

Veillez citer comme :

Sosef M.S.M., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (éds) (2012) Flore du Gabon, Volume 43, Phyllanthaceae. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11072140]

Pour des traitement individuel suivant ce format:

****Auteur(s)**** (2012) ****Nom de famille****. Dans: Sosef M.S.M., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (éds) Flore du Gabon, Volume 43 : ****pages****. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11072140]

Please cite as :

Sosef M.S.M., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (eds) (2012) Flore du Gabon, Volume 43, Phyllanthaceae. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11072140]

For individual treatments follow this format:

****Author(s)**** (2012) ****Family name****. In: Sosef M.S.M., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (eds), Flore du Gabon, Volume 43: ****pages****. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11072140]

Ce PDF est distribué sous la licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International (CC-BY-NC-SA). Les illustrations, cependant, sont généralement sous droits d'auteur distincts ; pour les demandes de réutilisation, veuillez contacter le titulaire du droit d'auteur.

This PDF is distributed under the Creative Commons - Attribution - Non-Commercial - Share Alike 4.0 International licence (CC-BY-NC-SA). The illustrations, however, are generally copy-righted separately; for requests to re-use, please contact the copy-right holder.

FLORE DU GABON



Volume 43

Phyllanthaceae

NCB naturalis



NATIONAAL
HERBARIUM
NEDERLAND



Volume 43

Phyllanthaceae

2012

Comité de rédaction

Prof. Dr. Marc S.M. Sosef (NCB Naturalis – section NHN)

Dr. Ludovic Ngok Banak (IRET)

Prof. Dr. Henri Paul Bourobou Bourobou (HNG)

FLORE DU GABON



Flore du Gabon, Volume 43

Phyllanthaceae

Information bibliographique de Deutsche Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek a répertorié cette publication dans la Deutsche Nationalbibliografie ; les données bibliographiques détaillées peuvent être consultées sur internet à l'adresse <http://dnb.ddb.de>.

Couverture: fleur du Tulipier du Gabon (*Spathodea campanulata*)

Impression

TZ-Verlag & Print GmbH
Roßdorf, Germany

Mise en page

Margraf Publishers GmbH

© 2012 Margraf Publishers, Weikersheim
Backhuys Publishers, Leiden

ISBN 978-3-8236-1634-4
ISSN 0071-5883

NCB naturalis



NATIONAAL
HERBARIUM
NEDERLAND

Netherlands Centre for Biodiversity Naturalis (section NHN),
Biosystematics Group, Wageningen University,
Generaal Foulkesweg 37, 6703 BL Wageningen, Pays-Bas



Herbier National du Gabon,
IPHAMETRA – CENAREST,
B.P. 842, Libreville, Gabon



Institut de recherche
pour le développement

IRD - UMR OSEB - MNHN
Herbier national, 16 rue Buffon, CP 39,
75231 Paris Cedex 05 France

Avant-propos

Cette sixième livraison de la nouvelle ligne éditoriale de la Flore du Gabon est, après trois ouvrages avec plusieurs familles, entièrement consacrée à une seule famille, les Phyllanthaceae. Cette famille, auparavant considérée comme la sous-famille des Phyllanthoideae au sein des Euphorbiaceae, comprend 16 genres et 65 espèces au Gabon. La grande majorité des espèces sont des ligneux de la forêt dense et seulement quelques-unes sont des herbacées de la végétation ouverte. Parmi ces 16 genres, sept sont monospécifiques ou ne comprennent qu'une seule espèce au Gabon. Le plus grand genre est *Phyllanthus*, avec douze espèces et le genre le plus important par le rôle joué dans la végétation marécageuse et riveraine, est *Uapaca*, avec ses neuf espèces appelées *rikios*.

La rédaction de ce volume a été précédée par la publication de quatre espèces nouvelles et de plusieurs notes concernant des nouveautés morphologiques et systématiques.

Le rôle des Phyllanthaceae dans la vie quotidienne de la population gabonaise est principalement limité à des usages médicinaux ; seuls quelques ligneux offrent un bois de qualité et de dimension utilisables.

Le soutien financier de Total Gabon et de la Fondation Total pour la préparation du traitement de cette famille a été très apprécié.

Dr. Frans J. BRETELER

Table des matières

Avant-propos	III
Phyllanthaceae	1
Bibliographie	103
Index des noms scientifiques	106

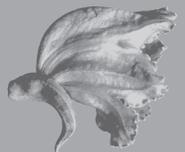
Phyllanthaceae



par : Frans J. BRETELER

Herbier National des Pays-Bas – branche de Wageningen
Herbarium Vadense
Groupe de Biosystématique, Université de Wageningen
Generaal Foulkesweg 37, 6703 BL Wageningen
Pays-Bas

FLORE DU GABON



PHYLLANTHACEAE Martinov (1820), *nom. cons.*

Arbres, arbustes, herbes ou lianes, généralement sans latex ; indument présent ou absent, simple ; branches et/ou troncs parfois munis d'épines. *Stipules* présentes, entières ou laciniées, parfois foliacées ou épineuses. *Feuilles* **alternes, simples ; limbe à marge entière ou dentée**, à nervation pennée ; glandes souvent présentes. *Inflorescences* axillaires, parfois caulinaires ou terminales. *Fleurs* **unisexuées** ou rarement bisexuées, **monoïques ou dioïques, actinomorphes** ; pédicelles articulés ou non ; sépales 3–8, **valvaires ou imbriqués** ou très petits, ± libres, généralement caducs ; **pétales (1)–4–6, ou absents** ; étamines 3–10, filets libres ou soudés, staminodes parfois présents dans la fleur femelle ; disque présent ou absent, parfois double, annulaire ou constitué de glandes séparées ; pistillode présent ou absent ; ovaire supère, 2–5(–15)-loculaire, **à 2 ovules par loge**. *Fruits déhiscents ou indéhiscents, secs ou charnus à maturité*, à 1–2 graines par loge. *Graines* sans arille, parfois à sarcotesta coloré.

Famille cosmopolite à 59 genres et environ 2000 espèces, la plus grande diversité dans les tropiques ; 16 genres et 65 espèces au Gabon.

Note taxonomique : Des études fondées sur des analyses moléculaires et morphologiques ont amené les anciennes Euphorbiaceae à être divisées en cinq familles dont les Phyllanthaceae autrefois traitées comme la sous-famille des Phyllanthoideae. Les Hymenocarpaceae sont incluses dans les Phyllanthaceae.

BIBLIOGRAPHIE : Hoffman *et al.* (2006), Martinov (1820), Pax & Hoffmann (1922).

Clé des genres par les appareils végétatif et florifère

1. - Pétioles ± de même longueur, (0,1–)0,2–1(–1,6) cm 2
 - Pétioles de longueur variable, (0,5–)1–10(–15) cm, ou tous dépassant 1,6 cm 18
2. - Inflorescence en glomérule ou fascicule 3
 - Inflorescence en épi, racème ou panicule 11
3. - Sépales distincts, valvaires 4
 - Sépales distincts et imbriqués ou très courts 5
4. - Fleur mâle à 5 étamines ; fleur femelle à disque à partie externe ± annulaire et à partie interne en forme de cupule enveloppant l'ovaire 2(–3)-loculaire **Bridelia**
 - Fleur mâle à (4–)5–10 étamines ; fleur femelle à disque annulaire hypogyne ; ovaire (2–)3(–4)-loculaire **Cleistanthus**
5. - Pétales présents 6
 - Pétales absents 8
6. - Étamines libres, parfois soudées à l'extrême base 7
 - Étamines soudées à la base en une colonne (androgynophore) portant le pistillode au sommet **Pentabrachion**
7. - Stipules intrapétiolaires **Amanoa**
 - Stipules non intrapétiolaires **Keayodendron**
8. - Fleur mâle à 3–6 étamines 9
 - Fleur mâle à 2 étamines **Plagiocladus**

9. - Fleur à disque distinct 10
 - Fleur sans disque **Hymenocardia**
10. - Disque formé de glandes séparées chez la fleur mâle, continu chez la fleur femelle
 **Phyllanthus**
 - Disque des fleurs mâle et femelle plat, disciforme **Margaritaria**
- 11(2) Sépales distincts, valvaires **Cleistanthus**
 - Sépales distincts et imbriqués ou très petits 12
12. - Pétales présents 13
 - Pétales absents 14
13. - Stipules intrapétiolaires **Amanoa**
 - Stipules non intrapétiolaires **Thecacoris**
14. - Fleur mâle et femelle sans disque 15
 - Fleur mâle et femelle à disque distinct 16
15. - Feuille à limbe de (1,5–)3–11 × (1–)1,5–4(–7) cm et 4–9(–11) paires de nervures
 latérales (Planche 9) **Hymenocardia**
 - Feuille à limbe de (6–)10–15(–24) × 3–7 cm et 10–15 paires de nervures latérales
 (Planche 16) **Martretia**
16. - Ovaire à 3 ou + loges 17
 - Ovaire 1–2-loculaire **Antidesma**
17. - Pistillode absent ; étamines 3–6, en général soudées au moins à la base
 **Phyllanthus**
 - Pistillode présent ; étamines 5(–6), libres **Thecacoris**
- 18(1). Arbre ou arbuste, en général sans racines-échasses ; inflorescence non globuleuse,
 sans involucre 19
 - Arbre à racines-échasses ; inflorescence globuleuse, munie d'un involucre à
 bractées libres **Uapaca**
19. - Tige pleine 20
 - Tige creuse **Protomegabarria**
20. - Inflorescence ± terminale ; dessus du pétiole à deux glandes apicales (Planche 26)
 **Spondianthus**
 - Inflorescence axillaire ou sur le vieux bois ; dessus du pétiole sans glandes apicales
 **Maesobotrya**

Clé des genres par les appareils végétatif et les fruits

1. - Fruit non ailé 2
 - Fruit ailé **Hymenocardia**
2. - Fruit ± rectangulaire en coupe transversale, se séparant en 4 coques uniséminées
 **Martretia**
 - Fruit différent 3
3. - Pétiole de longueur variable, (0,5–)1–10(–15) cm ou tous de plus de 1,6 cm 4
 - Pétiole ± de même longueur, (0,1–)0,2–1(–1,6) cm 7
4. - Arbre ou arbuste en général sans racines-échasses (si présentes, alors fruit sec) ;
 fruit sec déhiscent ou charnu et déhiscent ou indéhiscent sans pyrènes 5
 - Arbre à racines-échasses ; fruit charnu, indéhiscent, à 3–6 pyrènes **Uapaca**

5. - Tige pleine 6
 - Tige creuse **Protomegabaria**
6. - Infrutescence \pm terminale ; dessus du pétiole à deux glandes apicales (Planche 26)
 **Spondianthus**
 - Infrutescence axillaire ou sur le vieux bois ; dessus du pétiole sans glandes apicales
 **Maesobotrya**
7. - Fruit charnu à maturité 8
 - Fruit sec à maturité 11
8. - Fruit à 1 graine 9
 - Fruit à 2–4 graines 10
9. - Fruit 3–3,5 \times 2–2,3 cm, à noyau sans fovéoles **Keayodendron**
 - Fruit 0,5–1,6 \times 0,4–1,3 cm, à noyau fovéolé **Antidesma**
10. - Fruit à (1–)2 noyaux uniséminés **Bridelia**
 - Fruit à plus de 2 graines **Phyllanthus**
11. - Herbe, parfois ligneuse à la base 12
 - Arbuste ou arbre 13
12. - Fruit axillaire, solitaire **Phyllanthus**
 - Fruit disposés en une infrutescence ramifiée **Thecacoris** (*T. viridis*)
13. - Arbuste \geq 1,5 m de hauteur ou arbre ; feuille à limbe de (4–)5–20(–30) \times
 (1,5–)2–7(–13) cm 14
 - Arbuste \leq 1,5 m de hauteur ; feuille à limbe de (2–)3–30 \times (1,5–)2–14 mm
 **Phyllanthus**
14. - Fruits en général groupés, soit fasciculés ou en une infrutescence simple, racémi-
 forme ou ramifiée, si solitaire, alors à pédicelle \leq 2,5 cm 15
 - Fruit axillaire, toujours solitaire, pendant sur un pédicelle de 4–7 cm **Plagiocladus**
15. - Fruit à 5 sépales persistants ou sépales caducs après floraison 16
 - Fruit à 4 sépales persistants **Margaritaria**
16. - Fruits solitaires, fasciculés ou en une infrutescence ramifiée, si en racème, alors
 $<$ 2 cm de longueur 17
 - Fruit en une infrutescence simple de (1,5–)3–15(–60) cm de longueur . **Thecacoris**
17. - Stipules non intrapétiolaires 18
 - Stipules intrapétiolaires **Amanoa**
18. - Fruit à calice persistant après floraison 19
 - Fruit à calice caduc après floraison **Cleistanthus**
19. - Fruit nettement pédicellé, glabre **Pentabrachion**
 - Fruit (sub)sessile, pileux **Cleistanthus** (*C. bambidianus*)

AMANOA Aubl.

Hist. Pl. Guiane Franç. I : 256, t. 101 (1775).

Arbres, parfois arbustes, **glabres**. *Stipules intrapétiolaires*, parfois soudées entre elles et/ou à la base du pétiole, souvent caduques, cicatrices distinctes. *Feuilles* : limbe à marge entière. *Inflorescences* axillaires, cymeuses, **bisexuées**, à quelques fleurs mâles et une, ou parfois quelques fleurs femelles, parfois groupées en une inflorescence strobiliforme ; bractées grandes ; bractéoles petites. *Fleurs mâles* pédicellées, à 5 sépales imbriqués ; pétales 5 ; disque petit, extrastaminal, lobé ; étamines 5, libres, oppositisépales ; pistillode présent. *Fleur femelle* à **pédicelle plus long** que celui des fleurs mâles, à sépales et pétales plus petits que chez la fleur mâle ; disque lobulé ; ovaire 3-loculaire, à 2 ovules par loge ; stigmate en forme de bonnet, ± lobulé. *Fruit* capsulaire, **déhiscent, à 1 ou 2 graines par loge**.

Genre à environ 15 espèces en Amérique tropicale Centrale et du Sud et une espèce en Afrique tropicale de l'Ouest et Centrale.

BIBLIOGRAPHIE : Hayden (1990), Pax & Hoffmann (1922), Radcliffe-Smith (2001).

Amanoa bracteosa Planch.

Planche 1

in Hook., *Icon. Pl.* 8 : t. 797 (1848).

A. strobilacea Müll.Arg., *Flora* 47 : 515 (1864).

Arbre, parfois arbuste, **jusqu'à 35 m de hauteur ; tronc jusqu'à 50 cm de diamètre**, parfois à racines-échasses très ramifiées à la base. *Stipules* oblongues à largement triangulaires, 4–10 mm de longueur. *Feuille* : pétiole ± cylindrique, canaliculé dessus, (0,5–)1–1,5 cm ; limbe ± elliptique, (8–)13–20(–27) × 3,5–9 cm, cuné à arrondi à la base, sommet acuminé sur 0,5–2 cm, **coriace ; nervures latérales (8–)10–13(–15) paires, alternant avec des nervures intermédiaires plus courtes et distinctes**. *Inflorescence* pauciflore, entourée à sa base par des stipules soudées ; bractées 5–8 × 5–6 mm. *Fleur mâle* : sépales oblongs, ± 5 mm de longueur, subcucullés au sommet ; pétales ± 0,6 mm de longueur ; étamines à anthères de 2–3 mm de longueur. *Fleur femelle* : sépales comme chez les fleurs mâles ; pétales suborbiculaires, 3 mm de diamètre ; pistil globuleux, à stigmate ± sessile. *Fruit* sur un pédicelle atteignant 1,5 cm, légèrement trilobé, 3–5 cm de diamètre, ligneux, brun à maturité, à 3–6 graines, 1 ou 2 par loge. *Graines* ellipsoïdes, ± triangulaires en coupe transversale, 20–30 × 12–16 × 11–15 mm, brunes, luisantes.

Distribution : de la Guinée au Cameroun, le Gabon, la République Démocratique du Congo et Angola (Cabinda) ; au Gabon, rencontrée dans les provinces de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Nyanga et surtout dans l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt marécageuse ou périodiquement inondée, bords des rivières et lacs ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude.

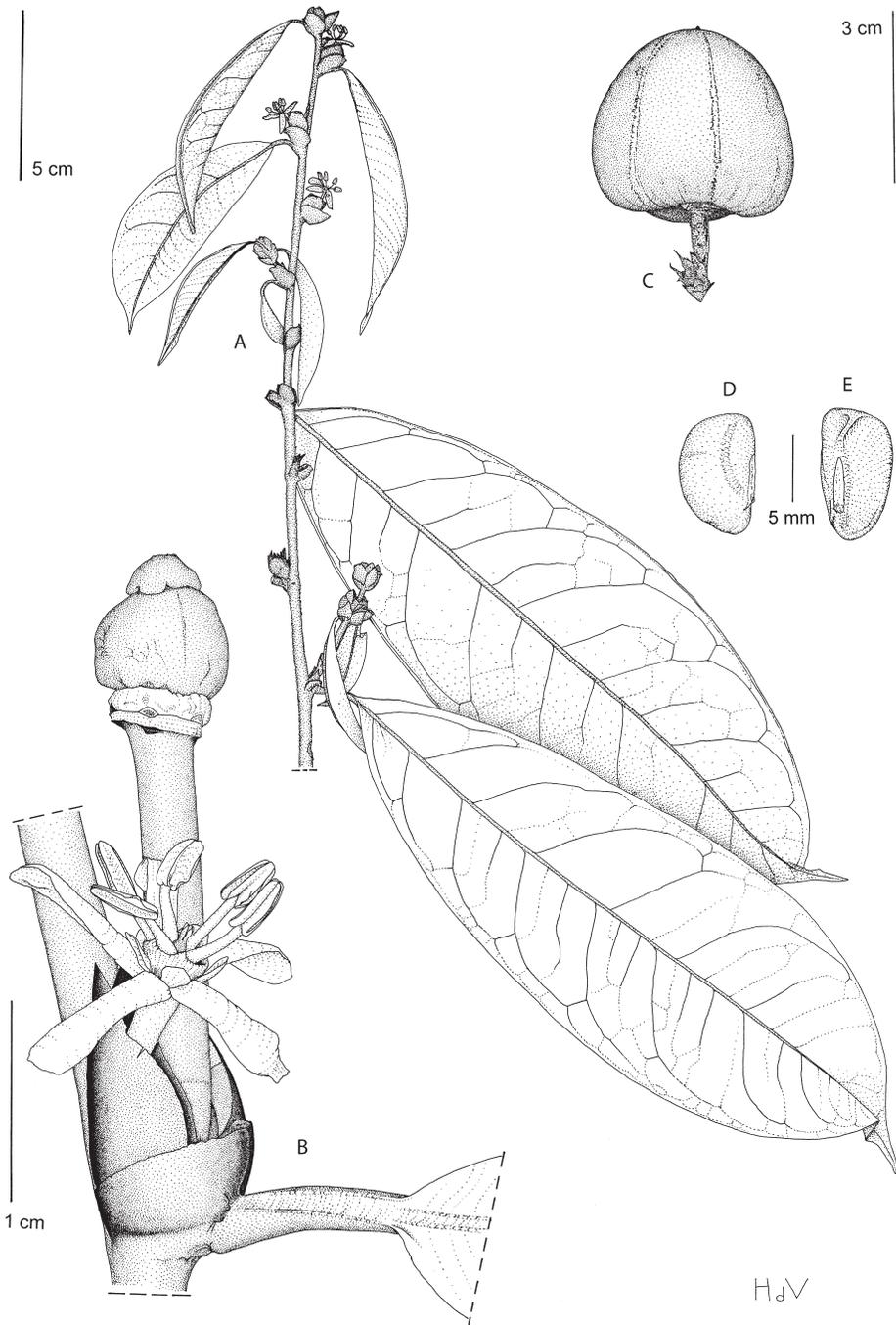


Planche 1. *Amanoa bracteosa* : A. Rameau fleuri. – B. Inflorescence avec fleur mâle et pistil d'une fleur femelle. – C. Fruit. – D, E. Graine, face latérale et dorsale. (A, B : *Breteler et al.* 9661 ; C : *Breteler & Jongkind* 10327 ; D, E : *McPherson* 15094). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Note taxonomique : J'ai suivi Hawthorne & Jongkind (2006) qui traitent *A. strobilacea* comme un synonyme de *A. bracteosa*.

BIBLIOGRAPHIE : Aubréville (1959), Hawthorne & Jongkind (2006), Keay (1958), Pax & Hoffmann (1922).

ANTIDESMA L.

Sp. pl. 2 : 1067 (1753).

Arbres ou arbustes. *Stipules* **entières ou laciniées**, caduques ou \pm persistantes. *Feuilles* à **pétiole court** ; limbe à marge entière. *Inflorescences* axillaires ou terminales, **en épis ou en racèmes spiciformes**. *Fleurs* unisexuées, dioïques, **apétales**, petites, chacune à l'aisselle d'une petite bractée. *Fleurs mâles* à pédicelle nul ou très court ; calice cupuliforme ou 3–5(–8)-lobé, à lobes imbriqués ; étamines (2–)3–5(–6), oppositispales, plus longues que le calice, anthères à thèques distinctes ; disque à glandes libres ou soudées ; pistillode petit. *Fleurs femelles* à calice persistant ; ovaire 1(–2)-loculaire, dépassant le calice, à 2 ovules par loge ; styles (2–)3(–4), \pm terminaux, \pm persistants. *Fruits* drupacés, \pm ellipsoïdes, généralement ≤ 1 cm de longueur, à **endocarpe fovolé**.

Genre répandu dans les régions tropicales et subtropicales de l'Ancien Monde, principalement en Asie, ainsi que dans le nord de l'Australie, avec près de 200 espèces, 5–7 seulement en Afrique continentale, dont trois au Gabon.

Note taxonomique : Les inflorescences sont parfois complètement transformées par un parasite en une panicule dense semblable à un petit balai de sorcière.

A. membranaceum Müll.Arg., signalée dans Checklist des Plantes Vasculaires du Gabon (Sosef *et al.* 2006), n'est pas trouvée au Gabon. Le matériel cité sous ce nom appartient en partie à *A. venosum* et en partie à *A. vogelianum*.

BIBLIOGRAPHIE : Keay (1958), Léonard (1988), Smith (1988).

Clé des espèces

1. - Ramille à stipules entières ; feuille à limbe de (3–)4–20(–26) \times (1,5–)3–8 cm et 4–10(–12) paires de nervures latérales 2
- Ramille à stipules laciniées ; feuille à limbe de (9–)20–28(–31) \times (2–)7–10 cm et 10–18 paires de nervures latérales *A. laciniatum*
2. - Feuille à limbe de 4–8(–11) \times (2–)3–4(–6) cm, sommet obtus à aigu ou très brièvement acuminé (≤ 5 mm) ; inflorescence femelle 3–5 cm de longueur, 3–7 cm en fruit *A. venosum*
- Feuille à limbe de (3–)7–20(–26) \times (1,5–)4–8 cm, à sommet acuminé sur (0,5–)1–2,5 cm ; inflorescence femelle 5–11 cm de longueur, (10–)15–30 cm en fruit *A. vogelianum*

Antidesma laciniatum Müll.Arg.

Flora 47 : 520 (1864).

Arbuste ou arbre jusqu'à 15 m de hauteur ; tronc jusqu'à 30 cm de diamètre ; ramilles pubescentes, glabrescentes ou non. *Stipules laciniées*, à 3–9 segments étroits, ± longtemps persistantes, de 5–14 × 3–6 mm, pileuses comme les ramilles. *Feuille* : pétiole canaliculé dessus, 5–10(–14) mm ; limbe elliptique ou obovale à étroitement elliptique ou étroitement obovale, (9–)20–28(–31) × (2–)7–10 cm, arrondi à subcordé à la base, sommet acuminé sur 0,5–3 cm, coriace à papyracé, glabre dessus sauf la médiane à poils ± persistants, ± éparsément pubescent sur les nervures dessous, plus densément sur la médiane ; **nervures latérales 10–18 paires**. *Inflorescence mâle* à fleurs compactes, 4–7 cm de longueur, pubescente. *Inflorescence femelle* jusqu'à 17 cm de longueur, plus longue en fruit. *Fleur mâle* à calice pubescent. *Fleur femelle* à pédicelle de 1 mm, ± glabrescent. *Fruit* ovoïde-ellipsoïde, 8–10 × 6–8 mm, légèrement aplati, ± glabre, rouge puis noir à maturité.

Distribution : du Libéria à la République Centrafricaine, la République Démocratique du Congo et l'Angola ; au Gabon, connue de toutes les provinces.

Écologie : sous-bois de la forêt primaire et secondaire ; au Gabon, à 0–650 m d'altitude.

Usage : Le bois est utilisé comme bois d'œuvre et comme bois de feu (Schmelzer 2008a). La décoction des écorces est administrée dans les cas de dérangements intestinaux (Bouguet 1969).

Note taxonomique : À partir du matériel gabonais, il est impossible de subdiviser cette espèce en deux variétés (Keay 1958, Smith 1988), voire en deux sous-espèces (Léonard 1988). Les caractères utilisés montrent trop d'intermédiaires pour les justifier.

BIBLIOGRAPHIE : Keay (1958), Léonard (1988), Schmelzer (2008a), Smith (1988).

Antidesma venosum E.Mey. ex Tul.

Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 3, 15 : 232 (1851).

A. rufescens Tul., *Ann. Sci. Nat., Bot.*, sér. 3, 15 : 231 (1851).

Arbuste à petit arbre de 3–8 m de hauteur ; tronc jusqu'à 20 cm de diamètre ; ramilles pubescentes à tomenteuses. *Stipules* ± tôt caduques, étroitement triangulaires, 3–9 × 0,5–1 mm, pileuses comme les ramilles. *Feuille* : pétiole souvent canaliculé dessus, 3–10 mm, pileux comme les ramilles ; limbe obovale-elliptique à oblong, 4–8(–11) × (2–)3–4(–6) cm, arrondi à obtus ou cuné à la base, **obtus à aigu ou sommet très brièvement acuminé (≤ 5mm)** et souvent mucroné, glabre ou pubescent sur toutes les nervures dessus, pubescent sur toute la surface ou avec poils épars dessous ; nervures latérales 5–9 paires. *Inflorescence* pubescente, à bractées ≤ 1,5 mm de longueur, **les mâles 4–7 cm de longueur, les femelles 3–5 cm de longueur, 3–7 cm en fruit**. *Fleur mâle* sessile ; calice

0,5–1 mm de longueur, à lobes ovales, ± velu à l'extérieur. *Fleur femelle* à pédicelle de 0,5–1 mm, jusqu'à 3 mm en fruit ; ovaire glabre. *Fruit* ellipsoïde, aplati, 5–9 × 4–6 mm, glabre, rouge puis noir à maturité.

Distribution : toute l'Afrique tropicale ; au Gabon, commune et connue de toutes les provinces.

Écologie : savane, marécage, lagune, bord de rivière, lisière de forêt ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

Usage : quelques utilisations médicinales et comme bois de chauffage (Raponda-Walker & Sillans 1961).

Note taxonomique : J'ai suivi Keay (1950) et Smith (1988) qui ont traité *A. rufescens* Tul. comme un synonyme de *A. venosum*.

BIBLIOGRAPHIE : Keay (1958), Smith (1988).

Antidesma vogelianum Müll.Arg.

Planche 2

Flora 47 : 529 (1864).

Arbuste à arbre de 1,5–8(–20) m de hauteur ; tronc jusqu'à 10(–25) cm de diamètre ; ramilles à poils courts, ± apprimés. *Stipules* étroitement triangulaires, **souvent légèrement falciformes, 4–11 × 1–2 mm**, pileuses comme les ramilles. *Feuille* : pétiole presque rond en section, 2–7 mm ; limbe obovale-elliptique, (3–)7–20(–26) × (1,5–)4–8 cm, cunéé à arrondi à la base, **sommet acuminé sur (0,5–)1–2,5 cm**, papyracé à coriace, glabre ou parfois à quelques poils épars dessous et **en général à domaties pileuses** ou glabre ; nervures latérales (4–)7–10(–12) paires. *Inflorescence* généralement axillaire, parfois par 2 ou 3 sur des branches terminales, ± éparsément pubescente, **les mâles 7–11 cm de longueur, les femelles 5–11 cm de longueur, 10–30 cm en fruit** ; bractées ≤ 1 mm de longueur, ciliées. *Fleur mâle* : calice 0,5–1 mm de longueur, éparsément poilu ; disque entouré de poils raides. *Fleur femelle* brièvement pédicellée. *Fruit* ellipsoïde, légèrement aplati, glabre, parfois ± pubescent, rouge puis noir à maturité.

Distribution : du Nigeria vers l'est jusqu'au Soudan, Ouganda et la Tanzanie et vers le sud jusqu'en Angola et le Zimbabwe ; au Gabon récoltée dans toutes les provinces.

Écologie : sous-bois de la forêt primaire et secondarisée, galeries forestières ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Keay (1958), Léonard (1988), Smith (1988).

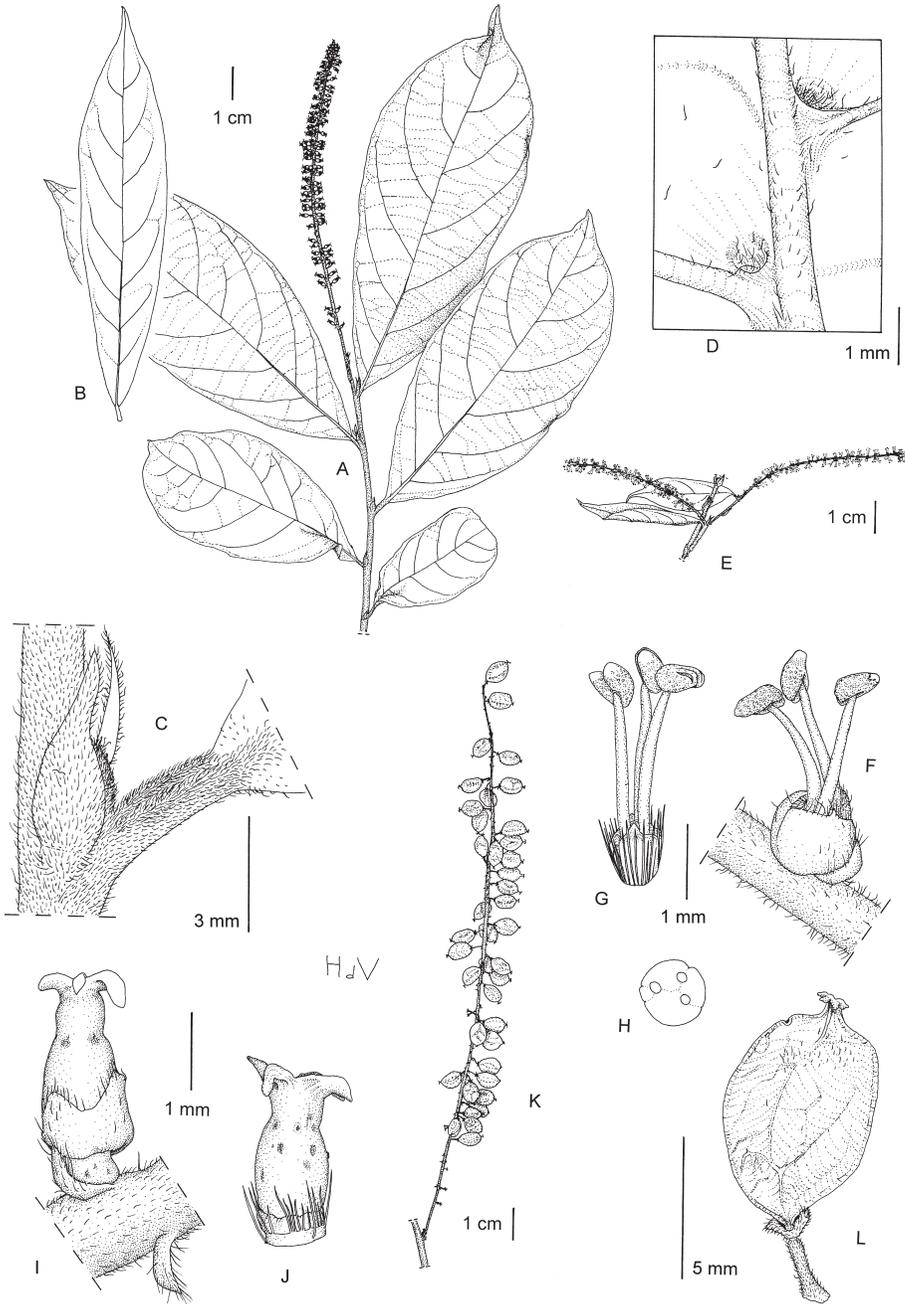


Planche 2. *Antidesma vogelianum* : A. Rameau femelle fleuri. – B. Feuille étroite. – C. Stipules. – D. Détails du dessous d’une feuille montrant les domaties. – E. Rameau avec inflorescences mâles. – F. Partie d’un axe d’inflorescence mâle avec fleur sessile. – G. Androcée avec glandes du disque. – H. Coupe transversale du disque et filets d’étamines. – I. Partie d’une inflorescence femelle avec fleur. – J. Pistil. – K. Infrutescence. – L. Fruit. (A, C, D : J.J. de Wilde & van der Maesen 10998 ; B : Bretelet et al. 11382 ; E–H : Bretelet & Jongkind 10794 ; I, J : Reitsma c.s. 1765 ; K, L : Bissiengou et al. 492). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

BRIDELIA Willd.

Sp. pl. 4.2 : 978 (1806).

Arbres ou arbustes, souvent avec épines sur les branches et le tronc. *Feuilles* : limbe à nervures tertiaires \pm parallèles. *Inflorescences* axillaires, en glomérules ou en fascicules. *Fleurs* unisexuées, monoïques ou rarement dioïques, sessiles ou courtement pédicellées, (4–)5(–6)-mères, petites ; sépales valvaires, persistants ; pétales petits, souvent persistants. *Fleurs mâles* à disque \pm annulaire ; filets réunis à la base en un androgynophore colonnaire supportant un rudiment de gynécée, puis étamines étalées en étoile. *Fleurs femelles* : disque à partie externe \pm annulaire, partie interne en forme de cupule enveloppant l'ovaire ; ovaire 2(–3)-loculaire, à 2 ovules par loge, glabre ; styles 2(–3), libres ou connés à la base, bifides ou sub-entiers. *Fruits* indéhiscents, drupacés, à mésocarpe charnu, souvent uniloculaires par avortement. *Graine* 1 ou parfois 2(–3), profondément sillonnée.

Genre paléotropical, comprenant environ 60 espèces dont près de 20 en Afrique, deux à Madagascar et les Mascareignes, le reste en Asie ; au Gabon six espèces.

Note taxonomique : Toutes les espèces gabonaises portent des fruits uniloculaires à 1 seule graine et appartiennent au sous-genre *Gentillia* (Beille) Jabl.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b), Dressler (1996), Jablonsky (1915), Keay (1958), Léonard (1962).

Clé des espèces

1. - Limbe à nervures latérales anastomosées en arceaux inframarginaux 2
 - Limbe à nervures latérales \pm toutes confluentes en une nervure marginale 3
2. - Ramilles pubescentes à glabrescentes ; limbe pubescent dessous surtout sur la médiane et les 14–17(–21) paires de nervures latérales ; bractées toutes étroitement triangulaires ; fleur femelle à pédicelle pubescent et à sépales de 2–2,5 mm de longueur *B. atroviridis*
 - Ramilles et limbe glabres ou à quelques poils clairsemés ; nervures latérales (8–)9–12(–14) paires ; bractées externes très larges, de 1–1,5 \times 2–3 mm, les internes étroitement triangulaires, de \pm 1 mm de longueur ; fleur femelle à pédicelle glabre et à sépales de 1–1,5 mm de longueur *B. wilksii*
3. - Petit ou grand arbre de la forêt ; limbe le plus souvent nettement acuminé, (1,5–) 2–3(–3,5) fois plus long que large, pubescent dessous à poils le plus souvent apprimés, à 8–16(–18) paires de nervures latérales ; fleur épanouie de 2–3 mm de diamètre 4
 - Petit arbre ou arbuste de la savane ou de galerie forestière ; limbe le plus souvent non ou à peine acuminé, 1,5–2(–2,5) fois plus long que large, hirsute dessous, à poils non apprimés, à (7–)8–10(–11) paires de nervures latérales ; fleur épanouie de 5–6 mm de diamètre *B. ferruginea*

4. - Limbe (4,5–)8–10(–15) × (1,5–)2,5–4(–6) cm, à 8–12(–13) paires de nervures latérales, les tertiaires entre les latérales à peine visibles dessous ; disque femelle glabre *B. grandis*
 - Limbe (5,5–)9–15(–18) × (2,5–)4–8 cm, à 12–16(–18) paires de nervures latérales, les tertiaires entre les latérales bien visibles dessous ; disque femelle pubérulent
 *B. micrantha*

Bridelia atroviridis Müll.Arg.

Planche 3(A,B)

in Seem., *J. Bot.* 2 : 327 (1864).

Arbuste ou petit arbre, 2–12 m de hauteur, pourvu ou non d'épines atteignant 2–4 cm de longueur ; **ramilles pubescentes à glabrescentes**. *Stipules* lancéolées, 4–11 mm de longueur, très caduques. *Feuille* : pétiole 5–10 mm ; limbe elliptique à elliptique-lancéolé, 3–24 × 1,5–9(–11) cm, aigu à arrondi à la base, acuminé au sommet, assez rapidement glabrescent, **généralement vert noir** surtout à la face supérieure ; **nervures latérales 14–17(–21) paires, anastomosées avant le bord**. *Inflorescence* : fascicules gloméruliformes et multiflores ; bractées étroitement triangulaires, ± 1 mm de longueur, pubescentes. *Fleur mâle* : pédicelle 2–3 mm, pubérulent ; sépales triangulaires, **2–2,5 mm de longueur**, acuminés ; pétales spatulés, 0,5–0,7 mm de longueur, incisés au sommet ; disque glabre ; androgynophore 1 mm ; gynécée rudimentaire bifide, 1 mm de longueur, glabre. *Fleur femelle* : pédicelle 1–2 mm, **pubescent** puis glabrescent ; sépales triangulaires, acuminés ; disque glabre. *Fruit* adulte ellipsoïde ou parfois subglobuleux, 5–7 mm de longueur, glabre, vert puis rouge et enfin rouge-noir à maturité.

Distribution : de la Sierra Leone à la République Centrafricaine et la République Démocratique du Congo ainsi qu'au Soudan, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Zimbabwe et Angola ; au Gabon connue de l'Estuaire, de la Ngounié, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt secondaire ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude.

Usage : Le bois est utilisé comme bois d'œuvre ou bois de chauffage. Une infusion ou macération d'écorce se boit pour traiter la fièvre, diverses douleurs abdominales, la dysenterie et elle est aussi un aphrodisiaque. La décoction des feuilles sert à lutter contre la diarrhée et la fièvre.

Noms vernaculaires : fever leaf, West African hardwood, Yoruba ironwood (angl.).

BIBLIOGRAPHIE : Adebisi & Ladipo (2008), Breteler (2011b), Keay (1958), Léonard (1962).

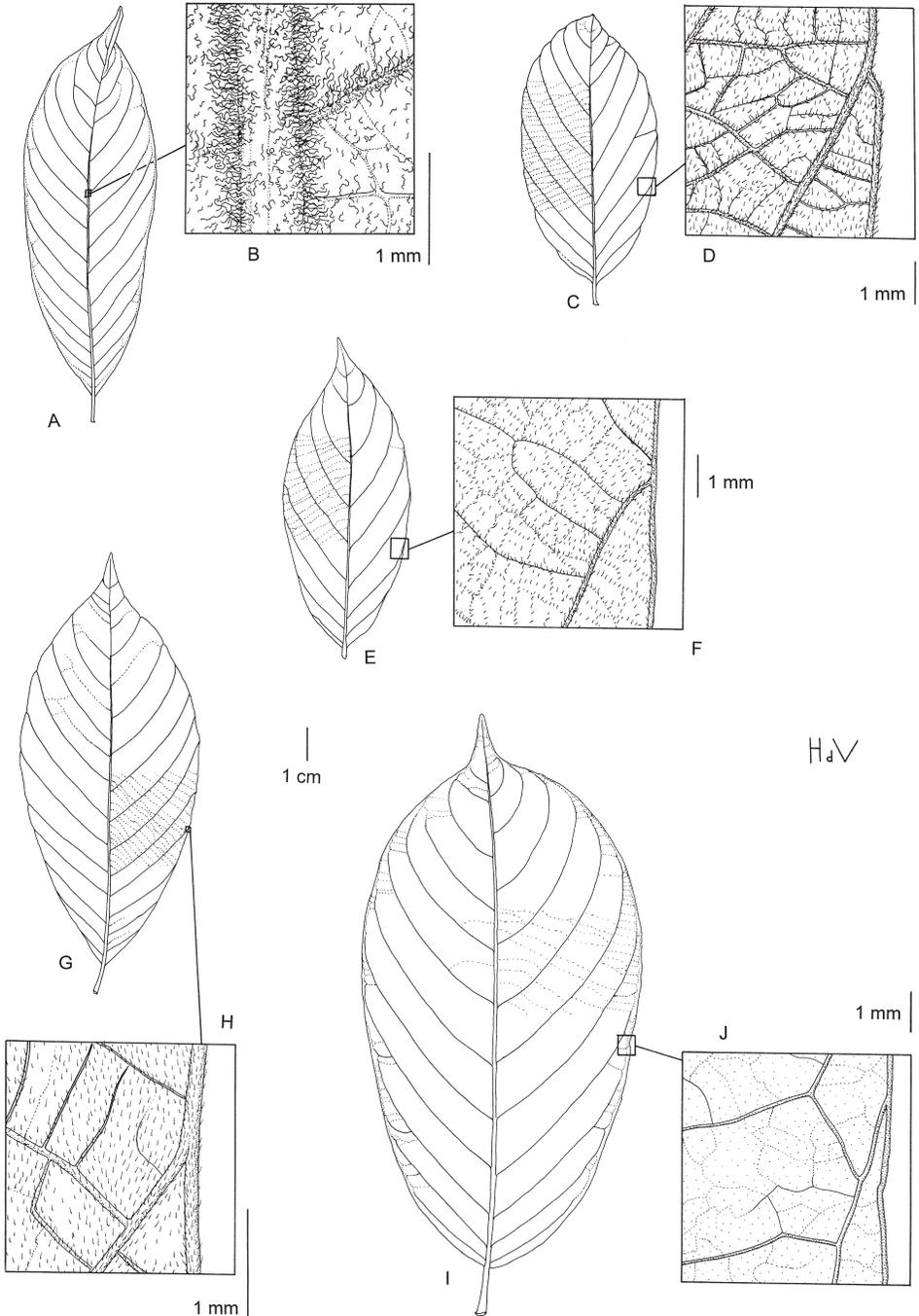


Planche 3. *Bridelia* spp., feuilles avec détails de la face inférieure : A, B : *B. atroviridis*. – C, D : *B. ferruginea*. – E, F : *B. grandis*. – G, H : *B. micrantha*. – I, J : *B. wilksii*. (A, B : Dibata 142 ; C, D : J.J. de Wilde et al. 8953 ; E, F : Breteler c.s. 15563 ; G, H : Reitsma c.s. 742 ; I, J : Sosef et al. 2588). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Bridelia ferruginea Benth.**Planche 3(C,D)**

in Hook., *Niger Fl.* : 511 (1849).

Arbuste ou petit arbre de 1–5(–8) m de hauteur ; rameaux parfois épineux ; ramilles à tomentum brun clair à brun roux, longtemps persistant. *Stipules* étroitement triangulaires, 3–5 mm de longueur, pubescentes, caduques ou parfois subpersistantes. *Feuille* à pétiole de 4–8 mm ; limbe obovale-elliptique ou oblong à ovale, (4–)7–12(–14) × (2–)3–6(–7,5) cm, arrondi à faiblement cordé à la base, **aigu à arrondi ou courtement acuminé au sommet**, ± coriace, face supérieure pubescente puis tardivement glabrescente, **face inférieure hirsute** ; **nervures latérales (7–)8–10(–11) paires, confluentes en une nervure marginale**, nervures tertiaires proéminentes ainsi que le réseau des nervilles. *Inflorescence* : glomérules multiflores, très denses ; bractées petites, ciliées, tomenteuses. *Fleur bien épanouie, 5–6 mm de diamètre*. *Fleur mâle* : pédicelle 1–1,5(–2) mm, tomentelleux ; sépales 1,5–2 mm de longueur, tomenteux ; pétales obdeltoïdes, 0,5–1,2 mm de longueur, souvent découpés au sommet ; disque glabre ; androgynophore ± 0,5(–1) mm ; pistillode 0,5 mm de longueur, glabre. *Fleur femelle* subsessile ; sépales 1,5 mm de longueur, tomenteux à la face externe ; pétales ovales-elliptiques, 0,5(–1) mm de longueur, à marges ondulées ; disque interne pubescent. *Fruit* oblong ou parfois subglobuleux, 5–9 × 5 mm, noir à maturité.

Distribution : du Mali et Guinée jusqu'à la République Centrafricaine, Cameroun, Gabon, la République du Congo, la République Démocratique du Congo et l'Angola ; au Gabon, connue de l'Estuaire, de la Ngounié, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : savane, parfois dans les galeries forestières ; au Gabon, à 0–800 m d'altitude.

Usages : L'écorce, les feuilles et les racines sont utilisées en décoction contre plusieurs maladies, notamment la dysenterie et la diarrhée. Le tannin de l'écorce sert à noircir les marmites en terre cuite.

Noms vernaculaires : givale (échira), ivale-i-mioendu (bapunu).

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b), Keay (1958), Léonard (1962), Raponda-Walker & Sillans (1961).

Bridelia grandis Pierre ex Hutch.**Planche 3(E,F)**

in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1) : 1042 (1913).

Arbre jusqu'à 20(–30) m de hauteur ; rameaux souvent épineux et à lenticelles larges ; ramilles tomentelleuses, glabrescentes. *Stipules* ± étroitement triangulaires, 1–7 mm de longueur, tomentelleuses, tôt caduques. *Feuille* : pétiole 5–7 mm, tomentelleux, glabrescent ; limbe ± étroitement obovale-elliptique, (4,5–)8–10(–15) × (1,5–)2,5–4(–6) cm, arrondi à légèrement cuné à la base, au sommet acuminé sur 5–10(–15) mm, glabre ou glabrescent dessus, à petit poils ± apprimés dessous ; nervures latérales 8–12(–13) paires,

nervures tertiaires subparallèles à peine visibles, à bord souvent partiellement renversé. *Inflorescence* : glomérules compacts ; bractées petites, pubescentes, ciliées. *Fleur bien épanouie*, 2–2,5 mm de diamètre. *Fleur mâle à pédicelle glabre de 1–2 mm* ; sépales glabres, ± 1 mm de longueur ; pétales ± elliptiques, ± 1 mm de longueur, glabres. *Fleur femelle* subsessile, ± glabre ; sépales et pétales comme dans les fleurs mâles ; disque glabre. *Fruit* ellipsoïde, environ 9 × 6 mm, glabre, noir à maturité.

Distribution : de la Sierra Leone au Cameroun, le Gabon, la République du Congo et la République Démocratique du Congo ; au Gabon seulement connue de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Ngounié et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt dense humide ; au Gabon, à 0–300 m d'altitude.

Usages : Le bois est un bon bois de chauffage. Les sciens servent de chevrons pour la construction des cases. Une infusion de l'écorce et des feuilles sert à purifier le lait des nouvelles accouchées.

Noms vernaculaires : asas (fang), disombókó-di-daóng (béséki), lesiseka-lé-salyè (bakèlè), mondjèmbè-bèlè (bavové), mondjèmbèè-a-kumu (mitsogo), monjèmbèlè (ivéa), mosasa (apindji), motsitsènè (mindumu), mundjèmbè (masangu), mungala-ngandji (bapunu, bavungu), mutsètsèndè (banzabi), mutsètsèndè-mikóló (bavili), mutsèndè-tsèndè (ngowé), mutsèndèndi (balumbu, bavarama), mutsèndèndi-dungóla (éshira), nsèsèndè (loango), ontsuna, ontsoma (ambèdè), osèsèndè (mpongwè), otèndya (galoa, nkomi, orungu).

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b), Keay (1958).

Bridelia micrantha (Hochst.) Baill.

Planche 3(G,H)

Adansonia 3 : 164 (1862-1863).

B. stenocarpa Müll.Arg., *Flora* 47 : 515 (1864).

Arbre ou parfois arbuste, de 6–10(–30) m de hauteur ; tronc atteignant 40(–60) cm de diamètre ; rameaux épineux ou inermes ; **ramilles pubescentes à pileuses, glabrescentes ou demeurant ± pileuses, rarement glabres à l'état très jeune**. *Stipules* étroitement triangulaires, 3–8 mm de longueur, pubescentes sur les deux faces. *Feuille* : pétiole (4–)5–10 mm, pubescente à glabrescente ; **limbe ovale-elliptique à obovale-elliptique à oblong**, (5,5–)9–15(–18) × (2,5–)4–8 cm, **arrondi à subcordé à la base**, sommet acuminé sur 5–15 mm, parcheminé à coriace, à face supérieure glabre ou glabrescente, **à face inférieure à petits poils clairsemés et apprimés** ; **nervures latérales 12–16(–18) paires, confluentes en une nervure marginale, nervures tertiaires ± parallèles, bien visibles dessous**. *Inflorescence* : glomérules multiflores, **à fleurs de 2,5–3 mm de diamètre** ; bractées petites, pubescentes, ciliées. *Fleur mâle* : pédicelle 1–2,5 mm, glabre à éparsément pubérent. *Fleur femelle* subsessile ; sépales triangulaires, 1,5 mm de longueur ; pétales ± elliptiques, environ 0,5 mm de longueur ; disque à partie interne pubescente ; pistil 1–1,5 mm de longueur, glabre ; styles bifides. *Fruit* **subglobuleux à ellipsoïde, 6–10 × 4–7 mm, noir à maturité**.

Distribution : bien répandue dans toute l'Afrique tropicale ; au Gabon, connue de l'Estuaire, de l'Ogoué-Ivindo et du Woleu-Ntem.

Écologie : arbre de la forêt ou de galeries forestières, plus rarement de pleine savane ; au Gabon jusqu'à 700 m d'altitude.

Usages : Le bois est utilisé en menuiserie. La décoction de l'écorce sert à calmer les maux de ventre.

Noms vernaculaires : disómbókó (béséki), éso, éwoleghe, éwoloc, nnom-asas (fang), héhohomba (benga), lésasika (bakèlè), mondjèmbè-bèlè (bavové), mondjèmbè-a-nyóí (mitsogo), mosasa (apindji), motsitsènè (mindumu), mundjèmbèè (masangu), mundjèmbèli (bapunu, bavungu), mutsèndè-tsèndè (ngowé), mutsètsèndè (bavili), mutsètsèndè-undjanda (banzabi), mutsètsèndi (échira), nsèsèndè (loango), ontsuna, ontsoma (ambèdè), osèsèndè (mpongwè), otèndya (galoa, nkomi, orungu).

Note taxonomique : *B. stenocarpa* Müll.Arg., traitée comme synonyme de *B. micrantha* par Hutchinson (1913), a été réinstallée comme espèce distincte par Jablonsky (1915), mais son nom manque dans Flora of West tropical Africa (Hutchinson & Dalziel 1928). Léonard (1962) a suivi Jablonsky (1915) et traite *B. stenocarpa* comme espèce distincte dans la Flore du Congo et du Ruanda-Burundi. J'ai suivi Smith (1987) qui la traite comme synonyme de *B. micrantha*.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b), Keay (1958), Léonard (1962), Smith (1987).

Bridelia wilksii Breteler

Planche 4

Adansonia, sér. 3, 33(2) : 232 (2011).

Arbuste ou petit arbre jusqu'à 7 m de hauteur ; rameaux souvent épineux ; **ramilles glabres ou éparsément pubescentes**, à poils ± apprimés. *Stipules* tôt caduques, non vues. *Feuille* : pétiole canaliculé dessus, (8-)9-12 mm, **glabre ou éparsément pubescent**, à poils ± apprimés ; **limbe obovale-elliptique**, plus rarement ovale-elliptique ou oblong, (6-)9-14(-25) × (2,5-)4,5-7 cm, arrondi à aigu à la base, sommet ± **brusquement acuminé sur (5-)10-15(-20) mm** ; nervures latérales (8-)9-12(-14) paires, glabres ou à poils ± clairsemés et apprimés sur la médiane et les nervures latérales sur les deux faces, glabrescentes. *Inflorescence* en glomérules multiflores ; **bractées à quelques poils apicaux, les externes 1-1,5 × 2-3 mm**, les internes étroitement triangulaires et environ 1 mm de longueur. *Fleur mâle* non vu. *Fleur femelle* à **pédicelle glabre ; sépales 1-1,5 mm de longueur**. *Fruit* immature, ellipsoïde, glabre.

Distribution : endémique au Gabon, seulement connue de deux localités, une dans les Monts de Cristal près de Tchimbélé, l'autre dans le Parc National de Waka.

Écologie : forêt dense secondarisée ; à 400-600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b).

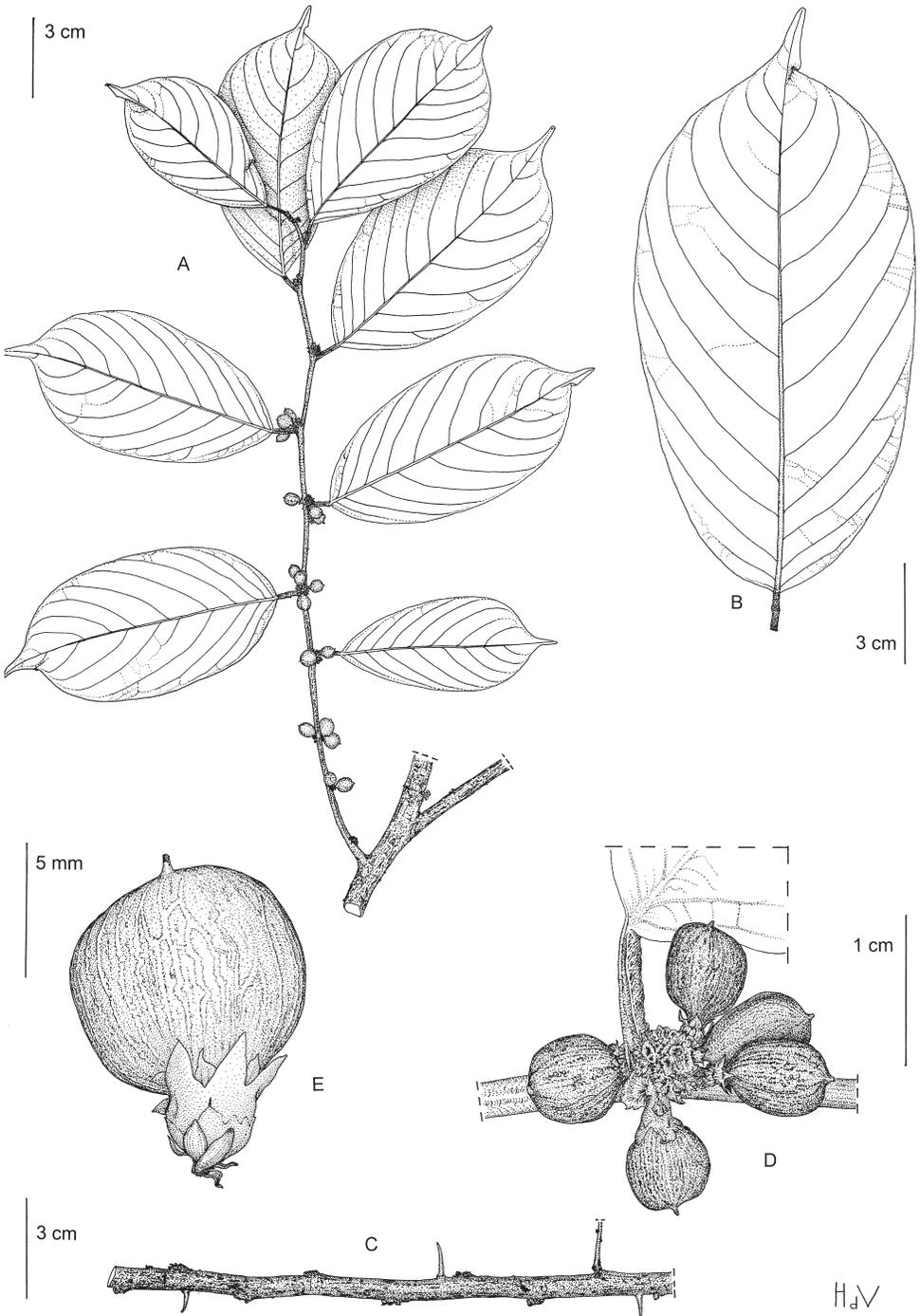


Planche 4. *Bridelia wilksii* : A. Rameau avec jeunes fruits. – B. Grande feuille vue de dessous. – C. Branche à épines. – D. Inflorescence. – E. Fruit avec calice persistant. (A–E : *Sosef et al.* 2588). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

CLEISTANTHUS Hook.f. ex Planch.

in Hook., *Icon. Pl.* 8 : t. 779 (1848).

Arbres ou arbustes. *Stipules* tôt caduques. *Feuilles à nervures tertiaires souvent ± parallèles*. *Inflorescences* axillaires, uni- ou bisexuées (souvent variables dans une même espèce), gloméruliformes, fasciculiformes ou racémiformes ; bractées très caduques. *Fleurs* unisexuées, monoïques ou dioïques, (4–)5(–6)-mères ; **sépales valvaires**, tomenteux à glabres à l'extérieur, glabres à l'intérieur ; **pétales petits**. *Fleurs mâles* à disque ± annulaire ; étamines (4–)5–10, **filets réunis à la base en un androgynophore colonnaire**, masqué par le disque ou exsert et à parties libres étalées autour d'un gynécée rudimentaire. *Fleurs femelles* à disque annulaire hypogyne ; ovaire (2–)3(–4)-mère, à 2 ovules par loge ; styles libres ou soudés sur une longueur variable, 1–4 fois bifides. *Fruits* capsulaires, ± tricoques, déhiscents, à columelle persistante. *Graines* 1–2 par coque.

Genre paléotropical, comprenant environ 130 espèces, dont une vingtaine en Afrique, six à Madagascar et le reste en Asie ; au Gabon 8 espèces.

BIBLIOGRAPHIE : Bretelet (2011b), Hoffmann *et al.* (2006), Jablonsky (1915), Léonard (1960, 1962).

Clé des espèces

1. - Bouton floral ou calice glabre à éparsément pubescent à l'extérieur 2
- Bouton floral ou calice densément pileux à l'extérieur 3
2. - Disque dans les fleurs mâles et femelles velu ; ovaire et fruit velus . *C. ngounyensis*
- Disque dans les fleurs mâles glabre à (éparsément) pubescent, dans les fleurs femelles glabre ou velu ; ovaire et fruit glabres *C. caudatus*
3. - Ramilles glabres ; feuille à limbe coriace, glabre 4
- Ramilles pileuses, tôt glabrescentes ou non ; feuille à limbe papyracé à coriace, (partiellement) pileux ou glabre 5
4. - Limbe à 3–4 paires de nervures latérales *C. itsoghensis*
- Limbe à (5–)6–7(–8) paires de nervures latérales *C. letouzeyi*
5. - Limbe glabre dessous ou à poils apprimés 6
- Limbe velu dessous, à poils dressés *C. bambidianus*
6. - Fleurs en inflorescences allongées, ± racémiformes ; fleurs mâles à disque pubescent 7
- Fleurs ± fasciculées ; fleur mâle à disque glabre *C. zenkeri*
7. - Inflorescence 1–1,5 cm de longueur, à moins de 10 fleurs ; bractées plus larges que longues ; pédicelle de la fleur mâle 3–5 mm, celui de la fleur femelle (0–)1–3 mm *C. gabonensis*
- Inflorescence (0,5–)1–3(–6) cm de longueur, à moins de 20 fleurs ; bractées plus longues que larges ; pédicelle de la fleur mâle (4–)5–8 mm, celui de la fleur femelle 4–5 mm *C. polystachyus*

Cleistanthus bambidianus Breteler**Planche 5**

Adansonia, sér. 3, 33(2) : 234 (2011).

Arbuste ou arbre, 10–20 m de hauteur ; tronc 7-25 cm de diamètre ; ramilles tomenteuses à glabrescentes. *Stipules* tôt caduques, étroitement ovales-elliptiques à triangulaires, 6–13 mm de longueur. *Feuille* : pétiole (2–)3–4(–6) mm, tomenteux ; **limbe oblong-elliptique, (5–)9–14 × (1,5–)3–5 cm, arrondi à subcordé à la base, sommet acuminé sur 0,5–2,5 cm ; nervures latérales 5–8 paires, velues dessous.** *Inflorescence* ± **sessile**, pauciflore (< 10 fleurs), ± tomenteuse ; bractées ovales à circulaires, concaves, 6–7 × 4–7 mm ; bractéoles étroitement triangulaires, 4–5 mm de longueur. *Fleur mâle* : pédicelle 3–4 mm, tomentelleux ; sépales étroitement triangulaires, 7 × 2–3 mm, tomentelleux à l'extérieur ; pétales oblancéolés, ± 1 mm de longueur ; étamines 6–8, anthères 2 mm de longueur ; disque pubescent ; androgynophore 1–2 mm ; pistillode velouté. *Fleur femelle* : **pédicelle 0–1 mm**, tomentelleux ; sépales étroitement triangulaires, 7–9 × 1,5–3 mm ; pétales étroitement elliptiques, 1–3 mm de longueur ; disque mince, glabre à l'extérieur, velouté à l'intérieur ; **ovaire 4,5–5 mm de longueur, velouté ; styles divisés environ 3 fois**, 1–1,5 mm de longueur. *Fruit trilobé*, ± 1 × 1–1,5 cm, **velouté, avec calice persistant.** *Graines* immatures luisantes.

Distribution : endémique du Gabon, connue de l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Lolo.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; à 200–500 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b).

Cleistanthus caudatus Pax**Planche 6**

in De Wild. & Th.Dur., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot., sér. II*, 1 : 49 (1899).

C. racemosus Pierre ex Hutch., *Fl. trop. Afr.* VI, 1 : 1043 (1913).

C. milbraedii Jabl. in Engl., *Pflanzenr.* IV.147.VIII : 51 (1915).

C. michelsonii J.Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.* 25 : 282 (1955).

C. camerunensis J.Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.* 33 : 430 (1960).

C. kasaiensis J.Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.* 33 : 425 (1960).

C. kasaiensis J.Léonard var. *paulopubescens* J.Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.* 33 : 427 (1960).

C. willmannianus J.Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Brux.* 33 : 430 (1960).

Arbre, rarement arbuste, 9-40 m de hauteur ; tronc 15-80 cm de diamètre, à **bois très dur ; ramilles veloutées ou pubérulentes à presque glabres ou glabrescentes.** *Stipules* tôt caduques, oblongues à oblancéolées, 4–7 mm de longueur, éparsément pubescentes. *Feuille* : pétiole (3–)4–10(–13) mm, pubescent à glabre ; **limbe ovale-elliptique, (1,5–)2–3 fois plus long que large, (5–)10–18 × (1,5–)3–6(–10) cm, cuné à cordé à la base, sommet acuminé sur 1–2,5(–3) cm, glabre dessus ou avec la médiane éparsément pubérulente, glabre ou à poils clairsemés et apprimés dessous ; nervures latérales (3–)4–6(–7) paires.** *Inflorescence* pauci- à multiflore, **1,5–12 cm de longueur, pubescente**

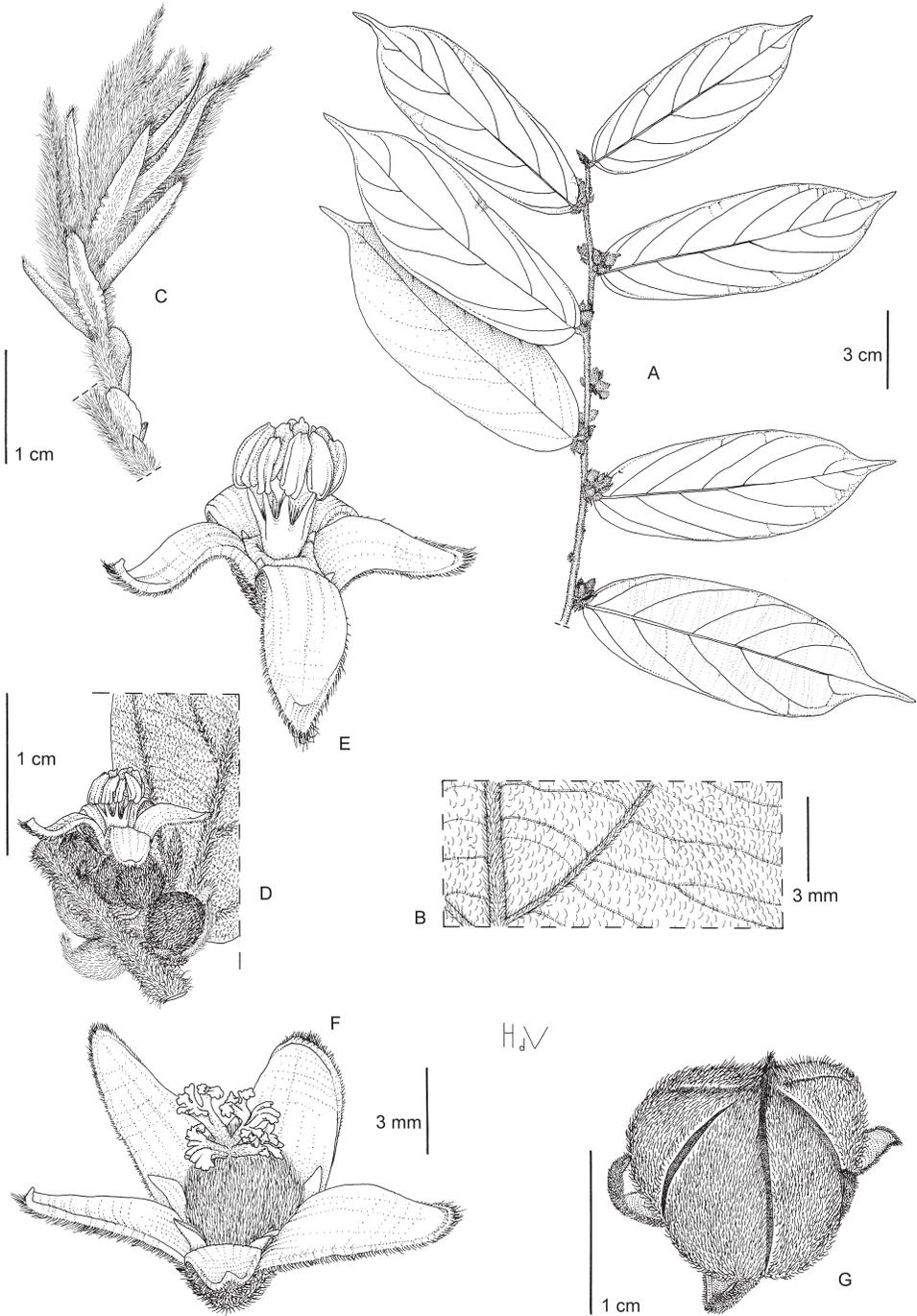


Planche 5. *Cleistanthus bambidianus* : A. Rameau fleuri. – B. Détail du dessous d’une feuille. – C. Stipules. – D. Inflorescence avec fleur mâle. – E. Fleur mâle. – F. Fleur femelle. – G. Fruit. (A, B, D–F : Bretelet & Jongkind 10786 ; C : Bretelet 15462 ; G : Mc Pherson 15700). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

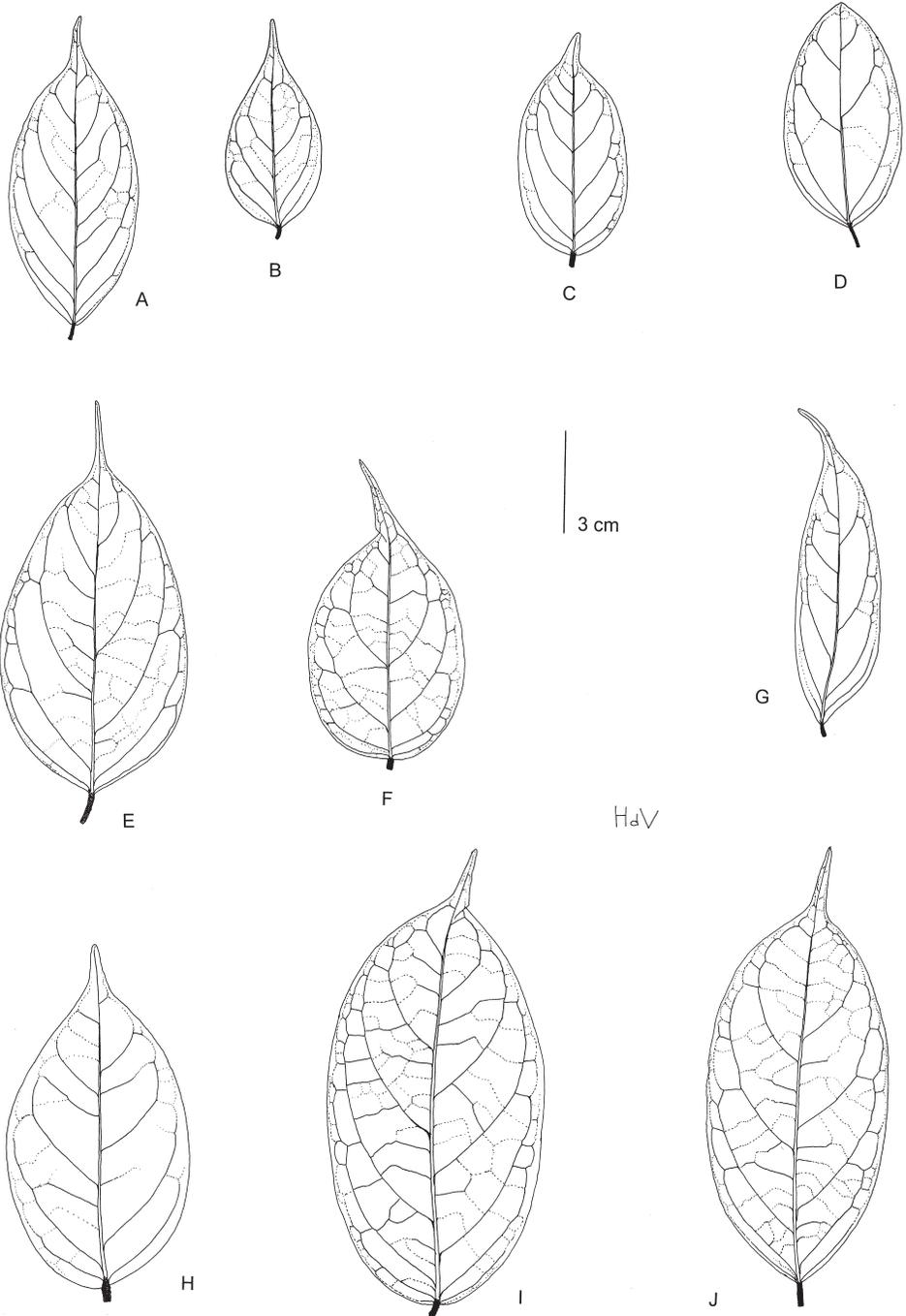


Planche 6. *Cleistanthus caudatus* : variations foliaires. (A : Floret & Louis 1566 ; B : *Le Testu* 8406 ; C : *Breteler et al.* 15259 ; E : *Breteler* 15345 ; F : *Le Testu* 7492 ; G : *Le Testu* 5525 ; H : *Floret & Louis* 1390 ; I : *Breteler et al.* 14795 ; J : *Nguema* 1183 ; K : *Le Testu* 7538). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

à **subglabre**. *Fleur mâle* : pédicelle (2–)3–10(–18) mm, glabre à éparsément pubescent ; sépales ± elliptiques, 4–7 × 1,5–3 mm, ± **glabres** ; pétales ± rudimentaires, de forme très variable, 0,5–2 mm de longueur ; étamines 4–5, anthères 1,5–2 mm de longueur ; androgynophore (1,5–)2–5 mm ; **disque glabre à pubescent**. *Fleur femelle* : pédicelle 7–10 mm, **glabre à éparsément pubescent** ; sépales ± elliptiques, 6–7 × 3 mm ; pétales et disque comme chez les fleurs mâles ; **ovaire glabre**. *Fruit* ± globuleux-déprimé, légèrement trilobé, (9–)13–25 × (9–)15–20 mm, **glabre, à réticulation proéminente**. *Graine* subglobuleuse, environ 10 mm de diamètre, lisse, luisante.

Distribution : de la République Centrafricaine au Cameroun, Gabon et la République Démocratique du Congo ; au Gabon l'espèce a été récoltée dans les provinces de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Ngounié, du Woleu-Ntem, de l'Ogooué-Ivindo et de l'Ogooué-Lolo.

Écologie : forêt primaire et vieille forêt secondaire ; à 0–500 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b), Léonard (1960, 1962).

Cleistanthus gabonensis Hutch.

Planche 7

Bull. Misc. Inform. Kew 1912 : 332 (1912).

Arbre ou arbuste jusqu'à 15 m de hauteur ; tronc jusqu'à 25 cm de diamètre ; **ramilles pubescentes à glabrescentes**. *Stipules* étroitement triangulaires, 5–12 mm de longueur, à poils apprimés. *Feuille* : pétiole 4–7 mm, pubescent ; limbe obovale-elliptique, (4–)7–14 × (1,5–)3–5 cm, cunéé à arrondi à la base, sommet acuminé sur (0,5–)1–2(–2,5) cm, coriace, à **poils apprimés et têt glabrescent dessus, glabre ou à poils clairsemés et apprimés dessous** ; **nervures latérales 4–7 paires**. *Inflorescence* **compacte, 1–1,5 cm de longueur, à ≤ 10 fleurs, tomenteuse ; bractées plus larges que longues** ; bractéoles ± elliptiques, 3–4 mm de longueur. *Fleur mâle* 5-mère ; **pédicelle 3–5 mm** ; sépales étroitement triangulaire, environ 6 × 2 mm, tomenteux à l'extérieur ; pétales 1–1,5 mm de longueur ; étamines 5–10, anthères 1,5–2 mm de longueur ; androgynophore 0–1,5 mm ; disque velouté. *Fleur femelle* 5-mère ; **pédicelle (0–)1–3 mm** ; sépales 6–9 × 2–3,5 mm ; pétales oblancéolés, 1,5–2,5 mm de longueur ; disque aplati contre l'ovaire, glabre à l'extérieur, velu à l'intérieur ; pistil 4,5–5 mm de longueur, ovaire velouté ; styles très découpés. *Fruit* ± globuleux, ± trilobé, 10–12 × 12–13 mm, hispide à tomenteux. *Graines* ovoïdes, 7–8 × 5–6 mm, glabres, lisses, ± noires à maturité.

Distribution : endémique au Gabon, connue de l'Estuaire, de l'Ogooué-Maritime, de la Ngounié, du Woleu-Ntem et de l'Ogooué-Lolo.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; à 0–600 m d'altitude.

Note taxonomique : D'après le spécimen *Le Testu 2191*, l'espèce se présente aussi comme liane.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b).

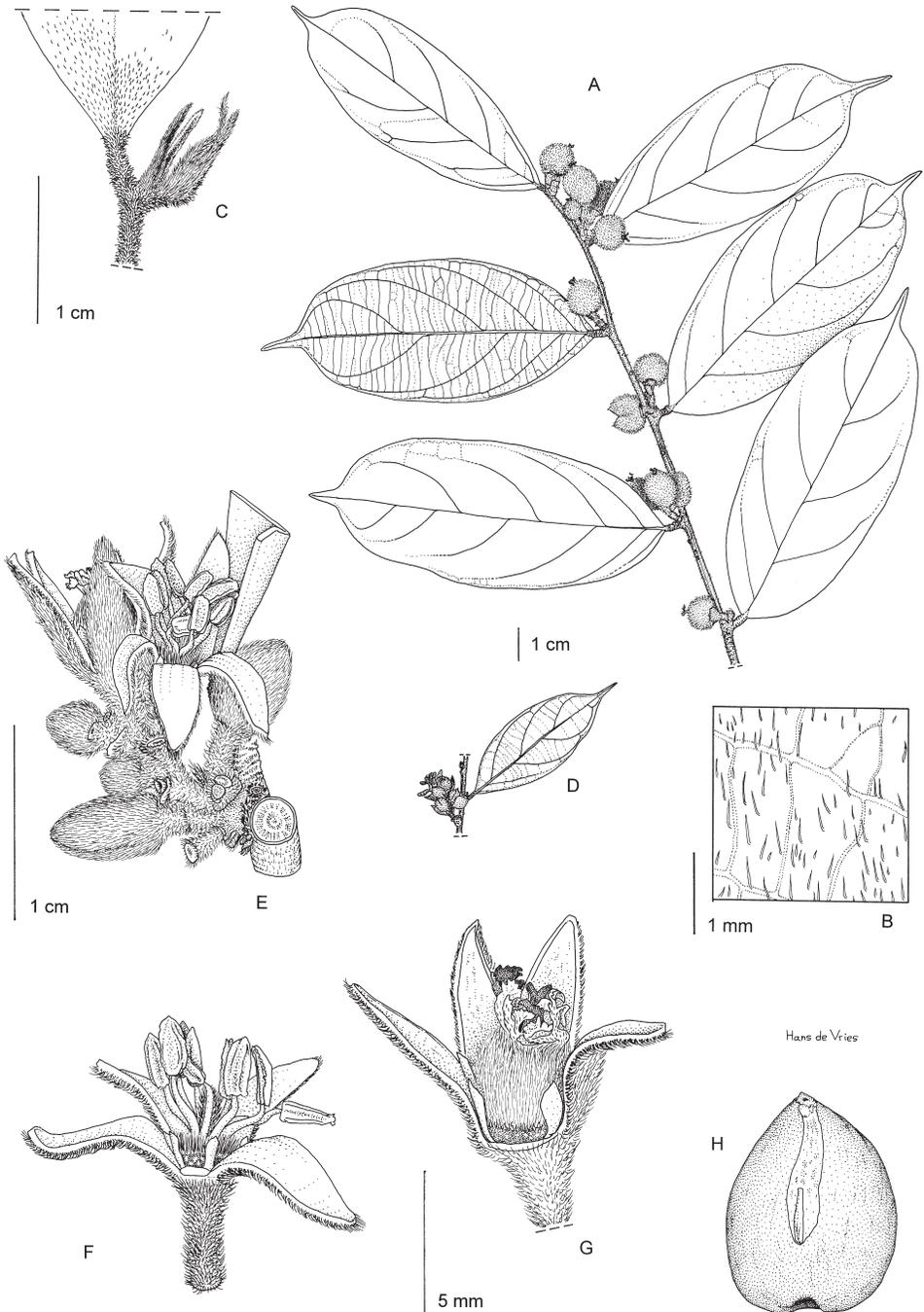


Planche 7. *Cleistanthus gabonensis* : A. Rameau avec jeunes fruits. – B. Détail du dessous d’une feuille. – C. Stipules. – D. Petite feuille avec inflorescence. – E. Inflorescence avec fleur mâle épanouie. – F. Fleur mâle, un sépale enlevé. – G. Fleur femelle, un sépale enlevé. – H. Graine. (A, B : Wieringa et al. 4142 ; C, E–G : Louis et al. 1188 ; D : Breteler & Jongkind 10139 ; H : Wieringa et al. 5608). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Cleistanthus itsoghensis Pellegr.**Planche 8**

Mém. Soc. Linn. Normandie, Bot. 1(2) : 60, fig. 11 (1928).

Arbre jusqu'à 15 m de hauteur ; tronc jusqu'à 22 cm de diamètre ; **ramilles glabres**. *Stipules* tôt caduques, non vues. *Feuille glabre* : pétiole (5–)7–11 mm ; limbe elliptique, (4–)8–10(–13) × (2–)3–5(–7) cm, arrondi à cunéé à la base, sommet acuminé sur (0,5–)1–1,5(–2) cm, coriace ; **nervures latérales 3–4 paires**. *Inflorescence* bisexuée, **racémi-forme**, 1–2,5 cm de longueur, tomentelleuse, à 1–15 fleurs ; bractées ovales, 2–2,5 mm de longueur. *Fleur mâle* 5–6-mère ; pédicelle 6–8 mm ; **sépales oblongs–triangulaires, 7 × 2 mm, tomenteux à l'extérieur** ; pétales ± elliptiques, environ 1 mm de longueur ; étamines 6–9, environ 5 mm de longueur, anthères 2 mm de longueur ; androgynophore 2 mm ; disque tomenteux à velu. *Fleur femelle* 5–6-mère ; pédicelle 2–5 mm ; sépales comme chez la fleur mâle, les pétales un peu plus longs ; disque aplati et apprimé contre l'ovaire, glabre à l'extérieur, pubescent à l'intérieur ; pistil 4–5 mm de longueur, ovaire 3 mm de longueur, tomenteux ; styles très découpés. *Fruit déprimé-globuleux, légèrement 6-gone*, 14–16 × 18–22 mm, ± lisse à plissé ou à nervures proéminentes, **pubérulent**. *Graines* ovoïdes, légèrement aplaties, environ 1 cm de longueur, lisses, luisantes, brunes.

Distribution : Guinée Équatoriale, Gabon et République Démocratique du Congo ; au Gabon, dans les provinces du Moyen Ogooué, de l'Ogooué-Ivindo et de l'Ogooué-Lolo.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 150–300 m d'altitude.

Noms vernaculaires : kombè (apindji).

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b), Léonard (1962).

Cleistanthus letouzeyi J.Léonard

Adansonia, sér. 2, 3(1) : 65, pl. 1 (1963).

Arbre jusqu'à 18 m de hauteur ; tronc jusqu'à 25 cm de diamètre ; **ramilles glabres**. *Stipules* tôt caduques, ovales, 3–4 mm de longueur. *Feuille glabre* ; **pétiole 8–11(–15) mm** ; limbe elliptique, 12–24(–30) × (4–)6–10(–13) cm, arrondi à cunéé à la base, sommet acuminé sur 1–2(–2,5) cm, papyracé à coriace ; nervures latérales 6–7(–9) paires. *Inflorescence* **racémiforme, multiflore, 5–9 cm de longueur, pubérulente-tomentelleuse** ; bractées tôt caduques, ovales à largement ovales, 2–5 × 2–3 mm ; bractéoles ovales-elliptiques, 1–2 mm de longueur. *Fleur 5-mère* ; **pédicelle 5–10(–25) mm** ; sépales oblongs–triangulaires, **7–9 × 1,5–2 mm**, tomenteux à l'extérieur ; pétales obovales-oblancoélés, 1–2,5 mm de longueur, **denticulés au sommet**. *Fleur mâle* : étamines 6–7, anthères 2 mm de longueur ; androgynophore 2 mm ; **disque ± laineux**. *Fleur femelle* : disque aplati, glabre à l'extérieur, pubescent à l'intérieur ; pistil environ 5 mm de longueur ; **ovaire à poils apprimés ; styles très divisés**. *Fruit* globuleux, environ 1 cm de diamètre, tomenteux. *Graines* inconnues.

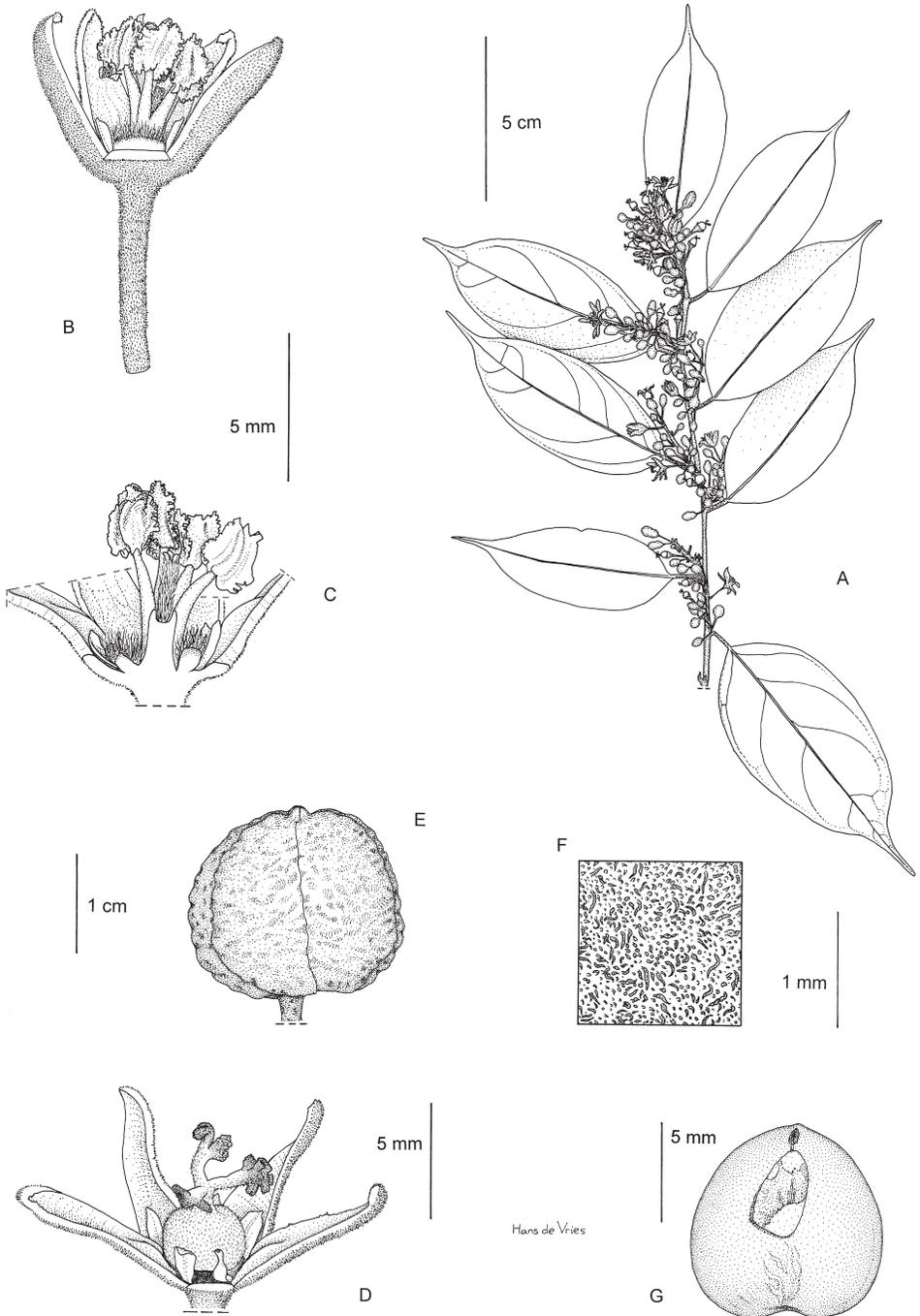


Planche 8. *Cleistanthus itsoghensis* : A. Rameau fleuri. – B. Fleur mâle, un sépale enlevé. – C. Fleur mâle en coupe longitudinale montrant l’androgynophore et le pistillode. – D. Fleur femelle, un sépale enlevé. – E. Fruit. – F. Idem, détail de la surface. – G. Graine. (A–C : *Breteler & Leal 14191* ; D : *Breteler & Jongkind 10646* ; E–G : *Breteler et al. 14974*). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale et au Gabon dans les provinces de l'Estuaire, de la Ngounié et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–400 m d'altitude.

Note taxonomique : Cette espèce ressemble beaucoup à *C. bipindensis* Jabl., également décrite du Cameroun, mais qui a des pétioles plus courts (5–9 mm), des limbes au moins éparsement poilus dessous et des fleurs à sépales plus courts.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b).

Cleistanthus ngounyensis Pellegr.

Mém. Soc. Linn. Normandie, Bot. 1(2) : 61, pl. 4 (1928).

Arbre de 14–30 m de hauteur ; tronc jusqu'à 60 cm de diamètre ; **ramilles à petits poils apprimés, têt glabrescentes**. *Stipules* têt caduques, non vues. *Feuille* : pétiole (3–)4–6(–7) mm, **pubescent, têt glabrescent** ; limbe elliptique à ovale-lancéolé, 7–14(–19) × 2–4,5(–6) cm, arrondi à subcordé à la base, **sommet graduellement aigu à légèrement acuminé sur 0,5–2 cm, coriace, glabre dessus, en général à petits poils clairsemés et apprimés dessous** (avec loupe $\geq 20\times$!) ; **nervures latérales 5–8 paires**. *Inflorescence unisexuée* (espèce dioïque?), pauci- à multiflore, racémiforme, **jusqu'à 15 cm de longueur, pubescente, portant des fascicules à ≤ 12 fleurs** ; bractées minces, têt caduques, \pm triangulaires, 2–4 × 2 mm ; bractéoles très petites, ≤ 1 mm de longueur. *Fleur* 5-mère ; **pédicelle 5–8 mm** ; sépales ovales–elliptiques, 5 × 2 mm, **éparsement pubescents à l'extérieur** ; pétales étroitement elliptiques à oblancéolés, 1–2 mm de longueur, glabre ou avec quelques poils apprimés. *Fleur mâle* : étamines 5, anthères 1,5–2 mm de longueur ; **androgynophore distinct, 2–3 mm** ; disque légèrement lobé, velu. *Fleur femelle* : disque environ 1 mm de hauteur, velu ; pistil 4 mm de longueur ; ovaire trilobé, 2 mm de longueur, velu ; **styles \pm libres, bilobés au sommet**. *Fruit* obovoïde, 3-lobé, 11 × 13 mm, **pubescent**. *Graines* inconnues.

Distribution : endémique du Gabon, connue de l'Estuaire (Monts de Cristal) et de la Ngounié (Massif du Chaillu).

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; à 500–700 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b).

Cleistanthus polystachyus Hook.f. ex Planch.

in Hook., *Icon. Pl.* 8 : t. 779 (1848).

C. libericus N.E.Br., *J. Linn. Soc. Lond.*, Bot. 37 : 113 (1905).

Arbuste à petit arbre, 3–14 m de hauteur ; tronc jusqu'à 35 cm de diamètre ; ramilles tomenteuses, têt glabrescentes ou non. *Stipules* très têt caduques, oblongues à étroitement triangulaires, 3–11 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 4–10 mm ; limbe ovale–elliptique à obovale–elliptique, (4,5–)7–13(–17) × 2–6(–8) cm, arrondi à cunéé à la base, **sommet acuminé sur (0,5–)1–1,5(–2) cm, papyracé à coriace, ± glabre dessus, à quelques petits poils apprimés, surtout sur la médiane dessous** ; nervures latérales 4–6(–7) paires. *Inflorescence lâche, racémiforme, jusqu'à 5 cm de longueur, à ≤ 20 fleurs, brun-tomenteuse* ; bractées ovales–triangulaires, 4–6 × 2–4 mm, têt caduques ; bractéoles environ 3 × 1–2 mm. *Fleur mâle* 5-mère ; **pédicelle 4–8 mm**, tomenteux ; sépales lancéolés, 6–8 × 1–2 mm, tomenteux à l'extérieur ; pétales oblancéolés, 1–2 mm de longueur ; **étamines 5–8, 5–6 mm de longueur**, anthères environ 2 mm de longueur ; **androgynophore ≤ 1 mm** ; disque velu. *Fleur femelle* 4–7-mère ; **pédicelle 4–5 mm** ; sépales triangulaires, 4–5 × 1,5–3 mm, tomenteux à l'extérieur ; pétales comme chez la fleur mâle ; disque aplati, velu au sommet ; pistil 4 mm de longueur ; **ovaire environ 3 mm de longueur, à poils apprimés ; styles 1–2 fois bifurqués**. *Fruit* déprimé-trilobé, 10–15 mm de diamètre, **tomenteux**. *Graines* non vues.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–900 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b), Keay (1958), Léonard (1960).

Cleistanthus zenkeri Jabl.

in Engl., *Pflanzenr.* IV, 147.VIII : 49 (1915).

Arbre de (3–)6–18 m de hauteur ; tronc jusqu'à 35 cm de diamètre ; **ramilles tomenteuses, têt glabrescentes**. *Stipules* ovales–triangulaires, 5–7 × 2–3 mm, pubescentes. *Feuille* : **pétiole 4–10 mm** ; limbe elliptique, (5–)8–18(–23) × 3–7(–10) cm, arrondi à la base, **sommet acuminé sur 0,5–1,5 cm, coriace, pubescent dessus à l'état très jeune, glabre ou souvent à poils clairsemés dessous** ; nervures latérales 5–7(–8) paires. *Inflorescence racémiforme, souvent ± fasciculée*, 0,5–1,5(–2) cm de longueur, à ≤ 10 fleurs, tomenteuse ; bractées 2–6 × 2–4 mm. *Fleur mâle* 5-mère ; **pédicelle 5–6 mm** ; sépales ± triangulaires, 4–5 × 1,5–2 mm, tomenteux à l'extérieur ; **pétales obovales, 1,5 mm de longueur** ; étamines 6–7, **anthères 1–1,5 mm de longueur** ; **androgynophore ± caché par le disque, environ 1 mm** ; **disque glabre**. *Fleur femelle* 5-mère ; **pédicelle 4–6 mm** ; sépales et pétales ± identiques à ceux des fleurs mâles ; **disque glabre à velu ; ovaire roux, tomentelleux ; styles 2 ou 3 fois bifides**. *Fruit* déprimé-ovoïde, légèrement 3-lobé, 10–11 × 12 mm, **pubescent**. *Graines* non vues.

Distribution : Cameroun, Gabon, Angola (Cabinda) et République Démocratique du Congo ; au Gabon, récoltée dans les provinces de la Ngounié, de la Nyanga et de l'Ogooué-Lolo.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011b).

HYMENOCARDIA Wall. ex Lindl.

Intr. nat. syst. bot., ed. 2 : 441 (1836).

Arbres ou arbustes ; parties jeunes et/ou **face inférieure des feuilles ponctuées de disques glanduleux, sessiles, jaune d'or à rougeâtres**. *Stipules* caduques. *Feuilles* à marges entières. *Inflorescences* : les mâles axillaires ou sur des rameaux aphyllés, en épis ou en racème d'épis, solitaires ou fasciculées ; les femelles axillaires, à fleurs solitaires, géminées ou en racèmes. *Fleurs* unisexués, dioïques, petites ; **pétales et disque nuls**. *Fleurs mâles* (4–)5(–8)-mères ; **calice cupuliforme**, denté ou lobé à lobes/dents ± imbriqués dans le bouton ; étamines oppositisépales, filets connés à la base, anthères grandes, connectif avec une glande apicale ; pistillode cylindrique, entier ou bilobé. *Fleurs femelles* à (4–)5(–9) **sépales libres**, très caducs ; **ovaire 2-loculaire**, à 2 ovules par loge ; styles 2, libres. *Fruits soit samaroides et ailés sur tout le pourtour, soit partiellement ailés et se séparant en 2*. *Graines* comprimées, généralement solitaires dans les loges, à testa mince, luisant ; cotylédons larges, plans, très minces.

Genre paléotropical, comprenant 9 espèces dont 8 africaines et une en Asie Sud-Est ; 2 espèces au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard & Mosango (1985), Pax & Hoffmann (1922), Radcliffe-Smith (2001).

Clé des espèces

1. - Limbe aigu, arrondi ou obtus au sommet, au stade adulte, à disques glanduleux abondants à la face inférieure ; fruit ailé dans la moitié supérieure, se détachant d'une columelle persistante en 2 coques indéhiscentes *H. acida*
- Limbe acuminé, au stade adulte à disques glanduleux très rares ou nuls à la face inférieure ; fruit entièrement ailé, indéhiscent, samaroïde *H. ulmoides*

Hymenocardia acida Tul.

Planche 9(F-H)

Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 3, 15 : 256 (1851).

Arbuste à petit arbre jusqu'à 5 m de hauteur ; rameaux à **rhytidome s'exfoliant en lamelles minces recouvrant un tissu pulvérulent et rouge** ; ramilles pubescentes à glabrescentes. *Stipules* linéaires, 4–6 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 4–14 mm, den-

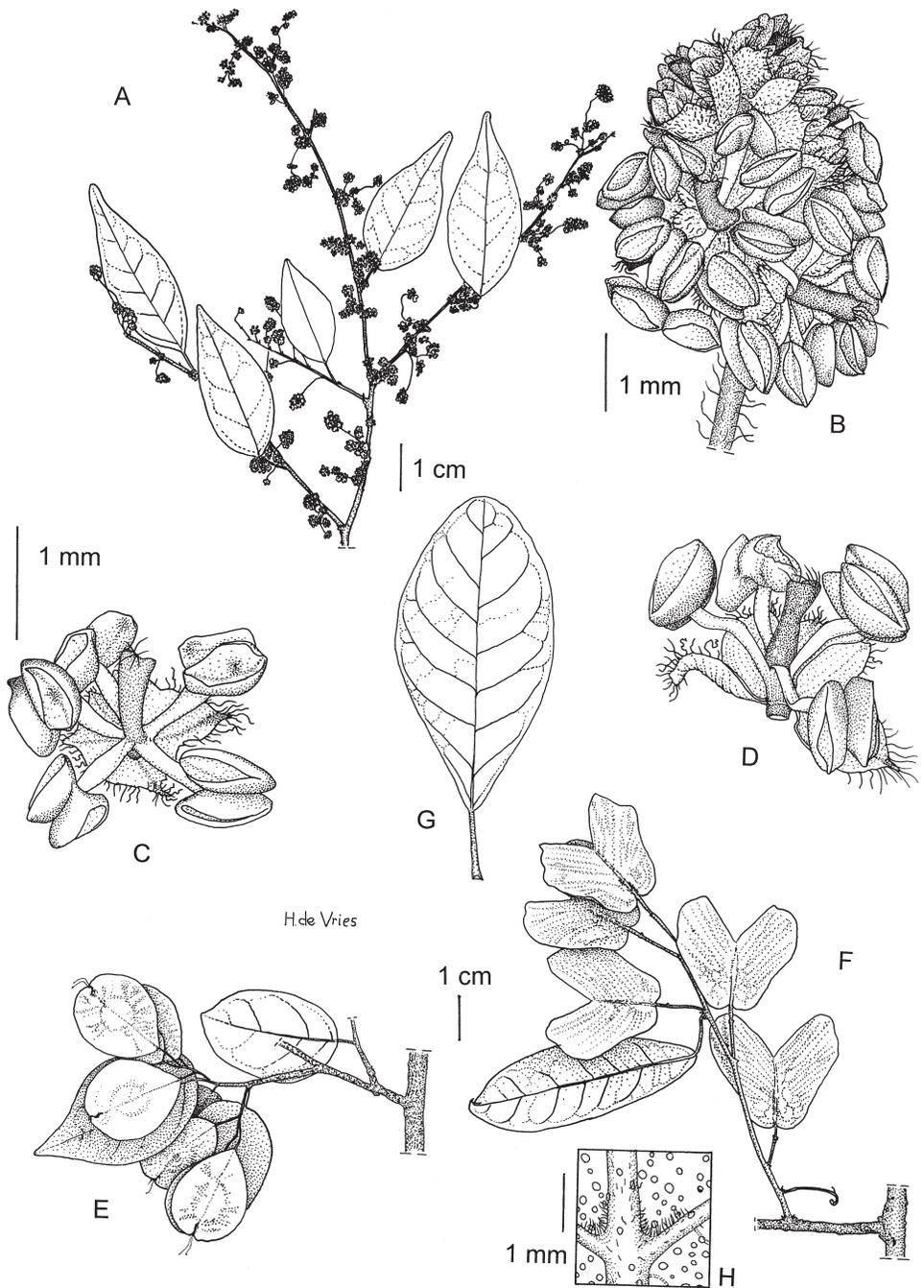


Planche 9. *Hymenocardia ulmoides* : A. Rameau fleuri mâle. – B. Inflorescence mâle. – C, D. Fleur mâle. – E. Rameau avec fruits. – *Hymenocardia acida* : F. Rameau avec fruits. – G. Feuille. – H. Domatie. (A–D : *Le Testu 9404* ; E : *Breteler & de Wilde 597* ; F–H : *Sosef et al. 2186*). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

sément pubescent jeune ; limbe étroitement elliptique à oblong ou \pm obovale, 3–11 \times 1,5–4(–7) cm, aigu à la base, \pm **obtus, arrondi ou parfois aigu au sommet**, densément tomenteux à glabre dessus, densément tomenteux à glabre et à **nombreux disques glanduleux dessous** ; nervures latérales 5–9(–11) paires. *Inflorescence* : les mâles solitaires ou fasciculées, 2,5–9 cm de longueur, à rachis velu-pubescent et à **disques glanduleux**. *Fleur mâle* très caduque ; calice denté ou à peine lobé, glabre ou \pm pubescent ; anthères pileuses au sommet ; pistillode 1–2 mm de longueur, bilobé à lobes velus. *Fleur femelle* axillaire, par 1 ou 2, à pédoncule de 2 mm, atteignant 1–1,5 cm en fruit ; sépales 5–9, 3 \times 0,5 mm ; **ovaire ailé aux angles supérieurs**, 2 \times 1 mm, parsemé de disques glanduleux ; styles 3–4 mm, accrescents jusqu'à 1,5 cm. *Fruit en forme de V* (voir Planche 9F), 1,5–3,5 \times 2,5 cm, **se séparant généralement en deux coques ailées dans la moitié supérieure**. *Graines* \pm ovales, 0,9–1,3 \times 0,5 cm.

Distribution : Afrique tropicale, du Sénégal au Cameroun, la République Centrafricaine, la Guinée Équatoriale, le Gabon et la République du Congo vers l'Éthiopie à l'est et au Mozambique, l'Angola et l'Afrique du Sud ; au Gabon seulement connue du Haut-Ogooué, de la Ngounié et de la Nyanga.

Écologie : savane arbustive ; au Gabon à 100–600 m d'altitude.

Usages : multiples en Afrique tropicale, mais très peu rapportés du Gabon. Les feuilles acides, l'écorce de tige et les racines sont des remèdes couramment utilisés. Le bois sert à faire du charbon de forge et des piquets de cases. Quelques peuplades utilisent l'infusion de l'écorce pour teindre d'un brun-rouge les tissus de raphia.

Noms vernaculaires : cœurs-volants (fr.) ; heart-fruit (angl.) ; ogaraga (ambèdè).

BIBLIOGRAPHIE : Keay (1958), Leonard & Mosango (1985), Pax & Hoffman (1922), Schmelzer (2008b).

Hymenocardia ulmoides Oliv.

Planche 9(A-E)

Hooker's Icon. Pl. 12(2) : t. 1131 (1873).

Arbuste à petit arbre jusqu'à 8 m de hauteur ; rhytidome **craquelé longitudinalement** ; ramilles velues, glabrescentes ; **jeune pousses et face inférieure des très jeunes feuilles à nombreux disques glanduleux**. *Stipules* linéaires à étroitement elliptiques, 4–6 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 5–11 mm, velu ; limbe ovale-elliptique, 1,5–6,5 \times 1–3 cm, aigu ou obtus à la base, **acuminé** au sommet, glabre ou \pm velu le long de la médiane dessus, **souvent garni de touffes de poils à l'aisselle des 4–8 paires de nervures latérales et à disques glanduleux très rares ou nuls dessous**. *Inflorescence* axillaire, solitaire, 1–3 cm de longueur. *Fleur mâle* : (4–)5(–8)-mère ; calice échancré ou divisé jusqu'à la moitié, lobes ciliés ; pistillode \pm bilobé et cilié au sommet, \pm 1 mm de longueur. *Fleur femelle* : pédicelle 1 mm, atteignant 4–7 mm en fruit, glabre ; sépales (4–)5–6(–7), légèrement soudés à la base, 2 \times 0,5 mm, ciliés ; ovaire **suborbiculaire**, tronqué ou rétus au sommet, **entièrement ailé**, de 1 mm de diamètre, glabre ; styles de 5 mm, accrescents jusqu'à

1,5 cm. *Fruit* samaroïde, indéhiscent, obové-elliptique, (1,2–)1,8–2,5 × (1–)1,5–2,2 cm, **ailé sur tout le pourtour**, échancré au sommet ; ailes 3,5 mm de largeur. *Graines* semi-ovales, (5–)7–8 × 2–3 mm.

Distribution : du Cameroun, la République Centrafricaine, le Gabon et la République du Congo à la Tanzanie à l'est et à la République Sud-africaine (Transvaal, Natal) et l'Angola au sud ; au Gabon, connue du nord-est, dans les provinces du Haut-Ogooué, de l'Ogooué-Ivindo et du Woleu-Ntem.

Écologie : forêt d'altitude, souvent saxicole, galeries forestières ; au Gabon, à 400–900 m d'altitude.

Usage : L'écorce sert à tanner les peaux. On l'utilise également en décoction pour ses propriétés astringentes. Le bois sert aux constructions indigènes.

Noms vernaculaires : lesser heart fruit, red heart fruit, small red-heart (angl.).

BIBLIOGRAPHIE : Leonard & Mosango (1985), Pax & Hoffman (1922).

KEAYODENDRON Leandri

Bull. Soc. Bot. France 105 : 517 (1959).

Arbres grands à moyens. Feuilles : limbe à marges entières. *Stipules distinctes, têt caduques. Inflorescence axillaire. Fleurs* unisexuées, **dioïques**, 5-mères, à pédicelle articulé, les mâles en glomérules multiflores, les femelles en fascicules pauciflores ; bractées et bractéoles petites. *Fleur mâle* à sépales libres, imbriqués ; pétales plus courts que les sépales ; disque extrastaminal, étroit, annulaire, pileux ; étamines 5–6, à anthères introrsées ; pistillode présent. *Fleur femelle* à sépales, pétales et disque semblables à ceux de la fleur mâle ; **ovaire 2-loculaire à 2 ovules par loge** ; styles 4, recourbés. *Fruit* drupacé, **à calice et corolle persistants, indéhiscent, charnu**. *Graine* une par fruit, albuminée.

Genre monotypique de l'Afrique de l'Ouest et Centrale, à position systématique incertaine.

Note taxonomique : Leandri, suivi par Webster et Radcliffe-Smith *l.c.*, a décrit les fleurs de ce genre comme apétales, mais les pétales sont présents. Elles étaient décrites comme petites languettes chez la fleur mâle et petites pièces membraneuses chez la fleur femelle.

BIBLIOGRAPHIE : Radcliffe-Smith (2001), Webster (1994).

Keayodendron bridelioides Leandri

Planche 10

Bull. Soc. Bot. France 105 : 517 (1959).

Arbre jusqu'à 40 m de hauteur ; tronc jusqu'à 120 cm de diamètre, ± cylindrique, souvent à contreforts ± étroits atteignant ± 1 m de hauteur ; rameaux pubérulents à glabrescents. *Stipules* étroitement triangulaires à oblongues, jusqu'à 7(–10) mm de longueur, à petits poils bruns apprimés à l'extérieur. *Feuille* : pétiole subcylindrique, 0,5–1 cm, pubérulent à glabrescent ; limbe elliptique à obovale, 8–15(–23) × 4–8(–10) cm, cunée à la base, arrondi ou obtus à brièvement acuminé sur 0,5–1 cm, coriace, parfois finement pustuleux, **à l'état jeune à petits poils bruns apprimés sur les deux faces, rapidement glabrescent** ; nervures latérales (6–)7–10 paires, ± fines, comme la médiane ± proéminente sur les deux faces. *Fleur mâle* : pédicelle ≤ 1 mm ; sépales ovales à circulaires, cucullés, 2–2,5 mm de largeur, à poils courts et apprimés à l'extérieur, ciliés ; pétales minces, ± circulaires, ± 1 mm de diamètre, ciliés, légèrement onguiculés ; disque légèrement lobulé, éparsément pileux ; étamines ± 1 mm de longueur ; pistillode glabre. *Fleur femelle* à pédicelle distinct, ± 1,5 mm ; ovaire ovoïde, à 4 stigmates. *Fruit ovoïde-ellipsoïde*, 3–3,5 × 2–2,3 cm, lisse, glabre, **orange**, sur un stipe atteignant 10 mm ; exocarpe 2 mm et mésocarpe 1,5–2 mm d'épaisseur. *Graine* à cotylédons verts.

Distribution : espèce à aire très disjointe, connue de la Côte d'Ivoire, du Nigeria, du Cameroun, de la République Centrafricaine et du Gabon ; au Gabon, connue de la Ngounié et du Woleu-Ntem.

Écologie : forêt primaire et secondarisée, probablement plus commune dans la forêt semi-décidue ; au Gabon, jusqu'à 500 m d'altitude.

Usage : Le bois est utilisé en menuiserie. L'écorce carbonisée et pilée avec l'huile de palme sert pour soigner les affections du rein. On mange l'écorce pulvérisée, mélangée à des graines d'*Aframomum melegueta* K.Schum. en cas de bronchite et de toux.

BIBLIOGRAPHIE : Bouguet (1969), Breteler (1993), Hawthorne & Jongkind (2006).

MAESOBOTRYA Benth.

Hooker's. Icon. Pl. 13(4) : 75, t. 1296 (1879).

Arbres ou arbustes ; indument à poils simples. *Feuilles* : **limbe à marges denticulées ou parfois entières, les denticules munis d'une touffe de poils, glandes en général présentes sur la face inférieure. Inflorescences disposées à l'aisselle des feuilles, sur le vieux bois ou sur le tronc, racémiformes à spiciformes**, pauci- à plurifasciculées ou solitaires. *Fleurs* unisexuées ou très rarement bisexuées, dioïques. *Fleurs mâles* tôt caduques avec le pédicelle court ; calice 4–6-fide, à lobes imbriqués ; **pétales généralement nuls** ; **étamines 4–6(–7), oppositisépales**, glabres ; disque ± lobé, généralement pileux ; pistillode petit, poilu. *Fleurs femelles* à calice semblable à celui des fleurs mâles, persis-

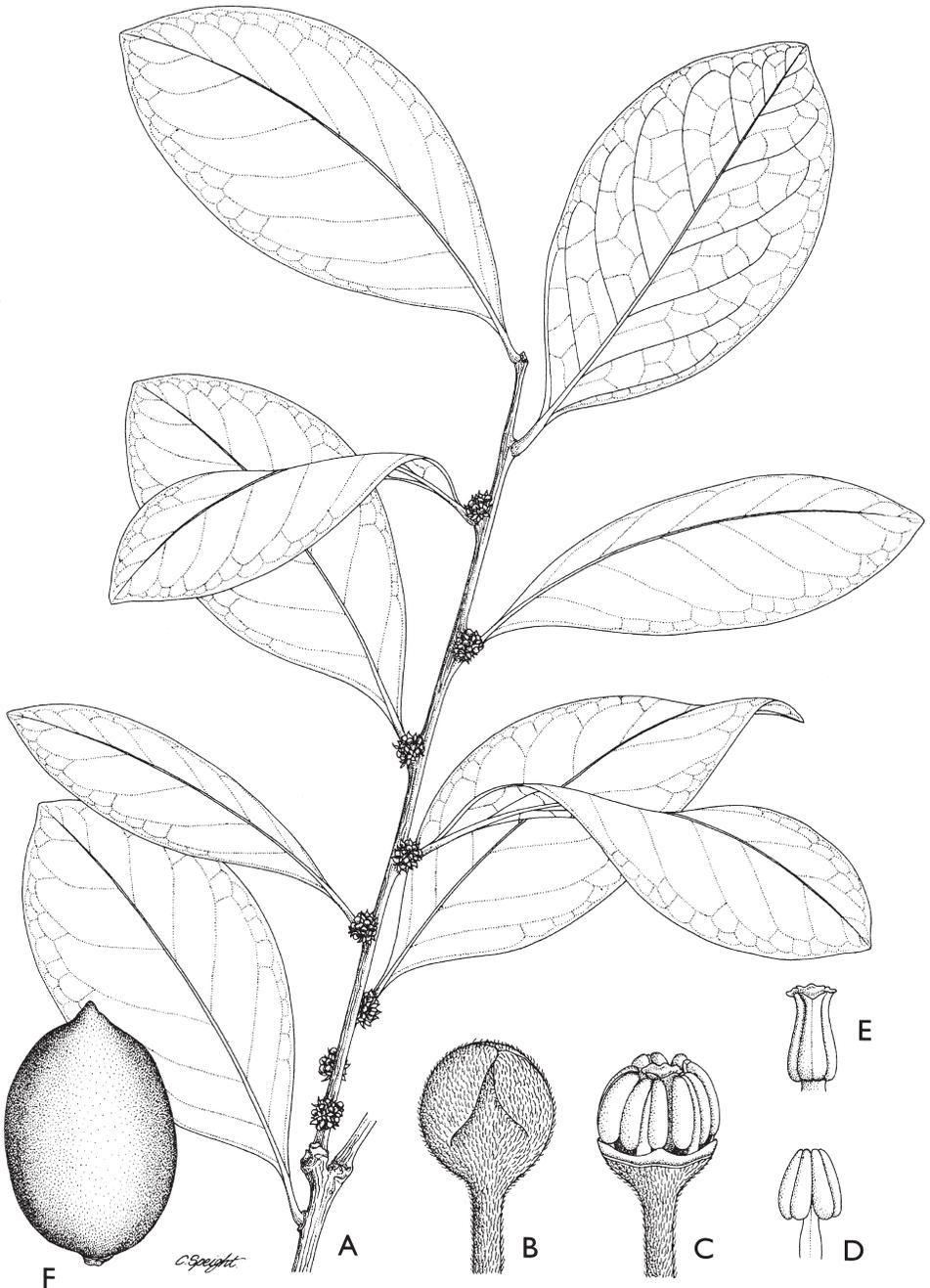


Planche 10. *Keayodendron bridelioides* : A. Rameau fleuri ($\times 1$). – B. Bouton mâle ($\times 15$). – C. Idem, calice enlevé ($\times 15$). – D. Étamine ($\times 15$). – E. Pistillode ($\times 15$). – F. Fruit ($\times 2$). (A–E : Mildbraed 8768 ; F : Olorunfemi FHI 35662). Dessin par Camilla Speight (©), reproduit avec permission à partir de Radcliffe-Smith (2001).

tant ; pétales rarement présents ; disque cupuliforme, lobé ou non, poilu ou non ; ovaire 2–3(–4)-loculaire, à 2-ovules par loge ; styles étalés–récurvés, bifides. **Fruits charnus, indéhiscents ou déhiscents**, globuleux à ellipsoïdes ou ovoïdes, **1–3-spermes** ; péricarpe mince. **Graines à sarcotesta coloré, blanc ou bleu.**

Genre de l’Afrique tropicale, comprenant une vingtaine d’espèces, répandu de la Guinée à la République Centrafricaine, l’Ouganda et la Zambie ; au Gabon neuf espèces.

Note taxonomique : *M. vermeulenii* (De Wild.) J.Léonard est citée dans la Check-list des Plantes Vasculaires du Gabon (Sosef *et al.*, 2006), mais n’y est pas présente. Les spécimens cités appartiennent à d’autres espèces, notamment à *M. cordulata*.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1994), Pax & Hoffmann (1922).

Clé des espèces

1. - Stipules en général asymétriques, ± falciformes, 3–25 × 1–15 mm, persistantes ou caduques 2
 - Stipules symétriques, étroitement triangulaires à lancéolées, 2–8(–13) × 0,5–1(–2) mm, tôt caduques 3
2. - Ramilles, pétiole et limbe hispides–sétuleux à poils étalés ; inflorescences fasciculées sur le tronc ou sur les vieux rameaux *M. klaineana*
 - Ramilles, pétiole et limbe pubescents (à poils ± doux) à l’état jeune, glabrescents à l’état adulte ; inflorescences axillaires, solitaires à ternées *M. bertramiana*
3. - Arbustes de 0,5–2,5(–3,5) m de hauteur ; inflorescences axillaires, de 0,5–2 (–5) cm de longueur ; fruits ovoïdes, aigus 4
 - Arbustes à petits arbres de (2–)3–10(–12) m de hauteur ; inflorescences axillaires ou sur les vieux rameaux et tronc, (1–)4–10(–17) cm de longueur ; fruits globuleux ou ellipsoïdes 5
4. - Ramilles hirsutes ; limbe arrondi à subcordé à la base, hirsute *M. oligantha*
 - Ramilles glabres ou à poils apprimés ; limbe longuement atténué à la base, glabre ou presque *M. pauciflora*
5. - Ramilles et feuilles glabres ou tôt glabrescentes 6
 - Ramilles et feuilles à indument persistant ou feuilles tardivement glabrescentes .. 7
6. - Limbe à 4–6 paires de nervures latérales *M. griffoniana*
 - Limbe à (6–)8–11 paires de nervures latérales *M. longipes*
7. - Inflorescences sur le tronc, les vieux rameaux et parfois en même temps axillaires . 8
 - Inflorescence axillaire ou sur les rameaux juste en dessous des feuilles, jamais sur le tronc ou sur les vieux rameaux *M. floribunda*
8. - Ramilles et feuilles à indument ± apprimé ; stipules (2–)4–7 mm de longueur ; limbe cuné à arrondi-obtus ou parfois un peu cordé à la base ; bractées 1–2 mm de longueur ; ovaire et fruit glabres *M. barberi*
 - Ramilles et feuilles à indument sétuleux–hispide ; stipules 2–3(–6) mm de longueur ; limbe cordé à arrondi à la base ; bractées ≤ 0,5 mm de longueur ; ovaire pileux ; fruit éparsément pubescent à poils apprimés *M. cordulata*

Maesobotrya barteri (Baill.) Hutch.

in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1.4) : 669 (1912).

Pierardia barteri Baill., *Adansonia* 4 : 137 (1864).

Maesobotrya staudtii (Pax) Hutch. in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1.4) : 668 (1912).

Arbre ou arbuste (2–)6–10 m de hauteur ; tronc 6–18 cm de diamètre ; **ramilles ± hispiduleuses à ± tomenteuses, tardivement glabrescentes ou non**. *Stipules* tôt caduques, étroitement triangulaires, (2–)4–7 mm de longueur, pubescentes à hispiduleuses. *Feuille* : pétiole (0,5–)1–6(–11) cm, pileux comme les ramilles ; limbe elliptique à obovale, (3–)10–24(–28) × (1,5–)3–10(–13) cm, **cunéé à arrondi-obtus ou parfois subcordé à la base**, acuminé sur 0,5–1,5 cm, **hispiduleux ou à poils apprimés surtout sur la médiane dessus et les nervures dessous**, à petites glandes dessous ; **nervures latérales (7–)8–10(–11) paires**. *Inflorescence* : la mâle (1–)3–8(–15) cm de longueur, la femelle 1,5–10 cm de longueur, pubescente ; bractées 1–2 mm de longueur, les bractéoles nettement plus courtes. *Fleur mâle* : en groupes de 1–5 ; pédicelle 1–1,5 mm, glabre ; lobes du calice 4–5, ± étalés, environ 1 mm de longueur, glabres ou ciliés au sommet ; étamines 4–5, 1,5–2 mm de longueur ; disque 4–5-lobé, éparsément pubescent. *Fleur femelle solitaire* ; pédicelle 1 mm ; sépales comme chez les fleurs mâles ; disque cupuliforme, éparsément pubescent ; pistil 1,5–2 mm de longueur, glabre, ovaire 2(–3)-loculaire. *Fruit déhiscant, ± ellipsoïde, environ 7 mm de diamètre, glabre, rouge*. *Graines 1(–4), exposées ; sarcotesta blanc à bleu*.

Distribution : Afrique de l'Ouest et Centrale, de la Sierra Leone au Nigeria, Cameroun, République du Congo, République Démocratique du Congo et Angola (Cabinda) ; au Gabon, connue des provinces de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Ngounié, de la Nyanga, de l'Ogooué-Ivindo et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude.

Usages : Les fruits acidulés servent à faire des confitures délicieuses.

Noms vernaculaires : mebine, metonghe, otól (fang) , musari (éshira), obvabvule (ambamba).

Notes taxonomiques : Les deux spécimens cités dans Check-list des Plantes Vasculaires du Gabon (Sosef *et al.*, 2006) sous le nom de *M. barteri* var. *sparsiflora* (Scott-Elliot) Keay appartiennent respectivement à *M. floribunda* et *M. pauciflora*.

La variation morphologique de *M. barteri* au Gabon ne permet pas sa subdivision en variétés.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1994), Keay (1958).

Maesobotrya bertramiana Büttner**Planche 11**

Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 31 : 93 (1889).

Waka anisandra Breteler nomen (voir note morphologique).

Arbustes à petits arbres de 4–16 m de hauteur ; tronc 8–17 cm de diamètre ; ramilles glabrescentes. *Stipules persistantes ou caduques, asymétriques, falciformes, 3–25 × 1–12 mm, foliacées.* *Feuille* : pétiole 0,5–9 cm ; limbe obovale-elliptique, 3,5–25(–31) × 2–9(–12) cm, cunéiforme à arrondi à la base, acuminé sur 0,5–2 cm, **pubescent le long les nervures sur la face inférieure à l'état jeune, glabre à l'état adulte** ; nervures latérales 5–11 paires. *Inflorescence axillaire*, solitaire à ternée, **les mâles 3,5–32 cm de longueur**, les femelles 2–13 cm, jusqu'à 21 cm en fruit, ± pubescentes ou glabrescentes ; bractées ± triangulaires, ± ciliées au sommet. *Fleur mâle* 4–5(–6)-mère ; pédicelle 1–2 mm, glabre ; sépales 4–6, 1 mm de longueur ; étamines 4–6(–7), 1–1,5(–2) mm de longueur ; disque et pistillode pileux. *Fleur femelle* 5–6-mères ; pédicelle 1 mm, 3–5 mm en fruit, pubescent ou glabrescent ; sépales 1–1,5 mm de longueur, ciliés ; disque subentier à lobé ; ovaire 2-loculaire, ovoïde à ellipsoïde, 1,5–2 mm de longueur, glabre. *Fruit ellipsoïde, environ 8 × 7 mm, rouge.* *Graines 1(–2)* ; sarcotesta bleu violet.

Distribution : Cameroun, Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; au Gabon, récoltée dans la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–650 m d'altitude.

Note morphologique : La planche 11 montre un spécimen récolté dans la Réserve de Waka à fleurs mâles et bisexuées sur la même inflorescence et à un nombre d'étamines très variable. Provisoirement, le nom *Waka anisandra* a été attaché à ce spécimen. Les fleurs bisexuées ont des pétales, parfois aussi présents chez les fleurs mâles. Un autre spécimen à fleurs mâles et femelles sur le même pied, mais sur des branches différentes, a été récolté près de Gamba dans la province de l'Ogooué-Maritime.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1994).

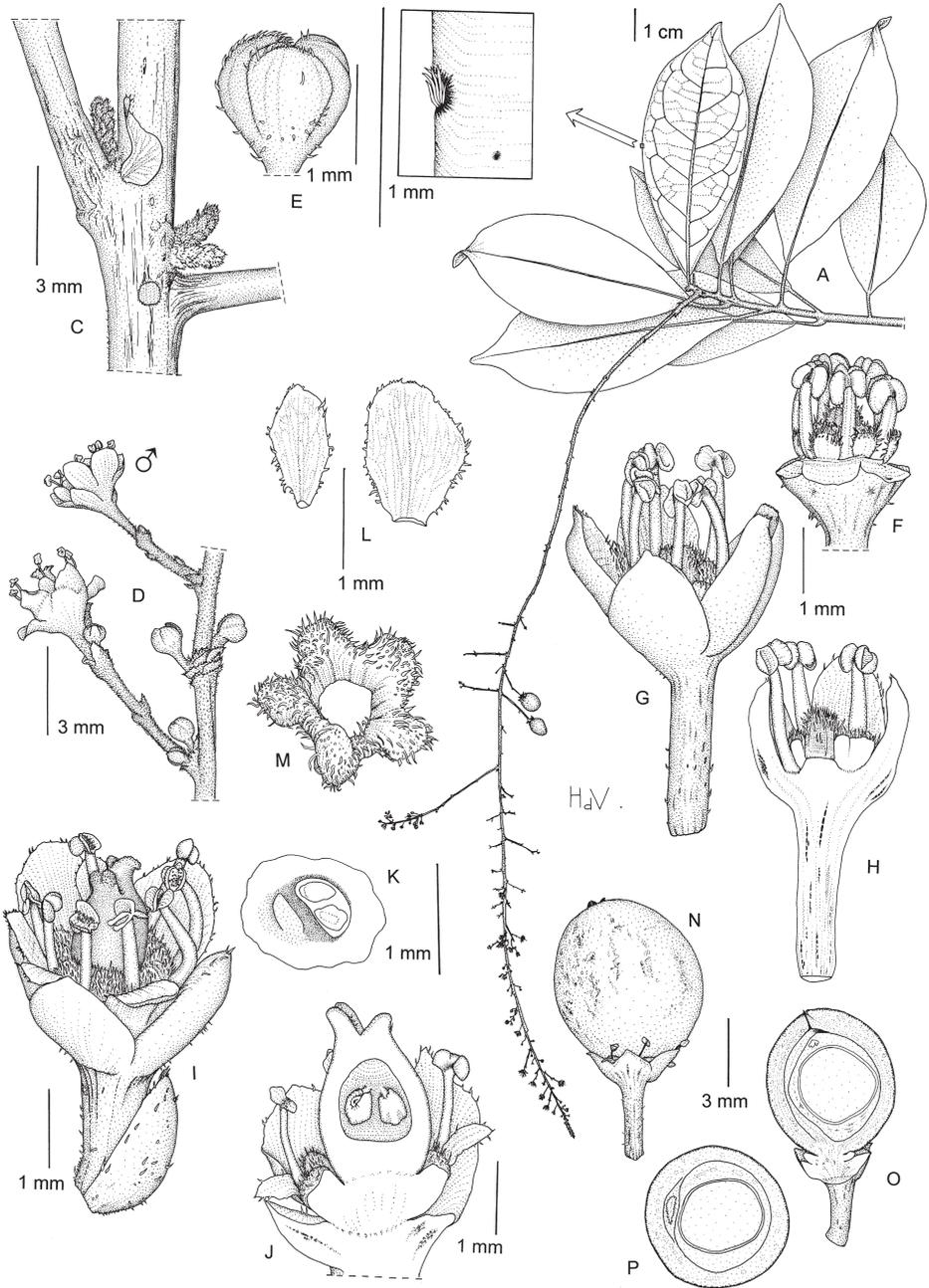


Planche 11. *Maesobotrya bertramiana* : A. Rameau fleuri et fructifère. – B. Détail d’une touffe de poils marginaux. – C. Branche avec stipule et cicatrice stipulaire. – D. Partie d’inflorescence avec fleurs mâles. – E. Bouton mâle. – F. Androcée d’un bouton mâle. – G. Fleur mâle épanouie. – H. Fleur mâle en coupe longitudinale. – I. Fleur hermaphrodite. – J. Fleur hermaphrodite en coupe longitudinale. – K. Partie basale de l’ovaire en coupe longitudinale. – L. Sépales. – M. Disque d’une fleur mâle. – N. Fruit. – O. Fruit en coupe longitudinale. – P. Fruit en coupe transversale. (A–N : *Wieringa 5276*). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Maesobotrya cordulata J.Léonard

Planche 12

Bull. Jard. Bot. État Bruxelles 17 : 259, fig. 22 (1945).

Arbuste ou petit arbre de 3–6 m de hauteur ; tronc 6–15 cm de diamètre ; **ramilles hispideuses, parfois veloutées**. *Stipules* étroitement triangulaires, 2–3(–6) mm de longueur, hispideuses. *Feuille* : **pétiole 1–12 cm, hispideux** ; limbe elliptique, parfois ovale ou obovale, (4,5–)10–26 × (2–)5–8(–12) cm, **cordé à obtus–arrondi à la base**, acuminé sur 0,5–2 cm, marge à dents espacées, garnie à la face supérieure de long poils ± apprimés, surtout le long des nervures. *Inflorescences* **fasciculées sur le tronc dès la base, et parfois sur les grosses branches**, jusqu'à 8 cm de longueur et 11 cm de longueur en fruit, pubérulentes à tomentelleuses ; bractées ≤ 0,5 mm de longueur, les bractéoles plus petites. *Fleur mâle* solitaire à ternée ; pédicelle 1–2 mm, glabre ; sépales 4–6, ± étalés, 1–2 mm de longueur, glabres, mais ciliés ; étamines 4–6, environ 2 mm de longueur, glabres ; disque ± annulaire, glabre à velu. *Fleur femelle* solitaire ; pédicelle 1 mm, 2–2,5 mm en fruit, pubérulent ; calice semblable au calice mâle ; disque velu ; ovaire ± ellipsoïde, 2–2,5 mm de longueur, 2-loculaire, pilosité éparsée apprimée. *Fruit déhiscent par la base, globuleux-ellipsoïde, 13–15 × 10–13 mm*, éparsément poilu à poils apprimés, **vert à pourpre**. *Graines* 1(–2) ; **sarcotesta ± blanc**.

Distribution : Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; au Gabon, récoltée dans les provinces de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Nyanga, de l'Ogooué-Lolo et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 200–700 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1994).

Maesobotrya floribunda Benth.*Hooker's Icon. Pl.* 13(4) : 75, t. 1296 (1879).

Arbuste à arbre de 4–10 m de hauteur ; tronc jusqu'à 15 cm de diamètre ; **ramilles garnies de poils apprimés, têt glabrescentes ou non**. *Stipules* ± têt caduques, linéaires à étroitement lancéolées, 4–6 mm de longueur, glabrescentes. *Feuille* : pétiole (0,5–)1–4(–6) cm, pubescent à glabrescent ; limbe elliptique à obovale, 4–31 × 2–14,5 cm, obtus à légèrement cordé ou cunéiforme à la base, caudé–acuminé au sommet, **glabre à éparsément pileux sur la médiane dessus, dessous avec des poils ± apprimés, surtout sur la médiane et les 6–9(–10) paires de nervures latérales mais glabrescent**. *Inflorescence axillaire* ou sous les parties feuillées, **quelquefois sur les branches plus âgées, jamais sur le tronc**, solitaire ou fasciculée, les mâles ≤ 7 cm de longueur, les femelles ≤ 4 cm (≤ 5 cm en fruit), pubescentes ; bractées triangulaires, 1–2 mm de longueur, pubescentes ; bractéoles ≤ 1 mm de longueur. *Fleur mâle* 4–6-mère ; pédicelle 1–2 mm de longueur, glabre ; sépales ± ovales, souvent inégaux, environ 1 mm de longueur, glabres mais ciliés ou non ; petits pétales parfois présents ; étamines 4–6, ≤ 2 mm, glabres ; disque lobulé, pileux ; pistillode pileux. *Fleur femelle* : pédicelle 1–2 mm, le plus souvent pubescent ;

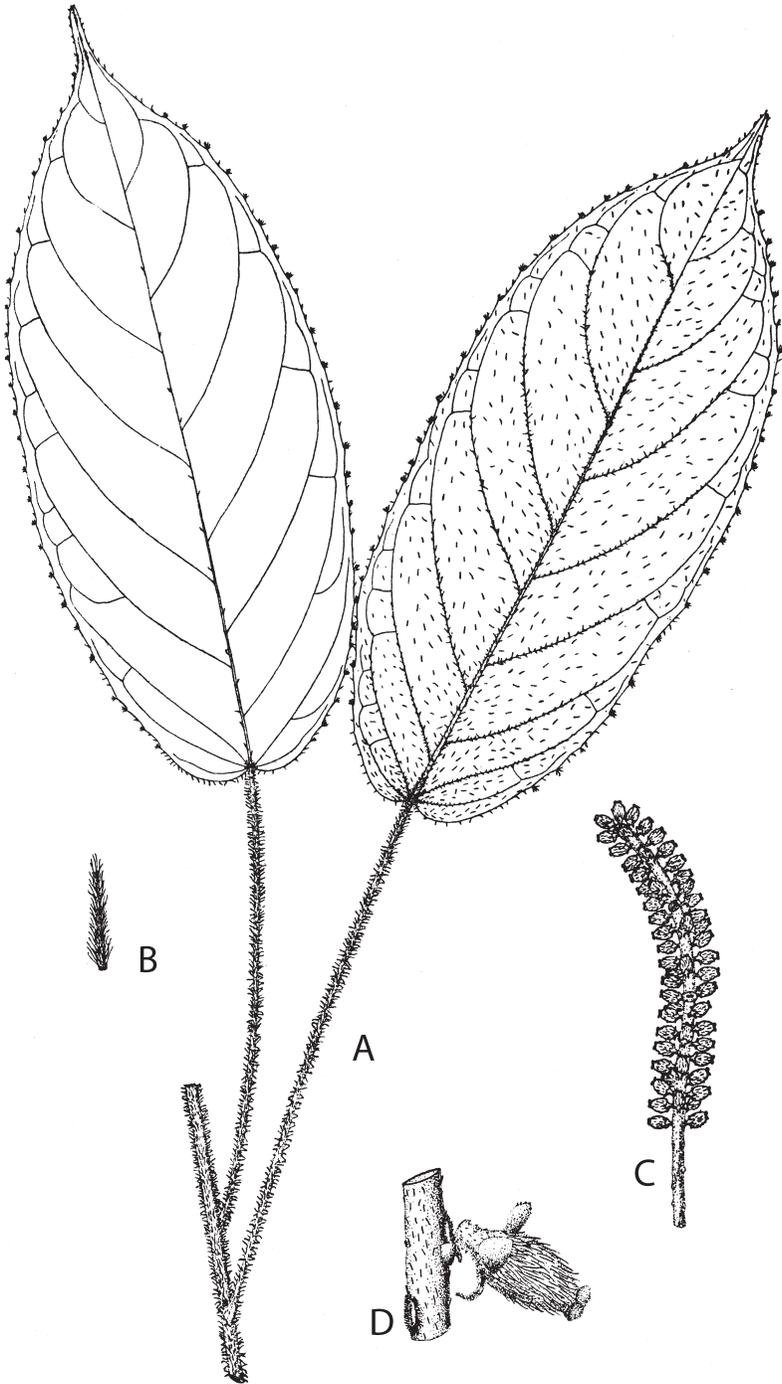


Planche 12. *Maesobotrya cordulata* : A. Feuilles (faces sup. et inf. $\times 0,6$). – B. Stipule ($\times 5$). – C. Inflorescence femelle ($\times 1,2$). – D. Fleur femelle, articulée sur le rachis ($\times 6$). Dessin reproduit avec permission du Jardin botanique national de Belgique (©) à partir de Léonard (1945).

sépales apprimés contre l'ovaire ou étalés, 1 mm de longueur, glabres mais ciliolés ou non ; quelques pétales souvent présents ; ovaire 2–3-loculaire, ovoïde, 1,5–2 mm de longueur, à poils apprimés. *Fruit globuleux à ellipsoïde*, 5–7 mm de longueur, à quelques poils ± apprimés, **déhiscant par 2–3 valves pileuses à l'intérieur**. *Graines* 1–2, brunes, à sarcotesta bleu.

Distribution : Nigeria, Cameroun, Gabon, République du Congo, République Démocratique du Congo et Zambie ; au Gabon, connue de l'Estuaire, du Haut-Ogooué, de l'Ogooué-Ivindo et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire ou secondarisée, forêt galerie ; au Gabon, à 0–750 m d'altitude.

Usage : Le bois est utilisé comme poteau et pour des ustensiles de cuisine. Dans la République du Congo, la décoction des écorces est utilisée (en boisson et en bain) pour soigner les lépreux. Au Gabon, les jeunes feuilles donnent un légume cuit acide.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1994), Schmelzer (2008c).

Maesobotrya griffoniana (Baill.) Pierre ex Hutch.

in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1.4) : 669 (1912).

Pierardia griffoniana Baill., *Adansonia* 4 : 136 (1864).

Maesobotrya bipindensis (Pax) Hutch. in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1.4) : 667 (1912), **syn. nov.**

Arbre de 4–14 m de hauteur ; tronc jusqu'à 14 cm de diamètre ; **ramilles beige à gris clair, glabres**. *Stipules* tôt caduques, étroitement triangulaires à subulées, (2–)3–4(–5) mm de longueur. *Feuille* : **pétiole canaliculé dessus, 0,5–7 cm, ± glabre** ; limbe elliptique à obovale, (9–)12–17(–21) × 3–7(–10) cm, cuné à arrondi à la base, acuminé sur (0,5–)1–2(–2,5) cm, ± **glabre**, glandes présentes dessous mais peu apparentes ; **nervures latérales 4–6 paires**. *Inflorescence sur le tronc, les grosses branches ou axillaires*, fasciculées ou non, 2–4(–20) cm de longueur, densément pubérulentes à presque glabres. *Fleur* solitaire ou en groupe de 2 à 5, 5(–6)-mères. *Fleur mâle* : pédicelle environ 1 mm, pubérulent ; sépales ± ovales, environ 1 mm de longueur, pubérulents à l'extérieur ; étamines 4–5, environ 2 mm de longueur, glabres ; disque glabre à pubérulent. *Fleur femelle* : pédicelle 1–1,5 mm, pubérulent ; sépales comme chez les fleurs mâles ; disque annulaire, pubérulent ; pistil environ 2 mm de longueur, ovaire 3-loculaire, à poils courts et érigés ; styles environ 1 mm. *Fruit indéhiscant ou tardivement déhiscant, obovoïde-ellipsoïde*, ± anguleux à sec, 11–16 × 10–13 mm, rouge, à poils courts, clairsemés et apprimés. *Graines* 1(–2) ; sarcotesta blanc.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale et Gabon ; au Gabon, observée dans les provinces de l'ouest : Estuaire, Moyen-Ogooué, Ogooué-Maritime, Ngounié et Nyanga.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

Note taxonomique : Cette espèce était aussi connue, surtout au Cameroun, sous le nom *M. bipindensis* (Pax) Hutch. Ce nom est mis en synonymie de *M. griffoniana* ici pour la première fois.

Sur les inflorescences femelles, des fleurs bisexuées, et souvent avec pétales, ont été observées.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1994).

Maesobotrya klaineana (Pierre) J.Léonard

Bull. Jard. Bot. Natl. Belg. 63 : 14 (1994).

Staphysora klaineana Pierre, *tab. Herb. L. Pierre* 6405 (coll. Klaine 98) de Delpy d.d. 12, 1895.

Maesobotrya dusenii (Pax) Hutch. in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1.4) : 664 (1912).

Arbre de (4–)7–15 m de hauteur ; tronc jusqu'à 35 cm de diamètre ; **ramilles hispides-sétuleuses**. *Stipules* ± **asymétriques**, ± **falciformes**, **ovales**, **4–17(–25) × 3–15 mm**, **foliacées**, **hispides—sétuleuses**, ± **persistantes**. *Feuille* : pétiole 1–9(–12) cm, hispide-sétuleux ; limbe obovale-elliptique, 9–26(–30) × 4–14 cm, arrondi à faiblement cordé ou parfois cunéiforme à la base, acuminé sur 1–1,5 cm au sommet, à marge denticulée à subentière, hispide-sétuleux sur les deux faces ; nervures latérales 6–12 paires. *Inflorescence sur le tronc et les vieux rameaux*, **multifasciculée**, **pendante**, les mâles 4–15(–20) cm de longueur, les femelles 3–8 cm de longueur et jusqu'à 15 cm en fruit. *Fleur mâle* rouge ; pédicelle 1 mm, pubérulent à glabre ; sépales 5, ovales, 1–1,5 mm de longueur, glabres mais ciliés ; étamines 5, 2–2,5 mm de longueur, glabres. *Fleur femelle* : pédicelle 1–1,5 mm, un peu pubérulent ; sépales ± comme chez les fleurs mâles ; disque velu, cilié ; ovaire 3-loculaire, 2 mm de longueur, glabre mais éparsément pubérulent à la base. *Fruit ellipsoïde à obovoïde*, **9–13(–16) × 9–10 mm**, **rouge**, ± glabre. *Graines* 1–2(–3) ; **sarcotesta blanc**.

Distribution : Nigeria, Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; au Gabon, observée dans toutes les provinces.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–550 m d'altitude.

Usage : Les fruits, de saveur aigrelette, servent à faire des confitures excellentes.

Noms vernaculaires : mebine, metonghe, otól (fang) , musari (éshira), obvabvule (ambamba).

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1994).

Maesobotrya longipes Hutch.**Planche 13**

in Dyer, *Fl. trop. Afr.*: 6(1.4) : 670 (1912).

Arbuste de 2,5–4 m de hauteur ; tronc jusqu'à 5 cm de diamètre ; ramilles pubérulentes, rapidement glabrescentes. *Stipules* tôt caduques, étroitement triangulaires, 2–4 mm de longueur. *Feuille* : pétiole (2–)5–9 cm, glabrescent ; limbe ± étroitement elliptique à oblong, (6–)15–31 × (3–)6–10 cm, obtus à arrondi à la base, acuminé sur 1,5–2 cm, **à marge entière, ± glabre, à petites glandes assez nombreuses, ± clairsemées, ≤ 0,2 mm de diamètre ; nervures latérales 8–11 paires.** *Inflorescence sur le tronc, sur les branches âgées, plus rarement en même temps à l'aisselle des feuilles, fasciculée ou non*, pubérulente. *Fleur mâle* : pédicelle 1,5–2 mm, ± glabre ; sépales 4–5(–6), souvent inégaux, ± oblongs, 1–1,5 mm de longueur, glabres ou seulement ciliés ; étamines 4–6, 2–3 mm de longueur ; disque lobé, éparsément velu. *Fleur femelle* : pédicelle 1–2 mm, pubérulent à glabre ; sépales ≤ 1 mm de longueur, glabres ou seulement ciliolés ; ovaire 2–3-loculaire, environ 2 mm de longueur, glabre ou légèrement pubescent à poils ± apprimés. *Fruit ellipsoïde à globuleux*, 5–11 × 4–7 mm, ± 3-côtelé, **glabre ou avec quelques poils, rouge.** *Graines* 1–3 ; **sarcotesta blanc.**

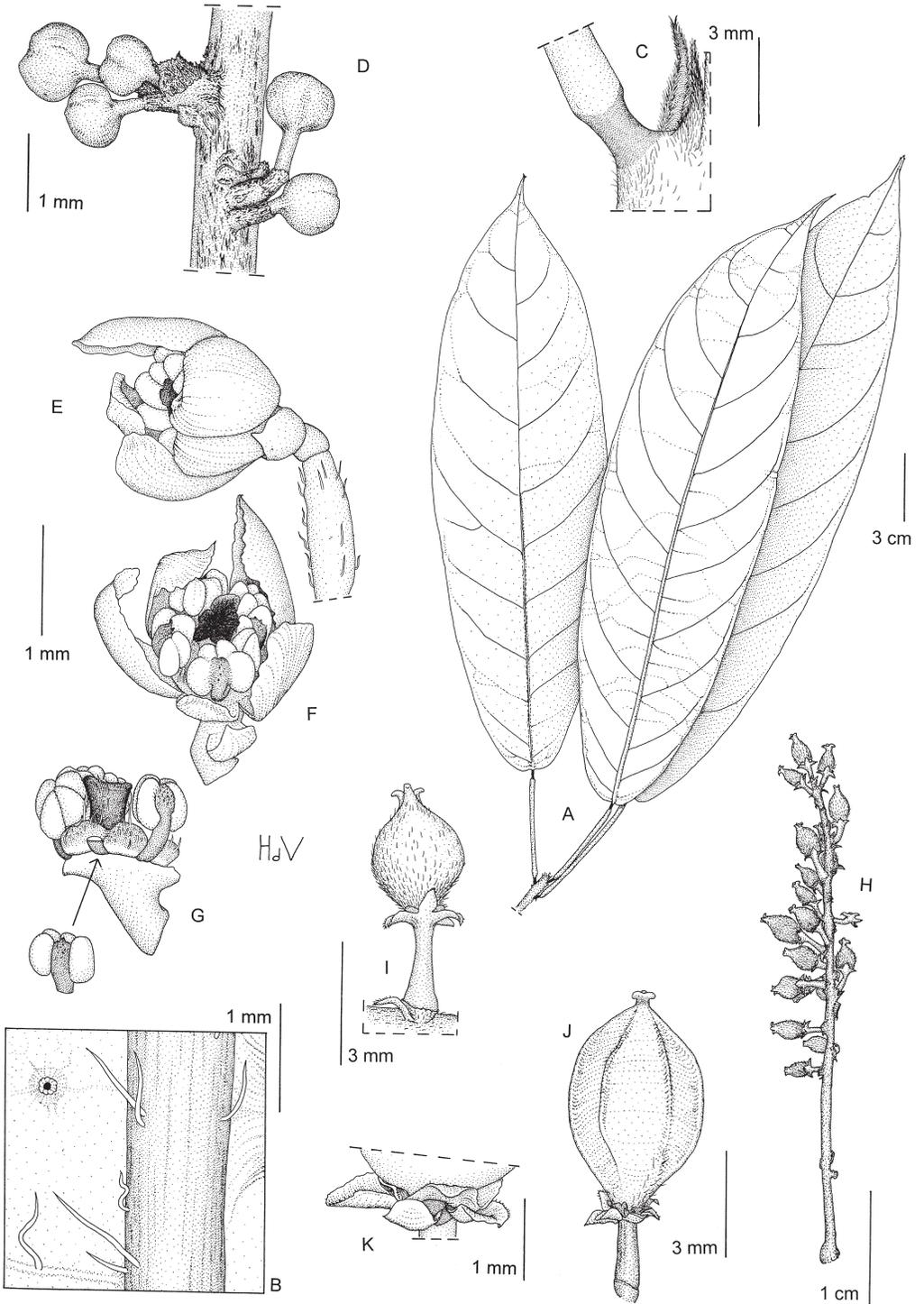
Distribution : Cameroun, République Centrafricaine, Gabon et République Démocratique du Congo ; au Gabon, observée dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–550 m d'altitude.

Note taxonomique : *M. longipes* ressemble beaucoup à *M. pynaertii* (De Wild.) Pax, de la République Démocratique du Congo, espèce antérieure datant de 1910. À part son habitat différent (forêt périodiquement inondée), *M. pynaertii* possède des grosses glandes à bords pileux sur le dessous de ses feuilles.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1994).

Planche 13. *Maesobotrya longipes* : A. Rameau feuillé. – B. Détail d'une feuille vue du dessous avec nervure médiane, poils et glande. – C. Stipules et base étranglée du pétiole. – D. Partie d'une inflorescence mâle. – E, F. Fleur mâle. – G. Détail d'une fleur mâle montrant le disque et le pistillode. – H. Inflorescence femelle. – I. Fleur femelle. – J. Fruit. – K. Base du fruit avec calice et disque persistants. (A–C, J, K : *Reitsma c.s.* 2171 ; D–G : *Nguema Miyono 1804* ; H, I : *Reitsma c.s.* 3752). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.



Maesobotrya oligantha Lachenaud & Breteler

Planche 14

Adansonia, sér. 3, 32(2) : 216 (2011).

Arbuste de 1,75–3,5 m de hauteur ; écorce grise, fissurée longitudinalement ; **ramilles hirsutes à longs poils étalés**. *Stipules* ± caduques, étroitement lancéolées, 2–3 × 0,5 mm, hirsutes. *Feuille* : **pétiole 0,5–2,5(–3,5) cm, hirsute** ; limbe elliptique, 7,5–16,5 × 3,5–7 cm, **arrondi à subcordé à la base**, sommet étroitement acuminé, **à marge très faiblement dentée**, hirsute dessus (au moins sur la nervure médiane) et dessous surtout sur les 6–9 paires de nervures latérales. *Inflorescence axillaire sur les jeunes rameaux, très courtement racémeuse*, à rachis de 0,5–4 mm, **les mâles à 5–10 fleurs, les femelles à 3–5 fleurs** ; bractées ovales, environ 1 mm de longueur, aiguës, ciliées ; bractéoles légèrement plus petites. *Fleur mâle* : pédicelle 2–3 mm, glabre ; sépales 5, elliptiques, environ 1 mm de longueur, glabres, ciliés ; étamines 5, environ 1 mm de longueur, glabres ; disque ± annulaire, pubescent. *Fleur femelle* : pédicelle < 1 mm, à pubescence apprimée ; sépales semblables à ceux des fleurs mâles ; ovaire environ 2 mm de longueur, couvert de poils apprimés denses. *Fruit ovoïde*, environ 14 × 7 mm, **rouge à maturité, à poils apprimés, courts et clairsemés**. *Graine* 1 ; **sarcostesta bleu**.

Distribution : Guinée Équatoriale et Gabon où elle a été récoltée dans l'Estuaire (Monts de Cristal) et la région limitrophe du Woleu-Ntem.

Écologie : forêt primaire ; au Gabon, à 520–850 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Lachenaud & Breteler (2011).

Maesobotrya pauciflora Pax

Planche 15

Bot. Jahrb. Syst. 33 : 281 (1903).

Arbuste de 0,35–2(–3) m de hauteur ; **ramilles à poils courts, ± clairsemés et ± apprimés, glabrescentes**. *Stipules* ± oblongues, (0,5–)1–2,5(–3,5) mm de longueur, à poils apprimés. *Feuille* : pétiole 0,5–3(–5) cm, pileux comme les ramilles ; limbe **obovale-elliptique**, (3–)7–15(–21) × (1,5–)3–8,5 cm, **cunéé à la base**, acuminé sur 0,5–2 cm, **à marge entière, à poils courts, clairsemés et ± apprimés dessous** (et parfois dessus) surtout sur les nervures, têt glabrescent, petites glandes parfois présentes dessous ; nervure latérales 5–8 paires. *Inflorescence pubérulente*, les mâles 0,5–4(–5) cm de longueur, les femelles 0,5–2,5 cm de longueur, jusqu'à 3 cm en fruit. *Fleur mâle* : pédicelle 1,5–3 cm, la partie supérieure glabre ; sépales 5, ± étalés, ≤ 1 mm de longueur, glabres ou seulement ciliés ; étamines 5, 1–2 mm de longueur, glabres ; disque 5-lobé, glabre ; pistillode glabre. *Fleur femelle* : pédicelle 0,5–1 mm, glabre ; sépales ± comme chez les fleurs mâles ; disque cupuliforme, glabre ; pistil 1–1,5(–2) mm de longueur, glabre ou avec quelques poils ; ovaire 2-loculaire. *Fruit déhiscent par une fente latérale, ovoïde*, 10–15 × 5–7,5 mm, **glabre, rouge à maturité**. *Graine* 1 ; **sarcotesta blanc**.

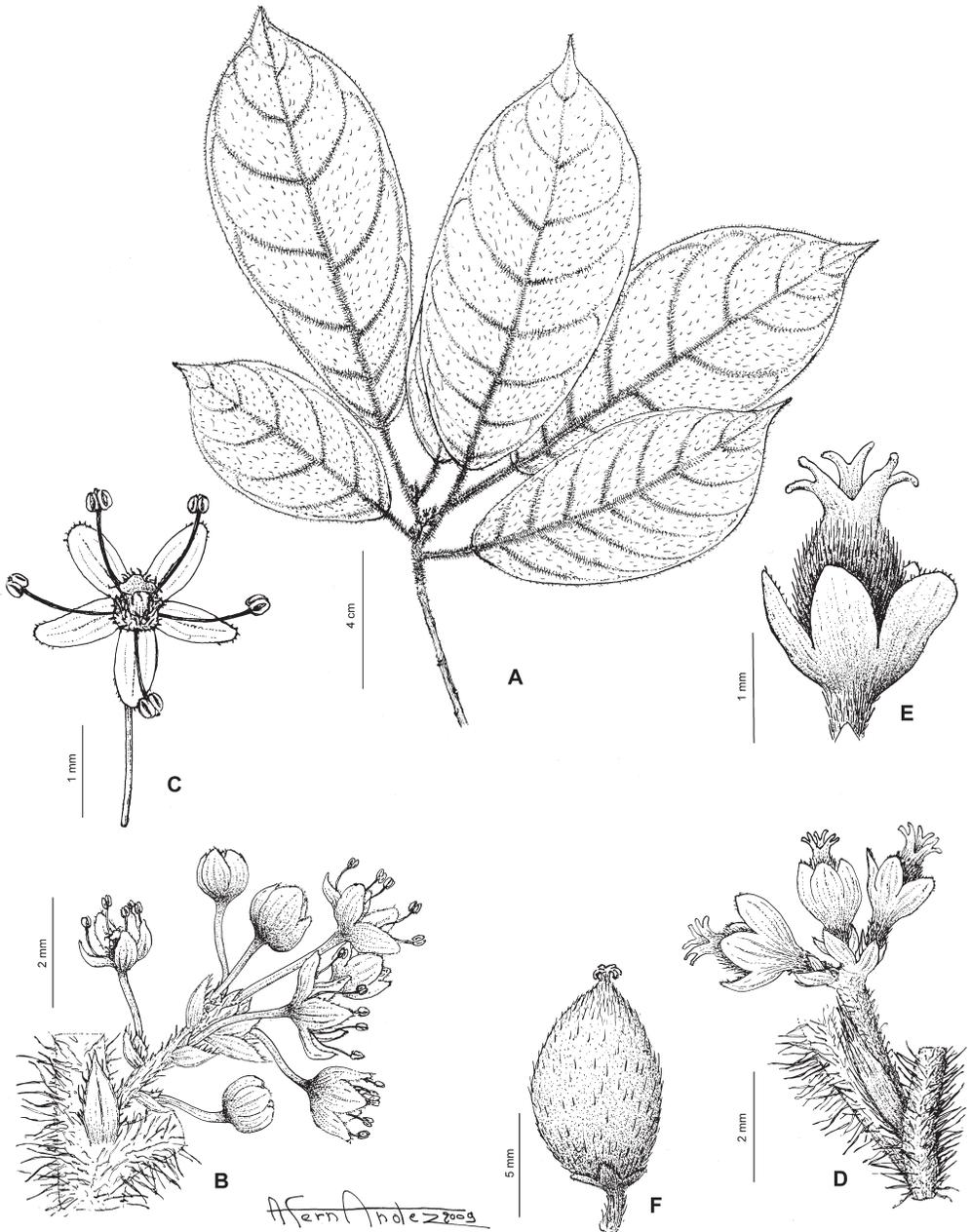


Planche 14. *Maesobotrya oligantha* : A. Rameau avec fleurs femelles. – B. Inflorescence mâle. – C. Fleur mâle. – D. Inflorescence femelle. – E. Fleur femelle. – F. Fruit. (A, C–E : *Dessein et al. 1774* ; B : *Wieringa 687* ; F : *Breteler & de Wilde 86*). Dessin par A. Fernandez, reproduit avec permission du Jardin botanique national de Belgique (©) à partir de Lachenaud & Breteler (2011).

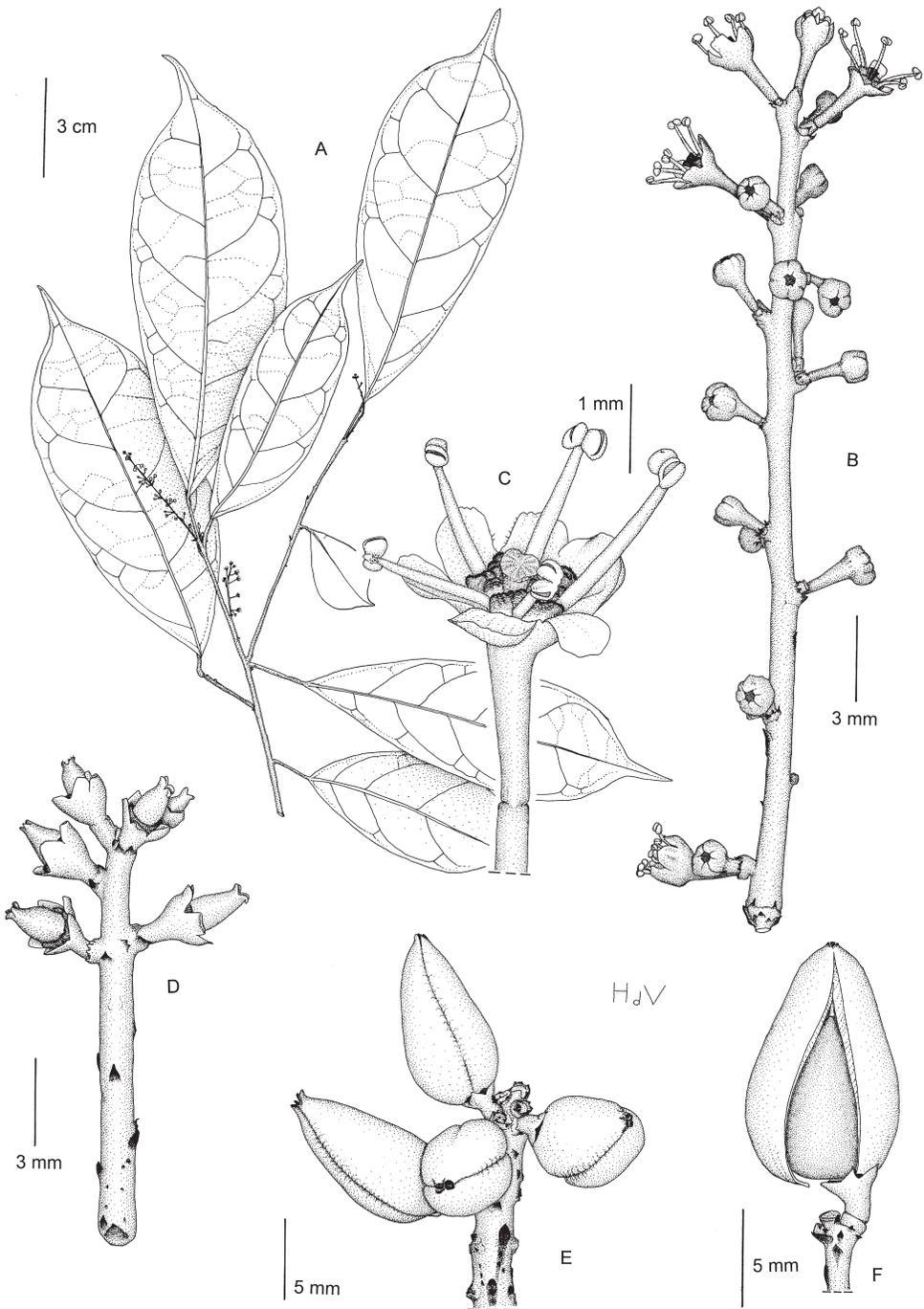


Planche 15. *Maesobotrya pauciflora* : A. Rameau avec inflorescences mâles. – B. Inflorescence mâle. – C. Fleur mâle. – D. Inflorescence femelle. – E. Fruits. – F. Fruit déhiscent. (A–C : Bissengou et al. 892 ; D, F : Bissengou et al. 891 ; E : Breteker 15390). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon et République Démocratique du Congo ; au Gabon, connue de toutes les provinces sauf la Nyanga.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 350–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Lachenaud & Breteler (2011), Léonard (1994).

MARGARITARIA L.f.

Suppl. pl. : 66 (1781).

Arbres ou arbustes, à **écorce lenticellée**. *Feuilles* souvent distiques ; limbe à marges entières. *Inflorescences* axillaires, les mâles fasciculées, les femelles solitaires à ternées. *Fleurs* unisexuées, dioïques, **4-mères, apétales**. *Fleurs mâles* : sépales ± soudés à la base, imbriqués ; étamines 4, libres ; **disque proéminent, ± entier ; pistillode absent**. *Fleurs femelles à sépales et disque semblables à la fleur mâle* ; ovaire (2–)3–4-loculaire, à 2 ovules par loge ; styles ± soudés, bifides au sommet. *Fruits* capsulaires, déhiscents, 2–4 lobés. *Graines* (1–)2 par loge, albuminées.

Genre circumtropical d'environ 14 espèces dont une seule en Afrique continentale.

BIBLIOGRAPHIE : Radcliffe-Smith (2001), Webster (1979, 1994).

Margaritaria discoidea (Baill.) G.L.Webster

Planche 16

J. Arnold Arbor. 60 : 433 (1979).

Phyllanthus discoideus (Baill.) Müll.Arg., *Linnaea* 32 : 51 (1863).

Cicca discoidea Baill., *Adansonia* 1 : 85 (1860).

Arbre jusqu'à 35 m de hauteur et 60 cm de diamètre ; rameaux le plus souvent lenticellés, glabres. *Stipules* tôt caduques, étroitement triangulaires, (2–)5–13 × (1–)2–3 mm, glabres, **cicatrices distinctes**. *Feuille* : pétiole canaliculé dessus, (4–)5–8(–10) mm, glabre ; limbe elliptique ou parfois oblong à obovale, (4–)7–10(–16) × (2–)3–4(–5,5) cm, cuné à arrondi ou parfois obtus à la base, aigu à brièvement acuminé et parfois mucroné au sommet, glabre ; nervures latérales (9–)10–14 paires, assez fines. *Fleur mâle* : pédicelle 3–4 mm, glabre ; sépales ± elliptiques, 1–1,5 mm de longueur, glabres ; étamines libres, ± 1,5 mm de longueur ; disque ± plat, ± lobulé. *Fleur femelle* : pédicelle 1–1,5 mm ; pistil 1–1,5 mm de longueur ; styles ± 1 mm. *Fruit* **(2–)3–4-lobé**, 7–10 mm de diamètre, **glabre**. *Graines* ± 2 par loge, **serrées**, (2,5–)4–5 × (2–)3–4 mm, lisses, **bleuâtres**.

Distribution : espèce commune et bien répartie en Afrique tropicale comme au Gabon.

Écologie : forêt secondaire, recru forestier, jachère ; au Gabon, jusqu'à 560 m d'altitude.

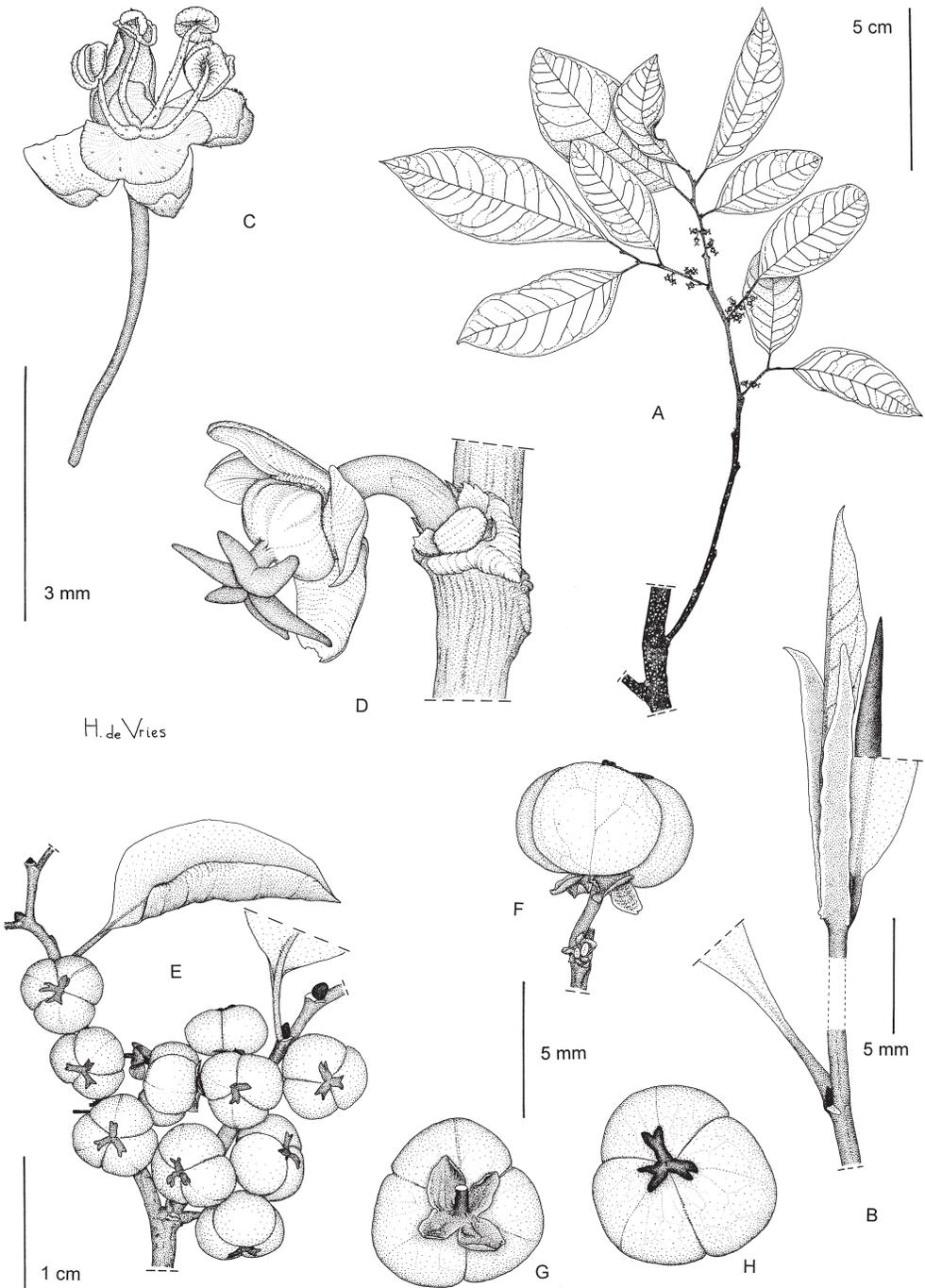


Planche 16. *Margaritaria discoidea* : A. Rameau à fleurs mâles. – B. Stipules. – C. Fleur mâle. – D. Fleur femelle. – E. Infrutescence. – F. Fruit. – G. Fruit montrant le calice persistant. – H. Fruit montrant les styles. (A, B, D : Breteler 6843 ; C : Louis 211 ; E–H : Bissiegou et al. 480). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Usage : Le bois est employé comme bois d'œuvre pour la construction des cases et des bateaux, mais aussi utilisé comme bois de feu et la production de charbon. L'usage médicinal est limité. La décoction d'écorce amènerait un arrêt plus ou moins prolongé des règles. En cataplasmes, la pulpe des jeunes feuilles incorporée à l'huile de palme ferait avorter les furoncles et les abcès.

Noms vernaculaires : bushveld peacock-berry, common pheasant-berry (angl.).

Note taxonomique : Cette espèce est souvent subdivisée en sous-espèces ou en variétés, mais pour le Gabon, il n'y a pas de raison de le faire, parce que le matériel est assez uniforme et conforme au matériel type.

BIBLIOGRAPHIE : Keay (1958), Radcliffe-Smith (1996b), Smith (1987).

MARTRETIA Beille

Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci. 145 : 1294 (1907).

Arbres ou arbustes. *Stipules* entières. *Feuilles sans glandes* ; limbe à marge entière. *Inflorescences* axillaires, parfois sur les branches âgées. *Fleurs unisexuées* ou rarement la fleur femelle avec quelques étamines, **le plus souvent dioïques, 4–8-mères** ; sépales imbriqués ; **pétales et disque absents**. *Fleurs mâles* : étamines ± libres, **anthères à connectif légèrement proéminent** ; pistillode présent. *Fleurs femelles* à 4–7 sépales ; **staminodes en général présents** ; **ovaire 2-loculaire**, à 2 ovules par loge, **devenant 4-loculaires** à un ovule (graine) par loge ; styles 2, soudés à la base. *Fruit* capsulaire, **se séparant en 4 coques uniséminées**.

Genre de l'Afrique de l'Ouest et Centrale à une espèce.

Note taxonomique : Contrairement à la description de Léonard (1989), le disque de la fleur femelle est nul. Les 5–6 minuscules glandes libres sont en réalité des staminodes très réduits.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1989), Pax & Hoffman (1922), Radcliffe-Smith (2001).

Martretia quadricornis Beille

Planche 17

Bull. Soc. Bot. France 55, *Mém.* 8b : 64 (1908).

Arbuste ou arbre **jusqu'à 15(-20) m de hauteur, glabre** sauf les stipules, les bourgeons axillaires, les inflorescences et parfois les ovaires et fruits ; **tronc 15(-40) cm de diamètre**. *Stipules* **tôt caduques**, ovales-triangulaires, 4-5 mm de longueur, pubescentes ou seulement ciliées, **cicatrices distinctes**. *Feuille* : pétiole canaliculé dessus, 4-12 mm ; limbe \pm elliptique, (6-)10-15(-24) \times 3-7 cm, cuné à arrondi à la base, aigu à brièvement acuminé sur 0,5-1 cm, coriace, **récurvé sur les bords** ; **nervures latérales** principales **10-15 paires**, \pm fines. *Inflorescence* : la mâle paniculée, jusqu'à 3 cm de longueur ; la femelle en racème, jusqu'à 7 cm. *Fleur mâle* : bractée souvent partiellement soudée au pédicelle de 0,5-1 mm ; sépales 4-8, de forme variable, \pm oblongs à obovales, 1-1,5 mm de longueur ; **étamines 5-8**, 1-1,5 mm de longueur ; **pistillode en général bifurqué et pileux au sommet**. *Fleur femelle* : bractée libre, \pm 1 mm de longueur ; pédicelle 2-4 mm ; sépales 4-7, **apprimés contre l'ovaire**, ovales-triangulaires, 1,5-2 mm de longueur, ciliés au sommet ; staminodes souvent présents sous l'ovaire ; pistil 6-8 mm de longueur ; ovaire \pm aplati, \pm 1 mm d'épaisseur, 2-3 mm de diamètre, glabre à pubérulent ; styles 6-7 mm, soudés à la base sur jusqu'à 3 mm. *Fruit* \pm **rectangulaire**, 13-18 \times 6-8 mm, glabre à pubérulent. *Graines* subellipsoïdes, \pm 7 \times 4 mm, orangées.

Distribution : espèce de la Sierra Leone au Nigeria, Cameroun, République Centrafricaine, Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; au Gabon, connue du Moyen-Ogooué, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : bords des rivières et des lacs, forêt marécageuse ; au Gabon, à 0-300 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Keay (1958), Léonard (1989), Pax & Hoffman (1922).

PENTABRACHION Müll.Arg.

Flora 47 : 532 (1864).

Arbustes ou petits arbres. *Stipules* petites. *Feuilles* à marge entière, **sans glandes**. *Inflorescences* **en fascicules axillaires ou sur les branches plus âgées, unisexuées ou bisexuées**, les unisexuées en général pauciflores. *Fleurs* unisexuées ou rarement à quelques étamines dans la fleur femelle, dioïques ou monoïques. *Fleurs mâles* à pédicelle court ; sépales **légèrement imbriqués** ; **pétales petits** ; **disque extrastaminal**, \pm urcéolé ; étamines (3-)5-7(-9), **soudées à la base en un androgynophore** ; **pistillode bien développé**. *Fleurs femelles* à **pédicelle plus long que chez les fleurs mâles** ; sépales, pétales

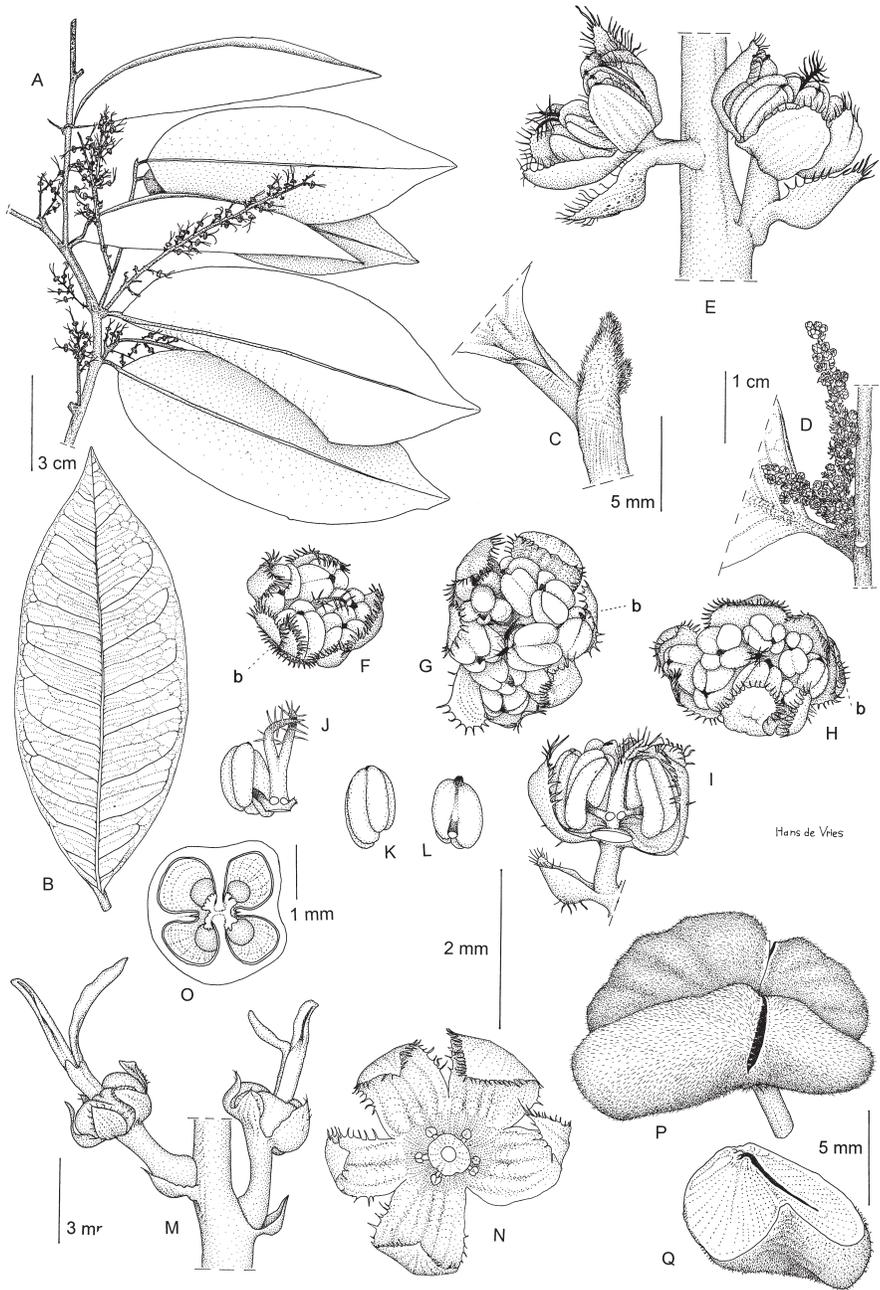


Planche 17. *Martretia quadricornis* : A. Rameau femelle fleuri. – B. Feuille face inférieure. – C. Stipule. – D. Inflorescence mâle. – E. Fleurs mâles. – F, G. Fleur mâles vues du haut, avec respectivement 5 et 8 étamines (b = bractée). – H. Fleur mâle avec bractée. – I. Fleur mâle en coupe longitudinale avec bractée. – J. Pistillode avec étamine. – K, L. Anthère, faces dorsale et ventrale. – M. Fleurs femelles. – N. Calice d'une fleur femelle montrant staminodes et disque. – O. Coupe transversale de l'ovaire. – P. Fruit. – Q. Méricarpe. (A, M–O : *Pobéguin 97* ; B, P, Q : *Jongkind & Abbin 2180* ; C : *Le Testu 8137* ; D–L : *Le Testu 7159*). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

et disque comme chez les fleurs mâles ; ovaire 3-loculaire, à 2 ovules par loge ; styles 2–3 fois bifides. *Fruits* capsulaires, **déhiscents, à 2 graines par loge**. *Graines* lisses, luisantes.

Genre monospécifique de l’Afrique tropicale centrale, très proche du genre *Cleistanthus*.

BIBLIOGRAPHIE : Hoffman *et al.* (2006), Léonard (1970), Pax & Hoffman (1922), Radcliffe-Smith (2001).

Pentabrachion reticulatum Müll.Arg.

Planche 18

Flora 47 : 533 (1864).

Arbuste à petit arbre jusqu’à 7(–20) m de hauteur ; rameaux glabres à ± éparsement pubescents. *Stipules* triangulaires à la base, puis ± subulées, 2–5 mm de longueur, à poils apprimés. *Feuille* : pétiole ridé, 4–8(–11) mm, glabre à éparsement pubescent ; limbe ovale-elliptique à oblong, 9–25(–32) × 3–10(–12) cm, cunéé à légèrement cordé à la base, acumen de 0,5–3(–4) cm, éparsement pubescent à l’état très jeune, mais glabrescent ou à quelques poils sur la médiane dessous ; nervures latérales (5–)7–11(–16) paires. *Inflorescence* exfoliée. *Fleur mâle* : pédicelle 3–8(–9) mm, éparsement pubérulent ; sépales 4–5, étalés, elliptiques, 3,5–5 mm de longueur ; pétales 5, suborbiculaires à obdeltoïdes, parfois onguiculés, 1–1,5 mm de diamètre, incisés sur les bords, glabres ; disque à bord légèrement lobé ; étamines (3–)5–7(–9), glabres, filets soudés sur 0,5–1,5 mm en un androgynophore, partie libre 1,5–2 mm de longueur ; pistillode ± sessile sur l’androgynophore, glabre. *Fleur femelle* : pédicelle 8–17 mm, jusqu’à 25 mm en fruit ; sépales, pétales et disque comme chez la fleur mâle ; ovaire globuleux-trilobé, 2–3 mm de diamètre, ± glabre ; styles 2–2,5 mm. *Fruit* 3-lobé, jusqu’à 10 × 18 mm, vert. *Graines* 5–7 mm de longueur, brun clair.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; au Gabon, connue de toutes les provinces sauf du Haut-Ogooué et de la Nyanga.

Écologie : forêt primaire et secondarisée, recru forestier ; au Gabon, à 0–300 m d’altitude.

Note taxonomique : Le matériel de cette espèce est facile à confondre avec des échantillons de certaines espèces du genre *Cleistanthus* (par exemple *C. gabonensis*).

BIBLIOGRAPHIE : Keay (1958), Léonard (1970), Pax & Hoffman (1922).

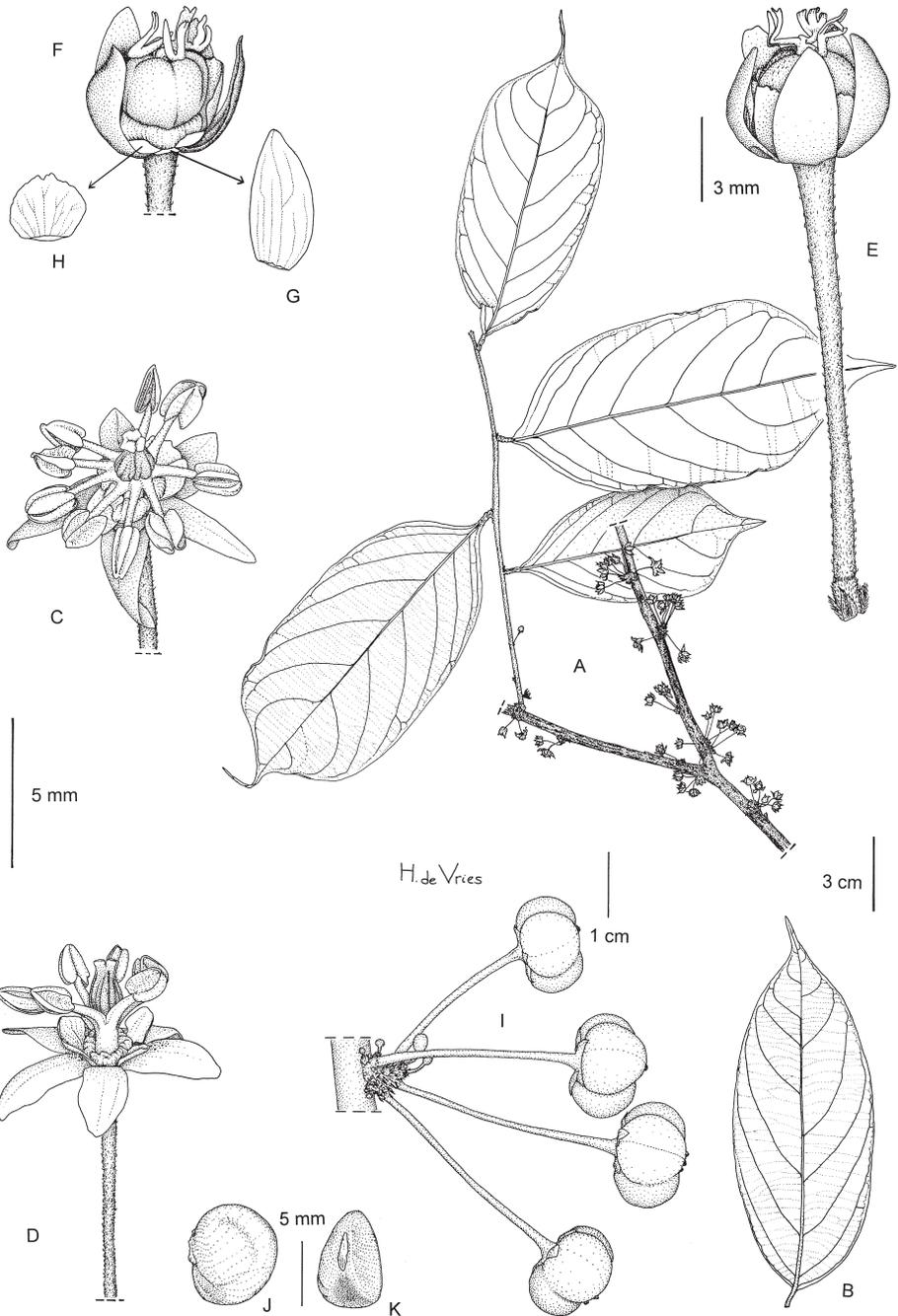


Planche 18. *Pentabrachion reticulatum* : A. Rameau femelle fleuri. - B. Feuille étroite. - C, D. Fleur mâle. - E. Fleur femelle. - F. Fleur mâle, un sépale et deux pétales enlevés. - G. Sépale. - H. Pétale. - I. Infrutescence. - J. Graine, face latérale. - K. Graine, face ventrale. (A, E-H : Breteler & Jongkind 10365 ; B-D : Bourobou et al. 246 ; I : Leeuwenberg 5192 ; J, K : van der Maesen et al. 5496). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

PHYLLANTHUS L.

Sp. pl. 2 : 981 (1753).

Arbres, arbustes, arbustes lianescents ou herbes. *Stipules* caduques ou persistantes et **parfois épineuses, renforcées et recourbées**. *Feuilles* souvent distiques, à marge entière ou parfois denticulée. *Fleurs* petites, **unisexuées, monoïques ou dioïques**, axillaires, les mâles en général géminées ou fasciculées, **les femelles généralement solitaires ; pétales absents**. *Fleurs mâles* à pédicelle souvent filiforme ; sépales (4–)5–6, imbriqués ; glandes du disque (4–)5–6, libres ou soudées ; étamines 3–6, **filets libres ou soudés ; pistillode absent**. *Fleurs femelles* à pédicelle en général plus robuste que chez les fleurs mâles ; sépales comme chez les fleurs mâles, mais souvent plus grands ; disque hypogyne, ± aplati ou cupulaire, entier ou lobé ou à glandes séparées ; staminodes généralement absents ; ovaire ± sessile, 3(–10)-loculaire, à 2 ovules par loge ; styles 3(–4), libres ou soudés à la base, bifides ou bilobés, souvent recourbées. *Fruits capsulaires et déhiscents ou charnus (baie) et indéhiscents*, à 2 graines par loge. *Graines* globuleuses ou en forme d'onglet sphérique ou elliptique, à tégument lisse, finement strié ou réticulé, parfois pileux.

Genre circumtropical à environ 1000 espèces dont environ 150 en Afrique et 12 au Gabon.

Usage : Les espèces de *Phyllanthus* herbacées employées comme plantes médicinales sont très souvent utilisées sans distinction d'espèces.

Note taxonomique : Quelques espèces citées dans Check-List des Plantes Vasculaires du Gabon (Sosef *et al.*, 2006) ne figurent pas ici : *P. delagoensis* Hutch. est une espèce de Mozambique ; le spécimen *Bradley 1102* cité sous *P. gossweileri* Hutch. correspond à *P. amarus* Schumach. ; *Breteler 6355* cité comme *P. leucanthus* Pax est *P. odontadenius* Müll.Arg. et *Louis 944* cité sous *P. niruri* L. est identifié comme *P. dinklagei* Pax.

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987), Radcliffe-Smith (1996b, 2001).

Clé des espèces

1. - Plantes ligneuses, arbustives, lianescentes ou arborescentes 2
 - Plantes herbacées, parfois ligneuses à la base 7
2. - Fruits secs à maturité, déhiscents ; plantes ± arbustives, ≤ 1,5 m de hauteur 3
 - Fruits charnus à maturité, indéhiscents ; plantes arbustives, lianescentes ou arborescentes 4
3. - Pédicelle de la fleur femelle ≥ 8 mm ; limbe suborbiculaire, obové à elliptique-obové, (2–)5–13(–20) × (2–)4–8(–11) mm *P. nummulariifolius*
 - Pédicelle de la fleur femelle ≤ 1 mm ; limbe oblong à lancéolé, (2–)3–9 × (1,5–)2–3 mm *P. sublanatus*
4. - Arbustes, souvent lianescents, à fleurs monoïques ; stipules et feuilles écailleuses recourbées et épineuses 5

- Arbuste à arbre à fleurs dioïques ; stipules et feuilles écailleuses non épineuses
..... *P. physocarpus*
- 5. - Pédicelle des fleurs mâles 2–3 mm ; feuilles (1–)2–6 × (0,8–)2–3,5 cm 6
- Pédicelles des fleurs mâles 4–7,5 mm ; feuilles 1–1,5 × 0,5–0,7 cm *P. dinklagei*
- 6. - Fleurs généralement arrangées en petits glomérules sur des axes fasciculés et
aphylles ; fruit 3–5 mm de diamètre *P. muellerianus*
- Fleurs généralement axillaires sur des axes feuillés non fasciculés ; fruit 8,5–9,5
mm de diamètre *P. polyspermus*
- 7. - Fleur mâle à 3 étamines soudées 8
- Fleur mâle à (3–)5 étamines libres *P. nummulariifolius*
- 8. - Fleur mâle et femelle à 6 sépales 9
- Fleur mâle et femelle à 5 sépales 10
- 9. - Marge du limbe à 2–3 rangs de petit poils raides ; ovaire et fruit verruqueux ;
graine dorsalement à 10–12 rides transversales *P. urinaria*
- Marge du limbe sans poils ; ovaire et fruit lisses ; graine dorsalement à (7–)8
costules longitudinales *P. odontadenius*
- 10. - Sépales 1–2 mm de longueur en fruit, au plus aussi long que le fruit 11
- Sépales 4–5 mm de longueur en fruit, nettement plus long que le fruit
..... *P. gabonensis*
- 11. - Styles bien développés ; limbe (4–)5–13 × (2–)3–5 mm 12
- Styles nuls, stigmates sessiles ; limbe 2–4 × 1,5–2 mm *P. sublanatus*
- 12. - Sépales de la fleur femelle à zone médiane foncée de 0,2–0,5 mm de largeur ;
ovaire et fruit lisses *P. amarus*
- Sépales de la fleur femelle à zone médiane foncée de 0,6–1 mm de largeur ; ovaire
et fruit en général verruqueux *P. niruroides*

Phyllanthus amarus Schumach.

Beskr. Guin. pl. : 421 (1827).

Herbe annuelle, atteignant 40–80 cm de hauteur ; tige souvent lignifiée à la base, glabre ; ramilles glabres. *Stipules* triangulaires, 1,3–1,5 × 0,8–1 mm. *Feuille* : pétiole ± 0,5 mm ; limbe oblong-ovale, 5–13 × 3–5 mm, arrondi à la base, aigu et parfois mucroné au sommet, glabre, à 4–5 paires de nervures latérales. *Inflorescence* mâle ou bisexuée. **Fleurs monoïques**. *Fleur mâle* : pédicelle 0,6–1,2 mm ; sépales 5, ovales, 0,3–0,6 × 0,2–0,5 mm ; disque à 5 éléments peu lobulés ; étamines 3, 0,2–0,4 mm de longueur, à filets soudés. *Fleur femelle* à pédicelle fructifère de 1–1,7 mm ; **sépales 5**, ovales, 0,8–1,2 × 0,3–0,6 mm, à **zone médiane foncée de 0,2–0,5 mm de largeur** ; disque entier, lacinié ; **ovaire lisse** ; styles bifides. *Fruit* 1,7–1,2 mm de diamètre, **lisse**. *Graines* en onglet sphérique, avec (6–)7(–8) **costules longitudinales dorsales**.

Distribution : bien répandue dans les tropiques ; au Gabon, connue de l'Estuaire, du Haut Ogooué et de la Ngounié.

Écologie : terrains ouverts à végétation secondaire, jachères, savanes, prairies naturelles ; au Gabon, à 0–400 m d'altitude.

Usage : Une infusion sert comme tonique, diurétique et antipyrétique. La décoction des parties aériennes ou les feuilles se prend pour traiter la gonorrhée, la diarrhée, la dysenterie, etc. Le jus de feuilles s'instille en gouttes dans les oreilles pour traiter l'otite et s'applique sur les abcès, les plaies ou les blessures.

Noms vernaculaires : herbe au chagrin, petit tamarin blanc (fr.) ; black cat nip, carryme seed, child pick-a-back, gale of wind, Gulf leaf flower, hurricane weed, shatterstone, stone cracker (angl.).

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987), Keay (1958), Oudhia (2008), Smith (1987).

Phyllanthus dinklagei Pax

Planche 19

Bot. Jahrb. Syst. 19 : 77 (1894).

Arbuste, souvent lianescent, jusqu'à 2,5 m de hauteur ; rameaux anguleux subcylindriques, à **cataphylles et stipules épineuses** ; ramilles anguleuses, glabres. *Stipules* étroitement triangulaires, 1,5–2 mm de longueur, fimbriées-ciliées. *Feuille* : pétiole ± 1 mm ; limbe oblong, 8–15 × 3–7 mm, arrondi à la base, obtus ou arrondi à aigu au sommet, à 6–12 paires de nervures latérales. *Inflorescence* **bisexuée, à chaque aisselle des ramules plagiotropes**. *Fleurs* monoïques. *Fleur mâle* : **pédicelle capillaire**, 4–8 mm ; sépales 5, inégaux, ± ovales, 0,5–1 × 0,3–0,5 mm ; disque formé d'éléments alternisépales ; **étamines 5**, libres, inégaux, 2 courtes, de 0,2–0,3 mm et 3 longues, de 0,4–0,6 mm. *Fleur femelle* : pédicelle 2–3 mm ; sépales 5, 0,8–1 mm de longueur ; disque entier, cupulaire ; ovaire lisse, à 3 styles soudés à la base. *Fruit* 4–4,5 mm de diamètre, **charnu**, rougeâtre. *Graines* en ongle sphérique, 1,3–1,5 mm de longueur, à tégument ± réticulé.

Distribution : répandue dans la zone forestière du Cameroun, du Gabon, de la République du Congo et de la République Démocratique du Congo ; au Gabon, n'a pas encore récoltée dans l'Ogooué Maritime.

Écologie : forêt secondaire ou secondarisée ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987).

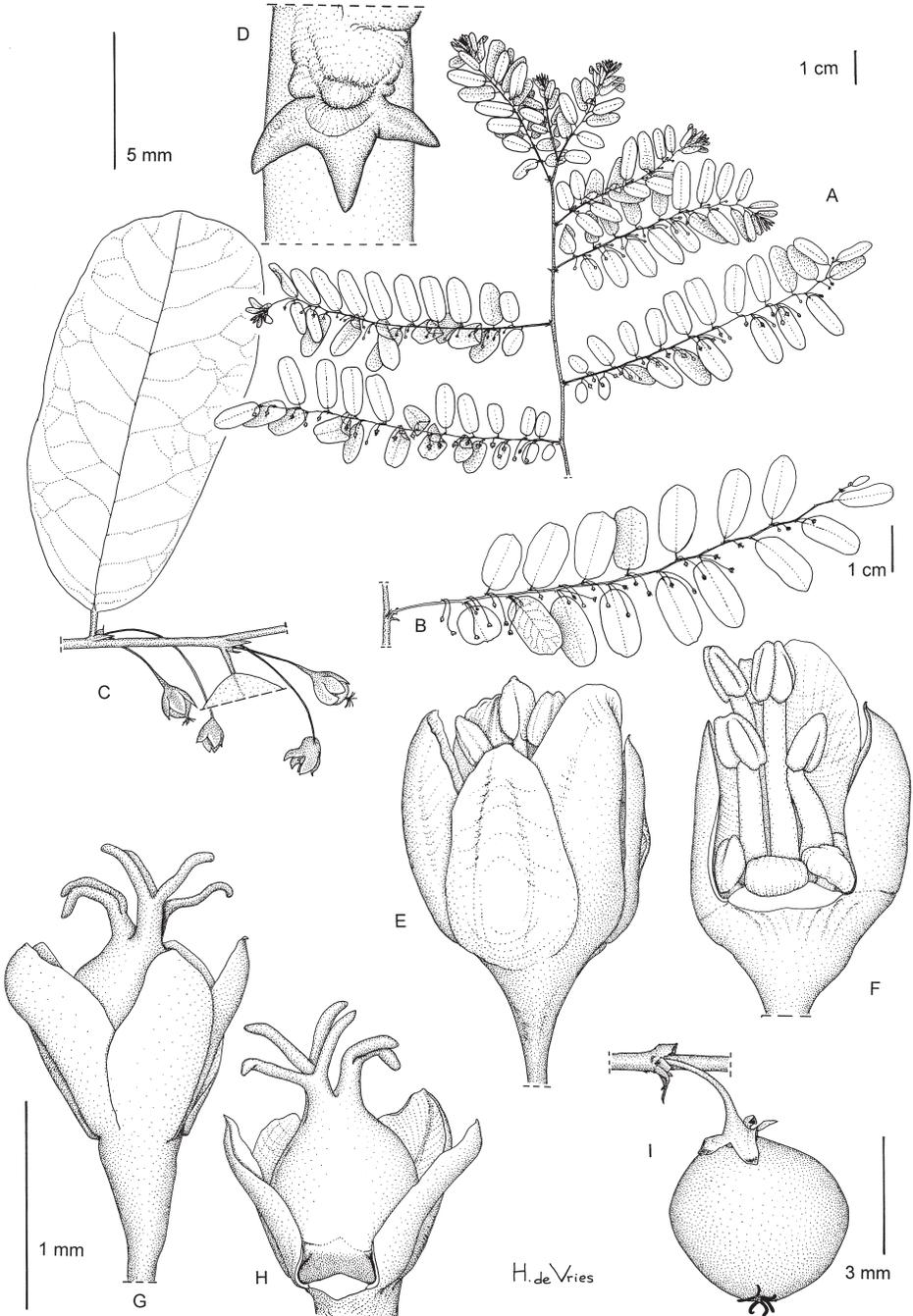


Planche 19. *Phyllanthus dinklagei* : A, B. Rameau fleuri. – C. Partie d'un rameau avec fleurs femelles. – D. Bractée et stipules épineuses. – E. Fleur mâle. – F. Fleur mâle, un sépale enlevé. – G. Fleur femelle. – H. Fleur femelle, un sépale enlevé. – I. Fruit. (A–C, E–H : Bissiengou et al. 606 ; D : Floret et al. 1697 ; I : Bissiengou et al. 560). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Phyllanthus gabonensis Jean F. Brunel

Planche 20

Gen. Phyllanthus Afr. Intertrop. Madag. : 350 (1987).

Herbe annuelle, jusqu'à 50 cm de hauteur, parfois rampante, **glabre**. *Stipules* triangulaires, (0,5–)1–2 mm de longueur. *Feuille* : pétiole ± 1 mm ; limbe obovale-elliptique à oblong, 5–12 \times 3–7 mm, arrondi à la base, obtus à aigu au sommet, à 4–6 paires de nervures latérales. *Inflorescence* unisexuée. *Fleurs* monoïques. *Fleurs mâles en cymules* ; pédicelle ± 1 mm ; sépales 5, ovales, $\pm 1,5 \times 1$ mm ; disque formé d'éléments alternisépales et lobulés ; étamines 3, $\pm 0,7$ mm de longueur, à filets soudés. *Fleur femelle solitaire* ; pédicelle 1,3–1,6 mm ; sépales 5, oblongs-ovales, $\pm 4 \times 2$ mm ; disque entier ; ovaire lisse ; styles bifides. *Fruit* capsulaire, \pm globuleux, ± 3 mm de diamètre, **enveloppé par des sépales jusqu'à 5 mm de longueur**. *Graines* en ongle sphérique, $\pm 1,5$ mm de longueur, finement striées, brun mat, **devenant pileuses à l'humectation**.

Distribution : Guinée Équatoriale et Gabon ; connue de l'Estuaire, de l'Ogooué–Maritime et de la Nyanga.

Écologie : près de la mer sur sol sableux ; à 0–5 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987).

Phyllanthus muellerianus (O.Ktze) Exell*Cat. Vasc. Pl. S. Tomé* : 290 (1944).

Arbuste lianescent à liane ligneuse, jusqu'à 10 m de hauteur ; rameaux glabres ; **cataphyllés et stipules des axes orthotropes spinescentes**. *Stipules* 1,2–1,7 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 2,5–3 mm ; limbe ovale à lancéolé, 4–7 \times 1,8–3,5 cm, cunéé ou obtus à subcordé à la base, aigu à acuminé ou obtus et mucroné au sommet, à (5–)7–11 paires de nervures latérales. *Inflorescence* bisexuée. *Fleurs* monoïques. *Fleur mâle* : pédicelle 2–2,5 mm ; sépales 5, elliptiques, ± 1 mm de longueur ; disque à 5 glandes libres ; **étamines 5, libres**, à filets de 0,7–1 mm de longueur. *Fleur femelle* : pédicelle ± 1 mm ; sépales 5, ± 1 mm de longueur, tôt caduques ; disque \pm annulaire ; ovaire **3–4 loculé**, lisse ; **styles 3–4**, bifides. *Fruit* **3–5 mm de diamètre, charnu, rougeâtre**. *Graines* en ongle sphérique, 1,2–1,5 mm de longueur, rougeâtres, à tégument réticulé à sec.

Distribution : bien répandue en Afrique tropicale de la Guinée au Soudan à l'est, et en Angola, la Zambie et le Malawi au sud ; au Gabon, présente dans toutes les provinces.

Écologie : forêt secondaire et secondarisée ; au Gabon, jusqu'à ± 500 m d'altitude.

Usage : *P. muellerianus* est couramment utilisé pour traiter divers troubles intestinaux. Les feuilles et rameaux ont une multitude d'autres utilisations médicinales (voir Ben-Bala 2008). Les fruits sont comestibles.

BIBLIOGRAPHIE : Ben-Bala (2008), Brunel (1987), Keay (1958), Radcliffe-Smith (1996b), Smith (1987).

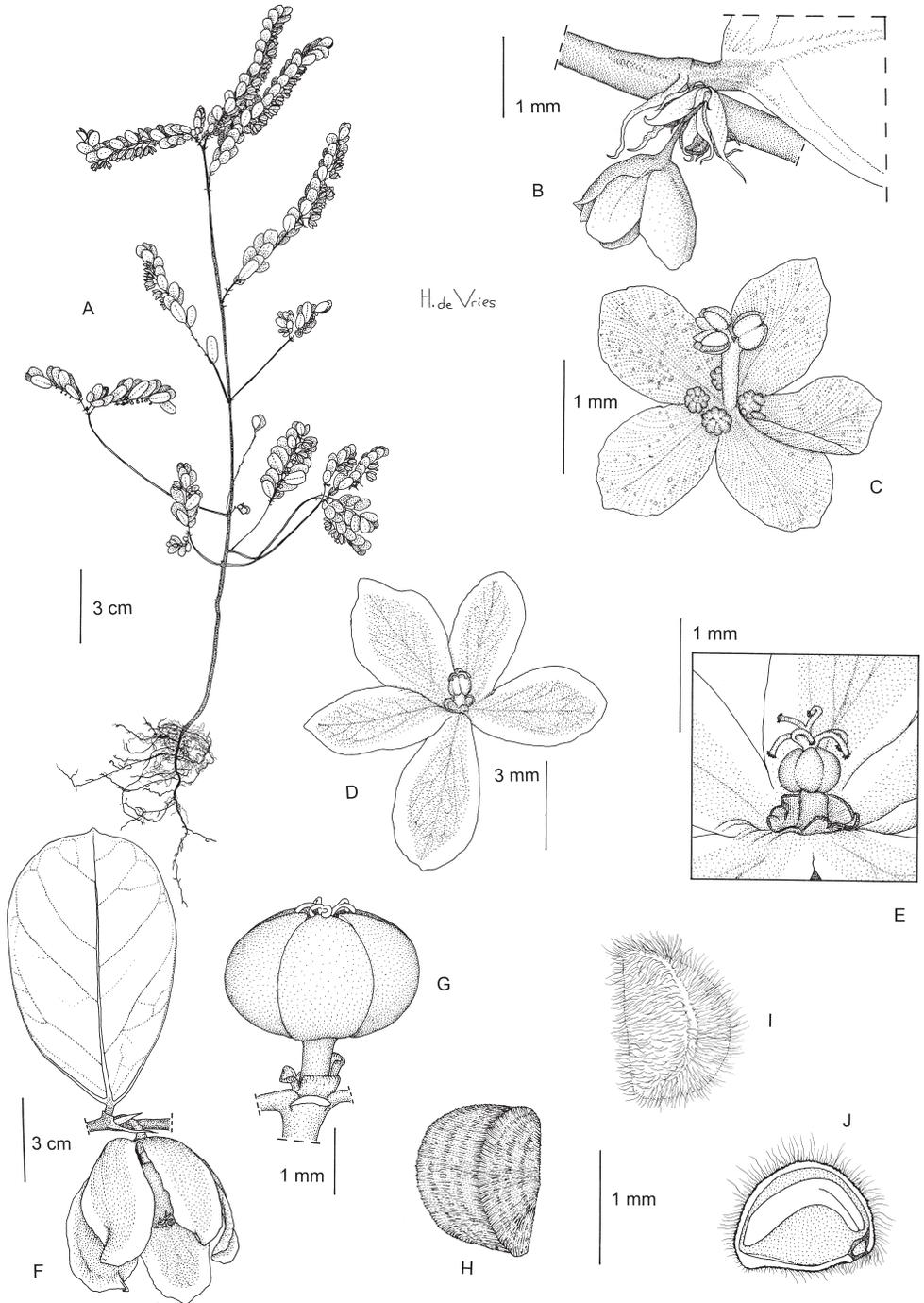


Planche 20. *Phyllanthus gabonensis* : A. Plante. – B. Inflorescence mâle. – C. Fleur mâle. – D. Fleur femelle. – E. Pistil. – F. Fruit. – G. Fruit sans sépales. – H. Graine sèche. – I. Graine mouillée. – J. Graine en coupe. (A : J.J. de Wilde c.s. 11237 ; B-J : van Nek 509). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Phyllanthus niruroides Müll.Arg.

J. Bot. 2 : 331 (1864).

P. verdickii De Wild., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.*, sér. 5, 1 : 274, pl. 63 (1906), **syn. nov.**

Herbe annuelle, jusqu'à 1 m de hauteur, **glabre**. *Stipules* étroitement triangulaires à filiformes, 1–1,6 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 0,3–0,7 mm ; limbe oblong, 2,5–12,5 × 1,5–4,5 mm, arrondi à la base, obtus à aigu au sommet, marge parfois denticulée, à 4–7 paires de nervures latérales. *Fleurs* monoïques. *Fleurs mâles en glomérules pauciflores* ; pédicelle 0,4–0,8 mm ; **sépales 5**, 0,6–1 × 0,4–0,9 mm ; disque formé d'éléments alternisépales ; étamines 3, ± 0,5 mm de longueur, à filets soudés. *Fleur femelle solitaire* ; pédicelle 1,5–2,3 mm ; **sépales 5**, 1,5–2,2 × 1–1,5 mm ; disque cupulaire, aplati et 5-lobé ; **ovaire à surface verruqueuse au moins au sommet** ; styles distincts, brièvement soudés. *Fruit* capsulaire, 2,2–2,8 mm de diamètre, granuleux à verruqueux au moins au sommet. *Graines* en forme d'onglet sphérique, 1–1,2 mm de longueur, brunes, dorsalement ornées de (13–)14–15(–16) lignes de fines costules longitudinales.

Distribution : bien répandue en Afrique tropicale, de la Guinée au Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, République du Congo, République Démocratique du Congo vers l'Afrique de l'Est ; au Gabon, connue de l'Estuaire, de la Nyanga et de l'Ogooué Ivindo.

Écologie : terrains à végétation secondarisée, jachères ; au Gabon, à 0–650 m d'altitude.

Usage : En Afrique de l'Ouest, la plante sert à plusieurs traitements médicaux (voir Alvarez Cruz 2008).

Note taxonomique : *P. verdickii* est mentionné dans la Check-list des Plantes Vasculaires du Gabon (Sosef *et al.* 2006). Ce nom est mis en synonymie de *P. niruroides* ici pour la première fois, sur la base de l'étude de l'échantillon type.

BIBLIOGRAPHIE : Alvarez Cruz (2008), Brunel (1987), Keay (1958), Smith (1987).

Phyllanthus nummulariifolius Poir.

in Lam., *Encycl.* 5 : 302 (1804).

P. capillaris Schumach., *Beskr. Guin. pl.* : 417 (1827).

Arbuste pérenne, jusqu'à 1,5 m de hauteur ; rameaux et ramilles ± **pubescents à poils pluricellulaires**. *Stipules* étroitement triangulaires, 1,5–3 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 0,6–1,7 mm ; limbe ovale à obovale ou orbiculaire, 4,5–30 × 3–14 mm, arrondi à la base, arrondi à aigu à mucronulé au sommet, glabre ou à poils épars à la face inférieure, à 4–7 paires de nervures latérales. *Inflorescence* bisexuée. *Fleurs* monoïques. *Fleur mâle* : **pédicelle filiforme**, 2–8,5 mm ; **sépales 5**, ± orbiculaires, 0,7–1,6 × 0,5–1,3 mm ; disque en éléments alternisépales ; **étamines 4–5**, 0,3–0,75 mm de longueur, à **filets libres**. *Fleur femelle* : **pédicelle 7–20 mm** ; **sépales 5**, ovales, 1–1,6 × 0,65–1,15 mm ; disque annulaire, aplati ; **ovaire lisse**, à 3 styles bifides. *Fruit* capsulaire, 1,8–2,6 mm de

diamètre. *Graines* en onglet sphérique, 0,75–1,15 mm de longueur, brunâtres, ornées de ponctuations alignées.

Distribution : connue de toute l'Afrique tropicale et de Madagascar ; au Gabon, connue de l'Ogoué-Ivindo et du Woleu-Ntem.

Écologie : végétation arbustive, secondarisée ; au Gabon, à 500-600 m d'altitude.

Usage : En Afrique de l'Est, la plante sert à plusieurs traitements médicaux (voir Oyen 2008).

Note taxonomique : J'ai suivi Smith (1987) dans son traitement de la famille pour la Flore de l'Afrique tropicale de l'Est en mettant *P. capillaris* en synonyme de *P. nummularii-folius*. En 1996, dans son traitement du genre pour la Flora Zambesiaca, le même auteur (sous le nom Radcliffe-Smith) a divisé l'espèce en deux variétés. Cette division n'est pas suivie ici, parce que le matériel de l'Afrique de l'Est montre une telle variation dans la pilosité, mentionnée comme caractère diagnostique dans la clé, qu'une subdivision n'est pas réaliste.

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987), Keay (1958), Oyen (2008), Radcliffe-Smith (1996a, 1996b), Smith (1987).

Phyllanthus odontadenius Müll.Arg.

J. Bot. 2 : 331 (1864).

P. raynalii Brunel & Roux, *Wildenowia* 14 : 387 (1984) p.p. (en ce qui concerne le matériel du Gabon).

Herbe annuelle à pluriannuelle, jusqu'à 1 m de hauteur, à base ± ligneuse ; ramilles latérales carénées, un peu denticulées. *Stipules* inégales, plus longues sur la face supérieure de la ramille, 1,5–2,5 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 0,7–1,35 mm ; limbe obovale à subrectangulaire, 10–30 × 5–12 mm, arrondi à la base, aigu au sommet, à 6–7 paires de nervures latérales. *Inflorescence* mâle, bisexuelle ou femelle. *Fleurs* monoïques. *Fleur mâle* : pédicelle 1–1,5 mm ; **sépales 6**, 0,8–1,4 × 0,4–0,9 mm ; disque formé d'éléments alternisépales ; étamines 3, filets soudés en colonne staminale de 0,7–0,8 mm. *Fleur femelle* : pédicelle 2,4–3,6 mm, **sépales 6**, 2,1–3,1 × 0,8–1,5 mm ; disque entier ou un peu crénelé ; ovaire lisse à 3 styles bifides. *Fruit* capsulaire, jusqu'à 2,4–2,8 mm de diamètre à maturité, lisse. *Graines* en forme d'onglet sphérique, 1,2–1,4 mm de longueur, brunes, dorsalement ornées de 7 ou 8 costules longitudinales.

Distribution : de la Sierra Leone au Cameroun, la République Centrafricaine, la Guinée Équatoriale, le Gabon, la République du Congo, la République Démocratique du Congo, le Rwanda, le Burundi, la Zambie et l'Angola ; au Gabon, bien répandue dans toutes les provinces.

Écologie : savane herbeuse ou arbustive, bords des rivières, marécages, rochers humides ; au Gabon, à 0–1000 m d'altitude.

Note taxonomique : Brunel et Roux *l.c.* ont basé la description de *P. raynalii* sur deux échantillons. L'un est l'holotype du Cameroun et l'autre vient du Gabon. Ce dernier est maintenant identifié comme *P. odontadenius*.

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987), Keay (1958), Radcliffe-Smith (1996b), Smith (1987).

Phyllanthus physocarpus Müll.Arg.

Planche 21

Flora 33 : 515 (1864).

P. polyanthus Pax, *Bot. Jahrb. Syst.* 28 : 19 (1899), **syn. nov.**

P. delpyanus Hutch. in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1) : 1047 (1913), **syn. nov.**

P. klainei Hutch. in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1) : 1048 (1913), **syn. nov.**

Arbuste, probablement parfois sarmenteux, jusqu'à 2 m de hauteur ou arbre jusqu'à 27 m de hauteur et 60 cm de diamètre, glabre. *Stipules* étroitement triangulaires, 1–3 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 1,5–4 mm ; limbe ovale à lancéolé ou elliptique (1–)4–7,5(–9) × (0,5–)2,5–5 cm, tronqué à arrondi à la base, obtus à aigu au sommet, souvent glauque à la face inférieure, à (3–)4–7 paires de nervures latérales. *Fleurs dioïques*. *Fleurs mâles en glomérules compacts* sur des ramilles souvent ± aphyllées ; pédicelle (1–)2–4 mm ; sépales 4–5, ovales, 1–1,5 mm de longueur ; disque formé d'éléments alternisépales ; étamines 4–5, 0,2–0,5 mm de longueur, à filets soudés à la base. *Fleur femelle ± solitaire sur des ramilles souvent feuillées* ; pédicelle (1–)3–10 mm ; sépales 4–5, 1–1,5 mm de longueur, ± coriaces ; disque annulaire ; ovaire lisse ; styles 3–4(–5), bifides. *Fruit* indéhiscent, globuleux à 3–5-lobé, ± 15–20 mm de diamètre, **charnu**, rougeâtre. *Graines* subglobuleuses, 5–7 mm de longueur, brun clair, lisses.

Distribution : espèce répandue du Cameroun, Sao-Tomé et Príncipe et Gabon vers l'Afrique de l'Est, Mozambique, Zambie et Angola ; au Gabon, récoltée dans toutes les provinces, sauf dans le Haut-Ogooué et le Moyen-Ogooué.

Écologie : forêt primaire et secondarisée, végétation arbustive côtière ; au Gabon, à 0–900 m d'altitude.

Note taxonomique : *P. delpyanus* fut traitée comme espèce distincte de *P. polyanthus* par Brunel (1987) et Smith (1987), mais placée en synonymie de la dernière par Radcliffe-Smith en 1996. Ici, cet ensemble, avec *P. klainei*, est mis pour la première fois en synonyme de *P. physocarpus*.

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987), Radcliffe-Smith (1996a, 1996b), Smith (1987).

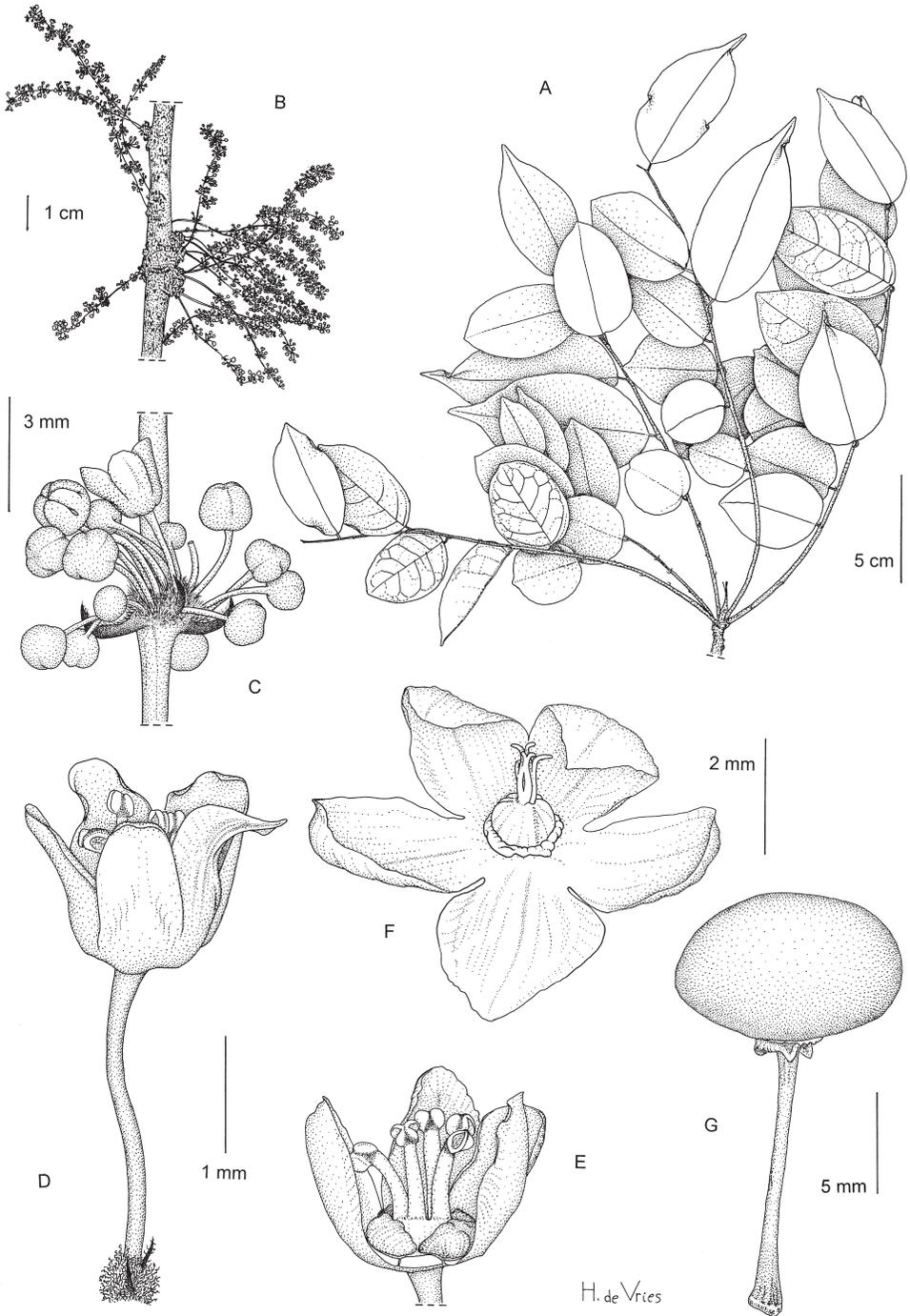


Planche 21. *Phyllanthus physocarpus* : A. Rameau feuillé. – B. Branche avec inflorescences mâles. – C. Inflorescence mâle. – D. Fleur mâle. – E. Fleur mâle, un sépale enlevé. – F. Fleur femelle. – G. Fruit. (A–E : McPherson 16148 ; F : Wieringa et al. 5107 ; G : Mayombo et al. 1642). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Phyllanthus polyspermus Schumach.**Planche 22**

Beskr. Guin. pl. : 416 (1827).

P. reticulatus auct. non Poir. (voir Note taxonomique ci-dessous).

Arbuste atteignant 3–4 m de hauteur, parfois lianescent, à **jeunes tiges souvent pubescentes à poils mous et pluricellulaires**. *Stipules* ± étroitement triangulaires, 1–3 mm de longueur, fimbriées-ciliées, sur des axes orthotropes, parfois un peu accrescentes et spinoscentes. *Feuille* : pétiole 2–2,5 mm ; limbe ovale à oblancolé, (1–)2–5(–7) × (0,5–)1–2,5

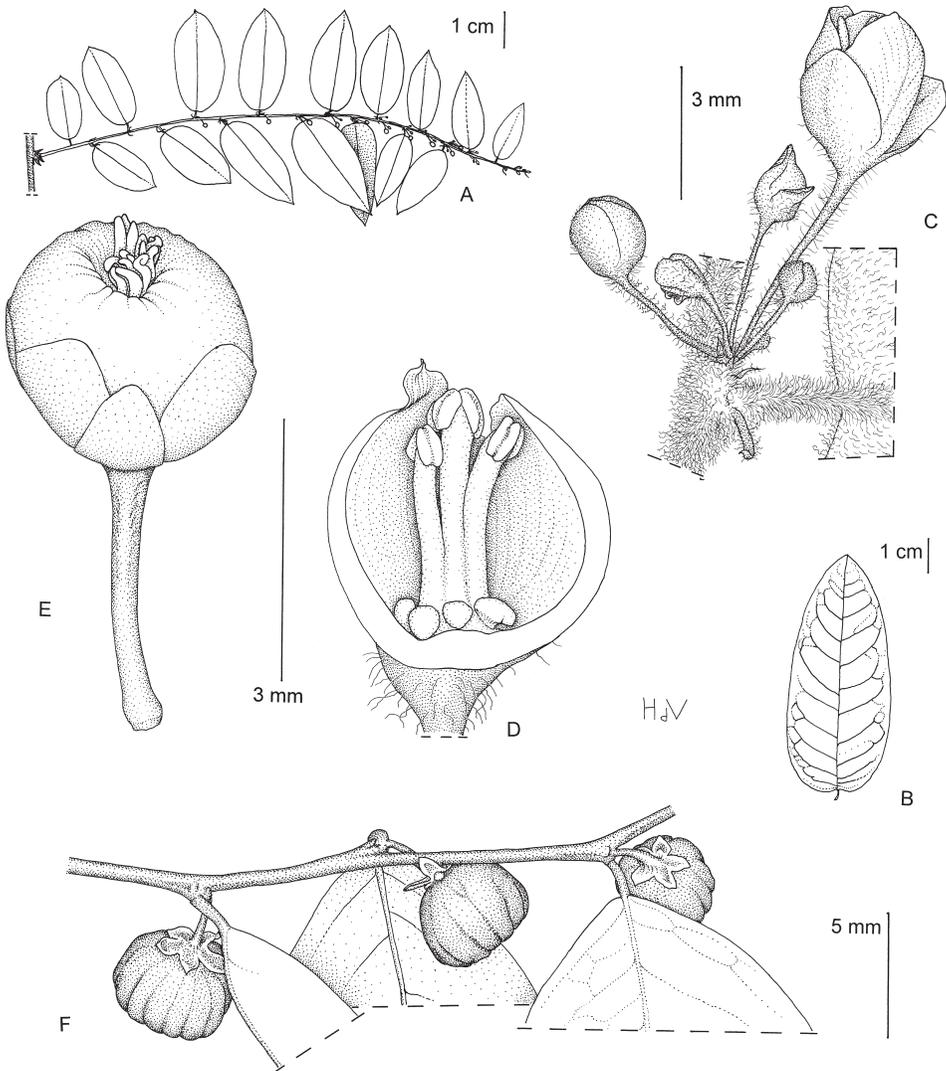


Planche 22. *Phyllanthus polyspermus* : A. Rameau fleuri. – B. Feuille. – C. Inflorescence. – D. Fleur mâle en coupe. – E. Fleur femelle. – F. Rameau avec fruits. (A : Bissiengou et al. 310 ; B–D : Wieringa 1235 ; E, F : van Bergen 487). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

cm, arrondi ou parfois subcordé à la base, aigu au sommet, glabre ou à poils mous et pluricellulaires, surtout en dessous ; nervures latérales 8–10 paires, nervation tertiaire souvent bien réticulée. *Inflorescence bisexuée. Fleurs monoïques. Fleur mâle* : pédicelle 2–5 mm ; **sépales 5**, inégaux, (1,5–)2–2,3 × 1,5–2 mm ; disque formé de segments alternisépales ; **étamines 5**, les 2(–3) externes à filet ± libre, les 3(–2) centrales à filet soudé en colonne de ± 1 mm de longueur. *Fleur femelle* : pédicelle 1–1,25 mm ; **sépales 5**, inégaux, 1,15–3,4 × 0,8–2,2 mm ; disque comme chez la fleur mâle ; **ovaire lisse, formé de 6–12 carpelles avec autant de styles bifides dès la base. Fruit** indéhiscent, subglobuleux, ± déprimé, (7–)8,5–9,5 mm de diamètre, **charnu**, violacé, à 12–24 graines. *Graines* plano-convexes, à tégument noirâtre et réticulé sur le sec.

Distribution : espèce africaine, largement répandue de la Mauritanie à l'Éthiopie, le Mozambique et la Namibie ; au Gabon, présente dans les provinces de la Ngounié, de la Nyanga, de l'Ogoué-Ivindo et de l'Ogoué-Maritime.

Écologie : végétation secondaire, souvent sur terrains humides ; au Gabon, à 0–300 m d'altitude.

Usage : En Afrique, la plante sert à plusieurs traitements médicaux (voir Maroyi 2008). Les fruits sont comestibles. Le fruit, l'écorce et les racines donnent un colorant rouge qui sert au tannage et à la teinture des lignes et des filets de pêche. Le bois se prête aux constructions locales et comme bois de feu ou petit bois ; il produit un charbon de bois de bonne qualité.

Noms vernaculaires : potato plant, potato smell, seaside laurel (angl.).

Note taxonomique : Jusqu'à récemment, le matériel africain de cette espèce fut nommé *P. reticulatus* Poir. (Smith 1987, Radcliffe-Smith 1996b) ou classé sous le dernier nom et *P. polyspermus* (Brunel 1987). Les résultats d'une analyse moléculaire (Luo *et al.* 2011) ont démontré que *P. reticulatus* est une espèce asiatique et que le matériel d'Afrique classé sous ce nom appartient à *P. polyspermus*.

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987), Keay (1958), Luo *et al.* (2011), Maroyi (2008), Radcliffe-Smith (1996b), Smith (1987).

Phyllanthus sublanatus Schumach.

Beskr. Guin. pl. : 420 (1827).

Herbe à base ligneuse ou arbrisseau jusqu'à 90 cm de hauteur, glabre. *Stipules* triangulaires, ± 1 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 0,3–0,5 mm ; limbe oblong à lancéolé, (2–)3–9 × (1,5–)2–3 mm, à base arrondie, à sommet aigu, à marge finement denticulée et à 4–7 paires de nervures latérales. *Fleurs* monoïques. *Fleur mâle en cymules axillaires* ; pédicelle 0,2–0,45 mm ; **sépales 5**, 0,6–0,9 × 0,4–0,5 mm ; disque formé d'éléments al-

ternisépales ; **étamines 3**, $\pm 0,5$ mm de longueur, à filets soudés. *Fleur femelle solitaire* ; pédicelle 1,8–2,4 mm ; **sépales 5**, $0,7\text{--}1,2 \times 0,4\text{--}0,7$ mm ; disque annulaire ; ovaire lisse ; **stigmates sessiles**, souvent un peu bilobés. *Fruit capsulaire*, 2,5–2,8 mm de diamètre. *Graines* en forme d'onglet sphérique, brunâtres à noirâtres, ornés dorsalement de 8–10 costules longitudinales.

Distribution : connue de l'Afrique de l'Ouest, du Mali et de la Sierra Leone jusqu'au nord du Nigeria ; au Gabon, signalée ici pour la première fois, dans l'Ogooué-Maritime.

Écologie : terrains à végétation secondaire ; au Gabon, à 100–350 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987), Keay (1958).

Phyllanthus urinaria L.

Sp. pl. 2 : 982 (1753).

Herbe \pm annuelle, monoïque, **jusqu'à 50 cm de hauteur**. *Stipules* triangulaires, 1–1,5 mm de longueur. *Feuille* : pétiole 0,4–0,6 mm ; limbe \pm oblong, $7\text{--}22 \times 2,5\text{--}5,5$ mm, arrondi à la base, \pm aigu au sommet, à **marge nervurée épaisse et à 2–3 rangs de petits poils raides**, à 4–6 paires de nervures latérales. *Fleur mâle* \pm sessile ; **sépales 6**, 0,4–0,6 mm de longueur ; disque à 6 éléments alternisépales ; **étamines 3**, $\pm 0,3$ mm de longueur, à filets soudés. *Fleur femelle* : pédicelle 0,4–0,6 mm ; **sépales 6**, 0,25–0,35 de longueur ; disque entier à marge finement crénelée ; ovaire boursoufflé à lisse ; **styles 3, très courts**, bilobés. *Fruit capsulaire*, atteignant 2,3 mm de diamètre. *Graines* en forme d'onglet sphérique, brunâtres, **ornées dorsalement de 10–12 rides transversales**.

Distribution : espèce à distribution circumtropicale ; au Gabon, connue de l'Estuaire, de la Ngounié, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

Écologie : terrains à végétation secondaire, jachères ; au Gabon, à 0–650 m d'altitude.

Usage : Dans le monde entier, *P. urinaria* est utilisée pour ses vertus diurétiques et purgatives dans le traitement de toutes sortes d'affections urogénitales, de la diarrhée et du diabète, ainsi que comme tonique amer et comme fébrifuge, y compris contre le paludisme. Plusieurs autres applications médicinales sont connues (voir Mosango 2008).

Noms vernaculaires : curanellie rouge, kikilé, petit tamarin rouge, urinaire de Malabar (fr.) ; chamber bitter, common leaf-flower, shatterstone (angl.).

BIBLIOGRAPHIE : Brunel (1987), Keay (1958), Mosango (2008).

PLAGIOCLADUS Jean F. Brunel

Gen. Phyllanthus Afr. Intertrop. Madag. : 260 (1987).

Arbuste à petit arbre, glabre, à **branches étroitement 2-aîlés**. *Stipules* **petites**, ± **persistantes**. *Feuilles* distiques sur les branches plagiotropes, à marge entière, sans glandes. *Fleurs* **unisexuées, monoïques, axillaires, les mâles en fascicules, les femelles solitaires, à 6 sépales imbriqués, sans pétales**. *Fleur mâle* : disque extrastaminal ; **étamines 2**, très courtes ; pistillode absent. *Fleur femelle* : disque très grand ; ovaire ± sessile, ± enfoncé dans le disque, 3-loculaire, à 2 ovules par loge. *Fruit* capsulaire, déhiscent, à 2 graines par loge. *Graines* lisses.

Genre monospécifique d'Afrique Centrale.

Note taxonomique : La publication en 1987 de ce genre dans la thèse de J.F. Brunel a longtemps été considérée comme invalide (voir Hoffmann *et al.*, 2006), mais suivant le Code International de Nomenclature Botanique en vigueur, elle est effective et alors le nom correct.

BIBLIOGRAPHIE : Bretelet (1991), Hoffmann *et al.* (2006).

Plagiocladus diandrus (Pax) Jean F. Brunel

Planche 23

Gen. Phyllanthus Afr. Intertrop. Madag. : 260 (1987).

Phyllanthus diandrus Pax, *Bot. Jahrb. Syst.* 33(2) : 276 (1903).

Lingelsheimia longipedicellata J. Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Bruxelles* 32 : 515 (1962).

Arbuste à petit arbre, jusqu'à 12 m de hauteur, glabre ; tronc jusqu'à 12 cm de diamètre. *Stipules* **obliquement ovales**, 1–2 mm de longueur, **cordées à la base, à bord ± hyalin** et souvent découpé. *Feuille* : pétiole canaliculé dessus, 1–3(–4) mm ; limbe obovale-elliptique à oblong, parfois suborbiculaire, (3–)8–21 × (1,5–)2,5–7,5 cm, arrondi à cunéé à la base, acuminé sur (0,5–)1–2,5 cm au sommet, papyracé à coriace ; nervures latérales principales (5–)6–7(–9) paires. *Inflorescence* : fleurs mâles **séparées des femelles, soit sur des branches différentes, soit sur différentes parties de la même branche, les mâles en bas, les femelles vers le sommet**. *Fleur mâle* ± dressée ; pédicelle capillaire, jusqu'à ± 10 mm ; sépales étalés, ± elliptiques, 1,5 mm de longueur ; disque ± hexagonal ; étamines ± 0,3 mm de longueur, à anthères ± aussi longues que les filets. *Fleur femelle* **pendante**, ± 5 mm de diamètre ; **pédicelle filiforme, jusqu'à 4,5 cm et 7 cm en fruit** ; sépales ± soudés à la base, étalés, elliptiques, 1–1,5 mm de longueur ; disque hexagonal, ± 3 mm de diamètre ; ovaire ± trilobé ; styles 6, ± libres ou à style bifurqué. *Fruit* trilobé, 8–13 × 5–8 mm. *Graines* ± obovoïdes à ellipsoïdes, 5–6 mm de longueur, brun clair.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon et République du Congo ; au Gabon, fréquemment rencontrée dans toutes les provinces sauf dans le Haut-Ogooué.

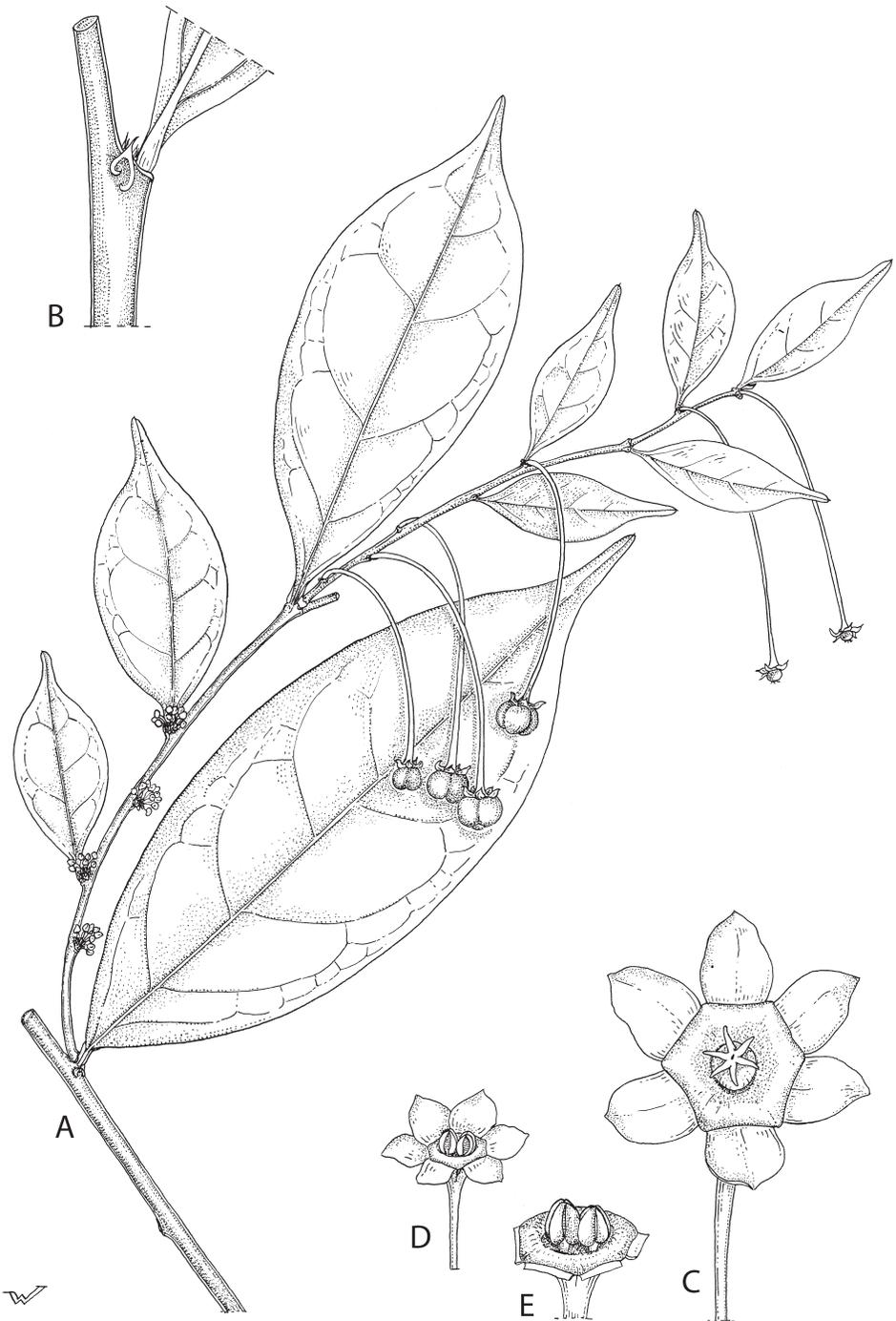


Planche 23. *Plagiocladus diandrus* : A. Rameau avec fleurs mâles, fleurs femelles et jeunes fruits. - B. Stipules. - C. Fleur femelle. - D, E. Fleur mâle. (A, C-E : *Louis et al.* 954 ; B : *Arends et al.* 376). Dessin par W. Wessel, Nationaal Herbarium Nederland (©).

Écologie : forêt primaire et secondarisée, recru forestier ; au Gabon, jusqu'à 550 m d'altitude.

Note taxonomique : Contrairement à la description de Brunel (1987), l'espèce est monoïque et non dioïque.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (1991).

PROTOMEGABARIA Hutch.

Hooker's. Icon. Pl., sér. 4, 10(2) : t. 2929 (1911).

Arbres ou parfois arbustes à poils simples ; tronc parfois à racines-échasses ; rameaux **en général creux, souvent habités par des petites fourmis**. *Stipules* **tôt caduques, cicatrices distinctes**. *Feuilles* grandes, à pétiole de longueur variable, généralement dépassant 2 cm ; limbe à marge entière, **en général glanduleux dessous** et souvent à 1–2(–5) glandes à la base dessus. *Inflorescences* axillaires et/ou sur les parties déjà défeuillées, racémiformes, solitaires ou fasciculées. *Fleurs* unisexuées, **dioïques, les mâles groupées en cymules cupuliformes à 3(–6) fleurs, les femelles en cymules uniflores** ; pédicelle articulé ; **pétales absents**. *Fleurs mâles* : **sépales ± libres, imbriqués** ; étamines 5, alternisépales ; glandes du disque 5, bien développées ; pistillode ± développé. *Fleurs femelles* : **sépales valvaires à légèrement imbriqués, base glanduleuse sur la face interne** ; **disque absent** ; réceptacle disciforme ; ovaire (2–)3(–4)-loculaire, à 2 ovules par loge, glabre. *Fruit* capsulaire, **déhiscent, globuleux à ellipsoïde**, légèrement 3-lobé ou non, côtelé ou non, **glabre**. *Graines* 1(–2) par loge, obovoïdes à ellipsoïdes, **luisantes**, glabres.

Genre africain de l'Afrique de l'Ouest et Centrale, à 3 espèces comprenant des arbres forestiers de taille petite à moyenne, toutes présentes au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012c), Léonard (1995a). Pax & Hoffmann (1922), Radcliffe-Smith (2001).

Clé des espèces

1. - Limbe très souvent garni dessous de nombreuses petites pustules brun rougeâtre ; fruit côtelé ou si non, ne dépassant pas 2 cm de diamètre 2
 - Limbe sans pustules ; fruit non côtelé, 3–4,5 cm de diamètre *P. stapfiana*
2. - Sépales de la fleur femelle 1,5–2 mm de longueur ; ovaire non côtelé ; fruit globuleux, ± 1,5 cm de diamètre *P. meiocarpa*
 - Sépales de la fleur femelle (2,5–)3–4 mm de longueur ; ovaire côtelé ; fruit ellipsoïde, ± 3,5–4 cm de longueur *P. macrophylla*

Protomegalaria macrophylla Hutch.

Planche 24(A–J)

Hooker's. Icon. Pl., sér. 4, 10(2) : t. 2929 (1911).

Arbuste à arbre jusqu'à 20 m de hauteur ; tronc jusqu'à 20 cm de diamètre ; rameaux **glabres**. *Stipules* ± triangulaires, (1–)2–4 mm de longueur, ± pubescentes à l'extérieur. *Feuille* : pétiole légèrement canaliculé dessus, (0,5–)1–5(–15) cm, glabre ; limbe elliptique à obovale-elliptique, 2–2,5(–3) fois plus long que large, (5–)10–25(–45) × (2–)5–10(–16) cm, ± cunéé à la base, obtus à rétus ou rarement brièvement acuminé au sommet, muni à l'état jeune, de petits poils apprimés sur les deux faces, puis rapidement glabrescent au moins dessus, glabre dessous ou éparsément pileux, **(1–)2–5 glandes souvent présentes à la base du limbe dessous, généralement éparsément glanduleux et densément pustuleux dessous** ; nervures latérales (4–)9–13(–16) paires. *Inflorescence* ± glabre, les mâles jusqu'à 10 cm de longueur, les femelles 1–4 cm mais beaucoup plus longues en fruit. *Fleur mâle* : pédicelle ± 1,5 mm ; sépales (4–)5, ovales-triangulaires, 1–1,5 mm de longueur, ciliolés ; étamines 1,5–2 mm de longueur, glabres, anthères ± 0,4 mm de longueur ; pistillode conique, ≤ 0,5 mm de longueur, bilobé au sommet ou non. *Fleur femelle* : pédicelle 2,5–5 mm ; sépales étroitement triangulaires à oblongs, **(2,5–)3–4 mm de longueur**, glabres, **base à 5–6 glandes sur la face interne** ; pistil 4–6 mm de longueur, glabre ; ovaire 6-côtelé, 3–4 mm de longueur ; stigmates 3, en général bilobés et récurvés. *Fruit* ellipsoïde à légèrement obovoïde, 3,5–4 × 2,5–3,5 cm, 6-côtelé, glabre. *Graines* obovoïdes, ± 10 × 7 mm, lisses, brunes, luisantes.

Distribution : connue du sud du Cameroun, du Gabon et du nord de la République du Congo ; au Gabon, on la trouve dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon jusqu'à 600 m d'altitude.

Note taxonomique : Cette espèce figure aussi dans la Flora of West Tropical Africa (Keay 1958) ou elle est séparée de *P. stapfiana* avec difficulté et où il est suggéré que *P. macrophylla* n'est peut-être qu'une variété de *P. stapfiana*. En 1960, Keay *et al.* mettent l'espèce en synonymie de *P. stapfiana*. En réalité, *P. macrophylla* est bien distincte de *P. stapfiana* et n'appartient pas à la flore de l'Afrique de l'Ouest.

BIBLIOGRAPHIE : Bretelet (2012c), Keay *et al.* (1960), Pax & Hoffmann (1922).

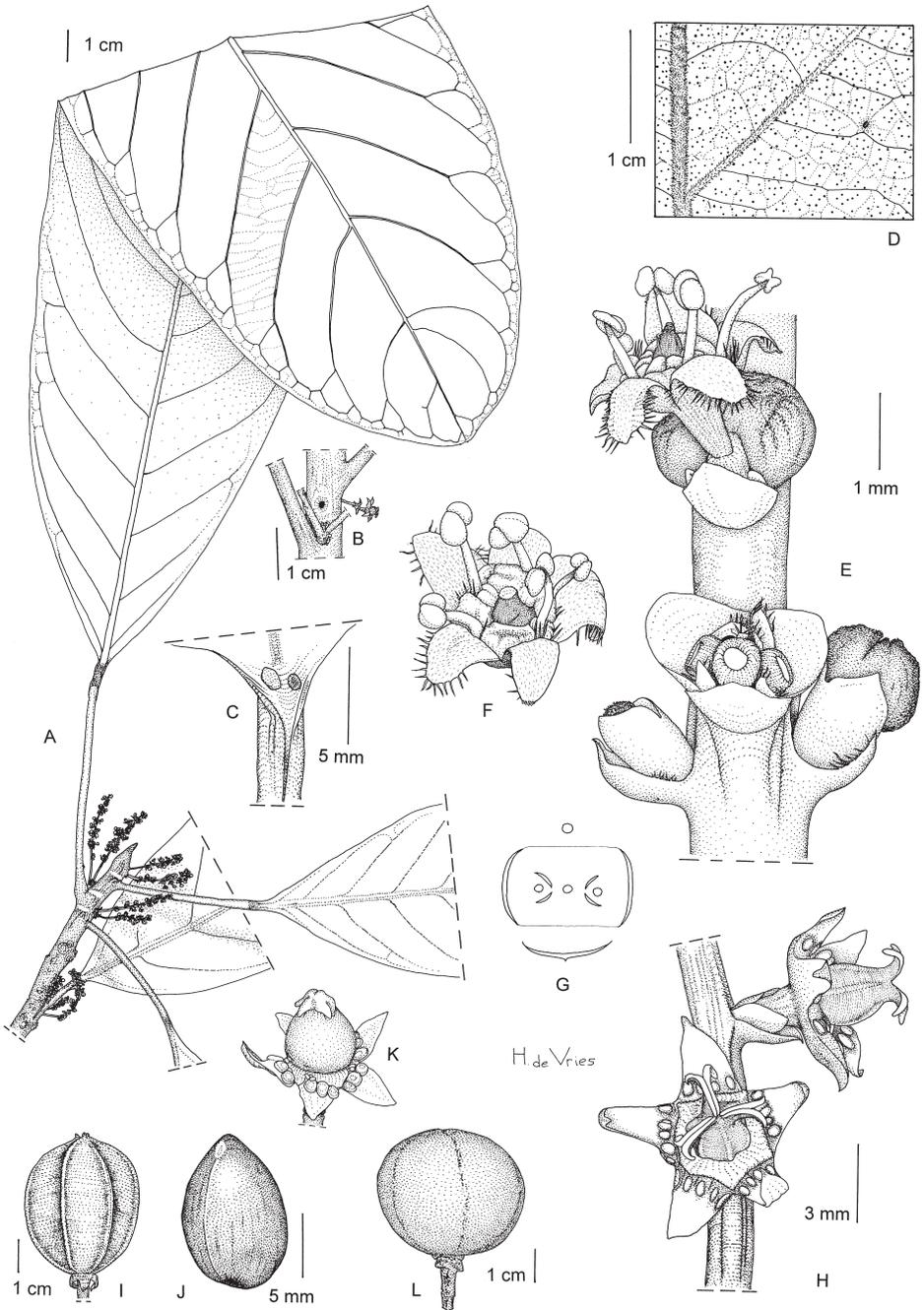


Planche 24. *Protomegalaria macrophylla* : A. Rameau fleuri mâle. – B. Partie d’un rameau montrant l’entrée des fourmis. – C. Glandes foliaires. – D. Détail foliaire, face inférieure. – E. Inflorescences. – F. Fleur mâle. – G. Diagramme d’une inflorescence. – H. Fleurs femelles. – I. Fruit. – J. Graine. – *Protomegalaria stapfiana* : K. Fleur femelle. – L. Fruit. (A, D–G : Breteler et al. 9677 ; B : J.J. de Wilde et al. 278 ; C, J : Breteler et al. 14675 ; H, I : Breteler et al. 11518 ; K : Leeuwenberg 3721 ; L : Breteler et al. 11518). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Protomegalaria meiocarpa J.Léonard**Planche 25***Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 64 : 60 (1995).

Arbre jusqu'à 15 m de hauteur ; ramilles pubescentes, rapidement glabrescentes. *Stipules* ovales, 3–4 mm de longueur, pubescentes sur la face externe. *Feuille* : pétiole (1,5–)2–7(–10) cm, pubescent à glabrescent ; limbe oblong-elliptique ou parfois obovale, (9–)11–28 × 5–10,5 cm, obtus à cuné à la base, aigu à obtus au sommet, glabre dessus, glabre dessous ou souvent pubescent le long de la nervure médiane et la base des nervures latérales, et **garni de nombreuses petites pustules rougeâtres** ; nervures latérales (10–)12–16 paires. *Inflorescence* solitaire à ternée, ± glabre, les mâles 9–12 cm de longueur, les femelles 4–6 cm, mais jusqu'à 17 cm en fruit. *Fleur mâle* : pédicelle 1,5–2,5 cm ; sépales oblongs, 1,5 mm de longueur, ciliolés au sommet ; étamines 0,5–2 mm de longueur ; pistillode non lobé, 0,5 mm de longueur, glabre. *Fleur femelle* : pédicelle 2–3 mm, 7–10 mm en fruit ; **sépales ovales, 1,5–2 mm de longueur ; ovaire subglobuleux, 1,5–2 mm de diamètre, glabre ; stigmates de 1 mm de longueur.** *Fruit subglobuleux, 14–17 × 12–14 mm, glabre, à 6 côtes proéminentes.* *Graines* non vues.

Distribution : connue de l'est de la République Démocratique du Congo et assez récemment signalée du Gabon à partir de deux récoltes, une aux Monts de Cristal, l'autre au sud-ouest du Mont Pelé dans la Nyanga.

Écologie : forêt primaire ; au Gabon, à 450–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012c), Léonard (1995b).

Protomegalaria stapfiana (Beille) Hutch.**Planche 24(K–L)***Hooker's Icon. Pl.*, sér. 4, 10(2) : t. 2929 (1911).

Arbuste à arbre moyen jusqu'à 15 m de hauteur ; tronc jusqu'à 22 cm de diamètre ; rameaux glabres ; ramilles **en général pubérulentes, rapidement glabrescentes.** *Stipules* ± triangulaires, (1–)2–4(–6) mm de longueur, pubérulentes à l'extérieur. *Feuille* : pétiole légèrement canaliculé dessus, 3–11(–15) cm, éparsément pubérulent à l'état jeune, glabrescent ; limbe **étroitement oblong-elliptique, (2–)2,5–3(–4,5) fois plus long que large,** (13–)16–28(–43) × 5–10(–13) cm, arrondi à brièvement cuné à la base, arrondi à brièvement acuminé sur 0,5–1,5 cm au sommet, glabre à la face supérieure, pubérulent dessous à l'état jeune et glabre ou poilu sur la médiane et souvent sur les latérales à l'état adulte, base le plus souvent à 1–2(–5) glandes sur la face externe, éparsément glanduleux dessous ; nervures latérales (9–)11–15(–17) paires. *Inflorescence* ± glabre, les mâles jusqu'à 10 cm de longueur, les femelles ± 4 cm, mais jusqu'à 15 cm de longueur en fruit. *Fleur mâle* : pédicelle 1–2,5 mm ; sépales ovales-triangulaires, 1–2 mm de longueur, ciliolés ; étamines 1,5–2,5 mm de longueur, anthères 0,5 mm de longueur ; pistillode conique, 1 mm de longueur. *Fleur femelle* : pédicelle 1–3 mm ; sépales ovales-triangulaires, 1,5–2 mm de longueur, avec (2–)3(–4) glandes à la base interne ; ovaire (2–)3(–4)-loculaire, **subglobuleux à ovoïde, 2–3 mm de longueur ; stigmates (2–)3, ≤ 0,5 mm de lon-**

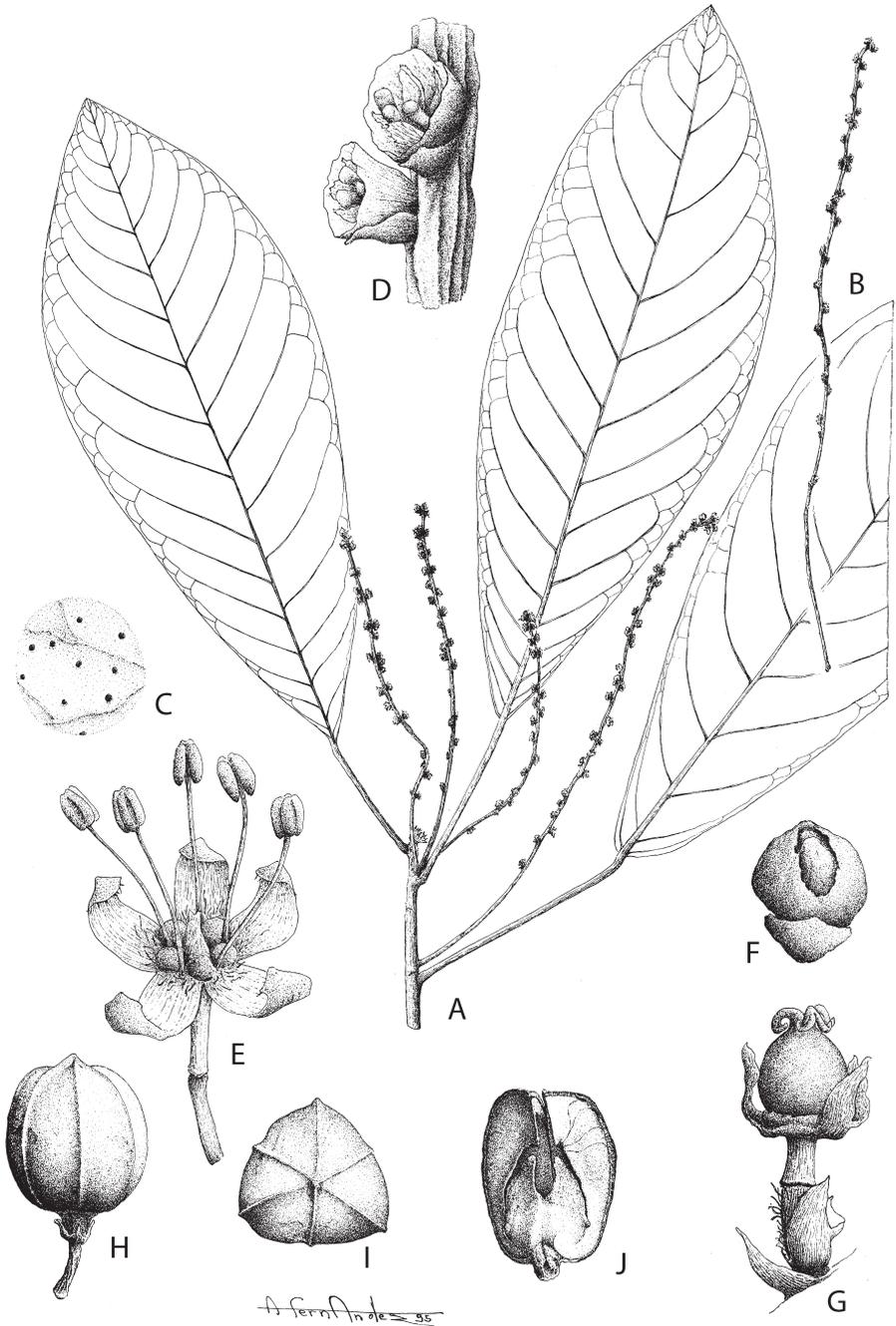


Planche 25. *Protomegalaria meiocarpa* : A. Rameau feuillé avec inflorescences mâles ($\times \frac{1}{2}$). – B. Inflorescence femelle ($\times \frac{1}{2}$). – C. Détail de la face inférieure d'une feuille ($\times 12$). – D. Fascicules mâles ($\times 6$). – E. Fleur mâle ($\times 12$). – F. Bouton femelle ($\times 9$). – G. Fleur femelle ($\times 6$). – H. Capsule ($\times 1,5$). – I. Idem, vue du haut ($\times 1,5$). – J. Coque bivalve ($\times 1,5$). (A–E : A. Léonard 3829 ; F, H–J : A. Léonard 5153 ; G : A. Léonard 3824). Dessin par A. Fernandez, reproduit avec permission du Jardin botanique national de Belgique (©) à partir de Léonard (1995b).

gueur, bilobés au sommet. *Fruit* subglobuleux, souvent légèrement trilobé, $3-4 \times 3,5-4,5$ cm. *Graines* obovoïdes, $\pm 12 \times 17$ mm, lisses, luisantes.

Distribution : de la Sierra Leone jusqu'au Cameroun, le Sao Tomé et Príncipe, le Gabon et l'Angola (Cabinda) ; au Gabon, connue de l'Estuaire, de la Ngounié, de la Nyanga, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon jusqu'à 400 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Aubréville (1959), Breteler (2012c), Keay (1958), Pax & Hoffmann (1922).

SPONDIANTHUS Engl.

Bot. Jahrb. Syst. 36 : 215 (1905).

Arbres ou arbustes. *Stipules* tôt caduques, petites. *Feuilles* **souvent en touffes au sommet des rameaux**, parfois \pm verticillées ; pétiole cylindrique, **de longueur très variable sur le même rameau** ; limbe **de dimensions très variables**, à marge entière, souvent garni au sommet de la face supérieure de deux petites glandes et parfois à (1-)2 glandes basales à la face inférieure. *Inflorescences* **en panicules qui semblent être terminales** (mais axillaires d'un point de vue strictement morphologique). *Fleurs* unisexuées, dioïques. *Fleurs mâles* (4-)5-mères ; sépales \pm libres ; pétales de même longueur ou un peu plus petits que les sépales ; étamines 5, exsertes ; disque à 5 glandes ; pistillode présent. *Fleurs femelles* 5-mères ; **pétales un peu plus longs que les sépales** ; **disque hypogyne, cupuliforme** ; ovaire ovoïde, 3(-4)-loculaire, à 2 ovules par loge ; styles bilobés au sommet, papilleux. *Fruit* capsulaire, à déhiscence loculicide, \pm sphérique. *Graines* 1(-2) par loge, lisses, **rouges**, luisantes.

Genre africain à 1 ou 2 espèces (voir note taxonomique) en Afrique de l'Ouest et Centrale ; une espèce au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Engler (1911), Léonard & Nkounkou (1989), Pax & Hoffmann (1922), Radcliffe-Smith (2001).

Spondianthus preussii Engl.

Planche 26

Bot. Jahrb. Syst. 36 : 215 (1905).

Arbuste à arbre jusqu'à 20 m de hauteur ; tronc jusqu'à 30 cm de diamètre ; rameaux **glabres**. *Stipules* \pm triangulaires, 1-2(-5) mm de longueur, souvent ciliées. *Feuille* : pétiole (0,5-)2-9 cm, glabre ; limbe elliptique à obovale-elliptique, (3,5-)9-20(-25) \times (2,5-)5-12(-15) cm, arrondi à obtus ou parfois très légèrement cuné à la base, arrondi à obtus au sommet, **coriace**, glabre ; nervures latérales (4-)6-7(-8) paires. *Inflorescence*

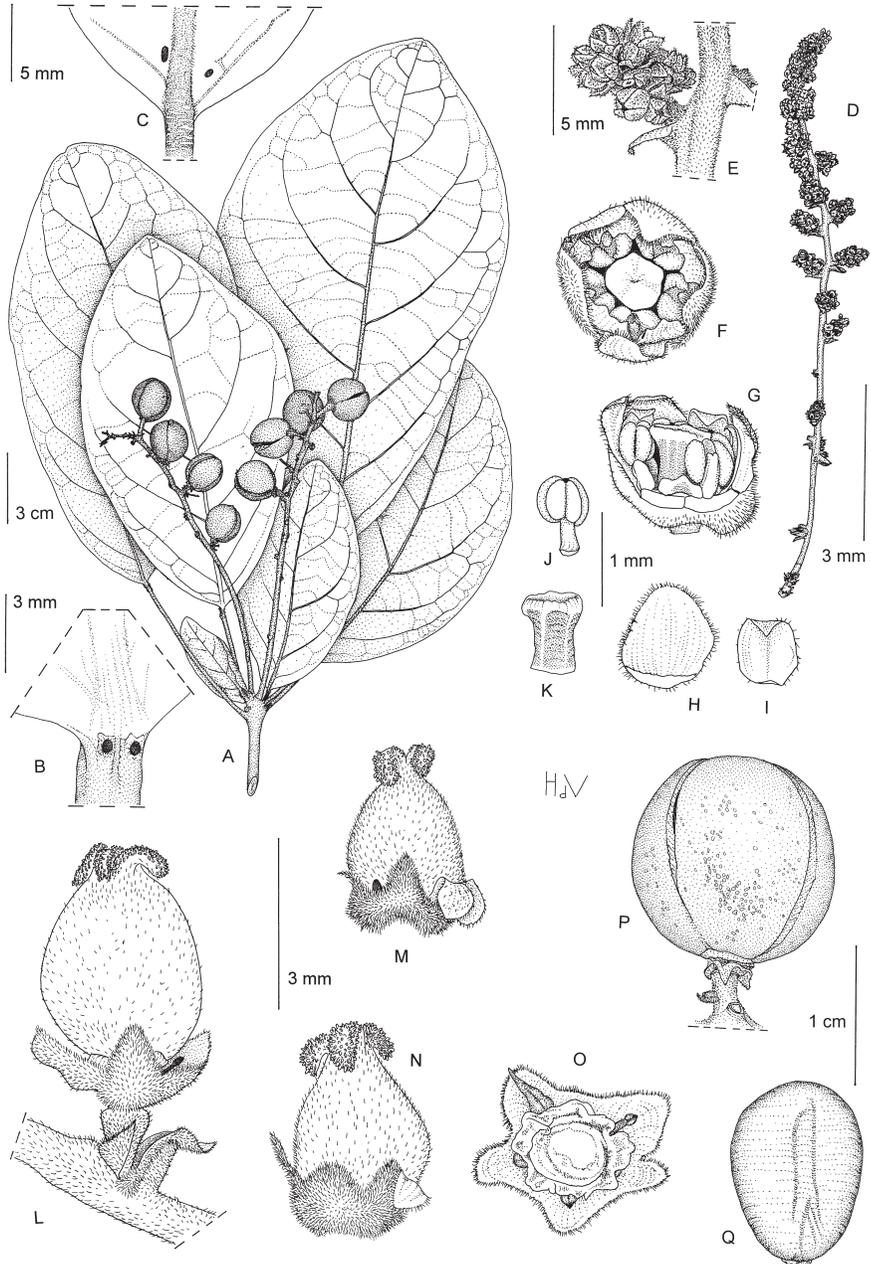


Planche 26. *Spondianthus preussii* : A. Rameau fructifère. – B. Glandes apicales du pétiole. – C. Glandes de la base de la face inférieure d’une feuille. – D. Inflorescence mâle. – E. Partie d’une inflorescence mâle. – F. Fleur mâle vue du dessus. – G. Fleur mâle en coupe. – H. Sépale, face interne. – I. Pétale, face interne. – J. Étamine. – K. Pistillode. – L. Partie d’une inflorescence femelle. – M. Fleur femelle avec 2 pétales. – N. Fleur femelle avec un pétale. – O. Fruit. – P. Calice persistant montrant les staminodes et le disque. – Q. Graine. (A, B, O, P : *Bourobou et al.* 966 ; C, Q : *J.J. de Wilde et al.* 9182 ; D–K : *Harris et al.* 8414 ; L–N : *Zenker* 363). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

jusqu'à 25 cm de longueur, **pubérulente**. *Fleur mâle* ± **sessile** ; sépales elliptiques, ± 1,5 × 1 mm, **pubérulents sur la face externe** ; pétales souvent lobulés au sommet, glabres ; **étamines à connectif distinct** ; pistillode ± obconique, tronqué au sommet, glabre. *Fleur femelle* : **pédicelle 0–1 mm, jusqu'à 5 mm de longueur en fruit, pubescent** ; sépales **persistants**, ovales, 1–1,5 mm de longueur, pubérulents à l'extérieur, glabres à l'intérieur ; **pétales très caducs**, elliptiques, pubérulents à l'extérieur, glabres à l'intérieur ; disque légèrement lobulé ; ovaire 3 mm de longueur, **éparsément pubérulent**, glabrescent. *Fruit* globuleux, 18–22 mm de diamètre, glabre, très souvent un peu pustuleux et souvent lenticellé. *Graines* obovoïdes, légèrement aplaties et ± triangulaires en section transversale, 13 × 9–10 × 5–6 mm.

Distribution : du Liberia au Nigeria, Cameroun et Gabon, surtout dans la zone côtière ; au Gabon, connue du Moyen-Ogooué, de l'Ogooué-Maritime et de la Nyanga.

Écologie : forêt riveraine, forêt marécageuse ; au Gabon, à 0–100 m d'altitude.

Usage : Toutes les parties de *S. preussii* sont extrêmement toxiques, et les usages médicaux sont rares. La décoction de feuilles, fortement diluée, se boit parfois pour combattre la fièvre. La décoction d'écorce s'utilise en bains de bouche pour traiter les maux de dents. L'écorce, le jus d'écorce ou les graines réduites en poudre sont utilisés pour tuer des animaux. Le bois dur et lourd s'utilise en construction et pour confectionner des ustensiles.

Noms vernaculaires : apita-kudyè, pumbyè (bakèlè), atèghe, mfum (fang), ewogo (galoa), mpongwè, nkomi, orungu), gibogo (ngowè), pumbwè (béséki).

Note taxonomique : Dans la publication originale (Engler 1905), le genre a été décrit avec deux espèces, *S. preussii* et *S. glaber* Engl., qui se distinguent par leurs inflorescences : pubérulentes chez *S. preussii*, glabres chez *S. glaber*. En 1911, *S. glaber* a été réduite à une variété de *S. preussii* par le même auteur. En 1989, Léonard et Nkounkou ont suivi Engler en traitant le genre comme monospécifique mais ont élevé les deux variétés de *S. preussii* au rang de sous-espèce. Dans le présent traitement, je n'ai pas suivi ces deux auteurs. Les caractères qu'ils retiennent pour distinguer leurs deux sous-espèces (pilosité de l'inflorescence et forme du fruit) me paraissent suffisants pour les maintenir à leur rang original, c'est-à-dire comme deux espèces distinctes. La raison pour laquelle Léonard et Nkounkou ont optés pour le niveau de sous-espèce, notamment l'impossibilité de séparer les échantillons à l'état stérile, est valable pour les deux niveaux.

BIBLIOGRAPHIE : Engler (1911), Keay (1958), Léonard & Nkounkou (1989), Pax & Hoffmann (1922), Soladoye & Adebisi (2008).

THECACORIS A.Juss.

Euphorb. gen. : 12, t. 1, fig. 1 (1824).

Cyathogyne Müll.Arg., *Flora* 47 : 536 (1864).

Arbustes ou petits arbres. *Stipules* entières. *Feuilles à pétiole court* ; limbe à marge (sub) entière, non glanduleux. *Inflorescences* : axillaires, parfois (sub)terminales, **en racèmes ou épis solitaires ou fasciculés, ou parfois ramifiées** ; bractées persistantes, chacune à une fleur. *Fleurs* monoïques, petites, 5(–6)-mères ; sépales libres ou ± soudés à la base, imbriqués ; **pétales rudimentaires ou nuls**. *Fleurs mâles* à pédicelle court à nul ; étamines 5(–6), oppositisépales, exsertes ; glandes du disque alternisépales, glabres ou pileuses ; **pistillode présent**. *Fleurs femelles* parfois avec staminodes ; disque annulaire, glabre ou pileux ; ovaire 3(–4)-loculaire, à 2 ovules par loge ; styles 3(–4), distincts, bilobés. *Fruits capsulaires*, septicides, **globuleux-déprimés**, 3(–4)-lobés ; **pédicelle nettement accrescent en fruit**. *Graines* 1–2 par loge, ± subglobuleuses à ± ellipsoïdes, luisantes à maturité.

Genre africain d'environ 16 espèces dont 5 à Madagascar. Sur le continent, 12 espèces sont présentes (une commune avec Madagascar), la grande majorité habite les forêts de l'Afrique de l'Ouest et Centrale ; sept espèces au Gabon et une espèce mal connue.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011a), Leandri (1958), Léonard (1995a), Pax & Hoffman (1922).

Clé des espèces d'après les échantillons à fleurs mâles

1. - Arbuste à petit arbre, (0,6–)2–10 m de hauteur et tronc jusqu'à 10 cm de diamètre ; limbe à marge entière ; inflorescence non ramifiée 2
 - Herbe ou suffrutex, (0,2–)0,3–0,6(–1) m de hauteur ; tige souvent radicante puis dressée ; limbe à marge entière ou dentée-ondulée ; inflorescence une à plusieurs fois ramifiées *T. viridis*
2. - Glandes du disque pileuses 3
 - Glandes du disque glabres *T. glabriglandulosa*
3. - Inflorescence pendante 4
 - Inflorescence dressée 5
4. - Inflorescence > 15 cm de longueur ; limbe (10–)17–34 × (4–)6–15 cm *T. grandifolia*
 - Inflorescence ≤ 11 cm de longueur ; limbe (3–)10–20(–25) × (1,5–)5–8(–15) cm *T. trichogyne*
5. - Pistillode ± obtus au sommet, non lobé, ± glabre ou éparsément pileux ; limbe en général ± mat dessus, à nervures latérales distinctes, planes ou imprimées dessus..6
 - Pistillode nettement 3-lobés au sommet, pubescent ; limbe en général luisant sur les deux faces, à nervures latérales grêles et proéminentes dessus *T. lucida*
6. - Pétales présents ; limbe à nervure médiane très souvent de couleur rose à rouge brique, à pétiole de (4–)5–12(–16) mm ; stipules (3–)5–7(–12) mm de longueur ; inflorescence 2–3 cm de longueur *T. stenopetala*

- Pétales absents ; limbe à nervure médiane verte, à pétiole de (1-)2-5(-11) mm ; stipules 2-6(-7) mm de longueur ; inflorescence 3-12 cm de longueur
..... *T. leptobotrya*

Clé des espèces d'après les échantillons à fleurs femelles

1. - Arbuste à petit arbre, (0,6-)2-10 m de hauteur et tronc jusqu'à 10 cm de diamètre ; limbe à marge entière ; inflorescence non ramifiée 2
- Herbe ou suffrutex, (0,2-)0,3-0,6(-1) m de hauteur ; tige souvent radicante puis dressée ; limbe à marge entière ou denté-ondulée ; inflorescence une à plusieurs fois ramifiées *T. viridis*
2. - Ovaire glabre, rarement à quelques poils épars ; fruit glabre 3
- Ovaire pubescent au moins sur la moitié supérieure ; fruit pubescent, parfois éparsément 5
3. - Disque au moins éparsément poilu 4
- Disque glabre *T. glabriglandulosa*
4. - Pétales le plus souvent présents, persistants en fruit ; limbe à nervure médiane très souvent de couleur rose à rouge brique, à pétiole de (4-)5-12(-16) mm ; stipules (3-)5-7(12) mm de longueur *T. stenopetala*
- Pétales absents ; limbe à nervure médiane verte, à pétiole de (1-)2-5 mm ; stipules 2-6(-7) mm de longueur *T. leptobotrya*
5. - Inflorescence et infrutescence pendantes ; limbe en général mat sur les deux faces, à nervures latérales distinctes, planes ou imprimées dessus 6
- Inflorescence et infrutescence dressées ; limbe en général luisant sur les deux faces, à nervures latérales grêles et proéminentes dessus *T. lucida*
6. - Limbe (10-)17-34 × (4-)6-15 cm ; fruit 10-15 × 13-18 mm *T. grandifolia*
- Limbe (3-)10-20(-25) × (1,5-)5-8(-15) cm ; fruit (5-)6-8 × (7-)9-11 mm
..... *T. trichogyne*

Thecacoris glabriglandulosa (J.Léonard) J.Léonard

Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 64 : 40 (1995).

T. gymnogyne Pax var. *glabriglandulosa* J.Léonard, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 84 : 52 (1951), 'glabroglandulosa'.

Arbuste de 0,5-1,5 m de hauteur ; ramilles pubescentes-pubérulentes. *Stipules* ovales-elliptiques, 4-8 × 1-3 mm, pubescentes extérieurement. *Feuille* : pétiole 2-7 mm, pubescent-pubérulent ; limbe obovale-elliptique, 6-20 × 2,5-7 cm, cunéé à arrondi à la base, acuminé sur 0,5-1,5 cm et souvent mucronulé au sommet, luisant à mat dessus, ± glauque dessous, glabre ou à quelques poils épars sur la médiane dessous ; nervures latérales 8-12 paires. *Inflorescence* solitaire ou géminée, **en épi ou racème simple**, pubescente, les mâles 2-6 cm de longueur, les femelles 6-9 cm de longueur et **dressées en fruit** ; bractées mâles 1-1,5 mm de longueur, les femelles 2-2,5 mm de longueur en fruit, pubérulentes et ciliées. *Fleur mâle* (1-)1,5-2,5 mm de diamètre ; pédicelle 0-2 mm, pubérulent ; sépales

5, légèrement soudés à la base, largement ovales, $\pm 1 \times 1$ mm, glabres ou parfois ciliolés au sommet ; pétales présents ou non, petits ; étamines $\pm 1,5$ mm de longueur, glabres ; **lobes du disque glabres** ; pistillode obconique, $\pm 0,5$ mm de longueur, glabre. *Fleur femelle* inconnue ; pédicelle fructifère 6–10 mm, pubérulent ; sépales fructifères 1,5–2 mm de longueur, ciliolés ; disque glabre. *Fruit* pendant, $\pm 6 \times 7$ –8 mm, brunâtre, glabre. *Graines* $\pm 4 \times 3$ mm.

Distribution : Gabon et la République Démocratique du Congo ; au Gabon, connue de deux récoltes, une de l'Ogooué-Lolo, l'autre de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 300–500 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1995a).

Thecacoris grandifolia (Pax & K.Hoffm.) Govaerts

in Govaerts *et al.*, *World Checklist & Bibliogr. Euphorbiaceae* : 1517 (2000).

Cyathogyne grandifolia Pax & K.Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* IV.147.XV : 41 (1922).

Arbuste à petit arbre jusqu'à 10 m de hauteur ; tronc 10 cm de diamètre ; ramilles pubescentes, glabrescentes ou non. *Stipules* triangulaires, 5–11 \times 2–5 mm, pubescentes. *Feuille* : pétiole 4–8 mm ; limbe obovale-elliptique, **(10–)17–34 \times (4–)6–15 cm**, arrondi à cunéé à la base, acuminé sur 1–3 cm au sommet, glabre ou avec quelques poils sur la médiane dessous ; nervures latérales 8–12 paires. *Inflorescence* solitaire, **pendante**, simple, **jusqu'à 60 cm de longueur** ; bractées étroitement triangulaires, 1,5–3 mm de longueur. *Fleur mâle* : pédicelle ± 1 mm, éparsément pubérulent ; sépales 5(–6), ± 1 mm de longueur, à marge mince, entière ou lobulée-dentée, glabre ou avec quelques poils ; pétales rudimentaires ou absents, 0,5–1 mm de longueur, glabres ; étamines 5(–6), $\pm 1,5$ mm de longueur, glabres ; **lobes du disque pubescents** ; pistillode $\pm 0,7$ mm de longueur, glabre. *Fleur femelle* : pédicelle 2–6 mm ; sépales 5, 1–2 mm de longueur, à marge comme chez les fleurs mâles, à quelques poils à l'extérieur ; disque annulaire, **pileux à l'extérieur** ; ovaire 3–4 mm de diamètre, **pubescent** ; styles glabres. *Fruit* à pédicelle de (10–)15–18 mm, 10–15 \times 13–18 mm, verdâtre à brunâtre, **à poils apprimés**, parfois presque glabre à maturité. *Graines* mûres non vues.

Distribution : sud-ouest du Cameroun et nord-ouest du Gabon ; au Gabon, connue des Monts de Cristal.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon rencontrée à 600 m d'altitude, ailleurs à 300–1300 m.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011a), Govaerts (2000), Léonard (1995a), Pax & Hoffmann (1922).

Thecacoris lancifolia Pax & K.Hoffm.

in Engl., *Pflanzenr.* IV.147.XV : 12 (1922).

Cette espèce est mal connue. La description princeps avait été fondée sur un spécimen à fleurs mâles, récolté à Attogondama dans « Neu-Kamerun, Munigebiet », maintenant territoire gabonais (nord de la province de l'Estuaire), mais le spécimen a été détruit à Berlin. Parmi le matériel de *Thecacoris*, il n'y a pas une seule récolte du Gabon ni des pays limitrophes qui possède des petites feuilles lancéolées comme mentionnés par les auteurs. En ce qui concerne les autres caractères, comme les petites stipules et l'absence de pétales, *T. lancifolia* est très proche de *T. leptobotrya*.

Thecacoris leptobotrya (Müll.Arg.) Brenan**Planche 27**

Kew Bull. 1952 : 446 (1953).

Arbuste de 1–5(–8) m de hauteur ; ramilles pubérulentes à tomenteuses, parfois éparsement, glabrescentes. *Stipules* caduques, étroitement triangulaires, **2–6(–7) mm de longueur**, à poils apprimés sur la face extérieure. *Feuille* : **pétiole (1–)2–5(–11) mm** ; limbe obovale–elliptique, (4–)12–20(–27) × (1,5–)4–10(–13) cm, arrondi à cunéé à la base, acuminé sur 0,5–1,5(–2) cm au sommet, glabre ou à quelques poils épars sur la médiane dessous ; nervures latérales 7–12(–15) paires. *Inflorescence* et infrutescence **dressées**, quelquefois géminées ou fasciculées, pubérulentes à presque glabres, les mâles 3–12 cm de longueur, les femelles 5–12 cm et jusqu'à 16 cm de longueur en fruit ; bractées 1–1,5 mm de longueur. *Fleur mâle* : pédicelle ± 1 mm ; sépales glabres ou avec quelques poils sur la marge ; pétales absents ; étamines 5, ± 1,5 mm de longueur, glabres ; lobes du disque éparsement pileux ; pistillode obconique, plus court que les sépales, glabre. *Fleur femelle* : pédicelle plus long que la bractée, 1–1,5 mm, pubérulent ; sépales 5, ovalet-triangulaires, ± 1 mm de longueur, ciliés au sommet ; pétales absents ; disque annulaire, ciliolé ; ovaire 1–1,5 mm de longueur, glabre. *Fruit* pendant, **5–6 × 7–9 mm**, verdâtre à brunâtre, glabre. *Graines* largement ovoïdes à globuleuses, 2,5–3 mm de diamètre, brun-foncé, luisantes.

Distribution : du sud du Nigeria au Cameroun, le Gabon, jusqu'au nord-ouest de la République Démocratique du Congo ; au Gabon, récoltée dans la plupart des provinces, sauf l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011a), Keay (1958) et Léonard (1995a).

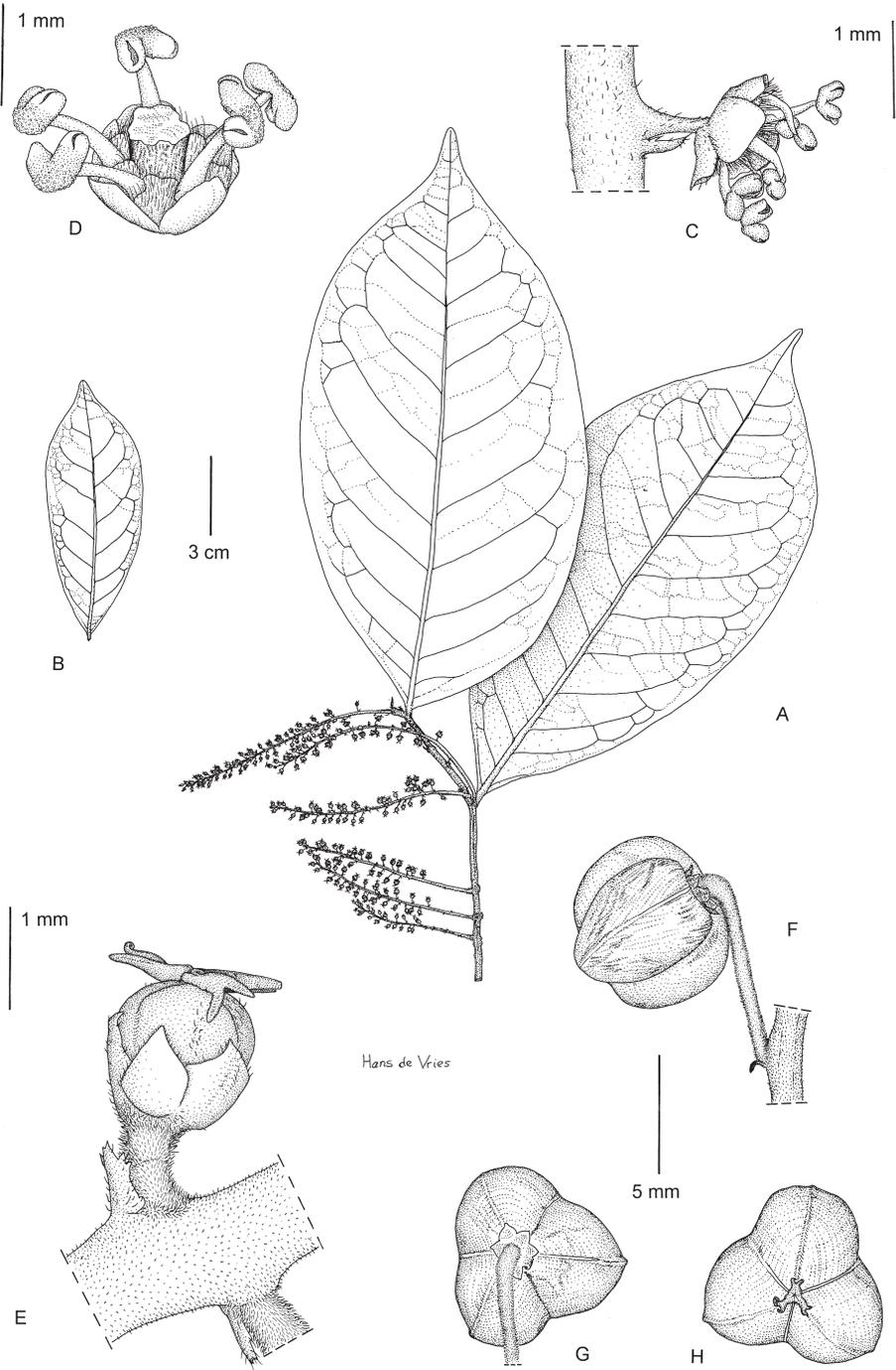


Planche 27. *Thecacoris leptobotrya* : A. Rameau fleuri femelle. – B. Petite feuille. – C. Partie d’une inflorescence mâle. – D. Fleur mâle. – E. Partie d’une inflorescence femelle. – F, G, H. Fruit. (A, E : Breteler & Jongkind 10546 ; B : Breteler et al. 13202 ; C, D : Breteler & Jongkind 10380 ; F–G : J.J. de Wilde et al. 11465). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Thecacoris lucida (Pax) Hutch.**Planche 28**in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1) : 660 (1912).

Arbuste de 1–3 m de hauteur ; ramilles pubescentes, glabrescentes. *Stipules* étroitement triangulaires à subulées, 2–7(–10) × 1–2 mm, pubescentes sur la face externe, caduques. *Feuille* : pétiole 2–6(–10) mm, pubescent ; limbe obovale-elliptique, (3–)10–19 × (2–)4–7(–8,5) cm, cunéiforme à arrondi à la base, acuminé sur (0,5–)1,5–2,5(–3,5) cm et souvent mucronulé au sommet, **luisant**, au moins dessous, glabre ou avec quelques poils épars sur la médiane dessous ; nervures latérales 8–12(–14) paires, **grêles, proéminentes dessous**. *Inflorescence* ± **dressée, non ramifiée**, jaunâtre, pubescente, les mâles 1,5–4 cm de longueur, les femelles (1,5–)3–5 cm de longueur et jusqu'à 11 cm en fruit ; bractées triangulaires, ± 1 mm de longueur, pubescentes. *Fleur mâle* 2 mm de diamètre ; pédicelle 1,5–2 mm, pubescent ; sépales ovales-elliptiques, 1 × 0,5 mm, pubescents sur la face externe ; pétales 0–2, minuscules ou 0,5–1 mm de longueur, à quelques poils ; étamines ± 2 mm de longueur, glabres ; glandes du disque pileuses au sommet ; pistillode ± obconique, ± 3-apiculé, pubescent. *Fleur femelle* : pédicelle 1–2 mm, mais 3–10 mm en fruit, pubescent ; sépales ± triangulaires, 1,5 × 1 mm, pubescents à l'extérieur ; pétales ± comme chez les fleurs mâles ; disque crénelé, pileux ; ovaire 1–1,5 mm de diamètre, **pubescent**, surtout vers le sommet. *Fruit* 5–6 × 7–9 mm, brunâtre, **en général pileux vers le sommet**. *Graines* subglobuleuses, 2,5–3,5 mm de diamètre, noires.

Distribution : Gabon, République du Congo, République Démocratique du Congo, Ouganda et Angola (Cabinda) ; au Gabon, récoltée dans les provinces du Haut-Ogooué, de la Ngounié, de la Nyanga, de l'Ogooué-Ivindo et de l'Ogooué-Lolo.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1300 m.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1995a), Smith (1987).

Thecacoris stenopetala (Müll.Arg.) Müll.Arg.in D.C., *Prodr.* 15(2) : 246 (1866).*T. batesii* Hutch., *Kew Bull.* 1910 : 58 (1910).

Arbuste de 0,5–2 m de hauteur ; ramilles parfois roses à rouge brique, à poils subapprimés, parfois clairsemés, glabrescentes. *Stipules* étroitement triangulaires à deltoïdes, (3–)5–7(–12) × 2–4 mm. *Feuille* : **pétiole (4–)5–12(–16) mm**, à poils subapprimés ; limbe obovale-elliptique, (7–)13–23(–31) × (5–)7–9(–11) cm, cuné à arrondi à la base, acuminé sur (0,5–)1,5–2,5(–3) cm et souvent mucronulé au sommet, glabre ou à quelques poils épars sur la médiane dessous ; **nervure médiane souvent rose à rouge brique dessous** ; nervures latérales (6–)7–12(–15) paires. *Inflorescence* **dressée**, pubescente, les mâles 2–3 cm de longueur, les femelles (2–)4–11 cm de longueur et jusqu'à 20 cm en fruit ; bractées étroitement triangulaires, 1–3 mm de longueur, ciliées. *Fleur mâle* : 1,5–2,5 mm de diamètre ; pédicelle 0–1 mm, éparsément pubérulent ; sépales 5, largement ovales, 1–1,5

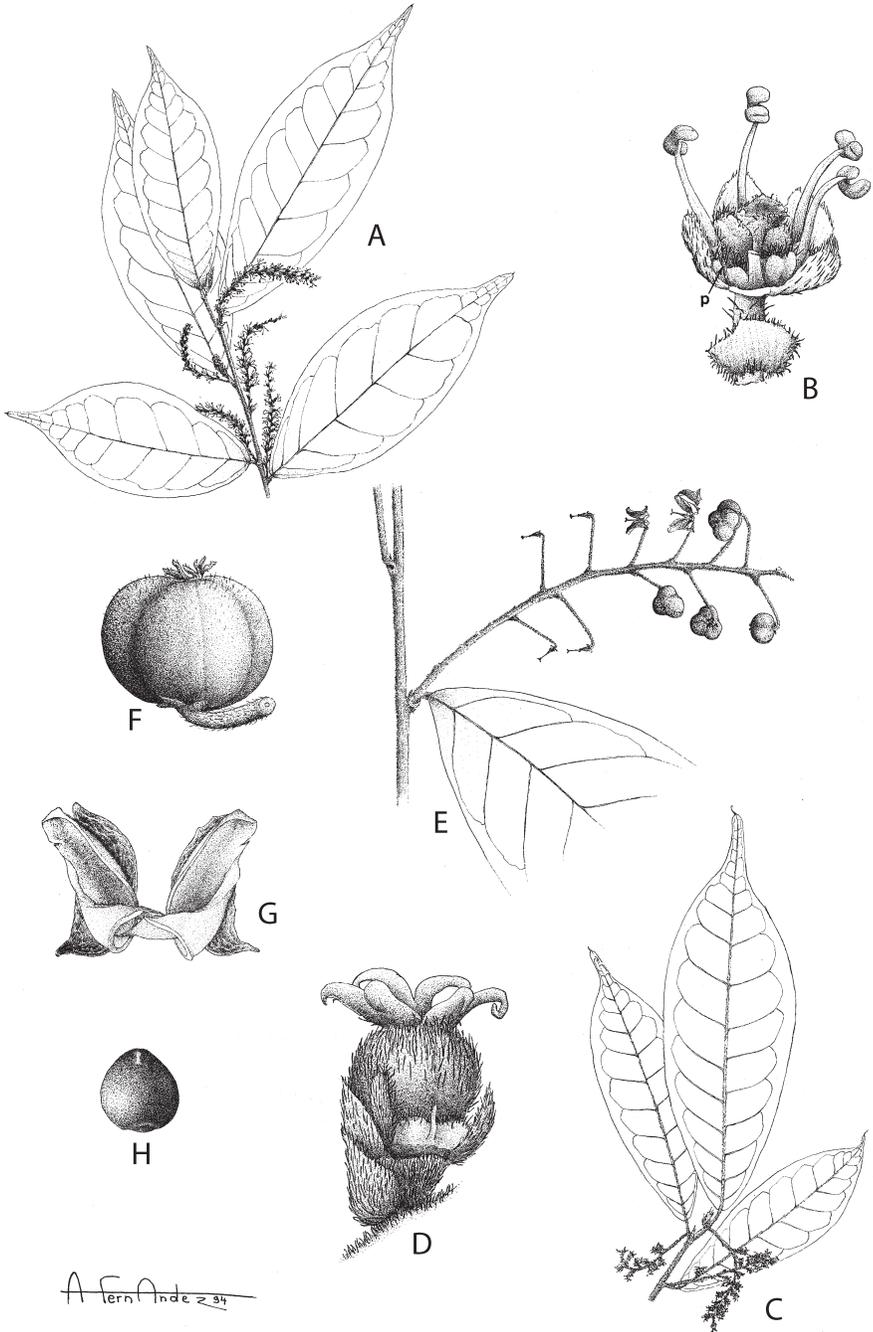


Planche 28. *Thecacoris lucida* : A. Rameau fleuri mâle ($\times \frac{1}{2}$). – B. Fleur mâle, un sépale et une étamine enlevés pour montrer un pétale (p) ($\times 10$). – C. Rameau fleuri femelle ($\times \frac{1}{2}$). – D. Fleur femelle, un sépale enlevé ($\times 10$). – E. Rameau avec infrutescence ($\times 1$). – F. Capsule ($\times 3$). – G. Coque bivalve ($\times 3$). – H. Graine ($\times 3$). (A : Mildbraed 2856 ; B : Wagemans 1623 ; C : Troupin 5331 ; D : Troupin 10638 ; E, G, H : Lisowski 42569 ; F : Troupin 3366). Dessin par A. Fernandez, reproduit avec permission du Jardin botanique national de Belgique (©) à partir de Léonard (1995a).

× 1–1,5 mm, glabre mais ciliolés ; **pétales présents**, ± 0,5 mm de longueur, glabre ou à quelques poils apicaux ; étamines 5, 1,5–2 mm de longueur, glabres ; lobes du disque à quelques poils épars ; pistillode obconique, ≤ 1 mm de longueur, glabre. *Fleur femelle* 2–4 mm de diamètre : pédicelle 1–2 mm, éparsément pubérulent ; sépales 5(–6), triangulaires à deltoïdes, 1,5 mm de longueur, ciliolés au sommet ; **pétales le plus souvent présents**, 0,5–1 mm de longueur, glabres ou ciliolés au sommet ; disque annulaire, ciliolé ; ovaire subglobuleux, 2–3 mm de diamètre, glabre ou rarement avec quelque poils. *Fruit* 7–10 × 10–12 mm, brunâtre, **glabre**. *Graines* subglobuleuses, 4–5 mm de diamètre, brunes, luisantes.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Sao Tomé et Príncipe, Gabon et République du Congo ; au Gabon, récoltée dans les provinces de l'Estuaire, le Moyen-Ogooué et la Ngounié.

Écologie : forêt primaire et secondarisée ; au Gabon, à 0–300 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011a), Keay (1958).

Thecacoris trichogyne Müll.Arg.

Planche 29

in Seem., *J. Bot.* 2 : 328 (1864).

T. lenifolia J.Léonard, *Bull. Jard. Bot. État Bruxelles* 17 : 253 (1945).

Arbuste de (1–)2–4 m de hauteur ; ramilles pubescentes à velues. *Stipules* étroitement triangulaires, **(2–)6–18(–30) mm de longueur**, pileuses comme les ramilles sur la face externe. *Feuille* : pétiole 5–10 mm, velu ; limbe obovale-elliptique, (3–)10–20(–35) × (1,5–)5–8(–15) cm, cuné à obtus ou arrondi à la base, acuminé sur 0,5–1,5(–2) cm et mucronulé ou rarement obtus au sommet, glabre dessus sauf (rarement) pubescent sur la médiane, pubérulent ou pubescent à glabre dessous ; nervures latérales 5–10(–16) paires. *Inflorescence* solitaire ou paucifasciculée, **pendante**, à axe pubescent, les mâles en épi dense de 3–11 cm de longueur, les femelles en racème spiciforme de 6–15(–30) cm de long et de 6–40 cm en fruit ; bractées ovales à étroitement elliptiques, 2–6(–12) × 1–3 mm. *Fleur mâle* 5(–6)-mère, 2–2,5 mm de diamètre, sessile à subsessile ; sépales 5–6, ± ovales, 1–1,5 × 1 mm, ± ciliolés ; **pétales souvent présents**, ± 1 mm de longueur ou minuscules ; étamines 2–3 mm de longueur ; disque pubescent ; pistillode ± 1 mm de longueur, ± glabre. *Fleur femelle* ± 3 mm de longueur ; pédicelle 1–3 mm, mais 6–20 mm en fruit, pubescent ; sépales ± ovales, 1,5–2 × 1–1,5 mm, ciliés ; pétales comme chez les fleurs mâles ; disque pubescent ; ovaire 2 mm de longueur, **pubescent à velu**. *Fruit* (5–)6–8 × (7–)9–11 mm, brunâtre, pubescent. *Graines* ± globuleuses ou en forme de quartiers d'orange, 3–4 × 2,5–3,5 mm, noires.

Distribution : Cameroun, Sao Tome et Príncipe, Gabon, République du Congo, République Démocratique du Congo et Zambie ; au Gabon, connue du Moyen-Ogooué, de la Nyanga, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

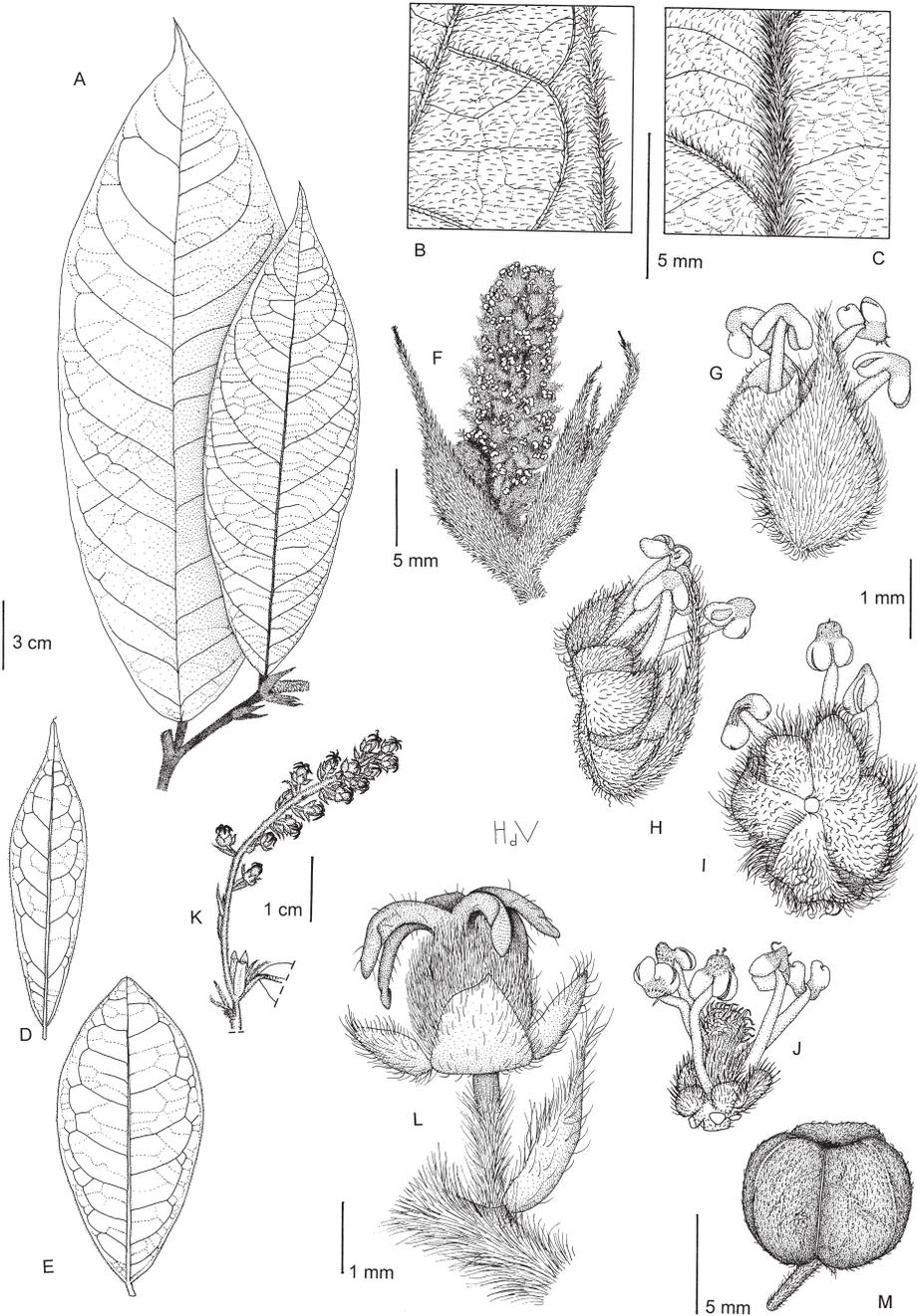


Planche 29. *Thecacoris trichogyne* : A. Rameau feuillé avec stipules. – B, C. Détails foliaires de la face inférieure. – D, E. Feuilles, face inférieure. – F. Inflorescence mâle. – G–I. Fleurs mâles. – J. Androcée avec glandes du disque et pistillode. – K. Inflorescence femelle. – L. Fleur femelle avec bractée. – M. Fruit. (A–C, F–J : Breteler et al. 14978 ; D : Sosef et al. 732 ; E : Wieringa & Epoma 1616 ; K, L : van Bergen & van den Houten 230 ; M : White 1097). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Écologie : forêt primaire et secondarisée, forêt galerie ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Léonard (1995a).

Thecacoris viridis (Müll.Arg.) Leandri ex G.L.Webster

Ann. Missouri Bot. Gard. 81 : 52 (1994).

Cyathogyne viridis Müll.Arg., *Flora* 47 : 536 (1864).

Cyathogyne preusii Pax, *Bot. Jahrb. Syst.* 23 : 521 (1897).

Herbe ou suffrutex, plus rarement arbuste, (0,2)–0,3–0,6(–1) m de hauteur ; **tige souvent prostrée-radicante puis dressée** ; ramilles pubérulentes, glabrescentes. *Stipules* triangulaires, **simples ou 2–3(–4)-lobées à la base à laciniées**, 1–5(–6) × 0,5–3 mm, pubérulentes. *Feuille* : pétiole canaliculé dessus, (3–)6–10(–25) mm, pubérulent ; limbe **rhombiforme** à elliptique ou parfois obovale, 5–18 × 2,5–7(–8,5) cm, aigu à arrondi ou parfois obtus à la base, acuminé sur 0,5–1 cm et souvent mucronulé au sommet, **à marge très souvent dentée à ondulée**, ± glabre dessus, pubérulent et souvent tôt glabrescent sur la nervure médiane et parfois sur les 5–10 nervures latérales dessous. *Inflorescence* **une à plusieurs fois ramifiée** ou parfois simple, pubérulente, les mâles et les femelles jusqu'à 13 cm de longueur. *Fleur mâle* blanche : pédicelle 0–1 mm ; sépales ± ovales, 1–1,5 mm de longueur, pubescents ; **pistillode cyathiforme**, glabre. *Fleur femelle* : pédicelle 1–2(–3) mm ; sépales ovales, 1–1,5 mm de longueur, pubescents ; disque pubescent ; ovaire globuleux, ± pubescent à glabre. *Fruit* trilobé, 3–5 × 6–8 mm, glabre à éparsément pubérulent. *Graines* ovoïdes-ellipsoïdes, 2,5–3 × 1,5–2 mm, brunâtres, luisantes.

Distribution : Nigeria, Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; au Gabon, récoltée dans toutes les provinces sauf le Haut-Ogooué.

Écologie : forêt primaire et secondarisée, souvent sur les bords de rivières ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude.

Note taxonomique : La subdivision de cette espèce en trois sous-espèces, telle que traitée dans la Flore d'Afrique Centrale (Léonard 1995a), n'est pas retenue ici.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2011a), Léonard (1995a).

UAPACA Baill.

Etude Euphorb. : 595 (1858).

Arbres à racines-échasses ; latex peu fourni souvent présent, clair à brun. **Stipules présentes ou absentes**. Feuilles en général \pm **en touffes aux extrémités des rameaux** ; limbe à marge entière ou parfois ondulée. **Inflorescences globuleuses, enveloppées par des bractées libres et imbriquées**, les mâles à plusieurs fleurs, les femelles à une seule ou exceptionnellement à quelques fleurs. **Fleurs monoïques, sans disque**, 4–5 mères. **Fleur mâle** \pm sessile ; calice gamosépale ou sépales plus ou moins libres ; pétales présents ou absents ; étamines 4–6(–8), libres ; pistillode présent. **Fleur femelle** : calice gamosépale ; pétales absents ou très rarement quelques-uns présents ; ovaire 3- ou 5-loculaire, glabre ou pubescent ; styles 3 ou 5, palmatilobés. **Fruits** subglobuleux à ellipsoïdes, charnus, à 3–5 pyrènes à une seule graine.

Genre répandu en Afrique tropicale, y compris Madagascar, avec 28–30 espèces dont neuf au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Bretelet (2012a, b), Keay (1958), Pax & Hoffman (1922).

Clé des espèces

1. - Stipules absentes ou obsolètes, de 0,5–2(–6) mm de longueur, cicatrices stipulaires absentes ou obsolètes 2
- Stipules présentes, bien distinctes, de (3–)4–15(–80) mm de longueur, caduques ou assez longtemps persistantes, cicatrices stipulaires marquées 7
2. - Jeunes rameaux glabres ou au plus avec quelques poils à l'aisselle des feuilles 3
- Jeunes rameaux pubescents à pubérulents, poils au moins axillaires et/ou autour ou sur les côtés de la base des pétioles (planche 27F) 4
3. - Limbe papyracé à coriace, 9–10 \times 4–5 cm, en général courtement (\leq 0,5 cm) acuminé (planche 27A) ; inflorescence \leq 10 mm de diamètre *U. acuminata*
- Limbe rigide, très coriace, (14–)16–23(–42) \times 6–8(–14) cm, le plus souvent obtus à rétus au sommet (planche 27B) ; inflorescence (1,5–)2–4 cm de diamètre *U. pynaertii*
4. - Ramilles sans touffes de poils rouges frisés, si pileuses, les poils de couleur différente et non nettement en touffes 5
- Ramilles à touffes de poils rouges frisés, à l'aisselle des feuilles et souvent aussi latéralement à la base des pétioles (planche 27F) ; arbre des bords de rivière, souvent partiellement dans l'eau *U. heudelotii*
5. - Limbe obovale-elliptique, (1–)1,5–2(–2,5) fois plus longue que large, obtus à rétus ou rarement acuminé au sommet, à médiane glabre ou à quelques poils clairsemés dessous 6
- Limbe étroitement oblong-elliptique ou étroitement obovale-elliptique, 2,5–3,5(–4) fois plus long que large, acuminé sur 0,5–1,5(–2) cm au sommet, à médiane pubérulente dessous (planche 29) *U. niangadoumae*

6. - Calice de la fleur femelle en général bien visible sous le fruit (planche 30F), densément pileux à l'extérieur ; ovaire pubescent ; fruit glabrescent à glabre ; fleur mâle sans pétales *U. togoensis*
 - Calice de la fleur femelle le plus souvent bien visible sous le fruit glabre (planche 27D), glabre ou presque à l'extérieur, mais en général avec des longs poils saillants à l'intérieur ; fleur mâle à pétales étroits *U. guineensis*
7. - Stipules souvent en forme d'oreille ou de capuchon (planche 28G) ; feuille à limbe (4,5-)8-20(-24) fois plus long que le pétiole ; fruit pubérulent *U. staudtii*
 - Stipules jamais en forme d'oreille ou de capuchon ; feuille à limbe au plus 4 fois plus long que le pétiole ; fruit glabre ou à quelques poils épars 8
8. - Stipules triangulaires, 0,5-2(-6) mm de longueur ; limbe ± glabre dessous ou à quelques poils clairsemés 6
 - Stipules ovales ou étroitement triangulaires à linéaires, (3-)4-15(-80) mm de longueur (planche 28C,D) ; limbe pubérulent à pubescent en dessous (planche 28B, 30C) 9
9. - Stipules (planche 28C,D) souvent foliacées, ± ovales, souvent légèrement falciformes, acuminées, à médiane ± distincte et côtés inégaux *U. mole*
 - Stipules (planche 30D) étroitement triangulaires à linéaires, sans médiane distincte *U. vanhouttei*

Uapaca acuminata (Hutch.) Pax & K.Hoffm.

Planche 30A

in Engl., *Pflanzenr.* IV.147.XV : 308 (1922).

U. heudelotii Baill. var. *acuminata* Hutch. in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 6(1) : 636 (1912).

Arbre jusqu'à 35 m de hauteur au moins ; tronc jusqu'à 80 cm de diamètre, à racines-échasses en arceaux, jusqu'à 4 m de hauteur ; **ramilles glabres** ou avec quelques poils à l'aisselle des feuilles. *Stipules absentes* ou rarement minuscules ($\leq 0,5$ mm). *Feuille* : pétiole canaliculé dessus, 1-3(-5) cm, glabre ; limbe obovale-elliptique, (5-)8-10(-14) \times (2,5-)3-5,5 cm, cunéé à la base, **en général acuminé sur $\leq 0,5$ cm** au sommet (feuilles d'un individu jeune jusqu'à 25 \times 8 cm à acumen $\leq 1,5$ cm de longueur), papyracée à ± coriace, **glabre ; nervures latérales (5-)6-9(-10) paires**. *Inflorescence* ≤ 10 mm de diamètre, à pédoncule de 5-15 mm ; bractées de l'involucre 6, concaves, 3-7 \times 1,5-5 mm, glabres. *Fleur mâle* : calice 1-1,5 mm de longueur, glabre ; pétales oblancéolés, 0,5-1 \times 0,2 mm, glabres ou avec quelques poils ; étamines 4-6, 1,5-2 mm de longueur, glabres, anthères $\pm 0,3$ mm de longueur ; pistillode cyathiforme, ± 1 mm de longueur, glabre. *Fleur femelle* : calice 1 mm de longueur, glabre ; ovaire ellipsoïde, 4-5 mm de longueur, glabre ; stigmates 2 à 3 fois bifurqués. *Fruit* à pédoncule de 10-13 mm, \pm ellipsoïde, 2-2,5 \times 1,8-2 cm, verdâtre à jaunâtre, **glabre**, à 3 pyrènes.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, République du Congo, Angola (Cabinda) et République Démocratique du Congo ; au Gabon, absente du Haut-Ogooué, du Moyen-Ogooué et de l'Ogooué-Lolo.

Écologie : forêt primaire et secondarisée de terre ferme ; au Gabon, à 0-500 m d'altitude.

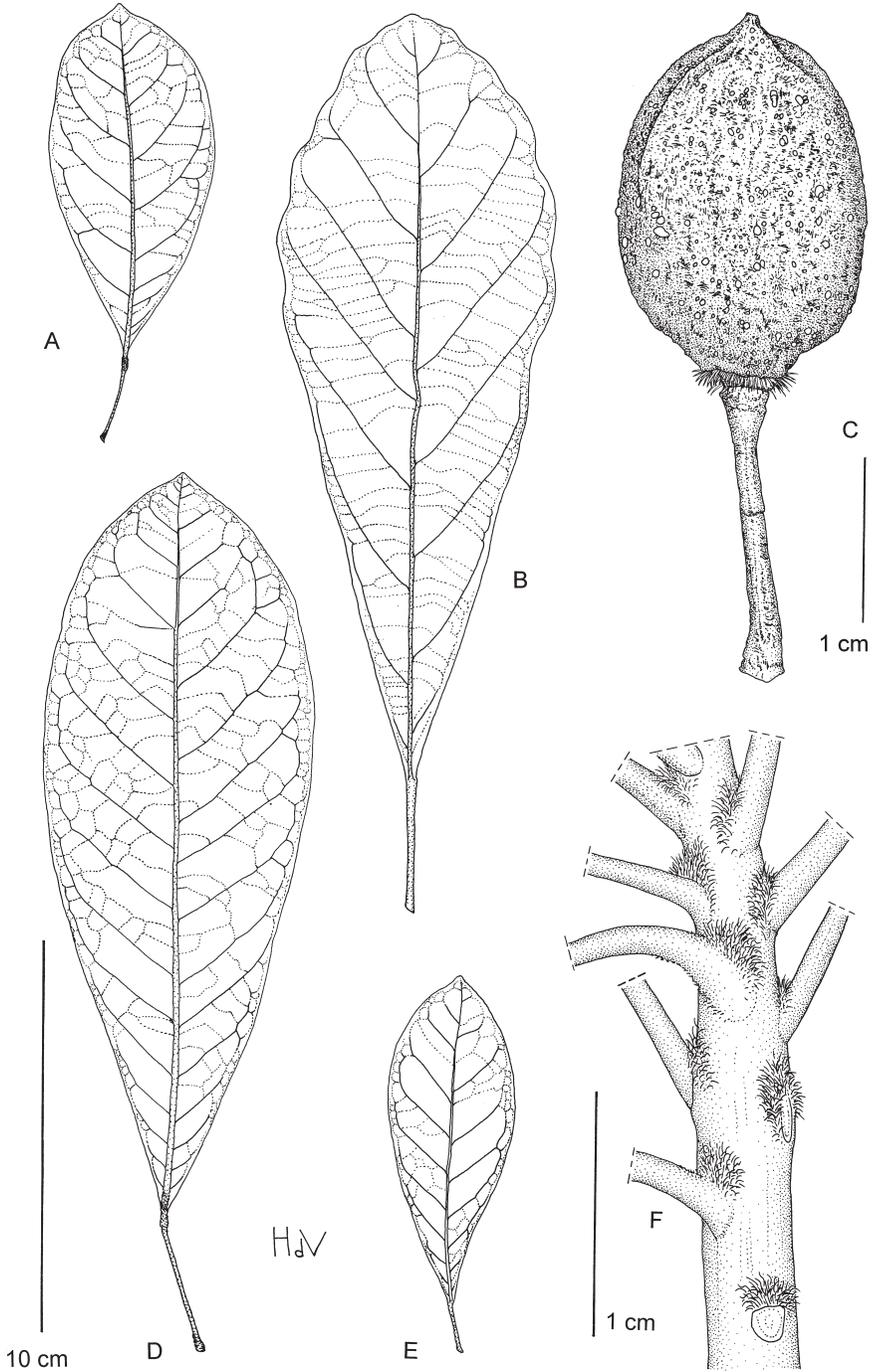


Planche 30. *Uapaca acuminata* : A. Feuille. – *Uapaca guineensis* : B. Feuille. – C. Fruit. – *Uapaca heudelotii* : D, E. Feuilles. – F. Jeune rameau (feuilles enlevées). (A : *Le Testu* 1499 ; B : *Reitsma c.s.* 1268 ; C : *Reitsma c.s.* 2288 ; D : *Bissengou et al.* 597 ; E : *Bissengou et al.* 658 ; F : *White* 993). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012a, b), De Wildeman (1936), Keay (1958), Pax & Hoffmann (1922).

Uapaca guineensis Müll.Arg.

Planche 30B,C & 31

Flora 47 : 517 (1864).

Arbre au moins jusqu'à 30 m de hauteur ; tronc au moins jusqu'à 60 cm de diamètre, à racines-échasses jusqu'à 2 m de hauteur ; **ramilles pubérulentes à tomenteuses autour de la base du pétiole. Stipules absentes ou très petites, triangulaires, 1–2(–6) mm de longueur, tomenteuses.** *Feuille* : pétiole souvent un peu canaliculé dessus, (1–)2–6,5 cm, glabre ; limbe obovale-elliptique, (9–)13–22 × (4–)7–12 cm, arrondi à cuné à la base, obtus et rétus ou rarement courtement acuminé au sommet, coriace à papyracé, éparsément tomentelleux dessous à l'état jeune, rapidement glabrescent ; nervures latérales (5–)8–9(–11) paires. *Inflorescence* : bractées involucreales 10, ± concaves, jusqu'à 10 × 7 mm, glabres ou parfois un peu ciliées ; pédoncule mâle jusqu'à 25 mm ; pédoncule femelle 5–9 mm. *Fleur mâle* ± sessile ; calice irrégulièrement lobé ou sépales presque libres, 1–1,5 mm de longueur, éparsément pubescent ; **pétales présents**, libres, filiformes, ± 1 mm de longueur, pileux au sommet ; étamines 4–5, 2–2,5 mm de longueur, glabres, anthères 0,5–0,7 mm de longueur ; pistillode aussi long que les pétales, dilaté et pileux au sommet. *Fleur femelle* à calice de ± 1 mm de longueur, glabre ou pileux à l'extérieur, en général **avec de long poils émergeant de l'intérieur, visibles sous le fruit** ; ovaire ellipsoïde, 3–8 mm de longueur, **glabre ; stigmates souvent avec quelques poils à l'extérieur.** *Fruit* globuleux à ellipsoïde ou obovoïde, légèrement 3-lobé, 18–25 × 15–23 mm, glabre, **rugueux, lenticellé.**

Distribution : de la Sierra Leone au Cameroun, la Guinée Équatoriale, la République Centrafricaine, le Gabon, la République du Congo, l'Angola et la République Démocratique du Congo ; bien répandu au Gabon, mais n'a pas encore récoltée au Moyen-Ogooué et à l'Ogooué-Lolo.

Écologie : forêt galerie, en station ripicole et marécageuse, mais aussi de terre ferme ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude.

Usage : Les racines sont couramment utilisées en pharmacopée traditionnelle ; parfois aussi l'écorce des tiges, les feuilles et les fruits. Des préparations de racine sont prises couramment pour leurs vertus aphrodisiaques et contre l'impuissance masculine. L'écorce est employée en lavement, comme vomitif, en lotions avec du sel, contre les affections de la peau, ou comme teinture de filets de pêche. Le bois est utilisé pour faire du charbon de forge et de repassage. La pulpe du fruit est comestible.

Noms vernaculaires : faux-palétuvier, palétuvier de rivière, palétuvier d'eau douce (fr.) ; false mahogany, red cedar, rikio, sugar plum (angl.) ; cor de mogno, sambí (port.). assam (fang), ozómbi (mpongwè), usambi (bèsèki).

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012a, b), De Wildeman (1936), Keay (1958), Kitambala (2008), Pax & Hoffmann (1922).



Planche 31. *Uapaca guineensis* : A. Rameau fleuri mâle ($\times \frac{1}{2}$). – B. Fleur mâle ($\times 10$). – C. Tronc à racines-échasses. – D. Fruit ($\times 1$). – E. Graine ($\times 1$). (A, B : Voorhoeve 787 ; D, E : Voorhoeve 1197). Dessin par L. van der Riet, Nationaal Herbarium Nederland (©).

Uapaca heudelotii Baill.

Planche 30D-F, 32

Adansonia 1 : 81 (1860).

Arbre jusqu'à 20 m de hauteur ; tronc jusqu'à 100 cm de diamètre, à racines-échasses ; **ramilles à touffes de poils rouges et frisés à l'aisselle et souvent aussi sur les côtés de la base des pétioles. Stipules absentes. Feuille glabre** ; pétiole 0,5–3,5(–5,5) cm ; limbe elliptique à obovale-elliptique, (6–)10–15(–24) × 2,5–5(–8) cm, en général cunéé à la base, arrondi à obtus ou plus rarement rétus ou brièvement acuminé au sommet ; **nervures latérales (8–)10–13(–17) paires, assez fines. Inflorescence** à pédoncule de 5–20 mm, la mâle sur un stipe distinct, long de 2–4 mm au-dessus l'involucre ; bractées involucrales 5–8, ± obovales à circulaires, 10–14 × 8–10 mm, glabres. *Fleur mâle* : sépales brièvement soudés à la base, 1,5–2 mm de longueur, glabres ; pétales présents ou absents, ± 1 × 0,5 mm ; étamines 4–5, 2,5–4 mm de longueur, glabres ; pistillode cyathiforme, 1–1,5 mm de longueur, glabre. *Fleur femelle* : **calice glabre**, 0,6–1 mm de longueur ; ovaire 5–6 mm de longueur, glabre ; stigmates glabres. *Fruit* ellipsoïde à obovoïde, obscurément anguleux, 22–30 × 18–22 mm, **lisse ou avec quelques lenticelles, jaunâtre, glabre.**

Distribution : du Sénégal et le sud du Mali au Nigeria, Cameroun, Guinée Équatoriale, République Centrafricaine, Gabon, République du Congo, République Démocratique du Congo et Angola ; au Gabon, bien répandue, mais pas encore récoltée dans l'Estuaire, la Nyanga et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt ripicole, toujours près de ou partiellement dans l'eau ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude.

Usage et noms vernaculaires : comme chez *U. guineensis*.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012a, b), De Wildeman (1936), Keay (1958), Pax & Hoffmann (1922).

Uapaca mole Pax

Planche 33A-D

Bot. Jahrb. Syst. 19 : 79 (1894).*U. ealaensis* De Wild., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.*, sér. 5, 2 : 272 (1908).*U. stipularis* Pax & K. Hoffm. in Engl., *Pflanzenr.* IV.147.XV : 303 (1922).*U. paludosa* Aubrév. & Leandri, *Bull. Soc. Bot. France* 82 : 50 (1935).

Arbre au moins jusqu'à 35 m de hauteur ; tronc jusqu'à 75 cm de diamètre, à racines-échasses au moins jusqu'à 2,5 m de hauteur ; **ramilles pubérulentes, glabrescentes. Stipules ovales-spatulées, très souvent légèrement falciformes, (3–)4–20 mm**, jusqu'à 8 × 3 cm sur les jeunes individus, **souvent acuminées au sommet, pubescentes, à médiane généralement bien visible et à côtés inégaux. Feuille** : pétiole cylindrique, (1,5–)3–6(–9) cm, pubérulent, glabrescent ; limbe obovale-elliptique, (5–)13–26(–48) × (3–)7–16(–28) cm, obtus à arrondi, parfois subcordé ou ± cunéé à la base, **obtus à tronqué ou rétus au sommet**, papyracé à coriace, densément pubérulent sur les deux faces au stade jeune,

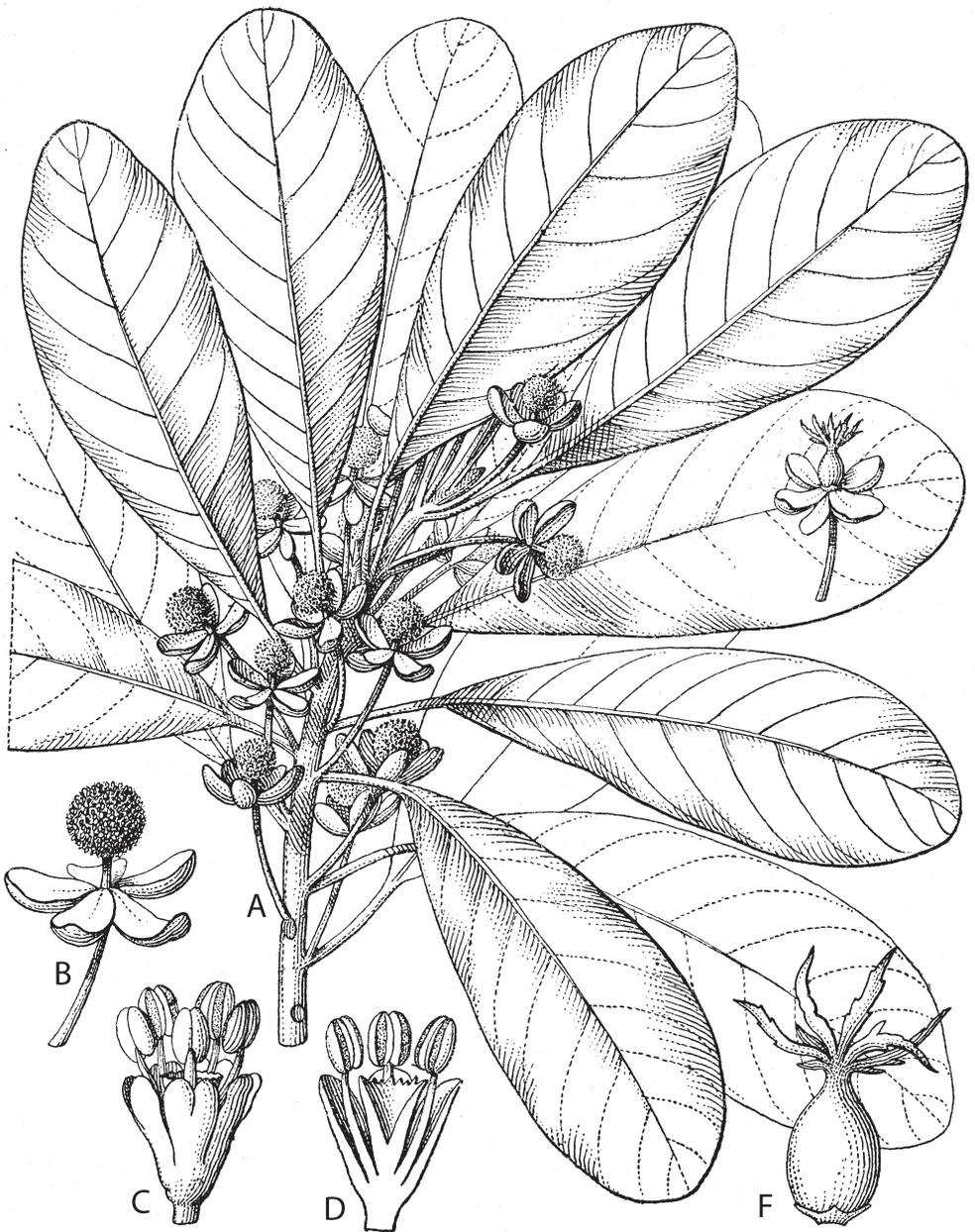


Planche 32. *Uapaca heudelotii*: A. Rameau fleuri mâle ($\times \frac{2}{3}$). - B. Inflorescence mâle ($\times 1$). - C. Fleur mâle ($\times 9$). - D. Fleur mâle en coupe longitudinale ($\times 9$). - E. Inflorescence femelle ($\times 1$). - F. Fleur femelle. Dessin reproduit à partir de Pax & Hoffmann (1922).

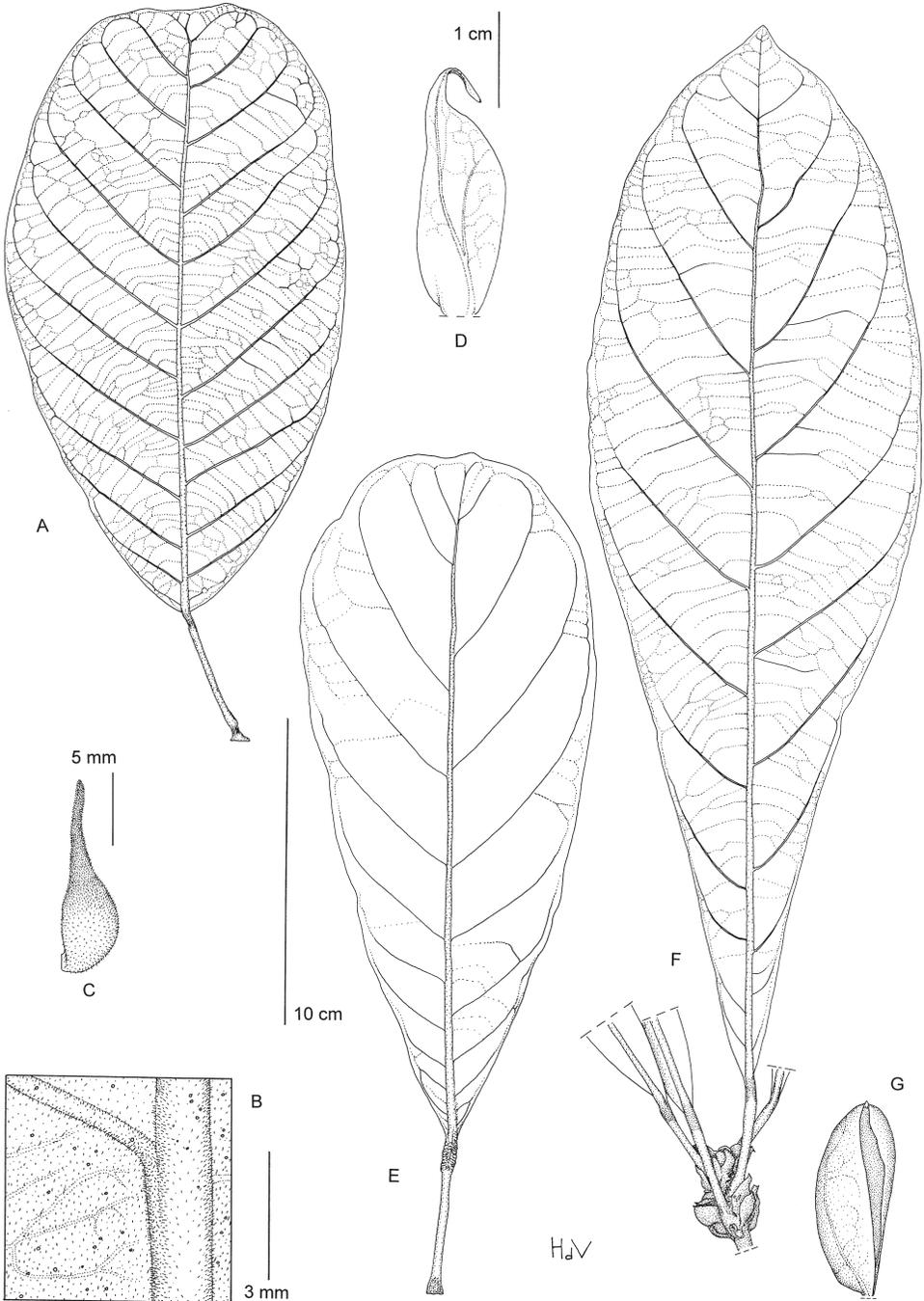


Planche 33. *Uapaca mole* : A. Feuille. – B. Détail face inférieure de feuille. – C, D. Stipules. – *Uapaca pynaertii* : E. Feuille. – *Uapaca staudtii* : F. Rameau feuillé avec stipules. – G. Stipule. (A, B : Bissengou et al. 529 ; C, D : Bissengou et al. 922 ; E : Le Testu 7903 ; F : Bissengou et al. 422 ; G : Bretelet c.s. 11514). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

éparsément après ; nervures latérales (8–)9–12(–19) paires, très proéminentes dessous, ± obscures et souvent imprimées dessous, nervures tertiaires ± parallèles, apparentes dessous. *Inflorescence* : pédoncule souvent muni de quelques petites bractées, glabre, le mâle 10–25 mm, le femelle 8–12 mm ; bractées involucreales 9 ou 10, concaves à cucullées, 7–9 × 3–7 mm. *Fleur mâle* ± 2 mm de longueur ; calice gamosépale ou à sépales presque libres, ± 1,5 mm de longueur, pubescent à l'extérieur ; pétales parfois présents, filiformes, 1–1,5 mm de longueur ; étamines 4–6, glabres, anthères ± 0,7 mm de longueur, à connectif parfois pileux ; pistillode ± cyathiforme, pubescent. *Fleur femelle* : calice 1 mm de longueur, lobé ou non, **pubescent, glabrescent en fruit** ; pistil ± globuleux, 3–3,5 mm de longueur, à quelques poils épars ; stigmates palmatilobés, glabres ou à quelques poils. *Fruit* ± globuleux, 22–31 × 17–28 mm, jaunâtre, glabre ou éparsément poilu, lenticellé, à pulpe jaune.

Distribution : du Liberia au Nigeria, Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, République du Congo, Angola et la République Démocratique du Congo vers le sud et l'Ouganda et la Tanzanie vers l'est ; au Gabon, récoltée dans toutes les provinces.

Écologie : forêt primaire et secondaire, de terre ferme et vaseuse et au bord des rivières ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

Usage : L'infusion des racines traite les maux de tête, l'obstruction nasale et les affections pulmonaires. La décoction d'écorce de racine ou de tige se boit pour traiter la stérilité féminine, la dysenterie et les intoxications alimentaires. Les fruits sont comestibles. Le bois est utilisé pour le travail du bois en général, les cageots, les ustensiles de cuisine et comme bois de feu.

Noms vernaculaires : rikio des marais (fr.).

BIBLIOGRAPHIE : Bretelet (2012a, b), De Wildeman (1936), Pax & Hoffmann (1922), Schmelzer (2008d).

Uapaca niangadoumae Bretelet

Planche 34

Pl. Ecol. & Evol. 145(1) : 129 (2012).

Arbre jusqu'à 15 m de hauteur ; tronc jusqu'à 30 cm de diamètre, à racines-échasses ; **ramilles pubérulentes**, glabrescentes, l'indument persistant plus longtemps autour des bases des pétioles. *Stipules absentes*. *Feuille* : pétiole cylindrique, 3–8(–11) cm, glabre ; limbe ± **étroitement oblong-elliptique à obovale-elliptique**, (12–)18–28(–36) × (4–)6–9(–10) cm, arrondi ou parfois ± cunéé à la base, **acuminé sur 0,5–1,5(–2) cm, coriace**, glabre dessus, pubérulent sur la médiane et plus éparsément en dessous sur les nervures latérales ; nervures latérales 7–11 paires, ± obscures dessus, proéminentes dessous. *Inflorescence* : pédoncule glabre, le mâle 13–20 mm, la femelle 5–8 mm ; bractées involucreales 8, ± concaves, 3–19 × 2–10 mm, épaisses, glabres, un peu plus petites dans les inflorescences femelles. *Fleur mâle* : calice tubuleux, 2,5–3 mm de longueur, 5-lobé, glabre ou avec quelques poils ; **pétales absents** ; étamines 5, 3,5–4 mm de longueur, anthères

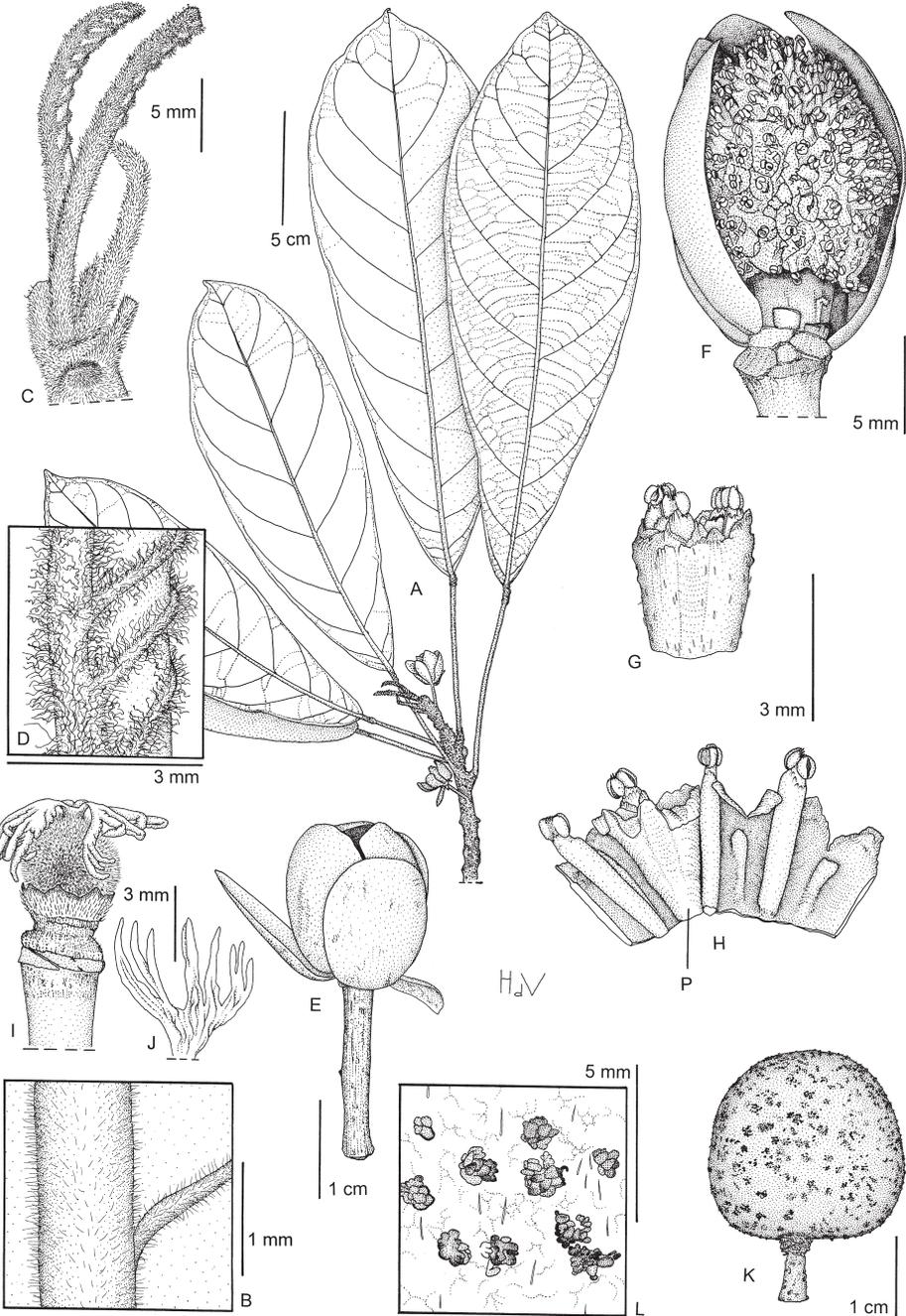


Planche 34. *Uapaca niangadoumae* : A. Rameau fleuri mâle. – B. Détail face inférieure d’une feuille. – C. Jeune pousse. – D. Détail face inférieure d’une jeune feuille enroulée. – E. Inflorescence mâle. – F. Inflorescence mâle, quelques bractées involucreales enlevées. – G. Fleur mâle. – H. Fleur mâle ouverte avec pistillode (P). – I. Fleur femelle. – J. Stigmate. – K. Fruit. – L. Détail de la surface du fruit. (A–H : Bissiengou et al. 823 ; I–L : Bissiengou et al. 826). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

± 0,3 mm de longueur, connectif glabre ou avec quelques poils ; pistillode cyathiforme, glabre, ± aussi long que le calice. *Fleur femelle* : calice obtusément et courtement 5-lobé, ± 1,5 mm de longueur, à poils apprimés à l'extérieur ; ovaire ellipsoïde, 4–5 mm de longueur, tomentelleux ; stigmates 3, palmatilobés. *Fruit* subglobuleux à ellipsoïde, ± 2–2,5 × 2 cm, rugueux, lenticellé, **éparsément pileux**, sur un pédoncule de 7–8 mm.

Distribution : espèce endémique du Gabon, seulement connue de l'Estuaire (Forêt de la Mondah).

Écologie : forêt primaire et secondarisée, parfois périodiquement inondée ; à 0–20 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012a).

Uapaca pynaertii De Wild.

Planche 33E

Ann. Mus. Congo Belge, Bot., sér. 5, 2 : 274 (1908).

U. corbisieri De Wild., *Compt.-Rend. Hebd. Séances Mém. Soc. Biol.* 96 : 118 (1927).

U. esculenta A.Chev. ex Aubrév. & Leandri, *Bull. Soc. Bot. France* 82 : 52 (1935).

Arbre jusqu'à 40 m de hauteur ; tronc jusqu'à 70 cm de diamètre, à racines-échasses au moins jusqu'à 4 m de hauteur ; **ramilles glabres**. *Stipules absentes*. *Feuille glabre* ; pétiole cylindrique, (1–)2–5(–13) cm ; limbe obovale, (14–)16–23(–42) × 6–8(–14) cm, cuné à la base, obtus à rétus ou acuminé sur parfois jusqu'à 1,5 cm au sommet, très coriace, ± rigide à sec ; nervures latérales (7–)8–12 paires, obscures dessus, proéminentes dessous. *Inflorescence (1,5–)2–4 cm de diamètre ; pédoncule 3–5(–7) cm*, glabre ; bractées involucreales ± 10, elliptiques, 1,5–2,5 × 1–1,5 cm, concaves, épaisses, glabres. *Fleur mâle* : sépales ± libres, inégaux, étroitement oblongs, 1–1,5 mm de longueur, pubescents à glabres ; étamines 4–6(–7), ± 6 mm de longueur, filets pubescents à glabres ; pistillode obconique, lobulé au sommet, 1–2 mm de longueur, pubescent. *Fleur femelle* inconnue. *Fruit* à pédoncule de 1–2,5 cm, globuleux, **3–4 cm de diamètre, à 5 graines**, glabre ; calice fructifère glabre.

Distribution : de la Guinée au Ghana, et ensuite du Nigeria au Cameroun et à la République Centrafricaine à l'est, le Gabon et la République Démocratique du Congo vers le sud ; au Gabon, connue de toutes les provinces sauf de l'Estuaire, de la Ngounié et de l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt primaire et secondarisée, parfois en forêt ripicole ; au Gabon, à 0–800 m d'altitude.

Usage et noms vernaculaires : comme chez *U. guineensis*.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012a, b), De Wildeman (1936), Pax & Hoffmann (1922).

Uapaca staudii Pax

Planche 33F,G

Bot. Jahrb. Syst. 23 : 522 (1897).

Arbre jusqu'à 26 m de hauteur ; tronc jusqu'à 30 cm de diamètre, à racines-échasses au moins jusqu'à 4 m de hauteur ; ramilles pubérulentes-tomenteuses, rapidement glabrescentes. *Stipules* foliacées, **le plus souvent en forme de capuchon, (5–)8–15(–20) mm de longueur, arrondies au sommet**, pubérulentes à glabrescentes. *Feuille* : pétiole cylindrique, **1–3,5 cm**, pubérulent, glabrescent ; limbe **(4,5–)8–20(–24) fois plus long que le pétiole**, étroitement obovale, 18–35(–62) × 6–15 cm, rétréci vers une base ± arrondie, aigu à acuminé sur 0,5–1,5 cm ou arrondi à obtus au sommet, coriace, pubérulent à l'état jeune, glabres ou avec quelques poils clairsemés sur la médiane dessous ; nervures latérales 7–13(–15) paires, obscures dessus, proéminentes dessous. *Inflorescence* : pédoncule (15–)20–30(–45) mm, glabre ; bractées involucreales ± 12, légèrement concaves, 10–15 × 3,5–9 mm, glabres. *Fleur mâle* : calice gamosépale, lobulé, 1,5–2,5 mm de longueur, glabre ; **pétales absents** ; étamines 3–4 mm de longueur, glabres, anthères ± 0,5 mm de longueur ; pistillode cyathiforme, égalant ± le calice, glabre. *Fleur femelle* inconnue. *Fruit* à pédoncule de 5–12 mm, globuleux à ellipsoïde, souvent légèrement lobé, 2–3 × 2–3 cm, **éparsement pubescent, lenticellé**.

Distribution : Nigeria, Cameroun, Guinée Équatoriale et Gabon où l'espèce a été récoltée dans le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem.

Écologie : forêt ripicole et marécageuse ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012b), De Wildeman (1936), Keay (1958), Pax & Hoffmann (1922).

Uapaca togoensis Pax

Planche 35, 36A

Bot. Jahrb. Syst. 23 : 522 (1897).

Arbre jusqu'à 20 m de hauteur ; tronc jusqu'à 40 cm de diamètre, à racines-échasses jusqu'à ± 1 m de hauteur ; ramilles pubérulentes à glabrescentes, l'indument souvent plus long autour de la base des pétioles. *Stipules* **absentes ou très petites, tôt caduques, étroitement triangulaires, 0,5–2 mm de longueur, pubescentes**. *Feuille* : pétiole cylindrique, 2–6 cm, glabre à éparsement pubescent et glabrescent ; limbe obovale-elliptique, (9–)11–18(–21) × 5–9 (12) cm, arrondi à cunéé à la base, obtus à tronqué-rétus au sommet, coriace, à poils clairsemés dessous, surtout sur la médiane, glabrescent ; nervures latérales 6–9 paires. *Inflorescence* : pédoncule 5–22 mm, glabre, la femelle plus courte que la mâle ; bractées involucreales 10, concaves, jusqu'à 9 × 6 mm, glabres ou avec quelques poils marginaux. *Fleur mâle* : calice gamosépale, 0,5–1,5 mm de longueur, à lobes de 0,2–1 mm de longueur, pubescent ; **pétales absents** ; étamines 5, de 1–1,5(–2) mm de longueur, filets glabres, anthères 0,5 mm de longueur, pileuses. *Fleur femelle* : calice gamosépale, ondulé, densément pileux à l'extérieur ; ovaire ellipsoïde, 4 mm de longueur, tomenteux ou rarement presque glabre ou très rapidement glabrescent. *Fruit* à pédoncule

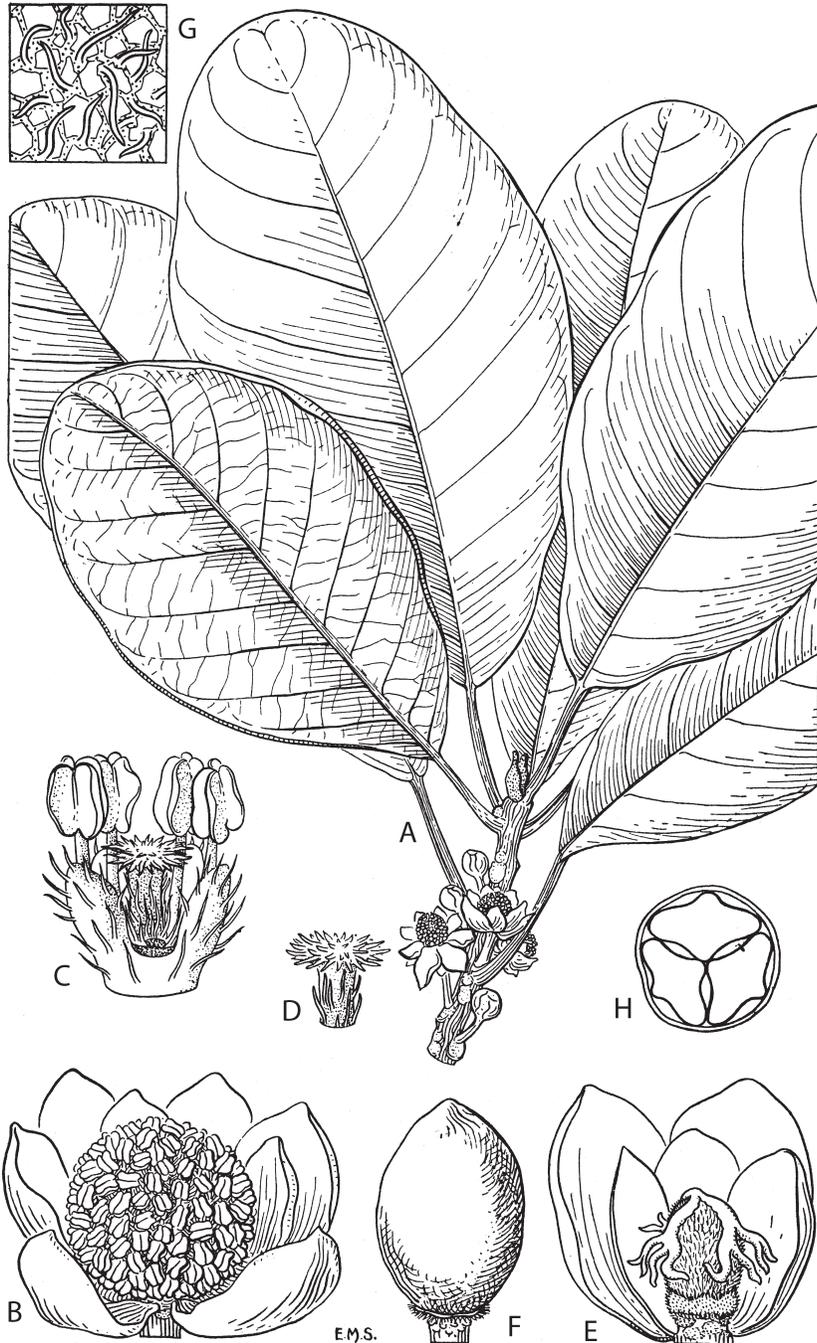


Planche 35. *Uapaca togoensis* : A. Rameau mâle fleuri ($\times \frac{2}{3}$). - B. Inflorescence mâle ($\times 4$). - C. Fleur mâle, un sépale et une étamine enlevés ($\times 12$). - D. Pistillode ($\times 12$). - E. Inflorescence femelle ($\times 4$). - F. Fruit ($\times 1.5$). - G. Détail de la surface du fruit ($\times 24$). - H. Fruit en coupe transversale schématique ($\times 1.5$). (A-D : Chipp 725 ; E : Yates 24 ; F-H : Dalziel 356). Dessin par E. Margaret Stones ©, reproduit avec permission à partir de Keay (1958).

de 5–20 mm, \pm ellipsoïde, $\pm 2,5 \times 2$ cm, rugueux, lenticellé, glabre à éparsément pileux ; calice fructifère le plus souvent densément pileux.

Distribution : du Sénégal, du Mali et de la Guinée au Nigeria, au Cameroun et à la République Centrafricaine vers l'est, et du Gabon, de la République du Congo, de la République Démocratique du Congo et de l'Angola au sud ; aussi connue de Sao Tomé et Príncipe ; au Gabon, seulement récoltée dans le Haut-Ogooué.

Écologie : forêt de galerie, savane anthropogène ; au Gabon, à 300–400 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012a, b), De Wildeman (1936), Keay (1958), Pax & Hoffmann (1922).

Uapaca vanhouttei De Wild.

Planche 36(B–E)

Ann. Mus. Congo Belge, Bot. V, 2 : 275 (1908).

U. le-testuana A.Chev., *Veg. Utiles Afrique Trop. Franç.* 9 : 304 (1917).

Arbre jusqu'à 30 m de hauteur ; tronc jusqu'à 50 cm de diamètre, à racines-échasses jusqu'à 5 m de hauteur ; **ramilles hispiduleuses** ou à poils \pm apprimés. *Stipules étroitement triangulaires à linéaires*, (4–)5–11 \times 0,5–1(–2) mm, \pm **hispiduleuses**. *Feuille* : pétiole cylindrique, 1–4(–7) cm, **hispiduleux** ou à poils \pm apprimés ; limbe elliptique à obovale-elliptique, (6–)13–20(–25) \times (2,5–)4–10 cm, arrondi à légèrement acuminé à la base, en général arrondi à obtus ou parfois courtement ($\leq 0,5$ cm) acuminé ou aigu, rarement rétus au sommet, \pm coriace, glabre ou avec quelques poils épars sur la médiane dessus, **hispiduleux ou à poils \pm apprimés** dessous ; nervures latérales (7–)8–12 paires, \pm obscures dessous, proéminentes dessous. *Inflorescence* : pédoncule 5–28 mm, à quelques petites bractées, un peu hispiduleux ou glabre, le femelle un peu plus court que le mâle ; bractées involucrelles 7–9, elliptiques à obovales, de 6–10 \times 4–6 mm, glabres. *Fleur mâle* : calice gamosépale ou à sépales presque libres, 1–1,5 mm de longueur, pubescent à l'extérieur ; quelques pétales filiformes de ≤ 1 mm de longueur ; étamines 4–6, $\pm 2,5$ mm de longueur, glabres, anthères $\pm 0,5$ mm de longueur ; pistillode cyathiforme, égalant \pm calice, pileux. *Fleur femelle* : calice gamosépale, ± 1 mm de hauteur, à marge ondulée, hispiduleux ; ovaire ovoïde à ellipsoïde, 3–5 mm de longueur, **glabre** ; stigmates glabres. *Fruit* à pédoncule de 10–22 mm, subglobuleux, 20–31 \times 18–28 mm, jaunâtre, glabre, **lisse**.

Distribution : Nigeria, Cameroun, République Centrafricaine, Gabon et République Démocratique du Congo ; au Gabon, bien répandue, mais n'a pas encore été récoltée dans l'Ogooué-Maritime.

Écologie : forêt ripicole, forêt marécageuse ; au Gabon, à 0–650 m d'altitude.

Usage : comme pour *U. guineensis*.

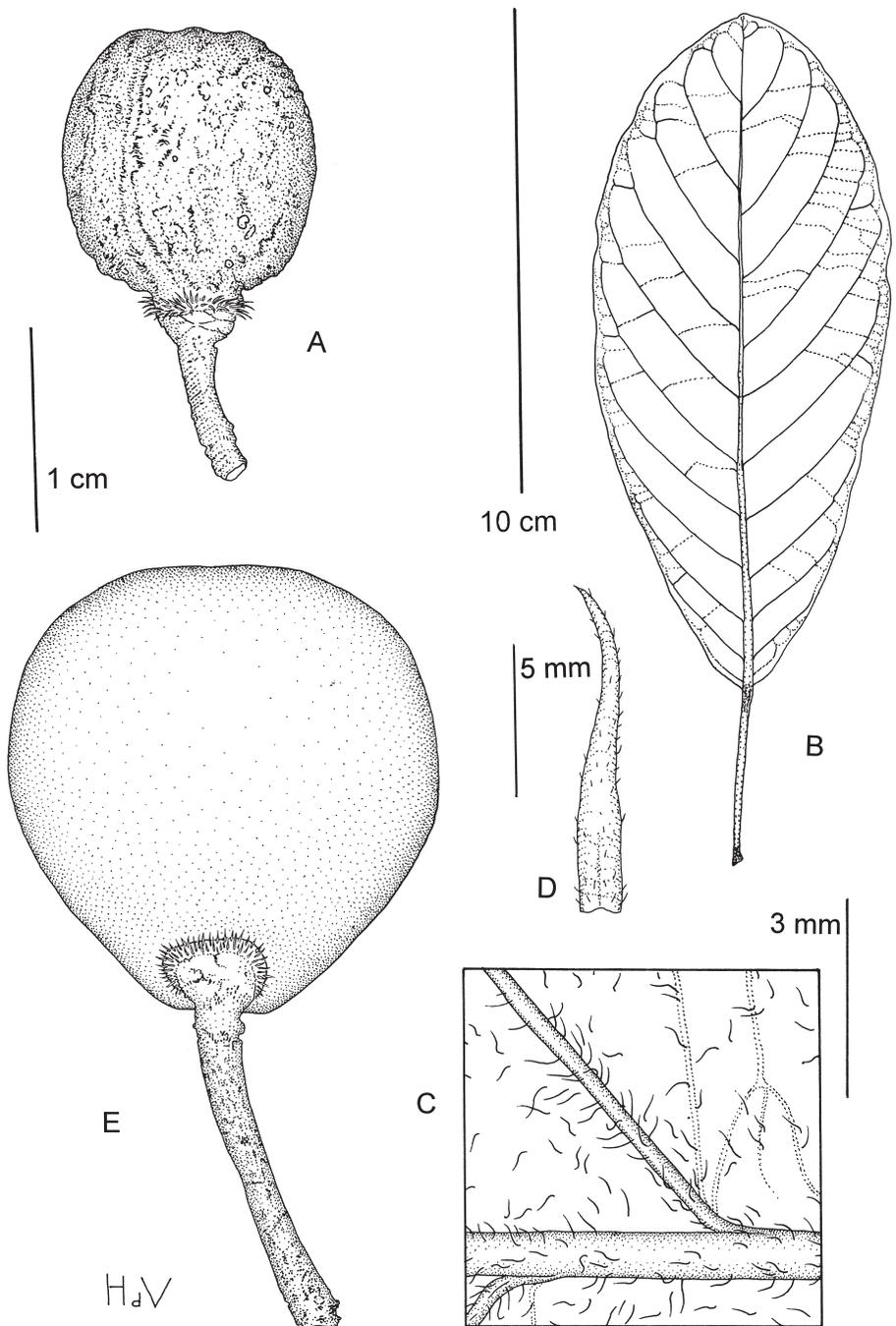


Planche 36. *Uapaca togoensis* : A. Fruit. – *Uapaca vanhouttei* : B. Feuille. – C. Détail de la face inférieure de la feuille. – D. Stipule. – E. Fruit. (A : Breteler 6779 ; B, C : Wieringa et al. 3567 ; D : Bissiengou et al. 421 ; E : van Valkenburg et al. 2700). Dessin par H. de Vries, NCB Naturalis (section NHN) ©.

Noms vernaculaires : asam (fang), bésambé (bakélé), bodjahambé (benga), ihambi (bakota), motsami, motsambi (mindumu), mumfwamfi (masangu), musambi (baduma, bavili), musamfi (balumbu, bapunu, bavarama, bavungu), musèmbi (banzabi), mutsóm̄bi (ngowé), nsamfi (loango), ntsóm̄bi (galoa, nkomi, orungu), osambé (ivéa), osambi (apindji, bavové, mitsogo, simba), ozóm̄bi (mpongwè), usambi (béséki).

BIBLIOGRAPHIE : Breteler (2012b), De Wildeman (1936), Keay (1958), Pax & Hoffmann (1922).

BIBLIOGRAPHIE

- ADEBISI A.A. & LADIPO D.O. 2008. *Bridelia atroviridis* Müll.Arg. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 136–138. Fondation PROTA, Wageningen.
- ALVAREZ CRUZ N.S. 2008. *Phyllanthus niruroides* Müll.Arg. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 481–482. Fondation PROTA, Wageningen.
- AUBRÉVILLE A. 1959. *La flore forestière de la Côte d'Ivoire*, 2^{me} éd., Tome **2**. Centre Technique Forestier Tropical, Nogent-sur-Marne.
- BEN-BALA K.D. 2008. *Phyllanthus muellerianus* (Kuntze) Exell. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 478–481. Fondation PROTA, Wageningen.
- BOUGUET A.E. 1969. Féticheurs et médecines traditionnelles du Congo (Brazzaville). *Mém. ORSTOM* **36**. Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Paris.
- BRETELER F.J. 1991. Novitates Gabonenses 5. The identity of *Lingelsheimia longipedicellata* J.Léonard (Euphorbiaceae) from Gabon. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, 4^e sér., section B, *Adansonia* **12** : 293–295.
- BRETELER F.J. 1993. Novitates Gabonenses 10. *Keayodendron bridelioides* (Euphorbiaceae) : its typification, correct author citation, and recent discovery in Gabon. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **62** : 187–190.
- BRETELER F.J. 2011a. Thecacoris, including *Cyathogyne* (Phyllanthaceae), in West Africa : generic delimitation, description of a new species, and a synopsis of all West African species. *Edinburgh J. Bot.* **68(3)** : 1–8.
- BRETELER F.J. 2011b. Novitates Gabonenses 78. Deux espèces nouvelles du Gabon dans les *Brideliaceae* (Phyllanthaceae, autrefois Euphorbiaceae) avec clés des espèces gabonaises des genres *Bridelia* et *Cleistanthus*. *Adansonia*, sér. 3, **33(2)** : 233–242.
- BRETELER F.J. 2012a. Novitates Gabonenses 71. A new species of *Uapaca* (Phyllanthaceae, formerly Euphorbiaceae) from Gabon. *Pl. Ecol. & Evol.* **145(1)** : 129–131.
- BRETELER F.J. 2012b (in press). *Uapaca* (Phyllanthaceae) in the Guineo-Congolian forest region : a synoptic revision. *Pl. Ecol. & Evol.* **145**.
- BRETELER F.J. 2012c (in press). *Protomegalaria* Hutch. (Phyllanthaceae) : some observations concerning its morphology, taxonomy and geography. *Adansonia*, sér. 3.
- BRUNEL J.F. 1987. Sur le genre *Phyllanthus* L. et quelques genres voisins de la tribu des *Phyllanthaceae* Dumort. (Euphorbiaceae, *Phyllanthaceae*) en Afrique intertropicale et à Madagascar. Thèse doctorale, Institut de Botanique, Université Louis Pasteur, Strasbourg.
- BURKILL H.M. 1994. *The useful plants of West tropical Africa*, éd. 2, vol. **2**, *Familles E-I*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- DE WILDEMAN E. 1936. Contributions à l'étude des espèces du genre *Uapaca* Baill. (Euphorbiacées). *Mém. Inst. Roy. Colon. Belge, Sect. Sci. Nat.*, **4(5)** : 1–192, pl. 1–5.
- DRESSLER S. 1996. The genus *Bridelia* (Euphorbiaceae) in Malesia and Indochina. *Blumea* **41** : 263–331.
- ENGLER A. 1911. Über die systematische Stellung der Gattung *Spondianthus* Engl. *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* **5** : 240–243.
- HAWTHORNE W. & JONGKIND C. 2006. Woody plant of western African forests. A guide to the forest trees, shrubs and lianas from Senegal to Ghana. Royal Botanic Gardens, Kew.
- HAYDEN W.J. 1990. Notes on neotropical *Amanoa* (Euphorbiaceae). *Brittonia* **42(4)** : 260–270.
- HOFFMANN P., KATHRIARACHCHI & WURDACK K.J. 2006. A phylogenetic classification of *Phyllanthaceae* (Malpighiales ; Euphorbiaceae sensu lato). *Kew Bull.* **61** : 37–53.

- HUTCHINSON J. & DALZIEL J.M. 1928. *Flora of West tropical Africa*, vol. **1(2)**. The Crown Agents for the Colonies, London.
- JABLONSKY E. 1915. Euphorbiaceae-Phyllanthoideae-Brideliaceae. In ENGLER A. (éd.), *Das Pflanzenreich* **IV.147.VIII** : 1–98. Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- KEAY R.W.J. 1958. Euphorbiaceae. In HUTCHINSON J. & DALZIEL J.M. (éds.), *Flora of West Tropical Africa*, éd. 2, **1(2)** : 364–423. Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, London.
- KITAMBALA M.M. 2008. *Uapaca guineensis* Müll.Arg. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l’Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 694–697. Fondation PROTA, Wageningen.
- LACHENAUD O. & BRETELER F.J. 2011. Novitates Gabonenses 76. Un nouveau *Maesobotrya* (Euphorbiaceae) des Monts de Cristal (Gabon et Guinée Equatoriale). *Adansonia*, sér.3, **33(2)** : 215–219.
- LEANDRI J. 1958. Euphorbiaceae I. In HUMBERT H. (éd.), *Flore de Madagascar et des Comores* 111^e fam. : 1–209. Firmin-Didot et Cie, Paris.
- LÉONARD J. 1945. Euphorbiaceae – Antidesminae africanae novae. *Bull. Jard. Bot. État Brux.* **17** : 253–265.
- LÉONARD J. 1960. Notulae systematicae XXIX. Révision des *Cleistanthus* d’Afrique continentale (Euphorbiaceae). *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **33** : 421–461.
- LÉONARD J. 1962. Contributions à la connaissance des Euphorbiacées du Cameroun. *Adansonia, nouv. sér.* 3, **1** : 62–77.
- LÉONARD J. 1970. Notulae systematicae XXXVIII. *Pentabrachion* Müll.Arg., genre d’Euphorbiaceae nouveau pour la République Démocratique du Congo. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **40** : 349–351.
- LÉONARD J. 1988. Révision du genre *Antidesma* L. (Euphorbiaceae) en Afrique Centrale. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **58** : 3–46.
- LÉONARD J. 1989. Révision du genre africain *Martretia* Beille (Euphorbiaceae) et la nouvelle tribu des *Martretieae*. *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **59** : 319–332.
- LÉONARD J. 1994. Révision des espèces Zaïroises du genre *Maesobotrya* (Euphorbiaceae). *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **63** : 3–67.
- LÉONARD J. 1995a. Révision des espèces Zaïroises des genres *Thecacoris* A.Juss. et *Cyanthogyne* Müll.Arg. (Euphorbiaceae). *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **64** : 13–52.
- LÉONARD J. 1995b. *Protomegabaria meiocarpa* J.Léonard, espèce nouvelle d’un genre nouveau pour le Zaïre (Euphorbiaceae). *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **64** : 53–63.
- LÉONARD J. & MOSANGO M. 1985. Hymenocardiaceae. In BAMPIS P. (éd.), *Flore d’Afrique Centrale (Zaïre-Rwanda-Burundi)* : 1–16. Jardin botanique national de Belgique, Meise.
- LÉONARD J. & NKOUNKOU J. 1989. Révision du genre *Spondianthus* Engl. (Euphorbiacée africaine). *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **59** : 133–149.
- LUO S., ESSER H.J., ZHANG D. & RENNEN S.S. 2011. Nuclear ITS sequences help disentangle *Phyllanthus reticulatus* (Phyllanthaceae), an Asian species not occurring in Africa, but introduced to Jamaica. *Syst. Bot.* **36(1)** : 99–104.
- MAROYI A. 2008. *Phyllanthus reticulatus* Poir. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l’Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 484–486. Fondation PROTA, Wageningen.
- MARTINOV J.J. 1820. Glossaire des termes de botanique en latin et en russe. *Imperatorskaja Rossiskaja Akademia*, St. Petersburg.
- MOSANGO D.M. 2008. *Phyllanthus urinaria* L. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A.

- (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 486–490. Fondation PROTA, Wageningen.
- OUDHIA P. 2008. *Phyllanthus amarus* Schumach. & Thonn. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 465–470. Fondation PROTA, Wageningen.
- OYEN L.P.A. 2008. *Phyllanthus nummulariifolius* Poir. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 482–484. Fondation PROTA, Wageningen.
- PAX F. & HOFFMANN K. 1922. Euphorbiaceae-Phyllanthoideae-Phyllanthaceae. In ENGLER A. (éd.), *Das Pflanzenreich* **IV.147.XV** : 1–349. Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- RADCLIFFE-SMITH A. 1996a. Notes on African Euphorbiaceae XXX : *Phyllanthus* (V) & C. *Kew Bull.* **51(2)** : 301–331.
- RADCLIFFE-SMITH A. 1996b. Euphorbiaceae. In POPE G.V. (éd.), *Flora Zambesiaca* **9(4)** : 1–117. Royal Botanic Gardens, Kew.
- RADCLIFFE-SMITH A. 2001. *Genera Euphorbiacearum*. The Board of Trustees, Royal Botanic Garden, Kew.
- RAPONDA-WALKER A. & SILLANS R. 1961. Les plantes utiles du Gabon. *Encyclopédie Biologique* **56**. Éditions Paul Lechevalier, Paris.
- SCHMELZER G.H. 2008a. *Antidesma laciniatum* Müll.Arg. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 113–114. Fondation PROTA, Wageningen.
- SCHMELZER G.H. 2008b. *Hymenocardia acida* Tul. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 379–382. Fondation PROTA, Wageningen.
- SCHMELZER G.H. 2008c. *Maesobotrya floribunda* Benth. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 416–417. Fondation PROTA, Wageningen.
- SCHMELZER G.H. 2008d. *Uapaca paludosa* Aubrév. & Léandri In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 697–698. Fondation PROTA, Wageningen.
- SMITH A.R. 1987. Euphorbiaceae (Part1). In POLHILL R.M. (éd.), *Flora of Tropical East Africa* : 1–407. A.A. Balkema, Rotterdam, Boston.
- SMITH A.R. 1988. *Uapaca* & *Antidesma* In CARTER S. & SMITH A.R. Euphorbiaceae (part 2). In POLHILL R.M. (éd.), *Flora of Tropical East Africa* : 566–580. A.A. Balkema, Rotterdam, Brookfield.
- SOLADOYE M.O. & ADEBISI A.A. 2008. *Spondianthus preussii* Engl. In SCHMELZER G.H. & GURIB-FAKIM A. (éds), Ressources végétales de l'Afrique tropicale **11**. Plantes médicinales **1** : 602–604. Fondation PROTA, Wageningen.
- SOSEF M.S.M., WIERINGA J.J., JONGKIND C.C.H., ACHOUDONG G., AZIZET ISSEMBE Y., BEDIGIAN D., BERG R.G. VAN DEN, BRETELER F.J., CHEEK M., DEGREEF J., FADEN R.B., GOLDBLATT P., MAESEN L.J.G. VAN DER, NGOK BANAK L., NIAN-GADOUMA R., NZABI T., NZIENGUI B., ROGERS Z.S., STÉVART T., VALKENBURG J.L.C.H. VAN, WALTERS G. & WILDE J.J.F.E. DE 2006. Check-list des plantes vasculaires du Gabon / Checklist of Gabonese vascular plants. *Scripta Bot. Belg.* **35** : 1–438.
- WEBSTER G.L. 1979. A revision of *Margaritaria* (Euphorbiaceae). *J. Arnold Arbor.* **60(4)** : 403–438.
- WEBSTER G.L. 1994. Synopsis of the genera and suprageneric taxa of the Euphorbiaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* **81** : 33–144.

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

- Aframomum
 melegueta 32
- Amanoa 5
 bracteosa 5, 6, 7
 strobilacea 5, 7
- Antidesma 7
 laciniatum 8
 membranaceum 7
 rufescens 8, 9
 venosum 7, 8, 9
 vogelianum 7, 9, 10
- Bridelia 11
 sous-genre Gentillia 11
 atroviridis 12, 13
 ferruginea 13, 14
 grandis 13, 14
 micrantha 13, 15, 16
 stenocarpa 15, 16
 wilksii 13, 16, 17
- Cicca
 discoidea 47
- Cleistanthus 18, 52
 bambidianus 19, 20
 bipindensis 26
 camerunensis 19
 caudatus 19, 21
 gabonensis 22, 23, 52
 itsoghensis 24, 25
 kasaiensis 19
 var. *paulopubescens* 19
 letouzeyi 25
 libericus 27
 michelsonii 19
 mildbraedii 19
 ngounyensis 26
 polystachyus 27
 racemosus 19
 willmannianus 19
 zenkeri 27
- Cyathogyne 77
 grandifolia 79
 preussii 86
 viridis 86
- Euphorbiaceae 2
- Hymenocardia 28
 acida 28, 29
 ulmoides 29, 30
- Hymenocardiaceae 2
- Keayodendron 31
 bridelioides 32, 33
- Lingelsheimia*
 longipedicellata 67
- Maesobotrya 32
 barteri 35
 var. *sparsiflora* 35
 bertramiana 36, 37
 bipindensis 40, 41
 cordulata 34, 38, 39
 dusenii 41
 floribunda 35, 38
 griffoniana 40, 41
 klaineana 41
 longipes 42
 oligantha 44, 45
 pauciflora 35, 44, 46
 pynaertii 42
 staudtii 35
 vermeulenii 34
- Margaritaria 47
 discoidea 47, 48
- Martretia 49
 quadricornis 50, 51
- Pentabrachion 50
 reticulatum 52, 53
- Phyllanthaceae** 2
- Phyllanthoideae 2
- Phyllanthus 54
 amarus 54, 55
 capillaris 60, 61
 delagoensis 54
 delpyanus 62
 diandrus 67
 dinklagei 54, 56, 57
 discoideus 47
 gabonensis 58, 59
 gossweileri 54
 klainei 62
 leucanthus 54
 muellerianus 58
 niruri 54
 niuroides 60
 nummulariifolius 60, 61
 odontadenius 54, 61, 62
 physocarpus 62, 63
 polyanthus 62
 polyspermus 64, 65
 raynalii 61, 62
 reticulatus 64, 65
 sublanatus 65
 urinaria 66
 verdickii 60

- Pierardia*
barteri 35
griffoniana 40
Plagiocladus 67
diandrus 67, 68
Protomegalaria 69
macrophylla 70, 71
meiocarpa 72, 73
stapfiana 70, 71, 72
Spondianthus 74
glaber 76
preussii 74, 75, 76
Staphysora
klaineana 41
Thecacoris 77
batesii 82
glabriglandulosa 78
grandifolia 79
gymnogyne
var. *glabriglandulosa* 78
lancifolia 80
lenifolia 84
leptobotrya 80, 81
lucida 82, 83
stenopetala 82
trichogyne 84, 85
viridis 86
Uapaca 87
acuminata 88, 89
corbisieri 97
ealaensis 92
esculenta 97
guineensis 89, 90, 91, 92, 97, 100
heudelotii 89, 92, 93
var. *acuminata* 88
le-testuana 100
mole 92, 94
niangadoumae 95, 96
paludosa 92
pynaertii 94, 97
staudtii 94, 98
stipularis 92
togoensis 98, 99, 101
vanhouttei 100, 101
Waka
anisandra 36

Index des familles traitées

Famille	volume	Famille	volume	Famille	volume
Acanthaceae	13	Gnetaceae	42	Pedaliaceae	42
Aizoaceae	7, 42	Goodeniaceae	38	Pentadiplandraceae	20
Alismataceae	38	Hernandiaceae	38	Phyllanthaceae	43
Amaranthaceae	7	Hippocrateaceae	29	Phytolaccaceae	7
Amaryllidaceae	28	Huaceae	38	Pittosporaceae	41
Annonaceae	16	Humiriaceae	21	Poaceae	5, 5a
Anthericaceae	41	Hyacinthaceae	40	Polygalaceae	42
Apiaceae	38	Hydroleaceae	40	Polygonaceae	7
Apodanthaceae	40	Hypericaceae	42	Pontederiaceae	40
Aristolochiaceae	42	Hypoxiadaceae	28	Portulacaceae	7
Avicenniaceae	22	Icacinaceae	20	Pteridophyta	8
Balanitaceae	6	Iridaceae	38	Rhamnaceae	4
Balanophoraceae	40	Irvingiaceae	3	Rosaceae	41
Balsaminaceae	4	Ixonanthaceae	21	Rubiaceae	12, 17
Begoniaceae	39	Lauraceae	10	Rutaceae	6
Bignoniaceae	27	Lecythidaceae	42	Santalaceae	21
Bixaceae	22	Leeaceae	14	Sapindaceae	23
Bombacaceae	22	Lemnaceae	41	Sapotaceae	1
Brassicaceae	30	Lepidobotryaceae	21	Scytopetalaceae	24
Burmanniaceae	41	Linaceae	21	Simaroubaceae	3
Burseraceae	3	Lobeliaceae	40	Smilacaceae	38
Caesalpiniaceae	15	Loganiaceae	19	Sphenocleaceae	38
Campanulaceae	40	Malpighiaceae	21	Sterculiaceae	2
Cannabinaceae	22	Marantaceae	9	Strelitziaceae	9
Cannaceae	9	Melastomataceae	25	Taccaceae	38
Capparidaceae	30	Melianthaceae	4	Ternstroemiaceae	41
Caricaceae	40	Menyanthaceae	40	Thismiaceae	41
Caryophyllaceae	7	Mimosaceae	31	Thymelaeaceae	11
Celastraceae	22	Monimiaceae	10	Triuridaceae	41
Chenopodiaceae	7	Moraceae	26	Turneraceae	42
Chrysobalanaceae	24	Musaceae	9	Typhaceae	40
Colchicaceae	41	Myristicaceae	10	Vitaceae	14
Combretaceae	35	Myrtaceae	11	Xyridaceae	42
Connaraceae	33	Nectaropetalaceae	21	Zingiberaceae	9
Crassulaceae	41	Nyctaginaceae	7	Zygophyllaceae	6
Ctenolophonaceae	21	Nymphaeaceae	40		
Dichapetalaceae	32	Octoknemaceae	20		
Dipterocarpaceae	41	Olacaceae	20		
Ebenaceae	18	Opiliaceae	20		
Erythroxylaceae	21	Orchidaceae	36, 37		
Flacourtiaceae	34	Oxalidaceae	38		
Flagellariaceae	28	Pandaceae	22		
Gesneriaceae	27	Pandanaceae	28		

ISBN 978-3-8236-1634-4
ISSN 0071-5883



TOTAL GABON

FONDATION
D'ENTREPRISE
TOTAL