

## EUPHORBIACEAE.

PAX et K. HOFFM. in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenf., éd. 2, XIX c, pp. 11-233, fig. 6-123 (1931).

Ovaire à 2 ovules par loge (*Phyllanthoideae*); feuilles simples, alternes, penninerves; fleurs ♀ ♂, en fascicules ou glomérules axillaires, sans involucre :

Fleurs à périgone, les ♂ à tépales imbriqués (*Phyllanthae*); ovaire 3-loculaire; styles 3; tricoques :

Disque des fleurs ♂ à glandes alternitépales; androcée variable (*Phyllanthinae*):

Fleurs ♂ à gynécée rudimentaire et à 3-5 étamines . **1. Securinea.**

Fleurs ♂ sans gynécée rudimentaire et à 3-5 étamines.

**2. Phyllanthus.**

Disque des fleurs ♂ à glandes épitépales; androcée à 5 étamines (*Pseudolachnostylidinae*), à filets soudés en colonne; fleurs ♂ à gynécée rudimentaire . . . . . **3. Cluytiandra.**

Fleurs à calice et corolle, les ♂ à sépales valvaires (*Brideliaceae*); ovaire 2-loculaire; styles 2; drupes; fleurs ♂ à gynécée rudimentaire; plantes ligneuses . . . . . **4. Bridelia.**

Ovaire à 1 ovule par loge (*Crotonoideae*); fleurs ♀ ♂ :

\* Fleurs non réunies en inflorescences partielles ou cyathiums et munies de pièces d'enveloppe; fleurs ♂ à 2 étamines ou plus :

× Calice des fleurs ♂ fermé à l'état de bouton et recouvrant les étamines :

† Feuilles simples, entières ou lobées; fleurs ♂ à pétales libres ou nuls :

Étamines à filets incurvés dans le bouton; feuilles alternes ou opposées, à face inférieure souvent munie d'écaillés ou de poils étoilés; fleurs ♂ à calice valvaire, à pétales libres et sans gynécée rudimentaire (*Crotonae*); fleurs en spicastes. . . **5. Croton.**

Étamines à filets dressés dans le bouton :

+ Fleurs ♂ sans pétales et à calice valvaire (*Acalyphae*);  
tricoques ou dicoques :

• Styles libres ou à peine soudés à la base, ou style 1 ;  
fleurs ♂ sans gynécée rudimentaire ; plantes non urti-  
cantes :

:| : Anthères courtes, sphériques à oblongues (*Mercurialinae*); arbustes à arbres :

◦ Anthères biloculaires :

Disque des fleurs ♂ bien développé :

Loges des anthères pendantes ou adnées :

Feuilles cunéées à la base et penninerves;  
fleurs en spicastes axillaires; plantes monoïques; fleurs ♂ à réceptacle entièrement glanduleux et à 30-120 étamines; fleurs ♀ à styles indivis . . . . . **6. Argomuellera.**

Feuilles cordées à la base et 5-9-palmi-  
nerves ; fleurs en glomérules disposés en  
panicules terminales ; plantes dioïques ;  
fleurs à disque extrastaminal annulaire et à  
15-60 étamines; fleurs ♀ à styles bifides.

**7. Neoboutonia.**

Loges des anthères dressées et ± divariquées:

Styles entiers; fleurs ♂ à 24-60 étamines;  
bourgeons munis d'écailles gemmaires ;  
plantes dioïques . . . . . **8. Athroandra.**

Styles plumeux-laciniés; fleurs ♂ à 2-30 éta-  
mines :

Plantes dioïques; feuilles à dents glandu-  
laires au sommet ; bourgeons munis  
d'écailles gemmaires . . . . . **9. Erythrococca.**

Plantes monoïques ; feuilles à dents  
non glandulaires ; bourgeons dépourvus  
d'écailles gemmaires. . . . . **10. Micrococca.**

Disque des fleurs ♂ nul :

Étamines des fleurs ♂ 16 à plus et à connectif  
large ; feuilles ponctuées-glandulaires sur la  
face inférieure . . . . . **11. Mallotus.**

Étamines des fleurs ♂ 3-9 et à connectif étroit;  
feuilles non ponctuées-glandulaires sur la face  
inférieure . . . . . **12. Alchornea.**

◦◦ Anthères tétraloculaires et basifixes ; feuilles

ponctuées-glandulaires sur la face inférieure.

**13. Macaranga.**

•|••|: Anthères longues, cylindriques et souvent vermiculaires, biloculaires (*Acalyphinae*); herbes à arbustes; disque nul; fleurs ♂ à ± 8 étamines. **14. Acalypha.**

•• Styles longuement soudés et libres vers le haut (*Plukenetinae*); fleurs ♂ à gynécée rudimentaire et généralement à 3 étamines; herbes ± urticantes, à feuilles palminerves et inflorescences androgynes . . . **15. Tragia.**

++ Fleurs ♂ pourvues de pétales et à calice imbriqué (*Cluytiaceae*); étamines 5; plantes dioïques, à feuilles penninerves; fleurs en fascicules ou glomérules axillaires :

Fleurs ♂ à étamines épipétales (*Cluytiinae*) et portées par un stipe autour d'un gynécée rudimentaire; disque formé de glandes libres; tricoques . . . **16. Cluytia.**

Fleurs ♂ à étamines alternipétales et libres (*Galeariinae*), dépourvues de gynécée rudimentaire; disque nul; drupes.

**17. Microdesmis.**

†† Feuilles digitées et palminerves; pétales soudés; étamines 8 ou plus, les extérieures épipétales (*Ricinodendrinae*); fleurs en panicules axillaires; disque formé de glandes libres; drupes; plantes dioïques . . . **18. Ricinodendron.**

×× Calice des fleurs ♂ ouvert à l'état de bouton et ne recouvrant pas les étamines; fleurs toutes apétales (*Hippomaneae*), à disque nul et en spicastes; fleurs ♂ à 2-3 étamines et sans gynécée rudimentaire; tricoques ou dicoques . . . **19. Sapium.**

\*\* Fleurs réunies ou inflorescences partielles ou cyathiums (*Euphorbieae*) entourées d'un rang de bractées involucreales; fleurs nues ou à périgone rudimentaire; fleurs ♂ à 1 étamine :

Cyathium à glandes libres; plantes monoïques ou dioïques, succulentes ou non; fleurs toutes nues . . . **20. Euphorbia.**

Cyathium à glandes soudées en anneau; plantes monoïques, succulentes; fleurs ♀ à périgone rudimentaire . . . **21. Synadenium.**

**1. SECURINEGA** JUSS.

Plantes dioïques; feuilles elliptiques à obovales, cunées à la base, aiguës à subobtusées au sommet, entières, atteignant 6 cm. de long sur 3 cm. de large, glabres; fleurs ♂ en fascicules axillaires, à pédicelle atteignant 5 mm. de long, à anthères introrses et à disque formé de glandes séparées; tricoque déprimée-globuleuse, de 4-5 mm. de diam., à graines luisantes . . . *virosa.*

**Securinega virosa** (ROXB. ex WILLD.) PAX et K. HOFFM. in ENGL. et PRANTL, Nat. Pflanzenf., éd. 2, XIX c, p. 60, fig. 27 D (1931).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8235; Rwindi, alt. 1050 m., bords de la Rwindi, arbuste buissonnant, fleurs blanc verdâtre, févr. 1938, LEBRUN 9856; Tshambi, alt.  $\pm$  1000 m., savane à *Acacia*, arbuste touffu, atteignant 5 m. de haut, fleurs verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 8072; Katanda, alt. 950 m., bosquet, buisson de  $\pm$  2 m. de haut, diffus, à feuilles en périphérie seulement, fleurs verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7624.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI: Kaniki, rive ouest du lac Édouard, alt.  $\pm$  950 m., vallon marécageux, arbuste à fleurs vert blanchâtre, août 1914, BEQUAERT 5300; escarpement du lac Édouard, alt.  $\pm$  1200 m., 1934, HACKARS s. n.; entre Beni et le Ruwenzori, alt 850-1000 m., savane, buisson de  $\pm$  2 m. de haut, étalé, feuilles discolores, fleurs verdâtres, nov. 1931, LEBRUN 4343.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST: entre Vieux-Beni et Lesse, alt.  $\pm$  800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste à fleurs jaune verdâtre, mai 1914, BEQUAERT 4105.

Arbuste buissonnant de 2-5 m. de haut, à aspect de *Phyllanthus*, habitant les broussailles des savanes et les lisières des formations forestières, répandu dans le District du Bas-Katanga, le District Forestier Central et dans tout le Congo Belge oriental ainsi que dans le Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, il est largement répandu dans toute l'Afrique tropicale jusqu'au Natal au Sud ainsi qu'en Asie tropicale.

## 2. PHYLLANTHUS L.

Étamines 4-5 :

Rameaux florifères fasciculés par 2-7; étamines 4, dont 2 courtes libres et 2 longues à filets soudés, toutes à anthères déhiscentes longitudinalement (*Kirganelia*); fleurs fasciculées par 4-6, dont 1 fleur ♀ 5-mère et les autres ♂ 4-mères; arbuste monoïque; feuilles à pétiole de  $\pm$  1.5 mm. de long, à limbe oblong-elliptique,  $\pm$  arrondi aux deux extrémités, entier, de 0.6-2.2 cm. de long sur 0.3-0.8 cm. de large, glabre; tricoque de  $\pm$  4 mm. de diam. . . . . *I. guineensis*.

Rameaux florifères solitaires; étamines 4-5, à filets tous libres jusqu'à la base :

Fleurs 4-mères, à pédicelle ne dépassant pas 6 mm. de long, à disque annulaire; anthères déhiscentes longitudinalement (*Cicca*); arbre dioïque; feuilles à pétiole de 3-4 mm. de long, à limbe ovale-

elliptique à obovale, subarrondi aux deux extrémités, entier, de 2.5-10 cm. de long sur 2-4 cm. de large, glabre; tricoque aplatie et de  $\pm$  7-8 mm. de diam. . . . . 2. *discoideus*.

Fleurs ordinairement 5-mères, à pédicelles atteignant 2 cm. de long et filiformes; fleurs  $\sigma$  à disque formé de glandes séparées; anthères déhiscentes transversalement (*Menarda*); arbustes monoïques; feuilles à pétiole de  $\pm$  1 mm. de long, à limbe elliptique à obovale,  $\pm$  cunéé à la base, arrondi à subaigu au sommet, entier, de 0.8-2.5 cm. de long sur 0.6-1 cm. de large, glabre; tricoque de  $\pm$  2 mm. de diam. :

Rameaux jeunes crispés-pubérulents à pubescents . . . 3. *capillaris*.

Rameaux jeunes glabres : . . . . . 4. *nummulariaefolius*.

Étamines 3, à filets soudés au moins sur la plus grande partie de leur longueur; plantes monoïques :

\* Anthères déhiscentes longitudinalement (*Cathetus*); tépales 6, ceux des fleurs  $\varphi$  en deux verticilles; jeunes rameaux lisses et  $\pm$  quadrangulaires :

Fleurs  $\varphi$  à disque à glandes séparées; suffrutex à port de *Genista*; feuilles sessiles à subsessiles, à limbe linéaire à oblancolé,  $\pm$  obtus à la base, subaigu au sommet, entier, atteignant 4 cm. de long sur 1-3 cm. de large, glabre; stipules ovales, auriculées à la base, entières; fleurs  $\sigma$  à disque à glandes lisses; ovaire sessile.

5. *maderaspatensis*.

Fleurs  $\varphi$  à disque en anneau lobulé; plantes à port de Papilionacées à feuilles pennées :

Ovaire stipité; rameaux solitaires à subfasciculés, atteignant 3 cm. de long; feuilles oblongues-elliptiques, arrondies à subcordées à la base, arrondies et mucronulées au sommet, atteignant 0.9 cm. de long sur 0.5 cm. de large, à 3-6 paires de nervures latérales; fleurs axillaires, les  $\sigma$  par 2-3 à la base des rameaux, les  $\varphi$  solitaires vers le sommet des rameaux; souche ligneuse . . . . . 6. *Lebrunii*.

Ovaire sessile; rameaux solitaires et plus longs; fleurs axillaires:

Feuilles petites, oblongues-elliptiques, arrondies à subcordées à la base, arrondies et mucronulées au sommet, atteignant 1.5 cm. de long sur 0.6 cm. de large, à 4-6 paires de nervures latérales; fleurs  $\sigma$  par 1-2-3 à la base des rameaux, les  $\varphi$  solitaires vers le sommet des rameaux; tépales des fleurs  $\sigma$  et  $\varphi$  de  $\pm$  1.5-2 mm. de long; rameaux de 3-15 cm. de long.

7. *Bequaertii*.

Feuilles grandes, elliptiques à obovales, largement cunéées à la base, obtuses au sommet, atteignant 3 cm. de long sur

1.5 cm. de large, à 7-10 paires de nervures latérales; fleurs ♂ par 2-5 à la base des rameaux et à tépales de  $\pm$  1.25 mm. de long; fleurs ♀ solitaires vers le sommet des rameaux et à tépales de  $\pm$  2 mm. de long; rameaux atteignant 7 cm. de long . . . . . 8. *Wittei*.

\*\* Anthères déhiscentes transversalement (*Euphyllanthus*); ovaire sessile :

Tépales 5; fleurs ♂ à disque à glandes lisses; fleurs géminées, 1 ♂ et 1 ♀ à chaque aisselle; rameaux jeunes lisses; feuilles subsessiles, à limbe oblong-elliptique, arrondi à tronqué aux deux extrémités, entier, de 0.4-1.2 cm. de long sur 0.2-0.6 cm. de large, glabre; tricoque de 1.5-2 mm. de diam. . . . . 9. *amarus*

Tépales 6, ceux des fleurs ♀ en 2 verticilles; fleurs ♂ à disque à glandes verruqueuses; fleurs fasciculées généralement par 3, dont 2 ♂; rameaux jeunes scabres; feuilles à pétiole de  $\pm$  1 mm. de long, à limbe largement obovale,  $\pm$  cunéé à la base, obtus-tronqué au sommet, entier, de 0.4-0.8 cm. de long sur 0.3-0.7 cm. de large, à nervures  $\pm$  scabres sur les deux faces; tricoque de  $\pm$  2 mm. de diam. . . . . 10. *aspericaulis*.

1. **Phyllanthus guineensis** PAX in SCHINZ, Bull. Herb. Boiss., Sér. I, VI, p.732 (1898).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : lac Mugunga, alt.  $\pm$  1500 m., berges boisées, grand arbuste lianiforme, fruits roses, nov. 1937, LEBRUN 8807.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Beni et le Ruwenzori, alt. 850-1000 m., forêt montueuse au bord de la Semliki, buisson, feuilles discolores, fleurs rosâtres, nov. 1931, LEBRUN 4363.

Arbuste buissonnant et sarmenteux, à stipules  $\pm$  transformées en petits aiguillons, habitant les broussailles de savane et les galeries forestières, connu de la région de Rutshuru. En dehors du Congo Belge, cette espèce est connue de l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland au Sud et l'Angola à l'Ouest.

2. **Phyllanthus discoideus** MÜLL. ARG., Linnaea, XXXII, p. 51 (1863); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 446 (1912); HUTCH. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 1048 (1913).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Vieux-Beni et le Ruwenzori, dans la forêt de transition, petit arbre à rameaux horizontaux, févr. 1908, MILDBRAED 2729.

Arbuste à arbre tropophile atteignant 15 m. de haut, habitant les broussailles de savane et les lisières des formations forestières secondaires, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo, du Kasai et du Bas-Katanga. En dehors du Congo Belge, il est commun dans toute l'Afrique tropicale, sauf l'Abyssinie.

3. **Phyllanthus capillaris** SCHUM. et THONN., K. Dansk Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh., IV, p. 191 (1829).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt.  $\pm$  1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8236; Tshambi, galerie de la rivière Muwe, arbuste, fleurs blanches, oct. 1933, G. DE WITTE 1114.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : montagnes au Sud-Ouest du lac Édouard, alt. 1200-2000 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8262bis.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kaparata, alt.  $\pm$  1100 m., savane du pied de la montagne, août 1932, HAUMAN 282 et 335.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 2000-2150 m., taillis, herbe suffrutescente, sarmenteuse, tiges grisâtres, pubérulentes, fleurs blanc rosé, nov. 1931, LEBRUN 4578.

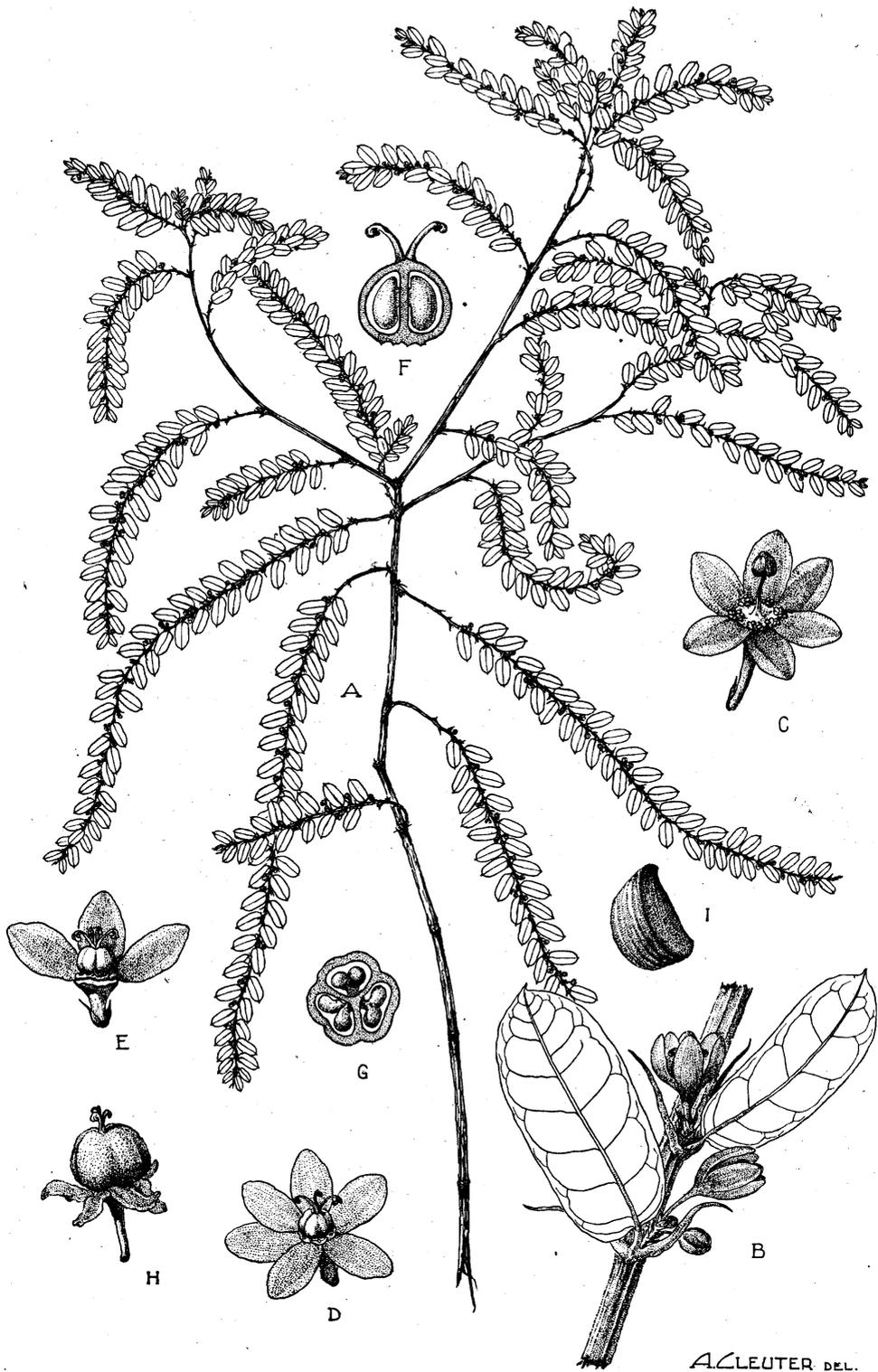
Suffrutex à arbuste de 0.50-1 m. de haut, à développement et à indument assez variables, croissant dans les broussailles, les anciens défrichements, les villages abandonnés et les terrains incultes dans la plupart des districts phytogéographiques du Congo Belge. C'est une espèce largement répandue et commune dans toute l'Afrique tropicale, sauf l'Abyssinie.

4. **Phyllanthus nummulariaefolius** POIR. in LAM., Encycl. Méth. Bot., V, p. 302 (1804).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt.  $\pm$  2300 m., avr. 1914, BEQUAERT 3771 ; id., alt. 2000 m., suffrutescent de 1 m. de haut, juill 1929, HUMBERT 8836bis; Kalonge, alt. 2200 m., forêt de la rive de la Butahu, commun, de 1-1.50 m. de haut, juill.-août 1932, HAUMAN 167.

Suffrutex à arbuste atteignant 1-1.50 m. de haut, silvicole, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne et se rencontrant sur la dorsale occidentale du Kivu et peut-être aussi dans l'Ouest du Congo Belge. En dehors de la Colonie, cet élément suborophile à orophile se rencontre dans l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Transvaal au Sud. Il existe en outre à Madagascar.

5. **Phyllanthus maderaspatensis** L., Sp. Pl., éd. 1, p. 982 (1753); HUTCH. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 722 (1912).



*Phyllanthus Bequaertii* ROBYNS et LAWALRÉE

A. Rameau florifère ( $\times 1/2$ ). — B. Fragment de rameau florifère ( $\times 5$ ). — C. Fleur  $\sigma$  épanouie ( $\times 5$ ). — D. Fleur  $\varphi$  épanouie ( $\times 5$ ). — E. Fleur  $\varphi$  épanouie, coupe longitudinale ( $\times 5$ ). — F. Ovaire, coupe longitudinale ( $\times 20$ ). — G. Ovaire, coupe transversale ( $\times 15$ ). — H. Tricoque ( $\times 5$ ). — I. Graine ( $\times 12$ ). — D'après BEQUAERT 4247 et LOUIS 4996.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. 950 m., bord de fossé, vivace, tiges un peu suffrutescentes, fleurs roses, sept. 1937, LEBRUN 7749; Kabare, alt.  $\pm$  930 m., steppe basse au bord du lac, fleurs vert pâle, légèrement jaunâtre, août 1914, BEQUAERT 5335.

Suffrutex dressé de 25-60 cm. de haut, variable, habitant les savanes et les stations rudérales, se rencontrant dans la région de Mahagi (lac Albert). C'est un élément paléotropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale et australe.

6. **Phyllanthus Lebrunii** ROBYNS et LAWALRÉE in ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., XVIII, p. 264 (1947).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi., alt.  $\pm$  1000 m., bosquet xérophile, suffrutex buissonnant, de  $\pm$  1 m. de haut, diffus, rameaux non aoûtés généralement purpurins, fleurs verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 7974; Kabasha, alt. 1100-1200 m., savane, herbe vivace à souche ligneuse très épaisse, tiges suffrutescentes, stipules purpurines, fleurs verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 8150.

Sous-arbuste buissonnant, de  $\pm$  1 m. de haut, habitant les bosquets xérophiles de savane, se rencontrant dans le Ruanda oriental. C'est un élément savanicole centro-africain.

7. **Phyllanthus Bequaertii** ROBYNS et LAWALRÉE in ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., XVIII, p. 265 (1947). — *Planche XLIII.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre Kingi et Nyefunze, plaine de lave entre le Nyamuragira et le Nyiragongo, alt. 1850-2050 m., forêt sclérophylle claire, herbe suffrutescente, diffuse, fleurs vert pâle, oct. 1937, LEBRUN 7828; entre Kibumba et le Nyamuragira, alt. 1800-2000 m., plaine de lave, bord de chemin, herbe annuelle, un peu suffrutescente, de  $\pm$  0.30 m. de haut, feuilles vert pâle en dessous, fleurs verdâtres, août 1937, LEBRUN 7036; entre le Mikeno et le Mushuman-gabo, alt. 1650-1850 m., forêt sclérophylle sur plaine de lave ancienne, au bord du sentier, dans cailloutis de lave, herbe annuelle un peu frutescente à la base, de 0.08-0.40 m. de haut, fleurs verdâtres, août 1937, LOUIS 4996.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux Beni et Kasindi, steppe à *Acacia*, fleurs vertes, août 1914, BEQUAERT 5225.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Nyamuamba, alt.  $\pm$  2560 m., herbe suffrutescente de  $\pm$  1 m. de haut, feuilles discolores, fleurs blanc verdâtre, nov. 1931, LEBRUN 4511; vallée de la Lamia, alt.  $\pm$  2500 m., fleurs blanches, mai 1914, BEQUAERT 4247.

Herbe suffrutescente de 0.60-1 m. de haut, assez variable, habitant les stations  $\pm$  ombragées et sous couvert léger, aussi bien en savane qu'en forêt, jusque vers 2500 m. d'altitude. C'est un élément centro-africain, connu du versant oriental du Ruwenzori.

8. **Phyllanthus Wittei** ROBYNS et LAWALRÉE in ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., XVIII, p. 266 (1947).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : Kamatembe, mont Kabvana, alt.  $\pm$  2200 m., forêt, ligneuse à fleurs jaunâtres, avr. 1934, G. DE WITTE 1606.

Arbuste silvicole, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne et inconnu en dehors du Parc.

9. **Phyllanthus amarus** SCHUM. et THONN., K. Dansk Vid. Selsk. Naturv. Math. Afh., IV, p. 195 (1829).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt.  $\pm$  1000 m., savane, termitière, herbe vivace, feuilles glauques en dessous, fleurs verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 7990; Katanda, alt.  $\pm$  925 m., cultures, herbe annuelle, fleurs jaune verdâtre, sept. 1937, LEBRUN 7723bis.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : col entre le Gahinga et le Sabinyo, alt. 2650 m., endroit marécageux, ligneuse, fleurs jaunes, août 1934, G. DE WITTE 1864.

Herbe annuelle dressée, de 20-60 cm. de haut, variable, rudérale, croissant dans les cultures, aux bords des chemins, dans les défrichements et les lieux incultes, se rencontrant dans le District Côtier, les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo, le District Forestier Central et les Districts de l'Ubangi-Uele et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale, sauf l'Abyssinie.

10. **Phyllanthus aspericaulis** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XLIII, p. 218 (1909).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt.  $\pm$  950 m., cultures, herbe annuelle, fleurs jaunes verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7723; Kabare, alt.  $\pm$  930 m., steppe herbeuse, bords du lac, fleurs vertes, août 1914, BEQUAERT 5362.

Herbe suffrutescente dressée de 0.20-0.80 m. de haut, croissant dans les savanes herbeuses et les cultures, décrite du Territoire du Tanganyika. Elle semble être rare.

## 3. CLUYTIANDRA MüLL. ARG.

Ramules anguleux; feuilles à pétiole de 1-4 mm. de long, à limbe ovale, arrondi à la base, aigu et mucronulé au sommet, de 1-5 cm. de long sur 0.5-1.5 cm. de large, glabres; fleurs ♂ à ovaire rudimentaire subentier; tricoques de  $\pm 3$  mm. de diam., à pédicelles atteignant 2.5 cm. de long; graines alvéolées . . . . . *somalensis*.

**Cluytiandra somalensis** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XXXIII, p. 277 (1903).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt.  $\pm 1100$  m., mai-juin 1929, HUMBERT 8214; rivière Rutshuru, près du confluent de la Molindi, forêt primaire, plante ligneuse, fleurs verdâtres, mai 1934, G. DE WITTE 1664.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt.  $\pm 800$  m., forêt vierge aux bords de la Semliki, semi-ligneux de 0.50 cm. de haut, mars 1914, BEQUAERT 3251.

Suffrutex à frutex, atteignant 50-60 cm. de haut, à port de *Vaccinium*, croissant dans les savanes et les galeries forestières, connu du Sud du District du Lac Albert (région d'Irumu). En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans le Sud-Est de l'Arabie, en Somalie, dans l'Uganda et dans le Territoire du Tanganyika.

## 4. BRIDELIA WILLD.

Fleurs en glomérules axillaires :

Feuilles oblongues à oblongues-elliptiques, obtuses à la base, arrondies à  $\pm$  aiguës au sommet, à bords ondulés, de 5-12 cm. de long sur 2-6 cm. de large, très coriaces, à nervures toutes saillantes en réseau sur la face inférieure, mollement pubescentes à pubérulentes sur la face inférieure; drupe arrondie, de 5-6 mm. de diam., 2-loculaire, à 2 graines plan-convexes . . . . . 1. *scleroneuroides*.

Feuilles oblongues-elliptiques à  $\pm$  obovales, obtuses à la base, acuminées au sommet,  $\pm$  ondulées aux bords, de 6-18 cm. de long sur 2-7 cm. de large, subcoriaces, à nervures non saillantes sur la face inférieure, glabrescentes sur la face supérieure; drupe ellipsoïde, mucronée au sommet, de 6-7 mm. de long, 1-loculaire, à 1 graine sillonnée longitudinalement . . . . . 2. *micrantha*.

Fleurs en spicastes paniculés terminaux, plus longs que les feuilles; feuilles oblongues à oblongues-elliptiques, arrondies à obtuses à la base, courtement acuminées au sommet,  $\pm$  ondulées aux bords, de 6-16 cm.

de long sur 3.5-8 cm. de large, à nervures toutes saillantes en réseau sur la face inférieure, ± pubescentes sur la face inférieure; drupe ovoïde, mucronée au sommet, de ± 1 cm. de long, 1-loculaire et à 1 graine sillonnée longitudinalement . . . . . 3. *brideliifolia*.

1. ***Bridelia scleroneuroides*** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XV, p. 532 (1893);  
ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I,  
p. 118 (1914).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. ± 1000 m., collines arides couvertes d'herbes, arbuste de 3-4 m. de haut, isolé, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1831.

Arbuste buissonnant à petit arbre de 3-10 m. de haut, habitant les savanes boisées, se rencontrant dans l'Ubangi, le Soudan Anglo-Égyptien, l'Uganda et l'Ouest du Territoire du Tanganyika.

2. ***Bridelia micrantha*** (HOCHST.) BAILL., Adans., III, p. 164 (1862-1863).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre le lac Mugunga et le Rumoka, alt. 1500-1600 m., forêt sclérophylle, petit arbre de ± 8 m. de haut, fleurs verdâtres, nov. 1937, LEBRUN 8572.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt. ± 1000 m., bords de la Rutshuru, grand arbuste de 5-6 m. de haut, penché sur l'eau, feuilles pâles en dessous, fleurs verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7634.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne à l'Ouest du lac Édouard, alt. 1500 m., savane rocheuse, arbuste de ± 3 m. de haut, feuilles discolores, blanchâtres en dessous, fleurs en glomérules axillaires, verdâtres, janv. 1932, LEBRUN 4769.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt. 800 m., galerie forestière dans la savane, arbuste à fleurs vertes, avr. 1914, BEQUAERT 3423.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Beni et le Ruwenzori, forêt montueuse au bord de la Semliki, buisson de ± 2 m. de haut, étalé, feuilles discolores, pâles en dessous, inflorescences axillaires, fleurs verdâtres, nov. 1931, LEBRUN 4396.

Petit arbre de 6-12 m. de haut, à cime étalée, à feuilles assez variables, habitant les formations forestières secondaires et les broussailles de savane, commun dans la plupart des districts du Congo Belge et dans toute l'Afrique tropicale jusque vers 1800 m. d'altitude.

3. **Bridelia brideliifolia** (PAX) FEDDE, Bot. Jahresber., XXXVI, p. 413 (1910); LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 117, tab. VIII (1935); JABLONZKY in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VIII (Heft 65), p. 83, fig. 15 A-C (1915).

*B. Neogoetzea* GEHRM., Engl. Bot. Jahrb., XLI, Beibl. 95, p. 40 (1908); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 451, tab. LVII (1912).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne à l'Ouest du lac Édouard, alt. 1830 m., rideau forestier, arbre de  $\pm$  6 m. de haut et 20 cm. de diam., écorce gris-olivâtre, finement striée, paraissant lisse, cime étalée en plans successifs, racèmes denses, fleurs verdâtres, janv. 1932, LEBRUN 4785.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 1800-2100 m., forêt de broussailles des contreforts, surtout des vallées secondaires, arbre de taille moyenne, à axes horizontaux et ramifications distiques en un même plan, févr. 1908, MILDBRAED 2684, 2696; id., alt. 2000 m., petit arbre, août 1932, HAUMAN 361bis; Kalonge, alt. 2200 m., anciennes cultures, petit arbre, rare, juill. 1932, HAUMAN 361; vallée de la Ruanoli, alt.  $\pm$  1800 m., arbre, mai 1914, BEQUAERT 4434.

Arbre de 6-20 m. de haut, à cime étagée et étalée, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne, connu de la dorsale occidentale du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, cette essence orophile se rencontre dans l'Uganda et dans le Territoire du Tanganyika.

## 5. CROTON L.

Feuilles penninerves, oblongues à oblongues-elliptiques, obtuses à  $\pm$  subcordées à la base, acuminées au sommet, entières à subentières, atteignant 7-15 cm. de long et 2.5-6 cm. de large, discolores et écailleuses-argentées sur la face inférieure et à pétiole pourvu au sommet de glandes sessiles; boutons écailleux-argentés; fleurs ♀ à pétales oblongs ou lancéolés de  $\pm$  4 mm. de long; tricoque ellipsoïde, ligneuse, de 3-3.5 cm. de long et 2.5 cm. de large; arbres monoïques.

### *1. megalocarpus.*

Feuilles palminerves, à 5-7 nervures basilaires, largement ovales et  $\pm$  cordées à la base à l'état adulte, acuminées au sommet, atteignant 9-15 cm. de long et 7-11 cm. de large,  $\pm$  concolores, à indument formé d'écailles étoilées et à pétiole pourvu au sommet de glandes stipitées; boutons stellés-argentés; tricoque globuleuse-déprimée, de 12 mm. de diam.; arbres dioïques :

Feuilles stellées-pubescentes sur la face inférieure; écailles à rayons tous égaux et courts; fleurs ♀ dépourvues de pétales . 2. *macrostachys*.

Feuilles stellées-tomenteuses sur la face inférieure; écailles à 1 ou 2 rayons plus grands que les autres ; fleurs ♀ à pétales linéaires-oblongs, atteignant  $\pm$  3 mm. de long . . . . . 3. *butaguensis*.

1. **Croton megalocarpus** HUTCH. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, I, p. 760 (1912); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 451 (1912); LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 119 (1935).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : entre Kibati et Burunga, mars 1927, LINDER 2473; entre Lulenga et Sake, alt. 1940 m., forêt de montagne sur lave ancienne, arbre atteignant 20 m. de haut et 1 m. de diam., tronc cylindrique généralement droit s'élevant entre la 1/2 et les 2/3 de la hauteur totale, écorce gris rosé, claire, finement rugueuse longitudinalement et craquelée transversalement, épaisse, de  $\pm$  15 mm., jaune ochracé en coupe, surface de l'aubier crème, cime formée de quelques grosses branches insérées tout le long de la deuxième moitié du fût, hémisphérique, parfois en dôme aplati, claire, floraison périphérique, fleurs en racèmes dressés, blanches, légèrement teintées de jaune citron, feuilles discolores blanchâtres-argentées en dessous, févr. 1932, LEBRUN 5024.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Vieux-Beni et le Ruwenzori, arbre petit, encore jeune, en fleurs, févr. 1908, MILDBRAED 2470; à l'Est de Beni, alt. 800-1000 m., vallée de la Semliki, petit arbre, juill. 1929, HUMBERT 9003.

Arbre forestier de 20-30 m. de haut, à cime hémisphérique, croissant dans les forêts ombrophiles équatoriales et les forêts sclérophylles, signalé dans le District Forestier Central au Nord-Est du Parc. En dehors du Congo Belge, cette essence existe dans l'Uganda et le Territoire du Tanganyika.

2. **Croton macrostachys** HÖCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 251 (1851); LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 120, fig. 9 (1935) p.p.

*C. megalobotryoides* DE WILD., Rev. Zool. Afr., IX, Suppl. Bot., p. B 18 (1921) et Pl. Bequaert., III, p. 459 (1926).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. 2200-2400 m., grand arbre, mars 1929, HUMBERT 7931ter.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, alt. 1050 m., bords marécageux de la Rwindi, grand arbuste, févr. 1938, LEBRUN 9865.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Malisawa (Lesse), alt.  $\pm$  800 m., forêt secondaire, arbre de 8-10 m., fleurs blanches, mars 1914, BEQUAERT 3006.

Petit arbre de 6-15 m. de haut habitant surtout les formations forestières secondaires, se rencontrant dans la région des lacs Mokoto, à l'Ouest du Parc et dans le Nord-Est du District de l'Ubangi-Uele. En dehors du Congo Belge, il est répandu en Abyssinie et en Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland au Sud. Il croît aussi bien dans les forêts ombrophiles équatoriales que dans les forêts ombrophiles de montagne entre 1000 et 2200 m. d'altitude.

3. *Croton butaguensis* DE WILD., Rev. Zool. Afr., IX, Suppl. Bot., p. B 16 (1921) et Pl. Bequaert., III, p. 452 (1926); STANER in LEBRUN, Bull. Agr. Congo Belge, XXV, p. 422 (1935).

*C. affinis macrostachys* MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 451 (1912).

*C. macrostachys* LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 120, fig. 9 (1935) pp. non HOCHST.

*C. macrostachys* HOCHST. var. *butaguensis* (DE WILD.) LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 121 (1935).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 1800-2100 m., forêt de broussailles des contreforts, arbre moyen à grand, feuilles grisâtres, couronne très légère, aussi dans la forêt de montagne, févr. 1908, MILDBRAED 2681; id., alt.  $\pm$  2300 m., arbre de  $\pm$  10 m. de haut, avr. 1914, BEQUAERT 3657; id., alt. 2000-2150 m., taillis, arbre de  $\pm$  15 m. de haut et 80 cm. de diam., écorce gris blanchâtre, rugueuse crevassée en files longitudinales et craquelée transversalement, délimitant des plages oblongues, cime hémisphérique étalée claire, feuilles discolores, légèrement blanchâtres en dessous, inflorescences dressées, déc. 1931, LEBRUN 4582; id., Kalonge, alt.  $\pm$  2130 m., grand arbre de  $\pm$  27 m. de haut, déc. 1926, CHAPIN 142.

Arbre atteignant 15-25 m. de haut, endémique dans l'étage des forêts ombrophiles de montagne du Ruwenzori occidental.

OBSERVATION : Bien que nous n'ayons pas vu le spécimen de MILDBRAED, nous le rapportons néanmoins à cette espèce à cause de l'endroit de récolte.

## 6. ARGOMUELLERA PAX

Feuilles oblongues-oblancoélées, à pétiole très court, cunéées à la base, acuminées au sommet, serrées aux bords, de 20-40 cm. de long sur

5-15 cm. de large, glabres sur la face supérieure, pubescentes sur la face inférieure; étamines 30 ou plus, entremêlées de glandes; tricoque de  $\pm 8$  mm. de large . . . . . *macrophylla*.

**Argomuelleria macrophylla** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XIX, p. 90 (1894); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 454 (1912); PRAIN in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 925 (1912).

*Wetriaria macrophylla* (PAX) PAX in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII (Heft 63), p. 50, fig. 30 E-G (1914).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Karimi, alt.  $\pm 900$  m., brousaille dense dans une gorge sèche de la savane à *Acacia*, petit arbuste presque non ramifié de 0.75-1 m. de haut, févr. 1908, MILDBRAED 2251.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : à l'Ouest de la Semliki, alt. 870 m., forêt déc. 1891, STUHLMANN 2962 ; Ruwenzori, alt. 850-1000 m., forêt montueuse au bord de la Semliki, arbuste de  $\pm 3$  m. de haut, peu ramifié, fleurs blanches, nov. 1931, LEBRUN 4382.

Arbuste atteignant 4-5 m. de haut, silvicole, habitant le sous-bois des forêts équatoriales, connu du District du Kasai et du District Forestier Central. C'est un élément guinéen, répandu depuis le Sierra Leone jusqu'en Uganda et au Territoire du Tanganyika à l'Est, et jusque dans l'Angola et la Rhodésie au Sud.

## 7. NEOBOUTONIA MÜLL. ARG.

Feuilles à pétiole muni de glandes sessiles au sommet, à limbe stellé-pubérulent sur les nervures de la face inférieure, cordé-orbiculaire, de 15-35 cm. de diam.; fleurs  $\sigma$  pédicellées et de  $\pm 5$  mm. de diam.; calice stellé-pubescent extérieurement; connectif des anthères à 1 glande apicale; fleurs  $\varphi$  de  $\pm 16$  mm. de diam.; tricoque globuleuse et de  $\pm 12$  mm. de large . . . . . 1. *macrocalyx*.

Feuilles à pétiole sans glandes au sommet, à limbe stellé-tomentelleux sur la face inférieure, cordé-orbiculaire, atteignant 25 cm. de diam.; fleurs  $\sigma$  subsessiles et de 2-3 mm. de diam.; calice pubérulent à glabrescent extérieurement; connectif des anthères généralement à 3 glandes apiculées; fleurs  $\varphi$  de  $\pm 6$  mm. de diam.; tricoque globuleuse et de  $\pm 8$  mm. de large . . . . . 2. *Melleri*.

1. **Neoboutonia macrocalyx** PAX, Engl. Bot. Jahrb. XXX, p. 339 (1901); et in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII (Heft 63), p. 72, fig. 10 (1914);

LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 129, tab. X (1935) p p.  
— *Planche XLIV* et *fig. 22*.

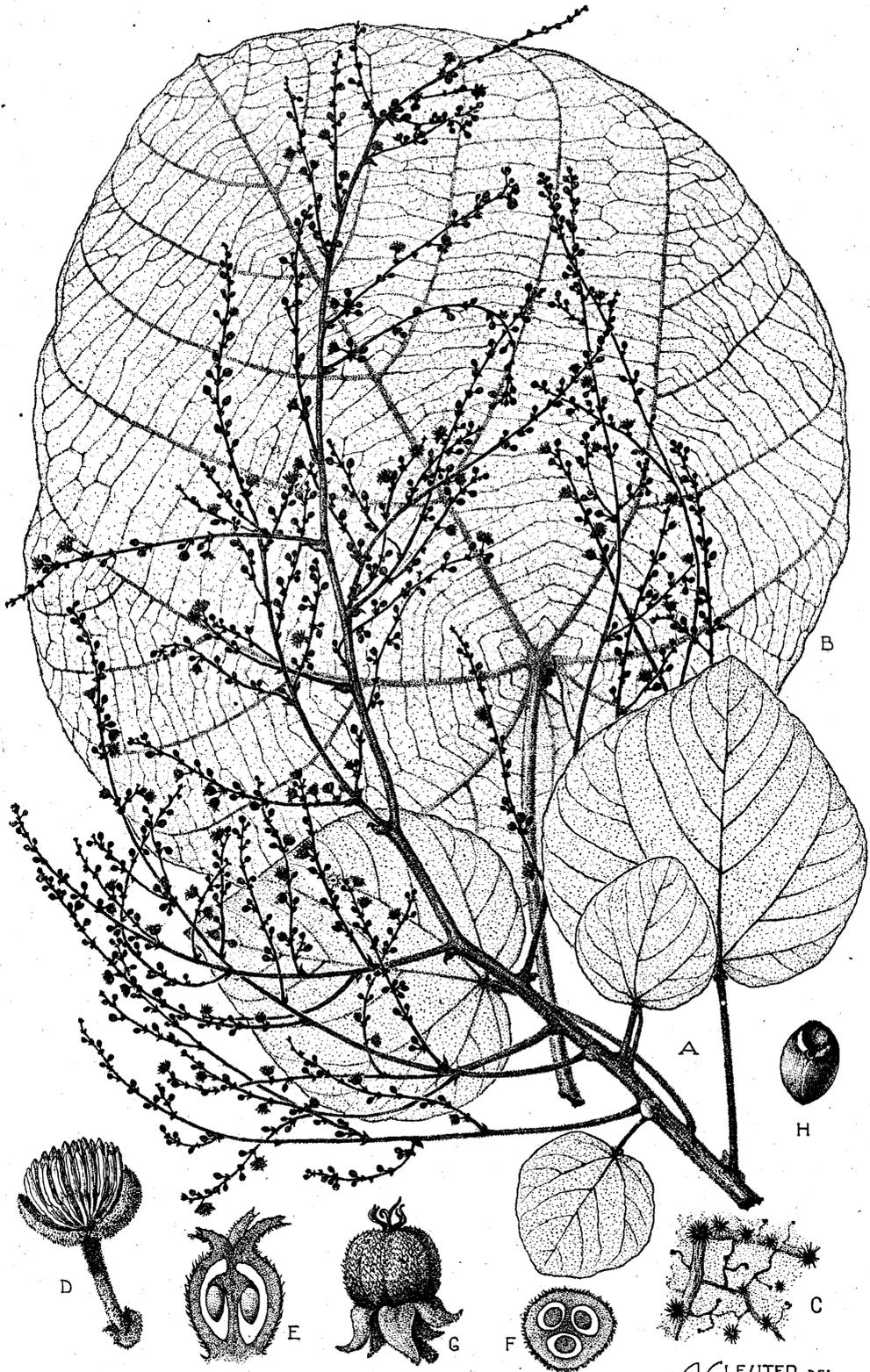
SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES :  
Mushumangabo, alt. 2075 m., forêt aux bords du marais, arbre de 10-15 m.  
de haut, écorce gris clair, un peu craquelée, cime étalée claire, fleurs jaune  
verdâtre, août 1937, LEBRUN 7127; id., alt. 1950 m., forêt sur les bords du  
cratère-marais, arbre de 10-15 m. de haut, écorce gris clair, un peu craque-  
lée, cime étalée, claire, fleurs jaune verdâtre, août 1937, LOUIS 5482.



Photo LEBRUN.

Fig. 22. — *Neoboutonia macrocalyx* PAX. A droite, petit arbre dans la forêt de montagne  
— Nyiragongo, entre Kibati et le Shaheru, alt. 2600 m., nov. 1937.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyamuragira, alt.  
1940 m., forêt de montagne secondaire, petit arbre de  $\pm$  9 m. de haut  
et ne dépassant guère 30 cm. de diam., inflorescences dressées ramifiées,  
fleurs blanc verdâtre, févr. 1932, LEBRUN 4915; Nyiragongo, alt. 2400 m.,  
mars 1929, HUMBERT 7960.



*Neoboutonia macrocalyx* PAX

A. Rameau florifère ♂ (× 1/2). — B. Feuille, face inférieure (× 1/2). — C. Fragment du limbe, face inférieure (× 20). — D. Fleur ♂ épanouie (× 4). — E. Ovaire, coupe longitudinale (× 5). — F. Ovaire, coupe transversale (× 5). — G. Tricoque (× 1). — H. Graine (× 1 1/2). — D'après G. DE WITTE 2308 et GHESQUIÈRE 5028 (lacs Mokoto, Kivu).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, flanc nord-ouest, alt. 2100-2750 m., arbre 10-15 m. de haut, juin 1927, CHAPIN 411; lac Gando, alt. 2350 m., espèce prédominante, arbre à fleurs jaunes, mars 1935, G. DE WITTE 2308; Visoke, alt. 2100-2400 m., forêt de Mashiga sous l'étage des Bambous, arbre dominant, de 12-15 m. de haut, déc. 1930, B. D. BURTT 2991.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : lac Magera, alt.  $\pm$  2000 m., espèce prédominante dans toute la forêt entourant le lac, fleurs jaunâtres, arbre, mars 1934, G. DE WITTE 1436.

Arbre de 10-20 m. de haut, à écorce gris-blanchâtre et à cime en dôme aplati,  $\pm$  tropophile, habitant les formations forestières secondaires entre 1000 et 2400 m. d'altitude, caractéristique des forêts sclérophylles des pentes inférieures du Nyiragongo, où il est associé à *Mimulopsis arborescens* S. MOORE. Il croît de préférence dans les stations  $\pm$  humides et se rencontre dans le Nord-Est du District Forestier Central (Epulu) et sur les dorsales occidentale et orientale du lac Kivu. En dehors du Congo Belge, il est répandu dans les régions montagneuses de l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

NOM VERNACULAIRE : Kibirabira (dial. Kinyarwanda, fide LOUIS).

2. **Neoboutonia Melleri** (MÜLL. ARG.) PRAIN in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 922 (1912).

*N. Melleri* (MÜLL. ARG.) PRAIN var. *genuina* PAX et K. HOFFM. ex PAX in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII (Heft 63), p. 74 (1914).

*N. canescens* PAX in MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 455 (1912) p.p.

*Croton niloticus* MÜLL. ARG., Flora, XLVII, p. 537 (1864); DE WILD., Rev. Zool. Afr., IX, Suppl. Bot., p. B 19 (1921) et Pl. Bequaert., III, p. 460 (1926).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : entre Kabare et Rutshuru, galerie forestière dans la steppe, arbre de 6-8 m. de haut, dioïque, sept. 1914, BEQUAERT 5523.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Beni et le Ruwenzori, près de Lumengo, févr. 1908, MILDBRAED 2477 et 2744.

Petit arbre forestier de 6-12 m. de haut, habitant les forêts équatoriales et les galeries forestières, de préférence aux bords des eaux, répandu dans le District du Bas-Katanga, le Nord et l'Est du District Forestier Central,

le District du Lac Albert et sur la dorsale occidentale du lac Kivu, où il remonte jusque dans la forêt ombrophile de montagne vers 1900 m. d'altitude. En dehors du Congo Belge, cette essence est répandue dans l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland et au Gazaland au Sud, ainsi qu'au Cameroun.

### 8. *ATHROANDRA* (HOOK. F.) PAX et K. HOFFM.

Jeunes rameaux, pétioles et pédoncules apprimés-pubescents; feuilles à pétiole atteignant 8-10 mm. de long, à limbe oblong-lancéolé à elliptique-lancéolé, cunéé à la base,  $\pm$  acuminé au sommet, glanduleux-denticulé aux bords, de 5-10 cm. de long sur 2-4.5 cm. de large,  $\pm$  pubescent sur les deux faces; étamines 30-40; dicoque de 6-7 mm. de large.

#### 1. *atrovirens* var. *Schweinfurthii*.

Jeunes rameaux, pétioles et pédoncules étalés-pubescents; feuilles à pétiole de 6-20 mm. de long, à limbe elliptique à oblong-elliptique, cunéé à  $\pm$  arrondi à la base, aigu-acuminé au sommet, glanduleux-denticulé, de 3-20 cm. de long sur 1-9 cm. de large, hispide sur les nervures de la face inférieure et  $\pm$  verruqueux; étamines 40-50; dicoque de  $\pm$  6 mm. de large . . . . . 2. *inopinata*.

1. *Athroandra atrovirens* PAX et K. HOFFM. var. *Schweinfurthii* (PAX) PAX et K. HOFFM. in MILDBR., *Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp.* 1907-1908, II, p. 452 (1912).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. 2200-2400 m., mars 1929, HUMBERT 7957bis.

Arbuste de 2-4 m. de haut, silvicole et habitant le sous-bois, connu de l'Est du District Forestier Central et du Nord-Est du District de l'Ubangi-Uele. En dehors du Congo Belge, il se rencontre au Cameroun et dans l'Uganda. L'espèce, qui est fort polymorphe, possède la même aire.

2. *Athroandra inopinata* (PRAIN) PAX et K. HOFFM. ex PAX in ENGL., *Pflanzenr.*, IV, 147, VII (Heft 63), p. 84 (1914).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt.  $\pm$  800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste à fleurs vertes, mars 1914, BEQUAERT 3209; id., alt.  $\pm$  800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste à baies rouges, mai 1914, BEQUAERT 4180.

Arbuste silvicole, habitant le sous-bois de la forêt ombrophile équatoriale, signalé dans le Sud-Est du District Forestier Central (Nyangwe). Il paraît être rare.

## 9. ERYTHROCOCCA BENTH.

Fleurs en racèmes pédonculés (*Euerythrococca*), à pédoncule atteignant 1.5-2 cm. de long; stipules cartilagineuses, denticuliformes et minuscules; feuilles à pétiole de 3-10 mm. de long, à limbe ovale-lancéolé, aigu à arrondi à la base, caudé-acuminé au sommet, ± denté aux bords, de 5-10 cm. de long sur 2-5 cm. de large, pubescent à pubérescent sur les deux faces, membraneux; dicoque de ± 8-9 mm. de diam. . . . 1. *hirta*

Fleurs en glomérules (*Adenoclaoxylon*); stipules développées en petits aiguillons de 1-2 mm. de long; feuilles à pétiole de 3-10 mm. de long, à limbe ovale-lancéolé, aigu à la base, aigu à arrondi au sommet, crénelé aux bords, de 2-10 cm. de long sur 1-3.5 cm. de large, glabre à glabrescent, subcoriace; dicoque de 7-8 mm. de large . . . . 2. *bongensis*.

1. **Erythrococca hirta** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XLIII, p. 321 (1909); PRAIN, Ann. of Bot., XXV, p. 617 (1911) et in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 863 (1912); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 454 (1912); PAX in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII (Heft 63), p. 95 (1914).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 2000-2300 m., forêt, SCOTT ELLIOT 7998; id., alt. ± 2300 m., arbuste à fleurs vertes, avr. 1914, BEQUAERT 3644, 3652; id., alt. ± 2200 m., arbuste à fruit rouge, avr. 1914, BEQUAERT 3780; id., alt. ± 1400 m., juill. 1929, HUMBERT 8794; id., alt. ± 2000-2500 m., juill. 1929, HUMBERT 8854; id., Kalonge, alt. 2200 m., étage des *Dombeya*, dans les formations claires à *Vernonia*, févr. 1908, MILDBRAED 2486; vallée de la Lamia, alt. ± 2000 m., arbuste, mai 1914, BEQUAERT 4302.

Arbuste atteignant 2 m. de haut, habitant le sous-bois des forêts ombrophiles de montagne, entre 1400 et 2300 m. d'altitude, connu seulement de l'Uganda (région d'Entebbe). C'est un élément forestier centro-africain.

2. **Erythrococca bongensis** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XIX, p. 88 (1894); PRAIN, Ann. of Bot., XXV, p. 610 (1911) et in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 864 (1912); PAX in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII (Heft 63), p. 98 (1914). — *Planche XLV*.

*E. rigidifolia* PAX, Engl. Bot. Jahrb., XLIII, p. 320 (1909); PRAIN, Ann. of Bot., XXV, p. 610 (1911) et in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., 1, p. 855 (1912); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 454 (1912); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 122 (1914).



A. CLEUTER DEL.

*Erythrococca bongensis* PAX

A. Rameau florifère ♂ (× 1/2). — B. Fragment de rameau avec glomérule de fleurs ♂ (× 5). — C. Fleur ♂ épanouie (× 10). — D. Fleur ♂, coupe longitudinale (× 12). — E. Fleur épanouie (× 10). — F. Fleur ♀ épanouie, coupe longitudinale (× 10). — G. Ovaire, coupe transversale (× 10). — H. Dicoque (× 2). — D'après G. DE WITTE 1082 et HUMBERT 8197bis.

*E mitis* MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 453 (1912) non PAX.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : savanes de la Rutshuru, arbrisseau à fleurs vertes très petites, déc. 1907, MILDBRAED 1874; plaine au Sud du lac Édouard, alt.  $\pm$  1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8197bis; Katanda, alt. 950 m., bosquet xérophile, arbuste  $\pm$  sarmenteux de 1 à 2 m. de haut, fleurs verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7620; Rwindi, alt.  $\pm$  1000 m., bosquet xérophile, buisson de 1-2 m. de haut, fleurs verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 7968; id., alt. 1050 m., forêt, arbuste buissonnant, touffu, fleurs verdâtres, févr. 1938, LEBRUN 9843; Lula, alt.  $\pm$  1000 m., savane à *Acacia*, buisson de 1-2 m. de haut, dense, feuilles coriaces et luisantes, fleurs verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 8198; Vitshumbi, Motomera, alt.  $\pm$  930 m., savane à épineux, arbuste, fleurs verdâtres, oct. 1933, G. DE WITTE 1082.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : débouché de la Semliki, steppe herbeuse à grands bosquets d'arbrisseaux, déc. 1907, MILDBRAED 1935; Kasindi, alt.  $\pm$  1000 m., ravin ombragé à broussailles épaisses, arbrisseau élevé, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1828; entre Vieux-Beni et Kasindi, savane à *Acacia*, arbuste à fleurs vertes, août 1914, BEQUAERT 5282; entre Beni et le Ruwenzori, savane arborée, arbre de  $\pm$  2 m. de haut, fleurs verdâtres, déc. 1931, LEBRUN 4594.

Arbuste buissonnant, atteignant 3-4 m. de haut, sclérophylle, habitant les savanes boisées et les bosquets xérophiles de savane, très commun dans les plaines alluviales du Parc, connu du District des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda. En dehors du Congo Belge, il se rencontre dans l'Afrique tropicale centrale et orientale.

#### 10. MICROCOCCA BENTH.

Herbe; feuille à pétiole grêle atteignant 2-4 cm. de long, à limbe ovale-lancéolé à ovale,  $\pm$  arrondi à la base,  $\pm$  acuminé au sommet, crénelé aux bords, atteignant 5-6 cm. de long sur 2.5-3 cm. de large, pubescent à glabrescent; racèmes bisexués et grêles, de 5-8 cm. de long; fleurs  $\sigma$  à étamines entremêlées de glandes stipitées; tricoque 3-4 m. de large.

*Mercurialis.*

**Micrococca Mercurialis** (L.) BENTH. in HOOK., Nig. Fl., p. 503 (1849).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Lula, alt.  $\pm$  1000 m., bush à *Acacia*, herbe annuelle, fleurs verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 8212.

Petite herbe annuelle, de 20-70 cm. de haut, rudérale et croissant souvent en touffes dans les cultures et aux bords des chemins, répandue dans la plupart des districts du Congo Belge. C'est un élément paléotropical, répandu dans toute l'Afrique tropicale.

### 11. MALLOTUS LOUR.

Feuilles opposées, inégales, palminerves et à 3-5 nervures basilaires, ovales, obtuses à  $\pm$  cordées à la base, caudées-acuminées au sommet, sinuées-dentées aux bords, de 3.5-16 cm. de long sur 2-13 cm. de large, membraneuses, à ponctuations glandulaires sur la face inférieure; fleurs en racèmes axillaires  $\text{\textcircled{f}}$  et  $\text{\textcircled{m}}$  atteignant 20 cm. de long; tricoque de 6-8 mm. de large, lisse et nullement pubérulente . . . *oppositifolius*.

**Mallotus oppositifolius** MÜLL. ARG., *Linnaea*, XXXIV, p. 194 (1865); MILDBR., *Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908*, II, p. 454 (1912); PRAIN in TH.-DYER, *Fl. Trop. Afr.*, VI, 1, p. 928 (1912); PAX et K. HOFFM. ex PAX in ENGL., *Pflanzenr.*, IV, 147, VII (Heft 63), p. 159 (1914) (f. *dentatus*).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Vieux-Beni, près de Kapangapanga, alt.  $\pm$  800 m., forêt claire de transition à la forêt de haute futaie, commun, janv. 1908, MILDBRAED 2319; entre Vieux-Beni et le Ruwenzori, mai 1908, MILDBRAED 2730; Lesse, alt.  $\pm$  800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste à fleurs vertes, mai 1914, BEQUAERT 4189.

Arbuste de 2-6 m. de haut, à rameaux pendants, habitant les forêts secondaires, les galeries forestières et les boqueteaux de savane, commun dans les Districts du Mayumbe, du Bas-Congo, du Kasai, du Bas-Katanga, de l'Ubangi-Uele et dans le District Forestier Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale, mais surtout dans la Province Guinéenne, ainsi qu'à Madagascar.

OBSERVATION : *M. oppositifolius* est une espèce fort polymorphe dont on a décrit diverses formes qui passent les unes dans les autres. Nos spécimens appartiennent à la f. *dentatus* (SCHUM. et THONN.) PAX et K. HOFFM.

### 12. ALCHORNEA L.

Inflorescences terminales; feuilles courtement pétiolées, à pétiole atteignant 1 cm. de long, à limbe obovale, cunéé à la base, acuminé au sommet, entier à sinué-crênelé aux bords, de 6-15 cm. de long sur 2.5-6 cm.

de large, penninerve et à paires de nervures latérales ne dépassant pas 10, glabre à pubérescent; fleurs ♂ à 6-8 étamines; fleurs ♀ à style de 7-15 mm. de long . . . . . *hirtella*.

**Alchornea hirtella** BENTH. in HOOK., Nig. Fl., p. 507 (1849).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne à l'Ouest du lac Édouard, alt. 2270 m., forêt de montagne, arbuste de 5-6 m. de haut, inflorescences rosâtres, janv. 1932, LEBRUN 4805.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Ruanoli, alt. ± 1900 m. arbuste, mai 1914, BEQUAERT 4441.

Arbre buissonnant à petit arbre, atteignant 12 m. de haut, habitant le sous-bois des formations forestières jusque vers 2200 m. d'altitude, se rencontrant dans les Districts du Bas-Congo et du Bas-Katanga, le District Forestier Central, l'Est du District de l'Ubangi-Uele, les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce silvicole est répandue dans toute l'Afrique tropicale occidentale jusque dans l'Angola au Sud et jusque dans l'Afrique centrale et orientale.

OBSERVATION : *A. hirtella* est une espèce polymorphe; tous nos matériaux se rapportent à la f. *glabrata* (PRAIN) PAX et K. HOFFM. (in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII, Heft 63, p. 241, 1914).

### 13. MACARANGA THOU.

LEBRUN, Ann. Soc. Scient. Brux., LIV, Sér. B, pp. 159-161 (1934).

Feuilles entières, ± subpeltées et à pétiole atteignant 8-10 cm. de long, à limbe papilleux sur la face inférieure, ovale-lancéolé à ovale, arrondi à la base et caudé-acuminé au sommet :

Bractées des inflorescences ♂ trilobées et atteignant 8-12 mm. de long; feuilles atteignant 7-13 cm. de long sur 3-7.5 cm. de large, glabres sauf sur les nervures de la face inférieure, qui sont ± pubescentes . . . . . 1. *Neomildbraediana*.

Bractées des inflorescences ♂ entières à ± échancrées, atteignant 4-5 mm. de long; feuilles atteignant 6-20 cm. de long sur 4-11 cm. de large, entièrement glabres ou à poils épars sur les nervures de la face inférieure . . . . . 2. *kilimandscharica*.

Feuilles dentées, peltées, à pétiole inséré à plus de 1 cm. du bord et atteignant 16 cm. de long, à limbe non papilleux sur la face inférieure, largement ovale, tronqué à rétus à la base, caudé-acuminé au sommet, atteignant 25 cm. de long sur 20 cm. de large . . . . . 3. *ruwenzorica*.

1. **Macaranga Neomildbraediana** LEBRUN, Ann. Soc. Scient. Brux., LIV, Sér. B, p. 160 (1934) et Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 125, tab. IX (1935).

*M. Mildbraediana* PAX et K. HOFFM. in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII (Heft 63), p. 343 (1914) non PAX, Engl. Bot. Jahrb., XLIII, p. 322 (1909).

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne ouest du lac Édouard, alt. 2140 m., forêt de montagne, arbre de  $\pm 12$  m. de haut, écorce gris clair, craquelée, cime oblongue, irrégulière, demi-claire, feuilles discolores, blanchâtres en dessous, janv. 1932, LEBRUN 4816; id., alt. 2100 m., forêt de montagne, arbre de  $\pm 8$  m. de haut, ramifié dès la base, quelques épines à la base du tronc, écorce grise un peu rosâtre, paraissant lisse, cime parabolique, demi-dense, fleurs verdâtres, janv. 1932, LEBRUN 4833.

Arbre forestier de 10-20 m. de haut, à tronc cylindrique et à cime en dôme, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne des dorsales du Kivu et du Ruanda-Urundi, où il est endémique.

2. **Macaranga kilimandscharica** PAX in ENGL., Pflanzenw. Ostaf., C, p. 238 (1895) et in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII (Heft 63), p. 344 (1914); STANER in LEBRUN, Bull. Agr. Congo Belge, XXV, p. 422 (1934); LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 126 (1935).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, févr. 1908, MILDBRAED 2686; vallée de la Lamia, alt.  $\pm 2000$  m., arbre de 10-12 m. de haut, dioïque, à fleurs vertes, mai 1914, BEQUAERT 4291; vallée de la Lume, alt.  $\pm 2000$  m., arbre formant des peuplements souvent presque purs, juill. 1929, HUMBERT 8971; mont Wandundu, alt. 1875 m., forêt montueuse, petit arbre de  $\pm 8$  m. de haut et 30 cm. de diam., écorce gris-rougeâtre, avec des plaques plus sombres, cime claire, fleurs blanches, nov. 1931, LEBRUN 4432.

Arbre de 10-25 m. de haut, à cime claire, habitant l'étage des forêts ombrophiles de montagne. En dehors du Congo Belge, cette essence forestière existe dans les régions montagneuses de l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland au Sud; elle peut y former des associations étendues jusqu'à 2800 m. d'altitude.

3. **Macaranga ruwenzorica** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XLIII, p. 322 (1909); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 456 (1912); PRAIN in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 938 (1912); PAX in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, VII (Heft 63), p. 345 (1914); LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 126 (1935).

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 1800-2100 m., févr. 1908, MILDBRAED 2701.

Petit arbre forestier, habitant les forêts ombrophiles de montagne, se rencontrant dans le Kenya et peut-être dans le Territoire du Tanganyika.

#### 14. ACALYPHA L.

STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, pp. 132-146, fig. 2 (1938).

Fleurs ♀ pédicellées et pourvues de bractées minuscules (*Linostachys*), disposées en panicules terminales de 15-20 cm. de long; fleurs ♂ en épis axillaires; feuilles ovales, tronquées à subcordées à la base, acuminées au sommet, serrées-crénelées aux bords, de 4-10 cm. de long sur 2.5-7.5 cm. de large, membraneuses et ± pubescentes. . . . 1. *paniculata*.

Fleurs ♀ sessiles et pourvues de bractées bien développées (*Euacalypha*):

\* Feuilles dépourvues de glandes dorées sur la face inférieure; ovaire à glandes stipitées ou églandulaire :

Épis unisexués, les ♀ terminaux, les ♂ axillaires; styles laciniés :

Feuilles à pétiole atteignant 10 cm. de long, à limbe ovale, arrondi à subcordé à la base, brusquement caudé-acuminé au sommet, serré aux bords, de 5-11 cm. de long sur 3-6.5 cm. de large; épis ♀ cylindriques et grêles, de 5-9 cm. de long; ovaire églandulaire . . . . . 2. *ornata*.

Feuilles à pétiole de 1-3 cm. de long, à limbe linéaire-lancéolé, cordé à la base, graduellement acuminé au sommet, denticulé aux bords, de 4-12 cm. de long sur 1-3 cm. de large; épi ♀ ovoïde, de 1.5-2 cm. de long; ovaire à glandes stipitées. 3. *senensis*.

Épis bisexués et androgynes, axillaires :

Fleurs ♀ situées au-dessus des fleurs ♂ et au nombre de 2-4 au sommet des épis; feuilles ovales-lancéolées à elliptiques, obtuses à la base, acuminées au sommet, crénées aux bords, de 4-8 cm. de long sur 2.5-4.5 cm. de large; épis insérés sur des rameaux courts; ovaire pubescent. . . . . 4. *acrogyna*.

Fleurs ♀ situées en dessous des fleurs ♂ :

Épis sessiles, à fleurs ♀ situées à la base; bractées des fleurs ♀ non bipartites :

Bractées des fleurs ♀ digitées et 3-5-7-partites :

Herbe annuelle; épis courts, de 1-1.5 cm. de long et à plusieurs fleurs ♀ agglomérées à la base et à partie ♂ très courte et grêle; bractées des fleurs ♀ 3-5-partites

jusqu'à la base ; feuilles ovales, subcordées à la base, acuminées au sommet, de 2-5 cm. de long sur 1.5-4 cm. de large . . . . . 5. *brachystachya*.

Herbe suffrutescente; épis longs, de 2-9 cm. de long, à fleurs ♀ au nombre de 1-6 et à partie ♂ allongée et grêle; bractées des fleurs ♀ profondément 5-7-partites; feuilles ovales, subcordées à la base, acuminées au sommet, de 5-12 cm. de long sur 3-6 cm. de large. 6. *psilostachya*.

Bractées des fleurs ♀ orbiculaires et ± crénelées-dentées au sommet ; fleurs ♀ 1-3 par épi; feuilles elliptiques à ovales-elliptiques; obtuses à subcordées à la base, caudées-acuminées au sommet, de 5-18 cm. de long sur 0.5-9 cm. de large, membraneuses et glabrescentes.

7. *neptunica* var. *glabrescens*.

Épis pédonculés, à fleurs ♀ situées au-dessus de la base ; bractées des fleurs ♀ bipartites jusqu'à la base :

Pédoncule de 3-7 mm. de long; bractées à moitiés de 8 mm. de large; feuilles ovales-triangulaires, tronquées-subcordées à la base, aiguës au sommet, atteignant 5-5.5 cm. de long sur 4.5 cm. de large, ± villoses-pubescentes surtout sur la face inférieure; pétioles de 7-11 mm. de long; sépales des fleurs ♀ obtus au sommet; ovaire tuberculé . . . 8. *deltoidea*.

Pédoncule de 1.5-4 cm. de long; bractées à moitiés de 9-12 mm. de large; feuilles ovales, obtuses à arrondies à la base, aiguës à caudées-acuminées au sommet, de 3-9 cm. de long sur 2-4.5 cm. de large, ± pubescentes sur la face inférieure; pétioles de 10-30 mm. de long ; sépales des fleurs ♀ acuminés au sommet; ovaire non tuberculé.

9. *bipartita*.

\*\* Feuilles pourvues de glandes dorées sur la face inférieure, ovales-lancéolées à ovales-triangulaires, tronquées à ± cunéées à la base, aiguës à acuminées au sommet, de 3-10 cm. de long sur 1-6 cm. de large; ovaire à glandes sessiles; épis axillaires, unisexués ou bisexués androgynes, les ♂ de 1-5 cm. de long, les ♀ de 1.5 cm. de long.

10. *fruticosa*.

1. ***Acalypha paniculata*** MIQ., Fl. Ind. Batav., I, 2, p. 406 (1859); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 122 (1914); STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, p. 135 (1938).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU: plaine au Sud du lac Édouard, alt. ± 1100 m. ,mai-juin 1929, HUMBERT 8215; Rwindi, près du camp, alt.

1050 m., galerie de la Rwindi, fleurs verdâtres, nov. 1934, G. DE WITTE 2077; id., alt. 1050 m., bords marécageux de la Rwindi, herbe suffrutescente, inflorescences verdâtres, févr. 1938, LEBRUN 9864; Vitshumbi, près de Motomera, alt.  $\pm$  950 m., galerie de la Rwindi, fleurs rougeâtres, oct. 1933, G. DE WITTE 1092.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt.  $\pm$  1000 m., ravin ombragé à broussailles denses, janv. 1908, ROB. E. FRIES 1819.

Herbe suffrutescente atteignant 1.50-2 m. de haut, croissant en touffes dans le sous-bois des formations forestières secondaires et les jachères, se rencontrant dans la plupart des Districts du Congo Belge, sauf dans les Districts du Lac Albert et du Haut-Katanga. C'est un élément paléotropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale jusque vers 2600 m. d'altitude sur le Kilimandjaro.

2. **Acalypha ornata** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 247 (1851); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 457 (1912); HUTCH. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 890 (1912); PAX et K. HOFFM. in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, XVI (Heft 85), p. 58 (1924); STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, p. 137 (1938). — *Planche XLVI.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Tshambi, alt.  $\pm$  975 m., galerie de la rivière Muwe, plante ligneuse, fleurs rouges, oct. 1933, G. DE WITTE 1109; vallée de la Muwe, alt. 1030 m., bords boisés de la rivière, buisson érigé, fleurs  $\sigma$  rougeâtres, oct. 1937, LEBRUN 8102.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Vieux-Beni, près de Kapangapanga, alt.  $\pm$  800 m., forêt sèche de transition à la forêt vierge, arbrisseau à rameaux flexueux, 1.50-2 m., épis femelles pourpres, janv. 1908, MILDBRAED 2307; Vieux-Beni, alt.  $\pm$  800 m., forêt secondaire, août 1914, BEQUAERT 5145.

Sous-arbuste buissonnant de 1.50-3 m. de haut, très variable, silvicole, habitant le sous-bois des forêts secondaires et des galeries forestières ainsi que les taillis, se rencontrant dans presque tout le Congo Belge. En dehors de la Colonie, cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale jusque dans la Nigérie à l'Ouest.

3. **Acalypha senensis** KLOTZSCH in PETERS, Reise Mossamb., Bot., p. 96 (1862-64); STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, p. 136 (1938).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt.  $\pm$  800 m.,



A. LEUTER DEL.

*Acalypha ornata* HOCHST.

A. Rameau florifère ( $\times 1/2$ ). — B. Fleur  $\delta$  épanouie ( $\times 25$ ). — C. Étamine ( $\times 50$ ).  
 — D. Fleur  $\text{f}$  épanouie avec bractée ( $\times 10$ ). — E. Fleur  $\text{f}$  épanouie avec bractée,  
 coupe longitudinale ( $\times 10$ ). — F. Ovaire, coupe transversale ( $\times 15$ ). — G. Tricoque  
 avec bractée ( $\times 1 1/2$ ). — H. Tricoque déhiscence ( $\times 5$ ). — I. Graine ( $\times 7$ ). —  
 D'après BEQUAERT 5145.

savane herbeuse, avr. 1914, BEQUAERT 3351; Kaparata, alt.  $\pm$  1100 m., savane du pied de la montagne, juill. 1932, HAUMAN 332.

Sous-arbuste de 1-1.50 m. de haut, variable, héliophile, habitant les savanes sèches, les lisières forestières et les bords des chemins, se rencontrant dans les Districts du Kasai, du Bas-Katanga, de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans le Soudan, l'Afrique tropicale centrale, orientale et méridionale jusqu'au Mozambique au Sud, ainsi que dans l'Angola.

4. **Acalypha acrogyna** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XLIII, p. 323 (1909); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 458 (1912); HUTCH. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 897 (1912); PAX et K. HOFFM. in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, XVI (Heft 85), p. 93 (1924); STANER, Bull. Jard. Bot. État, Brux., XV, p. 140 (1938).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Vieux-Beni et le Ruwenzori, alt. 1100-1200 m., forêt sèche à *Cynometra*, grand arbrisseau, févr. 1908, MILDBRAED 2455; Lesse, alt.  $\pm$  800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste, mars 1914, BEQUAERT 3168, 3180.

Arbuste dressé, atteignant 2 m. de haut, habitant le sous-bois de la forêt ombrophile équatoriale, répandu dans le District Forestier Central et signalé de la région d'Usambara (Territoire du Tanganyika).

5. **Acalypha brachystachya** HORNEM., Hort. Hafn., p. 909 (1807); STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, p. 141 (1938).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : vallée de la Muwe, alt. 1030 m., lit caillouteux de la rivière, petite herbe à enracinement profond s'insinuant entre les pierres, inflorescences purpuracées, oct. 1937, LEBRUN 8101.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Vieux-Beni, alt.  $\pm$  800 m., galerie forestière en savane, août 1914, BEQUAERT s. n.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt.  $\pm$  1800 m., dans les cultures, avr. 1914, BEQUAERT 3930.

Herbe annuelle,  $\pm$  procombante-radicante à la base, de 30-60 cm. de haut, rudérale dans les cultures, aux bords des chemins et dans les stations ouvertes, répandue dans le District du Bas-Congo, le District Forestier Centrale et les Districts de l'Ubangi-Uele, du Lac Albert et des Lacs Édouard et

Kivu. C'est un élément paléotropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale jusqu'au Cameroun à l'Ouest.

6. ***Acalypha psilostachya*** HOCHST. ex A. RICH., Tent. Fl. Abyss., II, p. 246 (1851); STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, p. 142 (1938).

*A. Volkensii* STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, p. 146 (1938) non PAX.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : plaine de lave entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., mai 1929, HUMBERT 7854; entre Kibumba et les premiers contreforts du Mikeno, alt. 2175 m., bosquets à *Acanthus* et *Mellera*, suffrutex étalé-diffus, inflorescences spiciformes verdâtres, août 1937, LEBRUN 7181.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 1600-1800 m., plante subligneuse de  $\pm 1.50$  m., avr. 1914, BEQUAERT 3567; id., alt. 2000-2150 m., taillis, herbe suffrutescente de  $\pm 1.20$  m. de haut, inflorescence rosâtre, déc. 1931, LEBRUN 4577; Kalonge, alt. 2200 m., anciennes cultures, *Pteridietum*, juill. 1932, HAUMAN 168; vallée de la Lamia, alt.  $\pm 2000$  m., liane, mai 1914, BEQUAERT 4304.

Herbe suffrutescente pouvant atteindre 1-2 m. de haut, habitant les stations les plus fraîches des sous-bois dans les formations forestières et broussailleuses entre 1500 et 2400 m. d'altitude, connue des Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi occidental et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge cette espèce suborophile à orophile se rencontre en Abyssinie et dans l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

7. ***Acalypha neptunica*** MÜLL. ARG. var. ***glabrescens*** PAX et K. HOFFM. in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, XVI (Heft 85), p. 109 (1924).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt.  $\pm 800$  m., forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste, mars et mai 1914, BEQUAERT 3128, 4134.

Arbuste de 2-5 m. de haut, silvicole, habitant le sous-bois des forêts équatoriales et des galeries forestières, se rencontrant dans le District Forestier Central, les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu. En dehors du Congo Belge, cette variété est signalée au Cameroun. L'espèce est polymorphe et répandue dans l'Afrique tropicale centrale et orientale.

8. ***Acalypha deltoidea*** ROBYNS et LAWALRÉE in ROBYNS, Bull. Jard. Bot. État Brux., XVIII, p. 267 (1947).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabasha, alt. 1100-1200 m., savane, buisson érigé, feuilles tomenteuses, inflorescences ♂ vert blanchâtre teinté de violet, oct. 1937, LEBRUN 8041.

Arbuste ± buissonnant et dressé, de ± 1 m. de haut, habitant les savanes sèches et inconnu en dehors du Parc.

9. **Acalypha bipartita** MüLL. ARG., Flora, XLVII, p. 538 (1864); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 122 (1914); STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, p. 146 (1938).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre les lacs Kivu et Édouard, alt. 1460-2000 m., plaines de laves, avr.-mai 1929, HUMBERT 7855.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt. ± 1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8211bis; Katanda, alt. 950 m., savane à *Acacia*, souche épaisse portant de nombreuses tiges flexueuses, ligneuses, de 1-1.20 m. de haut, racèmes flexueux, verdâtres, sept. 1937, LEBRUN 7674; Rwindi, alt. ± 1000 m., bosquet à *Euphorbia Dawei*, suffrutex de 1-2 m. de haut, inflorescences verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 8027; Tshambi, alt. ± 1000 m., savane à *Acacia*, buisson suffrutescent, érigé, peu ramifié, fleurs verdâtres, oct. 1937, LEBRUN 8065.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt. ± 1000 m., sur sol humide couvert d'herbes, plante de ± 1 m. de haut, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1807, 1841; plaine de la Semliki, alt. ± 850 m., galerie forestière remaniée, arbuste sarmenteux, monoïque, fleurs mâles blanches en épi, fruits insérés entre deux bractées en éventail, août 1937, LOUIS 5524; Mutwanga, alt. ± 1200 m., savane du pied de la montagne, dans le « matete », août 1932, HAUMAN 281.

Arbuste ± sarmenteux à souche épaisse, de 1-2 m. de haut, héliophile, habitant les savanes boisées, les bosquets xérophiles de savane et même les galeries forestières, signalé dans les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu, du Ruanda-Urundi et du Haut-Katanga. En dehors du Congo Belge, cette espèce est répandue dans l'Afrique tropicale centrale et orientale.

10. **Acalypha fruticosa** FORSK., Fl. Aegypt.-Arab., p. 461 (1775); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 457 (1912); HUTCH. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 892 (1912); PAX et K. HOFFM. in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, XVI (Heft 85), p. 169 (1924); STANER, Bull. Jard. Bot. État Brux., XV, p. 140 (1938).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Kabare, alt.  $\pm$  930 m., steppe des bords du lac, buisson de 1.50 m. de haut, août 1914, BEQUAERT 5412.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : steppe aride au débouché de la Semliki, petits groupes d'arbrisseaux, arbrisseau de 1.50 m. de haut, déc. 1907, MILDBRAED 1936.

Arbuste buissonnant, atteignant 1.50-3 m. de haut, habitant les broussailles de savane, se rencontrant dans les Districts du Lac Albert et des Lacs Édouard et Kivu (vallée de la Ruzizi). C'est un élément paléotropical de savane, répandu dans l'Abyssinie et dans l'Afrique tropicale centrale et orientale.

### 15. TRAGIA L.

Tépales des fleurs ♀ 6, entiers, à peine accrescents à maturité; étamines 3 et à anthères extrorsés (*Eutragia*); racèmes à 1 fleur ♀ basilaire, à pédicelle longuement accrescent à l'état fructifère et atteignant 3-5 cm. de long; feuilles oblongues-lancéolées, tronquées à subcordées à la base, aiguës au sommet, serrulées aux bords, de 4-9 cm. de long sur 1.5-4 cm. de large, éparsément sétuleuses; tricoque de 7 mm. de large et  $\pm$  sétuleuse . . . . . 1. *volubilis*.

Tépales des fleurs ♀ 6, pennés; étamines 3 et à anthères introrsés (*Tagira*); pédicelle des fleurs ♀ moins longuement accrescent à l'état fructifère :

Lobe terminal des tépales des fleurs ♀ semblable aux lobes latéraux; feuilles ovales, étroitement et profondément cordées à la base, aiguës à caudées-acuminées au sommet, profondément serrées-dentées aux bords, de 5-10 cm de long sur 3.5-7 cm. de large,  $\pm$  pubescentes; tricoque de  $\pm$  9 mm. de large. . . . . 2. *brevipes*.

Lobe terminal des tépales des fleurs ♀ beaucoup plus large que les lobes latéraux et dilaté en petit limbe; feuilles ovales-oblongues, cordées à la base, aiguës-acuminées au sommet, superficiellement denticulées aux bords, de 6-13 cm. de long sur 2.5-7 cm. de large, sétuleuses surtout sur les nervures; tricoque de  $\pm$  9 mm. de large. . . . . 3. *tenuifolia*.

1. *Tragia volubilis* L., Sp. Pl., éd. 1, p. 980 (1753).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Lesse et Vieux-Beni, alt.  $\pm$  800 m., forêt secondaire, liane, mars 1914, BEQUAERT 3257.

Liane volubile grêle et urticante, habitant les formations forestières équatoriales secondaires, connue du District du Mayumbe et du District Forestier

Central. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans l'Afrique tropicale occidentale depuis le Sierra Leone jusque dans l'Angola au Sud. Elle a probablement été introduite de l'Amérique tropicale, où elle est largement répandue et fort variable. Elle semble atteindre dans le Parc la limite orientale de son aire de dispersion en Afrique tropicale.

OBSERVATION : Cette espèce peut présenter de l'hétérocarpie et produire deux sortes de fruits : des tricoques normalement développées à côté de fruits monospermes et pourvus de 3 épines.

2. **Tragia brevipes** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XIX, p. 103 (1894); PRAIN in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 983 (1913); PAX et K. HOFFM. in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, IX (Heft 68), p. 77 (1919).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA VE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : entre les lacs Édouard et Kivu, alt. 1460-2000 m., plaine de lave, arbuste sarmenteux ou liane, avr.-mai 1929, HUMBERT 7856 ; lac Mugunga, alt.  $\pm$  1500 m., berges boisées, herbe volubile à fleurs verdâtres, nov. 1937, LEBRUN 8836 ; Mushumangabo, alt. 2075 m., forêt aux bords du marais, herbe volubile couverte de poils urticants, fleurs blanchâtres, août 1937, LEBRUN 7126 ; id., alt. 1950 m., forêt sclérophylle au bord du cratère-marais, herbe volubile urticante, fleurs verdâtres, août 1937, LOUIS 5481 ; au pied du Mikeno, base sud-ouest, alt. 2000-2200 m., plaine de lave, avr.-mai 1929, HUMBERT 8138ter.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine au Sud du lac Édouard, alt.  $\pm$  1100 m., mai-juin 1929, HUMBERT 8211 ; lac Édouard, janv. 1892, STUHLMANN 3044.

Herbe volubile et  $\pm$  urticante, habitant les broussailles, connue des Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi jusque vers 2000 m. d'altitude. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans les régions montagneuses de l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'au Nyasaland au Sud.

3. **Tragia tenuifolia** BENTH. in HOOK., Nig. Fl., p. 502 (1849); PRAIN in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 973 (1913); PAX et K. HOFFM. in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, IX (Heft 68), p. 96 (1919).

*T. calvescens* PAX, Engl. Bot. Jahrb., XLIII, p. 324 (1899); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 459 (1912).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Vieux-Beni, alt.  $\pm$  800 m., forêt vierge, janv. 1908, MILDBRAED 2314.

Herbe longuement volubile et  $\pm$  urticante, habitant les formations forestières équatoriales et les jachères, se rencontrant sporadiquement dans le District du Bas-Congo et dans le District Forestier Central. C'est un élément guinéen, répandu dans toute l'Afrique tropicale occidentale jusque dans l'Uganda à l'Est.

### 16. CLUYTIA L.

Rameaux jeunes pubescents devenant rapidement glabres; feuilles oblongues-lancéolées à ovales-lancéolées, cunées à la base,  $\pm$  acuminées au sommet, atteignant 13 cm. de long sur 4 cm. de large, glabres; ovaire et tricoque glabres . . . . . *abyssinica* var. *calvescens*.

Rameaux jeunes fauve-tomentelleux, devenant tardivement glabrescents; feuilles oblongues à oblongues-lancéolées, cunées à subobtusées à la base, aiguës à courtement acuminées au sommet, atteignant 10-15 cm. de long sur 3.5-6 cm. de large, fauves-tomentelleuses à fauves-pubescentes surtout sur les nervures de la face inférieure; ovaire et tricoque glabres. . . . . *abyssinica* var. *usambarica*.

**Cluytia abyssinica** JAUB. et SPACH var. **calvescens** PAX in ENGL., Pflanzent., IV, 147, III (Heft 47), p. 57 (1911).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLES : Mushumangabo, alt. 2075 m., forêt sur ancienne cendrée, arbuste de 3 m. de haut, fleurs verdâtres, août 1937, LEBRUN 7102; id., alt. 1950 m., forêt sclérophylle au bord du cratère-marais, arbuste de 3 m. de haut, à fleurs verdâtres, août 1937, LOUIS 5465.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. 2000-2700 m., arbuste, mars 1929, HUMBERT 7948.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Karisimbi, alt. 2060 m., forêt de montagne, arbuste de  $\pm$  3 m. de haut, fleurs blanc verdâtre, févr. 1932, LEBRUN 4948; lac Gando, alt.  $\pm$  2350 m., arbuste, fleurs verdâtres, mars 1935, G. DE WITTE 2296.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Tshamugussa, alt. 2500 m., étage des Bambous, arbuste, fleurs jaunâtres, août 1934, G. DE WITTE 1824.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne à l'Ouest du lac Édouard, alt. 1700 m., savane rocheuse, arbuste de 2-3 m. de haut, entièrement glaucescent, fleurs blanc verdâtre, déc. 1931, LEBRUN 4686.

Arbuste atteignant 3 m. de haut, silvicole, habitant les formations forestières sclérophylles et les forêts ombrophiles de montagne jusque vers 2500 m. d'altitude, connu de la dorsale occidentale du lac Kivu ainsi que du Ruanda. En dehors du Congo Belge, cette variété est répandue en Abyssinie et dans toute l'Afrique tropicale centrale et orientale jusqu'à la Rhodésie et jusqu'au Mozambique au Sud. L'espèce, qui est fort polymorphe, a la même aire de distribution.

**Cluytia abyssinica** JAUB. et SPACH var. **usambarica** PAX et K. HOFFM. ex PAX in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, III (Heft 47), p. 57 (1911).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : Kibati, alt.  $\pm$  1900 m., champ de lave, mars 1927, LINDER 2462; id., alt.  $\pm$  1900 m., savane, arbuste de 2-3 m. de haut, fleurs jaunâtres, janv. 1934, G. DE WITTE 1271.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. 2300 m., févr. 1927, LINDER 2123.

Arbuste de 2-3 m. de haut, habitant les broussailles et les formations forestières de montagne jusque vers 2400 m. d'altitude, se rencontrant dans l'Ouest du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette variété est connue du Territoire du Tanganyika.

## 17. MICRODESMIS Hook. F.

Étamines 5 et à anthères mutiques, insérées sur un disque charnu entourant le gynécée rudimentaire; feuilles oblongues à elliptiques, cunéées et asymétriques à la base, caudées-acuminées au sommet, entières à superficiellement crénelées aux bords, atteignant 15 cm. de long sur 5-7 cm. de large, à 5-8 paires de nervures latérales peu arquées et s'anastomosant près du bord,  $\pm$  pubérulentes sur les nervures; fleurs  $\sigma$  en fascicules axillaires; drupe globuleuse, de  $\pm$  7 mm. de diam.,  $\pm$  verruqueuse . . . . . *Zenkeri*.

**Microdesmis Zenkeri** PAX, Engl. Bot. Jahrb., XXIII, p. 531 (1897).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : Lesse, alt.  $\pm$  800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, arbuste à fleurs brun rouge, baie rouge, mars 1914, BEQUAERT 3149.

Arbuste à petit arbre atteignant 4-8 m. de haut, habitant le sous-bois des forêts équatoriales et des galeries forestières, répandu dans les Districts du

Mayumbe, du Bas-Congo, du Kasai et dans le District Forestier Central. C'est un élément guinéen forestier, connu en Afrique tropicale occidentale depuis la Nigérie méridionale jusque dans l'Angola au Sud et jusque dans l'Uganda occidental à l'Est.

### 18. RICINODENDRON MÜLL. ARG.

Feuilles à pétiole atteignant 20 cm. de long, à 3-7-folioles sessiles à subsessiles, oblancéolées à obovales, cunéées à la base, acuminées à caudées-acuminées au sommet, superficiellement denticulées-glandulaires, de 5-20 cm. de long sur 4-12 cm. de large, obscurément stellées-pubescentes; stipules grandes, largement réniformes, profondément lobées et persistantes; fleurs ♂ à pétales soudés, à disque extrastaminal et à 10-15 étamines; drupe de 2.5-3 cm. de large et 1.5-2 cm. de haut, glabre à maturité. . . . . *Heudelotii*.

**Ricinodendron Heudelotii** (BAILL.) PIERRE ex PAX in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, III (Heft 47), p. 46, fig. 16 (1911); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 460 (1912).

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Vieux-Beni et le Ruwenzori, près de Lumengo, dans la forêt mixte, claire, petit arbre, stérile, févr. 1908, MILDBRAED 2474; entre Lesse et Vieux-Beni, alt. ± 800 m., forêt vierge aux bords de la Semliki, arbre de 25 m., mars 1914, BEQUAERT 3266.

Arbre de 10-40 m. de haut, à branches verticillées, tropophile et à croissance rapide, habitant surtout les formations forestières équatoriales secondaires. Il se rencontre dans le District du Mayumbe, du Bas-Congo et du Kasai et dans le District Forestier Central, où il est très abondant sur les anciens terrains de culture. En dehors du Congo Belge, cet élément guinéen est répandu dans toute l'Afrique occidentale jusque dans l'Angola au Sud et l'Uganda à l'Est. Il existe en outre dans l'Usambara et le Mozambique.

### 19. SAPIUM P. BR.

Feuilles elliptiques-lancéolées à oblongues-elliptiques, courtement acuminées au sommet, subobtusées à la base, subentières à serrulées-crénellées aux bords, généralement munies à la base et de chaque côté de 2 petites glandes, de 6-15 cm. de long sur 2-6 cm. de large; spicastes terminaux de 5-11 cm. de long, androgynes et à 2-3 fleurs ♀ basilaires pédicellées; ovaire 2-loculaire surmonté de longs styles cylindriques; dicoque de ± 1 cm. de large et 0.7 cm. de haut, à 2 graines dures  
*ellipticum*.

**Sapium ellipticum** (HOCHST.) PAX in ENGL., Pflanzenr., IV, 147, V (Heft 52), p. 253, fig. 49 (1912); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 460 (1912); LEBRUN, Ess. For. Rég. Mont. Congo Orient., p. 127 (1935).

*S. Mannianum* (MÜLL. ARG.) BENTH. in BENTH. et HOOK. F., Gen. Pl., III, p. 335 (1880); PRAIN in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 1016 (1913).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : rive ouest du lac Édouard, végétation arbustive, sur sol pierreux, petit arbrisseau, déc. 1907, MILDBRAED 1964; entre Kasindi et Lubango, pied de la chaîne à l'Ouest du lac Édouard, alt. 965 m., rivière, arbuste de  $\pm$  5 m. de haut, inflorescences en racèmes dressés, fleurs verdâtres, déc. 1931, LEBRUN 4668.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Kasindi et Lubango, chaîne à l'Ouest du lac Édouard, alt. 1380 m., savane rocheuse, arbre de  $\pm$  6 m. de haut et 50 cm. de diam., écorce gris clair, écailleuse se desquamant en de nombreuses plaques quadrangulaires, fût bas-branchu, cime courttement oblongue, claire, inflorescences en racèmes axillaires denses, fleurs verdâtres, janv. 1932, LEBRUN 4771.

Arbuste à arbre atteignant 10-25 m. de haut, à rameaux  $\pm$  pendants, habitant les broussailles de savane, les galeries forestières et les lisières forestières jusque dans l'étage des forêts ombrophiles de montagne. Il est répandu dans la plupart des districts du Congo Belge et dans toute l'Afrique tropicale jusqu'en Afrique du Sud.

## 20. EUPHORBIA L.

\* Cyathiums solitaires ou en petites cymes latérales ou terminales :

× Herbes à feuilles bien développées, toutes opposées, asymétriques à la base; glandes du cyathium munies d'appendices pétaloïdes (*Anisophyllum*); tricoques de 1-2 mm. de diam.:

Cyathiums en cymes axillaires pédonculées :

Cymes globuleuses, de 6-10 mm. de diam.; herbes hirsutes-jau-nâtres, à tiges  $\pm$  procombantes à la base; feuilles oblongues-lancéolées à ovales-elliptiques, aiguës à subobtusées au sommet, serrées-denticulées aux bords, de 0.8-5 cm. de long sur 0.4-2 cm. de large, apprimées-pubescentes; ovaires et tricoques apprimés-pubérulents . . . . . *I. hirta* var. *procumbens*.

Cymes  $\pm$  contractées, pauci- à multiflores, atteignant 15 mm. de diam.; herbes glabres à  $\pm$  pubérulentes, à tiges généralement dressées; feuilles linéaires-oblongues à ovales-elliptiques, sub-

aiguës à arrondies au sommet, denticulées à entières aux bords, de 0.6-4.5 cm. de long sur 0.4-2 cm. de large, pubérulentes à glabres; ovaires et tricoques  $\pm$  pubérulents à glabres.

2. *hypericifolia*.

Cyathiums solitaires à l'aisselle d'une feuille de chaque paire foliaire :

Tiges prostrées, pubescentes sur la face supérieure et glabres sur la face inférieure; feuilles oblongues-elliptiques à obovales, obtuses au sommet, subdenticulées, petites et de 0.3-0.7 cm. de long sur 0.1-0.4 cm. de large, glabres à glabrescentes; ovaires et tricoques  $\pm$  pubérulents aux angles. . . . . 3. *prostrata*.

Tiges prostrées à dressées, glabres; feuilles oblongues à elliptiques, arrondies au sommet, entières à denticulées, plus grandes et de 0.2-1.8 cm. de long sur 0.1-0.7 cm. de large, glabres; ovaires et tricoques glabres . . . . . 4. *inaequilatera*.

×× Plantes succulentes aphyllées ou à feuilles petites et rapidement caduques; glandes du cyathium généralement dépourvues d'appendices pétaloïdes (*Euphorbium*) et elliptiques à orbiculaires; tricoques plus grandes :

Plantes dioïques, à rameaux cylindriques, divariqués, dépourvus d'épines, les jeunes rameaux grêles et de  $\pm$  2 mm. de diam.; feuilles linéaires, de 6-12 mm. de long sur 1-2.5 mm. de large,  $\pm$  pubérulentes; cyathiums de 2-3 mm. de diam., en glomérules terminaux subsessiles et denses atteignant 12 mm. de diam., pubérulents; tricoques de  $\pm$  8 mm. de diam., pubérulentes. 5. *Tirucalli*.

Plantes monoïques, à rameaux anguleux-ailés, munis d'épines géminées sur les ailes; cyathiums en cymes triflores et glabres :

Rameaux généralement à 4 ailes; épines de 1-4 mm. de long; cymes à pédoncules atteignant 2 cm. de long; cyathiums de  $\pm$  4 mm. de diam.; tricoques aplaties, de  $\pm$  1 cm. de diam., glabres . . . . . 6. *calycina*.

Rameaux aplatis ou à 3 ailes, à coussinets séparés et non réunis par un rebord corné; épines de 2-5 mm. de long; cymes à pédoncules de 2-3 mm. de long; cyathiums de 6-7 mm. de diam.; tricoques aplaties, de  $\pm$  7 mm. de diam., glabres. 7. *Dawei*.

\*\* Cyathiums groupés en inflorescences terminales amples pseudo-ombellées; herbes à suffrutex à feuilles inférieures alternes; glandes du cyathium dépourvues d'appendices pétaloïdes (*Tithymalus*), en forme de croissants à 2 cornes :

Cornes atteignant 1.5-2 mm. de long; pseudo-ombelles à 5-7 rayons :

Tiges et rayons de la pseudo-ombelle glabres à glabrescents; feuilles linéaires-elliptiques à linéaires-oblongues, longuement

atténuées à la base, aiguës au sommet, entières, de 4-13 cm. de long sur 0.8-2.5 cm. de large, glabres à glabrescentes. 8. *longecornuta*. Tiges et rayons de la pseudo-ombelle pubérulents à pubescents; feuilles elliptiques, atténuées à la base, aiguës au sommet, entières, de 4.5-11.5 cm. de long sur 1-2.6 cm. de large, pubescentes sur la nervure médiane de la face inférieure. . . . . var. *pubescens*.

Cornes atteignant 1 mm. de long; pseudo-ombelles à 3-5 rayons; feuilles linéaires à linéaires-lancéolées, atténuées en pétiole court à la base, entières, de 3-8 cm. de long sur 2-14 mm. de large, glabres.

9. *Schimperia*.

1. ***Euphorbia hirta* L. var. *procumbens* (DC.) N. E. BR.** in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 497 (1911).

*E. hirta* AUCT. non L.; MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 460 (1912); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 115 (1914).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt.  $\pm$  950 m., savane, herbe annuelle à feuilles variées de pourpre, à latex et à fleurs verdâtres ou rosâtres, sept. 1937, LEBRUN 7656; Katanda, alt.  $\pm$  950 m., cultures, herbe annuelle à feuilles teintées de pourpre au-dessus, pâles en dessous, à latex, à fleurs verdâtres mêlées de purpurin, sept. 1937, LEBRUN 7730.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt.  $\pm$  1000 m., rudérale aux endroits découverts de la station, janv. 1908, MILDBRAED 1913; id., alt.  $\pm$  1000 m., stations découvertes, sablonneuses, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1754.

Petite herbe annuelle ou pérennante, atteignant 40 cm. de haut, héliophile, habitant les stations rudérales et les cultures dans tous les districts du Congo Belge et dans le Ruanda-Urundi. La var. *procumbens* est peu distincte de l'espèce et toutes deux sont des herbes rudérales pantropicales et subtropicales, largement répandues dans toute l'Afrique tropicale.

2. ***Euphorbia hypericifolia* L., Sp. Pl., éd. 1, p. 451 (1753); MILDBR., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908, II, p. 460 (1912); ROB. E. FRIES, Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912, I, p. 115 (1914).**

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : steppe de la Rutshuru, herbe sur le chemin des caravanes, déc. 1907, MILDBRAED 1860.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : Kasindi, alt.  $\pm$  1000 m., rudérale aux lieux découverts de la station, janv. 1908, MILDBRAED 1912; id., alt.  $\pm$  1000 m., rudérale, janv. 1912, ROB. E. FRIES 1752.

Petite herbe annuelle, fort variable, atteignant 40 cm. de haut, habitant les savanes et les stations rudérales dans les Districts Côtier, du Bas-Congo, du Kasai, le District Forestier Central et les Districts du Lac Albert, des Lacs Édouard et Kivu et du Haut-Katanga. C'est un élément pantropical, largement répandu dans toute l'Afrique tropicale.

3. *Euphorbia prostrata* AIT., Hort. Kew., éd. 1, II, p. 139 (1789).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Katanda, alt. 950 m., route, herbe à tiges étalées sur le sol, toute la plante  $\pm$  pourpre, latex, fleurs rosâtres, sept. 1937. LEBRUN 7751.

Petite herbe annuelle étalée-prostrée, héliophile, rudérale, habitant les stations sèches sablonneuses, les chemins et les pierrailles dans les Districts Côtier et du Kasai. En dehors du Congo Belge, cette espèce, originaire d'Amérique tropicale, s'est largement naturalisée dans toute l'Afrique tropicale jusqu'au Cap au Sud.



Photo LEBRUN.

Fig. 23. — *Euphorbia Tirucalli* L. formant bosquet xérophile. — Plaine de la Rutshuru, May-ya-Moto, alt. 950 m., déc. 1937.

4. *Euphorbia inaequilatera* SOND., *Linnaea*, XXIII, p. 105 (1850).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : au pied de l'escarpement de Kabasha, alt.  $\pm$  1200 m., savane herbeuse, herbe de 15-20 cm. de haut, latex blanc abondant, juill. 1937, LOUIS 4764.

Petite herbe annuelle prostrée ou  $\pm$  dressée et atteignant 25 cm. de haut, fort variable, héliophile, croissant dans les savanes et les jachères de la dorsale du lac Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette herbe rudérale est répandue dans toute l'Afrique orientale depuis l'Abyssinie jusqu'au Cap.

5. *Euphorbia Tirucalli* L., *Sp. Pl.*, éd. 1, p. 452 (1753). — *Fig. 23.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : May-ya-Moto, alt.  $\pm$  950 m., près de la rivière Rutshuru, arbre, fleurs jaunâtres, nov. 1934, G. DE WITTE 2012; id., alt. 1100 m., fourré buissonneux entre les ruisselets d'eau chaude, arbuste cactiforme en fourrés denses, cyathiums olivâtres, latex blanc, juill. 1937, LOUIS 4760; id., alt.  $\pm$  950 m., bosquet xérophile, buisson ou petit arbre ramifié atteignant 8 m. de haut, fleurs vert jaunâtre, sept. 1937, LEBRUN 7649.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, en savane, dans les haies près des villages, arborescent jusqu'à 6-7 m. de haut, fleurs vertes, août 1914, BEQUAERT 5249.

Arbuste buissonnant à petit arbre à cime arrondie et atteignant 8-10 m. de haut, habitant les savanes xérophiles où il forme des fourrés ou des bosquets denses. Ce succulent est répandu en Afrique tropicale centrale et orientale depuis l'Uganda au Nord jusqu'au Zambèze et au Natal au Sud, et il se rencontre également dans la Péninsule des Indes. Il est parfois cultivé par les indigènes.

6. *Euphorbia calycina* N. E. BR. in TH.-DYER, *Fl. Trop. Afr.*, VI, 1, p. 597 (1912). — *Fig. 24.*

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : plaine du lac Édouard, Euphorbe candélabre, atteignant 7-8 m. de haut, fleurs vertes à étamines jaunes, févr. 1937, GHESQUIÈRE 3766; plaine de la Rwindi, alt.  $\pm$  950 m., savane à *Euphorbia calycina*, arbre en candélabre, tronc de 0.50 m. de diam. et de  $\pm$  1 m. de haut, rhytidome profondément craquelé, noirci par les feux courants, tiges quadrangulaires, latex très abondant, baies globuleuses, aplaties verticalement, de  $\pm$  1 cm. de diam., vert jaunâtre à la base, brun rougâtre au sommet, très commun, juill. 1937, LOUIS 4801; Vitshumbi, entre

le gîte de Bwera et la route d'Irumu, alt.  $\pm$  925 m., fleurs jaune sale, fruits rouges, nov. 1933, G. DE WITTE 1210.



Photo G. DE WITTE.

Fig. 24. — *Euphorbia calycina* N. E. BR. en fleurs. — Plaine de la Rutshuru, environs de Kamande, alt. 925-950 m., nov. 1934.

Euphorbe candélabre à tronc court et à ramifications épineuses, atteignant 8-10 m. de haut, habitant les savanes où elle croît par pieds isolés ou dans les broussailles xérophiles. Elle semble exister dans le Sud du sous-district de la plaine de la Semliki et elle est connue des plaines de la Basse-Ruzizi et de la Kagera. C'est un élément savanicole et succulent, signalé dans le Soudan Anglo-Égyptien et l'Uganda.

OBSERVATION : Cette espèce pourrait être identique à *E. candelabrum* TRÉ-

MEAUX, dont le spécimen-type provient également du Soudan Anglo-Égyptien et qui semble se rencontrer dans toutes les régions à savanes sèches de l'Afrique tropicale.

7. *Euphorbia Dawei* N. E. BR. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 583 (1912). — Fig. 25.



Photo HOIER.

Fig. 25. — *Euphorbia Dawei* N. E. BR. Boqueteau forestier. — Plaine de la Rutshuru, région de Fikeri, alt. 925 m., janv. 1935.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Rwindi, près du camp, alt.  $\pm$  1050 m., fleurs jaunâtres, fruits rouges, nov. 1934, G. DE WITTE 2129.

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA SEMLIKI : entre Vieux-Beni et Kasindi, ravin caillouteux en savane, cactiforme de 4-5 m., fleurs vertes, oct. 1914, BEQUAERT 5171.

Euphorbe en arbre, atteignant 10-12 m. de haut, à cime formée de rameaux épineux divariqués et caducs, se concentrant dans la plaine de la Kagera au Ruanda oriental. C'est une espèce succulente, sociale, caractéristique des savanes xérophiles des plaines de la Rutshuru et de la Semliki, où elle constitue des boqueteaux et des groupements forestiers clairs ± étendus. En dehors du Congo Belge, cet élément centro-africain n'est connu que des plaines du lac George dans l'Uganda.

OBSERVATION : Bien que nous n'ayons pas vu de matériel d'herbier d'*E. Dawei* du Sud du sous-district de la plaine de la Semliki, la photographie publiée par ROB. E. FRIES, *Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exp. 1911-1912*, I, *Ergänzungsh.*, tab. XVI, 2 (1921), ne laisse aucun doute sur la présence de cette espèce dans la région de Kasindi, immédiatement au Nord du lac Édouard.

8. ***Euphorbia longecornuta*** PAX in ENGL., *Abhandl. K. Preuss. Akad. Wiss. Berlin*, 1891, II, p. 286 (1892); MILDBR., *Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exp. 1907-1908*, II, p. 461 (1912); N. E. BR. in TH.-DYER, *Fl. Trop. Afr.*, VI, I, p. 535 (1911).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : sur lave, alt. 2000 m., 1928, SCAETTA 472; entre Sake et Kahundu, à proximité de bananeraies et de plantes cultivées, 1928, SCAETTA 273; entre Kibati et le Shaheru, alt. 1900-2000 m., pâturages, herbe annuelle, bractées ± teintées de violet, latex, janv. 1938, LEBRUN 9317.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, alt. ± 2500 m., forêt de montagne, juin 1894, VON GÖTZEN 52; id., près du bord du cratère sud, alt. ± 2800 m., forêt supérieure de broussailles, claire, à *Cornus Volkensii* HARMS, oct. 1907; MILDBRAED 1328; id., alt. 2200-2400 m., forêt de montagne, herbe de ± 1 m. de haut, latex, fleurs verdâtres, bractées souvent teintées de pourpre, nov. 1937, LEBRUN 8700.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, versant ouest, alt. 2300-2900 m., sous-bois forêt de montagne et étage des *Hagenia*, suffrutex érigé et ramifié, de ± 1 m. de haut, latex blanc, août 1937, LOUIS 5241; id., versant sud, alt. 2330 m., forêt de montagne, herbe vivace à souche oblique, latex, fleurs verdâtres, août 1937, LEBRUN 7280; Karisimbi, alt. 2050 m., taillis montueux, herbe suffrutescente de ± 1 m. de haut, inflorescences verdâtres, févr. 1932, LEBRUN 4943; Visoke, rivière Suza, alt.

2400-2600 m., forêt de Bambous, fleurs verdâtres, févr. 1935, G. DE WITTE 2217.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE ORIENTAL : Tshamugussa, mont Musule, lac Kanyamenoni, alt.  $\pm$  2300 m., forêt de Bambous, fleurs verdâtres, août 1934, G. DE WITTE 1861.

SOUS-DISTRICT DU RUWENZORI : vallée de la Butahu, alt. 2700-3000 m., transition de la forêt de montagne à l'étage des Éricacées, févr. 1908, MILDBRAED 2533; id., alt.  $\pm$  2300 m., fleurs vertes, avr. 1914, BEQUAERT 3688.

Grande herbe annuelle suffrutescente et dressée, atteignant 1.50 m. de haut, variable, habitant le sous-bois et les broussailles de l'étage des forêts de montagne et de l'horizon inférieur de l'étage subalpin jusque vers 3000 m. d'altitude dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cet élément orophile et sciaphile est connu des montagnes de l'Abyssinie et de l'Afrique tropicale centrale et orientale.

**Euphorbia longecornuta** PAX var. **pubescens** N. E. BR. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 535 (1911).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LAVE ET DES FORMATIONS SCLÉROPHYLLLES : lac Magera, alt.  $\pm$  1500 m., marais, fleurs verdâtres, mars 1934, G. DE WITTE 1426 et 1427.

Herbe annuelle suffrutescente croissant dans les lieux humides vers  $\pm$  1500 m. d'altitude, également signalée dans l'Uganda.

9. **Euphorbia Schimperiana** SCHEELE, Linnaea, XVII, p. 344 (1843); MILDBR. in H. MEYER, Mitt. Deutsch. Schutzg., Ergänzungh. 6, p. 96 (1913).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE OCCIDENTAL : Nyiragongo, versant sud, alt.  $\pm$  2000 m., août 1911, H. MEYER 813.

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt.  $\pm$  2300 m., ravin dans la zone à *Hagenia*-Bambous, herbe de 60-90 cm. de haut, localement, déc. 1930, B. D. BURTT 3079.

Herbe annuelle suffrutescente et très ramifiée, dressée, atteignant 1-1.25 m. de haut, orophile croissant dans les formations forestières et les cultures abandonnées, répandue en Abyssinie et sur les montagnes de toute l'Afrique tropicale orientale jusque vers 3200 m. d'altitude.

**21. SYNADENIUM** Boiss.

Feuilles subsessiles à courtement pétiolées, oblancéolées à obovales, cunéées à la base, arrondies et courtement mucronées au sommet. à bords entiers, de 6-12 cm. de long sur 3-6 cm. de large, glabres et à nervure centrale saillante sur la face inférieure; cymes axillaires, pluri-pares et à rayons ombellés par 3-5 et pubérulents, à pédoncule 2 fois ramifié atteignant en tout 6-7 cm. de long; cyathiums de  $\pm$  6 mm. de diam., pubescents; périgone rudimentaire. . . . *umbellatum* var. *puberulum*.

**Synadenium umbellatum** PAX var. **puberulum** N. E. BR. in TH.-DYER, Fl. Trop. Afr., VI, 1, p. 465 (1911).

SOUS-DISTRICT DE LA PLAINE DE LA RUTSHURU : Vitshumbi, environs gîte Bwera, alt.  $\pm$  925 m., dans bosquets, arbre, fleur rouge pourpre, suc blanc très abondant, oct. 1933, G. DE WITTE 1029.

SOUS-DISTRICT DE LA DORSALE OCCIDENTALE : entre Vieux-Beni et Kasindi, montagnes à l'Ouest de la Semliki, savane, près village, arbre de 4 à 5 m., à fleurs rouges, août 1914, BEQUAERT 5184.

SOUS-DISTRICT DU NORD-EST : entre Beni et le Ruwenzori, alt. 850-1000 m., forêt montueuse aux bords de la Semliki, arbuste de  $\pm$  4 m. de haut, dense, latex, fleurs rosâtres, nov. 1931, LEBRUN 4359.

Arbuste buissonnant à petit arbre succulent, atteignant 4-5 m. de haut, habitant les boqueteaux de savane et les galeries forestières, se rencontrant dans les Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans le Territoire du Tanganyika.

## CALLITRICHACEAE.

Herbes à feuilles opposées, les supérieures souvent rapprochées en rosettes; fleurs ♀♂, axillaires, petites et entourées de 2 bractéoles allongées et spongieuses; fleurs ♂ à 1 étamine à filet filiforme; fleurs ♀ à 2 styles; tétradrupe se décomposant en méricarpes indéhiscentes. **Callitriche.**

### CALLITRICHE L.

Feuilles obovales-spatulées, ± rétuses au sommet, à 3-5 nervures, atteignant 1 cm. de long sur 6 mm. de large, les submergées linéaires; bractéoles falciformes; fleurs ♀ sessiles; tétradrupe orbiculaire, de 1-2 mm. de diam., à méricarpes carénés et marginés-ailés . . . . . *stagnalis.*

**Callitriche stagnalis** SCOP., Fl. Carn., éd. 2, p. 251 (1760); DE WILD., Pl. Bequaert., II, p. 58 (1923).

SOUS-DISTRICT DES VOLCANS. — GROUPE CENTRAL : Mikeno, alt. 3250 m., ayr. 1929, HUMBERT 8076; id. contreforts ouest, alt. 2210 m., marais de Kikeri, sur la vase des rives, petite herbe prostrée formant pelouse sur la vase exondée, fleurs nues, anthère jaune, abondante, août 1937, LOUIS 5213; id., alt. 2200 m., marais de Kikeri, vase du bord, petite herbe formant gazon sur la vase exondée, fleurs nues à anthères jaunes, août 1937, LEBRUN 7249; id., versant sud, alt. 2800 m., petit marais de Rweru, dans l'étage des *Hagenia*, herbe couchée sur la vase et enracinée aux nœuds, août 1937, LEBRUN 7324; Karisimbi, versant nord, alt. ± 3400 m., plateau, mars 1927, LINDER 2387; id., alt. 3600 m., juin 1929, HUMBERT 8580; id., alt. 2550 m., mare dans le parc à *Hagenia*, petite herbe formant tapis, févr. 1932, LEBRUN 4960; id., versant nord, alt. jusque 4000 m., petites dépressions humides, petite herbe prostrée, radicante et diffuse formant tapis, anthères jaunes, août 1937, LOUIS 5340; id., versant nord, alt. 4000 m., alpage, petite dépression de terre humide, petite herbe radicante, août 1937, LEBRUN 7418; id., alt. 4300 m., alpage, août 1937, LEBRUN 7413bis.

Sous-DISTRICT DU RUWENZORI : bords de la Butahu, alt.  $\pm$  2000 m., avr. 1914, BEQUAERT 3689; vallée de la Lamia, alt.  $\pm$  2200 m., vase aux bords d'un ruisseau, mai 1914, BEQUAERT 4285.

Petite herbe vivace et grêle, aquatique-submergée ou amphibie, sociale et croissant en colonies ou formant tapis, se rencontrant dans les régions montagneuses des Districts des Lacs Édouard et Kivu et du Ruanda-Urundi. C'est un élément eurasiatique et méditerranéen, dont l'aire s'étend vers le Sud jusque dans les régions montagneuses de l'Éthiopie et de l'Afrique tropicale orientale, où il se rencontre jusque vers 3400 m. d'altitude.