, Suppl. Polypet. : Addend : 9, fig. 1 (1935) — *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 40 (1937)

Liane à rameaux volubiles, sillonnés, verruqueux. *Feuilles* à pétiole grêle, atteignant 8 cm de long, glabre ; limbe subobtus à la base, cordiforme, mucroné au sommet, de 5-8 cm de long et de 3-6 cm de large, entièrement glabre ou éparsement pubérulent. *Inflorescences* ♂ en pseudo-racèmes de 8-15 cm de long, axillaires, supra-axillaires ou extra-axillaires ; cymules 1-3-flores ; bractéoles ovale-lancéolées, aigües au sommet plus petites que le pédicelle de 2-3 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, les 3 extérieurs largement ovales à suborbiculaires, de 1,2-1,6 mm de diam., glabres, les 3 intérieurs largement obovales, de 2,5 mm de long et de 2 mm de large ; pétales 6, les 3 extérieurs orbiculaires-concaves de 1,2-1,6 mm de diam., les 3 intérieurs obovales de ± 1 mm de long ; étamines 3 à filets soudés presque jusqu'au sommet, de 0,9-1,3 mm de long ; connectif de ± 1 mm de long et de large au sommet, thèques à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : *Cabinda*, Maiombe, Buco Zau, GOSSWEILER 6833 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

ANGOLA. — Cabinda : Maiombe, Buco Zau, Gossweiler 6833
(holotype BM !, isotypes K ! LISJC, LISU)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude

18. — TINOSPORA MIERS emend. TROUPIN

MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.* sér. 2, **7** : 35 (1851) — sér. 3, **13** : 315 (1864) — *Contrib. Bot.*, **3** : 30 (1871) ; BENTH. in BENTH. & HOOK. f. *Gen. Plant.*, **1** : 34 (1862) ; PRANTL in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.* **3**(2) : 87 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 133 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr.*, *Menisperm.* : 17 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 159 (1960)

Desmonema MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, **20** : 260 (1867), non RAFINESQUE (1833) — *Contrib. Bot.*, **3** : 377 (1871) ; PRANTL in ENGL. u. PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.* **3**(2) : 91 (1891) ; ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.* **26** : 408 (1899) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 153 (1910) ; PHILLIPS, *Gen. S. Afr. Flow. Pl.* edit. 1 (Bot. Surv. Mem. n° 10) : 262 (1926) ; LEMEE, *Dict. descr. synon. genres, pl. phaner.*, **2** : 558 (1930) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 105 (1938)

Hyalosepalum TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 430 (1949) *nomen novum* — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 229 (1951) ; PHILLIPS, *Gen. S. Afr. Flow. Pl.* edit. 2 (Bot. Surv. Mem. n° 25) : 336 (1951)

[*Chasmanthera* sensu BAILLON, *Hist. Pl.*, **3** : 13 (1872) *pro parte non typica*, non HOCHST.

Lianes herbacées ou ligneuses, quelquefois petits arbustes sarmenteux. *Feuilles* simples, entières, souvent cordées à la base, le plus souvent à nervures palmées au nombre de 3-7, quelquefois pennées, glabres. *Inflorescences* ♂ en cymules 2-4 flores disposées en pseudoracèmes simples ou composés (pseudopanicules), généralement grêles, allongés et étroits ; bractéoles acuminées. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, les 3 intérieurs beaucoup plus grands que les extérieurs, hyalins ou membraneux, nervés longitudinalement sur la face dorsale ; pétales 6 (rarement 3) charnus, à bords enroulés, les 3 extérieurs plus petits que les sépales intérieurs ; les

3 intérieurs plus petits que les extérieurs, souvent épaissis au milieu, nettement concaves ; étamines 3-6 entièrement libres ou à filets soudés soit uniquement à la base, soit jusqu'au milieu ou jusqu'au sommet de leur hauteur ; thèques des anthères à déhiscence longitudinale. *Inflorescences* ♀ en pseudoracèmes de fleurs solitaires. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles 3 ; ovaire obliquement ovoïde, stigmaté sessile. *Drupes* 3 ou moins ; exocarpe pulpeux ; endocarpe \pm verruqueux à la face externe, présentant à la face interne un condyle formant une ample cavité subglobuleuse. *Graines* à albumen charnu et ruminé.

ESÈCE-TYPE : *Tinospora crispa* (L.) MIERS (Bengale)

Dans la tribu des *Tinosporeae*, DIELS plaçait deux genres très voisins créés par MIERS, à savoir *Desmonema* et *Tinospora* différenciant l'un de l'autre quasi uniquement par les étamines soit soudées soit libres. Pour inclure les espèces à étamines partiellement soudées, DIELS avait déjà été obligé d'élargir quelque peu la conception du genre *Desmonema* MIERS. Lors de la révision des *Menispermaceae* pour la Flore du Congo, nous avons adopté la conception générique de DIELS mais, pour des raisons de nomenclature le nom *Desmonema* MIERS a dû être changé en *Hyalosepalum* TROUPIN, *nom novum*.

Au sein des *Tinosporeae*, le caractère d'étamines libres ou non ne peut toutefois être considéré comme ayant une valeur générique. Il existe certaines espèces (*Desmonema fragosum* VERDOORN notamment) qui pourraient être indifféremment placées soit dans le genre *Desmonema*, soit dans le genre *Tinospora*, les étamines, sans être libres, étant légèrement soudées à la base, Mrs. I. C. VERDOORN signale (Journ. S. Afr. Bot. **7** : 209-2106, 1941) les difficultés qu'elle a éprouvées pour placer *D. fragosum* dans un des genres ci-dessus mentionnés. Les genres *Kolobopetalum* ENGLER, *Jateorhiza* MIERS, tous deux dans la tribu des *Tinosporeae*, contiennent des espèces avec les étamines soit entièrement libres, soit \pm longuement soudées. Nous croyons qu'il est logique de réunir *Tinospora* et *Desmonema* (= *Hyalosepalum*) en un seul genre, donnant au nouveau taxon ainsi conçu un sens plus large.

Le genre *Tinospora* MIERS comprend actuellement 33 espèces dont 24 sont signalées en Asie ; en Afrique 9 espèces dont deux uniquement à Madagascar.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Tinospora** MIERS

« Flores dioici. Masc. sepala 6, biseriata, oblonga aut subovata, submembranacea nervose picta, glabra, 3 interiora exterioribus 2 plo longiora et 3-plo latiora, aestivatione imbricata. Petala 6 biseriata, quorum 3 exteriora cuneato-ovata, submembranacea, plana aut subconcava, sepalis dimidio breviora, 3 interiora paula breviora, 3-plo angustiora, linearia, erecta, fusco-carnosula, longitudinaliter canaliculata. Stamina 3 monadelpha, petlis aequilonga ; filamenta longe ultra medium in columnam centram coadnata, summo libera, complanata, suberecta ; antherae subgobosae, conniventes, apicifixae, 2 lobae, lobis sulco laterali subextrosum et bivalvatim dehiscens. »

» Frutex scandens Africae Australis, habitu fere *Tinosporae* ; folia deltoideo-orbicularia, cordata, obtusa, c basi 5-nervia, nervis extus ramosis, glabra, membranacea, longiuscule petiolata ; racemus ♂ simplex, supra axillaris, folio sublongior glaber ; rhachis gracilis remotiuscule bracteolata ; pedicellus bracteola 2-plo longior 1-florus flos parvus ».

Les subdivisions du genre *Tinospora* MIERS sont les suivantes :

Subgenus **Tinospora** — TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 136 (1955)

Tinospora MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 2, 7 : 35 (1851) ; BENTH. in BENTH. et HOOK. f., *Gen. Plant.*, **1** : 34 (1862) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) 133 (1910), *sensu stricto*

Hypsipodes MIQ., *Ann. Mus. Bot. Lugd.-Batav.* **4** : 62 (1869).

[*Chasmanthera sensu* BAILL., *Hist. Pl.*, **3** : 38 (1872) *pro parte*, non HOCHST]

Fleurs ♂ à étamines libres.

ESPÈCE-TYPE : *Tinospora crispa* (L.) MIERS

Subgenus **Africana** TROUPIN, *loc. cit.* : 136

Tinospora MIERS, *Contr. Bot.* **3** : 377 (1871) *pro parte quoad spec. T. tenera* MIERS

Desmonema MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, **20** : 260 (1867), non RAFIN. (1833) — *Contr. Bot.*, **3** : 377 (1871) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 153 (1910).

Hyalosepalum TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 430 (1949) — *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 229 (1951).

Fleurs ♂ à étamines soudées à la base ou au delà du milieu, parfois jusqu'au sommet.

ESPÈCE-TYPE : *Tinospora caffra* (MIERS) TROUPIN

A. Étamines 6, entièrement libres ou à filets soudés seulement à la base :

I. Inflorescences de 5-12 cm de long ; tige non crassulente ; rameaux latéraux \pm développés ; étamines entièrement libres 1. *T. bakis*

II. Inflorescences de 2-4 cm de long ; tige crassulente ; rameaux latéraux très petits ; étamines à filets légèrement soudés à la base 2. *T. fragosa*

B. Étamines 3-6, à filets soudés jusqu'au milieu ou jusqu'au sommet de leur hauteur ; inflorescences atteignant 35 cm de long :

I. Feuilles à nervation palmée :

a. Feuilles subcordées à la base, la partie centrale atténuée-cunéée ; étamines 6, à filets soudés à la base ou jusqu'au milieu 3. *T. mossambicensis*

b. Feuilles non semblables :

1. Feuilles oblongues-à oblongues-lancéolées, quelquefois panduriformes ; étamines 3-(6) à filets soudés jusqu'au sommet 4. *T. oblongifolia*

2. Feuilles ovales à suborbiculaires :

a. Étamines 3, à filets soudés jusqu'au sommet ; feuilles ovales ou ovales-cordées 5. *T. caffra*

β. Étamines 6 à filets soudés jusqu'au milieu ; feuilles largement ovales à suborbiculaires, vert pâle le plus souvent 6. *T. tenera*

II. Feuilles à nervation pennée ; étamines 3 7. *T. penninervi-
folia*

1. — **Tinospora bakis** (A. RICH.) MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, **7** : 38 (1851) — ser. 3, **13** : 322 (1864) — *Contr. Bot.*, **3** : 36 (1871) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 43 (1868) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 140 (1910) ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West. Trop. Afr.*, édit. 1, **1** : 70 (1936) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 101 (1938) ; TROUPIN in HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, édit. 2 (revised by KEAY) ; **1** : 74 (1954) — *Fl. Trop. East Afr.*, *Menispermac.*, : 18 (1956) ; CUFODONTIS, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **24** ; Suppl. : 115 (1954).

Cocculus bakis A. RICH. in GUILL., PERROT. et A. RICH., *Fl. Senegamb. Tent.*, **1** : 12, t. 4 (1831)

Chasmanthera bakis (A. RICH.) BAILL., *Hist. Pl.*, **3** : 31 (1872)

Liane à rameaux glabres, verruqueux-lenticellés. *Feuilles* à pétiole éparsément pubescent ou glabre, de 0,5-4 cm de long ; limbe largement ovale-triangulaire, cordé à la base, acuminé au sommet, de 3-5 cm de long et de large, vert pâle ; nervures basales 5-7 palmées, quelquefois pubérulentes à la face inférieure du limbe. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes de 5-12 cm de long ; pédicelles de 2-3 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs ovales-triangulaires, de 1,2-1,5 mm de long et de 0,4-0,8 mm de large, à sépales intérieurs de 2,5-4 mm de long et de 1,8-2,8 mm de large ; pétales subégaux, de 2-3 mm de long et de 1,2-1,8 mm de large ; étamines 6, libres, de 2,5-3 mm de long. *Inflorescences* ♀ de 7-12 cm de long. *Fleurs* ♀ à carpelles de 1,2-1,8 mm de long. *Drupes* de 6-9 mm de long et de 4-5 mm de large.

LECTOTYPE : Sénégal, Walo, PERROTTET 10 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

MAURITANIE. — Entre le Tagant et le fleuve Sénégal, 1928, CHEVALIER 34.727 (P !)

SÉNÉGAL. — Près de Lamsar, Walo, Albuda, juin 1837,

LEPRIEUR s.n. (P !); *id.*, PERROTTET 167 (G !); *id.*, PERROTTET 10 (lectotype P ! isolectotype G !); St. Louis, 1902, CHEVALIER 3477 (P !); Mbane, Louga, TROCHAIN 2254 (P) s.l., 1828, HEUDELLOT s.n. (G !); Gandiole, févr. 1951, BERHAUT 745 (BR !)

RÉPUBLIQUE DU SOUDAN. — Macina, pays des Hobés, rochers de Kamikombolé, sept. 1910, CHEVALIER 24902 (P !); Sango, près de Bandiagara, juill. 1937, de GRANY 74 (P !); Dorindaré, à l'Est de Nema, MONOD 4005 (P !); Cercle de Gao, Labbézenga, avril 1936, de WAILLY 5036 (P !); Zinder, févr. 1927, HAGERUP 617 (C ! K ! BR !)

NIGÉRIE DU NORD. — District Katagum, DALZIEL 323 (K !)

RÉPUBLIQUE DU CHAD. — Bas-Chari, Nord de Naguirmi, Dahr el Hadjer, sept. 1903, CHEVALIER 9729 (P !); Aouni, près du lac Fittri, sept. 1903, CHEVALIER 9829 (P !); Chari Central, juin 1903, CHEVALIER 2636 (P !)

SUDAN. — Cordofan, riv. Tekele, nov. 1839, KOTSCHY 244 (K ! P ! BM ! BR ! S ! G ! UPS !); s.l., KOTSCHY 421 (K !)

SOMALIE. — s.l., juin 1893, RIVA in RUSPOLI 1011 (FI !); Wismaio, avril 1873, KIRK s.n. (K !)

KENYA. — *Central Province*: District Machakos, Ngomeni, nov. 1893, SCOTT ELLIOT 6266 (K !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Lake Province*: Mwanza alt. 1265 m, ROUNGE 242 (K !), WALLACE 669 (K !)

HABITAT. — Fourrés xérophiles, végétation semi-désertique; entre 0 et 1140 m d'altitude.

2. — ***Tinospora fragosa*** (VERDOORN) VERDOORN et TROUPIN comb. nov.

Desmonema fragosum VERDOORN, *Journ. S. Afr. Bot.*, 7 : 209 (1941)

Liane à tiges crassulentes, glabres; rameaux très raccourcis. *Feuilles* à pétiole de 2-8 cm de long, glabre; limbe ovale à orbiculaire profondément cordé à la base, de 3-8 cm de long et de 3-5 cm de large, glabre. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes de 2-5 cm de long; bractées de 1-3,5 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales largement ovales, les extérieurs de 1-1,5 mm de long et de 0,8-1 mm de

large, les intérieurs de 3-3,5 mm de long et de 2,5 mm de large ; pétales 6 obovales, de 1,8-2,2 mm de long et de 1,2-1,7 mm de large ; étamines 6, à filets soudés seulement à la base, de 2-2,5 mm de long ; thèques des anthères à déhiscence longitudinale. *Inflorescences* ♀ ± semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales ± semblables à ceux des fleurs ♂ ; staminodes 6, de 2 mm de long ; carpelles 3, légèrement stipités. *Drupes* subovoïdes, de 8-10 mm de long et de 5-7 mm de diam. ; endocarpe côtelé et verruqueux. *Graines* à albumen ruminé.

LECTOTYPE : Transvaal, VAN DER MERWE, 1452 (PRE !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TRANSVAAL — *Zoutpansberg* : Zoutpansberg, OBERMEYER, SCHWERCKERDT et VERDOORN 136 (PRE !); Dongola Bot. Reserve, près de Klein Bolai, sept. 1940, près de Messina POLE-EVANS 4552 (PRE), POLE-EVANS 4263 (PRE ! BR !); Dongola, rives du Limpopo, mars 1948, VERDOORN 2271 (PRE !); Dongola, déc. 1942 ; DYER 4321 (PRE ! BR !); Wylies Poort, nov. 1937, VAN DER MERWE Herb. Pret. n° 23037 (EA ! K !); *id.*, avril 1940, VAN DER MERWE 2151 (PRE !); *id.*, oct. 1940, VAN DER MERWE 2185A (PRE !), *id.*, janv. 1941 VAN DER MERWE 2185B (PRE !); Waterpont, août 1937, VAN DER MERWE 1452 (holotype PRE, isotypes EA ! K !) — *Letaba* : Kruger Nat. Park, févr. 1948, WOOD & DYER 4697 (PRE !); *id.* près de Gorge Camp. Juill. 1952, DYER 5341 (PRE, K !); — *Lydenburg* : Mts. Lulu, Farm Avontaur, nov. 1933, BARNARD 58 (PRE !)

S. W. AFRICA. — Oshikango, alt. 1100 m, juin, juill. 1948 LOEB 202 (PRE !)

HABITAT. — Fourrés xérophiles sur sol rocailleux

3. — ***Tinospora mossambicensis*** ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 404 (1899), TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 18 (1956) — *Fl. Zambes* ; **1** : 159 (1960)

Desmonema mossambicense (ENGL.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 153 (1900) — *Notizbl. Bot. Gart. Berlin*, **13** : 272 (1936) ; BRENNAN et GREENWAY, *Check-list Trees and Shrubs Brit. Emp.*, **5**(2) : 327 (1949)

Hyalosepalum mossambicense (ENGL.) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 430 (1949)

Liane grêle à rameaux grêles et striés. *Feuilles* à pétiole de 4-6 cm de long ; limbe largement ovale-triangulaire, légèrement cordé à la base, les lobes latéraux étant réunis au milieu par un prolongement du limbe vers le pétiole donnant à la partie centrale de la base un aspect cunéé, glabre ; nervures 5-7 palmées. *Inflorescences* ♂ de 20-35 cm de long ; pédicelles de 1,5-2 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs de 0,8-1,2 mm de long et de 1,5-2 mm de large, sépales intérieurs de 2-2,3 mm de long et de 1,5-2 mm de large ; pétales de 1,5-2 mm de long, les intérieurs plus étroits ; étamines 6 à filets soudés à la base ou jusqu'au milieu de leur hauteur, de 0,8-1,2 mm de haut. *Inflorescences* ♀ de 20-25 cm de long ; pédicelles de 4-5 mm de long. *Fleurs* ♀ à carpelles de 1,5-2 mm de long. *Drupes* inconnues.

HOLOTYPE : Mozambique, s.l., STUHLMANN 731 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Southern Province* : Lindi District, Lac Lutamba, janv. 1935, SCHLIEBEN 5907 (BR ! P ! BM ! G !)

MOZAMBIQUE. — s.l., janv. 1889, STUHLMANN 731 (holotype B !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude

4. — ***Tinospora oblongifolia*** (ENGL.) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 137 (1955) — *Fl. Trop. E. Afr., Menisperm.* : 19 (1956)

Desmonema oblongifolium ENGL., *Engl., Bot. Jahrb.*, **26** : 408 (1899) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94), : 155 (1910) ; BRENNAN et GREENWAY, *Check-lists Trees Shrubs Brit. Empire*, **5** (2) : 327 (1949).

Hyalosepalum oblongifolium (ENGL.) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 431 (1949)

Liane volubile atteignant 12 m de haut ou plus ; rameaux glabres, très subéreux. *Feuilles* à pétiole de 1-8 cm de long ; glabre, très rarement pubérulent ; limbe oblong ou oblancéolé-elliptique, quelquefois panduriforme, cordé ou arrondi, rarement

légèrement sagitté à la base, acuminé et mucronulé au sommet, de 4-10 cm de long et de 2-6 cm de large, glabre et vert pâle, épais à subcharnu ; nervures 3-4 paires. *Inflorescences* ♂ de 10-35 cm de long ; pédicelles filiformes de 2,5-6 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs triangulaires, de 0,8-1 mm de long et de 1-1,5 mm de large ; pétales extérieurs de 1,4-1,8 mm de long et de large, les intérieurs plus petits et dépassant à peine 0,5 mm de large ; étamines 3, rarement 6, à filets soudés jusqu'au sommet. *Inflorescences* ♀ de 20-40 cm de long ; pédicelles de 4-5 mm de long. *Fleurs* ♀ à carpelles de 1-1,2 mm de long. *Drupes* de 0,5-0,8 cm de long et de 0,4-0,5 cm de large.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Tanga District, Amboni, HOLST 2686 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

KENYA. — *Coast Province* : Kwale, Distr. Makarago, Shimba Hills, juin 1939, VAN SOMEREN 115 (EA !) ; Kwale, Distr., Shimoni août 1953, DRUMMOND & HEMSLEY 3905 (K ! BR !) ; Kwale Distr., Buda, Majisini, août 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 3798 (K ! BR !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Tanga Province* : Lushoto Distr., Makuyini, W. Usambaras, alt. 400-1000 m juin 1935, KORITSCHONER 626 (EA ! K !) ; Tanga Distr., Kigombe, juill. 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 3244 (K ! BR !) ; Tanga Distr., Amboni, juin 1893, HOLST 2696 (holotype B !) ; Pangani Distr., Bushiri Estate, mai 1950, FAULKNER 789 (K !) ; id., Lunguza, mai 1917, ZIMMERMANN G. 6408 (EA !) *pro parte quoad folia*.

ZANZIBAR. — Haitajwa Hill, déc. 1930, GREENWAY 2656 (EA ! K !) ; Kombeni, 1930-1931, VAUGHAN 1718 (K ! EA !) ; s.l. 1847-1852, BOIVIN s.n. (P !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude ; fourrés littoraux sempervirents, entre 0 et 1000 m d'altitude

5. — ***Tinospora caffra*** (MIERS) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.* **25** : 137 (1955) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 19 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 161, t. 21 c (1960) — (Fig. 24).

Desmonema caffra MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, **20** : 261

(1867) — *Contrib. Bot.*, **3** : 378, t. 152 (1871) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) ; 156 (1910)

Desmonema mucronulatum ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 409 (1899) ; DIELS in ENGL., *loc. cit.*, : 155 ; BURTT DAVY & BOLTON, *Check-list Trees Shrubs Brit. Emp.*, **1** : 66 (1935) ; ROBYNS, *Fl. Spermat.*, Parc Nat. Albert, **1** : 180 (1948) ; BRENNAN et GREENWAY, *Check-list Trees Shrubs Brit. Emp.* **5**(2) : 327 (1949). Type : Territoire du Tanganyika, Mwanza Distr., Kagehi, FISHER 70 (holotype B !, lectotype B !)

Desmonema mucronulatum ENGL. var. *schweinfurthii* ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 409 (1899) ; DIELS in ENGL., *loc. cit.* : 155, f. 52, J-L, BURTT DAVY et BOLTON. *loc. cit.* : 66. Type : Sudan, Equatoria Province, Mt. Baginze, SCHWEINFURTH III 80 (holotype B !, isotype K !)

Desmonema mucronulatum ENGL. var. *mildbraedii* DIELS in ENGL., *loc. cit.* : 155, ROBYNS, *loc. cit.* : 181. Type : Congo, Semliki, MILDBRAED 2743 (holotype B !)

Desmonema pallido-aurantiacum ENGL. et GILG in WARBURG, Kunene-Zamb. Exped. Baum, : 137 (1903) ; DIELS, *loc. cit.*, : 56, f. 52 A-H ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 38 (1937). Type : Angola, Cubango, BAUM 540 (holotype B !, isotypes COI ! K ! BR ! G !)

Desmonema gossweileri EXELL, *Journ. of Bot.*, **70**. Suppl. Polypet. : 216 (1926) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 38 (1937). Type : Angola, Luanda, Penedo do Bungo, GOSSWEILER 1485 (holotype BM !, isotypes COI ! K ! P !)

Desmonema schliebenii DIELS, *Notizl. Bot. Gart. Mus. Berlin*, **13** : 273 (1936) ; BRENNAN & GREENWAY, *loc. cit.* : 327. Type : Territoire du Tanganyika, Lindi Distr., lac Lutamba, SCHLIEBEN 5838 (holotype B⁺, lectotype P !, isolectotypes G !)

Hyalosepalum caffrum (MIERS) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 431 — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 230, t. 20 (1951)

Hyalosepalum pallido-aurantiacum (ENGL. et GILG.) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 432 (1949) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 357 (1951)

Hyalosepalum gossweileri (EXELL) EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 357 (1951)

Liane herbacée à subligneuse ; tige verruqueuse à rhytidome se desquamant quelquefois. *Feuilles* à pétiole de 2,5-10 cm de long ; limbe ovale, ovale-cordé à subarrondi, cordé ou arrondi à la base, brusquement apiculé et mucroné ou subacuminé au sommet, de 2,5-8 cm de long et de 1,5-7 cm de large, glabre. *Inflorescences* ♂ le plus souvent en pseudo-racèmes de cymules, quelquefois paniculiformes, de 7-30 cm de long ; pédicelles de 0,3-1 cm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs triangulaires à subovales, de 0,8-1,5 mm de long, les intérieurs oblongs à oblancéolés, de 2-4 mm de long et de 1-2 mm de large ; pétales 6, les extérieurs de 1,5-3 mm de long et de 1-2 mm de large, les intérieurs plus étroits ; étamines 3 à filets soudés jusqu'au sommet de leur hauteur, de 1,5-3 mm de haut. *Inflorescences* ♀ de 7-15 cm de long. *Fleurs* ♀ à pétales munis à la base d'un petit appendice membraneux (staminodes ?) ; carpelles de 2-3 mm de long. *Drupes* de 0,8-1,2 cm de long et de 0,4-0,7 cm de large.

HOLOTYPE : Natal, GERRARD 1976 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de Bambari, rochers près d'Ippy, 1924-1927, TISSERANT 1511 (P !), 2155 (P !)

SUDAN. — *Equatoria Province* : mont Baginze, mai 1870, SCHWEINFURTH III 80 (B ! K !) ; Iwowa, mont Didinga, alt. 1750 m, avril 1939, MYERS 11049 (K !)

CONGO. — *Lacs Édouard et Kivu* : Rutshuru, avril 1937, GHESQUIERE 4259 (BR ! K !) ; Lesse, mars 1914, BEQUAERT 3153 (BR !) ; Goseno-Sake, colline Kashaka, janv. 1945, GERMAIN 3331 (BR !) ; Luzira, sud de Kalehe, alt. 1900 m, avril 1932 LEBRUN 5405 (BR !) ; Kabare, nov. 1951, J. F. LAURENT 366 (BR !) ; plaine de la Ruzizi, févr. 1950, GERMAIN 6048 (BR ! K !) - *Haut Katanga* : Keyberg, env. Élisabethville, nov. 1937, QUARRE 4955 (BR !) ; Élisabethville, déc. 1947, SCHMITZ 1181 (BR !) ; sans date, R. P. SALÉSIENS 831 (BR !)

RUANDA-URUNDI. — *Ruanda* : Mutara, env. Mimuli, sept. 1957, TROUPIN 4096 (BR ! EA ! K ! LWO !) — *Urundi* : lac Kanzigiri, nov. 1932, ELSKENS 198 (BR !)

UGANDA. — *Western Province* : Toro, Bukarungu, juill. 1906,

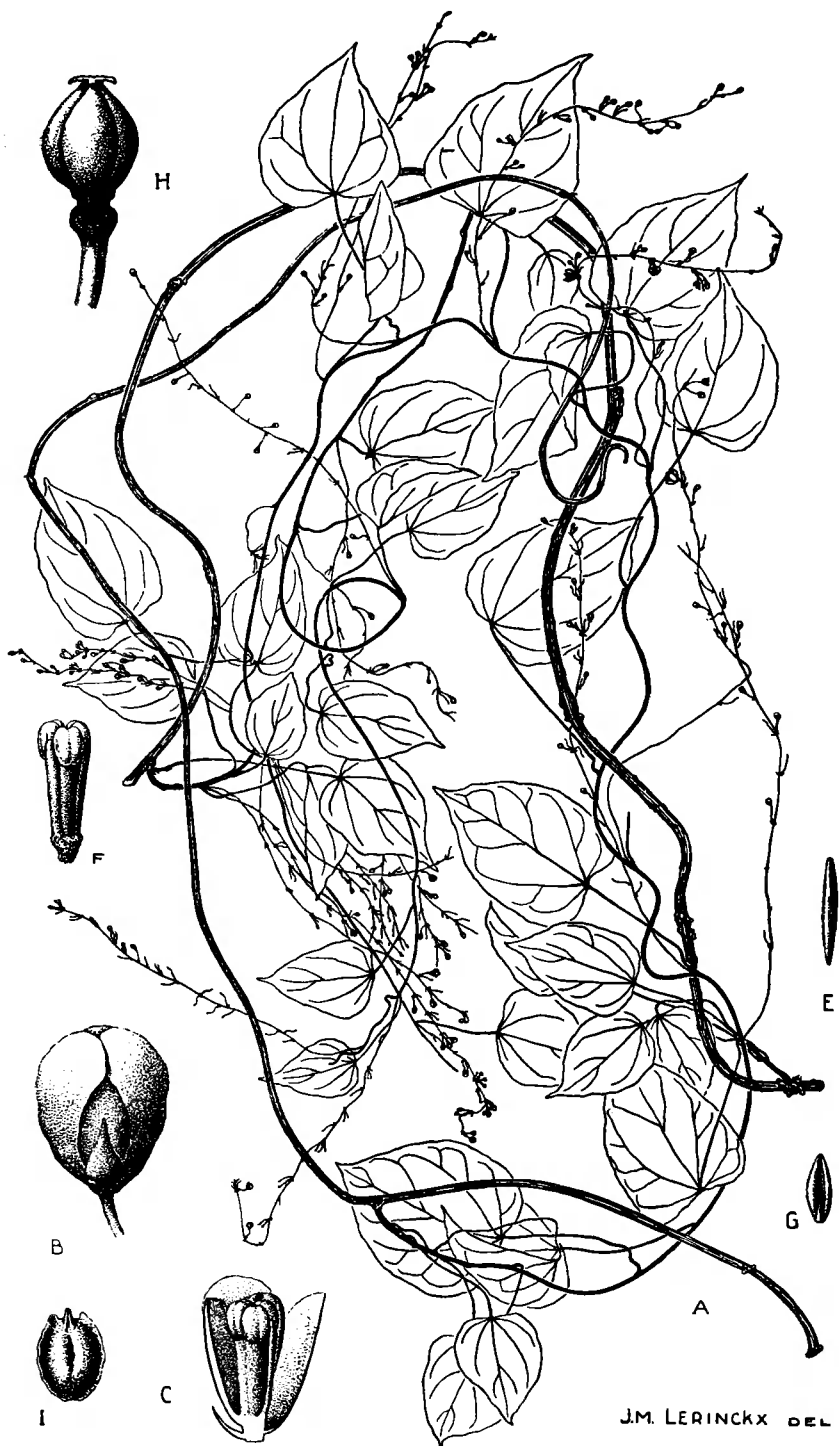


FIG. 24. — *Tinospora caffra* (MIERS) TROUPIN — A, Rameau florifère ♂ (× 1/2) ; B, Fleur ♂ (× 10) ; C, Fleur ♂, coupe longitudinale (× 10) ; E, Fleur ♂, pétale intérieur, face externe (× 10) ; F, Fleur ♂, étamines avec pétales intérieurs (× 10) ; G, Fleur ♀, pétale et staminode (× 10) ; H, Fleur ♀, carpelles (× 10) ; I, Fruit, endocarpe (× 1). — D'après LEBRUN 8323, BEQUAERT 5533, GERMAIN 3331. — Cliché *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2, 1951.

BAGSHAWE 1192 (BR !) ; Bugambo, Ankole, avril 1940, EGGELING 4224 (EA !) ; Kigezi, Kerima, alt. 1400 m, juin 1950, PURSEGLOVE 3463 (EA ! K !) — *Eastern Province* : Mt Elgon, Busano, alt. 1830 m, déc. 1936, SNOWDEN 1034 (K ! BM !) — *Buganda Province* : Bugala, Sozi Point, alt. 1300 m, EGGELING 279 (EA ! K ! BR !) ; Marsh Road, miles 8, alt. 1250-1300 m, Kirema, alt. 1330 m, oct. 1914, DUMMER 325 (K !), Kifayo 1914, DUMMER 503 (BM !) ; Kampala, 1893-94 SCOTT ELLIOT 7304 (K !)

KENYA. — *Rift Valley Province* : Kitale-Suam, alt. 2170 m, avril 1943, P. O. BALLY 2477 (K !) — *Central Province* : Athi River, Thika, alt. 1570 m, déc. 1941, P. O. BALLY 1225 (K ! EA !) — *Nyanza Province* : Kindu-Homa Point, S. Kavirondo, lac Victoria-Nyanza, alt. 1100 m, sept. 1933, NAPIER 5272 (K ! EA !) — *Coastal Province* : Kwole District, Taru, Samburu-Mackinnon, sept. 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 4155 (K ! BR !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Lake Province* : Shinyanga, févr. 1935, B. D. BURTT 5152 (BM !) ; Kagehi, déc. 1885, FISHER 69 (B !) — *Tanga Province* : Lunguza, mai 1917, ZIMMERMAN A. H. 6408 (EA !) — *Central Province* : Mpwapwa, alt. 1070 m, janv. 1935, Mr. et Mrs HORNBLY 616 (K ! EA !) — *Eastern Province* : Mahenge, alt. 900-1000 m, févr. 1932, SCHLIEBEN 1836 (BR ! BM ! G !) — *Southern Highlands Province* : Rungwe Distr., 1911-1913, STOLZ 520 (K ! P ! C ! UPS ! BM ! G !), 1696 (K ! UPS ! G ! C !), 2011 (C ! G !) — *Southern Province* : Lindi, alt. 250 m, SCHLIEBEN 5152 (BR ! K !), 5838 (BM ! P ! G !), Kitangari, mars 1943, GILLMAN 1313 (EA !)

ANGOLA. — *Luanda* : Penedo do Bungo, GOSSWEILER 1485 (BM ! COI ! K ! P !) ; Luanda, juin 1904, GOSSWEILER 1541 (BM ! COI !) ; Ambriz, déc. 1872, MONTEIRO 1/73 (K !) — *Mossamedes* : près de riv. Otchinjau et Coroca, juill. 1950, TEIXEIRA 363 (BM !) — *Cubango* : riv. cuito, Onjimba, alt. 1150 m, déc. 1897, BAUM 540 (B ! BR ! BM ! COI ! G ! K !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Western Province* : Ndola, mars 1954, Fanshawe F. 956 (K ! BR !) ; Mumbwa, Mrs MAC AULAY 1093 (K ! BM !) — *Southern Province* : Mazabuka, déc. 1930, CRS 151 (PRE)

RHODÉSIE DU SUD. — *Northern Province* : Darwin Distr.,

Umvukwes, déc. 1952, WILD 3956 (SRGH ! K ! BR !) — *Western Province* : Matopos, déc. 1951, PLOWES 1374 (SRGH ! BR !) ; Bulalima-Mangwe, févr. 1942, FEIERTAG SRGH n°45566 (SRGH !) — *Central Province* : Salisbury Distr., CHRISTIAN s.n. (PRE !), EYLES 1964 (PRE ! SRGH !) — *Eastern Province* : Inyanga, févr. 1930, TH. FRIES, NORDLINDH et WEIMARCK 3193 (BR ! BM ! UPS !)

NYASALAND. — *Northen Province* : Lupemba, 24 km sud de Karonga, févr. 1953, WILLIAMSON 145 (BM !)

MOZAMBIQUE. — *Zambesia* : entre Nhamacurra et Villa de Maganja da Costa, mars 1943, TORRE 4985 (BM ! LISC) — *Manica e Sofala* : Cheringoma, Inhaminga, mai 1948, MENDONCA 4350 (BM !) ; Chimoió : févr. 1948, ANDRADA 1041 (LISC)

TRANSVAAL. — *Zoutpansberg* : près de Zoutpansberg, OBERMEYER, SCHWEICKERDT et VERDOORN 136 (PRE) ; Messina, riv. Limpopo, déc 1928 ; HUTCHINSON 2102 (PRE)

NATAL. — Durban, alt. 70-100 m, janv. 1913, WOOD 12114 (K !) ; *id.*, Bluff, déc. 1948, VAN HOEPEN s.n. (PRE ! K !) ; s.l., 1865, GERRARD 1976 (holotype BM !, istotype K !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne ou de haute altitudes, souvent sur affleurements rocheux dans les régions steppiques, entre 0 et 2200 m d'altitude

OBSERVATION. — L'espèce *T. caffra* est conçue ci-dessus dans un sens très large ; nous n'avons pas retenu comme caractères taxonomiques les formes différentes des feuilles et le développement de l'inflorescence, phénomènes qui semblent n'être que des réponses aux conditions différentes de l'habitat. L'aridité du milieu amène une réduction de l'inflorescence et de la taille des feuilles (ces dernières devenant plus épaisses) et une succulence relative des tiges et rameaux. Les caractères de la fleur restent bien constants quelle que soit la provenance des récoltes.

6. — ***Tinospora tenera*** MIERS, *Contr. Bot.*, **3** : 37 (1871) ; TROUPIN, *Fl. Trop. Afr., Menispermac.* : 20 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 161, t. 21 D (1960)

Tinospora stuhlmannii ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 401

(1899). Type : Mozambique, Quelimane, STUHLMANN I 742 (holotype B⁺)

Desmonema tenerum (MIERS) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 154 (1910)

Hyalosepalum tenerum (MIERS) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 431 (1949)

Liane à rameaux brun jaunâtre, glabres. *Feuilles* à pétiole de 2-3,5 cm de long, glabre ; limbe largement ovale à suborbiculaire, cordé à obtus à la base, acuminé-apiculé et quelquefois mucronulé au sommet, de 4-7 cm de long et de 2,5-6 cm de large, glabre sur les deux faces, papyracé et vert pâle ; nervures 5-palmées. *Inflorescences* ♂ de 10-35 cm de long ; pédicelles de 2-3 mm de long. *Fleurs* ♂ à sépales extérieurs oblongs-obovales, de 0,5-1 mm de long et de 0,4-0,7 mm de large, à sépales intérieurs obovales-spatulés, de 1-1,5 mm de long, pétales carénés de 1,1-5 mm de long ; étamines 6 à filets soudés jusqu'au milieu de leur hauteur, de 1,1-5 mm de long. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Mozambique, vallée du bas Shire, KIRK s.n. (K !).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Eastern Province* : Morogoro Distr., Monts Uluguru, avril 1933, SCHLIEBEN 3752 (BR !) ; id., Mitbwa For. Res., 1953, SEMSEI 1513 (EA !), PAULO 178 (EA !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Southern Province* : Livingstone Distr., Bombwe, J.D. MARTIN 517/33 (K !) ; id., janv. 1953, ANGUS 1097 (FHO ! K !) Mapanga E., déc. 1953, ROBINSON 390 (K !)

MOZAMBIQUE. — *Zambesia* : Quelimane, STUHLMANN 742 (B⁺) — Vallée du Bas-Shire, janv. 1862, KIRK s.n. (K !) — *Manica e Sofala* : Chigombero, mars 1948, GARCIA in MENDONCA 608 (BM !) — *Lourenço Marquês* : Maputo, Goba, déc. 1942, MENDONCA 1659 (BM !) ; Lourenço-Marquês, SCHLECHTER 11675 (K ! BR ! G ! P ! BM !)

TRANSVAAL. — *Zoutpansberg* : riv. Limpopo, près de Messina, déc. 1928, HUTCHINSON 2102 (K !) — *Nelspruit* : Kruger Nat. Park à 16 km de Pretorius Kop, alt. 630 m, févr. 1949, L. E. CODD et B. de WINTER 5151 (PRE, BR ! K !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes ; galeries forestières

7. — **Tinospora penninervifolia** (TROUPIN) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **29** : 223 (1959)

Hyalosepalum penninervifolium TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 432 (1949)

Liane à rameaux de couleur foncée, glabres. *Feuilles* à pétiole de 1,5-4 cm de long, mince, glabre ; limbe oblong-lancéolé, rétréci à la base, acuminé au sommet, quelquefois légèrement mucroné, de 6-11 cm de long et de 2,5-4 cm de large, légèrement papyracé, la face supérieure quelque peu plus foncée que la face inférieure, glabre ; nervures secondaires \pm 10 paires. *Inflorescences* ♂ apparemment en racèmes axillaires, de 8-15 cm de long ; fleurs 3-4 fasciculées à l'aisselle d'une petite bractéole de \pm 1 mm de long ; pédicelles de 0,5-3 mm de long, glabres. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, les 3 extérieurs ovales-triangulaires, de \pm 1 mm de long de 1-1,2 mm de large ; pétales 6, 3 extérieurs suboblongs, rétrécis à la base, nettement tronqués au sommet, de 1,5-1,8 mm de long et de 0,8-1 mm de large, glabres, 3 intérieurs oblongs-lancéolés, de \pm 1,5 mm de long et de \pm 0,5 mm de large ; étamines 3, de 2-3 mm de long, à filets soudés jusqu'au sommet, thèques des anthères arrondies, de \pm 0,6 mm de diam. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Congo, Sanda, GILLET 3584 (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Bas-Congo* : Sanda, GILLET 3584 (holotype BR !) ; Kimbambi, VANDERYST 14763 (BR !)

HABITAT. — Savanes herbeuses

OBSERVATION. — Espèce \pm aberrante dans le genre par la forme de ses feuilles ; sa valeur devra être vérifiée par l'examen de matériel plus abondant.

SPECIES EXCLUDENDAE

Tinospora buchholzii ENGL.

= **Platyti­nospora buchholzii** (ENGL.) DIELS var.
buchholzii

Tinospora peltata ENGL.

= **Platyti­nospora buchholzii** (ENGL.) DIELS var.
macrophylla DIELS

19. — LEPTOTERANTHA LOUIS ex TROUPIN

TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 426, t. 29 (1949) —
Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat., **2** : 236, t. 21 (1951) ;
LEMEE, *Dict. anal. descr. genres pl. phanér.*, Suppl. **9** : 158 (1951)

Lianes volubiles à tige couverte d'un rhytidome. *Feuilles* simples pétiolées, entières, à nervures nombreuses. *Inflorescences* ♂ en longues panicules axillaires ; ramifications s'écartant perpendiculairement de l'axe principal ; bractées linéaires-lancéolées ; pédicelles filiformes. *Fleurs* ♂ à 6 sépales glabres, les extérieurs à sommet \pm arrondi et à bords enroulés vers l'intérieur, les intérieurs à sommet \pm tronqué ; étamines 6 à filets soudés jusqu'au sommet ; thèques s'ouvrant transversalement en deux valves égales. *Inflorescences* ♀ en panicules. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; staminodes 6, très petits ; carpelles 3 à ovaire ovoïde et à stigmate oblique, trifide et récurvé. *Drupes* ellipsoïdes ; exocarpe membraneux et lisse ; endocarpe lisse, la face ventrale présentant un condyle concave formant une cavité couverte d'un tégument foliacé, quelquefois lacinié, les arêtes latérales à prolongement foliacé courbé vers la cavité centrale ; face dorsale munie de deux arêtes saillantes \pm identiques aux arêtes latérales, se réunissant aux extrémités en une seule arête allant rejoindre le condyle sur la face ventrale.

ESPÈCE-TYPE: *Leptoterantha mayumbensis* (EXELL) TROUPIN

Genre monospécifique de l'Afrique centrale présentant beaucoup d'affinités avec le genre *Kolobopetalum* ENGL. Quoique n'ayant eu à sa disposition que des spécimens ♂, J. LOUIS avait créé en herbier ce genre nouveau caractérisé par la forme des anthères et la nervation caractéristique des feuilles. Toutefois EXELL avait décrit en 1926 (*Journ. of Bot.*, 64, Suppl. Polypet : 13. 1926) une espèce nouvelle pour un spécimen récolté au Mayumbe portugais et semblable au matériel type du nouveau genre de

LOUIS. Jugeant les caractères différentiels insuffisants pour créer un nouveau genre, EXELL avait rattaché sa nouvelle espèce au genre *Kolobopetalum* en l'appelant *K. mayumbense*. Il est à remarquer qu'EXELL n'avait également à sa disposition que du matériel ♂. Nous avons eu l'occasion d'examiner des spécimens ♀ en fleurs et fruits ; ce matériel complémentaire nous a permis de maintenir l'opinion de LOUIS et de valider le genre nouveau. La systématique de la tribu des *Tinosporae* à laquelle est rattaché ce taxon est basée notamment sur les caractères du fruit. *Kolobopetalum* possède des fruits à endocarpe fortement echinulé et à face dorsale arrondie tandis que le fruit du *Leptoterantha* a un endocarpe entièrement lisse, la face dorsale étant nettement anguleuse. Des caractères différentiels sont également notés dans les étamines. L'assimilation de l'espèce créée en herbier par LOUIS à celle décrite par EXELL avait pu être réalisée par l'examen de l'isotype déposé à Kew et qui nous avait été communiqué. Or il se fait que l'holotype déposé au British Museum s'avère être un mélange de feuilles de *Kolobopetalum salmonicolor* EXELL (= *K. auriculatum* ENGL.) et des fleurs de *K. mayumbense* (voir EXELL, *Consp. Fl. Angol.*, 1: 357, 1951). Ayant constaté ce mélange ultérieurement, EXELL a indiqué dans une note manuscrite en herbier, que *K. mayumbense*, vu le caractère particulier de ses feuilles, devait vraisemblablement constituer un genre nouveau. Le genre *Leptoterantha* était valablement décrit lorsque nous avons eu connaissance de cette note.

Description originale de Leptoterantha LOUIS ex TROUPIN

« Suffrutex volubilis caule rhytidomatoso. Folia integra petiolo longitudinaliter striato ; lamina elliptica vel oblongo-elliptica, nervis pennatis numerosis prominentibusque. Inflorescentiae ♂ in paniculis axillaribus evolutis, ramificationibus perpendiculariter rhachide divergentibus ; bracteae linearilanceolatae. Flores ♂ solitarii vel geminati ; pedicelli filiformes ; sepala 6, glabra, exteriora ovata, interiora elliptica ; petala 6 carnosae, exteriora apice subrotundata, marginibus revolutis, interiora apice truncata ; stamina 6, filamentis usque apicem connatis et thecis transversale in duas valvas aequales dehiscentibus. Inflorescentiae ♀ in paniculis florum generaliter solitariorum. Flores ♀ : sepala petalaeque ut in floribus ♂ ; staminodia 6, minuta ; carpodia 3 ; ovarium plano-convexum ; stigma obliquum, extrorsum trifidumque.

Drupae ellipsoideae ; exocarpium membranacem laevumque ; mesocarpium carnosum ; endocarpium laevum ; condylus faciei ventralis partem medianam occupans, acutiformis, subconvexus, extus tegumen foliaceum vel ± 6 dentes cameram subglobosam amplamque obtegentes efficiens, intus in loculum seminis alte introrsus ; facies dorsalis duas costas basi ei apice conjunctas atque in faciem ventralem costam unicam recurvatam formantes obtecta ».

Leptoterantha mayumbensis (EXELL) TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 428, t. 19 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 236, t. 21 (1951) ; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 357 (1951)-[Fig. 1(C), 25].

Kolobopetalum mayumbense EXELL, *Journ. of Bot.*, **64**, Suppl. Polypet. : 13 (1926) *pro parte typica quoad inflorescentia* ; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 39 (1937) *pro parte typica quoad inflorescentia*

Liane volubile, subligneuse ; tige tordue de ± 1 cm de diam. ; rameaux pendants, glabres ; racines aériennes filiformes pouvant avoir 15 m de long, descendant verticalement et se ramifiant dans le sol. *Feuilles* à pétiole de 3-6 cm de long, glabre, strié longitudinalement ; limbe elliptique à oblong-elliptique, cunée à la base, acuminé au sommet, de 6-12 cm de long et de 2-6 cm de large, glabre sur les deux faces ; nervures secondaires 5-8 paires, \pm parallèles entre elles et formant un angle d'environ 45° avec la nervure primaire ; nervures tertiaires nombreuses, \pm parallèles aux nervures secondaires, toutes \pm proéminentes sur les deux faces du limbe. *Inflorescences* ♂ en panicules composées de petites fleurs odorantes, pouvant atteindre 45 cm de long ; pédicelles de 2-6 mm de long ; bractées de 1-3 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales : 3 extérieurs de ± 1 mm de long et de $\pm 0,5$ mm de large ; 3 intérieurs subcharnus, de $\pm 3,5$ mm de long et de ± 2 mm de large ; pétales 6, 3 extérieurs de 1,5-2 mm de long et de 1-1,5 mm de large ; 3 intérieurs de 0,5-0,9 mm de large ; étamines de 1,8-2,2 mm de long. *Inflorescences* ♀ \pm semblables aux inflorescences ♂, souvent moins longues. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; staminodes lancéolés, de $\pm 0,5$ mm de long ; carpelles glabres, de 1-1,5 mm de long. *Drupes* de 1-1,5 cm de long et de 0,6-0,8 cm de large ; condyle formant une cavité de 5-6 mm de diam.

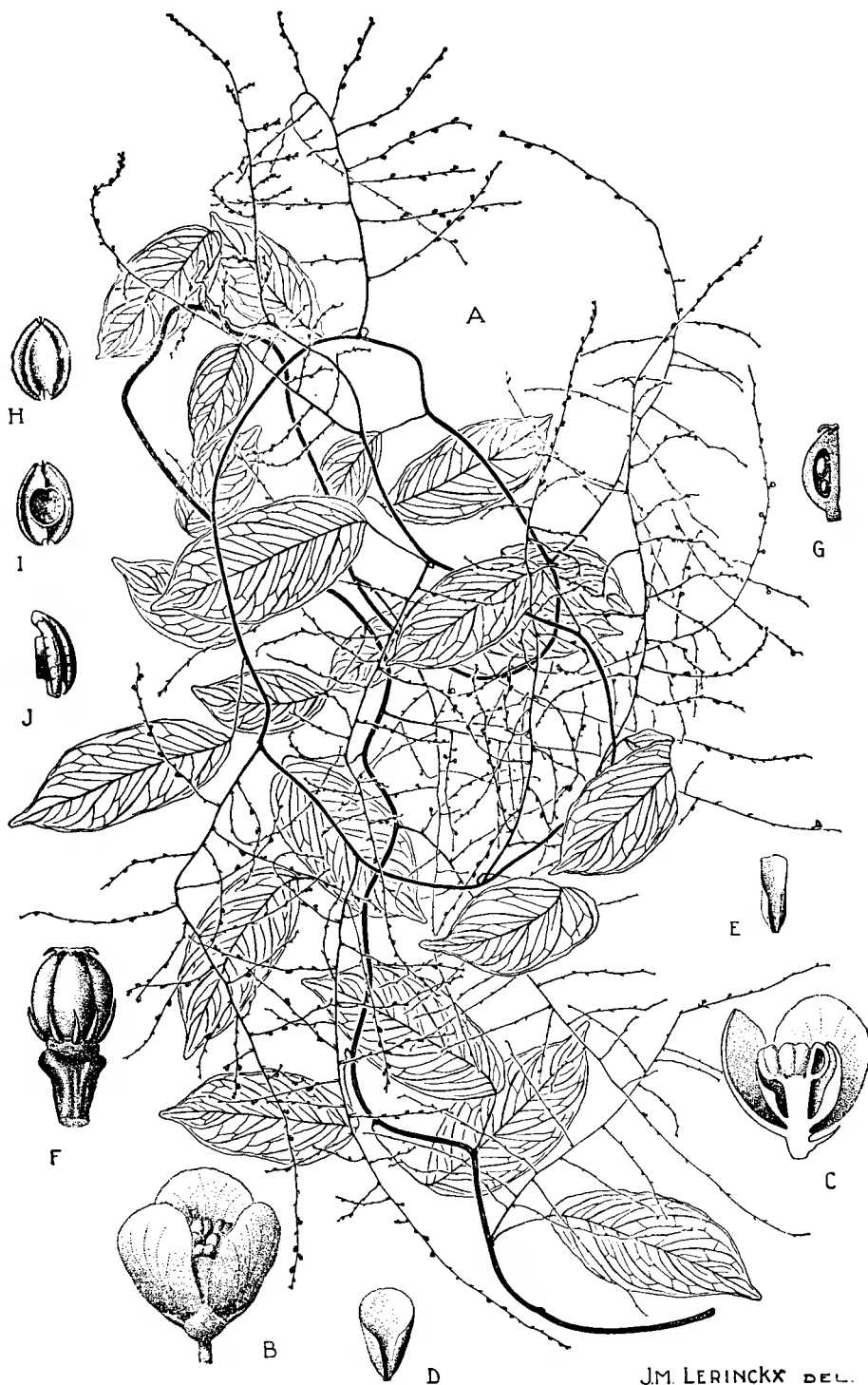


FIG. 25. — **Leptoterantha mayumbensis** (EXELL) TROUPIN. — A, Rameau florifère ♂ (× 1/2) ; B, Fleur ♂ (× 10) ; C, Fleur ♂, coupe longitudinale (× 10) ; D, Fleur ♂, pétale extérieur (× 10) ; E, Fleur ♂, pétale intérieur (× 10) ; F, Fleur ♀, gynécée et staminodes (× 10) ; G, Fleur ♀, coupe longitudinale du carpelle (× 10) ; H, Fruit, face dorsale de l'endocarpe (× 1) ; I, Fruit, face ventrale de l'endocarpe (× 1) ; J, Fruit, endocarpe vu de profil (× 1). — A-E, d'après STANER 1569 ; F-G, d'après GERMAIN 4974 ; H-J, d'après GERMAIN 4978. — Cliché *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2, 1951.

HOLOTYPE : Angola, Cabinda, GOSSWEILER 7679 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Boukoko, TISSERANT 49 (P !), 1001 (P BR !), 1099 (P BR !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Région de Latoursville, janv. 1930, LE TESTU 7848 (P !); env. de Libreville, déc. 1901, KLAINE 2569 (P !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, région de Hombe, riv. Lufo, GOSSWEILER 7679 (holotype BM ! *pro parte quoad inflorescentia*, isotypes K ! COI ! LISJC LISU)

CONGO. — *Mayumbe* : Luki, vallée Kinkoko, déc. 1948, DONIS 2262 (BR !) — *Forestier Central* : Dundusana ; 1913, MORTEHAN 118 (BR !) ; Eala, 1930-1933, STANER 1569 (BR ! PRE !), LEBRUN 481 (BR !) ; Yangambi et env., 1937-1939, LOUIS 6730 (BR !), 15772 (BR ! K !) ; id., 1949, GERMAIN 4974 (BR !), 4978 (BR !) ; id. sept. 1952, TROUPIN 2072 (BR ! K !) ; entre Masisi et Walikale, mars 1932, LEBRUN 5137 (BR !) ; entre Irumu et Kilo, juin 1914, BEQUAERT 4855 (BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides, sempervirentes ou semi-décidues, de basse et de moyenne altitudes ; recrûs forestiers

20. — **PLATYTINOSPORA** (ENGL.) DIELS

DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 168 (1910) ; LEMEE *Dict. descr. synonym. pl. phanér.*, **5** : 397 (1934)

Tinospora MIERS Sect. II *Platytinospora* ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 403 (1899)

Lianes. Feuilles peltées, glabres. *Inflorescences* ♂ en pseudoracèmes simples. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, 3 extérieurs ovales, 3 intérieurs plus grands, obovales-elliptiques ; pétales 6 elliptiques, concaves ; étamines 6, libres, à filets dilatés et charnus : thèques des anthères oblongues, introrses à déhiscence longitudinale. *Inflorescences* ♀ et *fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* subovoïdes ; endocarpe crustacé, éparsément tuberculé et densément couvert de poils fibreux, montrant une ouverture plane sur la face ventrale, condyle subhémisphérique, à deux loges. *Graines* subréniformes, albumen ruminé sur la face ventrale, cotylédons foliacés, plus longs que la radicule.

ESPÈCE-TYPE : *Platytinospora buchholzii* (ENGL.) DIELS (République du Cameroun)

Genre monospécifique de l'Afrique équatoriale. Depuis la monographie de DIELS (1910) seul un spécimen stérile à pouvoir rattacher à ce genre a été récolté. Il apparaît que l'espèce à feuilles peltées appartenant à la tribu des *Tinosporeae* est extrêmement rare ou très localisée. Il ne nous a pas été possible, par absence de matériel complet, de vérifier la valeur générique de ce taxon. DIELS, dans la clé des *Tinosporeae*, le place parmi les genres à exocarpe glabre et endocarpe fibrillo-pileux, en compagnie de deux genres d'Amérique tropicale, *Odontocarya* MIERS et *Somphoxylon* EICHL. Par rapport aux genres africains, *Platytinospora* (ENGL.) DIELS se rapproche de *Kolobopetalum* ENGL. dont il diffère principalement par les caractères de l'endocarpe. Il est à remarquer que dans la famille des Menispermaceae, à part au

sein de la tribu des *Cocculeae*, très rares sont les espèces à feuilles peltées. Pour l'Afrique nous n'en connaissons que deux ; *Rhigiocarya peltata* MIEGE et *Platytnospora buchholzii* (ENGL.) DIELS, toutes deux appartenant d'ailleurs à des genres faisant partie de la même tribu des *Tinosporeae*.

Le traitement du genre que nous donnons ci-après n'est pas critique. Son maintien reste provisoire en attendant l'examen de matériel de récolte supplémentaire. Il semble toutefois qu'il ne doit pas être considéré comme une section du genre *Tinospora* MIERS, ainsi que le supposait ENGLER (1899).

Description originale de **Platytnospora** (ENGL.) DIELS

« Flores ♂ : sepala exteriora 3 ovata, interiora 3 majora obovata-elliptica. Petala 6, elliptica concava. Stamina 6, libera filamentum valde dilatatum carnosum antherae thecae oblongae parallelae, introrsae, longitudinaliter dehiscentes. (Flores ♀ ignoti)

» Drupae subovoïdeae ; exocarpium crassum pulposum, rubrum ; endocarpium osseo-crustaceum in latere ventrali planum ibique perforatum, apiculatum sparse tuberculatum atque pilie fibrillosis numerosis dense obtectum ; condylus subhemisphaericus bicameratus. Semen subreniforme curvatum. Albumen in latere ventrali ruminatum. Cotyledones tenues foliaceae quam radícula subduplo longiores. Frutex scandens. Folia peltata, glabra. Inflorescentiae simpliciter racemosae, pedicelli crassiusculi.

Nota. — Genus maxime ad Kolobopetali formas choristemoneas accedens tamen endocarpio ab illo differt atque foliis peltatis facile recognoscitur ».

Platytnospora buchholzii (ENGL.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 168, f. 60 (1910)

Liane à rameaux grêles. *Feuilles* à pétiole géniculé à la base, quelquefois tordu, de 4-5 cm de long, attaché dans la partie basale du limbe vers le quart ou le cinquième de sa hauteur, limbe submembraneux à coriace, ovale à ovale-oblong, arrondi à la base, acuminé au sommet (acumen linéaire de 6-8 mm de long) de 6-13 cm de long et de 4,5-7,5 cm de large ; nervures primaires 5-palmées. *Inflorescences* ♂ en racèmes axillaires ou supra-axillaires, de 4-6 cm de long ; pédicelles solitaires, de $\pm 1,5$ mm de

long, subcharnus ; bractéoles lancéolées de 1 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, les 3 extérieurs ovales de 0,8-1 mm de long, les 3 intérieurs obovales-elliptiques, concaves, de 2,5 mm de long et de 1,5 mm de large ; pétales 6, elliptiques, concaves, de 1,5 mm de long et de 1,2 mm de large ; étamines 6, de 0,8 mm de long ; filets dilatés, charnus ; thèques oblongues, parallèles, introrses, à déhiscence longitudinale. *Inflorescences* ♀ et *fleurs* ♀ inconnues. *Infrutescences* en racème de 10-20 cm de long. *Drupes* ovoïdes, de 2 cm de long et de 1,5 cm de large. *Graines* à cotylédons foliacés de 7 mm de long et de 3 mm de large.

— Var. **buchholzii**

Platytnospora buchholzii (ENGL.) DIELS, *loc. cit. sensu stricto*
Tinospora buchholzii ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 403 (1899)

Feuilles coriaces, de 6-9 cm de long et de 4,5-6 cm de large

HOLOTYPE : République du Cameroun, Abo, BUCHHOLZ 72 (B⁺)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Abo, BUCHHOLZ 72 (B) ;
chutes Ebea, DINKLAGE 858 (B⁺)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

— Var. **macrophylla** DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 170 (1910)

Tinospora peltata ENGL. msc in herb. B

Feuilles submembraneuses, de 10-13 cm de long et de 5,5-7,5 cm de large.

HOLOTYPE : République du Cameroun, Bipinde, ZENKER 3014a (B)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde, ZENKER 3014a (holotype B), 4008 (K ! G !)

HABITAT. — Comme la var. *buchholzii*

OBSERVATION. — Cette variété ne pourrait être qu'une simple adaptation écologique à des conditions différentes de luminosité.

Tribu 4. — COCCULEAE

Lianes ligneuses ou suffrutescentes, rarement suffrutex érigés. *Feuilles* pétiolées entières ou anguleuses, peltées, subpeltées ou non, rarement réduites à des cladodes ou à des épines. *Inflorescences* ♂ variées, en pseudopanicules, pseudoracèmes ou pseudo-ombelles, en cymes hémisphériques ou corymbeuses ou en cymules 1-3 fasciculées. *Fleurs* ♂ à sépales disposés en spirales ou en cycles, nombreux ou solitaires, libres ou soudés ; pétales 1-9 ou absents, libres ou soudés ; étamines 2-∞ libres ou diversement soudées. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂ quelquefois plus simples ; bractées souvent accrescentes. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂, quelquefois moins nombreux ; carpelles 1-6. *Drupes* plus ou moins excentriques, gibbeuses, à cicatrice du style située près de la base ; endocarpe osseux ou crustacé, comprimé, spiralé ou courbe, diversement côtelé ; condyle externe pénétrant profondément. *Graines* albuminées ; embryon cylindrique ou aplati ; cotylédons subcylindriques, rarement aplatis ; radicule aussi longue ou plus petite que les cotylédons-Fig. 1 (D)

A. Carpelles 3-6 ; feuilles non peltées :

- I. Endocarpe spiralé ; cotylédons subcylindriques ; inflorescences en panicules ou racèmes fasciculés ; sépales 9-12 ; pétales 6 21. *Limaciopsis*
- II. Endocarpe non spiralé ; cotylédons linéaires, aplatis ; inflorescences en cymules solitaires ou fasciculées, naissant quelquefois sur les cladodes ; sépales 6 ; pétales 6 22. *Cocculus*

B. Carpelles solitaires ; feuilles généralement peltées, quelquefois subpeltées :

- I. Pétales libres ; sépales 3-8 ; bractées non accrescentes 23. *Stephania*
- II. Pétales soudés ou solitaires, sépales 1-4 ; bractées accrescentes 24. *Cissampelos*

21. — LIMACIOPSIS ENGL.

ENGL. in *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 414 (1899) ; PILGER in ENGL. u. PRANTL., *Naturl. Pflanzenf.*, Nachtr. 3 zu 3(2) : 127 (1908) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 246 (1910) ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **4** : 93 (1932) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 241 (1951)

Lianes ligneuses à feuilles simples, pétiolées ; limbe entier. *Inflorescences* ♂ en panicules solitaires ou fasciculées, axillaires ; fleurs pédicellées. *Fleurs* ♂ à 9-10 sépales, étroits, les intérieurs plus larges que les extérieurs ; pétales 6, petits, bilobés-auriculés au sommet, à bords infléchis et quelquefois soudés à la base ; étamines 6(9), libres, disposées en 2(3) verticilles ; anthères introrsées ; thèques à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀ en racèmes de fleurs longuement pédicellées ; pédicelles munis de bractéoles linéaires-lancéolées. *Fleurs* ♀ à sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales à partie infléchie légèrement plus développée que chez les fleurs ♂ ; carpelles 3-4, ovaires plans convexes ; stigmates profondément sillonnés. *Drupes* 3 ou moins par avortement, réniformes ; exocarpe lisse ; endocarpe osseux, ± spiralé, marqué à l'extérieur sur le dos et sur chaque côté d'une ligne transversale côtelée ; condyle arqué. *Graines* subannulaires à albumen peu abondant ; cotylédons subcylindriques, beaucoup plus courts que la radicule.

ESPÈCE-TYPE : *Limaciopsis loangensis* ENGL. (République du Congo)

Genre africain monospécifique, très voisin du genre asiatique *Pachygone* MIERS dont il se distingue par l'endocarpe plus courbe et la graine albuminée.

DESCRIPTION ORIGINALE de **Limaciopsis** ENGL.

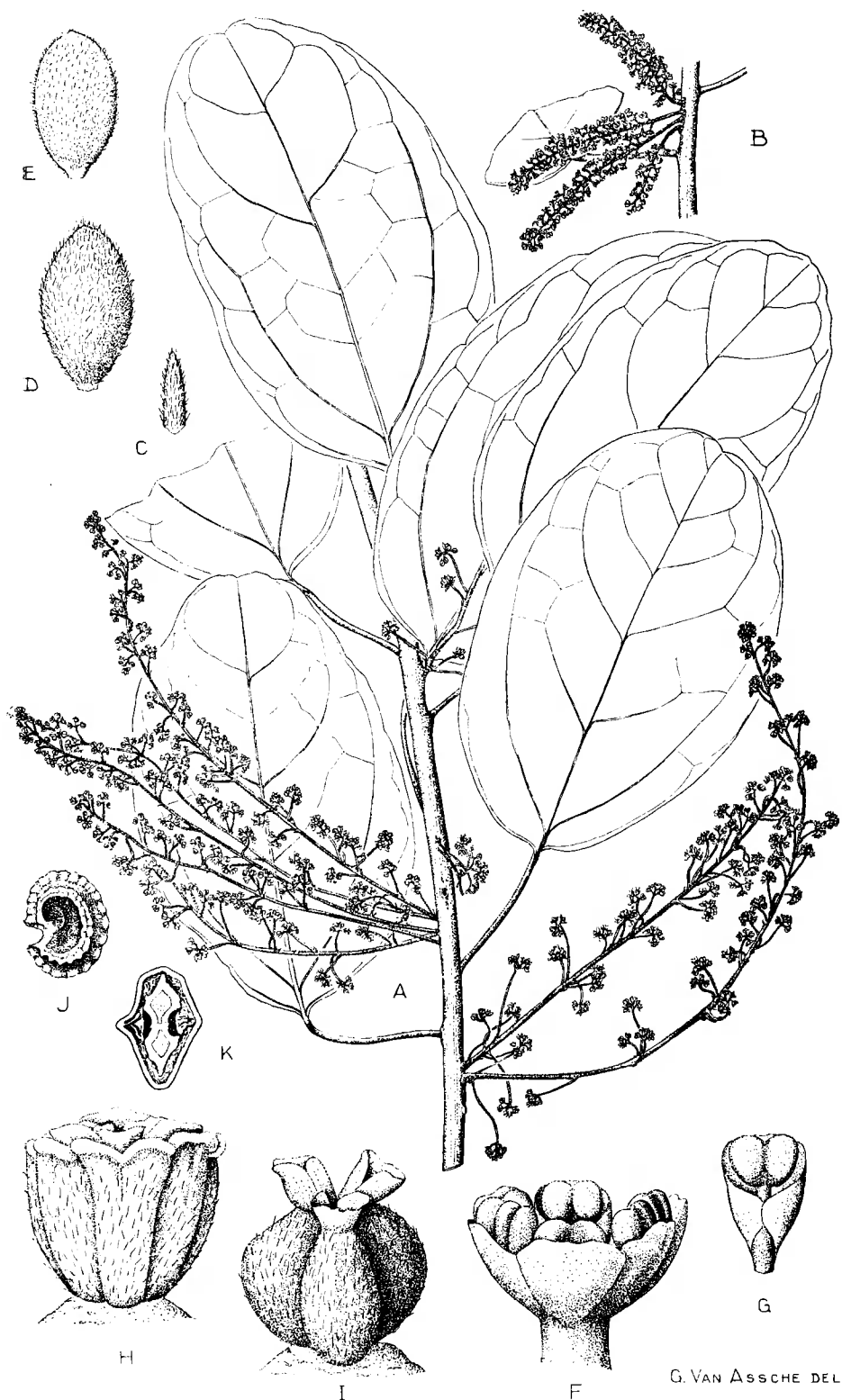
« Flores masculi : ... Flores feminei : Sepala 6 biseriata, oblonga utrinque paullum angustata utrinque brevissima pilosa. Petala 6

subtulosa, antice clausa vel partim aperta, basin versus angustata postice biloba. Staminodia nulla. Carpidia 3; ovarium ovoideum dense ferrugineo-pilosum; stylus brevis, stigma magnum valde concavum, leviter reflexum; ovulum medio loculi affixum. — Scandens, ramis retiusculis, densiuscule foliatis. Foliorum petiolus quam lamina coriacea, supra nitidula, oblonga, nervis lateralibus I, utrinque paucis arcuatim adscendentibus atque venis dense reticulatis subtus prominentibus. Flores longe pedicellati in racemos petiolos subaequant, supra foliorum axillas seriatos dispositi; pedicelli a basi ad calycem usque bracteolis 3-4 aparsie lanceolatis onstructi.

« Diese Gattung steht *Limacia* MIERS nahe, ist aber dadurch verschieden, dass nur 2 Kelchreise und kein Staminodalkreis vorhanden sind. »

Limaciopsis loangensis ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 414 (1899); DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 246, f. 81 (1910); CHEV., *Fl. Afr. Centr. Fr.*, **1** : 9 (1913); TISSERANT, *Cat. Fl. Oubangui-Chari (Mém. Inst. Ét. Centrafr. n° 2)* : 73 (1950); TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 242 (1951) — (*Fig.* 26).

Liane à tiges atteignant 8 cm de diam., partant d'un gros tubercule arrondi et aplati se 50-60 cm de diam. et de 25-30 cm d'épaisseur; rameaux volubiles, \pm pubescents à l'état jeune. *Feuilles* à pétiole épaissi et géniculé au sommet, de 3-5 cm de long, tomentelleux brun roux; limbe elliptique ou ovale-elliptique, arrondi à légèrement cunéé à la base, obtus et très brièvement mucronulé au sommet, de 10-19 cm de long et de 3-10 cm de large, coriace, glabre sur les deux faces; nervures proéminentes sur les deux faces, nervures secondaires 3-5 paires ascendantes. *Inflorescences* ♂ en panicules solitaires ou fasciculées de 2-12 cm de long; axe tomenteux portant de nombreux petits racèmes; bractées à la base des ramifications de l'inflorescence et à la base des pédicelles de forme linéaires et d'env. 1 mm de long; pédicelles de 3-5 mm de long, tomentelleux; bractéoles 2-3, de 2-4 mm de long, tomenteuses fauve. *Fleurs* ♂ à 3 sépales extérieurs linéaires-oblongs ou oblongs, de 2-2,5 mm de long et de 0,8-1,2 mm de large, 3-4 médians oblongs quelquefois spatulés, de 2-2,5 mm de long et de 1-1,5 mm de large; pétales 6, de 1-1,2 mm de long, pubescents et subcharnus; étamines toutes semblables à filets glabres de 1-1,5 mm de long et à anthères de 0,5 mm de long. *Inflorescences*



G. VAN ASSCHE DEL.

FIG. 26. — *Limaciopsis loangensis* ENGL. — A, Rameau florifère ♂ ($\times 1/2$); B, Rameau florifère ♀ ($\times 1/2$); C, Fleur ♂, bractéole ($\times 10$); D, Fleur ♂, sépale extérieur ($\times 10$); E, Fleur ♂, sépale intérieur ($\times 10$); F, Fleur ♂, pétales et étamines ($\times 25$); G, Fleur ♂, étamine ($\times 25$); H, Fleur ♀, pétales et carpelles ($\times 25$); I, Fleur ♀, carpelles ($\times 25$); J, Fruit, endocarpe ($\times 1$); K, Fruit, coupe transversale dans l'endocarpe ($\times 1$). — A, C-G, d'après LOUIS 10581; B, H-I, d'après GERMAIN 5359; J-K, d'après LOUIS 7750.

♀ en racèmes à axes poilus à pubescents ; pédicelles de 4-5 mm de long, tomentelleux, munis de 2-3 bractéoles. *Fleurs* ♀ à ovaires soyeux, brun noir ; styles divergents, glabres et vert pâle. *Drupes* atteignant 2 cm de long, 2,5 cm de large et 1,7 cm d'épaisseur ; exocarpe lisse, orange, légèrement luisant. *Graines* de 1,7-2,5 cm de long et de 0,4-0,5 cm de large.

HOLOTYPE : République du Congo ; Chinchoxo, SOYAUX 157 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de Boukoko, TISSERANT 409 (P ! BR !), 1426 (P ! BR !) ; bassin de la Temi, de Krebedje à Fort Possel, déc. 1903, CHEVALIER 10564 (P !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Région de Nyanga, Tchibanga, 1914, LE TESTU 2111 (P ! BR !)

RÉPUBLIQUE DU CONGO. — Chinchoxo, SOYAUX 157 (holotype B !, isotypes K ! C !)

CONGO. — *Mayumbe* : Vaku, nov. 1923, WELLENS 436 (BR !) ; riv. Shiloango sept. 1951, FLAMIGNI 10312 (BR !) — *Bas-Congo* : Kingunda, avril 1950, CALLENS 2720 (BR ! BM !) ; Vuazi, forêt Malanga, oct. 1951, DEVRED 806 (K ! BR !) — *Kasai* : Kashama, terr. Luluabourg, juin 1937, GILLARDIN 260 (BR ! K !) ; rives de la Lulua, POGGE 637 (B⁺) — *Forestier Central* : Bikoro, janv. 1948, JANS 663 (BR !) ; Yangambi, 1938-1943, LOUIS 7750 (BR !), 1130 (BR ! FHO !), 16732 (BR !), *id.*, oct. 1949, GERMAIN 5358 (BR !) 5359 (BR !) ; *id.*, sept. 1952, TROUPIN 2081 (K ! BR !)

HABITAT. — Sous-bois de la forêt dense humide de basse altitude, primitive ou remaniée ; îlots forestiers et galeries forestières dans les savanes proches de la forêt

22. — **COCCULUS** [BAUHIN] DC nomen conserv.

DC, *Regn. Veget. Syst. Nat.*, **1** : 515 (1817) — *Prodr.*, **1** : 96 (1824) ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, **7** : 43 (1851) — ser. 3, **19** : 19 (1867) — *Contr. Bot.*, **3** : 249, t. 124 (1871) ; BENTH. in BENTH. et HOOK.f., *Gen. Plant.*, **1** : 36 (1862) — 961 (1891) *pro parte* BAILLON, *Hist. Pl.*, **3** : 33 (1872) *pro parte* ; PRANTL. in ENGL.u.PRANTL, *Natur. Pflanzenf.*, **3**(2) : 82 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 227 (1910) ; PHILIPS, *Gen. S. Afr. Flow. Pl.*, edit. 1 (*Bot. Surv. Mem.* n° **10**) : 260 (1926) — edit. 2, (*Bot. Surv. Mem.* n° **25**) : 334 (1951) ; LEMEE, *Dict. descr. synonym. genres pl. phanér.*, **2** : 221 (1930) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 98 (1938) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 10 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 163 (1960)

Menispermum L., *Gen. Plant.* edit. 5, 413 : 158 (1754) *pro parte non typica*

Cebatha FORSK., *Fl. aegypt. arab.*, : 171 (1775) : O. KUNTZE, *Rev. gen.*, **1** : 9 (1891)

Laeba FORSK., *Fl. aegypt. arab.* : 172 (1775)

Epibaterium FORST., *Charact. Gen.* : 107, t. 54 (1776)

Holopeira MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, **7** : 52 (1851) — ser. 3, **19** : 27 (1867) — *Contr. Bot.*, **3** : 270 (1871)

Bricchettia PAX, *Ann. Ist. Bot. Roma*, **6** : 181 (1897)

Lianes suffrutescentes, prostrées ou érigées, quelquefois suffrutex dressé, à rameaux sarmenteux s'étalant sur les branches des arbres envahis. *Feuilles* pleiomorphes, quelquefois très petites et caduques. *Inflorescences* ♂ en cymes de cymules soit 1-3-fasciculées à l'aisselle des feuilles ou des bractées, soit solitaires naissant sur les rameaux défeuillés soit groupées en fascicules subglomérulés sur les cladodes ; fleurs pédicellées ou sessiles. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, 3 extérieurs réduits, quelquefois inégaux, 3 intérieurs concaves ; pétales 6 munis à la base d'auricules subcharnus et infléchis, entourant les filets des étamines, souvent bifides ou profondé-

ment échancrés au sommet ; étamines 6-9, libres ; thèques des anthères à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂, les pétales ayant toutefois la base beaucoup moins infléchie ; staminodes 6, linéaires-filiformes, ou absents ; carpelles 3-6, subovoïdes-comprimés ; styles cylindriques ; stigmates récurvés-spatulés. *Drupes* obovales ou arrondies-aplaties ; vestige du style visible à proximité de la base. *Graines* à albumen peu abondant ; radicule très petite ; cotylédons plans-linéaires.

ESPÈCE-TYPE : *C. hirsutus* (L.) DIELS (Indes orientales).

A. DE CANDOLLE (1818) a remis en vigueur un genre créé par BAUHIN [*Pinax theatri botanici*, ed. 1 : 511 (1623)]. Antérieur à 1753, le genre de BAUHIN n'aurait pas priorité sur les six genres créés entre 1753 et 1818 si toutefois *Cocculus* L. n'avait été placé sur la liste des « nomina generica conservanda » ; en effet, ce nom a généralement été repris dans les principaux travaux monographiques et flores ultérieurs à 1818. Depuis DE CANDOLLE, la notion du genre a fortement évolué, tantôt acquérant un sens plus large, tantôt réduit à une conception plus étroite.

Faisant abstraction du genre *Bricchettia* PAX qui a été rattaché erronément aux *Euphorbiaceae*, les trois espèces africaines ont fait partie de six genres différents. Tout d'abord, suivant la classification primitive de LINNE, certaines espèces appartenaient au genre *Menispermum* L. Les genres *Cebatha* FORST. et *Leaeba* FORST. sont les premiers créés pour des espèces estimées différentes de *Menispermum* L. ; ces deux noms sont en fait les deux plus anciennes appellations pour les *Cocculus* actuels. Quant à *Epibaterium* FORSK., il a été créé à peu près en même temps que les deux précédents et doit être considéré comme simple synonyme de nomenclature. Il faut toutefois attendre DE CANDOLLE pour voir certaines espèces, jusqu'alors dans le genre *Menispermum* L., passer dans son genre *Cocculus*. Les caractères très différents de l'androcée, du gynécée et du fruit, justifiaient amplement cette ségrégation. Mais les divisions ne s'arrêtent pas là. Pour les espèces africaines, MIERS reconnaît deux genres, *Cocculus* et *Holopeira* MIERS. Les différences entre les deux genres sont assez faibles, si faibles même qu'elles n'apparaissent pas dans la clé des genres que MIERS donne au début de sa monographie :

♂ Pet. 6, emargin. imo invol. Stam. 6, distinct. Condyl. globos.
2-camer. ext. perforat..... COCCULUS

♂ Pet. 6, bif. lacin. obtus. Stam. 6, distinct. Condyl. globos
2-camer. ext. perforat. HOLOPEIRA

Cette clé ne concorde pas avec le texte dans lequel MIERS donne en détails ce qu'il estime être des caractères génériques différenciels. Chez *Cocculus* DC, le septum du condyle ne serait pas perforé tandis que chez *Holopeira* il le serait. En fait la perforation du septum que MIERS considère comme l'élément majeur en faveur de la création d'un genre distinct ne peut constituer un caractère générique et doit être regardée tout au plus comme un caractère spécifique. Ce caractère semble d'ailleurs être très variable comme on peut le constater parmi certaines espèces du genre voisin *Stephania* LOUR. Ni BENTHAM (1862), ni BAILLON (1871), ni DIELS (1910) n'ont admis le genre *Holopeira* MIERS et nous partageons entièrement leur avis.

Actuellement, le genre *Cocculus* DC contient 11 espèces et est signalé en Asie, Océanie, Afrique, Amérique septentrionale et Mexique. En Afrique, les trois espèces reconnues ne pénètrent ni dans la forêt guinéo-congolaise, ni dans les savanes guinéennes. Deux espèces occupent l'Afrique intercontinentale, l'une au Nord de l'Équateur (*C. pendulus*), l'autre au Sud (*C. hirsutus*) tandis que la troisième *C. balfouri* SCHWEINF., est endémique de l'île Socotra et de la côte méridionale de l'Arabie.

DESCRIPTION ORIGINALE de *Cocculus* DC.

« Fr. Flores dioici (rarissime monoici aut subhermaphroditi). Calyx 6-9-sepalus, duplici, rarius triplici serie ternaria constans. Petala 6 biserialia. ♂. Stam. 6 libera petalis opposita. Ovaria 0 aut abortu ad gemmulas reducta. ♀. Stam. 0 aut interdum 6 sterilia. Ovaria 3-6 monostyla, stylis apice saepe bifidis. Drupae baccatae 1-6 saepius obliquae reniformes subcompressae 1-spermae : embryo curvus aut periphericus ; cotyledones distantes.

Veg. Frutices scandentes. Folia alterna petiolata, peltata palariave, cordata ovata aut oblonga, integra aut rarius lobata ; pedunculi axillares aut rarius laterales, masculi saepius multiflori, faeminei pauciflori bractearum nullas min. masve (nec ut in *Cissampelos* maximas) gerentes ».

- A. Frutex robuste, érigé ; rameaux principaux angulaires, rameaux ultimes transformés en cladodes ; feuilles minuscules et rapidement caduques ; carpelles 3 1. *C. balfouri*
- B. Suffrutex grêle, sublianeux ; rameaux cylindriques ; feuilles nettement développées, longuement persistantes ; carpelles 6 :
- I. Feuilles à pétiole de 0,5-2,5 cm de long ; limbe \pm densément tomentelleux ; nervures basales 5 ; fruit à septum du condyle perforé 2. *C. hirsutus*
- II. Feuilles à pétiole de 0,2-1 cm de long ; limbe généralement glabre ou très légèrement pubérulent ; nervures basales 3 ; fruit à septum du condyle non perforé 3. *C. pendulus*

1. — **Cocculus balfouri** SCHWEINF., *Proc. Roy. Soc. Edimb.*, **11** : 500 (1882) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 239, f. 78 (1910)

Cebatha balfouri (SCHWEINF.) O. KUNTZE, *Rev. Gen.*, **1** : 9 (1891)

Frutex ligneux densément buissonnant ; jeunes rameaux foliacés, allongés et quadrangulaires, rameaux adultes subcylindriques, anguleux ou aplatis, souvent épineux, striés et pubescents, émettant d'abord des cladodes extra-axillaires superposées aux feuilles, ensuite deux rameaux feuillés rarement un ; cladodes très coriaces à ligneuses, rigides, striées, tronquées et légèrement rétrécies à la base, épineuses au sommet, de 3-12 cm de long et de 0,5-1,2 cm de large, irrégulièrement ramifiées. *Feuilles* très caduques, à pétiole très petit d'un mm à peine, pileux ; limbe oblong-elliptique ou subovale, quelquefois oblique, à bords enroulés, tronqué ou brièvement mucronulé au sommet, de 1-1,5 cm de long et de 0,5-0,8 cm de large, coriace, pubescent sur les nervures ; feuilles des cladodes minuscules et très caduques. *Inflorescences* ♂ en fascicules glomérulés subsessiles, le plus souvent situées sur les cladodes, rarement sur les rameaux ; bractées 2, de 0,3-0,6 mm de long, pileuses. *Fleurs* ♂ à 6 sépales subcharnus, 3 extérieurs ovales-oblongs, de 0,6-1 mm de long, ciliés, 3 intérieurs de 1,5-1,8 mm de long et de 1,2-1,6 mm de large, côtelés, glabres ; pétales 6, subovales, de 1,2-1,5 mm de long, charnus, munis à la base d'auricules enveloppant la base des filets des

étamines ; étamines de 1,2-1,4 m de long. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ à sépales et pétales semblables à ceux des fleurs ♂ ; staminodes 6, subcylindriques ; carpelles 3, semi-ovoïdes, à styles subcylindriques récurvés. *Drupes* réniformes subaplaties, glabrescentes, rouges in vivo ; endocarpe ligneux à face dorsale munie de deux côtes épineuses.

HOLOTYPE : Ile de Socotra, BALFOUR 439 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SOCOTRA. — Hagbier, alt. 600 m, BALFOUR 439 (holotype BM !) ; Wadi Dilab, avril 1881, SCHWEINFURTH 754 (P !) ; Adha Demalu, alt. 1000 m, mars 1953, G. POPOV 50/226 (BM ! EA !) ; Kishen Valley, alt. 700 m, août 1956, GWYNNE 62 (BM !)

ARABIE. — Voir Observation

HABITAT. — Fourrés xérophiles.

OBSERVATION. — Espèce remarquable par son adaptation au climat très aride, la seule espèce africaine présentant des cladodes. Parmi les spécimens récoltés en Arabie méridionale, on constate que les cladodes, au lieu d'être aplaties, deviennent arrondies, plus courtes et acquièrent la forme d'épines. Ce phénomène se remarque notamment chez le spécimen VESEY-FITZGERALD 12772/6 (BM !). Il s'agit vraisemblablement d'une adaptation écologique.

2. — **Cocculus hirsutus** (L.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 236 (1910) ; BURTT DAVY, *Flow. Pl. and Ferns Transv. Swazil.*, **1** : 113 (1926) ; EXELL & MENDONCA *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 41 (1937) — : 358 (1951) ; BRENNAN & GREENWAY, *Check-list Trees Shrubs Brit. Emp.*, **5**(2) (Tang. Terr.) : 326 (1949) ; ANDREWS, *Flow. Pl. Anglo-Egypt Sudan*, **1** : 17 (1950) ; CUFODONTIS, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **23**, Suppl. : 112 (1953) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr. Menispermac* : 12 fig. 3 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 163, t. 22 (1960) — [Fig. 27 (H-Q)]

[*Cocculi indici altera species scandens vincae pervincae foliis villosis* PLUKENET, *Amalth. Bot.* : 61, t. 384, f. 7 (1705)]

Menispermum hirsutum L, *Sp. Pl.* edit. 1 : 341 (1753)

Menispermum myosotoides L., *loc. cit.* : 341. Type : dessin de PLUKENET, *Phytogr.* : 384, f. 3 (1691)

Menispermum villosum LAM., *Encycl. Method. Bot.* 4 : 97 (1797) non ROXB. (1832). Type : « Indes orientales » SONNERAT s.n. (holotype PLA !)

Cebatha β . *foliis pubescentibus* FORSK., *Fl. Aegypt. Arab.*, 122 : 585 (1775). Type : Égypte ? FORSKAL s.n. (C)

Cebatha hirsuta (L.) KUNTZE, *Rev. Gen.* 1 : 9 (1891) ; TH. DUR. & SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, 1(2) : 47 (1898)

Cebatha villosa (LAM.) CHRISTENSEN, *Dansk. Bot. Arkiv.*, 4(3) : 37 (1922)

Cocculus villosus (LAM.) DC., *Regn. Veg. Syst. Nat.* 1 : 525 (1818)-*Prodr.*, 1 : 98 (1824) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.* 1 : 45 (1868) ; POTT, *Ann. Transv. Mus.* 6(4) : 126 (1920)

Cocculus villosus (LAM.) DC var. *glabratus* SCHWEINF., *Bull. Herb. Boiss.* 4 App. II (1896). Type : Erythrée, Aidereso, SCHWEINFURTH et RIVA 1434 (holotype FI !, isotype K !)

Holopeira villosa (LAM.) MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, 19 : 28 (1867) — *Contr. Bot.*, 3 : 271, t. 126 (1871)

Holopeira torrida MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, 19 : 29 (1867) — *Contr. Bot.* 3 : 274 (1871). Type : Angola, s.l. CUNON s.n.

Liane grimpante atteignant plusieurs m de long ; rameaux jeunes \pm densément pubescents-tomenteux, les adultes striés et à écorce de couleur olivâtre. *Feuilles* à pétiole de 0,5-2,5 cm de long, tomenteux à poils jaunâtres ; limbe hétéromorphe, celui des feuilles de la partie inférieure des rameaux principaux nettement, 3-5-lobé, celui des autres feuilles étroitement à largement ovale, ovale-oblong ou obovale, obtus à arrondi et mucronulé au sommet, dilaté, cunéé, subarrondi, rarement cordé à la base, de 4-8 (9) cm de long et de 2,5-6(7) cm de large, celui des feuilles des extrémités des rameaux latéraux et des rameaux florifères étant beaucoup plus petit, bractéiforme, depuis 0,5 cm de long et 0,3 cm de large ; limbe densément tomentelleux, celui des feuilles adultes quelquefois moins indumenté à glabrescent ; nervures basales, une paire se prolongeant au-delà de la moitié de la hauteur du limbe, à indument généralement persistant. *Inflorescences* δ en cymules multiflores 2-3-fasciculées, rarement solitaires, de 1-2,5 cm de long, à pédoncule atteignant 1,5 cm de long ; bractées et

bractéoles étroitement lancéolées, de 0,7-1,5 mm de long, densément et longuement pubescentes à subtomenteuses, ciliolées. *Fleurs* ♂ à pédicelles de 0,5-1 mm de long, densément pubescents ; sépales 6, longuement poilus sur chaque face, 3 intérieurs largement ovales ou obovales, de 1,5-2,5 mm de long et de 1,7-2 mm de large, 3 extérieurs oblongs à lancéolés, inégaux, de 1,4-2 mm de long et de 0,4-0,8 mm de large ; pétales 6, ovales-oblongs, largement échancrés ou quelquefois tronqués au sommet, couvrant les filets des étamines par des expansions latérales introrses charnues, de 0,8-1,5 mm de long et de 0,3-0,6 mm de large, éparsément pubescents à glabrescents ; étamines 6, de 0,7-1 mm de long. *Inflorescences* ♀ ± semblables aux inflorescences des fleurs ♂, quelquefois plus simples, de 0,5-2,5 cm de long. *Fleurs* ♀ à sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales à expansions latérales moins développées ; staminodes 6, légèrement charnus, subémarginés au sommet, de 0,5 mm de long ; carpelles de 0,7-1 mm de long ; style à stigmate recourbé et élargi. *Drupes* subarrondies-aplaties, de 4-8 mm de long, 4-5 mm de large et 2-4 mm d'épaisseur, endocarpe à faces latérales nettement côtelées et à arête dorsale proéminente ; condyle obovoïde à septum perforé.

HOLOTYPE : Indes Orientales, dessin de PLUKENET [*Amalth Bot.* : 61, t. 384, f. 7 (1905)] ; spécimen in Herb. SLOANE (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SUDAN. — Bahr el-Gebel, mai-juin 1906, BROUN 961 (K !) ; Sennar, févr. 1912, BROUN 713 (K !) ; Bahr el-Abiad, déc. 1860, PENEY s.n. (P !)

ÉRYTHRÉE. — Aidereso, alt. 1245 m, avril 1892, SCHWEINFURTH et RIVA 1434 (FI !) ; Hamaten, alt. 450 m, mars 1909, FIORI 1012 (FI !) ; Bogos, Begguish, Presso Adi Suturu, avril 1909, FIORI 8482

KENYA. — *Northern Frontier Province* : Sololo, alt. 740 m, août 1952, GILLET 13681 (K !) — *Central Province* : Kibwezi, alt. 1000 m, juill. 1909, SCHEFFLER 347 (BM ! G ! K ! PRE ! S !) — *Masai Province* : Lorgasailie Camp, alt. 1360 m, BALLY 4007 (K !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Northern Province* : Moshi

Distr., riv. Himo, janv. 1936, GREENWAY 4483 (EA ! K ! PRE !) — *Western Province* : Lac Tanganyika, sept. 1893, SCOTT ELLIOT 8243 (K !) — *Central Province* : Tubugwe, lac Kimagui, oct. 1937, HORNBY 854 (EA ! K ! BR ! PRE !) — *Eastern Province* : Nguru Mts, janv. 1895, SACLEUX 663 (P !) ; Morogoro, oct. 1932, SCHLIEBEN 2880 (G !)

ZANZIBAR. — s.l., SACLEUX 392 (P !), VAUGHAN 1178 (K !)

ANGOLA. — *Benguela* : Lengue, juin 1905, GOSSWEILER 1684 (BM ! COI ! LISJC) ; entre les riv. Cavado et Catumbela, juin 1859, WELWITSCH 2316 (B+ BM ! COI ! G ! LISU) — *Mossamedes* : Umpupa, riv. Coroca, BAUM 15 (B+ BM ! G ! K ! COI !) ; Tampa, juin 1937, EXELL & MENDONCA 2405 (BM !)

CAPRIVI STRIP. — Ngamiland, à l'Est de la riv. Kando, oct. 1945, CURZON 1175 (PRE !)

BECHUANALAND. — *Northern Province* : riv. Thamalakane, juin 1937, EVENS 313 (K ! PRE ! SRGH !) ; Okavanga, Nyangana, sept. 1933, SCHOENFELDER S 173 (PRE !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Barotseland* : près de New Sesheke Boma, juin 1947, BRENAN et KEAY 1660 (EA ! K ! FHI !) ; Sesheke District., Forest House, août 1949, REA 124 (K !) — *Northern Province* : Luangwa Valley Mwunyuazi riv., oct. 1933, MICHELMORE 654 (K !) — *Central Province* : Kafue Gorge, août 1929, BURTT DAVY 20806 (FHO !) — *Southern Province* : Mazubaka, Mapanza, août 1952, ANGUS 146 (FHO !) ; Mapanza E., alt. 1150 m, sept. 1953, ROBINSON 313 (K !)

RHODÉSIE DU SUD. — *Northern Province* : Sebungwe Distr., sept. 1955 DAVIES 1409 (K ! SRGH ! BR !) — *Eastern Province* : Chirinda, sept. 1907, JOHNSTON 273 (K ! BR !) ; Mtoko Distr., sept. 1955, LOVEMORE 434 (SRGH BR !) ; Umtali, juill. 1948, FISHER 1646 (PRE !) — *Southern Province* : Gwanda, oct. 1938, ACOCK 502 (S !) ; Chilio Distr., Messina-Lundi, oct. 1932, TH. FRIES, NORDLINDH et WEIMARCK 2052 (S ! SRGH ! BR ! BM !) ; Sabi-Lundi, Sabi River, juin 1950, WILD 3486 (K ! SRGH ! BR !)

NYASALAND. — *Central Province* : Kota-Kota Distr., sept. 1946, BRASS 17562 (NY BM ! BR ! K ! SRGH !) ; Mwera Hill,

BARKER 445 (EA !) — *Southern Province* : Chikwakwa, oct. 1946, BRASS 17901 (NY K ! BR ! SRGH) lac Nyasa, Sulima Bay, sept. 1955, GALPIN 15018 (PRE ! K !) ; Watunga Shire River, oct. 1887, L. SCOTT s.n. (K !)

MOZAMBIQUE. — *Niassa* : Nacala, oct. 1948, BARBOSA 2446 (LISC) — *Tete* : Chioco, sept. 1942, MENDONCA 458 (BM !) ; *id.*, riv. Luia, sept. 1942, MENDONCA 444 (BM !) — *Manica e Sofala* : Sorre, oct. 1928, SURCOUF B 149 (P !) ; Gorongoza, Lindo do Sungoue, sept. 1906, VASSE 1012 (P !) — *Sul do Save* : Morrumbene, oct. 1945, PEDRO 356 (PRE !) ; Limpopo, riv. Nuanelsi, juill. 1932, SMUTS P 329 (PRE ! K !) — *Lourenço Marquês* : Marracuene, sept. 1945, PEDRO 49 (K ! PRE !) ; Delagoa Bay, BOLUS 7631 (PRE ! K !)

S. W. AFRICA. — s.l., SEINER 21 (UPS !)

TRANSSVAAL. — *Zoutpansberg* : Waterpoort, sept. 1937, VAN DE VYVER s.n. (K ! P !) ; Messina, mai 1945, GERSTNER 5451 (PRE ! BR ! SRGH !) ; entre Messina et Wyllies Poort, oct. 1938, Erik WALL s.n. (S !) ; Messina, Acock 501 (S !), Erik WALL s.n. (S !) — *Drakensberg* : Leydsdorp, alt. 830 m, oct. 1938, Erik WALL s.n. (S !) — *Nelspruit* : Skukuza Rest Camp, août 1950, CODD s.n. (PRE ! K !) — *Letaba* : Tzaneen, Klaserve river, oct. 1935, SMUTS 2379 (PRE ! K !) — *Pietersburg* : Pietersburg, juill. 1917, F. A. ROGERS 20234 (K !) ; Gravelott Station, 80 km N., riv. Great Letaba, juill. 1934, GALPIN 13522 (PRE ! K ! S ! P !). BARBERTON : Lomali river, alt. 1300 m, mai 1926, THONCROFT 2138 (PRE ! FHO !) ; Kaapmuiden, déc. 1931, F. A. ROGERS 25026 (G ! K !) ; Melspruit, alt. 780 m, août 1931, LIEBENBERG 2690 (PRE ! P !)

NATAL. — Lebombo Flats, près de Lukuzi, Tongaland, août 1932, GALPIN 13336 (PRE ! K !) ; Zululand, Ubombo Distr., Mkuzi Station, nov. 1944, GERSTNER 5127 (PRE ! K !)

En dehors de l'AFRIQUE, en ASIE depuis l'ARABIE jusqu'à la CHINE MÉRIDIONALE

HABITAT. — Fourrés et steppes semi-désertiques

OBSERVATION. — DIELS (*loc. cit.* : 237) ne cite pas pour les Indes le spécimen PLUKENET bien que le dessin de ce dernier soit

l'holotype de l'espèce. Il attribue erronément à ROXBURG la paternité du binôme *Menispermum hirsutum*, reprenant ainsi une erreur commise précédemment par MIERS. La confusion provient vraisemblablement du fait que ROXBURG a créé *M. villosum* (1832) pour une espèce différente de celle que LAMARCK avait déjà appelée de la même manière (1797).

PLUKENET [*Amalth. Bot.* : 61, t. 384, f. 7 (1705)] a été le premier à décrire ce qui est connu de nos jours comme *C. hirsutus*. La première description est la suivante :

« *Cocculi indici altera species scandens vincae pervincae foliis villosis* ».

LINNE [*Sp. Pl.* : 341 (1753)] n'a fait que créer un nouveau nom suivant le système binominal qu'il instaurait à cette date mais il ne semble pas avoir vu le spécimen PLUKENET (*in Herb. SLOANE, BM* !)

3. — ***Cocculus pendulus*** (J.R. et G. FORST.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 237, f. 78 (1910) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. W. Trop. Afr.*, edit. **1**, **1** : 69 (1927) — edit. 2 (revised by KEAY), **1** : 76 (1954) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 98 (1938) ; GLOVER, *Prov. Check list Brit. Ital. Somal. Trees Shrubs*, **1** : 187 (1947) ; ANDREWS, *Flow. Pl. Anglo-Egypt. Sudan*, **1** : 17 (1950) ; MAIRE in MAIRE & MONOD, *Mém. Inst. Franç. Afr. Noire* **8** : 34 (1950) ; CUFODONTIS, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **24**, Suppl. : 113 (1954) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 10, (1956) [*Fig.* 27 (A-G)].

Epibaterium pendulum J. R. et G. FORST., *Charact. Gen. Pl.* : 108, t. 154 (1776)

Cebatha α . *foliis glabris* FORSK., *Fl. aegypt. arab.* 122 : 584 (1775). Type : République arabe unie, Égypte, le Caire, FORSKAL s.n. (C ?)

Cebatha pendula (J. R. & G. FORST.) KUNTZE, *Rev. Gen.* **1** : 9 (1891) ; TH. DUR. & SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, **1** : 48 (1898)

Cebatha esculenta FORSK. ex CHIOV., *Bull. Soc. Bot. Ital.* **1923** : 116 (1923). Type : Comme *Cebatha* α . *foliis glabris* FORSK.

Menispermum ellipticum POIR. in LAM., *Encycl. méth. bot.*, Suppl. **3** : 657 (1813). Type : Sénégal, DUPUIS s.n. (holotype P — LAM !)

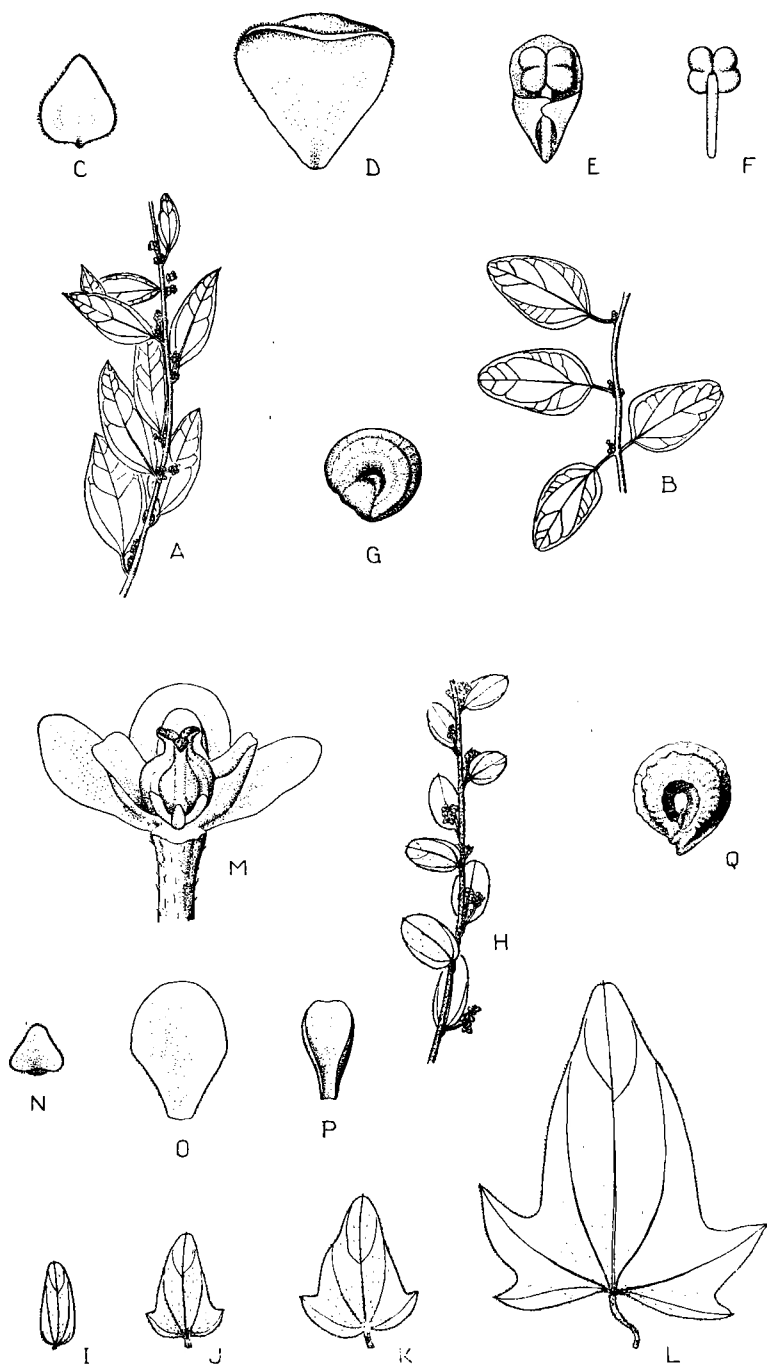


FIG. 27. — **Cocculus pendulus** (J. R. et G. FORSTER) DIELS — A, Rameau florifère ♂ (× 1); B, Rameau florifère ♂ (× 1); C, Fleur ♂, sépale extérieur (× 30); D, Fleur ♂, sépale intérieur (× 30); E, Fleur ♂, pétale et étamine (× 30); F, Fleur ♂, étamine (× 30); G, Fruit, endocarpe (× 6). — **C. hirsutus** (L.) DIELS — H, Rameau florifère ♂ (× 1); I-J-K-L, Dimorphisme foliaire (× 1); M, Fleur ♀ (× 20); N, Fleur ♀, sépale extérieur (× 20); O, Fleur ♀, sépale intérieur (× 20); P, Fleur ♀, pétale (× 20); Q, Fruit, endocarpe (× 6). — A, d'après WELWITSCH 2320; B, d'après COLLENETTE 201; C-F, d'après CHEVALIER 44748; G, d'après DE JUSSIEU s. n.; H, d'après DRAKE s. n.; I-K, d'après SCOTT s. n.; L, d'après BROWN s. n.; M-P, d'après VUILLET 295; Q, d'après SACLEUX s. n.

Menispermum edule VAHL, Symb. 1 : 80 (1790) ; LAM. *Encycl. méth. bot.* 4 : 99 (1795). Type : comme *Cebatha* α . *foliis glabris* FORSK.

Menispermum leaeba DELILE, Descript. Egypt., *Hist. Nat.*, 2 : 284, t. 51, f. 2-3 (1813). Type : République arabe unie, Égypte, DELILE s.n. (P !)

Leaeba FORSK., *Fl. aegypt. arab.* : 172 (1775). Type : FORSKAL s.n. (C ?)

Leaeba dubia J. F. GMEL. in L., *Syst. Nat.*, edit. 13, 2 : 567 (1791). Type : FORSKAL s.n. (C ?)

Cocculus leaeba DC, *Regn. Veg. Syst. Nat.*, 1 : 529 (1817) — *Prodr.* 1 : 99 (1824) ; GUILL., PERROT. et A. RICH., *Fl. Seneg. Tent.*, 1 : 13 (1831) ; CHEV., *Fl. Afr. Centr. Franç.*, 1 : 9 (1913) — *Expl. Bot. Afr. Centr. Franç.*, 1 : 17 (1920) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, 1 : 44 (1868) ; MIERS, *Contr. Bot.*, 3 : 256 (1817)

Cocculus cebatha DC, *Regn. Veg. Syst. Nat.*, 1 : 527 (1817) — *Prodr.*, 1 : 99 (1824). Type : FORSKAL s.n. (C ?)

Cocculus ellipticus (POIR.) DC, *Regn. Veg. Syst. Nat.*, 1 : 526 (1817) — *Prodr.*, 1 : 99 (1824). Type : Sénégal, DUPUIS s.n. (holotype P — LAM., isotype S !)

Cocculus epibaterium DC, *Regn. Veg. Syst. Nat.* 1 : 527 (1817) — *Prodr.*, 1 : 100 (1824) — Type : comme *Epibaterium pendulum* J.R. & G. FORSTER

Bricchettia somalensis PAX, *Ann. Ist. Bot. Roma*, 6 : 181 (1897). Type : Somalie, ROBECCHI-BRICCHETTI 583 (holotype FI !)

Liane volubile à tige atteignant 15 cm de diam. au niveau du sol ; rameaux pendants, grêles, très longs et pubérulents, les âgés couverts d'un rhytidome à stries jaune pâle irrégulières. *Feuilles* à pétiole partiellement pubescent à glabrescent, de 0,2-1 cm de long ; limbe hétéromorphe, oblong-lancéolé, quelquefois les feuilles inférieures obovales, dilaté, cunéé, subarrondi ou trilobé-hasté à la base, obtus et mucronulé, quelquefois émarginé au sommet, de 1-3,5 cm de long et de 0,5-1,8 cm de large, généralement glabre ou très légèrement pubérulent sur les deux faces, subcharnu à papyracé ; nervures basales 3, les latérales se prolongeant jusqu'au 3/4 de la longueur du limbe, arquées-réunies aux nervures latérales du sommet et formant au sommet du limbe

une nervation pennée. *Inflorescences* ♂ en cymules multiflores, axillaires, fasciculées ou subglomérulées, rarement solitaires, de 0,5-1,5 (2) cm de long. *Fleurs* ♂ sessiles ou très brièvement pédi-cellées ; sépales 6, ovales-elliptiques, subcharnus à membraneux, épaissis à la base, les 3 extérieurs de 1-1,5 cm de long et de 0,4-0,7 mm de large, éparsément pubescents et ciliés, les 3 intérieurs de 1,7-2,2 mm de long et de 1,2-1,5 mm de large, pubérulents à glabres à la face externe ; pétales 6, subovales ou légèrement obovales, tronqués à émarginés au sommet, cunées à la base, couvrant presque entièrement la base des étamines par des expansions introrses charnues, de 0,7-2 mm de long et de 0,5-1 mm de large ; étamines 6, de 0,8-1,5 mm de long. *Inflorescences* ♀ en cymules pauciflores solitaires ou fasciculées, quelquefois réduites à des fleurs solitaires ou fasciculées, de 0,7-1,3 cm de long. *Fleurs* ♀ à pédicelle atteignant 1 cm de long, pubérulent et muni de 1-2 bractéoles ovales d'environ 0,5 mm de long, épaissies à la base et ciliolées ; bractées 2-3, semblables aux bractéoles, caduques ; sépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; pétales à expansions latérales beaucoup moins développées que dans les fleurs ♂ ; staminodes 6, de 0,5-1 mm de long ; carpelles 3, subovoïdes-comprimés, de 0,8-1,2 mm de long ; stigmatte subcylindrique, de 0,5 mm de long, courbé en angle droit vers l'extérieur. *Drupes* obovoïdes-aplaties, de 4-7 mm de long, 4-5 mm de large et de 2-3 mm d'épaisseur, souvent rouge prumineux in vivo ; endocarpe à faces latérales obscurément côtelées et sans arête dorsale proéminente ; condyle obovoïde à septum non perforé.

HOLOTYPE : Cap Vert, Ile St Jacques, FORSTER s.n. (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RIO DE ORO. — Signalé par GUINEA, *Ann. Jard. Bot. Madrid*, 8 : 382 (1947-48)

MAURITANIE. — Oued Djeloua, mars 1911, CHODEAU s.n. (P !) ; Adrar, Fouta Djoul, oct. 1936, TROCHAIN 1336 (P !) ; *id.*, MONOD 970 (IFAN)

CAP VERT. — Ile St Jacques, FORSTER s.n. (holotype BM !), FORBES s.n. (FI !), WELWITSCH 2320 (BM ! K ! G ! P !), BRUNNER 2840 (K ! P !) ; Bona Vista, 1934, CHEVALIER 44374 (P !)

RÉPUBLIQUE DU SOUDAN. — Beyené, El Onoladji, mars 1932, CHEVALIER 43925 (P !); Tombouctou, alt. 1200 m, juin 1927, HAGERUP 104 (C ! BR ! K !), 131 (C ! K !); Ain Guetala, déc. 1923, K. GRAM 75 (C ! P !)

ALGÉRIE (région méridionale). — Oued Inçoki, mars 1904, CHEVALIER 537 (FI !); Assakao, N. de Djanet, alt. 1350 m, sept. 1934, LHOTE 95 (P !); Tin Tanet Fint, avril 1912, CHUDEAU s.n. (P !)

NIGER. — Aïr, pentes Tasolé, févr. 1932, CHEVALIER 43533 (P !); Nguigmi, mars 1908, GAILLARD s.n. (P !)

SÉNÉGAL. — Richard Toll, avril 1912, CHEVALIER 25776 (P !); Walo, 1828, HEUDELLOT s.n. (K !); s.l., DUPUIS s.n. (S !); HEUDELLOT 529 (G ! P !); ROGER s.n. (K !); Bir Moussa, Djebel Mokattan, près de Kahira, avril 1881, POIRET in MOQUIN-TANDON s.n. (P !)

NIGÉRIE DU NORD. — Kukuwa (Kouka), janv. 1854, VOGEL 29 (K !); Bore, près du lac Tchad, déc. 1914, W. ELLIOTT 114 (K !)

TCHAD. — Baguirimi, Moito, Baro-Aouni, sept. 1903, CHEVALIER 9818 (P ! G ! BR ! K !); région Moussoro, sept. 1933, DUGUE 79 (P !); Tarsos Mohi et Chedidemi, alt. 1850-1900 m, MONOD 8402 (IFAN); Bahr-el-Ghazal, Hedjilidji, nov. 1935, MURAT 891 (P !); route Fada-Basso, Mts Ennedi, alt. 700 m, oct. 1957, P. C. HUTCHINSON 87 (BM !)

SUDAN. — Kordofan, COLSTON 167 (P !), PFUND 21 (K !); Wadi Ellesse, mai 1864, SCHWEINFURTH 1494 (P ! BM !); près de Wadi-Halfa, févr., SCOTT-ELLIOT 3330 (FI !); Fazogli, 1837-38, KOTSCHY 456 (K ! BM ! FI !)

KENYA. — *Turkana Province*: river Kateruk, juill. 1954, HEMMING 348 (BR ! EA) — *Northern Frontier Province*: foot of Mt Kulal, juill. 1958, VERDCOURT in EAH 11692 (EA)

ÉRYTHRÉE. — Saati, vallée Marfain, févr. 1892, SCHWEINFURTH et RIVA 393 (FI ! P ! K ! BR ! G ! S !); Amassen, Fatar, déc. 1901, PAPPI 3235 (FI ! G !); Ras Ghedam, mars 1915, BALDRATI A6 (FI !); Baie de Anfila, île Anto-Chebi, mars 1892, TERRACIANO 104 (FI !)

SOMALIE FRANÇAISE. — Littoral d'Obock, 1885-86, FAUROT s.n. (P !)

SOMALIE. — Lat. 10°14' N, long. 48°47' E, alt. 1000 m, oct. 1929, COLLENETTE 57 (K !); Hargeisa, alt. 1430 m, oct. 1933, GILLET 3955 (K ! P ! FI !); Burao, près du Tug, oct. 1944, GLOVER & GILLILAND 253 (K ! EA ! BM !); Dogali, mai 1915, BALDRATI 4519 (FI !); Webi, 1891, ROBECCHI-BRICCHETTI 311 (FI !); Ogaden, 1894, ROBECCHI-BRICCHETTI 340 (FI !), *id.*, févr. 1893, RUSPOLI & RIVA 2 (FI !)

SOCOTRA. — Galonsir, mai 1881, SCHWEINFURTH 713 (P !); s.l., 1880, BALFOUR 340 (BM !), 621 (BM !)

ARABIE. — Mettne, près de Tayfam, 1837, SCHIMPER 854 (P !); Aden, nov. 1888, SCHWEINFURTH 74 (BR !)

AFRIQUE DU NORD, ISRAËL, IRAN, AFGHANISTAN, BALUCHISTAN
INDES

HABITAT. — Régions désertiques et subdésertiques, souvent associée aux *Acacia* et *Balanites*

OBSERVATIONS. — 1. Selon CHEVALIER, *C. pendulus* est une remarquable liane toujours verte et en végétation une grande partie de l'année même dans les endroits les plus arides.

2. Selon MAIRE, *C. pendulus* atteint des dimensions énormes quand elle se développe sur les roches verticales ou quand elle grimpe sur les *Acacia*.

SPECIES EXCLUDENDAE

Cocculus bakis A. RICH.

= **Tinospora bakis** (A. RICH.) MIERS

Cocculus columba (ROXB.) BAILL.

= **Jateorhiza palmata** (LAM.) MIERS

Cocculus ? *macranthus* HOOK.f.

= **Jateorhiza macrantha** (HOOK.f.) EXELL et
MENDONCA

Cocculus orbiculatus (L.) DC

= **Cissampelos pareira** L. var. **orbiculata** (DC)
MIQ.

Cocculus palmatus (L.) DC

= **Jateorhiza palmata** (LAM.) MIERIS

23. — STEPHANIA LOUR.

LOUR., *Fl. Cochinch.*, **2** : 608 (1790) ; HARVEY, *Gen. South. Afr. Pl.*, edit. 2 : 31 (1868) ; BENTH in BENTH. et HOOK. f., *Gen. Pl.*, **1** : 37 (1862) — 962 (1867) ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **18** : 12 (1866)-*Contr. Bot.*, **3** : 210 (1871) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 46 (1868) ; BAILLON, *Hist. Pl.*, **3** : 42 (1872) ; PRANTL in ENGL. u. PRANTL, *Natur. Pflanzenf.*, **3**(2) : 84 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 259 (1910) ; PHILIPS, *Gen. South Afr. Flow. Pl.*, edit. 1 (*Bot. Surv. Mem.* n° **10**) : 261 (1926) — edit. 2 (*Bot. Surv. Mem.* n° **25**) : 335 (1951) ; LEMEE, *Dict. Descr. Synon. genres Pl. phanér.*, **4** : 333 (1935) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 124 (1938) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.* **2** : 243 (1951) — *Fl. Trop. E. Afr.*, *Menispermac.* : 20 (1956) — *Fl. Zambes.* **1**(1) : 169 (1960)

Clypea BLUME, Bydr. : 26 (1825) *pro parte* ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **18** : 17 (1866) — *Contr. Bot.*, **3** : 205 (1871)

Ileocarpus MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, **7** : 36 (1851) *in clavi* — ser. 3, **14** : 372 (1864) — *Contr. Bot.*, **3** : 124 (1871)

Homocnemia MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, **7** : 36 (1851) *in clavi* — ser. 3, **14** : 373 (1871) — *Contr. Bot.*, **3** : 126 (1871) ; HARVEY in HARVEY et SONDER, *Fl. Cap.*, **1** : 10 (1859)

Perichasma MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **18** : 22 (1866) — *Contr. Bot.*, **3** : 247 (1871) ; PRANTL in ENGL. u. PRANTL, *Natur. Pflanzenf.* **3**(2) : 91 (1891)

Lianes volubiles, herbacées ou suffrutescentes, à tige quelquefois succulente. *Feuilles* simples, peltées ; limbe triangulaire, ovale arrondi ou suborbiculaire, *Inflorescences* ♂ en panicules, pseudo-ombelles ou cîmes semi-globuleuses ombelliformes ; fleurs souvent très nombreuses sur les ramifications de l'inflorescence. *Fleurs* ♂ à 6-8 sépales, la plupart subégaux, libres, ovales ou concaves ; pétales 3-4 rarement absents, libres, largement obovales ou suborbiculaires à bords recourbés vers l'intérieur ;

étamines 2-6, entièrement soudées en une synandrie ayant la forme d'un plateau discoïde stipité et pelté ; anthères disposées en un anneau horizontal ; thèques à déhiscence transversale. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences des fleurs ♂. *Fleurs* ♀ à 1-8 sépales ; pétales 2-4, libres, semblables à ceux des fleurs ♂ ; staminodes généralement absents ; carpelle 1 ; style minuscule ; stigmate légèrement lobé ou multi-lacinié, à divisions divariquées. *Drupes* à exocarpe lisse ; endocarpe subovale-comprimé, quelquefois réniforme, tronqué à la base, orné de 2-4 rangs de tubercules ou épines \pm proéminentes ou simplement côtelé transversalement ; condyle subconcave de chaque côté, à septum quelquefois perforé. *Graines* albuminées ; embryon cylindrique, courbé dans l'albumen ; cotylédons incombants, égalant \pm la radicule.

ESPÈCES-SYNTYPES : *S. rotunda* LOUR. et *S. longa* LOUR. (Indochine)

Environ 32 espèces, la plupart en Asie subtropicale et tropicale, Malaisie, Chine, Japon, Australie ; 5 espèces en Afrique. Aucune espèce n'est signalée à la fois en Afrique et en Asie ou Océanie.

Le genre *Stephania* a été créé en 1790 par LOUREIRO pour deux lianes de Cochinchine que l'auteur a nommées *S. longa* et *S. rotunda*. Les deux spécimens récoltés par LOUREIRO et déterminés *S. rotunda*, sont mâles et le matériel extrêmement pauvre. FORMAN (Kew Bull. 1956 : 41-43) considère que la description originale de *S. rotunda* ne permet pas de reconnaître avec certitude la plante décrite. Quant à *S. longa*, il s'avère difficile de savoir exactement où le seul échantillon type connu a été récolté. La description originale toutefois s'applique parfaitement à des échantillons récoltés ultérieurement en Asie. Lors de la création du genre *Stephania* (1790), il existait une espèce *Menispermum japonicum* THUNB. (1784) laquelle a été ultérieurement transférée dans le genre *Stephania* par MIERS (1866). *Menispermum japonicum* THUNB. est donc la première espèce décrite devant appartenir au genre créé par LOUREIRO, et FORMAN serait enclin à considérer *Stephania longa* LOUR. comme variété de l'espèce décrite par THUNBERG. Pour les espèces asiatiques, un autre genre, *Clypea*, a été proposé par BLUME (1825), admis par MIERS (1871) mais actuellement considéré par DIELS (1910) comme genre synonyme de *Stephania*.

En ce qui concerne le matériel africain, il semble que la conception générique soit restée assez longtemps confuse. La première espèce décrite a été placée dans le genre *Clypea* par QUARTIN DILLON et RICHARD (1840). Il ne fallut attendre que deux ans pour que WALPERS la transfère dans le genre *Stephania*. Nous avons ainsi, dès 1842, une espèce africaine reconnue comme appartenant à un genre asiatique. MIERS, dans son étude monographique des *Menispermaceae* estima que dans le groupe des *Stephania*, il fallait reconnaître 5 genres différents : *Stephania* et *Clypea* déjà connus et 3 nouveaux genres : *Ileocarpus*, *Homoneomia* et *Perichasma*. Cette éclosion de nouveaux genres semble due à une conception générique très étroite et à des observations basées sur du matériel peu abondant et incomplet. MIERS n'admettait aucune variation et de plus certains caractères auxquels il attribuait une valeur générique ne sont même plus à l'heure actuelle que des caractères spécifiques. *Ileocarpus schimperi*, *Stephania fastuosa* et *S. laevigata*, toutes créations de MIERS, ne forment plus qu'une seule et même espèce, *S. abyssinica*. D'autre part, *Homoneomia meyeriana*, *Clypea meridiana* et *Stephania praelata*, autres créations de MIERS, sont actuellement synonymes de *S. abyssinica* var. *tomentella*. Ainsi donc au sein d'une même espèce sensu lato, MIERS était parvenu à distinguer 6 espèces différentes groupées dans 4 genres distincts. Le formalisme rigoureux de cet auteur n'a pas été suivi même par ses compatriotes et contemporains. BENTHAM déjà, en 1867, mettait en doute la valeur de ces nouveaux genres.

Par contre le troisième genre *Perichasma* MIERS paraît s'expliquer aisément, en tenant compte évidemment du matériel restreint examiné par MIERS. Différent de l'ensemble des espèces de *Stephania*, *P. laetifcata* MIERS se distingue par l'aspect général de la plante, son inflorescence \pm compacte et très développée et par l'endocarpe du fruit. Mis en synonymie par BENTHAM, DIELS, dans sa monographie, en fait une section du genre *Stephania*, justifiant cette réduction par la similitude de l'androcée principalement.

Notre étude nous a permis de reconnaître en Afrique 5 espèces et une variété : *S. laetifcata*, *S. dinklagei* et *S. mildbraedii* des forêts ombrophiles de la région guinéo-congolaise ; *S. abyssinica* et var. des régions montagneuses et submontagneuses ainsi que des

savanes et forêts claires entourant la forêt équatoriale ; *S. cyanantha* également des régions montagneuses et submontagneuses.

Quant à leur position systématique au sein de tous les *Stephania*, DIELS les fait rentrer dans trois sections qu'il distingue comme suit :

Sect. I PERICHASMA. Inflorescentiae axillares amplissimae compositae, earum ramuli tertiarii pseudoracemosi e corymbulis densius compositi. Caulis longe hispidus. *S. laetificata*

Sect. III DOLICHOTYRSA. Inflorescentiae e caulibus vel ramis defoliatis ortae amplae compositae divaricato-flexuosae, ramuli secundarii e corymbulis paucis laxè compositi nudi. Petala non papillosa. Caulis glaber. *S. dinklagei* et
S. mildbraedii

Sect. V EUSTEPHANIA. Inflorescentiae in ramis foliatis axillares pseudoumbellam simplicem vel compositam efficientem
. *S. abyssinica* et
S. cyanantha

(Les Sect. II, IV et VI ne sont pas représentées en Afrique).

Les caractères de l'inflorescence sur lesquels ces sections sont basées principalement sont loin d'être aussi bien tranchés, tout au moins en ce qui concerne le matériel africain ; une grande variation se décèle notamment dans la position de l'inflorescence. D'autre part, il faut tenir compte du fait général parmi les *Menispermaceae* que la forme des inflorescences varie quelquefois très fort suivant le sexe. Par contre, le fruit peut constituer un bon caractère. Une classification heureuse des *Stephania* pourrait se baser sur les inflorescences et sur les fruits quand ces éléments seront connus pour toutes les espèces. Or, de la trentaine d'espèces décrites jusqu'à ce jour, peu d'entr'elles sont connues entièrement (fl. ♂, fl. ♀ et fr.). Pour l'ensemble du genre, il manque, encore maintenant, environ 40 % des éléments indispensables à la connaissance complète de toutes les espèces. Bâtir un système de classification satisfaisant dans ces conditions est une gageure, toute tentative actuelle étant forcément provisoire et risquant d'encombrer la littérature.

Les espèces africaines sont tellement bien différenciées par leurs fruits que chacune semble posséder des caractères suffisants pour former des sections. Reste à voir si ces sections établies uniquement sur le matériel africain seraient valables pour l'ensemble des *Stephania*.

Si l'on fait le bilan actuel de nos connaissances des *Stephania* africains, l'on constate que sur les 5 espèces reconnues, deux seulement sont décrites complètement : *S. laetificata* et *S. abyssinica*. Les fleurs ♀ sont à trouver pour *S. dinklagei*, *S. mildbraedii* et *S. cyanantha* ; de plus les fruits de *S. mildbraedii* n'ont pas encore été récoltés.

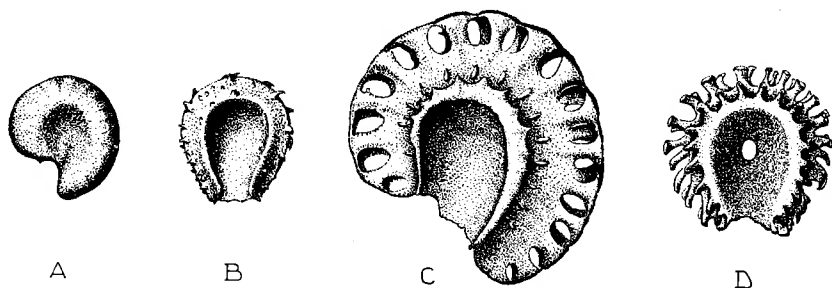


FIG. 28. — Endocarpes de *Stephania* : — A, *S. cyanantha* WELW., ex HIERN ($\times 6$) ; B, *S. abyssinica* (DILL. et RICH.) WALP. var. *abyssinica* ($\times 6$) ; C, *S. laetificata* (MIERS) BENTH. ($\times 6$) ; D, *S. dinklagei* (ENGL.) DIELS ($\times 6$). — A, d'après BEQUAERT 3841 ; B, d'après GERMAIN 6031 ; C, d'après LUJA s. n. ; D, d'après HULSTAERT 1390.

Nous estimons ne pas devoir rétablir les genres de MIERS car l'adoption des critères génériques de ce monographe nous forcerait à décrire deux genres nouveaux supplémentaires avec toutes les conséquences que pareille conception amènerait dans le traitement des autres genres.

DESCRIPTION ORIGINALE de *Stephania* LOUR.

« Masculi flores Cal. perianthum 6-phyllum ; foliolis subacutis, patentibus, tribus alternis minoribus. Corolla nulla. Nectarium 3-phyllum, obtusum, minusculum, corollam dicas si velis. Stam. : filamentum 1, calyci aequale, apice crassum, truncatum. Anthera 1 circularis, caput filamenti coronans. Foemini flores in distincta planta. Cal. ut masculi. Cor. nulla. Pist. Germen ovatum, superum. Stylus nullus. Stigma longiusculum, erectum. Peric. Bacca ovata, 1-sperma, minima.

Nom. (*Στεφανη*, corona) ab anthera in formam coronae aureae caput filamenti circumdante.

Char. gen. Masc. Cal. 6-phyllus. Cor. o. Filam. anthera circulari
Foem. Cal. 6-phyllus. Cor O. Stigma integrum. Bacca 1-sperma. »

- A. Tige succulente ; inflorescences en pseudo-ombelles de cymes semi-globuleuses, naissant sur les rameaux défeuillés, très courtement pédonculées ; drupes obliquement réniformes ; endocarpe transversalement côtelé 1. *S. cyanantha*
- B. Tige ligneuse ou herbacée, non succulente ; inflorescences \pm longuement pédonculées :
 - I. Pseudo-ombelles de cymules, axillaires, solitaires ou 2-4-fasciculées ; pédoncules atteignant 10 cm de long ; drupes arrondies à endocarpe muni de 3 arêtes réunies par des côtes lamelliformes ayant l'aspect de petites épines 2. *S. abyssinica*
 - a. Plantes glabres var. *abyssinica*
 - b. Plantes pubescentes à tomenteuses .. var. *tomentella*
 - II. Panicules allongées atteignant 40-50 cm de long et composées de cymules disposées en racèmes ou pseudo-racèmes, axillaires ou naissant sur les rameaux défeuillés :
 - a. Plantes hispides ; feuilles à bords \pm ondulés ; inflorescences généralement axillaires ; drupes à endocarpe épaissi au milieu et \pm ailé aux bords .. 3. *S. laetificata*
 - b. Plantes glabres :
 - 1. Plantes robustes ; feuilles à pétiole atteignant 12 cm de long ; inflorescences naissant sur les rameaux défeuillés, quelquefois axillaires ; fleurs σ à 3 pétales ; drupes obovales-comprimées ; endocarpe à arêtes échinulées par de petites épines réfléchies .. 4. *S. dinklagei*
 - 2. Plantes grêles ; feuilles à pétioles ne dépassant pas 7 cm de long ; inflorescences naissant sur les rameaux défeuillés ; fleurs σ à 6 pétales ; drupes inconnues 5. *S. mildbraedii*

1. — *Stephania cyanantha* WELW. ex HIERN, *Cat. Afr. Pl. Welw.*, **1** : 20 (1896) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 276 (1910) ; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 42 (1937) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 244 (1951) — *Fl. Trop. E. Afr., Menispermaceae* : 21 (1956) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.* **29** : 226 (1959) — *Fl. Zambes.* **1** : 170 (1960) — [Fig. 28 (A), 29].

Liane suffrutescente, quelquefois épiphyte (?), volubile et glabre ; tige et rameaux succulents ; rameaux pendants, cylindriques, munis à la base d'écailles suborbiculaires, épaisses, orange in vivo. *Feuilles* généralement caduques sur les rameaux florifères et fructifères ; pétiole grêle, de 3-5 cm de long ; limbe triangulaire-orbiculaire à orbiculaire, rarement réniforme, acuminé à obtus au sommet, à bords entiers ou légèrement ondulés, de 4,5-6,5 cm de long et de large, membraneux, discolore ; nervures 10-12-palmées, \pm transparentes, nervures secondaires nombreuses, plus nettement marquées à la face supérieure. *Inflorescences* ♂ en pseudo-ombelles de cymes semi-globuleuses, naissant généralement sur les rameaux défeuillés de 1-2,5 cm de diam. ; pédoncule et pédicelles très petits. *Fleurs* ♂ très nombreuses ; sépales 6 imbriqués, obovales-incurvés, de 1,5-2 mm de long et de 1-1,5 mm de large, uninervés ; pétales 3-5, largement subréniformes, de 0,6-1 mm de long et de (0,5)1-1,5 mm de large, charnus ; synandrie 6-9 loculaire, de 1,2-1,6 mm de diam., stipe de 0,5-1 mm de haut. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* obliques-réniformes, aplaties, de 4-6 mm de long ; exocarpe pelliculaire, glabre, rouge in vivo ; endocarpe subréniforme, à face dorsale transversalement sillonnée. *Graines* de 5-7 mm de long.

HOLOTYPE : Angola, Cuanza Norte, WELWITSCH 2321 (BM !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

FERNANDO PO. — Moka, alt. \pm 1330 m, déc. 1951, A. S. BOUGHEY 16 (K !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Mfongu. Mutiè Abhang, alt. 1900 m, nov. 1909, LEDERMAN 5930 (B)

CONGO. — *Lacs Édouard et Kivu* : Ruwenzori-Butahu, alt.

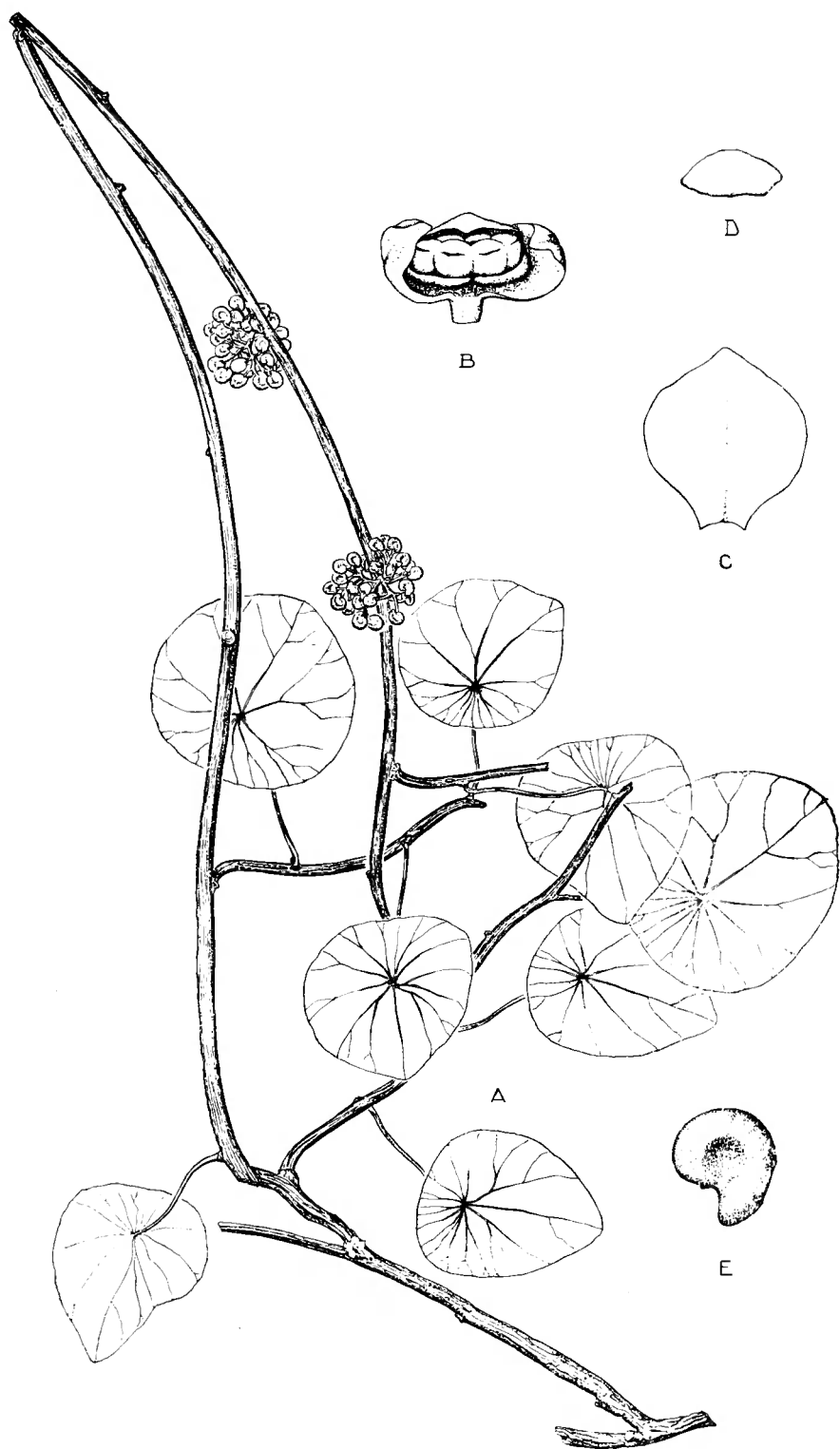


FIG. 29. — *Stephania cyanantha* WELW. ex HIERN — A, Rameau fructifère ($\times 1$); B, Fleur ♂ ($\times 20$); C, Fleur ♂, sépale ($\times 20$); D, Fleur ♂, pétale ($\times 20$); E, Fruit, endocarpe ($\times 6$). — A, d'après WELWITSCH 2321; B-D, d'après LUGARD 502; E, d'après BEQUAERT 3841.

2200 m, avril 1914, BEQUAERT 3841 (BR !); N. de Rumangabo, laves du Singoro, févr. 1945, GERMAIN 3552bis (BR !); montagnes à l'O. du lac Kivu, marais Kanzibi, alt. 2200 m, 1929, HUMBERT 7810 (P !); mt Kahuzi, mai 1938, HENDRICKX 265a (BR !); *id.*, août 1938, HENDRICKX 265b (BR !)

RUANDA-URUNDI. — *Ruanda* : Territ. Biumba, env. Nyagatare, Mimuli, oct. 1957, TROUPIN 4931 (BR !)

KENYA. — *Nyanza Province* : Mt Elgon, alt. 2160 m, janv. 1931, Mr and Mrs LUGARD 502 (K !); *id.*, avril 1931, Mr and Mrs LUGARD 502a (K !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Southern Highlands Province* ; Kymbila, 1913, STOLZ 2241 (C ! S !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Western Province* : Solwezi, River Gorge, sept. 1952, ANGUS 430 (FHO, K !)

ANGOLA. — *Cuanza Norte* : Pungo Andongo, Calunda, mai 1857, WELWITSCH 2321 (holotype BM !, isotypes K ! LISU); Cuanza Sul, alt. 1000 m, GOSSWEILER 9382 (BM !), 938 (BM !)

HABITAT. — Liane assez rare, se rencontrant de préférence dans les formations d'altitude jusque 2200 m. Au Congo Belge, elle a été récoltée dans des marais et sur les laves de volcan. En Angola, WELWITSCH la signale comme épiphyte sur *Adansonia*. L'épiphytisme de cette plante est toutefois à vérifier; dans l'affirmative, ce serait la seule espèce épiphyte parmi les Menispermaceae

OBSERVATIONS. — 1. *S. cyanantha* est une espèce assez aberrante parmi les *Stephania*. La succulence de ses tiges et rameaux, la forme particulière de son inflorescence et de son infrutescence et surtout la monoiécie supposée de cette liane ont fait hésiter WELWITSCH à placer cette espèce dans le genre *Stephania*. Dans une note manuscrite trouvée sur le spécimen 2321, WELWITSCH signale en effet qu'il aurait récolté en mai 1857 des fruits sur le même pied duquel il avait déjà récolté des fleurs ♂ en janvier de la même année. Toujours sur cette note manuscrite, WELWITSCH proposait la création d'un genre nouveau *Helicocarpus* (le fruit ressemblant à un planorbe). D'autre part, il importe également de signaler que Mr et Mrs LUGARD ont récolté

sur le Mt Elgon en janvier un spécimen ♂ en fleurs et en avril un spécimen en fruit, tous deux portant le même n°. Il serait intéressant de vérifier si réellement cette liane est monoïque. Jusqu'à présent les fleurs ♀ sont inconnues.

2. A l'état stérile, *S. cyanantha* pourrait être confondu avec *Sarcostemma viminalis* R. BR. (*Asclepiadaceae*) lorsque les tiges sont défeuillées. Le principal caractère différentiel réside en l'absence totale de latex chez *S. cyanantha*.

2. — **Stephania abyssinica** (DILL. et RICH.) WALP. *Repert.*, 1 : 96 (1842) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 22 (1956) — *Fl. Zambes.* 1 : 170 (1960)

Clypea abyssinica DILL. et RICH. in A. RICH. *Ann. sc. nat.*, sér. 2, *Bot.* 14 : 38 (1840)

Liane volubile, ligneuse à la base ; tige couverte d'un rhytidome mince. *Feuilles* à pétiole géniculé à la base, de 4-12 cm de long ; limbe ovale ou largement ovale, rarement suborbiculaire, arrondi à la base, obtus ou subaigu au sommet, de 5-20 cm de long et de 4-13 cm de large, membraneux ou papyracé, légèrement plus pâle sur la face inférieure, quelquefois glauque ; nervures 10-palmées, proéminentes sur la face inférieure, 5 ascendantes et 5 descendantes, toutes atteignant les bords du limbe. *Inflorescences* ♂ en pseudo-ombelles composées, axillaires, solitaires, gémées à 4-fasciculées ; pédoncules de 4-10 cm de long ; rayons 3-6, terminés par des cymes ombelliformes ; involucre au sommet des pédoncules et des rayons formés de 3-6 bractées foliacées caduques ou se desséchant, pétiolées, étroitement ovales, longuement rétrécies à la base, généralement de 3-6 mm de long, quelquefois suborbiculaires et atteignant alors 2,5 cm de diam. *Fleurs* ♂ à 6-8 sépales obovales ou subobovales, de dimensions variables, généralement de 1,2-2,5 mm de long et de 0,6-1,2 mm de large, blanc verdâtre, purpurin à base souvent violacée ; pétales 3-4, largement ovales ou suborbiculaires, de 0,8-1,2 mm de long ; synandrie 6-loculaire. *Inflorescences* ♀ semblables aux inflorescences ♂. *Fleurs* ♀ à 3-4 sépales, de forme et de dimensions semblables à ceux des fleurs ♂ ; carpelles glabres. *Drupes* subarrondies-aplaties, de 0,5-0,8 cm de diam. ; exocarpe glabre ; endocarpe muni de 3 arêtes réunies entre elles par 7-10 côtes lamelliformes

constituant de petites épines ; condyle obovale, de 4-5 mm de long et de 3-3,5 mm de large, à septum non perforé. *Graines* de 1,5-2 cm de long.

— Var. **abyssinica** — HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY), 1 : 75 (1954) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr. Menispermac* : 22 (1956) — *Fl. Zambes.* 1 : 171, t. 21(A) (1960) (*Fig.* 28B).

Clypea abyssinica DILL. et RICH. in RICH., *Ann. Soc. Nat.*, sér. 2, *Bot.* 14 : 38 (1840) — *Tent. Fl. Abyss* ; 1 : 9, t. 4 (1847)

Stephania abyssinica (DILL. & RICH.) WALP., *Repert.* 1 : 96 (1842) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, 1 : 47 (1868) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, Heft 46 (IV-94) : 268, f. 89 (1910) ; CHEV., *Expl. Bot. Afr. Occ. Franç.* : 18 (1920) — *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.* 1 : 125 (1938) ; BURTT DAVY, *Flow. Pl. Ferns Transv. Swaz.* 1 : 114 (1926) ; HUTCH. & DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 74 (1927) ; BURTT DAVY & BOLTON, *Check list Trees Shrubs Brit. Emp.*, 1 : 66 (1935) *pro parte* ; EXELL & MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, 1 : 43 (1937) ; GLOVER, *Check List Trees Shrubs Brit. Ital. Somal.*, 1 : 27 (1947) ; BRENNAN & GREENWAY, *Check list Trees Shrubs Brit. Emp.*, 5 (2) : 328 (1949) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 245 (1951) ; CUFODONTIS, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 24, Suppl. : 114 (1954)

Cissampelos nymphaeaeifolia R. BR. in SALT., *Voy. Abyss. App.* : 65 (1814) *nomen nudum*

Menispermum schimperi HOCHST. in STEUD., *Nomencl.*, ed. 2, 2 : 124 (1841) *nomen nudum*. Type : Éthiopie, SCHIMPER 178 (holotype BM !, isotypes K ! G !)

Ileocarpus schimperi MIERS, *A. Mag. Nat. Hist.*, sér. 3, 14 : 374 (1864) — *Contr. Bot.* 3 : 125, t. 113 (1871) ; Type : comme *Menispermum schimperi* HOCHST.

Stephania laevigata MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 3, 18 : 16 (1866) *nomen nudum* — *Contr. Bot.*, 3 : 230 (1871). Type : Fernando Po, MANN 629 (holotype K !)

Stephania fastosa MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, 18 : 16 (1866) *nomen nudum* — *Contr. Bot.*, 3 : 231 (1871). Type : Cameroun, MANN 2169 (lectotype K !)

Stephania bullulata MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **18** : 16 (1866) *nomen nudum*. Type : Cameroun, MANN 1242 (holotype K!)

[*Stephania hernandiifolia* sensu TH. DUR. & SCHINZ., *Consp. Fl. Afr.*, **1**(2) : 48 (1898), non (WILLD.) WALP.]

Jeunes rameaux, pétioles, face inférieure des feuilles, inflorescences et partiellement les sépales glabres.

HOLOTYPE : Éthiopie, Adua, QUARTIN-DILLON et PETIT s.n. (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DE GUINÉE. — Labé, alt. 1000-1400 m, avril 1905, CHEVALIER 12300 (P ! K !), 12336 (P !); Labédémerré, avril 1905, CHEVALIER 12335 (P !)

CAMEROUN. — Mts Cameroons, alt. 1400-2000 m, MAITLAND 1112 (K !); *id.*, MANN 1242 (K !), 2169 (K !), BRENAN 9526 (K !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bitye, Yaunde, 1917, BATES 1017 (BM !)

FERNANDO PO. — Clarence Park, 1860-62, MANN 629 (K !); Moka, lac du Cratère, alt. 2000 m, janv. 1933, EXELL 816 (BM !); *id.*, alt. \pm 1600 m, déc. 1951, BOUGHEY 95 (K !)

CONGO. — *Kasai* : Kapanga, déc. 1933, OVERLAET 1074 (BR !); s.l., DEWEVRE 998 (BR !) — *Bas-Katanga* : Lomani, Seke, alt. 700 m, janv. 1931, BRENEZ 74 (BR !); Kaniama, entre 860 et 910 m, 1947, MULLENDERS 151 (BR !) — *Ubangi-Uele* : Parc Nat. Garamba, riv. Aka, mai 1952, TROUPIN 2137 (BR !) — *Lac Albert* : Kibali-Ituri, Djugu, alt. 1780 m, sept. 1931, LEBRUN 3924 (BR !); Nioka, alt. 1800 m, mai 1951, TATON 1088 (BR !); *id.*, SMEYERS 39 (BR !) — *Lacs Édouard et Kivu* : Ruwenzori, vallée de la Ruambi, alt. 3150 m, août 1952, ROSS 847 (BM !); plaine de lave entre les lacs ÉDOUARD et KIVU, alt. 1460-2000 m, avril-mai 1929, HUMBERT 8174 (P ! BR !); *id.*, Tschamugussa, alt. 2500 m, août 1934, G. de WITTE 1855 (K ! BR !); mont Tshiaberimu, alt. \pm 3000 m, mars 1933, PRINCE LÉOPOLD 66 (BR !); Tshibinda, nov. 1940, HENDRICKX 1377 (BR ! K ! PRE !); Lac Kivu, île Idjwi, alt. \pm 1800 m, mars 1939, Mrs LOVERIDGE 667 (K !); plaines de la Ruzizi, 1950, GERMAIN 6031 (BR ! K !)

BM !) — *Haut Katanga* : Parc Nat. Upemba, Kaswabilenga, riv. Lufira, alt. 700 m, oct. 1947, G. de WITTE 3001 (BR !) ; Katuba, ferme C.S.K., févr. 1927, QUARRE 77 (BR !) ; Keyberg-Élisabethville, déc. 1952, SCHMITZ 4222 (BR !)

RUANDA-URUNDI. — *Urundi* : Mosso, Nyabitare, nov. 1951, MICHEL et REED, 748 (BR !) ; s.l., avril 1935, LEJEUNE 286 (BR !)

SUDAN. — Mts Imatong, 1947, Mrs M. FORBES 96 (PRE) ; Lado, riv. Yei, Jembi Khor, oct. 1919, SILLITOE 254 (K !)

ÉRYTHRÉE. — Sanagati, alt. 2100-2200 m, mars 1892, SCHEINFURTH et RIVA 1333 (FI ! G ! BR ! K !) ; Mai Quorbetti, nov. 1915, BALDRATI 4955 (FI !) ; Amasen, Belesa Dega Tros Caramey, tévr. 1902, PAPPI 3615 (FI ! G : K ! BM !) ; *id.*, Bel-Gaghis-Lango, févr. 1902, PAPPI 3681 (FI !)

ÉTHIOPIE. — *Amhara* : Adua, QUARTIN-DILLON et PETIT, s.n. (holotype P, isotype K !) ; *id.*, Magigo, juin 1837, SCHIMPER 178 (K ! G ! BM !) ; Goggiam, riv. Gatla, mars 1938, TASCHDJIAN 424 (FI !) ; Lac Tana, Daggila, mars 1926, CHEESMAN s.n. (BM !) ; Lac Tana, Mt Katele, village Tata, alt. 2200 m, mars 1937, PICHI-SERMOLLI 128 (FI ! BR !) ; s.l., 1844, SCHIMPER 1882 (FI ! BM ! G ! K !) — *Galla et Sidamo* : Mondo-Sidamo, janv. 1937,

MARCHETTI 60 (FI !) — *Shoa* : Addis-Abeba, 1916, BUSCALIONI 866 (FI !) ; *id.*, mai 1953, MOONEY 4721 (K ! BR !) ; Amaro, Mts Delo, 5°48 N, 37°54 E, alt. \pm 3425 m, janv. 1953, GILLET 14972 (K !) — *Harrar* : Boraddo, déc. 1937, VATOVA 1235 (FI !) ; Mt Kondudo, alt. 3030 m, févr. 1933, GILLET 5226 (FI ! K !)

SOMALIES. — Signalé par GLOVER, Prov. *Check-list Brit. Somal. Trees Shrubs*, 1 : 187 (1947)

UGANDA. — *Northern Province* : West Nile Distr., Zeio, mars 1935, EGGELING 1894 (EA ! ENT !) — *Western Province* : Mahoma, Mobuku Valley, alt. 2900 m, OSMASTON 1554 (BM !) — *Eastern Province* : Butandiga, alt. \pm 2600 m, mai 1938, TOTHILL 2683 (K !) — *Buganda Province* : Mulange, sept. 1920, DÜMMER 4490 (K !)

KENYA. — *Rift Valley Province* : Eldoret Distr., Elguyo escarpment, alt. 2300 m, HARGER s.n. (BM !) — *Central Province* : Mt Aberdare, alt. 2900-3000 m, avril 1938, CHANDLER 2333

(K ! BR !) ; *id.*, alt. 2700 m, févr. 1922, R. & TH. FRIES 1338 (UPS ! S !) ; Machakos Distr., Chyulu Hills, avril 1938, BALLY 8006 (EA !) — *Nyanza Province* : Mt Elgon janv. 1931, Mr et Mrs LUGARD 493 (K !) ; Kericho Distr., S.W. Mau For. Res., alt. 2120 m, août 1949, MAAS GEESTERANUS 5631 (K !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Northern Province* : Marangu, alt. 2600 m, févr. 1914, VOLKENS 1885 (K ! G ! BM !) ; Ngorongoro, alt. 3000 m, avr. 1941, BALLY 2240 (K !) — *Tanga Province* : Amani, oct. 1916, ZIMMERMANN A.H. 6416 (EA !) ; Lushoto Distr., W. Usambaras, Kwamshemshi-Sakare, alt. 1000 m, juill. 1953, DRUMMOND & HEMSLEY 3158 (K ! BR !) — *Eastern Province* : Morogoro, Uluguru Mts, alt. 1400 m, févr. 1933, SCHLIEBEN 3443 (BM ! BR ! G ! S !) ; *id.*, plateau Lukwangule, alt. 2500 m, mars 1953, DRUMMOND & HEMSLEY 1552 (K ! BR !) — *Southern Highlands Province* : vallée de la Ruhudje, nov. 1931, SCHLIEBEN 1415 (BM ! BR ! G ! K ! S !) ; Rungwe Distr., Mt Rungwe, alt. 1600-1800, oct. 1912, STOLZ 1358 (BM ! C ! G ! K ! PRE ! S !) ; *id.*, 1898-1900, GOETZE 1335 (EA ! P ! G !)

ANGOLA. — *Cuanza Norte* : riv. Zenga, alt. 900 m, GOSSWEILER 8479 (BM !) — *Malange* ; riv. Lucula, Rianzondo, GOSSWEILER 8824 (BM ! K !) — *Benguela* : Caconda, GOSSWEILER 1775 (BM ! BR ! COI ! K ! LISJC) — *Huila* : Lagoa, Ivantala, WELWITSCH 2322 (BM ! COI ! G ! K ! LISU)

RHODÉSIE DU NORD. — *Northern Province* : Isoka Distr., Mts Mfingi, alt. 1980 m, nov. 1952, WHITE 3728 (FHO ! K !) — *Western Province* : Mwinilunga Distr., Matonchi Farm, nov. 1937, MILNE-REDHEAD 3224 (K ! BR ! PRE !) ; Ndola, janv. 1954, FANSHAWE 623 (K ! BR !) — *Southern Province* : Mumbwa, MAC AULAY 1115 (K !)

RHODÉSIE DU SUD. — *Eastern Province* : Inyanga, janv. 1931, NORDLINDH et WEIMARCK 4712 (BR ! BM ! PRE ! S ! SRGH !) ; *id.*, riv. Rungwe, oct. 1946, WILD 1485 (BR ! K ! SRGH !) ; Ndozi, Penhalonga, sept. 1934, GILLILAND 803 (BM !)

NYASALAND. — *Northern Province* : Matipa Forest, août 1954, CHAPMAN 323 (BM !) — *Central Province* : Mt Dedza, alt. 2200 m, sept. 1929, BURTT DAVY 21556 (FHO !) — *Southern Province* : Shire Highlands, SCOTT ELLIOT 8540 (K !) ; Mt Mlanje, plateau Luchenyia, alt. 1890 m, juill. 1946, BRASS 16835 (K ! NY SRGH !)

MOZAMBIQUE. — *Niassa* : Tungue, Nangade, oct. 1942, MENDONCA 957 (LISC) — *Zambesia* : Quelimane Distr., Lugela-Moruba, Namagoa, févr. 1949, FAULKNER 197 (K ! BR !) — *Manica e Sofala* : Chimoio, Garuso, janv. 1948, MENDONCA 3586 (BM !)

TRANSVAAL. — *Zoutpansberg* : New Agatha, juin 1916, F. A. ROGERS 18883 (K !) ; *id.* MAC CALLUM 222 (PRE!) — *Pietersburg* : Molepo Reserve, mai 1945, GERSTNER 5337 (PRE !) ; Mountain Home Farm, alt. 1700 m, Moq 17426 (PRE ! BR !) ; Houtbosch, déc. 1938, HUTCHINSON 2281 (PRE ! BM !) — *Eshowe* : Boboshane, alt. 600 m, déc. 1936, GERSTNER 1905 (PRE !) — *Pilgrims Rest* : Rosehaugh, alt. 1250 m, juin 1938, Moq. 13671 (PRE ! K !) — *Barbeton* : s.n., THONCROFT 637

NATAL. — Great Woodsberg, alt. 1000-1300 m, avril 1894, MEDLEY WOOD 5349 (PRE ! BR !) ; Albert Falls, Rockeries, oct. 1928, GALPIN 9538 (PRE ! K !) ; Zululand, GERRARD 1468 (K ! BM !)

HABITAT. — Variété à écologie variée, se rencontrant aussi bien aux hautes altitudes (jusque 3500 m) que dans les plaines mais en général semblant préférer les lieux \pm humides, aux bords des rivières et des marais notamment. Elle peut supporter des conditions plus arides ; ne pénètre pas dans la forêt dense humide

OBSERVATION. — DIELS (*Pflanzenr.* : 268) signale cette variété au Gabon ; il s'agit d'une erreur de détermination, le spécimen cité, JOLLY 155, étant en fait *Stephania dinklagei* (ENGL.) DIELS

— Var. **tomentella** (OLIV.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 270 (1910) ; BURTT DAVY, *Flow. Pl. Ferns Transv. Swaz.* **1** : 144 (1926) ; BURTT DAVY et BOLTON, *Check lists Trees Shrubs Brit. Emp.* **1** : 66 (1935) ; GLOVER, *Prov. Check lists Trees Shrubs Brit. Ital. Somal.* **1** : 187 (1947) ; BRENAN et HOYLE, *Check lists Trees Shrubs Brit. Emp.* **5**(2) : 328 (1949) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 246 (1951) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 22 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 171, t. 21 B (1960) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY) **1** : 75 (1954) ; CUFODONTIS, *Bull. Jard. Bot. État, BRUX.*, **24**, Suppl. : 114 (1954)

Homoenemia meyeriana MIERS ex HARVEY in HARVEY et SONDER, Fl. Cap. **1** : 10 (1859) ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.* ser. 3, **14** : 373 (1864) — *Contr. Bot.*, **3** : 126, (114 (1871)). Type : Cap Province, Pondoland, Omvamwubo, DREGE s.n. (holotype K !)

Clypea meridiana MIERS, *Contr. Bot.* **3** : 210 (1871). Type : South Africa, Natal, s.l., GERRARD 1468 (holotype K !, isotype BM !)

Stephania praelata MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **18** : 16 (1866) *nomen nudum* — *Contr. Bot.*, **3** : 230 (1871) ; BURTT DAVY et BOLTON, *loc. cit.* : 66 (1935). Type : South Africa, Orange, s.l., COOPER 904 (holotype BM ! isotypes K !)

Stephania hernandiifolia (WILLD.) WALP. var. *tomentella* OLIV., *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2, **2** : 328 (1887) ; TH. DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, **1**(2) : 49 (1898)

Stephania hernandiifolia (WILLD.) WALP. var. *pubescens* SZYSZYL., *Rozpr. Wydz. Mat. Prsyr. Polzk. Akad. Um.* (Polypet. thal. Rehm.) : 102 (1888). Type : South Africa, Natal, Drakensberg, REHMANN 6895 (isosyntypes K ! Z)

Stephania abyssinica (DILL. et A. RICH.) WALP. var. *pilosa* ENGL., *Pflanzenw. Ost.-Afr. C.* : 181 (1895). Type : Tanganyika, Moshi Dist. Kibosha, VOLKENS 1601 (holotype B⁺, lectotype BM !)

Cissampelos umbellata E. MEY ex MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 2, **7** : 40 (1871). Type : South Africa, Cap Province, DREGE 5210

[*Stephania hernandiifolia* sensu BURTT DAVY et POTT, *Ann. Transv. Mus.*, **3** : 142 (1912) — BURTT DAVY et BOLSTON, *Check lists Trees Shrubs Brit. Emp.* **1** : 66 (1935), non (WILLD.) WALP.]

[*Stephania abyssinica* sensu BURTT DAVY et BOLTON, *loc. cit.* : 66 (1935) *pro parte quoad* MAITLAND 1221 et SNOWDEN 892, non (DILL. et A. RICH.) WALP.]

[*Stephania discolor* sensu POTT, *Ann. Transv. Mus.*, **6**(4) : 126 (19), non SPRENG.]

Jeunes rameaux, pétiole, face inférieure des feuilles, inflorescences et partielles les sépales \pm pubescents à tomenteux.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Kilimanjaro JOHNSTON s.n. (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CAMEROUN. — Bali-Ngembo For. Res., Bamenda, UJOR FHI 30322 (FHI, K !)

CONGO. — *Ubangi-Uele* : mai 1931, LEBRUN 2923 (BR ! K !) — *Lacs Édouard et Kivu* : Parc Nat. Albert, Miken-Nyiragongo, alt. 2000 m, 1929, HUMBERT 8174 ter (P !) ; *id.*, entre Busogo et Rushayo, alt. \pm 1800 m, nov. 1937, LEBRUN 8666 (BR !) ; *id.*, Miken, alt. \pm 3100 m, mars 1927, LINDER 2303 (K ! P !) ; Rumangabo, alt. 1550 m, déc. 1944, GERMAIN 3012 (BR ! K !) ; Rutshuru, févr. 1937, GHESQUIERE 3723 (BR ! K !) — *Haut Katanga* : Parc Nat. Upemba, alt. 1585 m, juill. 1949, VAN MEEL in DE WITTE 7102 (BR !)

RUANDA-URUNDI. — *Ruanda* : Kigali, alt. 1800 m, août 1933, BECQUET 775 (BR !) ; territ. Biumba, Mutara, avril 1958, TROUPIN 7108 (BR ! LWO !)

ÉTHIOPIE. — Harar : Gobelli, 9°12' N. 42° E., alt. 2000 m, mars 1933, GILLET 5254 (K !) ; Gimma, Malco, alt. 1850 m, oct. 1939, UFF. AGR. GIMMA s.n. (FI !)

SOMALIES. — Signalé par GLOVER, *Prov. Check lists Trees Shrubs Brit. Ital. Somal.* 1 : 187 (1947)

UGANDA. — *Western Province* : Ruwenzori, Mobuku Valley, Nyamabilala, alt. 2000-2750 m, FISHLOCK et HANCOCK 170 (K !) ; Kigezi Dist., Mt Virunga Mgahinda-Sabinio, alt. 2650 m, nov. 1934, G. TAYLOR 1892 (BM !) — *Eastern Province* : Budarici, riv. Siroko, alt. 1450 m, janv. 1932, CHANDLER 457 (K !) ; Mt Elgon, alt. 2000-2350 m, mai 1924, SNOWDEN 892 (K ! BM ! P !) — *Buganda Province* : Kawanda, HAZEL 392 (K ! EA ! BR !) ; Mengo, alt. 1300 m, août 1931, HANSFORD 2216 (EA ! K)

KENYA. — *Turkana Province* : Kapenguria, alt. 2300 m, mai 1932, NAPIER 1951 (EA !) — *Rift Valley Province* : Kakamega, alt. 1700 m, avril 1944, CARROLL s.n. (EA !) ; Elgeyo For., avril 1943, BALLY 5533 (K !) — *Central Province* : Kitaget Estate, alt. 2000 m, juin 1950, BALLY 7445 (K !) ; Limuru, alt. 2300 m, févr.

1926, WALL s.n. (PRE !) — entre riv. Nara et Nitshi, févr. 1922, R. & TH. FRIES 1962 (UPS !) — *Nyanza Province* : Mt Elgon, alt. 2150-2350 m, déc. 1930, LUGARD 447 (EA ! K !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Northern Province* : Kilimanjaro, alt. 1800 m, déc. 1933, SCHLIEBEN 4386 (BR ! BM ! S !) ; *id.*, JOHNSTON s.n. (holotype K !, isotype BM !) ; Lyamangu, alt. 1300-1400 m, août 1932, GREENWAY 3102 (EA ! K ! PRE !) — *Tanga Province* : Luohoto Distr., Mkusu Valley, Mkuzi-Kifungile, alt. 1600 m, avril 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 2211 (K ! BR !) — *Western Province* : Mpanga Distr., Mwese, alt. 1890 m, Mrs RICHARDS 7150 (K !) — *Eastern Province* : Muafa, alt. 1200-1400 m, BUCHWALD 248 (BM !) ; Morogoro, Distr., Uluguru Mts, du dessus de Bunduki, mars 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 1493 (K ! BR !)

RHODÉSIE DU SUD. — *Eastern Province* : Numba, déc. 1945, WILD 495 (K ! SRGH !) ; Umtali, sept. 1947, CHASE 532 (SRGH !)

NYASALAND. — s.l. 1891, BUCHANAN 1459 (K ! BM !)

MOZAMBIQUE. — *Zambezia* : Milange, févr. 1943, TORRE 4862 (LISC)

TRANSVAAL. — *Umtala* : s.l., déc. 1927, BLENKIRON 16050 (BM !) — *Pilgrim's Rest* : Spitz Kop, WILMS 8 — *Lydenburg* : Lydenburg, WILMS 7 (PRE ! G ! BP !) — *Belfast* : Machadodorp, alt. 1700 m, nov. 1932, GALPIN 13233 (PRE !) — *Barbeton* : Berlin, Godwam River Station, janv. 1933, J. H. et DAVISON 66 (PRE !) — *Carolina* : Stolzenfels, oct. 1938, Érik WALL 6 (S !) — *Ermelo* : Noortgedacht, déc. 1926, HENRICI 1304 (PRE !)

SWAZILAND. — *Mbabane* : Mbabane, alt. 1500 m, BOLUS 11679 (BR !) ; *id.*, janv. 1905 BURTT DAVY 2895 (BM !)

NATAL. — *Klip River* : Van Reenen Pass, REHMANN 7239 (Z) ; *id.*, Ladysmith, Inkunzi Valley, alt. 1550 m, mai 1944, ACOCKS 10447 (PRE ! BR !) — *Drakenberg* : Coldstream, REHMANN 6895 (K ! Z) — *Ixopo* : s.l., févr. 1895, SCHLECHTER 6646. — *Umsinto* : Dumisa, alt. 700 m, mai 1911, RUDATIS 1408 (K ! BM ! G ! S !)

BASUTOLAND. — *Leribe* : Leribe, Mr et Mme DIETERBEEN 506 (P ! BM ! G ! PRE !)

ORANGE. — s.l., COOPER 904 (BM ! K !)

CAP. — *East Criquealand* : Cydesdale, alt. 800 m, nov. 1884, TYSON 2099 (K !) — *East Pondoland* : St John Distr., Port St John, janv. 1910, PEGLER 1541 (K !) ; *id.*, janv. 1921, SCHONLAND 4047 (PRE !) ; Usamwulo, DREGE s.n. (K !) — *Lusikisiki* : Lusikisiki, janv. 1929, GALPIN 11022 (PRE !) — *Transkei* : s.l., janv. 1911, PEGLER 1541 (BM !) ; s.l. précise, DREGE, s.n. (BM ! G ! K !) (holotype)

HABITAT. — Comme la var. *abyssinica*

OBSERVATIONS. — 1. Quelques échantillons montrent des transitions entre les deux variétés ; le spécimen BUCHWALD 163 notamment possède des feuilles ayant perdu quasi complètement leur indument.

2. Les spécimens GHESQUIERE 4997 et BEQUAERT 5746 (Congo Belge) sont caractérisés par des inflorescences ayant des involucre persistantes particulières, formés de 3-5 bractées étroitement ovales ou suborbiculaires de 0,5-2,5 cm de long, à pétiole de 0,5-1,5 cm de long ; ces grandes bractées n'ont pas été vues sur d'autres spécimens.

3. La var. *tomentella* (OLIV.) DIELS a été fréquemment confondue dans la littérature avec *S. hernandiifolia* (WILLD.) WALP., espèce asiatique, actuellement considérée comme synonyme de *S. japonica* (THUNB.) MIERS par FORMAN (Kew Bull. 1956 : 49. 1956). Toutefois, le fruit de cette dernière espèce, avec son condyle perforé, est bien différent.

4. Une mise au point bibliographique a été nécessaire dans le but de trouver la première épithète valablement publiée pour cette variété. En effet, SZYSZYLOVITCH a publié la var. *pubescens* en 1888 dans *Rozpr. Wydz. Mat. Przyr. Polsk. Akad. Um.* Mais le même travail a été distribué, avec pagination différente, sous le titre *Polyp. Thalamn. Rehm.*, sans date de publication. La date, juillet 1887, indiquée à la fin du travail est celle de la présentation du manuscrit à l'Académie polonaise. De ce fait, la var. *tomentella* OLIV., publiée fin 1887 a priorité.

3. — **Stephania laetificata** (MIERS) BENTH. in BENTH. et HOOK. f., *Gen. Plant.*, **1** : 962 (1867) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 246 (1941) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 358 (1951) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 2 (revised by KEAY), **1** : 75 (1954) — Fig. 28 (c)

Perichasma laetificata MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **18** : 22 (1866), *descriptio generico-specifica-Contr. Bot.*, **3** : 249, t. 123 (1871) ; PELLEGRIN, *Fl. Mayombe*, **1** : 17 (1924)

Stephania laetificata (MIERS) OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 47 (1868) ; TH. DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, **1**(2) : 49 (1898) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 262, f.87 (1910) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 42 (1937) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. W. Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 74 (1927) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 124 (1938)

Stephania laetificata (MIERS) OLIV. var. *angolensis* HIERN, *Cat. Afr. Welw. Pl.*, **1** : 79 (1896). Type : Angola, Golundo Alto, WELWITSCH 2323 (holotype BM ! isotypes K ! P ! COI ! G ! LISU)

Stephania laetificata (MIERS) BENTH. et HOOK.f. err. ; DE WILD., *Ann. Mus. Congo belge Bot.*, sér. 5, **3** : 73 (1909) ; TH. et H. DUR., *Syll.* : 25 (1909)

Liane volubile ; tige ligneuse pouvant atteindre 5 m de long et 4 cm de diam., rameaux hispides brun jaunâtre. *Feuilles* à pétiole géniculé à la base de 8-15 cm de long, hispide ou glabrescent ; limbe ovale à suborbiculaire, arrondi à la base, légèrement mucronulé au sommet, \pm ondulé sur les bords, de 12-25 cm de long et de 10-20 cm de large, papyracé ou membraneux, brillant à glabrescent sur la face supérieure, terne et hispide principalement sur les nervures à la face inférieure ; nervures primaires et secondaires nombreuses, proéminentes sur la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en panicules de cymules corymbiformes, atteignant 50 cm de long, grêles, hispides ou glabres ; bractées linéaires très longuement ciliées. *Fleurs* ♂ à 6 sépales obovales, membraneux, uninervés, les intérieurs concaves, de 1,5-1,8 mm de long et de 0,5-0,9 mm de large ; pétales 3, cordiformes ou subtriangulaires, souvent épaissis vers le sommet, de 0,5-0,7 mm de long ; synandrie 6-loculaire, de 0,6-1 mm de haut. *Inflorescences* ♀ atteignant 20 cm de long ; bractées de 2 mm de long, munis de longs poils rigides sétiformes plus longs que les fleurs ; pédicelles épais, de

1-1,5 mm de long. *Fleurs* ♀ à 3 sépales obovales, de 1-1,5 mm de long et de 1 mm de large, subcharnus, poilus à la face extérieure ; pétales 3, élargis, subréniformes, de 0,6-0,9 mm de long et de 0,4-0,6 mm de large ; carpelle ovoïde, de 0,7-0,9 cm de large, hirsute à glabre. *Drupes* subarrondies, de 0,8-1,2 cm de long et de 0,7-0,9 cm de large ; exocarpe à deux rangées de pointes aplaties et élargies au sommet en forme de T, disposées en cercle presque fermé autour de la partie centrale épaissie ; condyle obovale à septum non perforé.

HOLOTYPE : Fernando Po, MANN 236 (K !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

NIGÉRIE DU SUD. — Oban, 1911-1912, Mr et Mrs TALBOT, 594 (K ! BM !) ; Oweno, Ondo, déc. 1943, Box 3522 (BM !), KENNEDY 2179 (FHO !)

CAMEROUN. — Riv. Mungo, Missellele, janv. 1944, Box 3577 (BM !) ; Buea, alt. 800-900 m, LEHMBACH 54 (B⁺)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde, 1898-1913, ZENKER 504 (BR ! P ! C ! FI !), 3130 (BM ! BR ! G ! P ! S !) ; Bidundi, avril 1891, JUNGNER 82 (UPS !) ; Yaunde Ebolowa, 1925, BATES s.n. (BM !)

RIO MUNI. — Bebao, Campo, TESSMANN 756, 805 (B⁺ K !) ; Nkolemtangan, TESSMANN 220 (B⁺)

FERNANDO PO. — s.l., 1860, MANN 236 (holotype K !, isotype B !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Boukoko, TISSERANT 767 (P BR !), 1055 (P BR !) ; Yalinga, 1922-1923, LE TESTU 3948 (P !), 4672 (P !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Sibange, juill. 1895, DYBOWSKI 78 (P !) ; Ogooué, Franceville, oct. 1883, THOLLON 568 (P !) ; env. Libreville, 1896-1902, KLAINE 436 (P !), 472 (P !) ; Tshibanga, Nyanga, déc. 1914, LE TESTU 1946 (P !)

CONGO. — *Mayumbe* : Kiobo, alt. 350 m, janv. 1940, DONIS 130 (BR !) ; Kizu, oct. 1930, VANDERYST 26715 (BR !) — *Bas-Congo* : Matadi, 1932-1933, DACREMONT 360 (BR !) ; env. Vuazi,

vallée Voa-Luidi, nov. 1951, DEVRED 989 (BR !); région de Kimvula, janv. 1955, CALLENS 4655 (BR !) — *Kasai* : Sankuru, févr. 1910, LUJA s.n. (BR !); entre Ipamu et Pangu, févr. 1921, VANDERYST 9600 (BR !) — *Forestier Central* : Bikoro, nov. 1948, JANS 818 (BR !); Mondjo, sur riv. Ikelemba, J. LÉONARD 509 (BR !); Yangambi, 1936-1939, LOUIS 1404 (BR !), 7668 (BR ! K ! BM !), 7895 (BR ! FHO !), 15005 (BR ! K ! BM !); Bambasa et env., PITTERY 588 (BR ! EA !), VRYDAGH 424 (BR !); — *Ubangi-Uele* : Doruma, juin 1936, DE GRAER 628 (BR !); Parc Nat. Garamba, avril-mai 1952, TROUPIN 795 (BR), 1003 (BR !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, Bucu Zau, GOSSWEILER 7196 (COI ! LISJC LISU) — *Cuanza Norte* : Cazengo, Granja de S. Luis, 1908-1912, GOSSWEILER 4518 (COI ! BM ! K !), 5215 (BM ! COI ! LISJC LISU); Golundo Alto, riv. Dlam boa, 1855, WELWITSCH 2323 (BM ! K ! P ! COI ! LISU G !); Pungo andongo, Mata do Pungo, janv. 1857, WELWISCH 2324 (BM ! K ! LISU)

HABITAT. — Liane de sous-bois des forêts denses humides et des galeries forestières; également dans les jachères et les défrichements de la région guinéo-congolaise

4. — ***Stephania dinklagei*** (ENGL.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 265 (1910); CHEV., *Expl. Bot. Afr. Occ. Franç.* : 18 (1920) — *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 126 (1938); HUTCH. et DALZ., *Fl. W. Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 75 (1927) — edit. 2 (revised by KEAY), **1** : 75 (1954); IRVINE, *Pl. Gold Coast* : 394 (1930); TROUPIN, *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 245 (1951) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 23 (1956) Fig. 28 (D).

Cissampelos dinklagei ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 399 (1899).

Stephania dinklagei (ENGL.) DIELS var. *axillaris* TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 434 (1949) — *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.* **2** : 245 (1951). Type : Congo, Yangambi, LOUIS 1753 (holotype BR !)

Kolobopetalum tisserantii A. CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 117 (1938) *pro parte quoad inflorescentia*

[*Stephania abyssinica sensu* DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 268 (1910) *pro parte quod excic.* JOLLY 155 non (DILL. et RICH.) WALP.]

Liane volubile à tige ligneuse atteignant 15-20 m de haut, quelquefois arbuste sarmenteux ; rameaux épais, tordus, couverts d'un rhytidome brun grisâtre et glabre. *Feuilles* à pétiole de 6-12 cm de long, glabre ; limbe largement ovale à suborbiculaire, arrondi à la base, acuminé au sommet, de 7-15 cm de diam., membraneux ou papyracé, plus pâle sur la face inférieure ; nervures 5 ascendantes et 5 descendantes, atteignant toutes les bords du limbe. *Inflorescences* ♂ en longues panicules de cymules naissant sur les rameaux défeuillés ou quelquefois axillaires, atteignant 50 cm de long ; cymules subombelliformes, de 2-5 cm de long, rouge brunâtre in vivo, pubescentes à glabres ; bractées foliacées asymétriques atteignant 2,5 cm de long et 1,5 cm de large, rapidement caduques ; pédicelles de 1 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales étroitement obovales et subincurvés, de 0,9-1,8 mm de long et de 0,6-0,8 mm de large, verdâtres, pubescents ; pétales 3, largement ovales ou obtriangulaires, de 0,4-0,6 mm de long et de large ; synandrie 6-loculaire, de 0,7-0,9 mm de haut. *Inflorescences* ♀ vraisemblablement en panicules de cymules. *Fleurs* ♀ inconnues. *Drupes* comprimées, obovales, subtronquées à la base, de 0,6-1,2 cm de long, disposées en panicules atteignant 15 cm de long ; endocarpe à arêtes échinulées par quatre séries de petites épines réfléchies. *Graines* de 0,8-1 cm de long.

HOLOTYPE : République du Cameroun, DINKLAGE 943 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE DU GUINÉE. — Kindia, mars 1905, CHEVALIER 13075 (P !), 13149 (P !)

SIERRA LEONE. — Tassin, riv. Scarcies, janv. 1916, SCOTT ELLIOT 4495 (BM !) ; Njala, DEIGHTON 2602 (K !)

LIBERIA. — Bonuta, oct. 1926, LINDER 921 (K ! P !) ; riv. Dukwia, mai 1929, COOPER 434 (BM ! FHO !)

CÔTE D'IVOIRE. — Bouroukrou, 1907, CHEVALIER 16659 (P !) ; Moyenne Sassandra, Guideko, mai 1907, CHEVALIER 16430 (P !)

GHANA. — Asuansi, alt. 100 m, mars 1940, Box 2525 (BM !), 2547 (BM !)

TOGO. — Missahöhe, BAUMANN 521 (B⁺) ; Amedjofe, alt. 900 m, mars 1943, Box 3438 (BM !)

NIGÉRIE DU SUD. — Shasha, avril 1935, RICHARDS 3372 (BM!) ; Oban, 1911, Mr et Mrs TALBOT 593 (BM!) ; Ijebu, Omo For. Res., avr. 1953, ONOCHIE FHI 15535 (K ! FHI)

PRINCIPE. — Sundi, août 1956, MONOD 12077 (IFAN, BM !)

CAMEROUN. — Buea, alt. 1200 m, LEMBACH 199 (B⁺) ; entre Buea et Mussake, alt. 1500 m, MILDBREAD 3466 (B⁺)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde, ZENKER 3072 (B⁺ G !) ; Grand Batanga, nov. 1890, DINKLAGE 943 (holotype B !) ; Bitye, Yaunde, BATES 678 (BM !)

RÉPUBLIQUE DU GABON. — env. Libreville, avril 1891, JOLLY 155 (P !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Bambari, nov. 1924, TISSERANT 1525 (P !) pro parte quoad inflorescentia ; Wadda, août 1922, LE TESTU 4099 (P !)

ANGOLA. — *Cabinda* : Maiombe, Bucu Zau, janv. 1917, GOSSWEILER 7196 quoad fruct. (BM !), en mélange avec *S. laetificata*

CONGO. — *Kasai* : Hemptinne St Antoine, VANDERYST 23735 (BR !) — *Forestier Central* : Mpolia, lac Tumba, sept. 1946, LÉONARD 634 (BR ! K ! EA !) ; Yangambi, 1937-1939, LOUIS 4153 (BR ! K !), 15908 (BR !) ; Lileko, mai 1940, GERMAIN 202 (BR !) — *Ubangi-Uele* : entre Faradja et Aru, alt. 1100 m, LEBRUN 3503 (BR !)

UGANDA. — *Western Province* : Kigezi, gorges Ishasha, alt. 1500 m, mai 1950, PURSEGLOVE 3432 (K ! EA !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Lake Province* : Ile Ukerewe, Mwanga-Musoma, 1927-1929, CONRADS EAH 10428 (EA ! K !), 10340 (BR ! EA !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitude ; galeries forestières et anciens défrichements

OBSERVATION. — La var. *axillaris* TROUPIN n'est pas maintenue, la position de l'inflorescence s'avérant être un caractère variable dans cette espèce.

5. — **Stephania mildbraedii** DIELS in ENGL., *Bot. Jahrb.*, **53** : 326 (1909) — in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 264 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.* **2** : 244 (1951)

Liane herbacée, grêle et volubile. *Feuilles* à pétiole mince, de 6-7 cm de long, glabre ; limbe arrondi à largement ovale, subtronqué à la base, acuminé à aigu au sommet, légèrement membraneux ; nervures primaires 9-palmées. *Inflorescences* ♂ en panicules caulinaires, amples, minces, atteignant 40 cm de long, composées de cymules étalées, de 1,5-2,5 cm de long ; pédoncules, pédicelles finement pubérulents ; pédicelles de 2-3 mm de long. *Fleurs* ♂ à 6 sépales, membraneux, concaves, 3 extérieurs obovales, de 1,8 mm de long et de 1 mm de large, 3 intérieurs elliptiques, d'environ 1,5 mm de long et de 0,6 mm de large ; pétales 6, libres, subcordés, rétrécis à la base, de 0,4-0,5 mm de long, subcharnus ; synandrie 6-loculaire ; de 1 mm de haut. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Congo, Irumu-Mawambi, MILDBRAED 2941 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Forestier Central* : Irumu-Mawambi, près de Mokoko, mars 1908 MILDBRAED 2941 (holotype B !) ; Mawambi-Avakubi, près de Aburangu, MILDBRAED 3141 (B⁺)

HABITAT. — Forêts denses humides sempervirentes de basse altitude

OBSERVATION. — Le seul échantillon, sauvé de la destruction de l'herbier de Berlin (MILDBRAED 2941) est stérile. Depuis 1908, cette espèce n'a plus été récoltée ni au Congo, ni ailleurs. Il se pourrait que *S. mildbraedii* ne soit qu'une variété de *S. dinklagei* (ENGL.) DIELS.

24. — **CISSAMPELOS** L. emend. MIERS

L., *Gen. Pl.*, edit. 1 : 1138 (1737) *pro parte* - ed. 5 : 993 (1754) *pro parte* — *Sp. Pl.*, edit. 1 : 1031 (1753) *pro parte* ; DC, *Regn. Veget. Syst. Nat.*, **1** : 531 (1818) *pro parte* — *Prodr.*, **1** : 100 (1824) *pro parte* ; HARVEY *Gen. South Afr. Pl.*, edit. 1 : 10 (1838) *pro parte* — edit. 2 : 4 (1868) *pro parte* ; HARVEY in HARVEY et SONDER, *Fl. Cap.*, **1** : 10 (1859) *pro parte* ; BENTH in BENTH. et HOOK.f., *Gen. Plant.* **1** : 37 (1862) *pro parte* — 962 (1867) *pro parte* ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 45 (1868) ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **17** : 128 (1866) — *Contr. Bot.*, **3** : 127 (1871) ; BAILLON, *Hist. Pl.*, **3** : 41 (1872) ; PRANTL. in ENGL.u.PRANTL, *Naturl. Pflanzenf.*, **3**(2) : 84 (1891) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 283 (1910) ; PHILLIPS, *Gen. South Afr. Flow. Pl.*, edit. 1 (*Bot. Surv. Mem. n° 10*) : 261 (1926) — edit. 2 (*Bot. Surv. Mem. n° 25*) : 336 (1951) ; LEMEE, *Dict. descr. syn. genres pl. phan.* **2** : 172 (1930) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 126 (1938) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 247 (1951) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 23 (1956) — *Fl. Zambes.* **1** : 165 (1960)

Arbrisseaux sarmenteux ou lianes volubiles. *Feuilles* simples, bien développées, peltées à subpeltées ; limbe assez large, quelquefois plus large que long. *Inflorescences* ♂ en cymes corymbeuses, solitaires ou fasciculées, ou disposées en pseudo-racèmes ± développés, issues soit de l'aisselle des feuilles normales, soit de l'aisselle de feuilles réduites bractéiformes sur les rameaux axillaires. *Fleurs* ♂ à 4 (5) sépales, obovales, souvent étalés ; pétales généralement soudés en une corolle cupuliforme ou patelliforme, quelquefois ± libres ; étamines soudées en synandrie 4-10-loculaire ; thèques des anthères à déhiscence oblique ou horizontale. *Inflorescences* ♀ moins développées que les inflorescences ♂ ; cymes 3-9-flores, axillaires ou disposées en pseudoracèmes, situés à l'aisselle des feuilles ou des bractées accrescentes. *Fleurs* ♀ à 1 sépale, rarement plus ; pétale 1, rarement 2 ou 3,

plus petit que le sépale, quelquefois plus large que long ; carpelle 1. *Drupes* à exocarpe \pm longuement pileux, 1-côtelé dorsalement et muni latéralement de petites côtes transversales souvent verruqueuses. *Graines* en forme de fer à cheval ; albumen peu abondant ; embryon linéaire ; cotylédons comprimés.

ESPÈCE-TYPE : *Cissampelos pareira* L. (Amérique centrale)

Genre pantropical comprenant 20-25 espèces, certaines conçues dans un sens extrêmement large (*C. pareira* L.) et englobant une masse de formes apparemment très différentes les unes des autres.

La taxonomie de ce genre a donné bien du mal aux botanistes qui ont essayé de bâtir un système de classification adéquat. Les variations portant notamment sur la forme des feuilles, le mode d'insertion du pétiole, l'indument, les caractères de l'inflorescence ont amené un chaos qui nécessairement selon la conception différente des auteurs devait aboutir à des solutions extrêmes. Pour MIERS, il n'y a pas de variation et toute forme différente présentée par les spécimens méritait la création ou la reconnaissance d'une espèce distincte. Avec cette conception, MIERS a reconnu environ 70 espèces dans le genre après en avoir éliminé quelques-unes en les incorporant dans deux nouveaux genres (*Antizoma* et *Dissopetalum*). Suivant une autre conception, HOOKER f. et THOMPSON ne voyaient plus dans le genre que quelques espèces dont l'une *C. pareira* L., conçue dans un sens extrêmement large, groupait 50 espèces décrites précédemment. Cette solution, assurément agréable, séduisante et pratique pour le taxonomiste, a été suivie notamment par MARTIUS, ENGLER, TH. DURAND et SCHINZ. MIERS s'est violemment élevé contre cette pratique qui, selon lui « semblerait ramener la science au temps de LINNE lorsqu'il était admis que toute plante répondant à une courte diagnose d'une douzaine de mots pourrait être considérée comme appartenant à une seule et même espèce. Cette méthode adoptée annihilerait les efforts des botanistes modernes cherchant le plus grand nombre possible de caractères différentiels dans la détermination de chaque individu ».

MIERS avance certes des choses pertinentes lorsqu'il énonce le principe que « lorsque des modifications formées au cours des temps à partir d'un type et actuellement permanentes dans une aire de distribution limitée sont telles que l'on peut recon-

naître des caractères nets et constants propres à définir des espèces distinctes ». L'auteur a toutefois négligé le fait qu'une même espèce pouvait très bien être répandue dans plusieurs continents. Cela a amené la création de groupes artificiels tels que : *Africanæ*, *Americanæ*, *Asiaticæ*.

DIELS, confronté avec ces deux conceptions opposées, a choisi une voie moyenne s'écartant plus toutefois des idées de MIERS. Il reconnaît une vingtaine d'espèces parmi lesquelles *C. pareira* L., compte 9 variétés groupant une soixantaine d'espèces reconnues par MIERS. Pour l'Afrique continentale, heureusement, le problème paraît plus simple, les taxa étant généralement mieux délimités. Selon DIELS, il y avait en Afrique 11 espèces dont une seule rentrait dans le complexe du *C. pareira* L.

Reprenant l'étude de ce genre, nous avons envisagé plusieurs solutions pour finalement reconnaître que le système proposé par DIELS apparaît être le meilleur applicable à l'Afrique, abstraction faite d'une erreur dans la typification de *C. pareira* L. Nous classons les *Cissampelos* africains en 13 espèces dont l'une n'est représentée que par une variété et dont deux possèdent chacune un groupe infraspécifique. La plupart des espèces sont bien définies et présentent peu de variations, sauf deux, *C. owariensis* BEAUV. et *C. pareira* L. var. *orbiculata* (DC) MIQ., très variables et conçues dans un sens large. Les observations sur le terrain permettront de voir si notre système est valable.

DESCRIPTION ORIGINALE de *Cissampelos* L.

« *Cissampelos* Masc. Cal. nullus ; Cor. Petala quatuor, ovata, plana potentia, Nectarium discus floris membranaceus, rotatus ; Stam. filamenta quatuor, minima, coalita ; Antherae latae, planae.

Femina Cal. nullus, nisi bractea ; Cor. nulla, nectarium margo lateralis geminis, membranaceus extrorsum dilatatus ; Pist. Germen subrotundatum ; Stylus nullus ; Stigmata tria, erecta, acuta. Sem. solitarium, rugosum, subcompressum. »

A. — Feuilles subpeltées :

- I. Feuilles arrondies à émarginées, quelquefois subobtusées au sommet :
 - a. Rameaux éparsement poilus (poilus subdressés) à glabrescents :

1. Pétioles de 1-2,5 cm de long, \pm robustes ; feuilles papyracées à subcoriaces :
 - α . Feuilles ovales-triangulaires à cordiformes, obtuses au sommet 1. *C. hirta*
 - β . Feuilles cordées-suborbiculaires, arrondies et émarginées au sommet 2. *C. ellenbeckii*
2. Pétioles de 2-8 cm de long, grêles ; feuilles membraneuses :
 - α . Feuilles quelquefois cordiformes, le plus souvent subréniformes, auriculées et atténuées vers le pétiole, quelquefois subcordées à la base, nettement arrondies au sommet ; synandrie 4-loculaire 3. *C. torulosa*
 - β . Feuilles largement ovales-triangulaires, généralement tronquées ou subarrondies à la base, obtuses à subarrondies au sommet ; synandrie (5) 6-8-loculaire 4. *C. truncata*
- b. Rameaux pubescents à pubérulents (poils crépus et subapprimés) :
 1. Feuilles le plus souvent suborbiculaires, arrondies, quelquefois subcordées à la base, arrondies au sommet ; inflorescences σ en cymules corymbeuses fasciculées et axillaires, rarement en cymules disposées le long d'un axe ; synandrie 4-loculaire 5. *C. pareira* var. *orbicula*
 2. Feuilles cordiformes à subréniformes, généralement obtuses à subarrondies au sommet, \pm profondément cordées à la base ; inflorescences σ généralement en cymules disposées le long d'un axe, sauf sur les jeunes rameaux où elles sont en fascicules de cymules ; synandrie 6-10-loculaire 6. *C. mucronata*

II. Feuilles nettement acuminées au sommet :

- a. Feuilles ovales-elliptiques, subarrondies à la base, membraneuses ; rameaux, pétioles, nervures et face inférieure des feuilles \pm densément pubescentes ; inflorescences σ ne dépassant pas 1,5 cm de long 7. *C. friesorum*
- b. Feuilles triangulaires, tronquées à subcordées à la base,

papyracées à subcoriaces ; rameaux et pétioles éparsément poilus à glabrescents ; nervures pubérulentes ou glabrescentes à la face inférieure des feuilles ; inflorescences ♂ atteignant 6 cm de long (1) *C. hirta*

B. — Feuilles nettement peltées :

I. Bractées des inflorescences ♀ et des infrutescences suborbiculaires à subréniformes :

a. Feuilles indumentées à la face inférieure :

1. Pétiole des feuilles adultes de 4-16 cm de long ; limbes généralement membraneux à subpapyracés :

α. Feuilles diversement indumentées mais non tomenteluses à la face inférieure ; fleurs ♂ à sépales de 1-1,5 mm de long :

+ Tiges généralement ± densément poilues (poils dressés), rarement poilues et pubérulentes, quelquefois glabres ; feuilles généralement angulaires, rarement simples, obtuses au sommet

..... 8. *C. owariensis*

++ Tiges éparsément pubescentes à glabrescentes ; feuilles suborbiculaires, arrondies à émarginées au sommet :

◦ Feuilles tronquées à subcordées à la base, légèrement brillantes à la face supérieure ; bractées des inflorescences ♀ ± longuement ciliées, de 1,5-2,5 cm de diam. dans l'infrutescence 9. *C. nigrescens* var. *nigrescens*

◦◦ Feuilles profondément cordées à la base, ± mates à la face supérieure ; bractées des inflorescences ♀ subtomentelleuses sur les bords, de 1 cm de diam. au maximum dans l'infrutescence -var. *cardiophylla*

β. Feuilles tomentelleuses à la face inférieure ; tiges et rameaux pubescents (poils courts apprimés), glabrescents à la longue, fleurs ♂ à sépales de 1,5-2,8 mm de long 10. *C. macrosepala*

2. Pétiole des feuilles adultes de 1-3,5(5) cm de long ; limbe papyracé à subcartacé :

α. Feuilles non orbiculaires ; inflorescences ♂ de 5-30 cm de long, généralement en cymules disposées le long d'un axe :

+ Feuilles cordiformes, densément pubérulentes à subtomentueuses à la face inférieure, glabres et luisantes à la face supérieure ; tiges éparsément et courtement pubescentes ; inflorescences ♂ de plus de 8 cm de long

..... 11. *C. rigidifolia*-var. *rigidifolia*

++ Feuilles ± pentagonales, subcordées à la base, densément laineuses-tomentelleuses à la face inférieure, éparsément pubescentes à la face supérieure ; tiges densément pubescentes ; inflorescences ♂ atteignant 8 cm de long -var. *lanuginosa*

β. Feuilles orbiculaires, ± densément pubérulentes à la face inférieure ; inflorescences ne dépassant pas 5 cm de long, généralement en cymules axillaires (5)

..... *C. pareira* var. *orbiculata*

b. Feuilles glabres à la face inférieure :

1. Feuilles subréniformes, tronquées à la base, arrondies au sommet, plantes entièrement glabres

..... 12. *C. tenuipes*

2. Feuilles largement ovales, subcordées à la base, obtuses au sommet, quelquefois angulaires ; indument limité aux bractées et aux jeunes fleurs (8) *C. owariensis*

II. Bractées des inflorescences et des infrutescences ± longuement acuminées ; feuilles tronquées à subcordées à la base ; longuement aiguës au sommet, pubescentes à la face inférieure ; pétioles densément fauve pubescents ; fleurs ♂ inconnues 13. *C. insignis*

1. — **Cissampelos hirta** KLOTZSCH in PETERS, *Reise nach Mossambik*, 1 : 174 (1862) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* 46 (IV-

94) : 291 (1910), non MIERS (1866) ; TROUPIN, *Fl. Zambes.* 1 : 165 (1960)

Cissampelos tamnifolia MIERS, *Ann. Nat. Hist.*, ser. 3, 17 : 137 (1866) *nomen nudum* — *Contr. Bot.*, 3 : 185 (1871). Type : Mozambique, Delagoa Bay, FORBES 11 (holotype K ! isotype P !)

Cissampelos pareira L. var. *klotzschii* TH. DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, 1(2) : 51 (1898)

Cissampelos pareira L. var. *mucronata* (A. RICH.) ENGL. subvar. *hirta* (KLOTZSCH) ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, 16 : 395 (1899)

Liane grêle, volubile ; rameaux striés, poilus à glabrescents. *Feuilles* à pétiole de 1-1,5 cm de long, poilu à glabrescent, inséré à proximité de la base du limbe ; limbe ovale-triangulaire, très largement cordé, quelquefois profondément cordé, subobtus ou subtronqué à la base, aigu et légèrement mucronulé au sommet, quelque peu enroulé aux bords, de 2-4,5 cm de long et de 3-5 cm de large, pubérulent à glabrescent à la face inférieure, les nervures restant indumentées, éparsément pubérulent à glabrescent à la face supérieure ; nervures 5-7-palmées, légèrement proéminentes sur les deux faces. *Inflorescences* ♂ en cymes corymbeuses, solitaires ou 2-4-fasciculées soit à l'aisselle de petites bractées ciliolées et disposées en pseudo-racèmes axillaires de 3-6 cm de long, soit directement à l'aisselle des feuilles et ne dépassant pas alors 3 cm de long ; pédicelles graciles de ± 1 mm de long. *Fleurs* ♂ à 4 sépales obovales-onguiculés, de ± 1 mm de long et de $\pm 0,7$ mm de large, glabres, maculés de taches noires à l'état sec ; pétales 4 soudés en une cupule de 0,7-1 mm de haut, glabre, également maculés de taches noires ; synandrie 4(6)-loculaire, de ± 1 mm de haut. *Inflorescences* ♀ généralement solitaires, en cymules 5-10-flores disposées sur une axe de 4-10 cm de long ; bractées persistantes, triangulaires, longuement ciliées, de dimensions variables. *Fleurs* ♀ à 1 sépale ovale-elliptique, de 1,2-1,5 mm de long et de 1 mm de large, glabre ; carpelle de 0,7 mm de long, ovaire glabre. *Drupes* semi-ovoïdes, comprimées, de 5-6 mm de long et de 4-5 mm de large, éparsément poilues à glabrescentes ; endocarpe à nombreuses côtes transversales.

HOLOTYPE : Mozambique, Sofalogassa, PETERS s.n. (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

MOZAMBIQUE. — *Manica e Sofala* : Manica, oct. 1945, PEDRO 172 (PRE !) — *Sul do Save* : Massinga, sept. 1936, GOMES E SOUSA 1851 (K ! BR !) ; *id.*, Sofalogassa, 1846, PETERS s.n. (B !) ; Inhambane, oct. 1935, LEA 103 (PRE !) — *Lourenço Marquês* : Ponta Ouro, nov. 1944, MENDONCA 2921 (BM !) ; Delagoa Bay, nov. 1897, SCHLECHTER 11548 (BM ! K ! G ! PRE !) ; Maputo, Santaca, janv. 1949, GOMES E SOUSA 3945 (PRE ! SRGH !)

OBSERVATION. — Une variation assez nette se manifeste dans la forme des feuilles, celles-ci pouvant être triangulaires (fréquemment), profondément cordées à la base (PEDRO 73) ou réniformes (GOMES E SOUSA 3945). De plus, certains spécimens mettent en évidence une variation dans l'indument, les exemplaires femelles pouvant être \pm longuement pubescents ou glabrescents (GOMES E SOUSA 3389).

2. — **Cissampelos ellenbeckii** DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 296 (1910) ; CUFODONTIS, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **24**, Suppl. : 114 (1954) — *Senck Biol.* **39** : 116 (1958)

Liane à rameaux grêles, striés, les jeunes poilus, brillants, les adultes glabres. *Feuilles* à pétiole de 1-2,5 cm de long, poilu, inséré à 1-2 mm de la base du limbe ; limbe cordé-suborbiculaire, émarginé à subarrondi au sommet, de 2-4 cm de long et de 2,5-4,5 cm de large, membraneux à légèrement papyracé, éparsément pubescent-poilu à la face supérieure, \pm densément poilu à subtomenteux à la base des nervures, éparsément pubérulent sur le reste du limbe à la face inférieure ; nervures 5-7-palmées, nervures secondaires réticulées bien visibles à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en cymes corymbeuses (?). *Fleurs* ♂ à 4 sépales, obovales, atténués vers le bas, de 1,5 mm de long et de 1 mm de large, pubescents à la face extérieure, pétales formant une cupule hémisphérique, à bords entiers, à peine lobés ; synandrie 4-loculaire. *Inflorescences* ♀ solitaires, de 5-8 cm de long à axe flexueux ; bractées foliacées subréniformes, éparsément poilues ; pédicelles poilus. *Fleurs* ♀ à ovaire poilu et stigmate glabre. *Drupes* inconnues.

HOLOTYPE : Éthiopie, Harrar, ELLENBECK 361c (B⁺)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

ÉTHIOPIE. — *Harrar* : Gallo, Ego, mars 1900, ELLENBECK 361c (B⁺) ; *Gidole*, avril 1955, KULS 261 (FR) ; *Wolamo*, mai 1955, KULS 441 (FR)

OBSERVATION. — La description de cette espèce a été faite d'après la littérature, aucun échantillon n'ayant pu être examiné. En se basant sur la description, cette espèce semble très proche, si pas synonyme, de *C. pareira* L. var. *orbiculata* (DC) MIO.

3. — **Cissampelos torulosa** E. MEY ex HARVEY in HARV. et SONDER, *Fl. Cap.*, 1 : 11 (1859) ; MIERS, *Contr. Bot.*, 3 : 185 (1871) ; TH. DUR. et SCHINZ. *Consp. Fl. Afr.*, 1(2) : 52 (1898) ; BURTT DAVY, *Flow. Pl. and Ferns Transv. Swaz.*, 1 : 114 (1926) ; TROUPIN, *Fl. Zamb.*, 1 : 166 (1960)

Menispermum capense THUNB., *Fl. Cap.* (edit. Schultes) : 402 (1823) ; ECKLON et ZEYHER, *Enum.*, n° 3 (1836) non L.f. (1781). Type : South Africa, Province du Cap, ECKLON et ZEYHER 18 (isotypes K ! TCD)

Cissampelos wildemaniana VANDEN BOSSCHE ex DE WILD., *Pl. Nov. herb. Then.*, 1 : 5, t. 11 (1904). Type : Mozambique, Morrumbala, LUJA 473 (holotype BR !)

Liane grêle à rameaux éparsément poilus à glabrescents. *Feuilles* à pétiole strié de 2-7 cm de long, pubescent à glabre, inséré à la base ou au maximum à 1 mm de la base du limbe ; limbe subréniforme, quelquefois ovale-orbiculaire, généralement auriculé et atténué vers le pétiole ou \pm largement cordé à la base, obtus à arrondi, échancré ou quelquefois mucronulé au sommet, de 2-7 cm de long et de 2-9 cm de large, membraneux, plus pâle à la face inférieure, légèrement pubescent à glabrescent sur les deux faces, le point de convergence des nervures à la base du limbe étant généralement plus pubescent à poils jaunâtres ; nervures basales 3-5-palmées, proéminentes sur les deux faces. *Inflorescences* ♂ en cymes axillaires, solitaires ou géminées, de 2-6 cm de long, ramifiées dès la base ou à pédoncule de 1,5-3 cm de long ; pédoncule et pédicelles éparsément pubescents à glabrescents ; bractées à la base du pédicelle linéaire, de 0,5 mm de long. *Fleurs* ♂ à 4 sépales ovales-elliptiques à obovales, légèrement

soudés à la base de 1-1,2 mm de long et de 0,5-0,7 mm de large, glabres, uninervés ; pétales 4 le plus souvent soudés en une cupule légèrement lobée aux bords, quelquefois imparfaitement soudés, un pétale restant presque entièrement libre ou la cupule étant 1 ou 2 fois \pm profondément échancrée ; synandrie 4-loculaire, d'environ 1 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en cymes de cymules 1-4-flores, de 2-10 cm de long ; bractées persistantes, élargies, cordées ou réniformes, glabres ; pédicelles de 0,3-1 cm de long. *Fleurs* ♀ généralement à 2 sépales, quelquefois 3 ou 4, ovales à obovales, de 1,5 mm de long et de 0,5 mm de large ; glabres et uninervés ; pétales le plus souvent 2, quelquefois 3 ou 4, de formes variables, soit ovales soit très élargis, de 0,5-0,7 mm de long et de 0,5-1,5 mm de large, subcharnus-épaissis et glabres ; carpelle glabre, de 1-1,2 mm de haut ; stigmate 3-fide. *Drupes* obovales-aplaties, de 4-7 mm de long et de 3-5 mm de large ; pédoncules de 1,5-2 cm de long ; exocarpe à arête dorsale proéminente. *Graines* 6-8 mm de long.

HOLOTYPE : Afrique du Sud, Province du Cap, Galgebosch DREGE 3392

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RHODÉSIE DU DUD. — *Eastern Province* : Melstetter Distr., Chipite For., alt. \pm 1300 m, janv. 1906, SWYNNERTON 219 (BM ! K !) ; Inyanga, riv. Pungwe, alt. 1700 m, déc. 1930, TH. FRIES, NORDLINDH et WEIMARCK 3873 (S ! BM !) ; Chirinda, janv. 1948, CHASE 444 (PRE ! SRGH !)

NYASALAND. — *Southern Province* : Shire Highlands, déc. 1893, SCOTT ELLIOT 8584 (BM ! K !)

MOZAMBIQUE. — *Zambesia* : Morrumbala, déc. 1858, KIRK s.n. (K ! PRE !) ; *id.*, 1902, LUJA 473 (BR !) — *Manica e Sofala* : Mafusi, Mossurize, févr. 1907, JOHNSTON 154 (K !) — *Sul do Save* : entre Morrumbene et Massinga, févr. 1955, EXELL, MENDONCA et WILD 656 (BM, LISC, SRGH) — *Lourenço-Marquês* : Maputo, nov. 1944, MENDONCA 2925 (LISC)

TRANSVAAL. — *Zoutpansberg* : Wyllies Poort, oct. 1938, OLAFSTROM et ACOCK 503 (S ! PRE !), Érik WALL 8 (S !) — *Pietersberg* : Houtbosch, REHMANN 5956 (K ! BM ! Z), déc. 1928,

HUTCHINSON 2244 (K ! PRE !) — *Letaba* : New Agatha, nov. 1918, MAC CALLUM 259 (PRE BR !) ; Shilobane, Macovuni, JUNOD 867 (PRE ! G !) — *Belfast* : Dulstroom, alt. \pm 1700 m, janv. 1933, GALPIN 13368 (PRE !) — *Nelspruit* : Kaapsche Hoop, déc. 1930, GILMORE 2341 (PRE ! G !) ; s.l., alt. 1300 m, févr. 1919, JUNOD 4222 (PRE !)

SWAZILAND. — Hlatikulu, oct. 1929, GALPIN 9609 (PRE !)

NATAL. — Zululand, GERRARD et M'KEN 355 (PRE ! BM !) ; Caffraria, Kai's Country, H. BOWKER s.n. (UPS !) ; id., 1860, COOPER s.n. (K ! BM !) ; id., Katurivier, ECKLON et ZEYHER s.n. (C !) ; Claremont, près de Durban, juin 1896, SCHLECHTER 2841 (K ! BM ! P ! G ! BR ! UPS !)

PROVINCE DU CAP. — *Stutterheim* : Dohne, déc. 1942, ACOCK 9498 (PRE !) ; Forstone, déc. 1908, GALPIN 7811 (PRE !) — *Komgha* : Komgha, alt. 650-700 m, janv. 1880, FLANAGAN 21 (PRE ! K !) — *Kentani* : Kentani, oct. 1911, PEGLER 740 (PRE !) — *Knysna* : Knysna, BOLUS 2250 (K !) — *King Williams* : Ama-bele, janv. 1909, MOSS 2361 (BM !) ; id., févr. 1939, M. DE VRIES 2601 (PRE !) ; Keiskammo-Buffelrivier, DREGE s.n. — *George* : Mts Outeniqua, Montagu Pass, REHMANN 275 (BM ! BR !) ; George Woods, janv. 1880, W.M. ROGERS s.n. (K !) ; *Uitenhague* : Vanstaandensrivier, BURCHELL 4659 ; s.l., HARVEY 679 (K ! BM ! FI !) — *Pondoland* : Egosa, BEYRICH 18 ; Marburg, BACHMANN 514 — *Cap Town* : Ruitgevalei, sept. 1838, DREGE s.n. (K ! G ! PRE !) ; 1840, DREGE s.n. (G !). Localisations imprécises, Galgebosch, Thal, DREGE 3392 (holotype), ZEYHER 12 (BM ! P ! FI !)

HABITAT. — Fourrés xérophiles

OBSERVATIONS. — 1. Il n'est pas rare de trouver dans les fleurs ♀ de cette espèce 3-4 sépales et 3-4 pétales (DE WILDEMAN ne distinguait pas des sépales et pétales parmi ces pièces florales mais les appelait pièces latérales, pièces postérieures du périgone et bractées). Le fait de trouver dans cette espèce un nombre de pièces florales plus élevé que dans les autres espèces du genre montre que nous assistons parmi les *Cissampelos* à une évolution vers la diminution des pièces du périgone. Il semble que primitivement, après en fait une première évolution, il y ait eu 4 sépales et

4 pétales, ces derniers souvent réduits à 2 par suppression ou par soudure. Nous trouvons des fleurs ♀ à 4-3 ou 2 sépales et pétales mais pas à 1 sépale et 1 pétale comme dans la majorité des autres espèces du genre.

2. *Menispermum capense* fut le premier nom donné par THUNBERG (1823) à cette espèce. Ce taxon étant transféré dans le genre *Cissampelos* devait changer d'épithète spécifique vu l'existence antérieure de *Cissampelos capense* L.f. (1781). *C. torulosa*, premier nom valable ultérieur doit donc être choisi ; il a été publié comme nom d'une espèce nouvelle alors qu'il doit être considéré seulement comme nom nouveau d'une espèce ancienne.

4. — ***Cissampelos truncata*** ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 398 (1899) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 297 (1910) ; BRENNAN et GREENWAY, *Check-lists Trees Shrubs Brit. Emp.* **5**(2) : 326 (1949) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East. Afr.*, *Menispermac.* : 26 (1956)

Liane grêle, subligneuse, à rameaux couverts éparsément de poils blancs jaunâtres, caducs, rarement subsistants. *Feuilles* à pétiole mince, de 2,5-8 cm de long, généralement glabre, quelquefois couvert de nombreux poils blancs vers le sommet, inséré au maximum à 2 mm de la base du limbe dans les feuilles les plus grandes ; limbe largement ovale-triangulaire, quelquefois réniforme, tronqué à subarrondi à la base, obtus à subarrondi et mucronulé au sommet, de 2,5-6 cm de long et de 3-8 cm de large, membraneux, très éparsément pubescent à glabrescent à la face supérieure, légèrement pubescent à la base des nervures près de l'insertion du pétiole à la face inférieure ; nervures 3-5 basilaires, proéminentes sur les deux faces, nervures secondaires et tertiaires nombreuses et bien marquées sur la face inférieure pâle. *Inflorescences* ♂ en cymes corymbeuses ± étalées, généralement solitaires ou géminées et axillaires et dans ce cas ne dépassant pas 5 cm de long, quelquefois disposées à l'aisselle de bractées membraneuses (ou feuilles réduites) le long d'un axe ne dépassant pas 10 cm de long ; pédoncules de 1-4 cm de long, pédoncules et pédicelles filiformes, le plus souvent glabres, quelquefois couverts de poils blanchâtres peu nombreux. *Fleurs* ♂ à 4 sépales obovales ou elliptiques, subtronqués à la base, de 1-1,5 mm de long et de

0,5-0,7 mm de large, glabres ; corolle cupuliforme, glabre, les pétales restant quelquefois incomplètement soudés, de 0,7-1 mm de diam ; synandrie (5)6-8-loculaire, de 0,8-1 mm de haut. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Mts Uluguru, STUHLMANN 8831 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Tanga Province* : Lushoto District, W. Usambaras, alt. 1600 m, avril 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 2157 (K ! BR !) ; Amani, alt. 900 m, juill. 1903, WARNECKE 460 (K ! BM ! P ! EA !) — *Eastern Province* : Ulugurus, Morogoro, Morningside, alt. 1400 m, oct. 1934, E. M. BRUCE 74 (K ! BM ! BR ! P !) ; *id.*, alt. 1150 m, sept. 1932, SCHLIEBEN 2699 (BR ! BM ! P !) ; *id.*, alt. 1400 m, oct. 1894, STUHLMANN 8831 (holotype B !) — *Western Province* : Mbisi, Ufipa Dist. alt. \pm 2300 m, avril 1950, BULLOCK 2816 (K ! BR !)

HABITAT. — Forêts humides de basse et de haute altitudes

OBSERVATIONS. — 1. La distinction, à l'état stérile, entre cette espèce et *Cissampelos torulosa* E. MEY ex HARVEY est assez difficile ; seul le caractère de l'androcée permet de les séparer, en attendant peut-être que les caractères ♀ puissent éventuellement apporter des éléments nouveaux.

2. GROTE 3842 (K !), spécimen à petites feuilles acuminées au sommet et ne dépassant pas 1,5 cm de long, est rattaché avec doute à cette espèce.

5. — *Cissampelos pareira* L. var. *orbiculata* (DC) MIQ., *Ann. Mus. Bot. Ludg. Bot.*, 4 : 85 (1868) ; TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.* 25 : 137-141 (1955) — *Fl. Trop. East Afr. Menisperm.* : 26, f. 6 (1956) — *Fl. Zambes.* 1 : 166, t. 23 (1960) (Fig. 30).

[*Clematis baccifera*... *villosa, rotundo et umbilicato* PLUMIER, *Descr. Pl. Amér.*, : 78-79 (1693). Type : Tab. 93 in PLUMIER loc. cit.]

[*Caapeba folio orbiculari umbilicato et tomentoso* PLUMIER, *Nov. Plant. Amer. Gen.* : 33 (1703)].

Cissampelos pareira L. Sp. Pl. : 1031 (1753) *pro parte quoad* β .

Menispermum orbiculatum L., Sp. Pl. : 341 (1753). Type : Tab. 384, f. 6 in PLUKENET, *Amalth. Bot.* (1695) ; *exciccatum* PLUKENET (Indes orientales) in herb. SLOANE 95 : 107

Cissampelos orbiculata DC, *Regn. Veg. Syst. Nat.*, 1 : 537 (1817) — *Prodr.* 1 : 101 (1824)

Cocculus orbiculatus (L.) DC, *Regn. Veg. Syst. Nat.*, 1 : 523 (1817)-*Prodr.* 1 : 98 (1824)

Cissampelos pareira L. var. *typica* DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, 46 (IV-94) : 288 (1910) ; BRENNAN et GREENWAY, *Check-lists Trees Shrubs Brit Emp.*, 5(2) : 326 (1949)

Cissampelos pareira L. var. *mucronata* (A. RICH.) ENGL. subvar. *crassifolia* ENGL. *Engl. Bot. Jahrb.*, 26 : 394 (1899) *pro parte non typica*

Cissampelos pareira L. var. *mucronata* (A. RICH.) ENGL., subvar. *usambarensis* ENGL. : 395. Type : Tanganyika, Mts Usambara, BUCHWALD 637 (holotype B⁺, lectotype K !)

Cissampelos pareira L. var. *transitoria* ENGL. subvar. *wakefieldii* ENGL., *loc. cit.* : 396. Type : Kenya : Mombasa, WAKEFIELD s.n. (holotype B⁺)

[*Cissampelos pareira sensu* OLIV., *Fl. Trop. Afr.* 1 : 45 (1868) non L.]

Liane volubile à tige subligneuse à la base ; rameaux striés, éparsément pubescents à poils apprimés. *Feuilles* à pétiole pubérulent à subtomenteux, de 1-7 cm de long, inséré à 1-4 mm de la base du limbe ; limbe suborbiculaire arrondi, subcordé à subtronqué à la base, arrondi ou émarginé et mucronulé au sommet, de 2-12 cm de long et de large, membraneux à papyracé, densément pubérulent à tomenteux à la face inférieure, \pm pubérulent et plus pâle à la face inférieure ; nervures 5-7 palmées, les nervures secondaires nombreuses mais cachées sous l'indument. *Inflorescences* δ en cymes corymbeuses axillaires, généralement solitaires ou 2-fasciculées et ne dépassant pas 5 cm de long, quelquefois disposées à l'aisselle des bractées le long d'un axe atteignant 10 cm de long ; pédoncules atteignant 2,5 cm de long ; axe, pédoncules et pédicelles pubescents blanchâtres. *Fleurs* δ à 4-5 sépales ovales ou obovales, carénés, de 1,2-1,5 mm de long et de 0,7 mm de large, la face externe tuberculée et poilue-pubes-

cente ; corolle cupuliforme de 0,7-1 mm de haut et de 1,5 mm de diam., éparsement pubescente ; synandrie 4-loculaire, de 0,7-1,2 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en cymules 5-9 flores disposées en pseudoracèmes axillaires, solitaires ou 2-3-fasciculés, atteignant au maximum 10 cm de long ; bractées suborbiculaires à réniformes, à peine peltées, atteignant 1,5 cm de long et de large, pubescentes-tomenteuses. *Fleurs* ♀ à sépale \pm semblable à celui des fleurs ♂ ; pétale obtriangulaire à subréniforme, de 1,5-1,7 mm de long et de \pm 2 mm de large, subépais, très éparsement pubescent. *Drupes* de 4-6 mm de long et de 3-4 mm de large, poilues-pubescentes (poils blanchâtres).

HOLOTYPE : Indes orientales, ROXBURG s.n. (G-DC !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

ÉTHIOPIE. — Harrar, Djebel Haquim, ELLENBECK 874, 878

UGANDA. — *Western Province* : Kigezi, Kinaba Gap, Alt. 2600 m, déc. 1938, CHANDLER et HANCOCK 2632 (K BR !) douteux ; *id.*, Kigezi, alt. 2300 m, mai 1951, PURSEGLOVE 3616 (K !) — *Eastern Province* : Elgon District, 1905, JAMES s.n. (K !) ; Bugishu, Babungi, alt. 2000 m, 1929, MAITLAND 1234 (K !)

KENYA. — *Northern Frontier Province* : Marsalit, juill. 1942, BALLY 1888 (K !). — *Turkana Province* : West Sak., Kapenguria, alt. 2300 m, mai 1953, PADWA 60 (K ! BR !). — *Rift Valley Province* : Nakuru Distr., E. Mau For. Res., Naishi riv., alt. 2300 m, sept. 1949, MAAS GESTERANUS 6179 (K !) ; Mont Elgon, alt. 2300 m, mai 1931, LUGARD 658 (K !). — *Central Province* : Muguga, alt. 2450 m, avril 1952, VERDCOURT 636 (EA ! K !) ; Ukambani, Kibwezi, mars 1906, SCHEFFLER 147 (K ! BM ! G !) ; Nairobi, août 1937, VAN SOMEREN 268 (EA !). — *Coastal Province* : Mombasa, NAPIER 6352 (K !), BOIVIN s.n. (P !) ; Kibarani, août 1939, MOGGRIDGE 545 (EA ! K !) ; Ndara Teita, janv. 1877, HILDEBRANDT 2383 (K ! BM !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Lake Province* : Shinyanga, nov. 1938, KORITSCHONER 1810 (EA ! K !) ; Mwanza, alt. 1300 m, avril 1952, TANNER 671 (K ! BR !) — *Northern Province* : Moski, alt. 650-700 m, nov. 1927, HAARER 952 (EA ! K !) ; Kilimandjaro, Rombo Mku, alt. 1450 m VOLKENS 1958 (B+ BM !) — *Tanga*

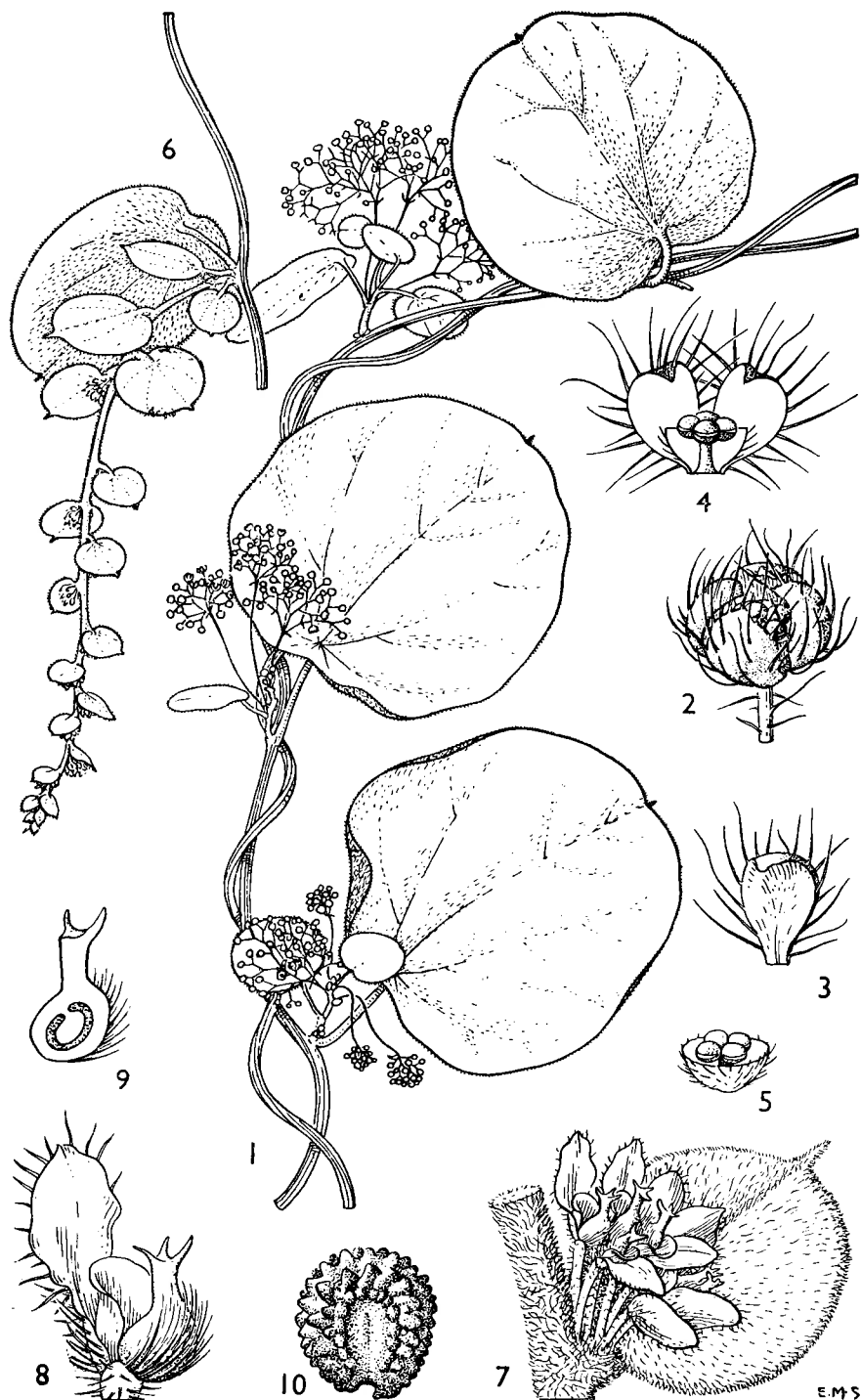


FIG. 30. — *Cissampelos pareira* L. var. *orbiculata* (DC) Miq. — 1, Rameau florifère ♂ (× 1); 2, Fleur ♂ (× 20); 3, Fleur ♂, sépale (× 10); 4, Fleur ♂ coupe longitudinale (× 20); 5, Fleur ♂, corolle et étamines (× 20); 6, Rameau florifère ♀ (× 1); 7, Cymule de l'inflorescence ♀ avec bractée (× 10); 8, Fleur ♀ (× 20); 9, Fleur ♀, ovaire (× 20); 10, Graine (× 5). — 1, 6-10, d'après GRAHAM 1535; 2-5, d'après BAX 2. — Cliché *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, 1956.

Province : Panjeno Distr., Buskiri, août 1950, FAULKNER 675 (EA ! K !) ; Amboni, juin 1893, HOBST 2840 (P ! K !) ; Lushoto Distr., alt. 1600 m, avril 1953, DRUMMOND et HEMSLEY 2115 (K ! BR !). — *Central Province* : Kindor Distr., Mt. Kingossi, alt. 2000 m, févr. 1928, B.D. BURTT 1326 (EA ! K ! BM ! IFI !) Mpwapwa, alt. 1200 m, janv. 1932, HORNBY 419 (K ! EA !). — *Eastern Province* : Rufifi, janv. 1931, H. MUCK 135 (EA ! K !) ; Morogoro, Kiroka, alt. 500 m, oct. 1932, SCHLIEBEN 2888 (BR ! BM ! P ! S !)

ZANZIBAR. — Mangapwani, déc. 1950, GREENWAY 2625 (K ! EA !) ; entre Zanphar et Uyui, 1886, N. E. TAYLOR s.n. (BM !) ; Haitajwa, 1930, VAUGHAN 1567 (K ! EA !)

PEMBA. — fide WILLIAMS, Usef. and Ornem., Pl. Zanz. Pemba : 192 (1949)

RHODÉSIE DU SUD. — *Eastern Province* : Umtali, Maranke Reserve, alt. 770 m, fév. 1953, CHASE 4762 (SRGH ! K ! BR !) — *Southern Province* : Nuanetsi, alt. 700 m, déc. 1955 DAVIES 1778 (SRGH, BR !)

MOZAMBIQUE. — *Manica e Sofala* : Merinqua, juin 1950, CHASE 2455, (SRGH ! BM !) — *Sul do Save* : Massinga, août 1942, MENDONCA 34 (LISC)

ASIE (Indes, Malaisie), OCÉANIE, AMÉRIQUE CENTRALE (introduite ?)

HABITAT. — Forêts denses humides de plaine ou de montagne ; fourrés xérophiles littoraux ; anciennes cultures et formations secondaires ; entre 0 et 2600 m d'altitude.

OBSERVATIONS. — 1. Au sujet de l'identification de *C. pareira* L. var. *pareira* et de sa typification proposée, nous renvoyons, pour la discussion complète à l'article que nous avons publié précédemment sur la question ⁽¹⁾. En résumé, DIELS avait choisi comme variété typique, la variété non typique distinguée par LINNE, tandis que la variété typique sensu LINNE recevait une nouvelle épithète (var. *laevis* DIELS), procédé non admis par le Code International de la Nomenclature Botanique en vigueur

⁽¹⁾ *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 137-141 (1955).

actuellement. Il s'ensuit que ce qui a été considéré depuis plusieurs dizaines d'années *C. pareira* L. var. *typica* DIELS doit changer de nom et devient *C. pareira* L. var. *orbiculata* (DC) MIQ. ainsi que nous l'avons proposé. Quant à la var. *laevis* DIELS, elle devient la var. *pareira*, c'est-à-dire la variété typique comme le concevait LINNE, lequel se basait d'ailleurs sur les travaux de PLUMIER. Il n'existe pas de spécimen déterminé *C. pareira* dans l'herbier LINNE. La variété typique est actuellement confinée aux régions tropicales et subtropicales de l'Amérique.

2. La var. *orbiculata*, même restreinte comme ci-dessus par rapport à la conception que DIELS s'en faisait, ne présente pas une homogénéité parfaite des caractères. Plusieurs variations se manifestent : la disparition progressive de l'indument chez les spécimens provenant d'habitat ombragé (exemple : GREENWAY 2625) ou l'augmentation de la densité de l'indument pour les spécimens récoltés en haute altitude (exemple : ANDERSEN s.n.). L'aspect subréniforme des feuilles de certains spécimens (exemple : BALLY 1888) rappelle *C. truncata* E. MEY ; cette dernière espèce se distingue de *C. pareira* var. *orbiculata* par l'aspect moins robuste de la plante, par l'inflorescence ♂ moins compacte ; de plus l'indument de *C. truncata*, lorsqu'il est présent, est formé de poils jaunâtres beaucoup plus grands.

6. — **Cissampelos mucronata** A. RICH. in GUILL., PERROT. et A. RICH., *Fl. Senegamb. Tent.*, : 11 (1831) ; MIERS, *Contr. Bot.*, 3 : 182 (1871) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* 46 (IV-94) : 300 (1910) ; CHEV., *Fl. Afr. Centr. Franç.*, 1 : 9 (1913) — *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, 1 : 127 (1938) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, 1 : 75 (1927) — edit. 2 (revised by KEAY), 1 : 75 (1954) ; BURTT DAVY, *Flow. Pl. and Ferns Transv. Swazil.*, 1 : 114 (1926) ; IRVINE, *Pl. Gold Coast* : 101 (1930) ; BURTT DAVY et HOYLE, *Check lists Trees and Shrubs Brit. Emp.*, 2 : 51 (1936) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, 1 : 43 (1937) ; BRENNAN et GREENWAY, *Check lists Trees and Shrubs Brit. Emp.*, 5(2) : 326 (1949) ; ANDREWS, *Flow. Pl. Anglo-Egypt. Sudan*, 1 : 17 (1950) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 250, t. 22 (1951) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, : 27 (1956) — *Fl. Zambes.* 1 : 167 (1960) ; CUFODONTIS, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, 24, Sppl. 114 (1954) [Fig. 1(D)].

Cissampelos apiculata HOCHST., *Flora* **28** : 93 (1845). Type : Natal, riv. Umgeni, KRAUSS 232

Cissampelos vogelii MIERS *apud* HOOK.f. et BENTH. in HOOK., *Niger Fl.* : 214 (1849). Type : Nigérie du Nord, Attah, VOGEL 97 (holotype K !, isotype BM!)

Cissampelos comata MIERS *apud* HOOK.f. et BENTH., *loc. cit.* : 215. Type : Sénégal, SIEBER 59 (holotype K !, isotype G-DC !)

Cissampelos aristolochiaefolius FENZL, *Flora* **27** : 312 (1844) *nomen nudum*. Type : Sudan, entre Kamamil et Kassan, KOTSCHY 504 (isotypes K ! BM ! P ! FI !)

Cissampelos macrostachya KLOTZSCH in PETERS, *Reise nach Mossambik*, **1** : 174 (1861). Type : Mozambique : Senna, PETERS G. 6402 (lectotype EA !)

Cissampelos senensis KLOTZSCH in PETERS, *loc. cit.*, 173. Type : Mozambique, PETERS s.n.

Cissampelos zairensis MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **17** : 180 (1866) *nomen nudum* — *Contr. Bot.*, **3** : 180 (1871). Type : Congo, SMITH s.n. (holotype BM !, isotypes K ! P !)

Cissampelos pareira L. var. *zairensis* (MIERS) TH. DUR. et SCHINZ, *Acad. Roy. Sc. Belg., Mem. in 8°*, **53** : 59 (1896) — *Consp. Fl. Afr.*, **1**(2) : 52 (1898) ; TH. et H. DUR., *Syll.* : 26 (1909)

Cissampelos pareira L. var. *transitoria* ENGL. subvar. *zairensis* (MIERS) ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 395 (1899).

Cissampelos pareira L. var. *deglabrescens* WELW. ex HIERN, *Cat. Welw. Afr. Pl.*, **1** : 19 (1896). Type : Angola, Huila, Bumba, WELWITSCH 2312 (holotype BM !, isotypes K ! LISU)

Cissampelos pareira L. var. *reniformis* WELW. ex HIERN, *loc. cit.* : 19 (1896). Type : Angola, Huila, Lopopo — Ferras da Sola, WELWITSCH 2314, (holotype BM !, isotypes K ! G ! B⁺, LISU)

Cissampelos pareira L. var. *macrostachya* (KLOTZSCH) TH. DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, **1**(2) : 51 (1898)

Cissampelos pareira L. var. *mucronata* (A. RICH.) ENGL., in ENGL. *Pflanzenw. Ost-Afr.*, **C**, : 181 (1898) — *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 394 (1899)

Cissampelos pareira L. var. *mucronata* (A. RICH.) TH. DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, **1**(2) : 51 (1898)

Cissampelos pareira L. var. *senensis* (KLOTZSCH) TH. DUR. et SCHINZ, *loc. cit.* : 51

Cissampelos pareira L. var. *mucronata* (A. RICH.) ENGL. subvar. *crassifolia* ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 394 (1899) *p.p. typica*. Type : comme *C. apiculata* HOCHST.

Cissampelos pareira L. var. *pachyphylla* DIELS in ENGL. *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 301 (1910) ; BRENNAN et GREENWAY, *Check lists Trees and Shrubs Brit. Emp.*, 5(2) : 326 (1949). Type : Ruanda, lac Mohasi, MILDBRAED 485 (lectotype B⁺)

Cissampelos pareira L. var. *crassifolia* (ENGL.) ENGL. ex MILDBER, *Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr. Afr. Exp.*, 1907-1908, *Bot.*, **2** : 211 (1911)

[*Cissampelos pareira* sensu HARVEY in HARVEY et SONDER, *Fl. Cap.* **1** : 11 (1859) ; OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 46 (1868) *pro parte*, non L.].

Liane suffrutescente à souche ligneuse émettant chaque année des tiges étalées et volubiles ; rameaux striés, poilus-pubescents à subtomenteux. *Feuilles* subpeltées, à pétiole de 2-4,5 cm de long, strié, poilu-pubescent à tomenteux, inséré à 0,5-3 mm de la base du limbe ; limbe largement ovale, largement cordé ou étroitement et profondément cordé à la base, le plus souvent obtus ou subarrondi et mucronulé au sommet, de 4-12 cm de long et de 4-13 cm de large, membraneux, papyracé ou subcoriace, tomentelleux ou densément pubérulent, quelquefois glabrescent à la face inférieure, à indument gris clair ou jaunâtre ; nervures basales 5-7-palmées, proéminentes à la face inférieure mais souvent enfouies dans l'indument. *Inflorescences* ♂ en cymules corymbeuses 3-6-fasciculées, soit axillaires soit disposées à l'aisselle des bractées le long d'un axe de 5-15 cm de long ; pédoncules de cymules de 0,5-1,5 cm de long, \pm densément pubérulents ; pédicelles de 1-2 mm de long, pubescents ou tomentelleux. *Fleurs* ♂ à 4-5 sépales obovales-elliptiques ou obovales, subégaux, de 1-1,5 mm de long et de 0,7-1 mm de large, poilus-pubescents à la face externe ; corolle cupuliforme, patelliforme après l'anthèse, de 1-1,5 mm de haut et de diam., les pétales quelquefois incomplètement soudés, glabres ; synandrie 6-10-loculaire, de 1-1,5 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en pseudo-racèmes de cymules 3-7-flores, de 5-16 cm de long ; bractées accrescentes, souvent longuement mucronées poilues ; pédicelles de \pm 1 mm de long, poilus. *Fleurs* ♀ à sépale de 1,5 mm de long et de \pm 1 mm de large, pubescent ; pétale de \pm 0,7 mm de long et de \pm 2 mm de large,

glabrescent ; carpelle de 1-1,2 mm de long, glabrescent. *Drupes* de 0,4-0,7 mm de long et de 0,3-0,5 mm de large, pubescentes ou glabres, rouge in vivo. *Graines* de 0,7-0,9 mm de long.

LECTOTYPE : Sénégal, 1830, PERROTTET 12 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SÉNÉGAL. — Walo, 1830, PERROTTET 12 (lectotype P !, isotype BM !) ; cercle de Gao, vers Kakorome, avril 1937, DE WAILLY 5385 (P !) ; Podor, avril 1909, MATHIEU s.n. (BR !) ; Dakar, mai 1947, J. T. BALDWIN Jr. 5745 (NY K !) ; Montkolland, juill. 1950, BERTHAUT 179 (P BR !) ; s.l. 1830-1837, HEUDELLOT 569 (P ! K !)

RÉPUBLIQUE DU SOUDAN. — Kabareh, sept. 1927, HAGERUP 306 (C ! K ! BR !) ; Djenné, juin 1899, CHEVALIER 1108 (P !) ; Macino-Bandiagara, sept. 1910, CHEVALIER 24929 (P ! K !) ; Kara, déc. 1954, DAVEY 183 (K !)

TCHAD. — Pays des Couias, N. de Fort-Lamy, CHEVALIER 5421 (P !)

RÉPUBLIQUE DE GUINÉE. — Boké, 1899, MACLAUD 385 (P !) ; *id.*, sept. 1909, MACLAUD s.n. (P !) ; Kadé, avril 1909, POBEGUIN 2006 (P !)

SIERRA LEONE. — Charlotte, juin 1833, DEIGHTON 2712 (K !)

CÔTE D'IVOIRE. — Signalé par CHEV. (*Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, 1 : 127 (1938))

GHANA. — Achimota, juin 1927, IRVINE 572 (K !) ; Passankwia, riv. White Volta, mai 1927, KITSON s.n. (BM !) ; Red Volta, près de Nangodi, déc. 1950, ADAM et AKPABLA 4283 (K !)

TOGO. — Près de Lome, 1900-1902, WARNECKE 98 (EA ! BR !), 263 (EA ! K ! P ! BM !), Leglebi, 1895, BAUHMANN 329 (BR !)

DAHOMÉY. — Signalé par CHEV., *loc. cit.* : 127

NIGÉRIE DU NORD. — Katagoum, DALZIEL 81 (P ! K !) ; Nupe, BARTER 854 (P ! K !) ; plateau Bauchi, alt. 1000-1500 m, 1922, DEN-YOUNG 3 (K !) ; Attah, VOGEL 97 (K ! BM !) ; Samaru-Zaria, mai 1948, J.T. BALDWIN Jr. 12009 (NY, K !) ; Rona, févr. 1915, FOSTER 19 (K !)

CAMEROUN. — Dikwa Dist., Bama, janv. 1955, MAC CLINTOCH 130 (K !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Garua, LEDERMANN 3226 (B⁺) ; Mao Gali, LEDERMANN 4065 (B⁺) ; *id.*, mars 1933, LHOE 69 (P !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Krebedje, sept. 1902, CHEVALIER 5421 (P !) ; région de Bozoum, MILDBRAED 9687 (K !), TISSERANT 3182 (P !) ; Ndelle, pays de Snoussi, janv. 1903, CHEVALIER 7416 (P ! G !)

CONGO. — *Côtier* : Zambi, rives Congo, 1912-1915, R. VERSCHUEREN 169 (BR !), BEQUAERT 712 (BR !) ; s.l., C. SMITH s.n. (BM ! K ! P !) — *Forestier Central* : N. de Wamba, entre Yube et Betongwe, alt. 1000 m, juill. 1937, LOUIS 4462 (BR !) ; Parc National Albert, Moko, mai 1914, BEQUAERT 4200 (BR !) — *Lac Albert* : Nioka, Mt Drusi, mais 1952, LIBEN 261 (BR !) ; entre Irumu et Bunia, alt. 1200 m, sept. 1930, LEBRUN 4002 (BR !) — *Lacs Édouard et Kivu* : env. Mulungu, 1946, HENDRICKX 3957 (BR ! EA !) ; territoire Kabare, 1953, A. GILLON 217 (BR !) ; Parc National Albert, berges du lac Kivu, à hauteur des laves du Rumoka, alt. 1460 m, janv. 1945, GERMAIN 3288 (K ! BR !) ; *id.*, plaines au S. du lac Édouard, alt. 1100 m, 1929, HUMBERT 8187 (P ! BR !) ; Lwiro, Centre I.R.S.A.C., janv. 1958, TROUPIN 5552 (BR ! LW !) ; Plaine de la Ruzizi, rives du lac Tsimuka, janv. 1950, GERMAIN 5633 (K ! BR !) — *Haut-Katanga* : Parc Nat., Upemba, 1948, VAN MEEL in DE WITTE 4673 (BR !) ; Kasenga, LYNES 469 (BR !) ; Kiala Manono, févr. 1954, THIEBAUD 54 (BR !)

RUANDA-URUNDI : *Ruanda* : Région du Mutara, Mimuli, nov. 1957, TROUPIN 5159 (BR ! LW !) ; Parc National de la Kagera, Sud Kakitumba, août 1948, ROBYNS 3541 (BR !) — *Urundi* : région du Mosso, 1951-1952, MICHEL et REED 423 (BR !), 1427 (BR !)

SUDAN. — Plateau Boma, alt. 1250 m, févr. 1939, MYERS LO472 (K !) ; entre Kamamil et Kassan, 1837-38, KOTSCHY 504 (P ! K ! BM ! FI !)

ÉRYTHRÉE. — Agordat, mai 1915, BALDRATI 2574 (FI !) ; Barco, Agordat, févr. 1909, FIORI 630 (FI !) ; Ma i Ambesja, avril 1904, BARTOLOMMEI-GIOTI 5 (FI)

ÉTHIOPIE. — *Galla e Sidoma* : Lac Auta, mars 1938, A. VATOVA 2183 (FI !) ; Mollega Ghidami, juin 1939, BENEDETTO 438 (FI !) ;

Borona, Malca Guba, Daua Parma, mars 1937, CUFODONTIS 139 (FI !); Arussi, sept. 1955, KULS 921 (FR)

UGANDA. — *Northern Province* : Agoro, East Acholi, 1943, PURSEGLOVE 1380 (EA ! K !); Gulu Station, Acholi, déc. 1945, DAWKINS 143 (EA ! FHO !) — *Western Province* : Psunyoro Distr., Waki Falls, Févr. 1935, G. TAYLOR 3346 (BM !); Kigezi, Kachkwekano Farm, alt. 2250 m, mai 1951, PURSEGLOVE 3616 (EA !) — *Eastern Province* : Bugishu, alt. 1300-1500 m, nov. 1952, CHANDLER 1021 (K ! S !); Busoga Distr., Lugula, alt. 900 m, mars 1953, WOOD 665 (K !) — *Buganda Province* : entre Entebbe et Butiaba, déc. 1909, MEARNs s.n. (EA ! BM !); Kiagwe, Namanve Swamp, alt. 1300 m, mars 1952, EGGELING 210 (EA ! K ! FHO ! BR !)

KENYA. — *Rift Valley Province* : Kitale, alt. 2000 m, avril 1943, BALLY 2493 (K !) — *Nyanza Province* : Kisumu, alt. 1200 m, févr. 1915, DÜMMER 1789 (BM ! K !); Nyanza Lake, SCOTT ELLIOT 8399 (K ! BM !) — *Masai Province* : Kibwezi, mars 1906, SCHEFFLER 147 (K ! BM ! G !); Mara Masai Reserve, Telek Riv., alt. 2000 m, sept. 1947, BALLY 5318 (K ! C !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Lake Province* : Bukobo Distr., Kamachumu, alt. 1330 m, sept. 1931, HAARER 2165 (EA ! K !); Burn Mwanza, avril 1952, alt. 1300 m, TANNER 511 (K !) — *Northern Province* : Moshi Distr., Boloti Swamp, alt. 1300 m, août 1928, HAARER 1474 (EA ! K !) — *Tanga Province* : W. Usambaras, Makuyini Distr., alt. 400-1000 m, KORISCHONER 599 (EA ! K !) — *Western Province* : Ufipa, alt. 2000 m, Mrs A. RICHARDS 3415 (K !) — *Central Province* : Singida Distr., riv. Iwumba, alt. 1300 m, août 1937, B. D. BURTT 767 (K ! FHO ! BR !) — *Eastern Province* : Morogoro, Bahati, alt. 800 m, 1935, E.M. BRUCE 1053 (K ! BM ! BR ! P !); Mahenge, Ruabo, juin 1932, SCHLIEBEN 2271 (BR ! BM ! S ! P !) — *Southern Highlands Province* : Iringa, juin 1936, EMSON 535 (K ! EA !); Rungwe Distr., 1912, STOLZ 1871 (K ! BM ! P ! S ! C !), 1912 (UPS !)

ZANZIBAR. — Mwero Swamp, oct. 1930, VAUGHAN 1604 (K ! EA !); s.l., SACLEUX 663 (P !), HILDEBRANDT 1162 (B+ BM !)

ANGOLA. — *Luanda* : Barra do Bengo, nov. 1905, WELWITSCH 2310 (BM ! COI ! G ! K ! LISU) — *Cuanza Norte* : Cazengo, 1903, GOSSWEILER 630 (BM !); Pungo Andongo, SOYAUX 233 (K !) —

Bie : Vila da Ponte, GOSSWEILER 2330 (BM ! COI ! K ! FHO ! LISJC) — *Benguela* : Conjole, HUNDT 205 (B⁺) ; Caconda, oct. 1880, ANCHIETA 81 (BM !) — *Mossamedes* : s.l., HOPFNER 24 (B⁺) — *Huila* : Bumba, oct. 1839, WELWITSCH 2312 (BM ! K ! LISU) ; entre Lopolo e Ferra p da Sola, oct. 1839, WELWITSCH 2314 (BM ! K ! G ! LISU B) — *Cubango* : Cavango, nov. 1899, BAUM 409 (K COI ! B⁺)

CAPRIVI STRIP. — Lisikili, 24 km E. de Katima Mulilo, juill. 1952, CODD 7105 (BM ! K ! SRGH)

BECHUANALAND. — *Northern Province* : Ngamiland, 1930-31, CURZON 435 (BR ! PRE !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Barotseland* : Shangombo, Mshi riv., août 1952, CODD 7449 (BM ! SRGH K !) — *Northern Province* : Abercorn Distr., Ulungu, nov. 1942, GLOVER in BREDO 6189 (BR !) — *Western Province* : Ndola Distr., Ndola, déc. 1952, ANGUS 916 (FHO !) ; *id.*, oct. 1953, FANSHAWE F 366 (K ! SRGH ! BR !) — *Central Province* : Mumbwa, 1911-12, MAC AULEY 380 (K !) ; Chilanga, nov. 1909, ROGERS 8441 (K !) — *Southern Province* : Namwala Distr., N. Namwala-Boma, juin 1952, WHITE 2980 (FHO !) ; Mapanga Mission, alt. 1170 m, déc. 1953, ROBINSON 412 (K !)

RHODÉSIE DU SUD. — *Northern Province* : Sebungwe, sept. 1955, DAVIES (SRGH ! K ! BR !) — *Western Province* : Bulawayo, Parc Nat. Matopos, oct. 1932, WALL 8 (S !) ; Matopo Hills, oct. 1905, GIBBS 243 (BM !) — *Central Province* : Makoni Distr., Flu Springs, Maidstone, nov. 1930, TH. FRIES, NORDLINDH et WEIMARCK 3279 (S ! BR ! BM !) — *Eastern Province* : Umtali, nov. 1954, CHASE 123 (SRGH !) ; Buhera Distr., Mocrihari Road, mai 1951, DAVIES 357 (SRGH !)

NYASALAND. — *Northern Province* : Kota-Kota, Kaombe riv., oct. 1943, BENSON 602 (PRE ! K !) — *Central Province* : Lilongwe, nov. 1952, JACKSON 998 (BM ! BR ! K !) — *Southern Province* : Chikwakwa Distr., Mwanga riv., oct. 1948, BRASS 17997 (NY, SRGH ! K ! BR !) ; Shire Highlands, BUCHANAN 231 (K !)

MOZAMBIQUE. — *Niassa* : Mandimba, avril 1952, GOMES e SOUSA 4531 (K !) — *Tete* : Sena, janv. 1859, KIRK s.n. (K !) — *Zambesia* : Mocuba Distr., Namagoa, FAULKNER 300 (K ! PRE !)

SRGH !); Mocuba, riv. Licungo, oct. 1942, TORRE 4620 (BM !) — *Manica e Sofala* : Chibalawa, Buzi riv., nov. 1906, SWYNNERTON 2108 d (K !) : Chimoio, Gondoa, Nhamissanguere, févr. 1948, GARCIA 265 (BM ! LISC) — *Lourenço-Marquês* : Sabié, juin 1948, TORRE 7956 (LISC)

S. W. AFRICA. — Otavi, DINTER 716 (B+) ; Rietfontein, Nord, Seine : II 404 (B+) ; Aucun spécimen vu de ce pays

TRANSVAAL. — *Zoutpansberg* : Zoetmakaar, nov. 1917, MOSS et ROGERS (BM ! FI !) ; Parc Nat. Krüger, 1949, CODD 5378 (PRE !) — *Barberton* : Kaaf River, sept. 1886, BOLUS 7634 (PRE ! BR !) ; Queen's river valley, alt. 700 m, oct. 1889, GALPIN 642 (PRE ! K ! SRGH !) — *Nelspruit* : Research Station, mars 1931, LIEBENBERG 2316 (PRE !) ; Nelspruit, route de Malelano, févr. 1949, CODD 5123 (PRE ! K !)

SWAZILAND. — Komati Poort, mai 1932, POLE-EVANS 3491 (PRE !)

NATAL. — Zululand, GERRARD et M'KEN 1780 (K ! P !) ; Aluhlwe, oct. 1948, ACOCK 13111 (PRE ! BR !) ; Inanda, 1880, MEDLEY WOOD 1179 (K ! BM !) Port Natal, riv. Umgeni, KRAUSS 232 (K ! BM ! FI !), GUEINZIUS 165 (BM ! S ! P !)

HABITAT. — Formations ouvertes ; savanes à fourrés, fonds dégagés, galeries forestières, prairies périodiquement inondées, jachères, jusqu'à 2300 m d'altitude.

OBSERVATIONS. — 1. Une récolte de Rhodésie du Sud (MONRO 2200) est déterminée *C. mucronata* A. RICH. avec doute ; les feuilles rappellent celles de *C. torulosa* E. MEY. mais la synandrie est 6-8 loculaire.

2. DIELS n'a pas été suivi en ce qui concerne la désignation du lectotype de *C. mucronata* A. RICH. Dans la description princeps, il n'y a pas de citation de spécimens. Le matériel original, retrouvé à Paris (P) se compose des spécimens PERROTTET s.n. ♂ et PERROTTET s.n. ♀. Selon DIELS, le type serait PERROTTET 12 ♀. Il est préférable de choisir PERROTTET s.n. ♂ puisque la distinction par les auteurs de *C. mucronata* repose sur les caractères de la synandrie.

7. — **Cissampelos friesorum** DIELS, *Notizbl. K. Gart. Mus. Berlin*, 8 : 477 (1923) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 28 (1956)

Liane apparemment grêle ; rameaux et pétioles couverts de poils jaune pâle. *Feuilles* à pétiole de 2-3 cm de long, généralement courbé à la base et au sommet inséré à 1-3 mm de la base du limbe ; limbe généralement ovale, quelquefois asymétrique, subarrondi à la base, longuement aigu et mucronulé au sommet, à bords légèrement sinueux, de 3,5-7 cm de long et de 2,5-5 cm de large, membraneux, pubescent à la face supérieure, subtomenteux à la face inférieure, discolore ; nervures basales 5-7-palmées toutes ascendantes, légèrement déprimées à la face supérieure, poilues-pubescentes. *Inflorescences* ♂ en cymules axillaires 2-3-fasciculées ; pédoncule pubescent de 1-1,2 cm de long ; pédicelles de 3-4 mm de long. *Fleurs* ♂ à 4 sépales ovales à obovales, de 1-1,2 mm de long et de 0,8-1 mm de large, pubescents-poilus à la face extérieure ; pétales glabres soudés en une cupule d'environ 1 mm de haut ; synandrie 4-loculaire, de 0,8-1 mm de haut. *Inflorescences* ♀, *fleurs* ♀ et *fruits* inconnus.

HOLOTYPE : Kenya, Meru Distr., ROB. ET TH. FRIES 1625 (S !).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

KENYA. — *Central Province*, Meru Distr., Mt Kenya, alt. env. 2000 m, févr. 1922, ROB. et TH. FRIES 1625 (holotype S !)

HABITAT. — Forêt dense humide de haute altitude

OBSERVATION. — Le spécimen CONRADS EAH 10434 (EA ! K ! BR !) récolté dans le Territoire du Tanganyika (Lake Province : Ukerewe Island) se rapproche de *C. friesorum* DIELS mais montre quelques différences : la pubescence générale est moins dense et plus courte, les feuilles sont plus courtement aiguës et les inflorescences sont plus développées. Il serait préférable d'attendre des récoltes ultérieures avant de décider de la position exacte de ce spécimen. L'espèce *C. friesorum* DIELS reste encore imparfaitement connue.

8. — **Cissampelos owariensis** BEAUV. ex DC, *Prodr.*, 1 : 100 (1824) ; MIERS, *Contrib. Bot.*, 3 : 177 (1871) ; DIELS in ENGL.,

Pflanzenr., **46** (IV-94) : 302 (1910) ; CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, **1** : 128 (1938) ; HUTCH. et DALZ., *Fl. West Trop. Afr.*, edit. 1, **1** : 75 (1927) — edit. 2 (revised by KEAY) **1** : 75 (1954) ; EXELL et MENDONCA, *Consp. Fl. Angol.*, **1** : 44 (1937) ; BRENNAN et GREENWAY, *Check-lists Trees and Shrubs Brit. Emp.*, **5**(2) : 326 (1949) ; TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 249 (1951) *pro parte* — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, : 28 (1956) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **29** : 223 (1959) — *Fl. Zambes.* **1** : 169 (1960)

Cissampelos insolita MIERS ex OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 46 (1868) ; MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3, **17** : 136 (1866) *nomen nudum* — *Contr. Bot.*, **3** : 179 (1871). Type : République Gabonaise, baie de Corisco, MANN 1870 (holotype K !)

Cissampelos hirta MIERS, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, ser. 3 : **17** : 136 (1866) *nomen nudum* — *Contr. Bot.*, **3** : 179 (1871) non KLOTZSCH (1862). Type : Congo, région côtière SMITH s.n. (holotype BM !)

Cissampelos pareira L. var. *hirta* (MIERS) TH. DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, **1**(2) : 51 (1898)

Cissampelos pareira L. var. *owariensis* (BEAUV. ex DC.) OLIV., *Fl. Trop. Afr.*, **1** : 46 (1868) ; TH. DUR. et SCHINZ, *Consp. Fl. Afr.*, **1**(2) : 51 (1898)

Cissampelos pareira L. var. *asperifolia* WELW. ex HIERN, *Cat. Afr. Welw. Pl.*, **1** : 18 (1896). Type : Angola, Golundo Alto, WELWITSCH 2313 (holotype BM ! isotype P !)

Cissampelos pareira L. subsp. *owariensis* (BEAUV. ex DC.) ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 396 (1899)

Cissampelos robertsonii EXELL, *Journ. of Bot.*, **64** : 192 (1926). Type : Togo, Kpandu, ROBERTSON 81 (holotype BM !)

Liane volubile et grêle ; tige et rameaux striés, \pm densément poilus-pubescents, rarement poilus et pubérulents, quelquefois glabrescents à la longue, à indument formé le plus souvent de poils dressés. *Feuilles* à pétioles de 4-16 cm de long, poilus-pubescents à glabrescents, insérés à 0,8-2 cm de la base du limbe ; limbe largement ovale, généralement suborbiculaire-anguleux (à angles \pm marqués) ou largement subtriangulaire, tronqué, arrondi, subcordé ou émarginé à la base, obtus et mucronulé au sommet, de 6-19 cm de long et de large, papyracé ou membraneux, quelquefois subcoriace, densément ou le plus souvent éparsément

pubescent, quelquefois glabre à la face supérieure, poilu, poilu et pubérulent, éparsément pubérulent ou subtomentelleux, très rarement glabre à la face inférieure ; nervures basales 5-7-palmées, proéminentes à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en cymules \pm développées, solitaires ou 2-4 fasciculées, axillaires ou disposées à l'aisselle de petites bractées en un pseudo-racème atteignant 40 cm de long ; pédoncules des cymules de 0,5-3 cm de long, pubescents ; bractées rapidement caduques. *Fleurs* ♂ à 4 sépales oblongs-obovales, de 1-1,5 mm de long et de 0,7-1,2 mm de large, uninervés, poilus sur la face extérieure ; cupule de 1-1,2 mm de haut, éparsément poilue ; synandrie 4-loculaire, de 0,2-1,2 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en cymules 6-8-flores, disposées en pseudo-racèmes axillaires, solitaires ou 2-3-fasciculés, atteignant 35 cm de long ; bractées suborbiculaires ou réniformes, atteignant 4 cm de diam., mucronulées, membraneuses, poilues et longuement ciliées ; pédicelles de 1-1,2 mm de long. *Fleurs* ♀ à sépale oblong-ovale, de 1,2-2 mm de long et de 0,7-1 mm de large ; pétale tronqué ou subréniforme, de 1-1,2 mm de long et de large, subcharnu ; ovaire de 1-1,3 mm de haut, poilu ; stigmate 2-3-fide. *Drupes* obovales-comprimées, de 4-6 mm de long et de 4-5 mm de large, poilues, rose rouge in vivo. *Graines* 6-9 mm de long.

HOLOTYPE : Nigérie du Sud, Owari, PALISOT DE BEAUVOIS s.n. (G-DC !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

SIERRA LEONE. — s.l., AFZELIUS s.n. (UPS !)

CÔTE D'IVOIRE. — Bassin de la Sassandra, entre Dago et Boutoubéré, mai 1907, CHEVALIER 16337 (P !) ; région du Moyen Comoé, entre Ebrinahoué et Diangabo, déc., 1909, CHEVALIER 22615 (P !) ; env. de Borasso, mars 1907, CHEVALIER 17705 (P !)

GHANA. — Kumazi, juin 1933, VIGNE 2968 (FHO !) ; Kumazi, Abofaw, mai 1945, J.E. ANDOH FHO N° 5495 (K ! FHO !) ; Abetifi, janv. 1922, IRVINE 1830 (K !) ; Volta River, nov. 1951, J.K. MORTON 6055 (K !) ; Cape Coast, Brass s.n. (BM !)

TOGO. — Kpandu, 1924, ROBERTSON 27 (BM !), 81 (BM !)

DAHOMÉY. — Cercle de Porto Novo, entre Sakélé et Pédjifé, févt. 1910, CHEVALIER 22894 (P !) ; env. d'Allada, mars 1910, CHEVALIER 23392 (P !) ; s.l., oct. 1901, LE TESTU 66 (P ! K !)

NIGÉRIE DU SUD. — Ogoja Prov., entre Wula et Bobi, juin 1946, JONES et ONOCHIE FHI 18984 (FHO ! FHI) ; Lagos, août 1893, ROWLAND s.n. (P ! BR !) ; près d'Ibadan, janv. 1950, MEIKLE 963 (K !) ; Benin prov., Ishan Distr., Ubiaja, juin 1948, DUNDAS FHI 23556 (K ! FHI) ; Owari, PALISOT DE BEAUVOIS s.n. (holotype G-DC ! isotype BM !) ; Ikorodu, mars 1899, SCHLECHTER 12302 (K ! BM !)

CAMEROUN. — Victoria, avril 1929, T. D. MAITLAND 635 (K !) ; *id.*, juill. 1904, WINKLER 116 (G !)

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN. — Bipinde, 1896-1904, ZENKER 1243 (P ! K ! G ! S !), 3015a (K ! BR ! G ! BM ! S !) ; Lolodorf, 1896, STAUDT 17 (P ! G ! S !) Bidunbi, 1891, JUNGNER 24 (UPS ! S !)

FERNANDO Po. — s.l., 1860, MANN 180 (K ! P !)

RÉPUBLIQUE GABONAISE. — Libreville et env., KLAINE 51 (P !), 1052 (P !), 3116 (P !) ; baie de Corisco, MANN 1870 (K !) ; Latoursville, 1929, LE TESTU 7231 (P !), 7268 (P !)

RÉPUBLIQUE DU CONGO. — Chinchoxo, SOYAUX 181 (B+) ; Kitabi, lagune de Cayo, 1893, H. LECOMTE A56 (P !) ; Brazzaville, THOLLON 567 (P !), CHEVALIER 4066 (P !)

CONGO. — *Côtier* : Malela, janv. 1919, VERMOESEN 1301 (BR !) ; avril 1913, VANDERYST s.n. (BR !) ; s.l., C. SMITH s.n. (BM !) - *Mayumbe* : Luki-Kiobo, alt. 350 m, janv. 1940, DONIS 82 (BR !) ; Temvo, 1919, VERMOESEN 1430 (BR !) ; Kizu, nov. 1922, WELLENS 211 (BR !) ; Kangu, oct. 1930 VANDERYST 26475 (BR !) — *Bas-Congo* : Boma, DACREMONT 107 (BR ! C !) ; Congo da Lemba, juin 1913, FELLER 58 (BR !) ; Sanda, mars 1950, CALLENS 2658 (BR !) ; Kimpese, juill. 1914, VANDERYST 4554 (BR ! BM !) ; Léopoldville, avril 1915, BEQUAERT 7386 (BR !) — *Kasai* : Sankuru, nov. 1903, LUJA 92 (BR !) ; Ipamu, 1921-1922, VANDERYST 8757 (BR !), 10733 (BR !) ; entre le Kantscha et Mpio-Mpio, 1922, VANDERYST 12381 (BR !) — *Bas-Katanga* : Kisamba, ferme Selema, janv. 1931, QUARRE 2394 (BR !) ; Haut Lomami, Kaniama et env., 1947, MULLENDERS 1703 (BR !) — *Forestier Central* : Lac Tumba, env. Bikoro, THONNET 165 (BR ! LWO !), J. LÉONARD 617 (BR !) ; Lokutu, déc. 1926, LINDER 1786 (BR ! P ! K !) ; Yanguambi, 1935-1952, LOUIS 923 (BR !), 11462 (BR ! FHO !), 12924

(BR !), TROUPIN 2084 (BR !); Avakubi, janv. 1914, BEQUAERT 1882 (BR !); vallée de la Semliki, à l'E. de Beni, alt. 800-1000 m, juill. 1929, HUMBERT 8765 (P !)— *Lacs Édouard et Kivu* : Plaine de la Ruzizi, 1950, GERMAIN 6386 (BR !), Bingo, alt. 1100 m, P. GILLE 230 (BR !)— *Haut Katanga* : Parc Nat. Upemba, Kaziba, riv. Mweleski, affl. de la Senze, alt. 1140 m, DE WITTE 3369 (BR !); Kimilolo, ferme C.S.K., mars 1927, QUARRE 125 (BR ! FHO !); Lupembe-Luapula, KASSNER 2435 (BM !)

RUANDA-URUNDI. — *Urundi* : Région du Mosso, déc. 1951, MICHEL et REED 811 (BR !), 816 (BR !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Eastern Province* : Massagati, riv. Ruhudge, juin 1931, SCHLIEBEN 1096 (BR ! BM ! P ! S ! K !)— *Southern Highlands Province* : Rungwe Distr., alt. 900 m, févr. 1912, STOLZ 737 (C ! G ! K !); Lufata, oct. 1932, DAVIES 252 (EA ! K ! BR !)— *Southern Province* : Lindi Distr., Rondo Plateau, Mchinjiri, mars 1952, SEMSEI 686 (EA ! K ! BR !)

ANGOLA. — *Cabinda* : s.l., DUPARQUET s.n. (P !)— *Congo* : s.l., alt. 500-600 m, 1921, DAWE 102 (K !)— *Luanda* : Ambriz, MONTEIRO s.n. (K !)— *Cuanza Norte* : entre Camondai et Vila Salazar, 1930, GOSSWEILER 4420 (BM ! COI ! K ! LISJC); Cazenogo, Muxdula, WELWITSCH 2318 (B+BM ! G ! K !)— *Malange* : Quela NOLDE 361 (BM !); s.l., BITREMIEUX 219 (BR !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Northern Province* : Abecorn Distr., Taskers deviation, janv. 1952, Mrs. H. M. RICHARDS 424 (K !)— *Western Province* : Mwinilunga Distr., pont Dobeka, nov. 1937, MILNE-REDHEAD 3678 (K ! BR ! BM ! PRE !)— *Central Province* : Ndola Distr., 1951-52, WHITE 1816 (FHO !) 1854 (FHO !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse et de moyenne altitudes; galeries forestières.

OBSERVATIONS. — 1. Une grande variation se manifeste au sein de cette espèce, particulièrement dans la forme des feuilles et dans les caractères de l'indument. Les spécimens du Bas-Congo (Congo ex-belge) présentent en général un indument abondant formé de poils souples \pm longs; MIERS avait créé une espèce distincte pour les spécimens de cette région, à savoir *C. hirta* MIERS.

2. Les spécimens provenant du Tanganyika (limite orientale de l'aire de distribution) ne sont pas typiques. SCHLIEBEN 1096 a été désigné en herbier comme le type d'une espèce non décrite *C. ciliosa* PETER ; les feuilles sont anormalement grandes, spécialement sur l'échantillon déposé à Stockholm (S !) et non angulaires.

9. — **Cissampelos nigrescens** DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 296 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 29 (1956)

Liane volubile à rameaux striés, éparsément pubescents à glabrescents. *Feuilles* à pétiole éparsément pubescent à glabrescent, de 2,5-16 cm de long, inséré à 0,4-1 cm de la base du limbe ; limbe suborbiculaire, quelquefois subréniforme, tronqué, subcordé à profondément cordé à la base, arrondi à subémarginé, quelquefois obtus ou échancré au sommet, de 3,5-8 cm de long et de 4-11 cm de large, membraneux à papyracé, noirâtre, glabrescent et légèrement brillant à la face supérieure, pubérulent à la face inférieure ; nervures basales 5-7-palmées, proéminentes à la face supérieure. *Inflorescences* ♂ en cymules corymbeuses, solitaires ou 2-3-fasciculées, axillaires, de 1,5-3,5 cm de long ; axes éparsément pubérulents ; pédicelles de 0,5-1 mm de long. *Fleurs* ♂ à 4 sépales, oblongs-obovales, de 2 mm de long et de 1 mm de large, éparsément pubérulents ; cupule de 0,8-1 mm de haut, glabrescente ; synandrie 4-loculaire, de 0,8-1 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en cymules de 6-9-flores disposées en pseudo-racèmes solitaires ou fasciculés, de 5-20 cm de long ; axes et bractées densément pubescentes, ferrugineuses ; bractées subréniformes, atteignant 3,5 cm de long et de large, densément ciliolées-ferrugineuses. *Fleurs* ♀ à sépale ovale à obovale, de 2-2,5 mm de long et de 0,8-1 mm de large, couvert de quelques poils brunâtres ; pétale suborbiculaire, tronqué au sommet, quelquefois subréniforme, d'environ 1 mm de long et de large, éparsément poilu-pubescent ; carpelle de 1-1,2 mm de haut, longuement poilu. *Drupes* de 3-5 mm de long et de 2-4 mm de large, poilues-pubescentes, rouge in vivo.

— var. **nigrescens**. — TROUPIN, *loc. cit.* : 29

Cissampelos nigrescens DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 296 (1910) ; BRENAN et GREENWAY, *Check-lists Trees and Shrubs Brit. Emp.*, **5**(2) : 326 (1949)

Feuilles suborbiculaires, quelquefois subcordées à la base, arrondies et mucronulées au sommet, ne dépassant pas 9 cm de large. *Inflorescences* ♂ et *fleurs* ♂ inconnues.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Amani, WARNECKE 446 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Tanga Province* : Nguelo, oct. 1916, ZIMMERMANN AH 6000 (EA !) ; Amani, alt. 500-900 m, 1903, WARNECKE 446 (holotype B !, isotypes K ! BM ! P ! EA !) voir observation — *Eastern Province* : Ulanga Distr., Mahenge, avril 1932, SCHLIEBEN 2060 (BR ! BM ! P ! K ! S !) ; Tabora, févr. 1932, SCHLIEBEN 1728 (BR !) — *Southern Province* : Lindi, Mt Kitulo, mai 1903, BUSSE 2438 (EA !) ; Lutamba, janv. 1935, SCHLIEBEN 5913 (BR ! P !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude, affleurements rocheux ; jusqu'à 1000 m d'altitude

OBSERVATION. — Lors de la répartition de la collection SCHLIEBEN, un mélange de deux variétés s'est produit sous le n° 5913. Voici comment nous répartissons les exciccata dans les différents herbiers :

5913. *C. nigrescens* var. *nigrescens* (BR, P)

5913B. *C. nigrescens* var. *cardiophylla* (BR, BM, S)

De même quelques erreurs se sont glissées dans la retranscription des étiquettes de récolte du spécimen-type WARNECKE 446. L'holotype déposé à Berlin porte comme indication de date de récolte juillet 1903, tandis que les isotypes déposés à Kew et à Paris portent comme date mars 1903. De plus, le spécimen déposé à Paris est numéroté 447 (?). Nous supposons qu'il s'agit dans les trois cas de la même récolte dédoublée et nous l'avons considéré comme tel.

— var. **cardiophylla** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 141 (1955) — *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 30 (1956)

Feuilles nettement cordées à la base, le plus souvent échancrées au sommet, atteignant 11 cm de large.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Lindi, SCHLIEBEN 5913B (BR !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Southern Province* : Lindi, Lutambasa, alt. 300 m, janv. 1935, SCHLIEBEN 5913B (holotype BR ! isotypes BM ! S !) Lindi, Mandawa, alt. 300 m, févr. 1935, SCHLIEBEN 5990 (BR ! BM !).

HABITAT. — Identique à celui de la var. *nigrescens*

OBSERVATION. — Il est possible que la variété que nous reconnaissons ne soit qu'une adaptation écologique de la plante ; toutefois son aspect nous a paru tellement différent que, provisoirement tout au moins, nous en faisons une entité variétale séparée.

10. — **Cissampelos macrosepala** DIELS, *Engl. Bot. Jahrb.*, **43** : 326 (1909) — in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 303 (1910) ; CHEV., *Fl. Afr. Centr. Fr.*, **1** : 9 (1913) — *Fl. Viv. Afr. Occ. Fr.*, **1** : 128 (1938) *pro parte* ANDREWS, *Flow. Pl. Anglo-Egypt. Sudan*, **1** : 16 (1950) ; TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **29** : 224 (1959)

[*Cissampelos owariensis sensu* TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 249 (1951) *pro parte quoad* LOUIS 1858, non BEAUV. ex DC.]

Liane volubile à rameaux brunâtres, pubescents jaune grisâtre, à poils apprimés courts, glabrescents à la longue. *Feuilles* à pétiole de (4)6-14 cm de long, subtomenteux-jaunâtre au sommet, inséré jusqu'à 1,5 cm de la base du limbe ; limbe ovale-triangulaire à ovale-suborbiculaire, généralement anguleux, arrondi à subcordé à la base, obtus et mucroné au sommet, mucroné également sur les côtés lorsque le limbe est anguleux et que les nervures atteignent les bords du limbe, de 5-13 cm de long et 4-15 cm de large, densément tomentelleux de chaque côté à l'état jeune, ensuite devenant éparsément pubérulent à glabrescent à la face supérieure, restant densément tomentelleux à la face inférieure, généralement herbacé, quelquefois subcoriace, discolore ; ner-

vures basales 5-9-palmées, proéminentes sur les deux faces. *Inflorescences* ♂ en cymes corymbeuses pédonculées, de 0,5-1,5 cm de long, solitaires ou 2-3-fasciculées, soit axillaires soit disposées à l'aisselle de bractées le long d'un axe de 5-15 cm de long ; axes, pédoncules et bractées pubescents ; pédicelles atteignant 2 mm de long, éparsement et longuement poilus à glabrescents. *Fleurs* ♂ à 4(5) sépales obovales, rétrécis à la base, arrondis à subtronqués au sommet, de 1,5-2,8 mm de long et de 0,7-1,2 mm de large, uninervés, éparsement et longuement poilus ; cupule quelquefois incomplètement soudée, de ± 1 mm de haut et de diam., éparsement et longuement poilus ; synandrie 4-loculaire de 0,7-1 mm de haut et à stipe de 0,5 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en pseudoracèmes de cymules 4-9-flores, axillaires, solitaires ou 2-3-fasciculées, simples ou longuement ramifiées, de 5-15 cm de long ; bractées accrescentes longuement mucronées. *Fleurs* ♀ à sépale ovale-oblong, de 1,5-2,5 mm de long et de 0,5-1 mm de large, poilu-pubescent ; pétale largement ovale à suborbiculaire, de 0,5-1 mm de long et de large ; ovaire de 0,5-1,2 mm de haut, densément pubescent ; stigmate 2-3 -fide. *Drupes* obovoïdes-comprimées, de 4-6 mm de long et de 2-5 mm de large, poilues-pubescentes. *Graines* de 6-9 mm de long.

HOLOTYPE : Congo, Irumu-Mawambi, MILDBRAED 2990 (B+)

LECTOTYPE : Congo, Uele, SCHWEINFURTH ser. III. 79 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CAMEROUN . — Efulu, sept. 1895, BATES 388 (BM ! BR ! EA !) 379 (BM !)

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Bessou, avril 1914, TISSERANT 201 (P !) ; Bambari, riv. Ngumangu, mai 1924, TISSERANT 1524 (P !) ; Dar Banda oriental, Mbele, riv. Gounda, janv. 1903, CHEVALIER 7329bis (P !) cité 7529 par DIELS ; 20 Km N.W. de Yalinga, 26 mai 1922 LE TESTU 3888 (P !)

CONGO. — *Bas-Congo* : Région de Kisantu, 1907, GILLET s.n. (BR !)—*Forestier Central* : Kotele, près de Buta, déc. 1925, ROBYNS 1153 (BR !) ; route Kole-Kanva, Banalia, juin 1932, GOLDERMANS 23 (BR !) ; Yangambi et env., 1935-1952, GILBERT 2045bis (BR !), LOUIS 817 (BR ! FHO !), 14591 (BR !), GÉRARD 2706 (BR !), 2626

(BR !), 2335 (BR !), TROUPIN 2083 (BR ! K !); entre Irumu et Mawambi, 1908, MILDBRAED 2952 (B⁺), 2990 (holotype B⁺) — *Ubangi-Uele* : entre Libenge et Zongo, nov. 1930, LEBRUN 1678 (BR !); env. Api, route de Bili, déc. 1925, ROBYNS 1301 (BR !); Diamvonu, Niamniamland, mars 1870, SCHWEINFURTH sér. III. 79 (lectotype B !, iso-lectotype K !); Doruma, 1933, DE GRAER 298 (BR !)

HABITAT. — Forêts denses humides de basse altitude ; lambeaux forestiers et galeries forestières en savane

OBSERVATIONS. — 1. DIELS, dans la description originale, ne cite que les 2 spécimens récoltés par MILDBREAD, actuellement détruits. Toutefois, en note, il indique que l'espèce a déjà été récoltée par SCHWEINFURTH dans le Niamniamland et par CHEVALIER dans la région des Snussi. Bien que ces 2 dernières récoltes ne soient pas citées par leurs numéros, nous croyons les considérer comme faisant partie du matériel-type original d'autant plus qu'un an après, DIELS les cite dans sa monographie. Nous pouvons dès lors désigner le spécimen récolté par SCHWEINFURTH comme lectotype.

2. Le spécimen MENDONCA 34 (COI, BM !) récolté au Mozambique (Inhambane, Massinga) se rapproche très fort de *C. macrosepala* ; il s'en écarte toutefois par son inflorescence ♀ plus petite. En l'absence de fleurs ♂, nous ne pouvons prendre une décision mais il est possible que nous soyons en présence d'un taxon nouveau.

11. — ***Cissampelos rigidifolia*** (ENGL.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 303 (1910) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 30 (1956) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, : **29** : 225 (1959) — *Fl. Zambes.* **1** : 169 (1960)

Cissampelos pareira L. var. *transitoria* ENGL. subvar. *rigidifolia* ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 395 (1899)

[*Cissampelos owariensis sensu* TROUPIN, *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 249 (1951) *pro parte quoad* ROBYNS 3142, non BEAUV. ex DC.]

Liane volubile à rameaux striés, éparsément à courtement pubescents. *Feuilles* à pétiole de 1,8-5 cm de long, ± densément

poilu, s'insérant à 0,4-1 cm de la base du limbe ; limbe largement ovale à subarrondi, subcordé à émarginé à la base, obtus à subaigu et mucronulé au sommet, de 2,5-10 cm de long et de 2,5-9 cm de large, densément laineux-tomentelleux ou tomentelleux à la face inférieure, éparsément pubescent à glabrescent et luisant à la face supérieure, nettement discolore, papyracé à subcoriace ; nervures basales 5-10-palmées, les nervures secondaires nombreuses, mieux visibles sur la face supérieure parce que \pm cachées par l'indument à la face inférieure. *Inflorescences* ♂ en cymules corymbeuses, solitaires ou 2-5-fasciculées, axillaires ou disposées à l'aisselle de petites bractées les long d'un axe de 8-30 cm de long ; axe pubescent-tomenteux à densément pubescent, à poils jaunâtres ; bractées suborbiculaires apiculées et densément pubescentes-tomenteuses ; pédicelles de 0,5-1,5 mm de long. *Fleurs* ♂ à 4-5 sépales, ovales ou subovales, quelquefois irréguliers, rétrécis à la base, subarrondis au sommet, de 1,2-1,5(2) mm de long et de 0,5-0,8 mm de large, éparsément et longuement poilus-pubescents ; cupule le plus souvent incomplètement soudée, de 0,5-1 mm de haut, éparsément poilue-pubescente ; synandrie 4-loculaire, rarement 6-loculaire, de 0,5-1 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en cymules 4-9-flores, disposées en pseudoracèmes axillaires, solitaires ou 2-5-fasciculés, simples ou longuement ramifiés, de 10-20 cm de long ; pédicelles de 1-1,5 mm de long, poilus-pubescents. *Fleurs* ♀ à sépale largement ovale, quelquefois subtronqué au sommet, de 1-1,2 mm de long et de 0,5-0,6 mm de large, \pm densément pubescents ; pétale subrénniforme, de 0,5-0,7 mm de long et de 1-1,2 mm de large, également pubescents ; ovaire de 0,5-0,7 mm de haut, densément pubescent ; stigmate 2-3-fide-*Drupe*s de 4-5 mm de long et de 2,5-3 mm de large, poilues-pubescentes. *Graines* de 6-8 mm de long.

— var. **rigidifolia**. — TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 30 (1956) — *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **29** : 225 (1959) — *Fl. Zambes.* **1** : 169 (1960)

Cissampelos rigidifolia (ENGL.) DIELS in ENGL., *Pflanzenr.* **46** (IV-94) : 303 (1910) ; ANDREWS, *Flow. Pl. Angol-Egypt. Sudan*, **1** : 17 (1950) ; TISSERANT, *Cat. Fl. Oubangui-Chari (Mém. Inst. Et. Centr. n° 2)* : 73 (1950)

Cissampelos pareira L. var. *transitoria* ENGL. subvar. *rigidifolia* ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.* **26** : 395 (1899)

[*Cissampelos macrosepala* sensu CHEV., *Fl. Viv. Afr. Occ. Franç.*, 1 : 128 (1938) *pro parte quoad* TISSERANT 1471, 1529, 1531, non BEAUV. ex DC]

[*Cissampelos owariensis* sensu TROUPIN, *Fl. Congo belge et Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 249 (1951) *pro parte quoad* ROBYNS 3412, non BEAUV. ex DC]

Feuilles tomentelleuses à la face inférieure, glabres à la face supérieure ; tige éparsément pubérulente à glabrescente

HOLOTYPE : Sudan, Nabambisso, SCHWEINFURTH 3688 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE. — Région de Bambari, près de la riv. Ngumburu, avril 1924, TISSERANT 1471 (P !) ; *id.*, juin 1924, TISSERANT 1529 (P !), 1531 (P !)

CONGO. — *Ubangi-Uele* : Monga, chutes du Bili, févr. 1931, LEBRUN 2253 (BR ! K ! BM ! PRE !) ; Parc Nat. Garamba, piste centrale, vers Km 30, près de la riv. Garamba, juill. 1951, DE SAEGER 1269 (BR ! B ! PRE ! S ! C !) ; Mbwere, 30 km au N. de Faradje, juin 1952, TROUPIN 1126 (BR ! P ! BM ! EA !) ; Gangala na Bodio, août 1932, HAUMAN 495 (BRLU ! BR !) — *Lac Albert* : Godruma, sept. 1921, CLAESSENS s.n. (BR !) ; Apio, plaine de l'Abok, SCOPS 154 (BM !)

SUDAN. — Route Yei-Meridi, mars 1952, TROUPIN 477 (BR ! BM !) ; Ibba, juin 1870, SCHWEINFURTH ser. III 78 (K !) ; *id.*, mai 1937, MYERS 6690 (K !) ; Nabambisso, févr.-mai 1870, SCHWEINFURTH 3238 (B+), 3688 (holotype B !, isotype K !) ; près de Juba, mai 1937, J.W.G. WYLD 145 (BM !)

UGANDA. — *Western Nile Province* : Mt Eti, alt. 1370 m, CHANCELLOR 41 (K !) ; s.l., juill. 1938, HAZEL 640 (K !)

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Southern Highlands Province* : Lupembe, riv. Ruhudje, 1931, SCHLIEBEN 60 (BR !), 242 (BR ! P !)

RHODÉSIE DU NORD. — *Northern Province* : Isoka Distr. ; alt. 2150m nov. 1952, WHITE 3728bis (FHO ! BR ! BRLU !)

HABITAT. — Savanes densément ou pauvrement arbustives, taillis sur sol rocheux, liane des endroits secs ; entre 700-1800 m d'altitude

OBSERVATIONS. — 1. A l'état stérile, *C. rigidifolia* var. *rigidifolia* pourrait être confondu avec *C. mucronata* A. RICH. ; toutefois le fait que cette dernière espèce a les feuilles rarement peltées permet à première vue de distinguer les deux taxa.

2. Le spécimen EXELL, MENDONCA et WILD 640 (BM !) se rapproche très fort de cette variété ; il pourrait constituer la première récolte de ce taxon au Mozambique (Sul do Save).

—var. **lanuginosa** TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **25** : 141 (1955) ; *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.*, : 30 (1956)

Feuilles densément laineuses-tomenteuses, blanc grisâtre à la face inférieure, éparsément pubescentes à la face supérieure ; tige éparsément pubérulente à glabrescente.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, Lupembe, SCHLIEBEN 1351 (P !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Southern Highlands Province* : riv. Ruhudje, env. de Lupembe, alt. 1500-2000 m, oct. 1931, SCHLIEBEN 1351 (holotype P !, isotypes BR ! K ! BM !)

HABITAT. — Vraisemblablement comme la var. *rigidifolia*

12. — **Cissampelos tenuipes** ENGL., *Engl. Bot. Jahrb.*, **26** : 399 (1899) ; TH. DUR. et SCHINZ, *Syll.* : 26 (1909) ; DIELS in ENGL., *Pflanzenr.*, **46** (IV-94) : 298 (1910) ; TROUPIN, *Bull. Jard. Bot. État, Brux.*, **19** : 435 (1949) — *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, **2** : 248 (1951) (*Fig.* 31).

Liane grêle à rameaux striés, glabres et brunâtres. *Feuilles* à pétiole très mince, de 4-10 cm de long, glabre, inséré à 5-7 mm de la base du limbe ; limbe suborbiculaire, arrondi-tronqué à la base, émarginé et mucronulé au sommet, de 1,5 cm de long et de 2,5-6,5 cm de large, membraneux, glauque et plus pâle sur la face inférieure, glabre sur les deux faces ; nervures basales 10, nervures secondaires nombreuses. *Inflorescences* ♂ en cymules corymbeuses axillaires, solitaires ou 2-3-fasciculées, longuement pédonculées, de 1,5-3 cm de long. *Fleurs* ♂ très petites, à pédicelles de 1-2 mm

de long ; sépales 4, obovales, de $\pm 0,8$ mm de long, glabres ; corolle cupuliforme de 0,5 mm de haut ; synandrie 4-loculaire, de 0,5-0,7 mm de haut. *Inflorescences* ♀ en cymules de 1-4-flores disposées en pseudoracèmes de 5-10 cm de long ; pédicelles de 1-3 mm de long ; bractées subsessiles, suborbiculaires ou cordées, mucronulées au sommet, atteignant 2,5 cm de diam. dans l'infrutescence. *Fleurs* ♀ à sépale obtriangulaire ou suborbiculaire, rétréci à la base, de 1,2 mm de long et de large, membraneux subhyalin, glabre ; pétale subréniforme, de 0,5 mm de long et de 1 mm de large, légèrement épaissi, glabre ; ovaire subovoïde, de 0,5 mm de haut ; stigmat 2-3-fide. *Drupes* de 4-5 mm de long et de 3 mm de large, glabres, rouge in vivo ; pédoncules grêles de 1-2 cm de long.

HOLOTYPE : Congo, Lulua, POGGE 618 (B !)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

CONGO. — *Bas-Congo* : Kisangi, forêt de Masole, déc. 1945, M. RENIER 139 (BR !); Kiduma-Kisantu, forêt de la Luanga, févr. 1952 ; CALLENS 3477 (BR ! BM !); Sanda, mars 1903, DE BROUWER in GILLET 3034 (BR !); Kibambi, nov. 1952, CALLENS 3766 (BR !); Kimvula, 1948, DUVIGNEAUD 64c (BRLU !)-*Kasai* : Lulua, oct. 1881, POGGE 617 (B+), 618 (holotype B !); Sankuru-Malela, 1895-1896, E. LAURENT s.n. (BR !); Kingawa, région des Bamfunuka, juin-juill. 1915, VANDERYST 5460 (BR !); Tua, août 1914, VANDERYST 4886 (BR ! BM !)

HABITAT. — Lambeaux de forêts denses humides en savane

OBSERVATIONS. — 1. Plante dégageant une forte odeur de chlore (DUVIGNEAUD).

2. Certains fruits paraissent ailés par dessiccation du mésocarpe.

3. Une erreur importante est à relever dans le *Bull. Jard. Bot. État*, Brux., 19 : 435 (1949). A la place de

« Flores ♀ minimi : sepala 4, obovata, 0,7-1 cm longa ; corolla patelliformis »

il faut lire :

« Flores ♀ : sepalum obtriangulare vel suborbiculare, basi attenuatum, 1-2 mm longum et latum, leviter crassum, glabrum. »

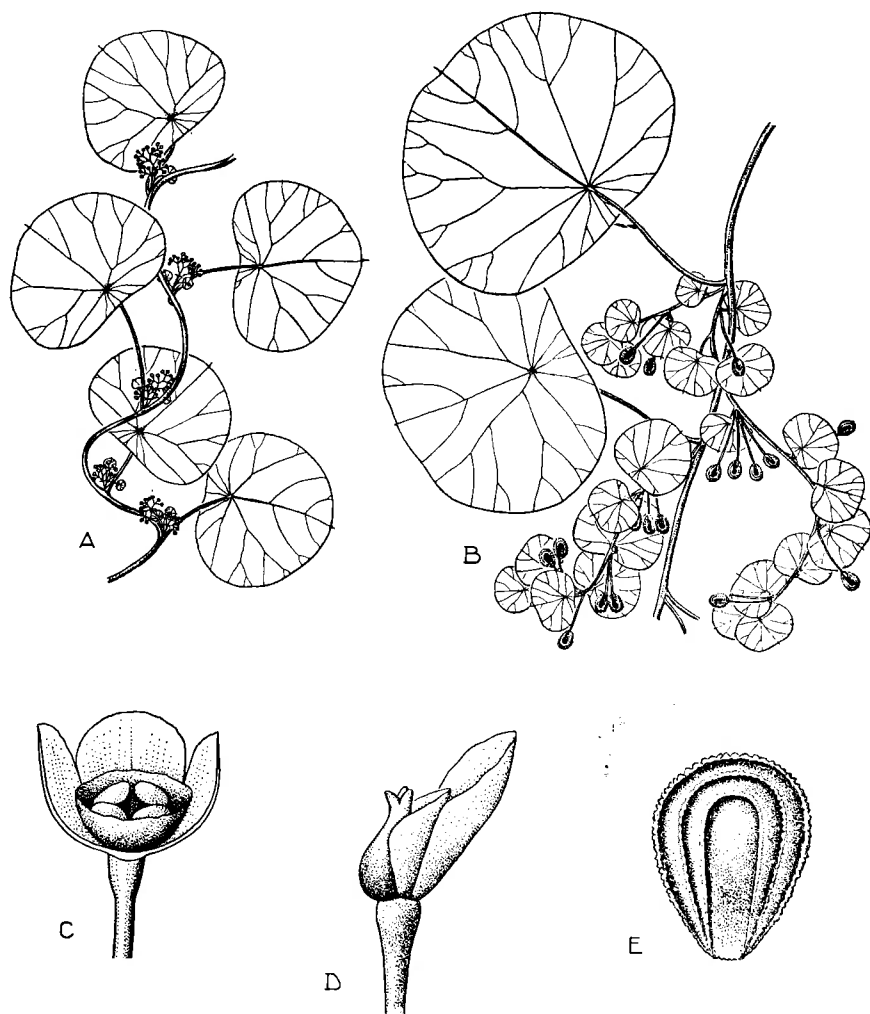


FIG. 31. — *Cissampelos tenuipes* ENGL. — A, Rameau florifère ♂ (× 1) ; B, Rameau fructifère (× 1) ; C, Fleur ♂ (× 40) ; D, Fleur ♀ (× 40) ; E, Fruit, endocarpe (× 12). — A, C, d'après CALLENS 2835 ; B, E, d'après CALLENS 3477 ; D, d'après CALLENS 3766.

Cette erreur a été reproduite dans *Fl. Congo belge Ruanda-Urundi, Spermat.*, 2 : 249 (1951)

13. — **Cissampelos insignis** ALSTON, *Kew Bull.*, 1925 : 362 ; BRENAN et GREENWAY, *Check-lists Trees and Shrubs Brit. Emp.*, 5(2) : 325 (1949) ; TROUPIN, *Fl. Trop. East Afr., Menispermac.* : 28 (1956)

Liane volubile à rameaux striés, longuement pubescents jaunâtre. *Feuilles* à pétiole de 2,5-3,5 cm de long, densément pubescents à subpoilus à poils fauve jaunâtre, inséré à 1-1,5 cm de la base du limbe ; limbe largement ovale, tronqué à subcordé à la base, longuement aigu et mucroné au sommet, à bords entiers ou très légèrement sinueux, de 10,5-14 cm de long et de 7,5-11 cm de large, éparsément pubescent à glabrescent à la face supérieure, pubescent surtout sur les nervures à la face inférieure, densément ciliolé ; nervures basales 7-12-palmées, \pm proéminentes à la face supérieure, nervures secondaires nombreuses et proéminentes. *Inflorescences* ♂ et *fleurs* ♂ inconnues. *Inflorescences* ♀ en cymules 3-7-flores disposées en pseudoracèmes de 10-13 cm de long ; pédoncule et axe densément pubescents ; bractées subsessiles, largement ovales, quelquefois subpeltées, aiguës-acuminées au sommet, de 1,5-2 cm de long et de 1-1,8 cm de large, pubescentes et densément ciliolées ; pédicelles de 1-1,5 mm de long, poilus-pubescents. *Fleurs* ♀ à 1 sépale, rarement 2, très élargi, transversalement suboblong, de 0,8-1 mm de long et de 1,5-1,7 mm de large, glabre et subcharnu ; carpelle disposé latéralement par rapport au pédicelle, de \pm 1 mm de long, ovaire pubescent, stigmaté 3-4-fide à divisions obliques ou réfléchies. *Drapes* largement obovales-comprimées, pubescentes, de 4,5-7 mm de long et de 4-5 mm de large ; exocarpe muni d'une arête dorsale et de côtes transversales proéminentes sur chaque face. *Graines* arquées, de 6-8 mm de long.

HOLOTYPE : Territoire du Tanganyika, STOLZ 1600 (K)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

TERRITOIRE DU TANGANYIKA. — *Southern Highland Province* : Rungwe District, au N. du lac Nyasa, STOLZ 1600 (holotype K !, isotypes BM ! BR ! PRE ! FHO ! UPS !)

OBSERVATION. — Sur une trentaine de fleurs ♀ examinées, nous avons trouvé 2 fleurs ayant 2 sépales et 1 pétale et 1 fleur ayant 2 sépales et 2 pétales ; dans chaque cas, les 2 sépales ou les 2 pétales étaient très inégaux.

SPECIES EXCLUDENDAE

Cissampelos dinklagei ENGL.

= **Stephania dinklagei** (ENGL.) DIELS

Cissampelos nymphaeaeifolia R. BR. nomen nudum

= **Stephania abyssinica** (DILL. et RICH.) WALP.
var. **abyssinica**

Cissampelos umbellata E. MEY

= **Stephania abyssinica** (DILL. et RICH.) WALP.
var. **tomentella** (OLIV.) DIELS

Le 25 juillet 1960.

Institut pour la Recherche scientifique
en Afrique centrale (I.R.S.A.C.).
Centre de Recherches du Kivu
Lwiro-Bukavu (Congo)

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

N. B. — Les pages des *taxa* admis sont indiquées en chiffres gras ; celles des synonymes et des erreurs de détermination, en chiffres italiques ; celles des *taxa* autrement cités, en chiffres ordinaires.

Anisocyla BAILL., **95**, 96.
blepharosepala DIELS, 27, **99**.
capituliflora DIELS, 43, 102.
cymosa TROUPIN, **97**.
ferruginea DIELS, 41, 102.
grandidieri BAILL., 95.
jollyana (PIERRE) DIELS, **100**.
triplinervia (PAX) DIELS, 37, 39.
Antizoma MIERS, 17, 20, 263.

Beirnaertia LOUIS ex TROUPIN, **110**, 110.
cabindaensis (EXELL & MENDONCA) TROUPIN, 74, **111**.
yangambiensis LOUIS ex TROUPIN, 111.
Brichettia PAX, 221, 222.
somalensis PAX, 232.

Cebatha FORSK., 221, 222.
a. FORSK., 230.
β. FORSK., 226.
balfouri (SCHWEINF.) O. KUNTZE 224.
esculenta FORSK. ex CHIOV., 230.
hirsuta (L.) O. KUNTZE, 226.
pendula (J. R. & G. FORSTER) O. KUNTZE, 230.
villosa (LAM.) CHRISTENSEN, 226.
Chasmanthera AUCT. non HOCHST., 148, 167, 191, 193.

Chasmanthera HOCHST., **157**, 158.
bakis (A. RICH.) BAILL., 166, 195.
columba (ROXB.) BAILL., 151, 152, 166.
dependens HOCHST., 158, 161, **161**
— var. *apiculata* SCHWEINF., 162, 165.
nervosa MIERS, 166, 169.
palmata (LAM.) BAILL., 151, 152, 166.
strigosa (MIERS) BAILL., 153, 166.
strigosa (MIERS) TH. & H. DUR., 153, 166.
strigosa WELW. ex HIERN, 159, 161.
welwitschii TROUPIN, **159**, 161, 187.

Chondodendron ? *macrophyllum* HIERN, 81.

Cissampelos L., **262**, 264.
aristolochiaefolius FENZL, 280.
apiculata HOCHST., 280.
capense L. f., 273.
ciliosa PETER, 292.
comata MIERS, 280.
dinklagei ENGL., 258, 303.
ellenbeckii DIELS, **269**.
friesiorum DIELS, **287**.
hirta KLOTZSCH, **267**.
hirta MIERS, 288, 291.
insignis ALSTON, **302**.
insolita MIERS ex OLIV., 288.

Cissampelos L.

- macrosepala* AUCT. non DIELS., 298.
macrosepala DIELS, 294.
macrostachya KLOTZSCH, 280.
mucronata A. RICH., 279, 286.
nigrescens DIELS, 292, 293.
 — var. *cardiophylla* TROUPIN, 293, 293.
 — var. *nigrescens*, 292, 293.
nymphaeaeifolia R. BR., 247, 303.
orbiculata DC, 275.
owariensis AUCT. non BEAUV. ex DC, 294, 296, 298.
owariensis BEAUV. ex DC, 264, 287.
pareira AUCT. non L., 275, 281.
pareira L., 263.
 — subsp. *owariensis* (BEAUV. ex DC) ENGL., 288.
 — var. *asperifolia* WELW. ex HIERN, 288.
 — var. *crassifolia* (ENGL.) ENGL., 281.
 — var. *deglabrescens* WELW. ex HIERN, 280.
 — var. *hirta* (MIERS) TH. DUR. & SCHINZ, 288.
 — var. *klotzschii* TH. DUR. & SCHINZ, 267.
 — var. *laevis* DIELS, 279.
 — var. *macrostachya* (A. RICH.) TH. DUR. & SCHINZ, 280.
 — var. *mucronata* (A. RICH.) TH. DUR. & SCHINZ, 280.
 — var. *mucronata* (A. RICH.) ENGL., 280.
 — subvar. *rassifolia* ENGL., 281.
 — subvar. *hirta* (KLOTZSCH) ENGL, 267.
 — subvar. *usambarensis* ENGL., 275.
 — var. *orbiculata* (DC) MRO., 264, 274, 279.
 — var. *owariensis* (BEAUV. ex DC) OLIV., 288.

Cissampelos L.

- var. *pachyphylla* DIELS, 280, 281.
 — var. *pareira*, 278.
 — var. *reniformis* WELW. ex HIERN, 280.
 — var. *senensis* (KLOTZSCH) TH. DUR. & SCHINZ, 280.
 — var. *transitoria* ENGL.,
 — subvar. *rigidifolia* ENGL., 296, 297.
 — subvar. *wakefieldii* ENGL., 275.
 — subvar. *zairensis* (MIERS) ENGL., 280.
 — var. *typica* DIELS, 275, 279.
 — var. *zairensis* (MIERS) TH. DUR. & SCHINZ, 280.
pareira L. β, 275.
rigidifolia (ENGL.) DIELS, 296, 297.
 — var. *lanuginosa* TROUPIN, 299
 — var. *rigidifolia*, 297.
robertsonii EXELL, 288.
senensis KLOTZSCH, 280.
tamniifolia MIERS, 267.
tenuipes ENGL., 299.
torulosa E. MEY. ex HARVEY, 270, 286.
truncata ENGL., 273.
umbellata E. MEY. ex HARVEY, 252, 303.
vogelii MIERS, 280.
wildemaniana VAN DEN BOSSCHE ex DE WILD., 270.
zairensis MIERS, 280.
Clypea BLUME, 237, 238.
abyssinica DILL. & RICH., 246, 247
meridiana MIERS, 238, 252.
Cocculeae, 13, 216.
Cocculus [BAUHIN] DC, 221, 222, 223.
bakis A. RICH., 195, 235.
balfouri SCHWEINF., 224.
cebatha DC, 232.

Cocculus [BAUHIN] DC.

- columba* (ROXB.) BAILL., 151, 235.
ellipticus (POIR.) DC, 232.
epibaterium DC, 232.
hirsutus (L.) DIELS, 222, **225**, 230.
leaebe DC, 232.
macranthus HOOK. f., 153, 235.
orbiculatus (L.) DC, 236, 275.
palmaris (LAM.) DC, 151, 236.
pendulus (J. R. & G. FORST.) DIELS, **230**, 235.
villosus (LAM.) DC, 225.
 — var. *glabratus* SCHWEINF., 225.

Desmonema MIERS, 191, 194.

- cafra* MIERS, 199.
fragosum VERDOORN, 196.
gossweileri EXELL, 199.
mossambicense (ENGL.) DIELS, 197.
mucronulatum ENGL., 199.
 — var. *mildbraedii* ENGL., 199.
 — var. *schweinfurthii* ENGL., 199.
oblongifolium ENGL., 198.
pallido-aurantiacum ENGL. & GILG, 199.
schliebenii DIELS, 199.
tenerum (MIERS) DIELS, 205.

Desmonema RAF., 191.*Dialythea* EXELL & MENDONCA, **188**, 189.

- gossweileri* EXELL & MENDONCA, **188**, **189**.

Dioscoreophyllum ENGL., **129**, 131.
chirindense AUCT. non SWYNNERTON, 121.

- chirindense* SWYNNERTON, 137.
cumminsii (STAPF) DIELS, **133**, 134.
 — var. *cumminsii*, **134**.
 — var. *lobatum* (C. H. WRIGHT) TROUPIN, 134.
 — var. *leptotrichos* TROUPIN, **137**.
fernandense HUTCH. & DALZ., 142.

Dioscoreophyllum ENGL.

- gossweileri* EXELL, **131**.
jollyanum PIERRE, 134.
klaineianum AUCT. non PIERRE ex DIELS, 142.
klaineianum PIERRE ex DIELS, 134.
lobatum (C. H. WRIGHT) SIELS, 134.
oligotrichum DIELS, 142.
podantrium EXELL, 142.
strigosum ENGL., 134.
tenerum ENGL., 139, 142.
 — var. *fernandense* (HUTCH. & DALZ.) TROUPIN, 142.
 — var. *tenerum*, 139.
triandrum TROUPIN, 131.
volkensii AUCT. non ENGL., 138.
volkensii ENGL., 129, **138**, 139, 142.
 — var. *fernandense* (HUTCH. & DALZ.) TROUPIN, **142**.
 sp., 135.

Dioscoreopsis [O. KUNTZE], 129.*Dissopetalum* MIERS, 263.*Epibaterium* J. R. & G. FORSTER, 221, 222.

- pendulum* J. R. & G. FORSTER 230.

Epinetrum HIERN, **28**, 29.

- apiculatum* TROUPIN, **33**.
capituliflorum (DIELS) TROUPIN, **43**, 102.
cordifolium MANGENOT & MIEGE, **42**.
cuneatum KEAY, **31**.
delagoense (N. E. BR.) DIELS, 27.
exellianum TROUPIN, **34**.
glabrum DIELS ex TROUPIN, **32**.
ferrugineum (DIELS) KEAY, 27, 39, **41**, 102.
scandens MANGENOT & MIEGE, **48**.
undulatum AUCT. non HIERN, 33, 34.

- undulatum* HIERN, 28, **36**.
villosum (EXELL) TROUPIN, 27, **45**.
- Glossopholis* PIERRE, 47.
dinklagei AUCT. non (ENGL.) STAPF, 53.
dinklagei (ENGL.) STAPF, 55.
jollyana PIERRE, 47, 100.
? klaineana PIERRE, 68.
macrophylla PIERRE, 51.
- Heptacychum* ENGL., 119.
zenkeri ENGL., 121.
- Holopeira* MIERS, 221, 222, 223.
torrida MIERS, 225.
villosa (LAM.) MIERS, 225.
- Homocnemis* MIERS, 237, 238.
meyeriana MIERS ex HARVEY, 252.
- Hyalosepalum* TROUPIN, 191, 194.
caffrum (MIERS) TROUPIN, 199.
gossweileri (EXELL) EXELL & MENDONCA, 199.
mossambicense (ENGL.) TROUPIN, 197.
oblongifolium (ENGL.) TROUPIN, 198.
pallido-aurantiacum (ENGL. & GILG) TROUPIN, 199.
penninervifolium TROUPIN, 206.
tenerum (MIERS) TROUPIN, 205.
- Hyperbaeneae*, 12.
Hyperbaena, 12.
Hypserpa funifera MIERS, 59.
Hypsipodes MIQ., 193.
- Ileocarpus* MIERS, 237.
schimperii MIERS, 247.
- Jateorhiza* MIERS, **148**, 149.
columba (ROXB.) MIERS, 151.
columba (ROXB.) OLIV., 151.
macrantha (HOOK. f.) EXELL & MENDONCA, **153**, 166, 235.
macrantha (HOOK. f.) MANSF., 153.
- miersii* OLIV., 124.
palmata (LAM.) MIERS, 149, **150**, 166, 235, 236.
strigosa MIERS, 153, 160.
Jatrorrhiza MIERS, 149.
palmata (LAM.) MIERS, 151.
strigosa MIERS, 153.
Junodia triplinervia PAX, **37**.
- Kolobopetalum* AUCT. non ENGL., 176.
Kolobopetalum ENGL., **178**, 179.
auriculatum ENGL., 178, **180**, 187, 209.
chevalieri (HUTCH. & DALZ.) TROUPIN, 173, **183**, 186.
exauriculatum H. WINKL., 180.
leonense HUTCH. & DALZ., **182**.
mayumbense EXELL, 180, 187, 209, 210.
minus DIELS, 175, 187.
ovatum AUCT. non STAPF, 183.
ovatum STAPF, **185**, 186.
salmonicolor EXELL, 180, 209.
suberosum DIELS, 175, 187.
tisserantii A. CHEV., 187, 258.
veitchianum DIELS, 180.
- Leaeba* FORSK., 221, 222, 232.
dubia J. F. GMEL., 232.
- Leptoterantha* LOUIS ex TROUPIN, **208**, 208.
mayumbensis (EXELL) TROUPIN, **208**, **210**.
- Limaciopsis* ENGL., **217**.
loangensis ENGL., 217, **218**.
- Macrophragma jollyanum* PIERRE, 100.
- Menisperma* A. L. DE JUSSIEU, 10
Menispermaceae A. L. DE JUSSIEU, **10**.
- Menispermum* L., 8, 221.
capense L. f., 270.
columba ROXB., 151.
edule VAHL, 232.

- Menispermum* L.
ellipticum POIR., 230.
hirsutum L., 225.
hirsutum ROXB., 230.
japonicum THUNB., 238.
leaebe DELILE, 232.
myosotoides L., 225.
orbiculatum L., 275.
palmatum LAM., 151.
schimper HOCHST., 247.
villosum LAM., 225.
villosum ROXB., 230.
Miersiophyton ENGL., 167.
nervosum ENGL., 169.
- Pachygone* MIERS, 12.
Perichasma MIERS, 237, 238.
laetificata MIERS, 256.
Peniantheae, 13, 114.
Penianthus MIERS, 119, 120.
fruticosus HUTCH. & DALZ., 122.
gossweileri EXELL, 122.
klaineanus PIERRE, 122.
longifolius AUCT. non MIERS, 121.
longifolius MIERS, 120, 122,
patulinervis HUTCH. & DALZ., 121.
zenkeri (ENGL.) DIELS, 121.
Platytinospora (ENGL.) MIERS, 213, 214.
buchholzii (ENGL.) DIELS, 213, 214, 215.
— var. *buchholzii*, 207, 215.
— var. *macrophylla* DIELS, 207, 215.
Pycnostylis PIERRE, 75.
sacleuxii PIERRE, 81.
- Rameya* BAILL., 75.
Rhigiocarya MIERS, 167, 168.
chevalieri HUTCH. & DALZ., 173, 183.
nervosa (MIERS) A. CHEV., 168.
peltata MIEGE, 171.
racemifera MIERS, 166, 168, 177.
- Rhopalandria* STAPF, 129.
lobatum C. H. WRIGHT, 134.
cumminsii STAPF, 133, 134.
- Sarcolophium* TROUPIN, 174, 175.
suberosum (DIELS) TROUPIN, 171, 174, 175, 177, 187.
Sebicea PIERRE, 47.
klaineana PIERRE, 68.
ovalis PIERRE, 70.
Sphenocentrum PIERRE, 115, 115.
jollyanum PIERRE, 115, 116.
Stephania LOUR., 237, 238, 239, 240.
abyssinica AUCT. non (DILL. & RICH.) WALP., 252, 258.
abyssinica (DILL. & RICH.) WALP. 246, 247.
— var. *abyssinica*, 247, 303.
— var. *pilosa* ENGL., 252.
— var. *tomentella* (OLIV.) DIELS, 251, 255, 303.
bullulata MIERS, 247.
cyanantha WELW. ex HIERN, 243, 245.
dinklagei (ENGL.) DIELS, 187, 251, 258, 303.
— var. *axillaris* TROUPIN, 258, 261.
discolor AUCT. non SPRENG, 252.
fastosa MIERS, 247.
hernandiifolia AUCT. non (WILLD.) WALP., 248, 252.
hernandiifolia (WILLD.) WALP., 255.
— var. *pubescens* SZYSZYL., 252, 255.
— var. *tomentella* OLIV., 252.
japonica (THUNB.) MIERS, 255.
laetificata (MIERS) BENTH., 256.
laetificata (MIERS) BENTH. & HOOK. f., 256.
laetificata (MIERS) OLIV., 256.
— var. *angolensis* HIERN, 256.
laevigata MIERS, 247.
longa LOUR., 238.

- mildbraedii* DIELS, 261, 261.
praelata MIERS, 252.
rotunda LOUR., 238.
 Sect. I *Perichasma*, 240.
 Sect. II *Dolichothyrsa*, 240.
 Sect. III *Stephania*, 240.
Synclisia BENTH., 23, 24.
delagoensis N. E. BR., 27, 37.
ferruginea AUCT. non (DIELS)
 HUTCH. & DALZ., 43.
ferruginea (DIELS) HUTCH. &
 DALZ., 27, 41.
junodii SCHINZ, 27, 37.
leonensis SCOTT ELLIOT, 27, 54.
scabrida AUCT. non MIERS ex
 OLIV., 41, 42.
scabrida MIERS ex OLIV., 23, 24.
villosa EXELL, 27, 45.
zambesiaca N. E. BR., 27, 37,
 99.
Syntriandrium ENGL., 143, 144.
cordatum HUTCH. & DALZ., 144.
dinklagei ENGL., 144.
edentatum ENGL., 144.
preussii ENGL., 143, 144.
Syrrhonema MIERS, 103, 103.
boukokoense TISSERANT, 106.
fasciculatum MIERS, 103, 104.
hexastamineum KEAY, 108.
welwitschii (HIERN) DIELS, 94,
 106.
Tiliacora COLEBR., 47, 49.
bequaertii DE WILD., 64.
cabindensis EXELL & MENDONCA,
 74, 111.
chrysobotrya WELW. ex FICALHO,
 65.
dielsiana HUTCH. & DALZ., 52.
dinklagei AUCT. non (ENGL.)
 DIELS, 53.
dinklagei ENGL., 55.
ealaensis TROUPIN, 68.
junifera (MIERS) OLIV., 58.
gabonensis TROUPIN, 69.
gilletii DE WILD., 74, 88.
Tiliacora COLEBR.
gossweileri EXELL, 72.
glycosmantha DIELS, 59.
insularis TROUPIN, 65.
johannis EXELL, 59.
kenyensis TROUPIN, 67.
klaineana (PIERRE) DIELS, 68.
aff. klaineana sensu A. CHEV., 59.
latifolia TROUPIN, 64.
latifolia TROUPIN p. p., 59.
laurentii DE WILD., 63.
 — var. *bequaertii* (DE WILD.)
 TROUPIN, 64.
 — var. *laurentii*, 63.
lehmbachii ENGL., 56.
leonensis (SCOTT ELLIOT) DIELS,
 27, 54.
leonardii TROUPIN, 57.
louisii TROUPIN, 73.
macrophylla (PIERRE) DIELS, 51.
mayumbensis EXELL, 65.
nigerica TROUPIN, 58.
odorata AUCT. non ENGL., 73.
odorata ENGL., 71.
ovalis (PIERRE) DIELS, 70.
polygona DIELS, 73.
pynaertii DE WILD., 59.
racemosa COLEBR., 48.
soyauxii ENGL., 51.
stipularis PIERRE, 74.
subcordata sensu A. CHEV. sphalm.
 86.
tisserantii A. CHEV., 65.
trichantha DIELS, 74, 88.
troupinii CUF., 59.
warneckei ENGL., 59.
Tinospora MIERS emend. TROUPIN,
 191, 193.
bakis (A. RICH.) MIERS, 166, 195,
 235.
buckholzii ENGL., 207, 215.
caffra (MIERS) TROUPIN, 194, 199,
 204.
crispa (L.) MIERS, 192, 193, 194.
fragosa (VERDOORN) VERDOORN
 & TROUPIN, 196.

Tinospora MIERS emend. TROUPIN.
mossambicensis ENGL., 197.
oblongifolia (ENGL.) TROUPIN, 198.
pellata ENGL., 207, 215.
penninervifolia (TROUPIN) TROUPIN, 206.
stuhlmannii ENGL., 204.
 Sect. II *Platytilospora* ENGL., 213.
 Subgenus *Tinospora*, 193.
 Subgenus *Africana*, 194.
tenera MIERS, 204.
Tinosporeae, 13, 127.
Trichlisia BENTH., 75, 76.
angolensis EXELL, 86.
angustifolia DIELS, 78.
chrysobotrya WELW. ex FICALHO 65, 94.
coriacea OLIV., 88.
dictyophylla DIELS, 74, 88, 92.
dielsii HUTCH. & DALZ., 86.
flava EXELL, 89.
gilletii (DE WILD.) STANER, 88.
hypochrysea DIELS, 86.

Trichlisia BENTH.
lanceolata TROUPIN, 85.
louisii TROUPIN, 93.
lucida EXELL & MENDONCA, 81
macrophylla AUCT. non OLIV., 81, 89.
macrophylla OLIV., 92.
patens OLIV., 76, 82, 92.
riparia TROUPIN, 78.
sacleuxii (PIERRE) DIELS, 79.
 — var. *ovalifolia* TROUPIN, 82.
 — var. *sacleuxii*, 80.
 — var. *ubanghensis* A. CHEV., 78.
subcordata OLIV., 86.
sempnophylla DIELS, 88.
welwitschii HIERN, 94, 106.
welwitschii DIELS, 81.
 sp., 59, 82.
Trichlisieae, 13, 21.
Welwitschiina ENGL., 75.
macrophylla (HIERN) ENGL., 81
Zenkerophyton cordifolium ENGL., 104.

INDEX DES FIGURES

- Anisocycla blepharosepala** DIELS, fig. 10, p. 101.
Anisocycla cymosa TROUPIN, fig. 9, p. 98.
Beirnaertia cabindensis (EXELL et MENDONCA) TROUPIN, fig. 12, p. 112.
Chasmanthera dependens HOCHST., fig. 19, p. 163.
Cissampelos mucronata A. RICH., fig. 1(D), p. 14.
Cissauelos pareira L. var. **orbiculata** (DC) MIQ., fig. 30, p. 277.
Cissampelos tenuipes ENGL., fig. 31, p. 301.
Cocculeae, fig. 1(D), p. 14.
Cocculus hirsutus (L.) DIELS, fig. 27 (H-Q), p. 231.
Cocculus pendulus (J. R. et G. FOSTER) DIELS, fig. 27 (A-G), p. 231.
Dioscoreophyllum cumminsii (STAPF) DIELS, var. **cumminsii** fig. 14 (B-C), p. 132.
Dioscoreophyllum cumminsii (STAPF) DIELS var. **leptotrichos** TROUPIN, fig. 15 (A1-A5), p. 136.
Dioscoreophyllum gossweileri EXELL, fig. 14 (A), p. 132.
Dioscoreophyllum volkensii ENGL., var. **volkensii**, fig. 14 (D-E), p. 132 ; fig. 16, p. 140.
Epinetrum delagoense (N. E. BR.) DIELS, fig. 4, p. 38.
Epinetrum exellianum TROUPIN, fig. 3, p. 35.
Epinetrum villosum (EXELL) TROUPIN, fig. 5, p. 44.
Jaterhiza macrantha (HOOK. f.) EXELL et MENDONCA, fig. 18, p. 154.
Jateorhiza palmata (LAM.) MIERS, fig. 15 (B1-B9), p. 136.
Kolobopetalum chevalieri (HUTCH. et DALZ.) TROUPIN, fig. 23, p. 184.
Leptoterantha mayumbensis (EXELL) TROUPIN, fig. 1(C), p. 14 ; fig. 25, p. 211.
Limaciopsis loangensis ENGL., fig. 26, p. 219.
Peniantheae, fig. 1(B), p. 14.
Penianthus longifolius MIERS, fig. 1(B), p. 14 ; fig. 13, p. 124.
Rhigiocarya racemifera MIERS, fig. 20, p. 169.
Rhigiocarya peltata MIEGE, fig. 21, p. 172.
Sarcophyllum suberosum (DIELS) TROUPIN, fig. 22, p. 176.
Stephania abyssinica (DILL. et RICH.) WALP. var. **abyssinica**, fig. 28 (B), p. 241.

Stephania cyanantha WELW. ex HIERN, fig. 28 (A), p. 241 ; fig. 29, p. 244.

Stephania dinklagei (ENGL.) DIELS, fig. 28 (D), p. 241.

Stephania laetificata (MIERS) BENTH., fig. 28 (C), p. 241.

Synclisia scabrida MIERS, fig. 2, p. 25.

Syntriandrium preussii ENGL., fig. 17, p. 148.

Syrrhonema fasciculatum MIERS, fig. 11, p. 105.

Tiliacora funifera (MIERS) OLIV., fig. 6 (5-9), p. 60.

Tinospora caffra (MIERS) TROUPIN, fig. 24, p. 202.

Tinosporeae, fig. 1(C), p. 14.

Triclisia dictyophylla DIELS, fig. 1(A), p. 14 ; fig. 8, p. 90.

Triclisia patens OLIV., fig. 7, p. 84.

Triclisia sacleuxii (PIERRE) DIELS var. **sacleuxii**, fig. 6 (1-4), p. 60.

Triclisieae, fig. 1(A), p. 14.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	3
Liste des taxa, combinaisons et noms nouveaux	9
Traitement monographique :	
<i>Menispermaceae</i> , Généralités	10
Tribu <i>Triclisieae</i>	21
Tribu <i>Peniantheae</i>	114
Tribu <i>Tinosporeae</i>	127
Tribu <i>Cocculeae</i>	216
Index des noms scientifiques	304
Index des figures	311

Achevé d'imprimer le 2 juillet 1962
par les Editions J. DUCULOT, S. A., Gembloux (Belgique)