

Veillez citer comme :

Sosef M.S.M., Florence J., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (éds) (2009) Flore du Gabon, Volume 39, Begoniaceae. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11068345]

Pour des traitement individuel suivant ce format:

****Auteur(s)**** (2009) ****Nom de famille****. Dans: Sosef M.S.M., Florence J., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (éds) Flore du Gabon, Volume 39 : ****pages****. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11068345]

Please cite as :

Sosef M.S.M., Florence J., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (eds) (2009) Flore du Gabon, Volume 39, Begoniaceae. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11068345]

For individual treatments follow this format:

****Author(s)**** (2009) ****Family name****. In: Sosef M.S.M., Florence J., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (eds), Flore du Gabon, Volume 39: ****pages****. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11068345]

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.



Volume 39

Begoniaceae



NATIONAAL
HERBARIUM
NEDERLAND

FLORE DU GABON





Volume 39

Begoniaceae

2009

Comité de rédaction

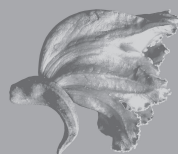
Prof. Dr. Marc S.M. Sosef (NHN-Wageningen)

Dr. Jacques Florence (IRD)

Dr. Ludovic Ngok Banak (HNG)

Dr. Henri Paul Bourobou Bourobou (HNG)

FLORE DU GABON



Flore du Gabon, Volume 39

Begoniaceae

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 de *Spathodea campanulata* (Tulipier du Gabon)

Impression

TZ-Verlag & Print GmbH
Roßdorf, Germany

Mise en page

Margraf Publishers GmbH

© 2009 Margraf Publishers, Weikersheim
Backhuys Publishers, Leiden

ISBN 978-3-8236-1574-3

ISSN 0071-5883



NATIONAAL
HERBARIUM
NEDERLAND

Herbier National des Pays-Bas – Wageningen branche,
Groupe de Biosystématique, Université de Wageningen,
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

Ce volume 39, qui traite des Begoniaceae du Gabon, est globalement le résultat des études monographiques sur les sections africaines du genre *Begonia* effectuées depuis une trentaine d'années à l'Université de Wageningen. Cela implique que, à côté des deux auteurs, plusieurs étudiants MSc et PhD sont à la base de cet ouvrage. Les résultats de leurs études sont mentionnés dans la bibliographie finale. De même, nos collègues A. de Lange (malheureusement décédé en 2001) et F. Bouman de l'Université d'Amsterdam y ont eux aussi fortement contribué par leurs études sur la micromorphologie des graines.

Pour les études taxonomiques sur les bégonias, les observations de terrain sont indispensables. Heureusement, la longue coopération formelle entre le CENAREST au Gabon et l'Université de Wageningen aux Pays-Bas a permis l'inventaire d'un grand nombre de régions gabonaises et la découverte d'assez nombreuses espèces nouvelles et endémiques. Nous voudrions remercier ici chaleureusement les directions du CENAREST et de l'IPHAMETRA et l'Herbier National du Gabon pour leur aide et leur soutien qui ont permis en particulier la bonne exécution des multiples missions de terrain. C'est grâce à eux aussi que le Gabon est maintenant reconnu comme un pays très riche en biodiversité, avec une valeur botanique très élevée.

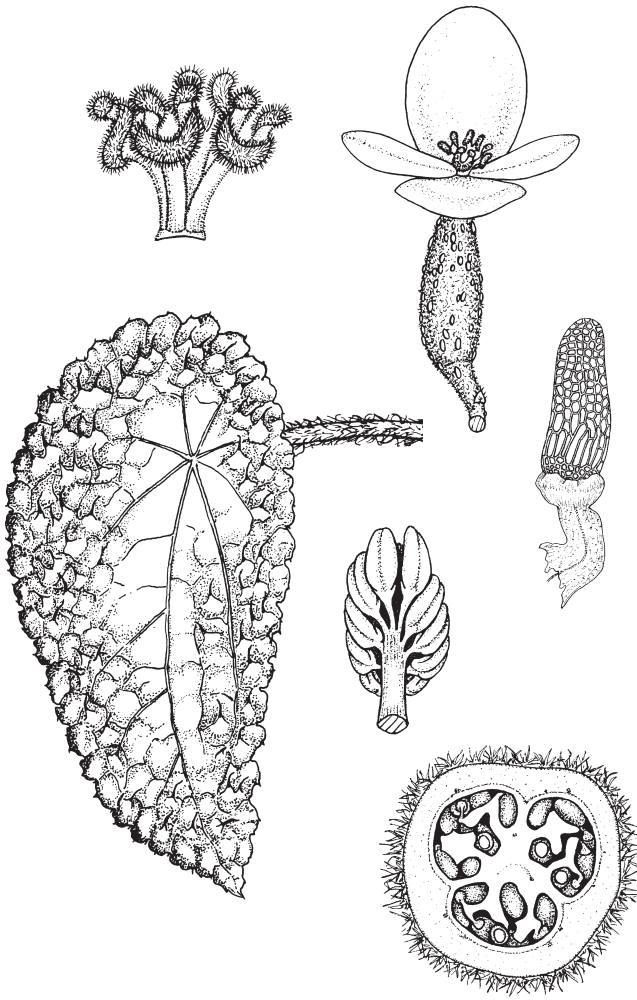
Même si la valeur des espèces gabonaises de *Begonia* comme plantes ornementales est limitée, la multitude des espèces présentes dans un habitat de forêt sempervirente bien différencié, offre une profusion de possibilités d'études sur la spéciation, l'endémisme, la spécialisation de l'habitat et l'histoire de la forêt sempervirente au Gabon. C'est pourquoi, nous espérons que la publication de ce volume sur les bégonias du Gabon donnera encore à d'autres une motivation spéciale pour approfondir l'étude de la taxonomie, la biogéographie, la biodiversité, l'évolution, l'écologie et la conservation de ce groupe de plantes inspirantes, ou plus généralement, l'étude de la biodiversité botanique du Gabon.

Hans de Wilde & Marc Sosef

Table des matières

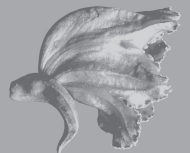
Avant propos	III
Begoniaceae	1
Bibliographie	108
Index des noms scientifiques	110

Begoniaceae



par : J.J.F.E. DE WILDE & M.S.M. SOSEF

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



BEGONIACEAE C.Agardh (1824)

Plantes herbacées ou suffrutescentes, terrestres ou parfois épiphytes, monoïques, à tiges dressées, ou plantes ± acaules, à bulbes ou rhizomes. *Feuilles* alternes, pétiolées et stipulées ; limbe souvent **asymétrique**. *Inflorescence* axillaire, rarement terminale, 1- ou 2-sexuée, cymeuse ou parfois fleurs solitaires. *Fleurs unisexuées* ; tépales libres ou rarement soudés. *Fleur* ♂ : pédicelle articulé vers la base, menant à la **chute de la fleur complète** après floraison ; tépales 2–5 ; androcée à 3-plusieurs étamines **en disposition actinomorphe ou zygomorphe**, filets libres ou ± soudés, anthères basifixes, 2-loculaires, à déhiscence longitudinale ou par pores apicaux. *Fleur* ♀ : tépales 2–5(–9) ; **ovaire infère** (semi-infère chez *Hillebrandia*), (1–)2–4(–6) loculaire, à placentation axiale, septale ou pariétale et à ovules nombreux ; styles 2–6, libres ou partiellement soudés. *Fruit* charnu ou capsulaire, ailé ou aptère, parfois côtelée, déhiscent ou indéhiscent. *Graines* très petites, à **tégument réticulé**, germination operculée.

Famille comprenant 2 genres soit *Begonia* L., pantropical, comptant env. 1500 espèces et *Hillebrandia* Oliv., monospécifique et limité aux îles Hawaii.

BIBLIOGRAPHIE : De Candolle (1864), Golding & Wasshausen (2002), Irmscher (1925), Keraudren-Aymonin (1983), Klotzsch (1855).

BEGONIA L.

Sp. pl. 2 : 1056 (1753) ; *Gen. pl.* ed. 5 : 475 (1754).

Au Gabon : plantes **terrestres ou épiphytes**, pérennantes ; tiges charnues ou suffrutescentes ou rhizomateuses, rarement grimpantes par racines adventives, les **épiphytes** surtout **avec des poils stellés ou écailleux**. *Feuilles peltées ou non* ; limbe entier ou parfois lobé, palmé ou même bipenné ; nervation pennée à palmée. *Inflorescence* 1- ou 2-sexuée ; cymes bisexuées avec les fleurs centrales mâles, les latérales femelles. *Fleur* ♂ : **tépales 2 ou 4** ; étamines : 3–50. *Fleur* ♀ : **tépales 2 ou 4**, libres ou parfois soudés en une colonne dans la partie inférieure ; **ovaire ailé, côtelé ou aptère** ; obovoïde, ovoïde, globuleux ou fusiforme, 2–5-loculaire, à section triangulaire, carrée ou circulaire ; placentas : 1 à 2 par loge ; styles 2–4, simples ou le plus souvent divisés au sommet avec les branches couvertes de plages stigmatiques longitudinales, ± enroulées-spiralées ou en fer à cheval. *Fruit* : charnu et déhiscent ou non, moins souvent capsulaire, ailé ou aptère.

Begonia est un très grand genre avec env. 1500 espèces et divisé actuellement en 65 sections. Au Gabon on recense 55 espèces (dont 21 endémiques) appartenant à 7 sections. Pour faciliter l'identification des espèces, on passe par une clé des sections et leur traitement dans un ordre alphabétique ; à l'intérieur de chacune d'entre elles, les espèces le sont aussi traitées alphabétiquement.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos, Sosef & de Wilde (1998), Hooker (1871), Hutchinson., Dalziel & Keay (1954), Tebbitt (2005), Wilczek (1969a).

Clé des sections

1. - Fleurs à 4 tépales 2
 - Fleurs à 2 tépales 3
2. - Plante terrestre ; feuilles palmatilobées à nervation palmée ; fruit largement ellipsoïde à 3 ou 6 nervures saillantes, indéhiscents sect. **Mezierea** (p. 30)
 - Plantes le plus souvent épiphytes ; feuilles à bordure entière ou dentée, jamais palmatilobée ; fruit fusiforme, rarement claviforme, déhiscents en valves ou par fentes sect. **Tetraphila** (p. 72)
3. - Epiphytes à tiges ligneuses, à indument formé d'écaillés fimbriées ; à 2 grandes bractées persistantes formant une cupule aplatie enveloppant l'inflorescence et l'infrutescence sect. **Squamibegonia** (p. 65)
 - Plantes herbacées, terrestres ou rarement grimpantes, sans indument écaillé ; inflorescence à bractées non réunies en cupule 4
4. - Tige rampante et grimpante par racines adventives sect. **Cristasemen** (p. 3)
 - Plantes à tiges dressées ou rhizomateuses 5
5. - Inflorescence en cyme bipare (dichasium), à rameaux développés, contenant plusieurs fleurs femelles sect. **Mezierea** (p. 30)
 - Inflorescence en cyme unipare (monochasium), à rameaux fortement réduits, contenant une seule fleur femelle terminale 6
6. - Plantes à tiges nettement dressées ; fruit penché, capsulaire, sec, s'ouvrant par des fentes longitudinales sect. **Filicibegonia** (p. 6)
 - Plantes à rhizomes couchés ou rarement dressés ; fruit plus ou moins charnu, indéhiscents 7
7. - Pédoncule fructifère dressé ou couché mais toujours droit ; ovaire et fruit (ailes incluses) étroitement elliptiques ou rarement très largement obovoïdes, péricarpe translucide sur le frais sect. **Loasibegonia** (p. 15)
 - Pédoncule fructifère courbé vers le substrat ; ovaire et fruit (ailes incluses) largement obovoïdes à très largement obtriangulaires, exceptionnellement étroitement ellipsoïdes, péricarpe opaque sur le frais sect. **Scutobegonia** (p. 34)

sect. **CRISTASEMEN** J.J. de Wilde

Agric. Univ. Wageningen Papers 84(3) : 113–129 (1985).

Plantes terrestres, herbacées, lianescentes, à tiges rampantes et **grimpantes par racines adventives** (comme le lierre, *Hedera helix* L.). *Feuille* non peltée, à **nervation palmée**. *Inflorescence* axillaire, bisexuée, pauciflore, en cyme visiblement bipare à la base, les fleurs centrales mâles précocement caduques, rameaux ultérieurement unipares et portant latéralement une fleur femelle. *Fleurs* à **2 tépales jaunes**. *Fleur* ♂ : **androcée zygomorphe**, étamines à filets soudés à leur base. *Fleur* ♀ : ovaire tri-ailé, 3-loculaire ; **placentas centraux, entiers** ; styles 3, profondément bifides, chaque branche à nouveau divisée. *Infrutescence* généralement à un seul fruit penché, suspendu à un pédicelle fin et long. *Fruit* capsulaire, à 3 ailes inégales, couronné par les styles persistantes. *Graine* en forme de J ou S, aux extrémités composées de cellules allongées et renflées.

Section comprenant une espèce limitée au Gabon et l'île de São Tomé.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos, Sosef & de Wilde (1998), de Wilde (1985).

Begonia thomeana C.DC.

Planche 1

Bol. Soc. Brot. 10 : 123 (1893).

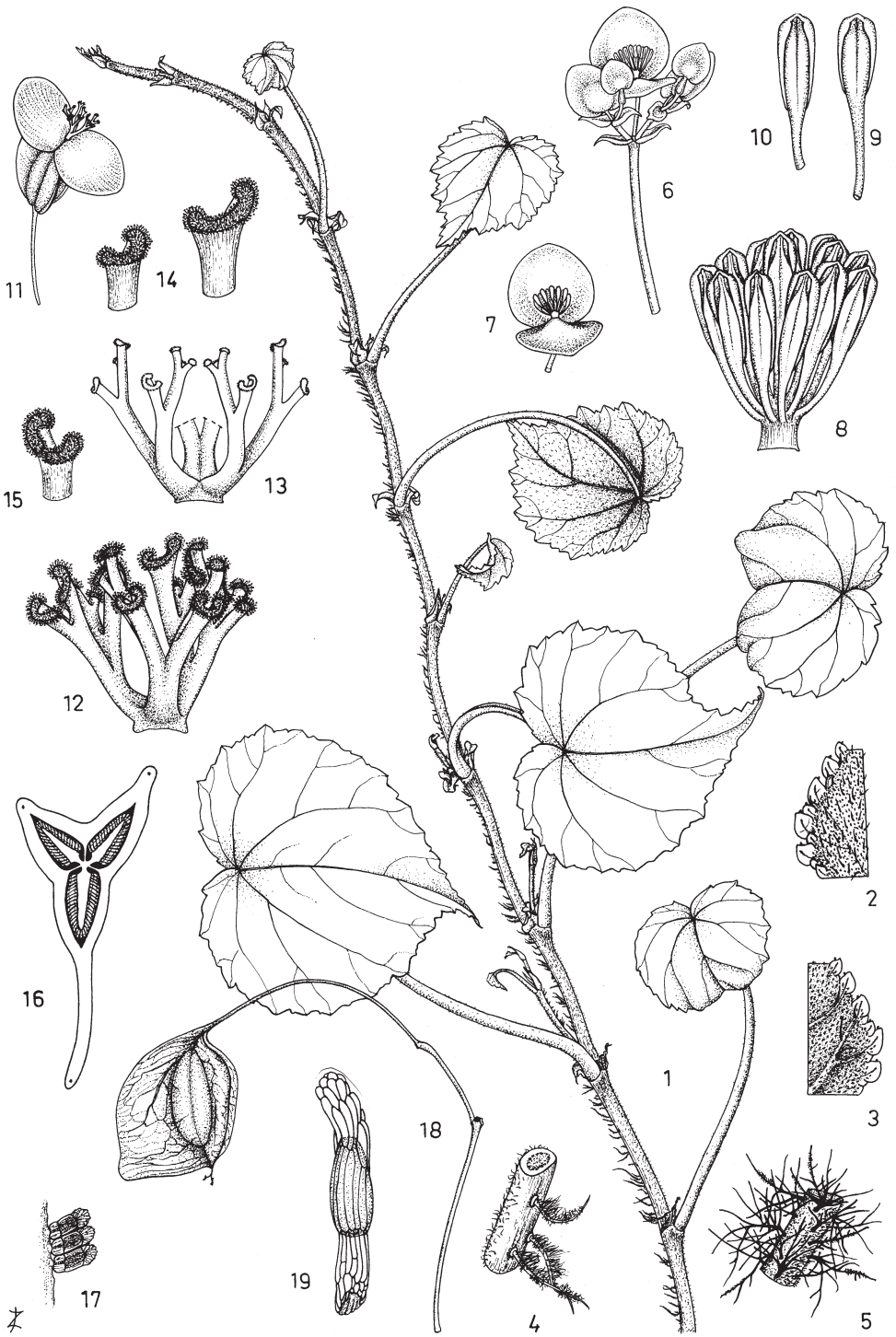
Plante à tige grimpante ou prostrée, atteignant 10 m de longueur et 1–4 mm de diamètre, ramifiée, **couverte de courtes racines adventives côté substrat**. *Stipules* persistantes, triangulaires, 6–11 × 2–6 mm. *Feuille* : pétiole de 2–9(–10) cm ; limbe ovale à largement ovale, 2–11 × 1,5–6 cm, profondément cordé ou tronqué à la base, acuminé au sommet, bords dentées, pubérulent, **5–8-palmatinervé**. *Inflorescence* dressée, de **3–4 fleurs** ♂ et **2–3 fleurs** ♀ ; pédoncule de 3–6,5 cm ; bractées 3–9 × 2–6 mm ; premières ramifications longues de 0,5–1,5 cm avec bractées plus petites. *Fleur* ♂ : pédicelle de 3,5–13 mm ; tépales très largement ovales, cordés à la base, 12–20 mm de largeur ; étamines 10–16, filets inégaux, 1,5–3,5 mm, anthères 2–3,5 mm de longueur. *Fleur* ♀ : pédicelle de 5–25 mm, **fortement accrescent à la fructification** ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire trigone, ellipsoïde, 15 × 7 mm (sans les ailes), muni de 3 ailes inégales ; styles soudés à la base, **divisés deux fois**, stigmates lunulés (voir planche 1). *Infrutescence* atteignant 15 cm. *Fruit* obovoïde, 30 × 35 mm (ailes comprises). *Graine* étroitement rectangulaire, 0,9–1,3 × 0,2–0,3 mm, **garnie d'un appendice aux deux extrémités** (voir planche 1).

Distribution : Gabon (Massif du Chaillu, rare) et São Tomé.

Écologie : Forêts denses humides submontagnardes au-dessus de 850 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde (1985).

Planche 1. *Begonia thomeana* : 1. Rameau feuillé (× ½). – 2. Détail de la face supérieure d'une très jeune feuille (× 3,5). – 3. Idem, face inférieure (× 3,5). – 4. Détail d'une jeune tige (× 1,5). – 5. Détail de tige plus âgée (× 1,5). – 6. Inflorescence (× ½). – 7. Fleur ♂ (× ½). – 8. Androcée (× 3,5). – 9-10. Étamines, vue de face (× 3,5). – 11. Fleur ♀ (× ½). – 12. Styles et stigmates (× 3,5). – 13. Idem, vue schématique. – 14-15. Stigmates (× 5). – 16. Ovaire, coupe transversale (× 3,5). – 17. Détail de la placentation (× 16). – 18. Infrutescence (× ½). – 19. Graine (× 21). (1-4, 7-17 : de Wilde, Arends & Groenendijk 141 ; 5, 6, 18, 19 : de Wilde c.s. 521). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



sect. **FILICIBEGONIA** A.DC.

Prodr. 15, 1 : 392 (1864).

Plantes terrestres, herbacées, vivaces ; tige dressée, 10–60(–100) cm de hauteur. *Feuilles* non peltées, **simples, pennées ou bipennées** ; nervation généralement pennée. *Inflorescence* axillaire, bisexuée, rarement unisexuée, en cyme unipare, les rameaux fortement réduits toujours terminés par une fleur ♂, finalement par 1(–2) fleurs ♀. *Fleurs* à **2 tépales** blancs ou roses. *Fleur* ♂ : **androcée zygomorphe**, étamines à filets inégaux, soudés à leur base. *Fleur* ♀ : ovaire ellipsoïde à largement obovoïde, 3(–4)-aillé, 3(–4)-loculaire ; **placentas centraux, entiers** ; styles 3(–4), soudés à la base, divisés ± nettement en fer à cheval au sommet, stigmates en demi-anneau (lunulés) ou parfois réduits et capités. *Infrutescence* sessile ou pédonculée. *Fruit* : capsulaire, solitaire, penché, pédonculé, longuement persistant, à 3(–4) ailes égales ou subégales ; styles caduques.

Section distribuée en Afrique occidentale et centrale, de la Guinée jusqu'au l'est de la République Démocratique du Congo et le nord de l'Angola, comprenant 8 espèces dont 7 au Gabon, y compris 3 espèces endémiques.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos, Sosef & de Wilde (1998), Irmscher (1925).

Clé des espèces

1. - Ovaire et fruit nettement 4-aillé ; stipules circulaires à transversalement largement elliptiques, 6,5–21 × 4–21 mm *B. sciaphila*
 - Ovaire et fruit 3-aillé ; stipules généralement plus petites, rarement aussi longues que larges 2
2. - Feuilles pennatiséquées *B. asplenifolia*
 - Feuilles entières, dentées ou lobées 3
3. - Feuilles petites, (9–)15–30(–45) mm de longueur ; tige fréquemment ramifiée 3–5 fois *B. minutifolia*
 - Feuilles généralement de plus de 50 mm de longueur ; tiges ramifiées au plus 1 ou 2 fois 4
4. - Plante, y compris la face supérieure du limbe, tomenteuse à pubescente *B. elatostemmoides*
 - Plante glabre ou pubérulente, la surface supérieure du limbe n'est jamais nettement pileuse 5
5. - Pétiole 2–20 mm ; pédoncule 3–6(–12) mm ; bractées étroitement ovales à rectangulaires, 4–8 × 1–2,5 mm, aiguës ou avec 2–3 dents au sommet *B. sessilifolia*
 - Pétioles (2–)7–60 mm ; pédoncule (5–)9–50 mm ; bractées plus grandes, largement obovales à circulaires, 3–10 mm diamètre., arrondies ou tronquées au sommet 6
6. - Inflorescence à pédoncule de (5–)7–19 mm ; bractées arrondies au sommet *B. macrocarpa*
 - Inflorescence à pédoncule de 14–50 mm ; bractées le plus souvent tronquées et dentées au sommet *B. auriculata*

Begonia aspleniifolia Hook.f. ex A.DC.

Planche 2

Prodr. 15, 1 : 392 (1864).*B. filicifolia* N.Hallé, *Adansonia* sér. 2, 12 : 363 (1972).

Herbe de 10 à 100 cm de hauteur ; tige fortement ramifiée, pubescente à glabrescente. *Stipules* persistantes, triangulaires à ovales, 1,5–6 × 0,3–2 mm, fimbriées ou à plusieurs dents atténuées et prolongées en un long cil. *Feuilles* : pétiole de 1,5–4,5 mm ; **limbe pennatiséqué** à contour étroitement elliptique à ovale, (1,5–)3,5–9,5 × 0,5–2,5 cm, nettement dissymétrique à la base, **6–11 lobes principaux d'un côté, 5–8 de l'autre**. *Inflorescence* : pédoncule 1–3(–5) mm ; fleurs ♂ 1(–3) ; fleur ♀ 1 ; bractées 1–3 × 0,4 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de 2–4,5 mm, glabre ; tépales elliptiques à suborbiculaires, (2–)3–5 × 1–3 mm, blancs transparents ou jaune pâle à sommet rosâtre ; étamines 7–16, filets soudés à la base, parties libres inégales de 0,1–1 mm de longueur. *Fleur* ♀ : pédicelle de 0,5–2,5 mm ; périanthe semblable à celui des fleurs ♂ ; ovaire ellipsoïde à 3 ailes égales, 4–7 × 2–4 mm (ailes comprises) ; styles 3, de 2–3,5 mm, à stigmate capité. *Fruit* solitaire, pendant sur un pédoncule arqué de 1,5–5,5 mm, elliptique à circulaire, 7–11 × 6–8 mm, à 3 ailes nervurées et rostre de 1–2,5 mm.

Distribution : endémique du Gabon, limitée aux Monts de Cristal et au Massif du Chaillu.

Écologie : sur pentes rocheuses demi-ombragées entre 350 m et 800 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Imscher (1925).

Begonia auriculata Hook.f.

Planche 3

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 577 (1871).*B. sciaphila* Gilg ex Engl. var. *longipedunculata* Wilczek, *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 39(1) : 96 (1969).

Herbe de 30–60 cm de hauteur, **glabre** ; tige à **peine ramifiée**. *Stipules* persistantes, apparentes, 7–14 × 5–12 mm, entières ou dentées au sommet. *Feuille* : pétiole de 8–45 mm ; limbe obovale à rectangulaire, (6–)9–18(–22) × (2,5–)5–10 cm, asymétrique, base cordée, à **une oreillette plus développée que l'autre**, sommet acuminé, parfois éparsément pubescent dessous, marge entière ou faiblement denticulée. *Inflorescence* subterminale, courbée, 3 à 10 fleurs ♂, 1(–2) fleurs ♀ ; pédoncule de 1,4–4 cm ; **bractées nombreuses, circulaires à largement ovales, tronquées ou faiblement rétuses au sommet**, 3–7 mm de diamètre, ressemblant aux stipules mais caduques. *Fleur* ♂ : pédicelle 4,5–12 mm ; tépales elliptiques à largement ovales, 6–8 × 5–9 mm, blancs, nervurés de rouge ; étamines 15–18, filets soudés en colonne à la base, parties libres inégales de 0,5–1,7 mm. *Fleur* ♀ : pédicelle atteignant 1 mm ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ mais 7–12 mm de largeur ; ovaire 3-ailé, ellipsoïde à largement obovoïde, 8,5–15 × 5,5–16 mm (ailes compri-



Planche 2. *Begonia asplenifolia* : 1. Rameau fructifère et base radicifère ($\times \frac{3}{4}$). – 2. Stipule ($\times 2$). – 3. Tépale supérieur de fleur σ^7 ($\times 6$). – 4. Androcée (anthères de 0,8 mm). – 5. Styles et stigmates (longs de 3,2 mm). – 6. Fruit mûr (large de 6,5 mm). – 7. Graine (longue de 0,3 mm). (1-7 : N. Hallé 2421). Dessin par NICOLAS HALLÉ et reproduit avec sa permission.

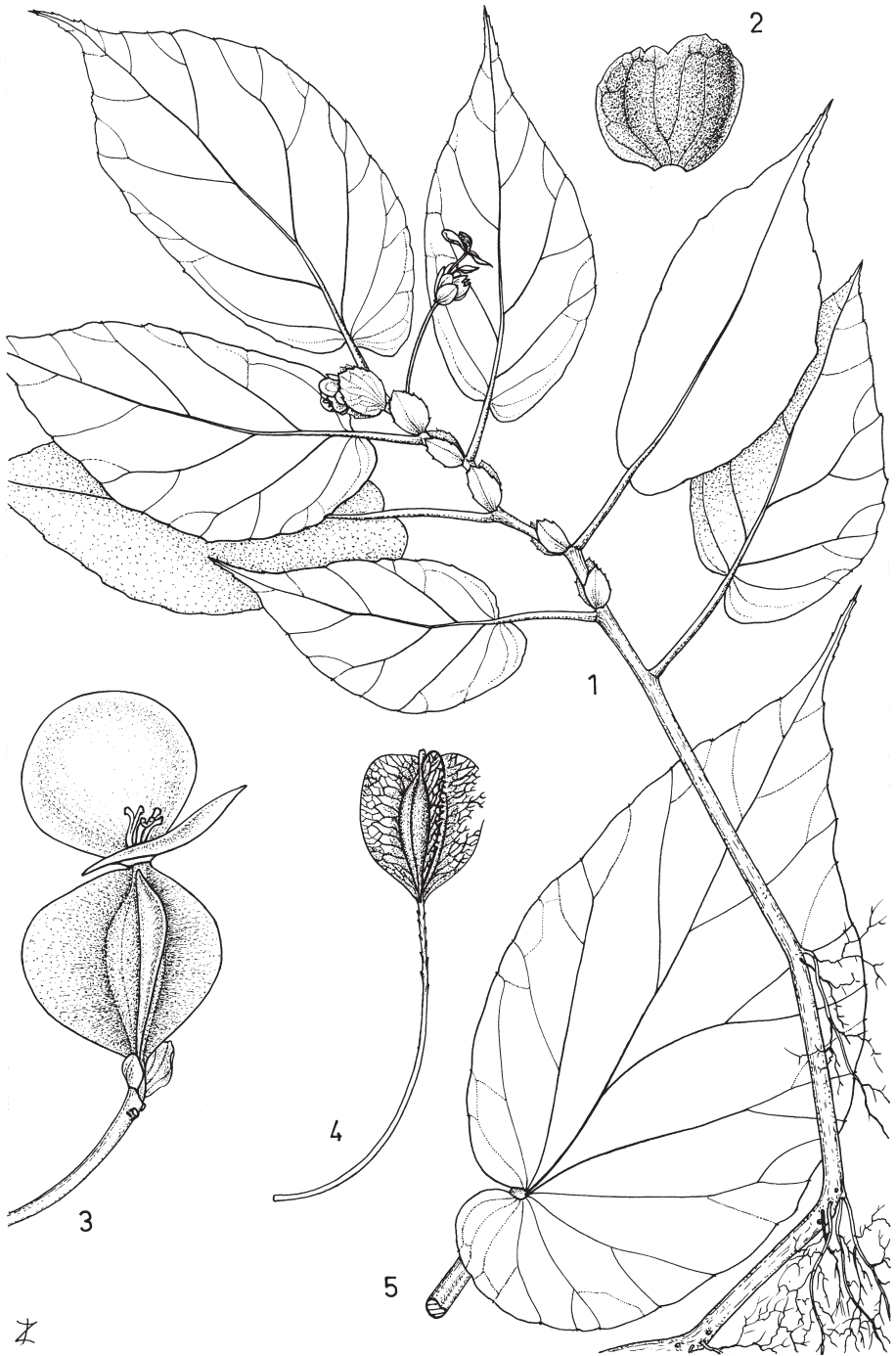


Planche 3. *Begonia auriculata* : 1. Plante florifère ($\times 1$). – 2. Bractée d'une inflorescence jeune, face interne ($\times 6$). – 3. Inflorescence au stade femelle (fleurs σ et bractées tombées) ($\times 3$). – 4. Capsule ($\times 1,5$). – 5. Feuille, face supérieure ($\times 1$). (1-3 : *Breteler & de Wilde 261* ; 4, 5 : *Arends, Louis & de Wilde 367*). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

ses) ; styles 3, 4,5–6 mm de longueur, stigmates terminaux, capités à subréniformes. *Fruit* solitaire, sur un **pédoncule grêle de 16–50 mm**, elliptique à circulaire, 14–24 × 12–22 mm, à 3 ailes et rostre atteignant 1 mm.

Distribution : endémique du Gabon, limité aux Monts de Cristal et au Massif du Chaillu.

Écologie : sols humides meubles ou bord des cours d'eau en forêts riveraines ; entre 130 et 720 m d'altitude.

Usage : succédané de l'oseille.

BIBLIOGRAPHIE : Raponda-Walker & Sillans (1961), Sosef & al. (2006), Wilczek (1969b).

Begonia elatostemmoides Hook.f.

Planche 4

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 576 (1871).

Herbe 40(–80) cm de hauteur, **densément tomenteuse à pubescente**. *Stipules* ± persistantes, ovales ou triangulaires, 3–11 × 0,5–4,5 mm, dentées-ciliées au sommet. *Feuille* : pétiole de 2–10(–20) mm ; limbe asymétrique, obovale, ovale ou elliptique à rhombique, (2–)5–13(–15) × 1–6 cm, obliquement cordé à la base, une oreillette plus développée que l'autre, acuminé au sommet ; marge presque entière à doublement dentée-ciliée, **densément hirsute sur les 2 faces**. *Inflorescence* à 1–3(–6) fleurs ♂ et une fleur ♀ ; pédoncule robuste, 1,5–6 mm ; bractées persistantes, étroitement triangulaires, 1,5–6 × 0,2–2,5 mm, dentées-ciliées. *Fleur* ♂ : pédicelle de 4–12 mm ; tépales elliptiques à ovales ou obovales, 3–9 × 2–6 mm, pubescents à l'extérieur, ciliés, blancs, ± transparents, la base et la marge roses ; étamines 9–25. *Fleur* ♀ : pédicelle de 0,5–5 mm ; tépales 5,5–10 × 2–7,5 mm ; ovaire étroitement ellipsoïde à 3 ailes inégales, 4–15 × 2,5–7 mm (ailes comprises) ; styles 3, bifides au sommet, stigmates lunulés. *Fruit* solitaire, sur un pédoncule de 5–10 mm, elliptique, 6,5–16 × 4–12 mm, pubescente, à rostre atteignant 1 mm.

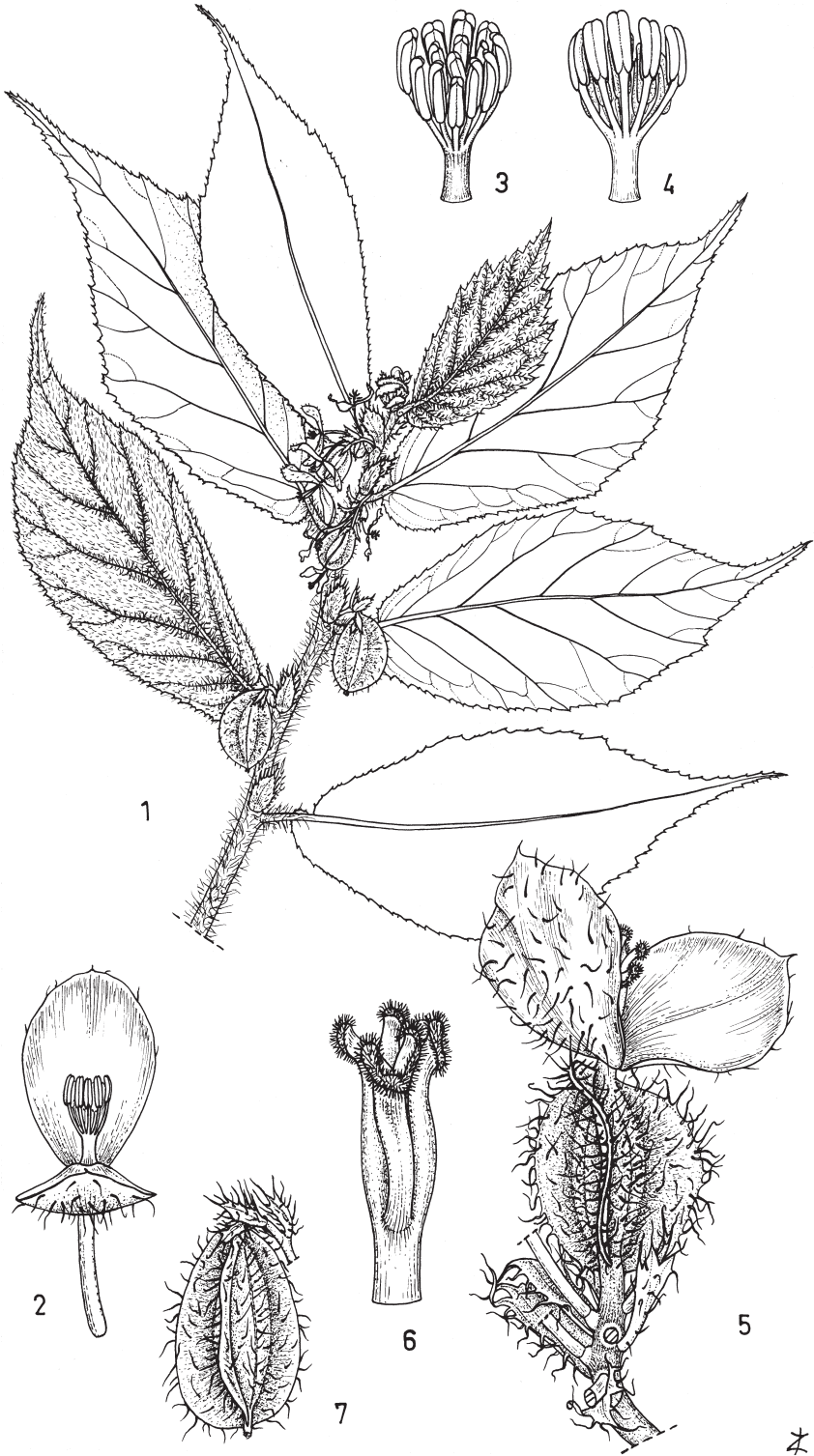
Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, Congo (Brazzaville), République Démocratique du Congo.

Écologie : forêts denses humides primaires ou secondaires ; entre 30 et 950 m d'altitude.

Usage : les feuilles sont mangées comme légume. Une tisane des feuilles servirait à combattre la toux.

BIBLIOGRAPHIE : Akendengué & Louis (1994), Wilczek (1969a).

Planche 4. *Begonia elatostemmoides* : 1. Rameau avec fleurs et fruits (× 1). – 2. Fleur ♂ (× 6). – 3-4, Androcée de face et de dos (× 12). – 5. Inflorescence avec fleur ♀ et 2 bractées (fleurs ♂ et la plupart des bractées enlevées) (× 6). – 6. Styles et stigmates (× 12). – 7. Infrutescence (× 3). (1-7 : de Wilde 7453). Dessin par IKE ZEVALD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia macrocarpa Warb.

in Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 22(1) : 43 (1895).

Herbe de 9–100 cm de hauteur, **glabre**, pubescente à l'état jeune. *Stipules* assez rapidement caduques, ovales à étroitement ovales, 3–9 × 1–4,5 mm, acuminées, dentées-ciliées au sommet. *Feuille* : pétiole de (2–)7–40(–55) mm ; limbe ovale à elliptique, asymétrique, (2–)5–15(–19) × (1–)2–6(–7) cm, base oblique, sommet acuminé, marge entière à denticulée, **glabre sur les deux faces**. *Inflorescence* à (2–)5–17 fleurs ♂ et 1 fleur ♀ ; pédoncule 5–19 mm ; bractées tôt caduques, obovales à circulaires, 4–10 × (1,5–)3–10 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de 4–12 mm ; tépales circulaires à largement obovales, 5–9,5 mm de diamètre, blancs, nervurés de rose ou complètement rouge à la base ; étamines (9–)12–20(–23). *Fleur* ♀ subsessile ; tépales 8–13 mm de diamètre ; ovaire ellipsoïde à obovoïde, 7–15 × 8,5–18 mm, (les 3 ailes inégales comprises) ; styles 3, 4–6,5 mm, stigmates subréiformes. *Fruit* solitaire, penché, sur un pédoncule de 12–40 mm et courbé à la base, largement elliptique à obovale, 10–30 mm de diamètre, à rostre atteignant 1,5 mm.

Distribution : Afrique de l'Ouest et centrale, de la Guinée à l'Angola.

Écologie : forêts denses humides primaires et secondaires, de préférence en stations un peu perturbées ; aussi dans les forêts riveraines, en stations périodiquement inondées ; jusqu'à 1000 m d'altitude.

Usage : mangé comme épinard.

Noms vernaculaires : oseille de la brousse (Fr).

BIBLIOGRAPHIE : Wilczek(1969a).

Begonia minutifolia N.Hallé

Planche 5

Adansonia sér. 2, 12 : 371 (1972).

Herbe de 10–40 cm de hauteur ; **tige souvent ramifiée 3–5 fois**, hirsute. *Stipules* minuscules et peu persistantes, étroitement ovales, 0,7–4 mm de longueur, à 1–10 petites dents sétifères. *Feuille* : pétiole de 0,5–3 mm, pubescent ; limbe étroitement ovale à obovale, (9–)15–30(–45) × 4–18 mm, base nettement asymétrique, un côté cunéiforme, l'autre côté plus développé et auriculé, sommet aigu, marge dentée ou bidentée, **presque glabre sur les deux faces**. *Inflorescence* à 1–2(–3) fleurs ♂ et 1 fleur ♀ ; pédoncule très court, 1–2 mm ; bractées longues de 1–4 mm, moyennement persistantes. *Fleur* ♂ : pédicelle de 2–4 mm, glabre ; tépales elliptiques à ovales, 2–5 × 1–3 mm, blancs avec l'apex et la marge roses ; étamines 5–12. *Fleur* ♀ presque sessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire circulaire à largement elliptique, 2,5–3 × 2 mm y compris les 3 ailes subégales ; styles 3, 2–2,5 mm, stigmates dressés, lunulés. *Fruit* penché sur un pédoncule atteignant 7 mm, **circulaire à largement ovale**, 5–9 × 3,5–8,5 mm, les 3 ailes arrondies, sommet tronqué ou courtement rostré sur 0,5 mm.

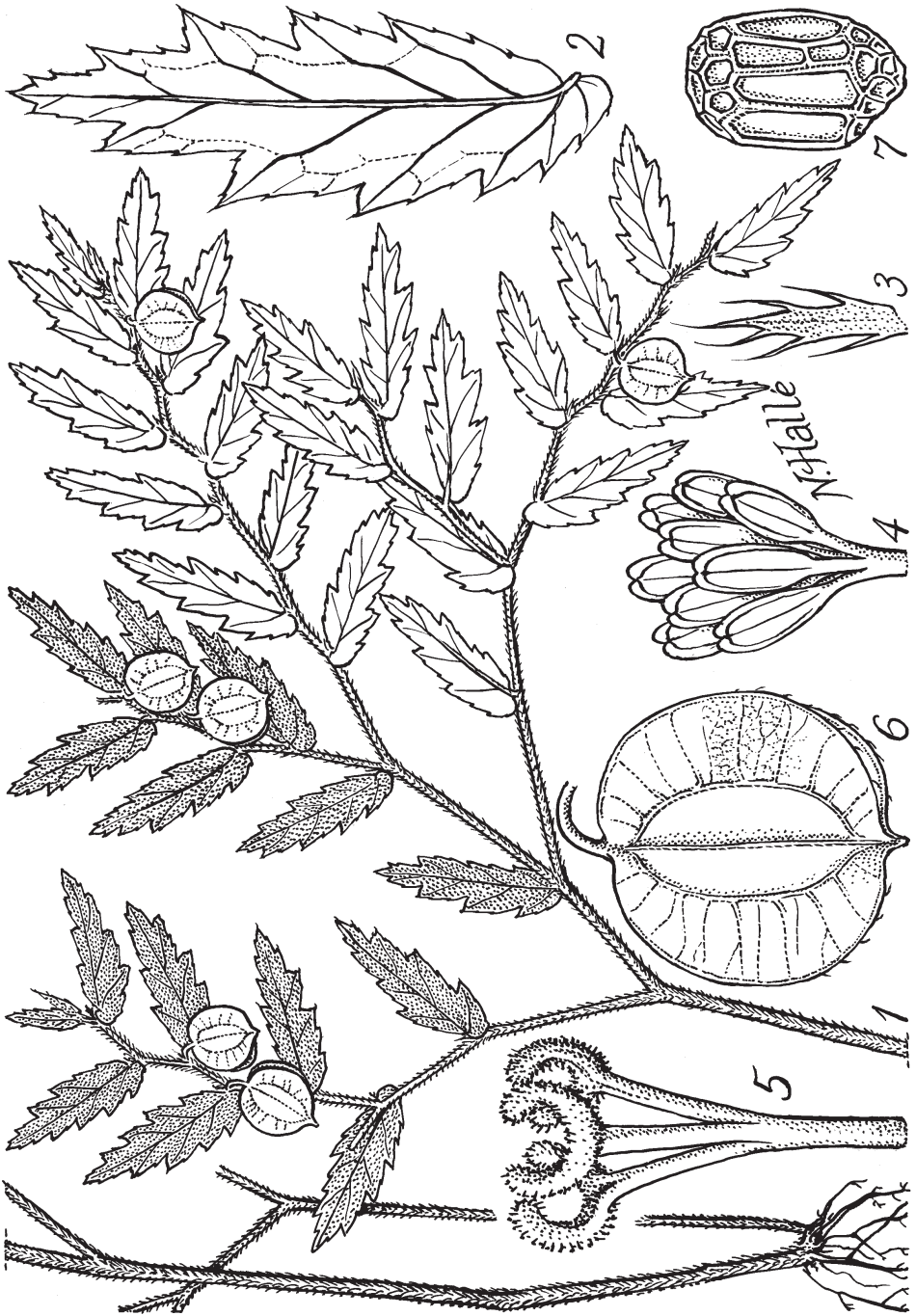


Planche 5. *Begonia minutifolia* : 1. Plante fructifère ($\times 1$). – 2. Feuille, face inférieure ($\times 2,5$). – 3. Stipule (longue de 3 mm). – 4. Androcée (haut de 3,3 mm). – 5. Styles et stigmates (haut de 2,5 mm). – 6. Fruit mûr (large de 8 mm). – 7. Graine (de 0,3 mm). (1-7 : N. Hallé 5223). Dessin par NICOLAS HALLÉ et reproduit avec sa permission.

Distribution : endémique du Gabon, limitée aux Monts de Cristal.

Écologie : pentes boisées en forêts denses humides entre 500 m et 700 m d'altitude ; formant localement des populations assez importantes.

BIBLIOGRAPHIE : Hallé (1972).

Begonia sciaphila Gilg ex Engl.

in Engl. & Drude, *Veg. der Erde* 9, *Die Pflanzenwelt Afr.* 3, 2 : 616 (1921).

Herbe 10–50 cm de hauteur ; tige à peine ramifié, pubescente à glabrescente. *Stipules* persistantes, **largement ovales à circulaires**, 6,5–21 × 4–21 mm, nettement dentées-ciliées au sommet. *Feuille* : pétiole de 2–30 mm ; limbe ovale à obovale, (2,5–)5–11(–14) × 2–7(–9) cm, asymétrique, base oblique, un côté cunéiforme, l'autre auriculé, sommet aigu, marge dentée-ciliée, face supérieure glabre, face inférieure pubérulente. *Inflorescence* uni- ou bisexuée, les femelles ou bisexuées à 0–1(–2) fleurs ♂ et 1 fleur ♀, les mâles à 6–20 fleurs ; pédoncule (sub)nul ; bractées persistantes, ovales, 2,5–6 × 0,5–2 mm, entières ou dentées, glabres. *Fleur* ♂ : pédicelle 6–17 mm, glabre ; tépales ovales ou obovales, 4–7(–9,5) × 4–8,5 mm, hérissés de poils glanduleux sur la face externe, blancs, transparents ; étamines 9–22. *Fleur* ♀ : pédicelle atteignant 7 mm ; tépales 4,5–10,5 × 4–11,5 mm ; ovaire ellipsoïde à obovoïde, 3,5–15 × 1–6 mm, **4-ailé** ; **styles 4**, 2,5–5,5 mm de longueur. *Fruit* solitaire, sur un pédoncule de 3–9 mm, largement elliptique à obovale, 11–15 × 7–16 mm, à **4 ailes subégales** ; courtement rostré sur 1,5 mm.

Distribution : Cameroun, Gabon, Angola (Cabinda).

Écologie : limité aux forêts denses très humides où l'espèce se plaît à proximité des cours d'eau ; jusqu'à 800 m d'altitude.

Usage : Les feuilles sont comestibles et localement utilisées comme l'oseille.

Nom vernaculaire : oseille de la brousse (Fr).

BIBLIOGRAPHIE : Wilczek (1969b).

Begonia sessilifolia Hook.f.

in Oliv., *Flora trop. Afr.* 2 : 577 (1871).

Herbe 30–60 cm de hauteur, glabrescente, hirsute à l'état jeune ; tige à peine ramifiée. *Stipules* assez rapidement caduques, ovales à rectangulaires, 6–13 × 3–9 mm, glabres, marge dentée-ciliée au tiers supérieur. *Feuille* : pétiole de 2–20 mm ; limbe obovale à elliptique, 4–17 × 2,5–8 cm, asymétrique, base oblique, d'un côté cunéiforme ou arrondie, de l'autre

souvent auriculée, sommet acuminé, marge entière un peu sinueuse et crénelée-denticulée vers le sommet, glabre, face inférieure à nervures hérissées de poils hirsutes ± denses. *Inflorescence* à 3–9 fleurs ♂ et 1 fleur ♀ ; pédoncule de 3–6(–12) mm, courbé ; **bractées petites assez persistantes**, étroitement ovales à rectangulaires, 4–8 × 1–2,5 mm, **aiguës ou à 2 ou 3 dents ciliées au sommet**. *Fleur* ♂ : pédicelle de 5–7 mm, glabre ; tépales circulaires à largement ovales, 4–7 × 2,5–5 mm, blancs, la base parfois rougeâtre ; étamines 14–17. *Fleur* ♀ : pédicelle atteignant 5 mm ; tépales 5,5–12 × 4–8 mm ; ovaire ellipsoïde, 6–13 × 5–9 mm, y compris les 3 ailes ; styles 3, 3–6 mm de longueur, stigmates capités. *Fruit* solitaire, sur un pédoncule de 5–20 mm, circulaire à largement obovale, 9–22 mm de diamètre, à 3 ailes subégales, rostré sur 3 mm.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale (y compris Bioko), Gabon.

Écologie : forêts denses humides primaires sur pente, souvent au bord des cours d'eau, jusqu'à 750 m d'altitude.

Usage : mangé comme légume.

Note : taxon très variable, supposé s'hybrider avec *B. macrocarpa* et *B. minutifolia*.

BIBLIOGRAPHIE : Irmscher (1925).

sect. **LOASIBEGONIA** A.DC.

Prodr. 15, 1 : 389 (1864).

Plante terrestre, vivace, rhizomateuse ; tige herbacée souvent ascendante. *Feuille* peltée ou non, simple ; limbe à face supérieure plane ou rarement bullée ; nervation palmée, rarement palmée-pennée. *Inflorescence* bisexuée, en **cyme unipare, les rameaux fortement réduits**, les basales portant (1–)2–4(–12) fleurs ♂, finalement 1(–3) fleurs ♀ au sommet ; bractées souvent persistantes. *Fleur* à **2 tépales** ± circulaires **jaunes ou parfois blancs**, avec ou sans tache rouge à la base. *Fleur* ♂ : **androcée zygomorphe** ; étamines à filets inégaux, soudés à la base, anthères déhiscentes par 2 fentes longitudinales. *Fleur* ♀ : ovaire 3–4-loculaire, 3–4-ailé, parfois aptère, étroitement elliptique ou rarement très largement obovoïde, à **péricarpe translucide sur le frais** ; placenta axiale, avec un placenta par loge ; styles 3 ou 4, soudés à la base, bifides au sommet avec les branches portant des plages stigmatiques réniformes. *Infrutescence* sur un **pédoncule dressé** et toujours droit. *Fruit* solitaire, **dressé**, charnu, finalement sec avec un péricarpe mince, **indéhiscant**.

Section distribuée en Afrique de l'Ouest et centrale, de la Guinée jusqu'au Rwanda et Burundi et le nord de l'Angola, comprenant actuellement 20 espèces dont 9 au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos, Sosef & de Wilde (1998), Irmscher (1925), Sosef (1994), Tebbitt (2005).

Clé des espèces

1. - Limbe bullé *B. microsperma*
- Limbe plan 2
2. - Partie loculaire de l'ovaire et fruit munis des poils longs 3
- Partie loculaire de l'ovaire et fruit sans poils longs (parfois des poils longs sur les ailes) 4
3. - Limbe elliptique à largement ovale, la marge avec quelques dents peu marquées ou grossières dans la moitié supérieure, face supérieure généralement densément hirsute *B. letouzeyi*
- Limbe largement elliptique ou largement elliptique-ovale à circulaire, la marge non dentée, face supérieure pileuse à éparsément pileuse *B. potamophila*
4. - Feuille non-peltée ; pétiole seulement de 1–2,5 mm *B. sosefiana*
- Feuille peltée ou subpeltée ; pétiole beaucoup plus long 5
5. - Ovaire et fruit sans ailes ; feuille généralement large, (5–)6–20(–25) cm de longueur et plus ou moins symétrique ; pétiole glabre ou presque glabre 6
- Ovaire et fruit ailés, ailes parfois très étroites (moins de 1 mm) ; feuille généralement plus petite (1–)2,5–12 cm de longueur et asymétrique ; pétiole poilu 7
6. - Pédicelle de la fleur ♀ 7–22 mm ; ovaire ellipsoïde à globuleux ou largement obovoïde, 3,5–12 × 3–4,5 mm *B. scapigera* subsp. *australis*
- Pédicelle de la fleur ♀ jusqu'à 7 mm ; ovaire étroitement ellipsoïde à presque linéaire, 8–30 × 1–4,5 mm *B. scapigera* subsp. *scapigera*
7. - Plante munie de deux types de glandes minuscules, l'un pourpre foncé ou noir sur le sec, l'autre brun ou brun pâle ; feuilles souvent munies des poils courts et raides sur la face supérieure *B. atroglandulosa* subsp. *atroglandulosa*
- Plante munie d'un seul type de glandes minuscules, brunes ou brun pâle sur le sec ; feuilles glabres ou munies des poils longs et mous 8
8. - Feuille densément pileuse sur la face supérieure, sommet arrondi à aigu ; fleurs blancs (au Cameroun il existe des populations avec fleurs jaunes !) ; ailes de l'ovaire et du fruit largement obtriangulaires *B. heterochroma*
- Feuille glabre ou rarement pileuse sur la face supérieure, sommet aigu à acuminé ou parfois même caudé ; fleurs jaunes ; ailes de l'ovaire et du fruit rubanées à obtriangulaires 9
9. - Ailes de l'ovaire et du fruit rubanées, larges de 0,2–0,7 mm ; longueur/largeur de la partie loculaire de l'ovaire et du fruit 5 ou plus *B. scutifolia*
- Ailes de l'ovaire et du fruit obovales à obtriangulaires, rarement rubanées, large de 0,5–4 mm ; longueur/largeur de la partie loculaire de l'ovaire et du fruit 1–3,5 *B. quadrialata* subsp. *quadrialata* var. *quadrialata*

Begonia atroglandulosa Sosef subsp. **atroglandulosa**

Planche 6

Wageningen Agric. Univ. Papers 91-4 : 88 (1992).

Plante atteignant 11 cm de hauteur, **avec deux types de poils glanduleux minuscules, l'un pourpre foncé ou noir sur le sec**, l'autre brun ou brun pâle. *Feuille* peltée ; pétiole de 0,5–10 cm, hirsute ; limbe ovale à circulaire, 1,5–8,5 × 1–7,5 cm, sommet aigu à courtement acuminé, marge entière à sinueuse-dentée, **face supérieure éparsément pileuse avec des poils courts et raides**. *Inflorescence* : pédoncule jusqu'à 5,5 cm, avec 2–5(–9) fleurs ♂ et 1(–2) fleurs ♀ à tépales jaunes ; bractées 1,5–5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 3,5–10 × 3–13 mm ; androcée à 6–14 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 2 mm ; tépales 5–10 × 6,5–13,5 mm ; ovaire ellipsoïde à étroitement ellipsoïde, 4–12 × 1,5–6 mm, sans poils longs, à 4 ailes rubanées de 0,3–1,7 mm de largeur ; styles 4. *Fruit* ellipsoïde-oblong à ellipsoïde-ovoïde, 8–13 × 3–7 mm.

Distribution : endémique du Gabon, Massif du Chaillu et Monts Doudou.

Écologie : forêts primaires et vieilles forêts secondaires, terrestre ou sur des rochers moussus, souvent au bord des cours d'eau ; à 150–760 m d'altitude.

Notes : L'espèce comprend deux sous-espèces ; au Gabon on ne trouve que la sous-espèce type. La sous-espèce *tshelaensis* Sosef, distincte par les tépales blancs, est répandue au Congo (Brazzaville) et en République Démocratique du Congo.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1992a), Sosef (1994).

Begonia heterochroma Sosef

Planche 7

Wageningen Agric. Univ. Papers 91-4 : 102 (1992).

Plante atteignant 14 cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de 1,5–16 cm, hirsute ; limbe souvent réniforme, circulaire à largement elliptique-ovale ou elliptique-obovale, 3,5–13 × 2,5–7,5 cm, sommet arrondi, marge entière ou parfois denticulée, **face supérieure éparsément à densément hirsute**. *Inflorescence* : pédoncule 1–6(–10) cm, avec 3–6 fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à **tépales jaunes ou blancs** ; bractées 1–4,5 mm. *Fleur* ♂ : tépales 6,5–11,5 × 5–10,5 mm ; androcée à 15–20 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 1 mm ; tépales 6–12 × 7–14 mm ; **ovaire largement obtriangulaire à obtriangulaire déprimé**, 3–10 × 6–14 mm, sans poils longs, à 3 ailes de 1,5–5 mm de largeur ; styles 3. *Fruit* **largement obtriangulaire à très largement obtriangulaire-ovoïde**, 7,9–13 × 2,9–6,9 mm.

Distribution : Cameroun (Sud), Gabon (Monts de Cristal).

Écologie : forêts primaires et secondarisées, parfois en station très ombragée, sur pentes ou terrain plat, souvent au bord des cours d'eau ; 80–360 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1992a), Sosef (1994).

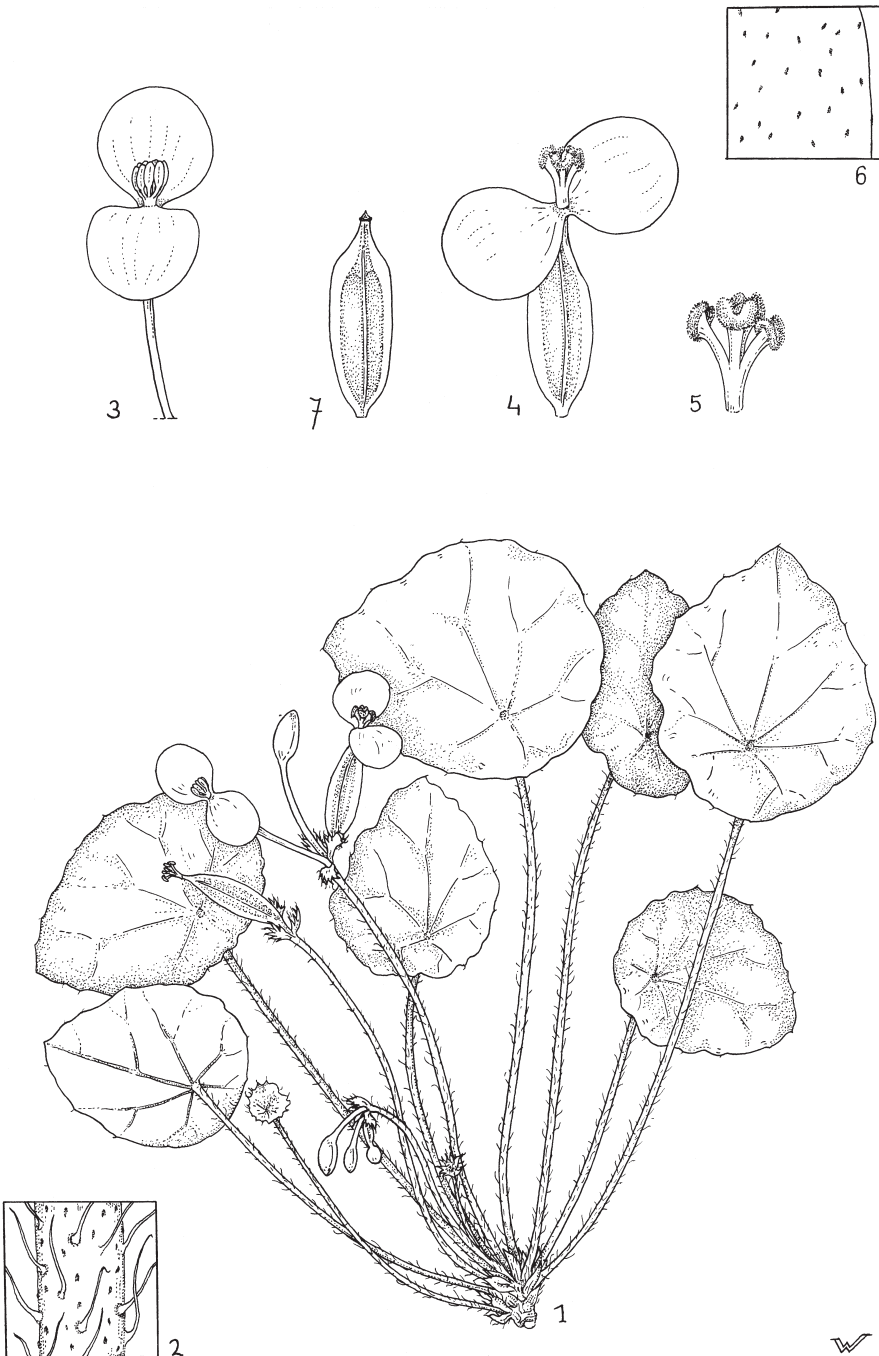


Planche 6. *Begonia atroglandulosa* subsp. *atroglandulosa* : 1. Plante florifère ($\times 1$). – 2. Détail du pétiole avec poils et glandes ($\times 10$). – 3. Fleur σ^7 ($\times 2$). – 4. Fleur f ($\times 2$). – 5. Styles et stigmates ($\times 4$). – 6. Détail de l'indument de l'ovaire ($\times 10$) ; – 7. Fruit ($\times 2$). (1-6 : van Veldhuizen 968 ; 7 : Breteler 7727). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

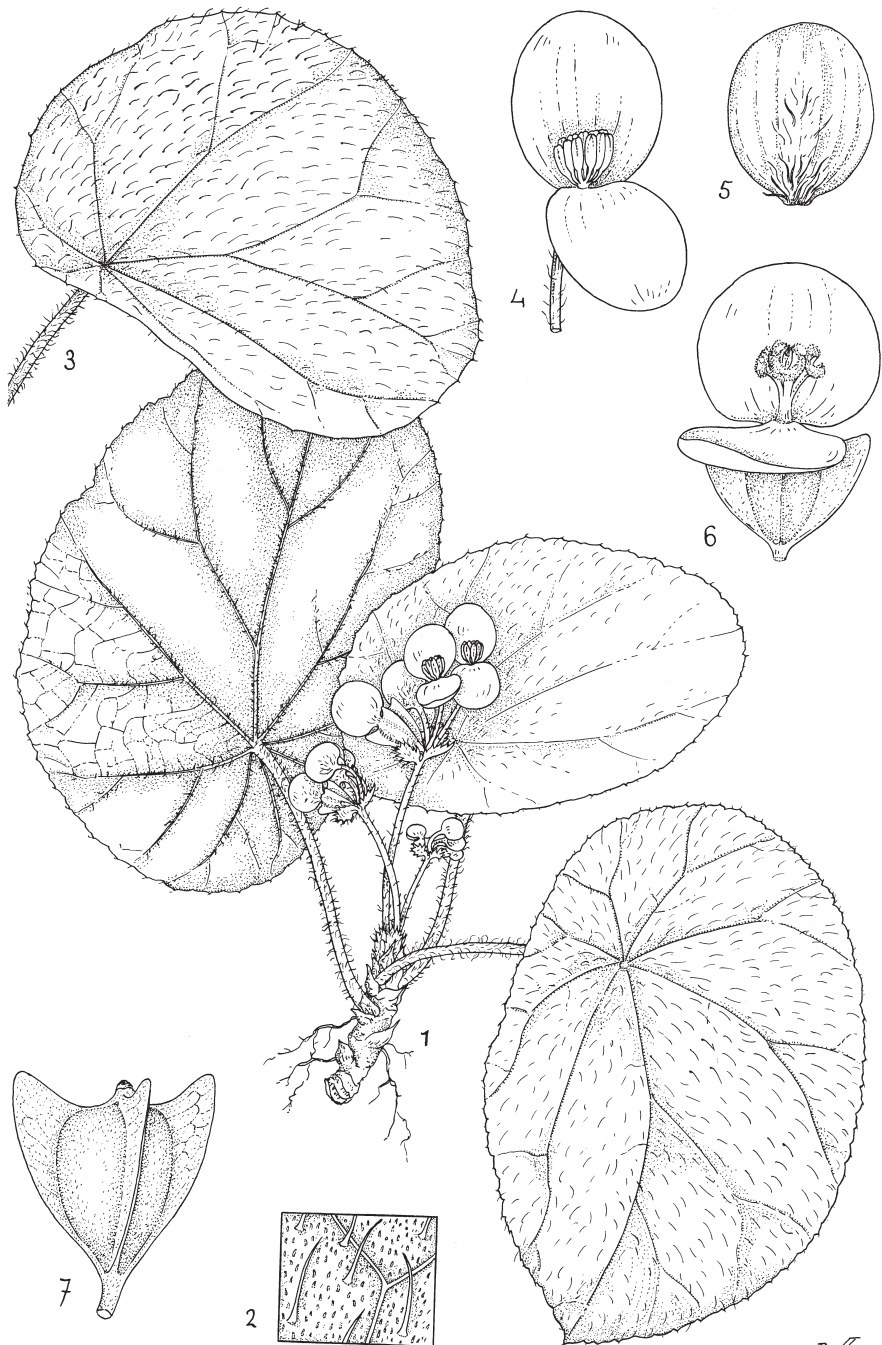


Planche 7. *Begonia heterochroma* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Détail de l'indument, face supérieure du limbe ($\times 4$). – 3. Feuille, face supérieure ($\times \frac{2}{3}$). – 4. Fleur ♂ ($\times 2$). – 5. Tépale d'une fleur ♂, face externe ($\times 2$). – 6. Fleur ♀ ($\times 2$). – 7. Fruit ($\times 2$). (1, 2 : *Bos* 5677 ; 3 : *de Wilde* c.s.8870 ; 4, 5 : *Hallé & Villiers* 5197 ; 6 : *de Wilde* c.s. (WALK-B) 161 ; 7 : *Bos* 3834). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Begonia letouzeyi Sosef

Planche 8

Wageningen Agric. Univ. Papers 94-1 : 162 (1994).

Plante de 10–27 cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de 10–26 cm, hirsute ; limbe largement ovale ou largement elliptique-ovale à elliptique ou elliptique-ovale, (3–)5–17,5 × (1,5–)2,5–11 cm, sommet atténué, acuminé ou caudé, **marge souvent avec quelques dents peu marquées ou grossières dans la moitié supérieure, face supérieure généralement densément hirsute**. *Inflorescence* : pédoncule 1,5–10 cm, avec (1–)2–3 fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées (1,5–)2,5–8 mm. *Fleur* ♂ : tépales (5,5–)8,5–17,5 × (5,5–)8,5–18(–28) mm ; androcée à 14–39 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 5 mm ; tépales (6–)8–22 × (6–)9–20(–28) mm ; **ovaire globuleux à largement obovale ou largement ovale à elliptique**, (2,5–)4–9 × (2–)2,5–5 mm, **éparsement à densément hirsute**, à (3–)4 ailes de 0,1–2 mm de largeur ; styles (3–)4. *Fruit globuleux à ellipsoïde*, 4,5–10 × 2,5–9 mm.

Distribution : Cameroun, Gabon (diffus et rare), Congo (Brazzaville ; Mayombe).

Écologie : forêts primaires et secondarisées de basse altitude et submontagnarde, sur pentes, rochers ou troncs moussus, souvent au bord des cours d'eau et rapides ; 350–900 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1994).

Begonia microsperma Warb.

Planche 9

Bot. Jahrb. Syst. 22 : 42 (1895).*B. ficicola* Irmscher, *Bot. Jahrb. Syst.* 76 : 213 (1954).

Plante atteignant 20 cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de 4–20 cm, glabre ou éparsement muni de longs poils ; **limbe bullée par des protubérances cratériformes solitaires ou par deux qui portent un poil dressé**, elliptique ou elliptique-ovale à largement elliptique ou largement elliptique-ovale, 6–18 × 3,5–12 cm, sommet acuminé, marge entière ou denticulée. *Inflorescence* : pédoncule 6–18 cm, avec (1–)2–3 fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées 1,5–5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 11,5–22 × 10,5–22 mm ; androcée à 22–28 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 15 mm ; tépales 11–19 × 10–24 mm ; ovaire étroitement elliptique à étroitement obovoïde, 9–23 × 1,5–6,5 mm, sans poils longs, à 4 ailes rubanées de 0–1,5 mm de largeur ; styles 4. *Fruit* étroitement elliptique à étroitement elliptique-obovoïde, 17–18 × 4–4,5 mm.

Distribution : Ouest du Cameroun, Gabon (Monts de Cristal).

Écologie : espèce rare sur des parois rocheuses humides ou épiphyte sur des arbres moussus, proche des chutes d'eau, dans la forêt primaire.

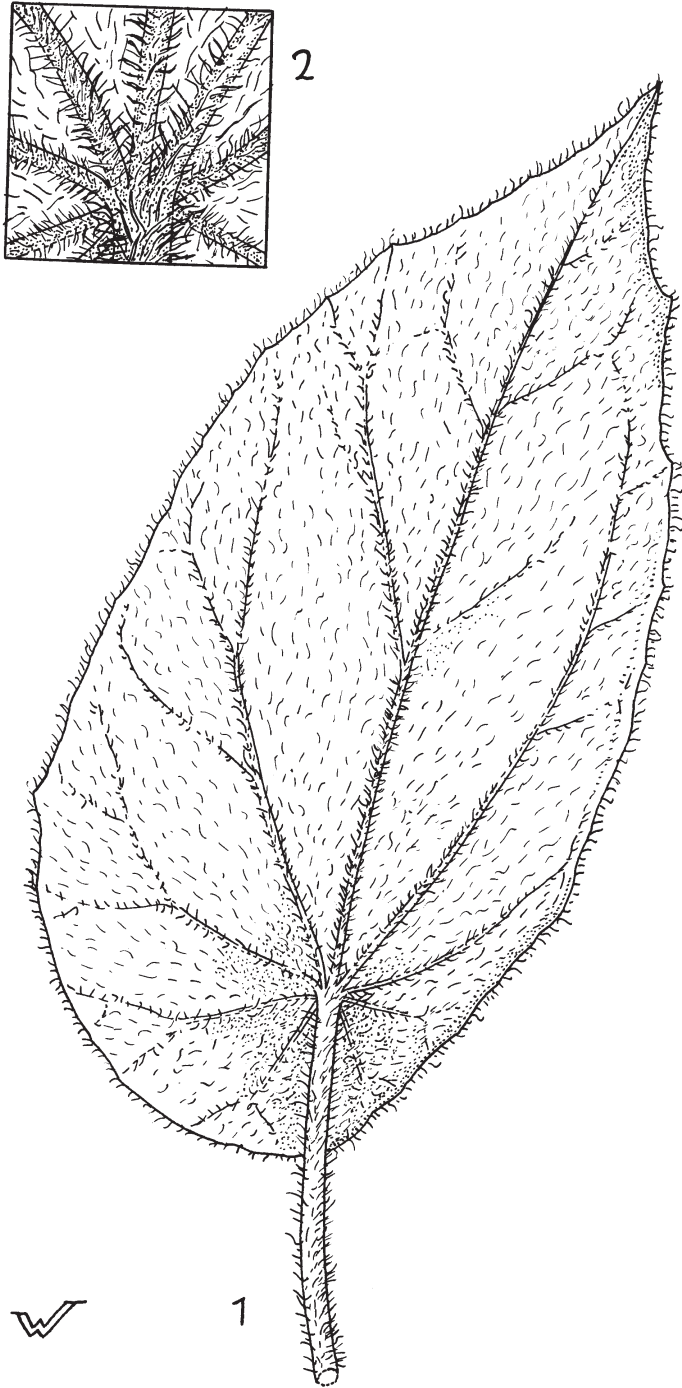


Planche 8. *Begonia letouzeyi* : 1. Feuille ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Détail de l'indument face inférieure du limbe ($\times 2$). (1, 2 : *Letouzey 10193*). Dessin par WIL WESSEL, Herbar National des Pays-Bas – Wageningen branche.

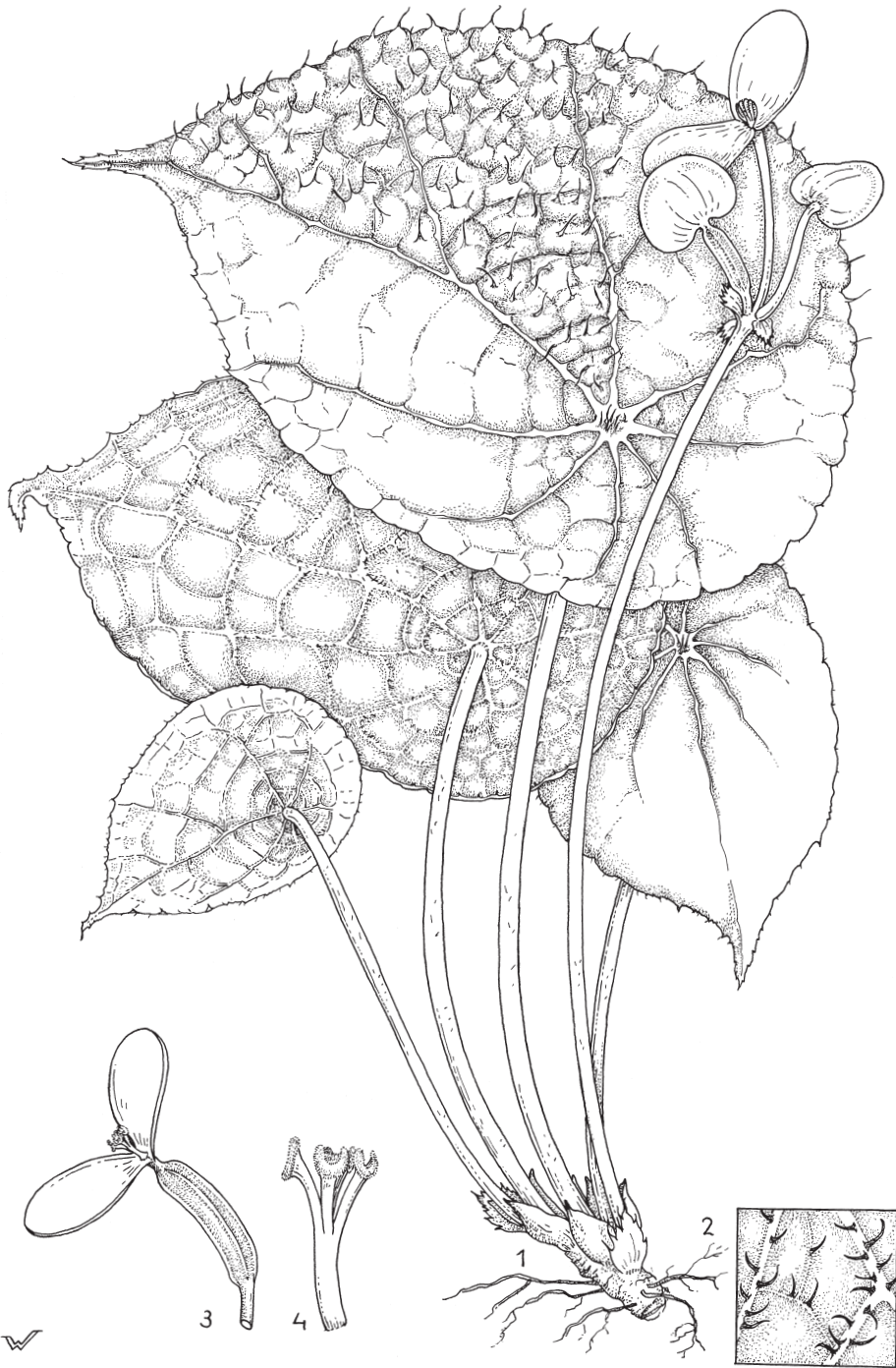


Planche 9. *Begonia microsperma* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Détail de la face inférieure du limbe ($\times 4$). – 3. Fleur ♀ ($\times 1$). – 4. Styles et stigmates ($\times 4$). (1-4 : van Veldhuizen 1312, plante cultivée en serre). Dessin par WIL WESSEL, Herbier National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Notes : parfois cultivée par des amateurs à fins ornementales. Le seul échantillon gabonais est un peu distinct, et pourrait représenter un taxon nouveau.

BIBLIOGRAPHIE : Imscher (1954), Sosef (1994), Thompson & Thompson (1981).

Begonia potamophila Gilg

Planche 10

Bot. Jahrb. Syst. 34 : 89 (1904).

B. macropoda Gilg, *Bot. Jahrb. Syst.* 34 : 90 (1904).

B. batesii C.DC., *Candollea* 2 : 228 (1925).

Plante atteignant 25(–40) cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de 3,5–28 cm, hirsute ; limbe **largement elliptique à circulaire ou largement à très largement elliptique-ovale**, (4,5–)6,5–14,5(–20) × (4–)5–11,5(–15) cm, **sommet généralement distinctement et longuement acuminé**, marge généralement entière ou parfois serrulée-denticulée ou éparsement dentée vers le sommet, face supérieure pileuse à éparsement pileuse. *Inflorescence* : pédoncule (1–)2–9,5 cm, avec 2–4 fleurs ♂ et 1(–2) fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées (1–)1,5–4 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales (5–)7–19 × (4,5–)6–18 mm ; androcée à 18–32 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s’allongeant en fruit jusqu’à 3(–6,5) mm ; tépales (5,5–)7–13,5 × (5–)6–15 mm ; **ovaire fusiforme ou étroitement ellipsoïde à obtriangulaire-obovoïde**, 6–13 × 1,5–5,5(–8,5) mm, **hirsute ou parfois éparsement hirsute**, à 3–4 ailes rubanées de 0,1–1,5(–5,5) mm de largeur ; styles 3–4. **Fruit étroitement ellipsoïde à étroitement elliptique-obovoïde**, 7,5–17 × 2,5–8(–12) mm.

Distribution : ouest du Cameroun, Gabon (Monts de Cristal), ouest du Congo (Brazzaville).

Écologie : terrestre ou sur des parois rocheuses humides dans la forêt primaire, parfois en station marécageuse, souvent au bord des cours d’eau et rapides ; 0–800 m d’altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1994).

Begonia quadrialata Warb.

subsp. **quadrialata** var. **quadrialata**

Planche 11

Bot. Jahrb. Syst. 22 : 43 (1895).

B. whytei Stapf, *J. Linn. Soc. Bot.* 37 : 103 (1905).

B. calabarica Stapf, *Kew Bull.* 1906 : 20 (1906).

B. modica Stapf, *Kew Bull.* 1908 : 259 (1908).

B. quadrialata Warb. var. *speciosa* Imscher, *Bot. Jahrb. Syst.* 81 : 182 (1961).

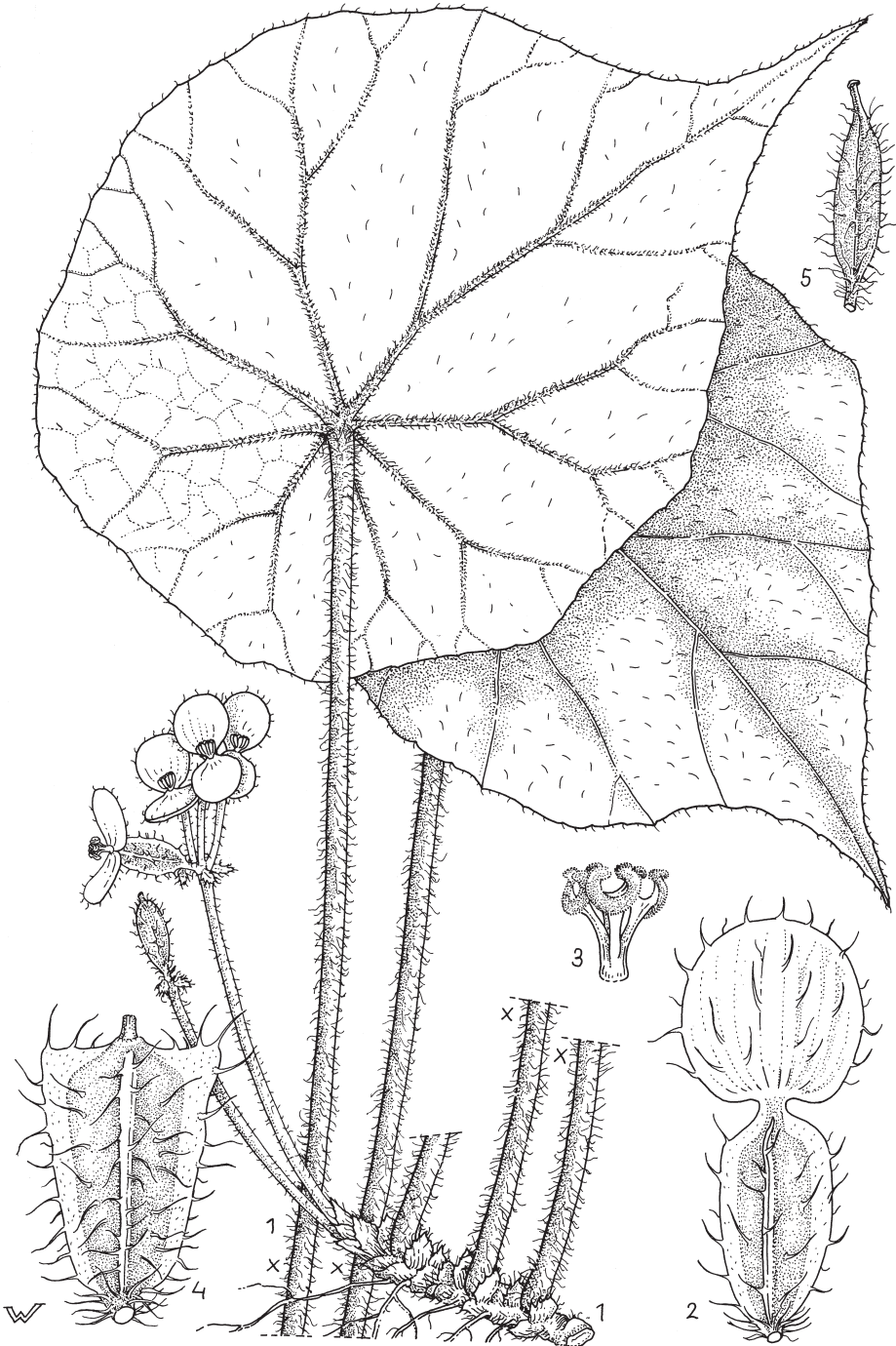


Planche 10. *Begonia potamophila* : 1. Plante en fleurs et fruits ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Fleur ♀ ($\times 2$). – 3. Styles et stigmates ($\times 4$). – 4, 5. Fruits ($\times 2$). (1 : Breteler, Jongkind & Wieringa 9892 ; 2, 3 : plante cultivée en serre sous n° 88PTGA017 ; 4 : van Veldhuizen 1288, plante cultivée en serre ; 5 : Breteler 8934). Dessin par WIL WESSEL, Herbar National des Pays-Bas – Wageningen branche.

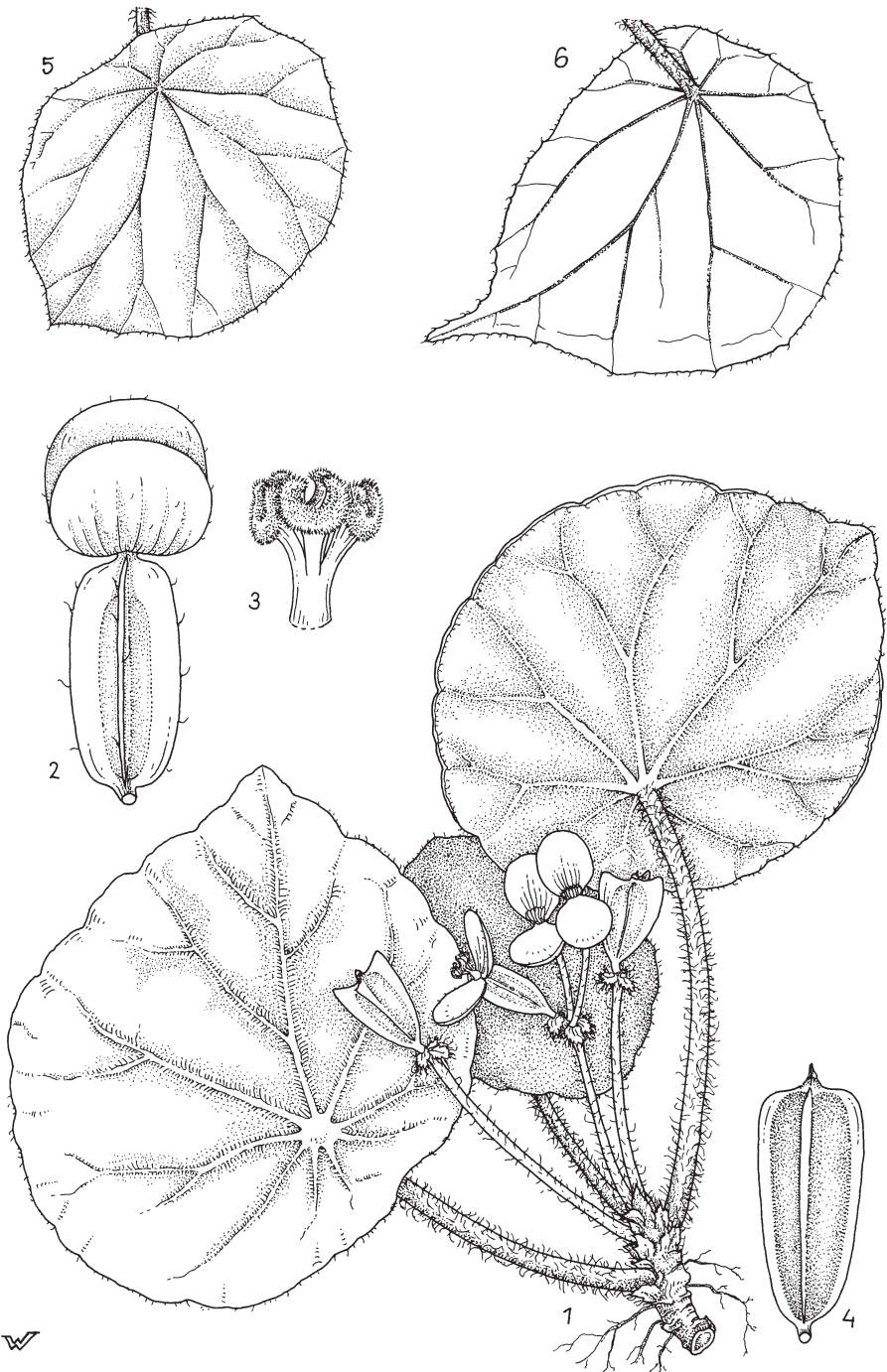


Planche 11. *Begonia quadrialata* : 1. Plante flori- et fructifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Fleur ♀ ($\times 2$). – 3. Styles et stigmates ($\times 4$). – 4. Fruit ($\times 2$). – 5, 6. Feuille, faces supérieure et inférieure ($\times \frac{2}{3}$). (1 : *Breteler* 5938 ; 2, 3 : *van Veldhuizen* 1310, plante cultivée en serre ; 4 : *Arends c.s.* 341 ; 5 : *Beentje* 193 ; 6 : *A. Louis* 3035). Dessin par WIL WESSEL, Herbar National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Plante atteignant 15(-25) cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de (1-)2,5-18(-22) cm, éparsément à densément hirsute ; limbe **largement elliptique-ovale à circulaire ou parfois elliptique-ovale**, (2-)2,5-12,5 × (1,5-)2-9(-11) cm, sommet obtus ou brièvement à longuement acuminé, marge entière à légèrement sinueuse ou parfois denticulée vers le sommet, face supérieure glabre. *Inflorescence* : pédoncule (1-)2-8(-11,5) cm, avec 2-3(-5) fleurs ♂ et 1(-2) fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées (0,5-)1,5-4 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales (3-)5-12(-15) × (3-)4,5-11(-16) mm ; androcée à (10-)16-27(-37) étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 3 mm ; tépales (3,5-)5-12(-16) × (3,5-)4,5-11(-17) mm ; ovaire étroitement ellipsoïde ou ellipsoïde à obtriangulaire-obovoïde ou rarement largement obtriangulaire-obovoïde, (5-)6-17(-26) × (1,5-)2,5-8(-11,5) mm, sans poils longs, sauf sur les ailes, à **(3-)4 ailes rubanées à obtriangulaire (0,2-)0,5-4(-5,5) mm de largeur** ; styles (3-)4. *Fruit* ellipsoïde à largement obtriangulaire, 7,5-17 × 2,5-8(-12) mm.

Distribution : Guinée, Sierra Léone, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigérie, Cameroun, Gabon, Congo (Brazzaville), Angola et la République Démocratique du Congo ; au Gabon surtout dans les Monts de Cristal et le Massif du Chaillu.

Écologie : terrestre ou sur des talus ou des parois rocheuses humides dans la forêt primaire et secondaire, parfois marécageuse, souvent au bord des cours d'eau et rapides ; 0-1100 m d'altitude.

Usage : parfois cultivée comme plante ornementale.

Notes : espèce divisée en trois sous-espèces, dont la sous-espèce-type avec deux variétés. Au Gabon, on ne trouve que la variété-type. La variété *pilosa* Sosef, qui se distingue de la variété type par des feuilles à face supérieure pileuse, pourrait être présente au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos (1980), Hutchinson, Dalziel & Keay (1954), Sosef (1994).

Begonia scapigera Hook.f. subsp. **scapigera**

Planche 12 (1-3, 5, 6)

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 572 (1871).

Plante atteignant 35 cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de (2,5)6-30(-36) cm, **sans ou rarement avec quelques poils longs** ; limbe **largement elliptique-ovale à circulaire**, (4,5-)6-20(-25) × (3-)4-14(-18) cm, sommet brièvement acuminé ou parfois acuminé-caudé, marge entière à légèrement dentée, face supérieure glabre. *Inflorescence* : pédoncule 2-19,5 cm, avec 2-4(-12) fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées 1-4,5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 8-17,5 × 7-23 mm ; androcée à 20-34 étamines. *Fleur* ♀ : **pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 7 mm** ; tépales 9-19 × 7,5-25 mm ; ovaire étroitement ellipsoïde à presque linéaire, 8-30 × 1-4,5 mm, sans poils longs, **sans ailes** ; styles (3-)4. *Fruit* ellipsoïde à très étroitement ellipsoïde, 16-38 × 2-7,5 mm.

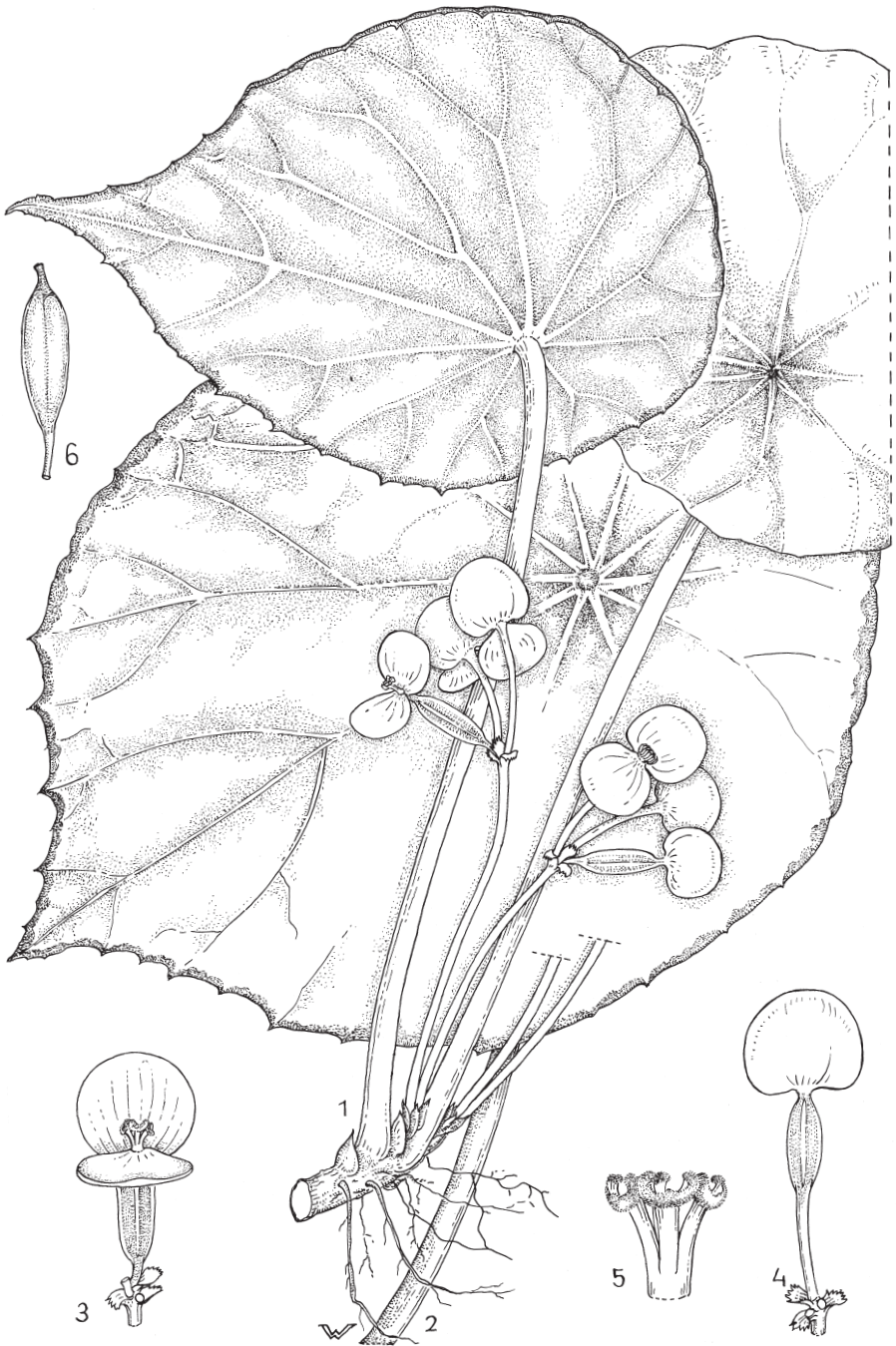


Planche 12. *Begonia scapigera* subsp. *scapigera* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Limbe d'une feuille, face supérieure ($\times \frac{2}{3}$). – 3. Fleur ♀ ($\times 1$). – 5. Styles et stigmates ($\times 4$). – 6. Fruit ($\times 1$). (1 : *Asonganyi* 444 ; 2, 3, 5 : *van Veldhuizen* 1398, plante cultivée en serre ; 6 : *Sanford* 6318). – *B. scapigera* subsp. *australis* : 4. Fleur ♀ ($\times 1$). (*van Veldhuizen* 1395, plante cultivée en serre). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Distribution : est du Nigéria, ouest du Cameroun et nord du Gabon.

Écologie : sur des talus, lits des rivières ou parois rocheuses dans la forêt primaire, souvent au bord des cours d'eau et rapides ; 560–1250 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Hutchinson, Dalziel & Keay (1954), Sosef (1994).

subsp. **australis** Sosef

Planche 12 (4)

Wageningen Agric. Univ. Papers 94-1 : 202 (1994).

Se distingue par un **pédicelle de la fleur ♀ qui s'allongé en fruit jusqu'à 7–22 mm et un ovaire ellipsoïde à globuleux ou largement obovoïde**, de 3,5–12 × 3–4,5 mm.

Distribution : sud du Gabon et ouest du Congo (Brazzaville).

Écologie : comme la sous-espèce type ; à 170 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1994).

Begonia scutifolia Hook.f.

Planche 13

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 572 (1871).

B. triflora Irmscher, *Bot. Jahrb. Syst.* 57 : 245 (1921).

B. triflora Irmscher var. *caloskiadia* N.Hallé, *Adansonia* sér. 2, 7 : 509 (1967).

Plante atteignant 10(–17) cm de hauteur. *Feuille* peltée à subpeltée ; pétiole de 0,5–15 cm, avec quelques poils longs ou densément hirsute ; limbe très variable, largement elliptique ou largement ovale à très étroitement elliptique, 0,5–10(–12) × 0,4–5,5(–6,5) cm, sommet acuminé à graduellement atténué, marge entière à légèrement et éparsement dentée, face supérieure glabre. *Inflorescence* : pédoncule 2–7,5(–9) cm, avec 1–3 fleurs ♂ et 1(–2) fleurs ♀ à tépales jaunes ; bractées 0,5–1,5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales (4,5–)5,5–10,5(–13) × (4,5–)5,5–9(–10,5) mm ; androcée à (7–)10–20 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 2 mm ; tépales (4,5–)5–10(–15) × (4–)4,5–10(–12,5) mm ; **ovaire très étroitement ellipsoïde à étroitement ellipsoïde-ovoïde**, (4,5–)6,5–14(–19) × 0,7–2,5 mm, sans poils longs, à **3–4 ailes rubanées, 0,2–0,7 mm de largeur** ; styles 3–4. **Fruit très étroitement ellipsoïde à étroitement ellipsoïde-ovoïde**, 6–15(–20) × 1–3,5 mm.

Distribution : sud-ouest du Cameroun, Gabon, Angola (Cabinda) et ouest de la République Démocratique du Congo.

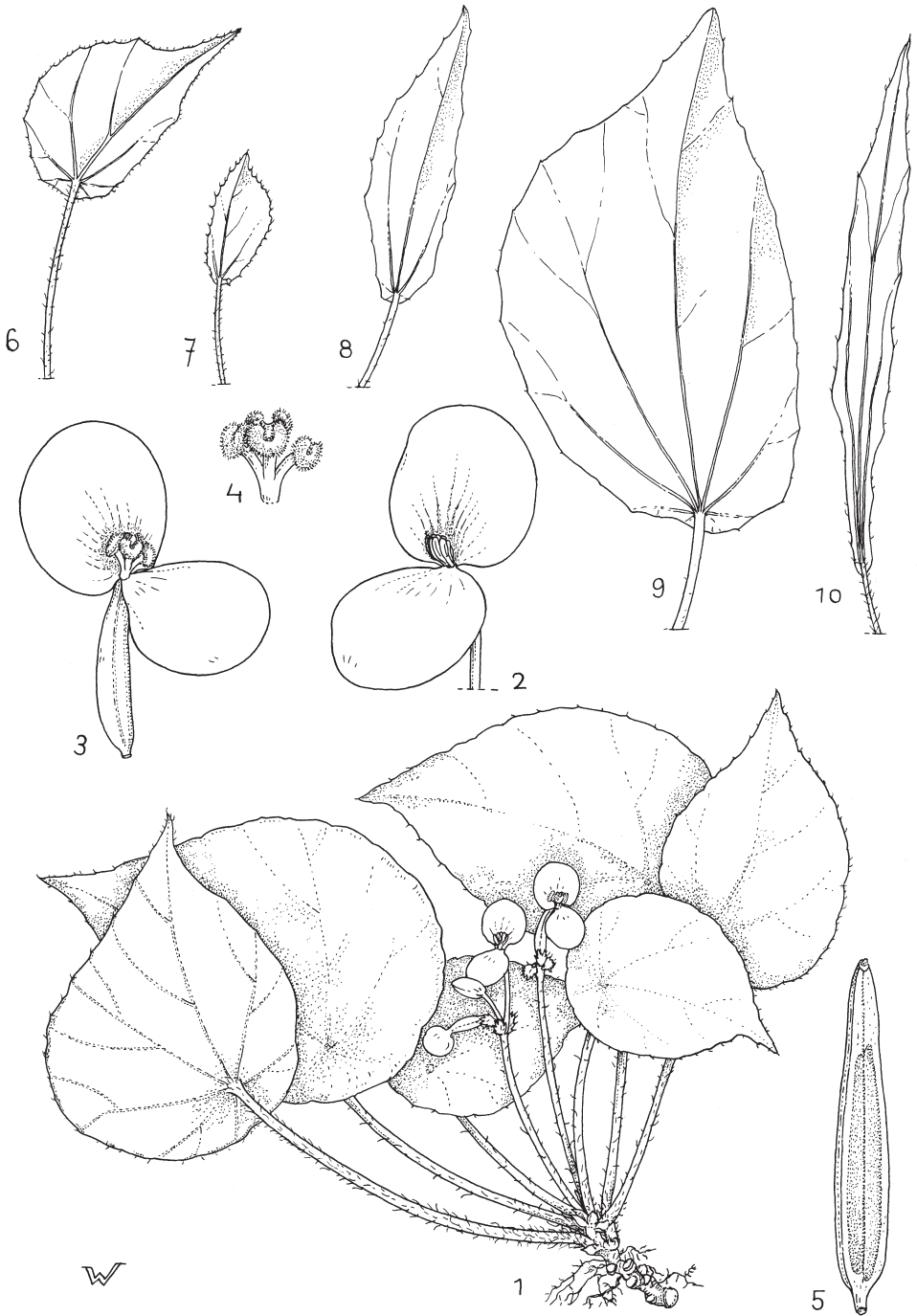


Planche 13. *Begonia scutifolia* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Fleur ♂ ($\times 2$). – 3. Fleur ♀ ($\times 2$). – 4. Styles et stigmates ($\times 4$). – 5. Fruit ($\times 2,5$). – 6-10. Feuilles ($\times \frac{2}{3}$). (1 : N. Hallé 2841 ; 2-7 : Bretelet & de Wilde 583 ; 8, 9 : Letouzey 9379 ; 10 : A. Louis 2141). Dessin par WIL WESSEL, Herbar National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Écologie : sur talus, lits des rivières ou parois rocheuses dans la forêt primaire ou vieille forêt secondaire, souvent au bord des cours d'eau, rapides et chutes d'eau ; 330–950 m d'altitude.

Noms vernaculaires : sanga-batsema (Bakota).

BIBLIOGRAPHIE : Hallé (1967), Sosef (1994), Wilczek (1969a).

Begonia sosefiana J.J. de Wilde & Valk.

Planche 14

Blumea 50 : 467 (2005).

Plante atteignant **environ 3 cm de hauteur**. *Feuille* non peltée ; **pétiole de 1–2,5 mm**, sans poils longs ; limbe elliptique à elliptique-ovale, 7–20 × 3,5–6 mm, sommet aigu à obtus, marge entière, vers le sommet avec quelques dents obtuses, face supérieure glabre. *Inflorescence* : pédoncule 1,5–2,5 cm, avec (0–)1–2 fleurs ♂ et (0–)1 fleurs ♀ à tépales jaunes ; bractées 0,5–1,5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales environ 5 × 5–6 mm ; androcée à 5–8 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 4 mm ; tépales 5 × 5 mm ; ovaire ellipsoïde-ovoïde à fusiforme, 3–4 × 1–2,5 mm, sans poils longs, **non ailé, parfois 3–4-côtelé** ; styles 4. *Fruit* ellipsoïde à ellipsoïde-ovoïde, environ 4 × 2–2,5 mm.

Distribution : endémique du Gabon, connue d'un seul échantillon du Mont Igoumbi dans les Monts Doudou (Ogooué-Maritime).

Écologie : sur des parois rocheuses et moussues presque verticales et parfois desséchées dans la forêt primaire ; 600–800 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde & van Valkenburg (2005).

sect. **MEZIEREA** (Gaud.) Warb.

in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* (ed. 1) 3, 6a : 139 (1894).

Plantes terrestres, vivaces ; tiges dressées, un peu suffrutescentes, rarement lianescentes, glabres, parfois pubérulentes. *Feuilles* simples ou palmatilobées ; nervation palmée ou palmée-pennée. *Inflorescence* bisexuée, rarement unisexuée, ramifiées 2–3 fois, les rameaux développés, **cymes ultimes bipares avec une fleur ♂ centrale et 2 fleurs ♀ latérales** ; bractées caduques. *Fleur* ♂ : tépales 2–4, blancs ou roses, nervurés de rouge ; androcée actinomorphe ou zygomorphe, étamines nombreuses, à filets généralement soudés à la base, inégales ou égales. *Fleur* ♀ comme la fleur ♂, mais ovaire ellipsoïde, aptère, 3- ou 5-loculaire ; placement axiale au fond de l'ovaire, ensuite pariétale ; styles 3 ou 5, libres, bifides sur la moitié de la longueur, bande stigmatique horizontale dans la partie moyenne des styles, spiralée aux deux extrémités. *Fruit* : indéhiscent, **bacciforme, ellipsoïde, sans ailes**, en section transversale rond ou à 3, 5 ou 6 côtes longitudinales peu saillantes.

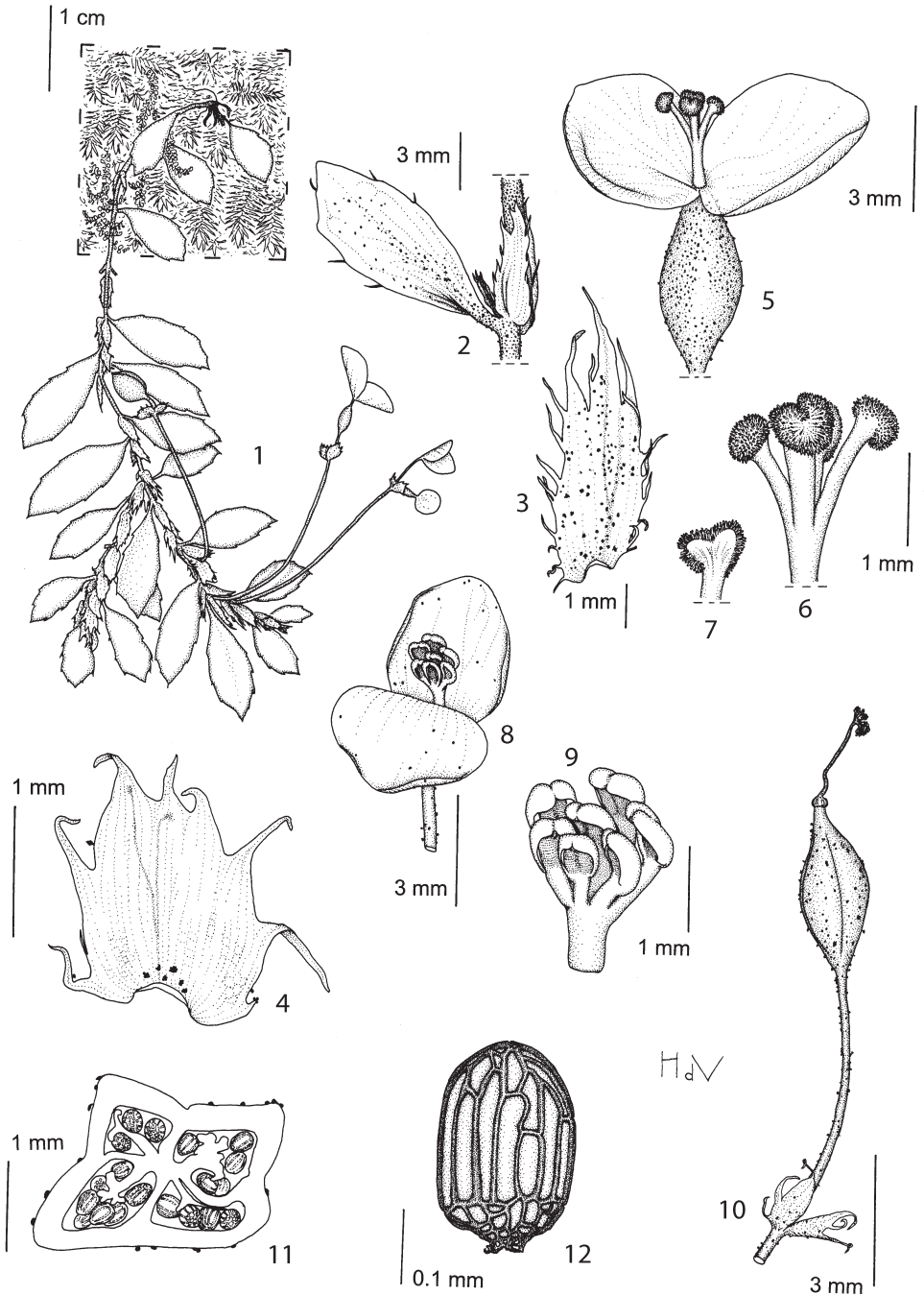


Planche 14. *Begonia sosefiana* : 1. Habitus d'une plante florifère. – 2. Feuille et stipules. – 3. Stipule, face externe. – 4. Bractée, face externe. – 5. Fleur ♀. – 6. Styles et stigmates. – 7. Détail d'un stigmate, face interne. – 8. Fleur ♂. – 9. Androcée. – 10. Infructescence. – 11. Ovaire, coupe transversale. – 12. Graine. (1-12 : van Valkenburg et al. 2978). Dessin par HANS DE VRIES, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Section comprenant 6 espèces dont *B. oxyloba*, largement répandue en Afrique continentale et à Madagascar, est la seule représentante au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos, Sosef & de Wilde (1998), Irmischer (1925), Klazenga, de Wilde & Quené (1994).

***Begonia oxyloba* Welw. ex Hook.f.**

Planche 15

in Oliver, *Fl. trop. Afr.* 2 : 573 (1871).

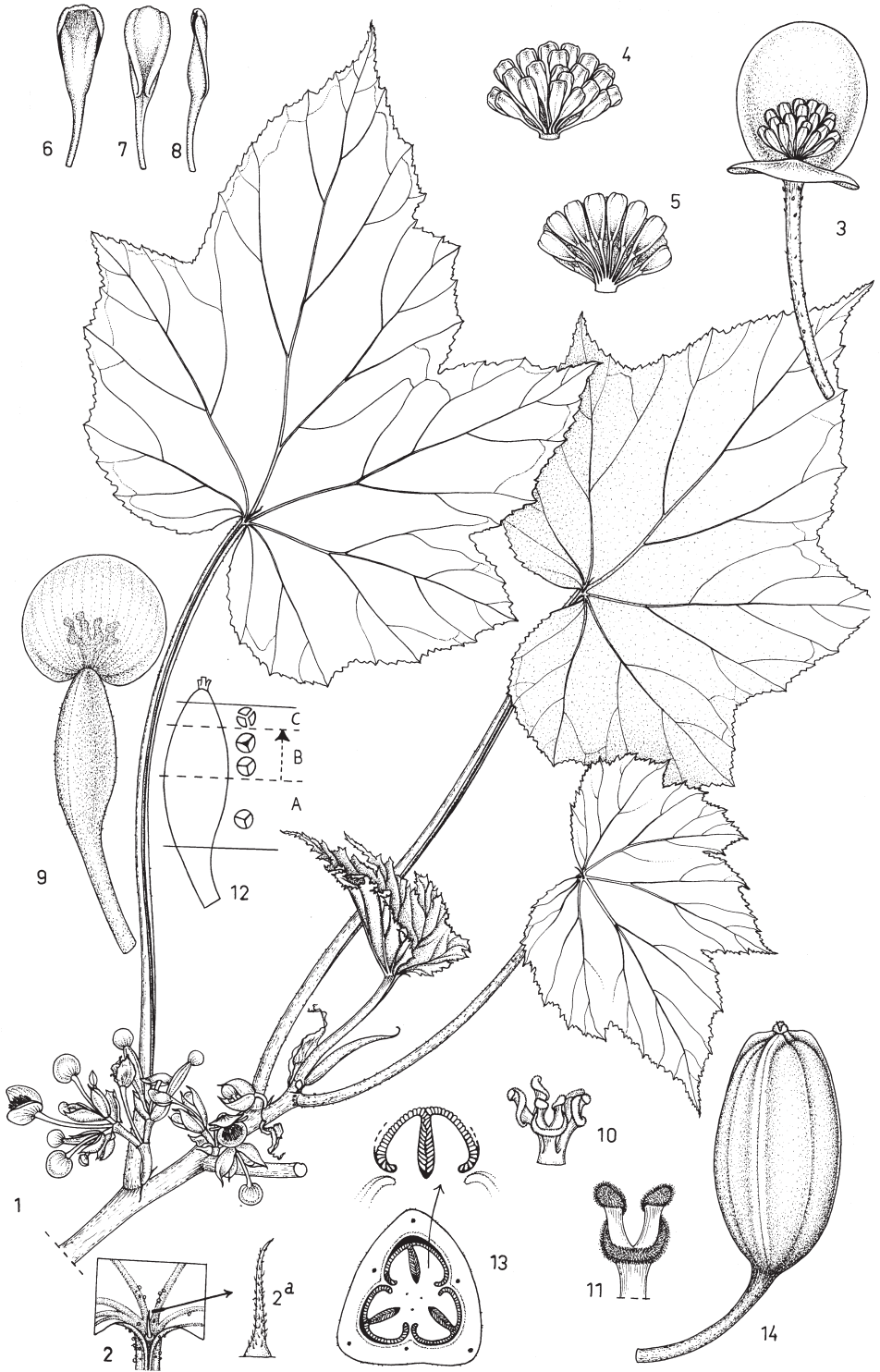
Plante atteignant 120 cm de hauteur, glabre à parsemée de poils glanduleux minuscules. *Stipules* caduques, étroitement ovales, 7–33 × 3–10 mm, acuminées-aiguës, marge entière. *Feuille* : pétiole de 2–22(–28) cm ; limbe oblique, à contour largement ovale, 7,5–25(–28) × 4–20(–24) cm, profondément cordé à la base, **3–5 palmatilobé** à lobes inégaux, aigus et denticulés, **vert ou souvent pourpre en dessous**. *Inflorescence* comprenant 2–15(–31) fleurs ; pédoncule 5–26(–31) mm, rameaux primaires 2–12(–16) mm ; bractées ovales à largement ovales, 7–14 × 3–8 mm, acuminées au sommet. *Fleur* ♂ : pédicelle de 3–19 mm, éparsément pubérulent ; tépales 2, parfois 4, les internes réduits, ovales à très largement ovales, 5–14 × 3–16 mm ; androcée faiblement zygomorphe, étamines (7–)15–25(–35). *Fleur* ♀ : pédicelle atteignant 12 mm ; tépales comme la fleur ♂, mais 3–13 mm de diamètre ; ovaire 5–18 × 2–7 mm ; styles 3(–5), bifide, plage stigmatique en forme de fer à cheval, les extrémités spiralées autour des branches. *Fruit* : à pédicelle de 4–28 mm, 15–45 × 5–21 mm, glabre, à 3 ou 6 côtes saillantes, couronné par le périante persistant.

Distribution : Guinée, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigéria, Cameroun, Bioko, Gabon, Congo (Brazzaville), République Démocratique du Congo, Angola, Rwanda, Burundi, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Malawi, Mozambique et Madagascar ; rare au Gabon, jusqu'à présent connue seulement de trois localités.

Écologie : forêts denses primaires ou secondaires ; de préférence en stations humides au bord des ruisseaux ; au Gabon surtout sur des sols calcaires ; parfois saxicole sur rocaillies, rarement épiphyte sur troncs d'arbres ; entre 180 m et 2300 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Klazenga, de Wilde & Quené (1994), Plana & al. (2006), Wilczek (1969a).

Planche 15. *Begonia oxyloba* : 1. Rameau florifère (× ½). – 2, 2a. Détail de la base de la feuille avec poil, face supérieure (× 1, × 3). – 3. Fleur ♂ (× 2). – 4, 5. Androcée de face et de dos (× 3). – 6-8. Étamine face, dos et profil (× 6). – 9. Fleur ♀ (× 2). – 10. Styles et stigmates (× 3). – 11. Stigmate (× 6). – 12. Ovaire et coupes transversales diverses (A, B, C) montrant schématiquement différents types de soudure des carpelles. – 13. Ovaire, coupe transversale médiane et placentation (× 5). – 14. Fruit (× 1). (1-8 : de Wilde c.s. (WALK-B) 744. – 9-14 : de Wilde 8650). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



sect. **SCUTOBEGONIA** Warb.

in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* (ed. 1) 3, 6a : 140 (1894).

Plante terrestre, vivace, rhizomateuse ; tige herbacée, souvent ascendante. *Feuille* peltée ou non ; limbe simple, plan ou bullé ; nervation palmée, rarement palmée-pennée. *Inflorescence* bisexuée, en **cyme unipare, les rameaux fortement réduits**, les basales portant (1–)2–4(–7) fleurs ♂, finalement 1(–3) fleurs ♀ au sommet ; bractées souvent persistantes. *Fleur* à **2 tépales jaunes ou parfois blancs**, avec ou sans tache rouge à la base. *Fleur* ♂ : **androcée zygomorphe** ; étamines à filets inégaux, soudés à la base, anthères déhiscentes par 2 fentes longitudinales. *Fleur* ♀ : ovaire 3–4-loculaire, 3–4-ailé, parfois aptère, largement obovoïde à obtriangulaire très déprimé ou rarement étroitement ellipsoïde, à **péricarpe opaque sur le frais** ; placentation axiale, avec un placenta par loge ; styles 3 ou 4, soudés à la base, bifides au sommet avec les branches portant des plages stigmatiques réniformes ou spiralées. *Infrutescence* sur un **pédoncule courbé vers le substrat**. *Fruit* solitaire, **pendant**, charnu, **indéhiscent**.

Section distribuée en Afrique de l'Ouest et centrale, de la Côte d'Ivoire jusqu'à la République Démocratique du Congo, comprenant 23 espèces dont 18 au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos, Sosef & de Wilde (1998), Sosef (1994), Tebbitt (2005).

Clé des espèces

1. - Feuille non-peltée 2
- Feuille peltée, parfois subpeltée 7
2. - Feuille linéaire ; ovaire et fruit fusiforme, sans ailes *B. vittariifolia*
- Feuille plus large ; ovaire et fruit étroitement obovoïde ou plus large, ailés 3
3. - Feuille courtement pileuse sur la face inférieure entre les nervures ; ovaire et fruit généralement éparsément pileux *B. erectocaulis*
- Feuille glabre entre les nervures ; ovaire et fruit glabres (hors minuscules poils glanduleux) 4
4. - Pétiole sans ou avec très peu de poils longs ; marge du limbe entière à sinuée-dentée ou parfois dentée dans la moitié apicale 5
- Pétiole éparsément à densément pileux ; marge du limbe généralement sinuée-dentée à distinctement crénelée 6
5. - Base du limbe cunéiforme à arrondie sur la moitié la plus large .. *B. peperomioides*
- Base du limbe profondément cordée à auriculée sur la moitié la plus large *B. clypeifolia*
6. - Limbe distinctement falciforme ; pétiole de 1–3,5 cm *B. aggeloptera*
- Limbe non falciforme ; pétiole de 3,5–17(–23) cm *B. hirsutula*
7. - Plante couverte par un indument laineux et arachnéen ; ovaire et fruit sans ailes *B. ferramica*
- Plante glabre à hirsute, indument parfois laineux mais jamais arachnéen ; ovaire et fruit généralement ailés 8

8. - Pétiole à indument laineux ou feutré, les poils bouclés ; feuilles relativement petites, 1–6 × 0,5–4 cm 9
 - Pétiole glabre à hirsute, les poils droits ou ondulés ; feuilles généralement plus larges, (1–)4–27 × (0,5–)2–17 cm 10
9. - Tépales blancs ou roses ; limbe étroitement obovale à étroitement elliptique-obovale *B. dewildei*
 - Tépales jaunes à orange ou saumon ; limbe ovale ou elliptique à circulaire *B. vankerckhovenii*
10. - Partie loculaire de l'ovaire et fruit hirsute ou parfois éparsément hirsute et aussi avec des poils glanduleux minuscules 11
 - Partie loculaire de l'ovaire et fruit munis seulement des poils glanduleux minuscules, parfois les ailes avec des poils longs 15
11. - Limbe étroitement ou très étroitement ovale-elliptique ; face supérieure du limbe rugueuse en raison des nervures ennoyées ; tépales blancs *B. wilksii*
 - Limbe plus large ; face supérieure du limbe plane ou bullée ; tépales jaunes ou rarement blancs 12
12. - Face supérieure du limbe bullée *B. lacunosa*
 - Face supérieure du limbe plane 13
13. - Face supérieure du limbe glabre ou éparsément ciliée, la marge entière ou avec quelques dents grossières *B. scutulum*
 - Face supérieure du limbe ciliée, la marge presque entière à denticulée ou crénelée 14
14. - Limbe à sommet arrondi à aigu ; ovaire et fruit distinctement pileux *B. mbangaensis*
 - Limbe à sommet acuminé ; ovaire et fruit parfois avec quelques poils longs *B. erectotricha*
15. - Face supérieure du limbe bullée *B. susaniae*
 - Face supérieure du limbe plane 16
16. - Feuille linéaire, 4–12 × 0,3–0,6 cm *B. lopensis*
 - Feuille plus large, au moins 3 cm de largeur 17
17. - Pétiole sans ou avec quelques poils longs *B. clypeifolia*
 - Pétiole généralement distinctement pileux 18
18. - Nervures tertiaires sans gaine sclérenchymateuse et donc invisibles sur le sec ; plage stigmatique courte, en forme de fer à cheval, non spiralée *B. mildbraedii*
 - Nervures tertiaires avec gaine sclérenchymateuse et donc bien visibles sur le sec ; plage stigmatique allongée et spiralée 19
19. - Limbe étalé (horizontal) sur le frais, symétrique ou légèrement asymétrique, circulaire à largement elliptique-obovale ou largement elliptique, sommet généralement courtement acuminé, face supérieure distinctement pileuse *B. erectotricha*
 - Limbe étalé ou dressé (horizontal ou vertical) sur le frais, peu à distinctement asymétrique, réniforme ou largement obovale à largement ovale, sommet arrondi à légèrement acuminé, face supérieure glabre ou parfois éparsément pileuse 20
20. - Limbe ± dressé (± vertical) sur le frais, la marge parfois crénelée mais plus souvent denticulée ; tépales jaunes ou rarement blancs *B. hirsutula*
 - Limbe ± étalé (± horizontal) sur le frais, la marge crénelée ; tépales blancs ou parfois jaunes *B. anisosepala*

Begonia aggeloptera N.Hallé

Planche 16

Adansonia, sér. 2, 12 : 371 (1972).

Plante atteignant 12 cm de hauteur. **Feuilles non peltées** ; pétiole de 1–3,5 cm, hirsute ; limbe étalé à dressé sur le frais, non bullé, très asymétrique, **distinctement falciforme, étroitement ovale**, 3–7 × 1–2,5 cm, sommet graduellement atténué ou parfois faiblement acuminé, **marge grossièrement crénelée-serrée à serrée**, face supérieure sans poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 0,5–2 cm, avec 2(–3) fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées 1,5–4 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 5–11,5 × 5–12 mm ; androcée à 15–19 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 4 mm ; tépales 6–11,5 × 6,5–11,5 mm ; ovaire (ailes incluses) très largement obtriangulaire à obtriangulaire déprimé, 3,5–7 × 6,5–11 mm, sans poils longs, à 3 ailes obtriangulaires très déprimées à largement obtriangulaires, 1,5–5 mm de longueur ; styles 3. *Fruit* comme l'ovaire mais 4–7 × 8–11 mm ; rostre jusqu'à 3 mm.

Distribution : endémique du Gabon dans les Monts de Cristal ; station originale réduite ; espèce rare.

Écologie : localement assez commun, le long des pistes forestières dans la forêt secondarisée ; à 300–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Hallé (1972), Sosef (1994).

Begonia anisosepala Hook.f.

Planche 17

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 576 (1871).

B. calophylla Gilg ex Engl. in Engl. & Drude, *Veg. Erde* 9, *Die Pflanzenwelt Afr.* 3, 2 : 617 (1921).

Plante atteignant 10 cm de hauteur. *Feuilles* peltées ; pétiole de 1–9 cm, hirsute ; limbe étalé sur le frais, non bullé, très asymétrique, **reniforme à largement elliptique-ovale ou largement elliptique-obovale**, (3,5–)4,5–15 × (2,5–)3–7,5 cm, sommet arrondi à aigu, **marge crénelée ou crénelée-dentée**, face supérieure sans ou avec quelques poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 1–4,5 cm, avec 2–5 fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ou blancs ; bractées 2–3,5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 7–12 × 5,5–11 mm ; androcée à 16–26 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 6,5 mm ; tépales 7–11 × 9–10 mm ; ovaire (y inclus les ailes) obtriangulaire déprimé ou obtriangulaire-obovoïde déprimé, 4,5–7 × 8–13 mm, sans poils longs, à 3–4 ailes obtriangulaires très déprimées à obovales déprimées, 3–6 mm de longueur ; styles 3–4. *Fruit* comme l'ovaire, mais 4,5–10 × 8,5–16,5 mm ; rostre jusqu'à 1,5 mm.

Distribution : sud du Cameroun, Guinée Équatoriale et nord-ouest du Gabon (Monts de Cristal et environs de Ndjolé).



Planche 16. *Begonia aggeloptera* : 1. Plante florifère ($\times 2$). – 2. Stipule ($\times 6$). – 3. Détail du pétiole ($\times 6$). – 4. Bractée ($\times 8$). – 5. Androcée de face ($\times 10$). – 6. Styles et stigmates ($\times 8$). – 7. Fruit mûr ($\times 4$). – 8. Graine ($\times 25$). (1-8 : N. Hallé 4817). Dessin par NICOLAS HALLÉ et reproduit avec sa permission.

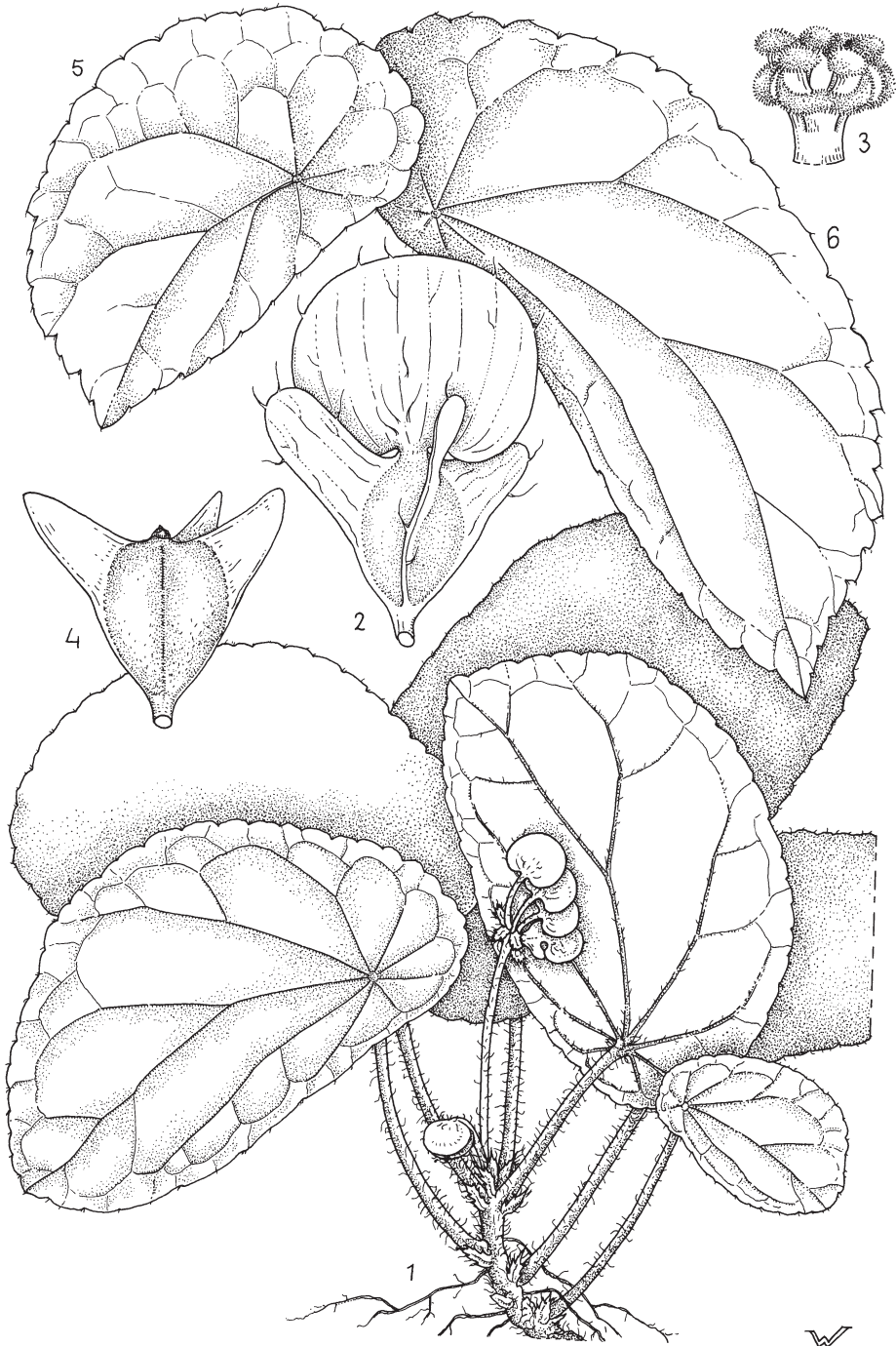


Planche 17. *Begonia anisosepala* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Fleur ♀ ($\times 2$). – 3. Styles et stigmates ($\times 4$). – 4. Fruit ($\times 2$). – 5, 6. Feuilles, face supérieure ($\times \frac{2}{3}$). (1 : de Wilde & Sosef 10342 ; 2, 3, 6 : de Wilde & Sosef 10278 ; 4, 5 : Breteler & de Wilde 181). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Écologie : sur des talus, lits de rivière ou pentes en forêt primaire ou secondarisée, souvent au bord des cours d'eau ; 50–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1994).

Begonia clypeifolia Hook.f.

Planche 18

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 576 (1871).

Plante atteignant 30(–55) cm de hauteur. *Feuilles* peltées ou parfois non-peltées ; pétiole de 5–30(–55) cm, **sans poils longs** ; limbe étalé sur le frais, non bullé, distinctement à peu asymétrique, mais très asymétrique si feuille non peltée, largement elliptique ou largement obovale à elliptique ou obovale, rarement étroitement elliptique-ovale, (6–)6,5–21(–30) × (2,5–)4–12,5(–18) cm, base de la feuille non peltée, arrondie à cunéiforme sur une côté, fortement cordée sur l'autre, base de la feuille peltée arrondie, sommet aigu, marge entière à légèrement sinuée-dentée ou rarement dentée, face supérieure sans poils longs, souvent lavée de rouge vineux. *Inflorescence* : pédoncule 0,5–4,5(–7,5) cm, avec 2–4(–7) fleurs ♂ et 1(–2) fleurs ♀ à tépales jaunes ou rarement blancs ; bractées 2–8(–10,5) mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 5,5–14,5(–21) × 6,5–12,5(–18) mm ; androcée à (22–)30–48 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 11 mm ; tépales 5,5–18(–23) × 6–15(–22) mm ; ovaire (y inclus les ailes) obtriangulaire très déprimé à très largement obtriangulaire, 4,5–11 × 6–16 mm, sans poils longs, à 3–4(–5) ailes obtriangulaires-elliptiques très déprimées à obtriangulaires-spathulées ou très largement obovales, 1,5–8 mm de longueur ; styles 3–4. *Fruit* comme l'ovaire, mais 4,5–14 × 9–18 mm ; rostre jusqu'à 1,5 mm.

Distribution : sud du Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon et ouest du Congo (Brazzaville) ; au Gabon à répartition assez large.

Écologie : sur sol plat ou pentu, talus ou lits de rivière en forêt primaire ou parfois secondaire, parfois dans les galeries forestières, souvent au bord des cours d'eau ; 100–1000 m d'altitude.

Notes : taxon assez variable : en Guinée Équatoriale, il existe des formes à fleurs blanches, au Gabon on trouve des formes à long rhizome rampant qui porte au bout une inflorescence avant que les feuilles ne soient formées, enfin, la couleur de l'ovaire et du fruit varie du vert-brun ou rouge foncé à vert pâle ou même au blanc. Le statut taxonomique de ces formes n'est pas encore clair en raison d'échantillons intermédiaires.

BIBLIOGRAPHIE : Engler (1921), Sosef (1994).

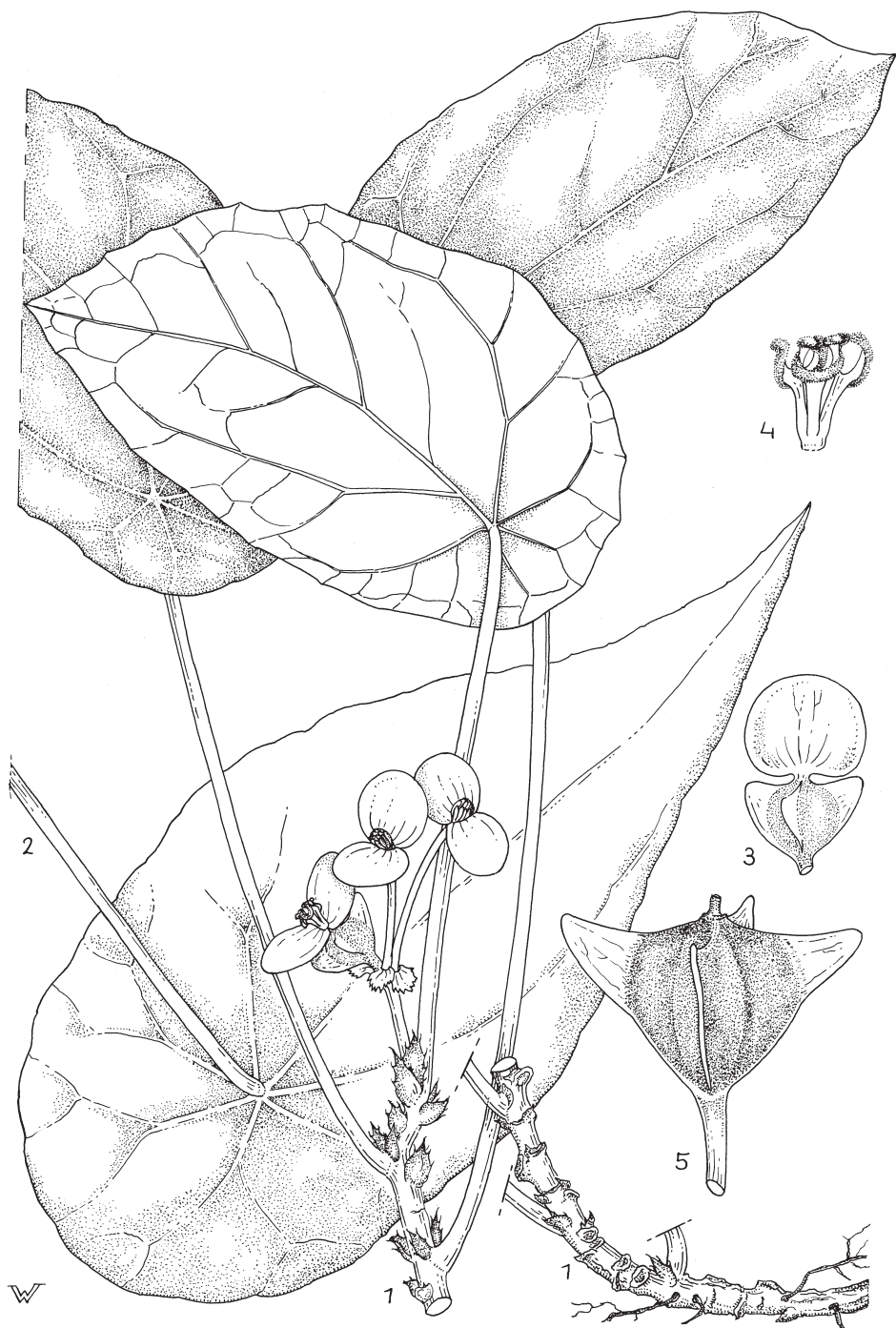


Planche 18. *Begonia clypeifolia* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Feuille, face inférieure ($\times \frac{2}{3}$). – 3. Fleur ♀ ($\times 1$). – 4. Styles et stigmates ($\times 2$). – 5. Fruit mûr ($\times 2$). (1 : A. Louis 2841 ; 2 : Arends c.s. 688 ; 3, 4 : van Veldhuizen 1050 ; 5 : Arends c.s. 369). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Begonia dewildei Sosef

Planche 19

Wageningen Agric. Univ. Papers 91-4 : 93 (1992).

Plante atteignant 9 cm de hauteur. *Feuilles subpeltées* ; pétiole de 0,5–6 cm, avec **indument laineux ou feutré, poils bouclés** ; limbe \pm érigé sur le frais, non-bullé, **symétrique, étroitement obovale à étroitement elliptique-obovale**, 1,5–6 \times 0,5–1,4 cm, **sommet arrondi**, marge avec quelques dents distantes et éparées, face supérieure sans poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 2,5–7(–9) cm, avec (1–)2–4 fleurs σ et 1 fleur ρ à **tépales blancs ou roses** ; bractées 0,5–2 mm de longueur. *Fleur* σ : tépales 4,5–8,5 \times 5–8 mm ; androcée à 7–13 étamines. *Fleur* ρ : pédicelle à peine accrescent au stade fructifère ; tépales 3,5–7,5 \times 5–9 mm ; **ovaire (ailes incluses) globuleux à très largement obovoïde**, 2–3,5 \times 2–4,5 mm, sans poils longs, à 4 ailes largement ou transversalement largement elliptiques à obtriangulaires-obovales, 0,2–1,5 mm de largeur ; styles 4. **Fruit globuleux à transversalement largement ellipsoïde**, 2,5–3,5 \times 2–4,5 mm ; rostre absent ou de 0,3(–0,7) mm.

Distribution : endémique dans les Monts Doudou, au sud-ouest du Gabon ; stations originales réduites ; espèce rare.

Écologie : sur parois rocheuses verticales, moussues et parfois relativement sèches, dans la forêt primaire submontagnarde ; 600–700 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1992a), Sosef (1994).

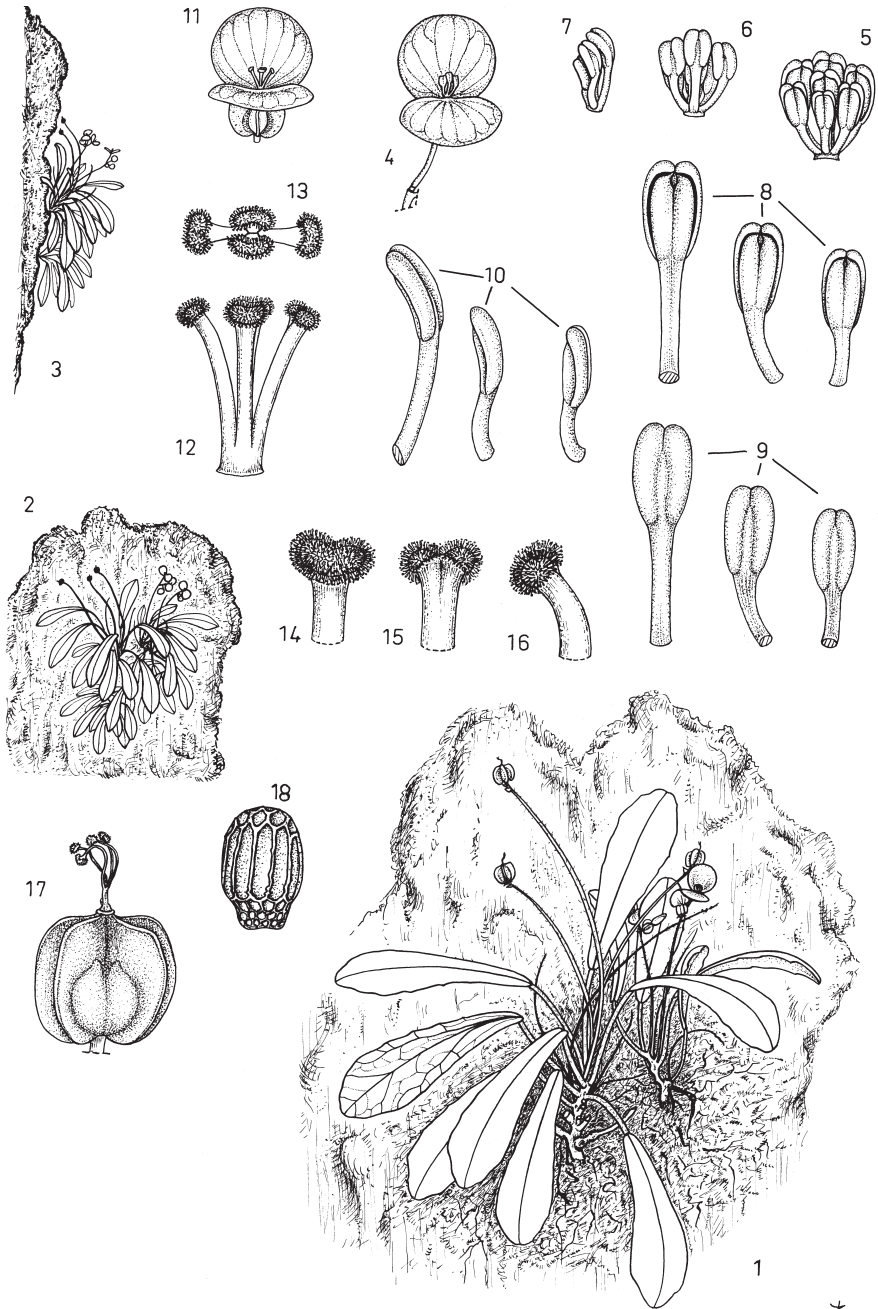
Begonia erectocaulis Sosef

Planche 20

Wageningen Agric. Univ. Papers 91-4 : 96 (1992).

Plante atteignant 30(–50) cm de hauteur. *Feuilles non peltées* ; pétiole de 5–13(–20) cm, hirsute ; **limbe \pm érigé sur le frais**, non-bullé, asymétrique, étroitement elliptique-ovale à étroitement elliptique-obovale ou parfois elliptique-ovale à elliptique-obovale, 12–24 \times 4–10 cm, base arrondie à cunéiforme sur une côté, profondément cordée sur l'autre, sommet graduellement atténué ou parfois faiblement acuminé, marge entière à éparsement serrulée ou avec quelques dents grossières, face supérieure glabre ou avec quelques poils longs, **face inférieure courtement pileuse**. *Inflorescence* : pédoncule 0,5–2,5 cm, avec 4–6(–9) fleurs σ et 1(–2) fleurs ρ à tépales jaunes ; bractées 2,5–7 mm de longueur. *Fleur* σ : tépales 6–13 \times 6–12 mm ; androcée à 19–26 étamines. *Fleur* ρ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 6(–10) mm ; tépales 7–11,5 \times 7–13 mm ; ovaire (ailes incluses) obtriangulaire-obovoïde déprimé, 3,5–9 \times 6,5–14 mm, éparsement muni de poils longs, à 3–4 ailes très largement obtriangulaires à obtriangulaires-elliptiques très déprimées, 1,5–3,5 mm de largeur ; styles 3–4. *Fruit* comme l'ovaire, mais (3,5–)5,5–10,5 \times (6,5–)11–20 mm ; rostre jusqu'à 1,5 mm.

Distribution : endémique dans les Monts de Cristal, au nord-ouest du Gabon ; stations originales réduites ; espèce rare.



✚

Planche 19. *Begonia dewildei*: 1. Plantes fertiles ($\times 0,5$). – 2, 3. Habitus d'une plante respectivement de face et de profil ($\times 0,2$). – 4. Fleur ♂ ($\times 1,3$). – 5, 6, 7. Androcée de face, de dos et de profil ($\times 4,5$). – 8. Étamines d'un même androcée, vue de face ($\times 9$). – 9. Idem, de dos. – 10. Idem, de profil. – 11. Fleur ♀ ($\times 1,3$). – 12. Styles et stigmates ($\times 9$). – 13. Stigmates, vue de dessus ($\times 9$). – 14-16, Stigmate de face, de dos et de profil ($\times 17$). – 17. Fruit ($\times 2,5$). – 18. Graine ($\times 45$). (1-18 : Arends, Louis & de Wilde 700). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Planche 20. *Begonia erectocaulis* : 1. Partie florifère ($\times 0,5$). – 2. Feuille, face supérieure ($\times 1,2$). – 3. Détail de la base de la feuille, face inférieure ($\times 1,2$). – 4. Fleur ♂ ($\times 1,5$). – 5. Fleur ♀ ($\times 1,5$). – 6. Styles et stigmates ($\times 3$). – 7. Fruit ($\times 1,5$). (1-7 : *Breteler & de Wilde 300*). Dessin par IKE ZEWALD, Herbar National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Écologie : sur terrain plat ou sur pentes et talus, dans la forêt primaire mais parfois aussi en stations très secondarisés, souvent au bord des cours d'eau et rivières ; 450–700 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1992a), Sosef (1994).

Begonia erectotricha Sosef

Planche 21

Wageningen Agric. Univ. Papers 91-4 : 98 (1992).

Plante atteignant 30 cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de 10–28 cm, hirsute ; limbe étalé sur le frais, non bullé, **symétrique ou légèrement asymétrique, circulaire à largement elliptique-obovale ou largement elliptique**, 12,5–22,5 × 8,5–17 cm, **sommet généralement brièvement acuminé, face supérieure distinctement pileuse**. *Inflorescence* : pédoncule 1–5,5 cm avec 2(–3) fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées 1–3,5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 6–10,5 × 6,5–11 mm ; androcée à 28–46 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 5,5 mm ; tépales 7–9,5 × 6,5–13 mm ; ovaire (y inclus les ailes) obtriangulaire-obovoïde très déprimé à très largement obtriangulaire, 2,5–7,5 × 6,5–9,5 mm, glabre ou parfois avec quelques poils longs, à 3–4 ailes obtriangulaires-obovales très déprimées à très largement obovales, 1–3,5 mm de largeur ; styles 3–4. *Fruit* comme l'ovaire, mais environ 8,5 × 9–10 mm ; rostre jusqu'à 1,5 mm.

Distribution : endémique dans les Monts de Cristal, au nord-ouest du Gabon ; stations originales réduites ; espèce rare.

Écologie : sur terrain plat ou sur pentes et talus, dans la forêt primaire ou secondarisée, souvent au bord des cours d'eau et rivières ; à environ 100 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1992a), Sosef (1994).

Begonia ferramica N.Hallé

Planche 22

Adansonia, sér. 2, 7 : 511 (1967).

Plante atteignant 18 cm de hauteur, **couvert par un indument laineux et arachnéen blanc**. *Feuilles* peltées ; pétiole de 2–17 cm ; limbe étalé sur le frais, non bullé, symétrique ou légèrement asymétrique, **circulaire ou parfois largement elliptique-obovale à largement elliptique-ovale**, 2–9 × 1,5–7,5 cm, sommet arrondi. *Inflorescence* : pédoncule 1–8 cm, avec (1–)2–3 fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées 1–3,5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 6,5–12 × 6–9 mm ; androcée à 10–19 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 13(–23) mm ; tépales 6–12,5 × 4,4–9,5 mm ; **ovaire largement obovoïde ou globuleux à ellipsoïde-obovoïde ou ellipsoïde ou parfois très largement ovoïde**, 2,5–3,5(–5) × 2–3,5(–5) mm, **non ailée** ; styles (2–)3. *Fruit* **largement ellipsoïde à globuleux**, 3,5–7 × 2,5–6 mm ; rostre absent ou jusqu'à 1 mm.

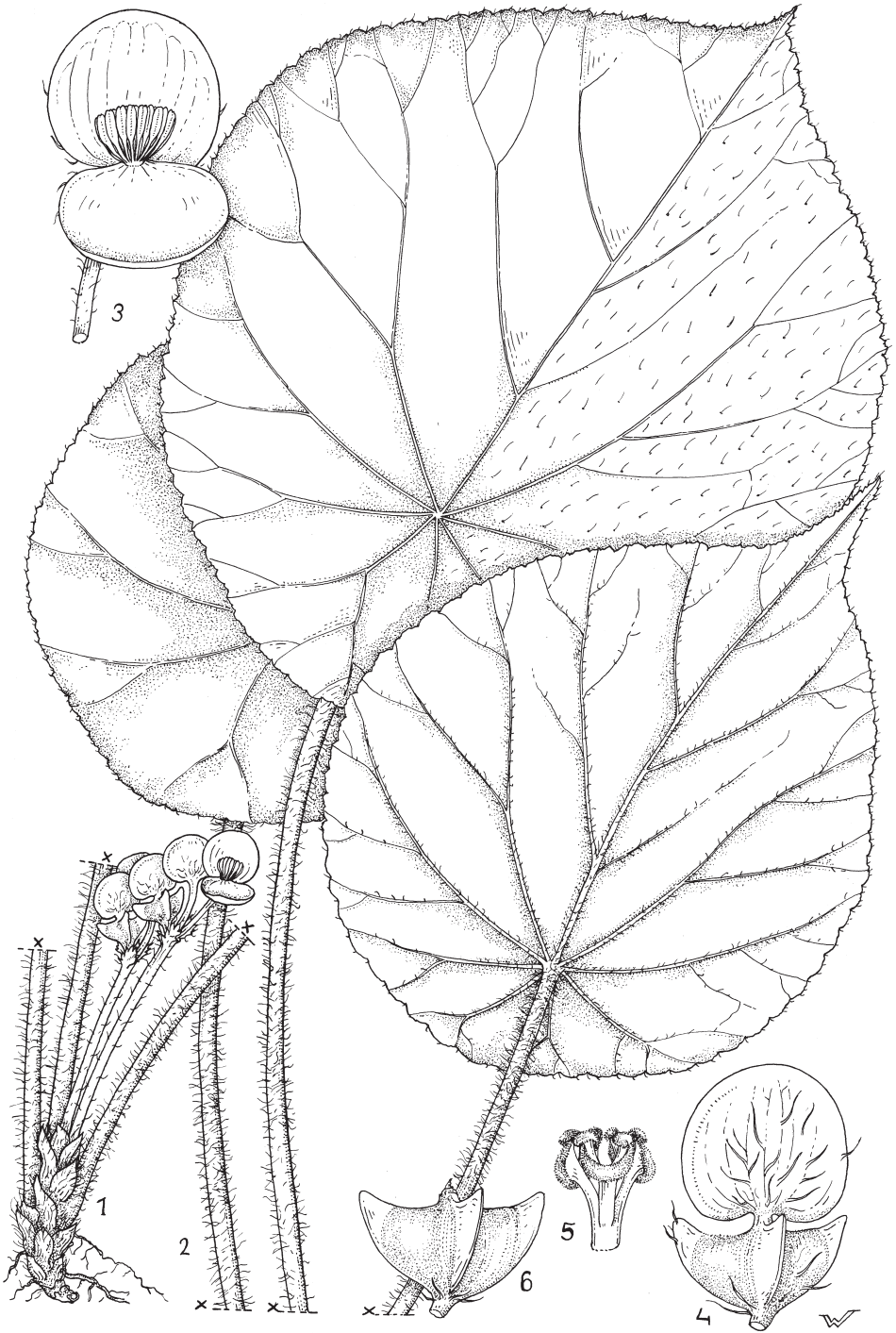


Planche 21. *Begonia erectotricha* : 1. Base radicifère d'un pied fleuri ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Feuilles ($\times \frac{2}{3}$). – 3. Fleur σ ($\times 2$). – 4. Fleur f ($\times 2$). – 5. Styles et stigmates ($\times 4$). – 6. Fruit ($\times 2$). (1-5 : de Wilde c.s. (WALK-B) 57 ; 6 : Breteler & de Wilde 159). Dessin par WIL WESSEL, Herbar National des Pays-Bas – Wageningen branche.

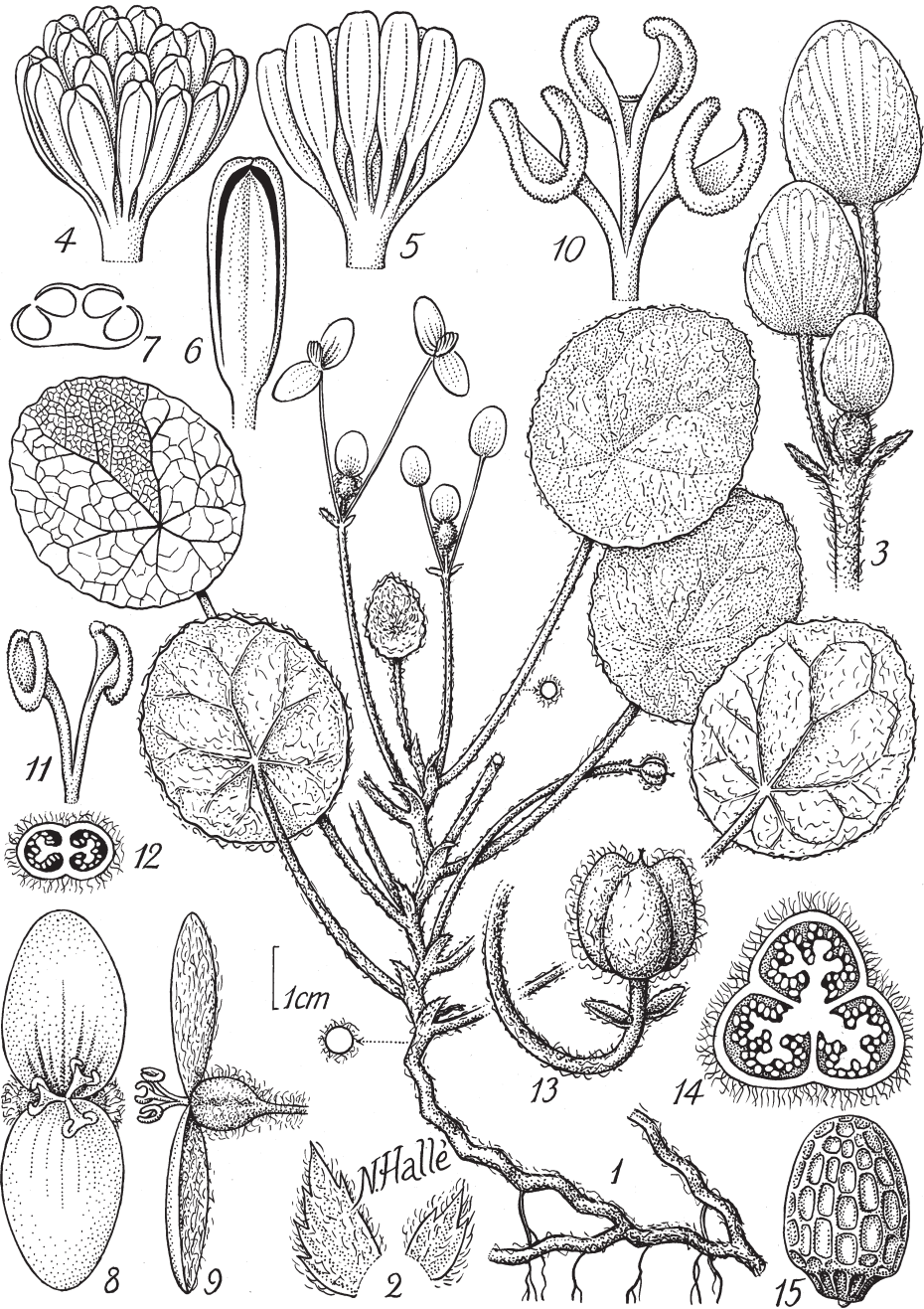


Planche 22. *Begonia ferramica* : 1. Pied florifère. – 2. Stipules d'un même nœud. – 3. Jeune inflorescence. – 4, 5. Androcée de face et de dos. – 6, 7. Anthère et coupe transversale. – 8, 9. Fleur ♀. – 10. Styles et stigmates. – 11, 12. Styles et coupe transversale de l'ovaire d'une fleur dimère. – 13. Fruit. – 14. Fruit, coupe transversale. – 15. Graine. (N. Hallé 3489 & 3767). Dessin par NICOLAS HALLÉ et reproduit avec sa permission.

Distribution : endémique du Gabon, présent vers Bélinga, au nord-est du Gabon, et à la Mayombe au sud-ouest.

Écologie : espèce fragile et délicate sur des parois rocheuses sableuses ou ferrallitiques inclinées, en stations relativement sèches et ombragées de la forêt primaire ; à 500–1000 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Hallé (1967), Sosef (1994).

Begonia hirsutula Hook.f.

Planche 23

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 575 (1871).

B. subfalcata De Wild., *Ann. Mus. Congo*, sér. 5 (*Bot.*) 2 : 323 (1908).

B. klainei Pierre ex Pellegr., *Mém. Soc. Linn. Normandie* 26, 2 : 124 (1924).

B. comperei R. Wilczek, *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 39 : 92 (1969).

Plante atteignant 25(–30) cm de hauteur. *Feuilles* non peltées ou moins fréquemment peltées ; pétiole de 3,5–17(–23) cm, hirsute ; **limbe ± dressé sur le frais**, non bullé, faiblement à distinctement asymétrique, largement ovale à largement obovale ou ovale à obovale, rarement étroitement ovale ou elliptique, (4–)6,5–19 × (1–)3–11,5 cm, base de la feuille non-peltée arrondie à cordée sur une côté, auriculée sur l'autre, sommet obtus à aigu ou parfois légèrement acuminé, marge presque entière à éparsement sinueuse-dentée, denticulée ou crénelée, face supérieure glabre ou munie de poils longs épars. *Inflorescence* : pédoncule 0,5–5,5 cm, avec 2–5 fleurs ♂ et 1(–3) fleurs ♀ à tépales jaunes ou rarement blancs ; bractées 1–4(–5,5) mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales (4,5–)6,5–12,5(–14) × (4–)6–10(–12) mm ; androcée à 15–40 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 4,5(–6,5) mm ; tépales (6–)7–13(–15,5) × 6,5–13(–19) mm ; ovaire (ailes incluses) très largement obtriangulaire-obovoïde à obtriangulaire-obovoïde très déprimé, (2,5–)4,5–10 × (4,5–)6–18 mm, sans poils longs, à 3(–4) ailes obtriangulaires-obovales très déprimées à obtriangulaires-spathulées ou parfois obovales déprimées, (1–)2–9,5 mm de largeur ; styles 3(–4). *Fruit* comme l'ovaire, 4,5–11 × 8–23 mm ; rostre jusqu'à 2 mm.

Distribution : Ghana, Nigéria, Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, Congo (Brazzaville) et République Démocratique du Congo ; largement distribuée au Gabon.

Écologie : sur terrain plat ou sur pentes, talus ou parois rocheuses, dans les forêts primaires et secondaires, souvent au bord des cours d'eau et rivières, parfois dans des stations temporairement inondées ; jusqu'à 1000 m d'altitude.

Noms vernaculaires : boukoulou (Massango), sanga (Bakota).

Notes : espèce très variable à fleurs blanches ou jaunes et feuilles peltées ou non, de forme très variable. Autrefois souvent confondue avec *B. ciliobracteata* Warb., restreinte aux Nigéria et Cameroun.

BIBLIOGRAPHIE : Engler (1921), Sosef (1994), Wilczek (1969b).

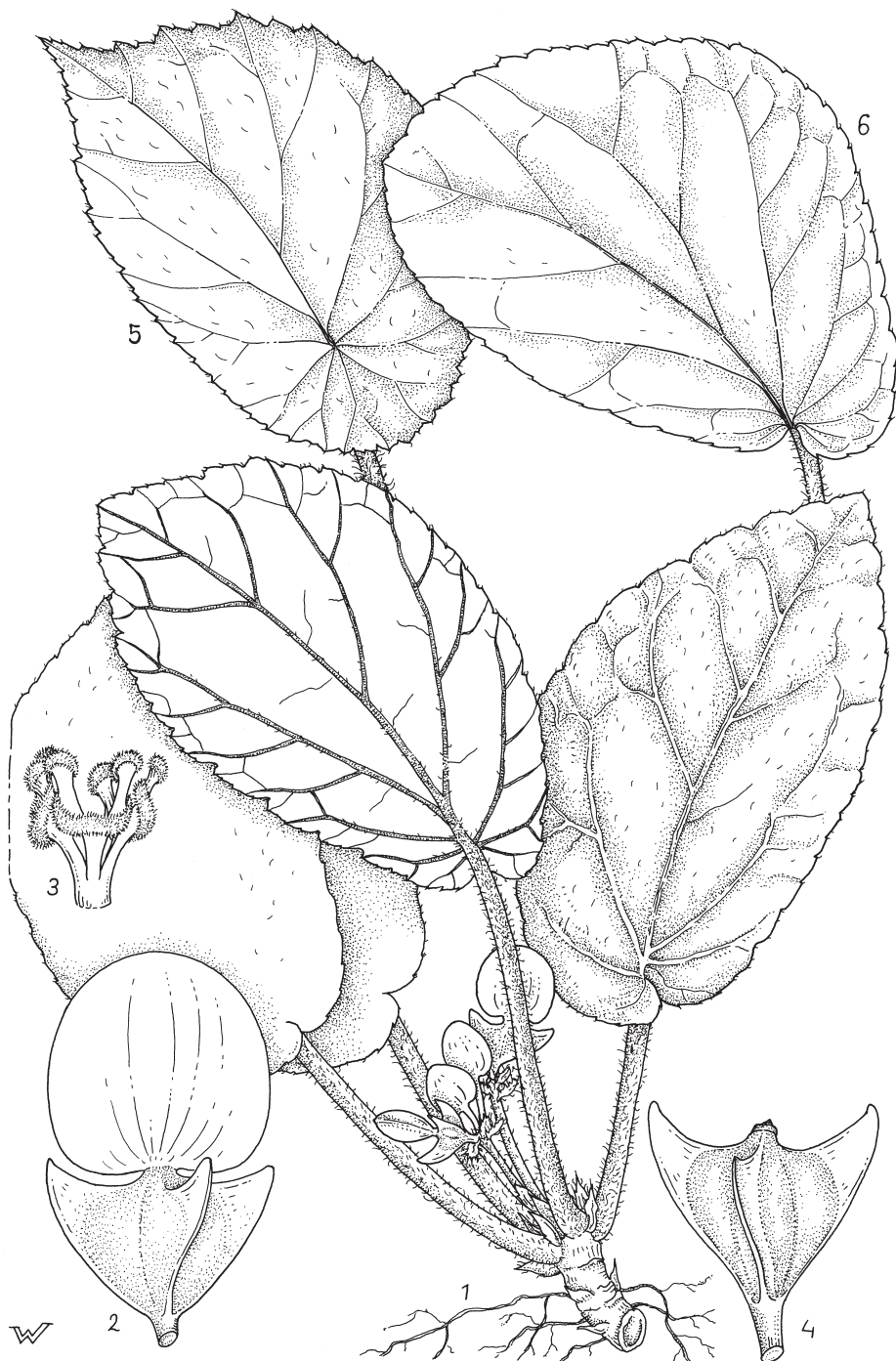


Planche 23. *Begonia hirsutula* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Fleur ♀ ($\times 2$). – 3. Styles et stigmates ($\times 4$). – 4. Fruit ($\times 2$). – 5. Feuille peltée ($\times \frac{2}{3}$); – 6. Feuille non-peltée ($\times \frac{2}{3}$). (1 : de Wilde 7471 ; 2, 3, 6 : van Veldhuizen 1314 ; 4 : de Wilde c.s. 8921 ; 5 : Bos 6311). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Begonia lacunosa Warb.

Planche 24

in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3, 6a : 140 (1894).*B. mayombensis* Irmscher, *Bot. Jahrb. Syst.* 81 : 181 (1961).

Plante atteignant 15(–25) cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de 1,5–11(–22,5) cm, hirsute ; limbe ± étalé sur le frais, **diversement bullé**, faiblement à distinctement asymétrique, ovale à elliptique-ovale ou parfois largement ovale à largement elliptique-ovale, (3,5–)4–12(–13,5) × 2–7,5(–9) cm, sommet aigu à graduellement atténué ou acuminé, marge denticulée à denticulée-crenelée, face supérieure munie de poils longs sur les protubérances. *Inflorescence* : pédoncule 1–10 cm, avec 2–3 fleurs ♂ et 1(–2) fleurs ♀ à tépales jaunes ou parfois blancs ; bractées 2–8 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales (5–)7–15(–18) × 7–18,5 mm ; androcée à 14–28 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s’allongeant en fruit jusqu’à 3,5(–5,5) mm ; tépales (6,5–)7,5–17 × 8–20 mm ; **ovaire (ailes incluses) très largement obovoïde à largement ellipsoïde ou rarement obtriangulaire déprimé**, 4–8(–10) × (2,5–)4–7,5 mm, **muni des poils longs, à 3 ailes petites** obovales déprimées à très largement obovales, 0,5–4 mm de largeur ; styles 3. *Fruit comme l’ovaire*, (3,5–)4,5–10(–12) × (3,5–)5–12 mm ; rostre absent ou jusqu’à 3 mm.

Distribution : ouest du Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, ouest du Congo (Brazzaville), Angola (Cabinda) et ouest de la République Démocratique du Congo ; largement distribuée au Gabon.

Écologie : sur terrain plat mais préférant des pentes, talus ou parois rocheuses, en forêts primaires et secondaires, souvent au bord des cours d’eau, rivières et chutes d’eau ; jusqu’à 1000 m d’altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Hutchinson, Dalziel & Keay (1954), Irmscher (1925), Sosef (1994), Wilczek (1969a).

Begonia lopensis Sosef & M.E.Leal

Planche 25

Agric. Univ. Wageningen Papers 2001-2 : 268 (2002).

Plante atteignant 12 cm de hauteur. *Feuille* subpeltée ; pétiole de 2–12 mm, hirsute ; limbe ± érigé sur le frais, non bullé, symétrique, **linéaire, 4–12 × 0,3–0,6 cm**, sommet aigu, base arrondie, marge éparsement et obtusément dentée, face supérieure sans poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 0,2–1 cm, avec 1 fleur ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées environ 2 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 8–11 × 7–10 mm ; androcée à 12 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s’allongeant en fruit jusqu’à 7 mm ; tépales 6–7 × 5–6 mm ; **ovaire (ailes incluses) transversalement rhomboïdo-ellipsoïde à transversalement étroitement rhomboïdo-ellipsoïde**, 2–3 × 4–7 mm, sans poils longs, à 3 ailes indistinctes ou jusqu’à 2 mm de largeur ; styles 3. *Fruit comme l’ovaire*, 2,5–3 × 4–8 mm ; rostre manifeste, 1,5–2 mm.

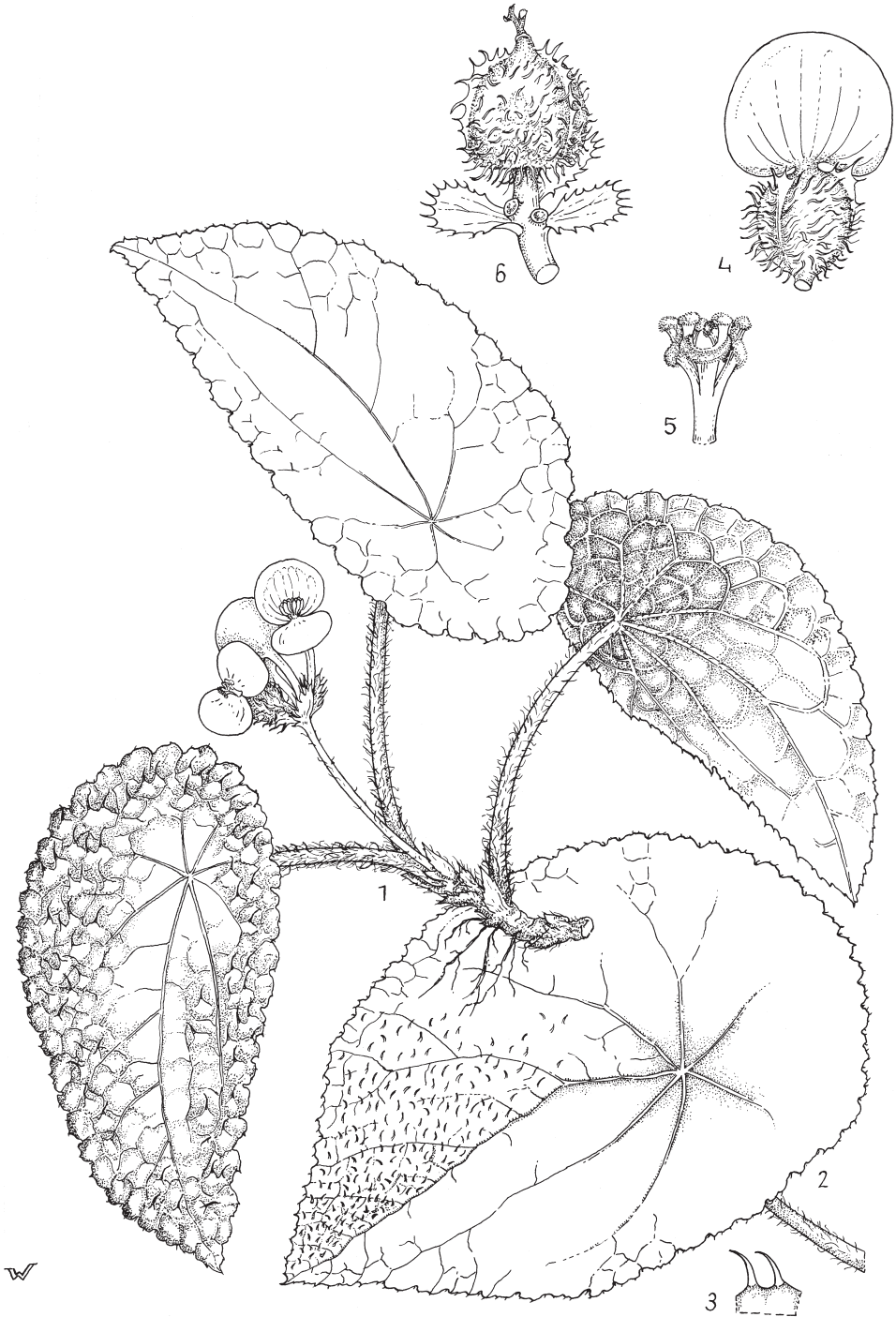


Planche 24. *Begonia lacunosa* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Limbe, face supérieure faiblement bullée ($\times \frac{2}{3}$). – 3. Détail de bulles ($\times 4$). – 4. Fleur ♀ ($\times 2$). – 5. Styles et stigmates ($\times 4$). – 6. Infructescence ($\times 2$). (1 : de Wilde c.s. (WALK-B) 444 ; 2, 3 : de Wilde 10380 ; 4, 5 : Breteler 7728 ; 6 : A. Louis c.s. 895). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

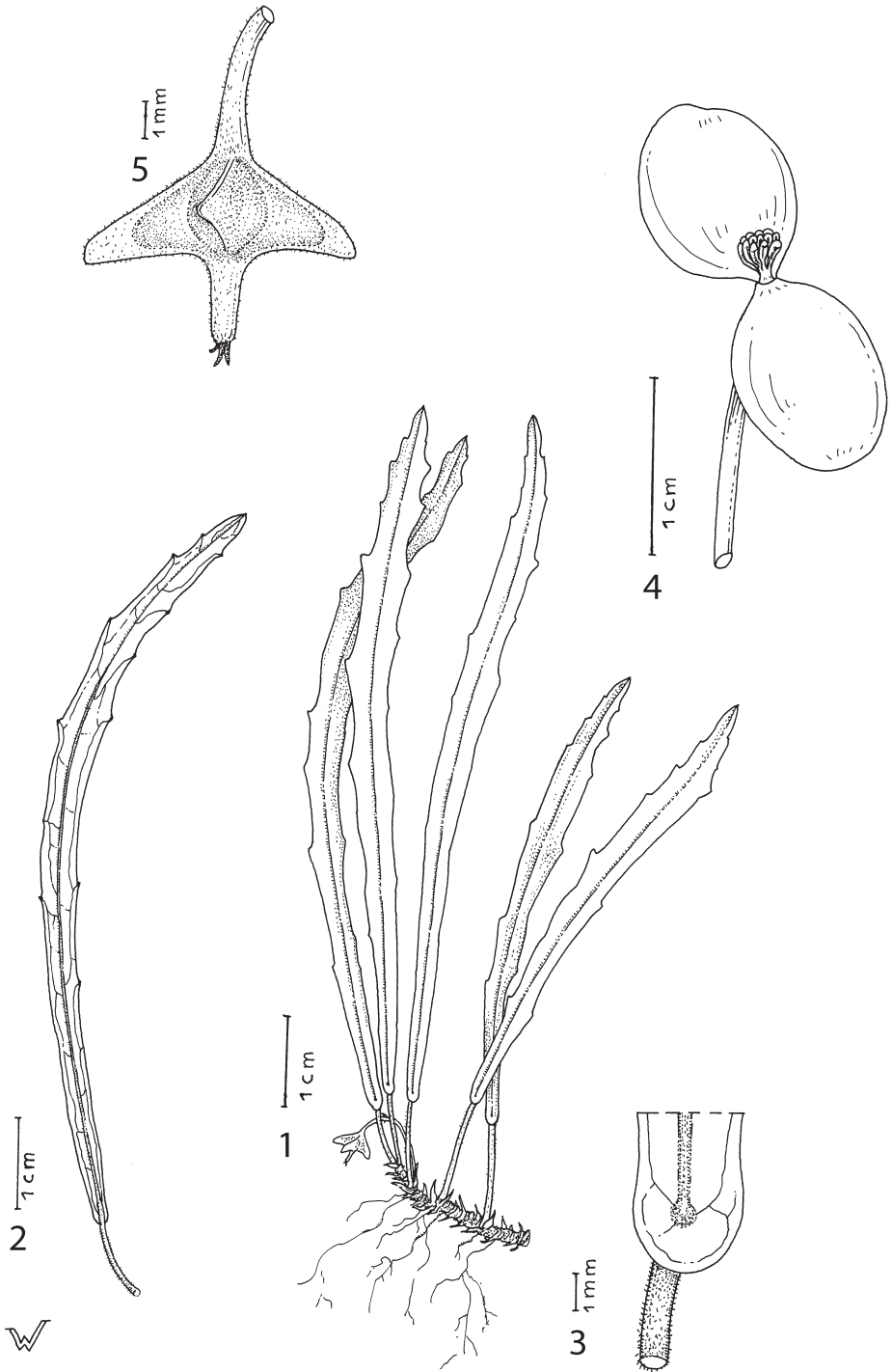


Planche 25. *Begonia lopensis* : 1. Plante fructifère. – 2. Feuille, face inférieure. – 3. Détail de la base peltée de la feuille. – 4. Fleur ♂. – 5. Fruit. (1, 2, 3, 5 : *Leal 184* ; 4 : *Leal 173*). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Distribution : endémique dans la Réserve de la Lopé, au cœur du Gabon ; très localisée et rare.

Écologie : sur des parois rocheuses verticales le long des cours d'eau, dans la forêt primaire ; à 500 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef & Leal (2002).

Begonia mbangaensis Sosef

Planche 26

Wageningen Agric. Univ. Papers 91-4 : 133 (1992).

Plante atteignant 15 cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de 2,5–21 cm, hirsute ; limbe \pm étalé sur le frais, non bullé, symétrique ou peu asymétrique, **circulaire ou largement elliptique à elliptique-ovale**, 4,5–10,5 \times 3–9 cm, sommet arrondi à aigu, **marge crénelée à denticulée ou presque entière**, face supérieure éparsément à densément munie de poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 3,5–5,5 cm, avec 2 fleurs σ et 1 fleur φ à tépales jaunes ; bractées 2,5–6 mm de longueur. *Fleur* σ : tépales 9,5–12 \times 8,5–15 mm ; androcée à 13–23 étamines. *Fleur* φ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 1 mm ; tépales 11–15 \times 10–13 mm ; ovaire (ailes incluses) très largement obtriangulaire, 3,5–5 \times 4–9 mm, **muni des poils longs, à 3 ailes petites** très largement obtriangulaires à obtriangulaires très déprimés, 1,5–2,5 mm de largeur ; styles 3. *Fruit* comme l'ovaire ; rostre jusqu'à 3 mm.

Distribution : sud du Cameroun et Gabon (Massif du Chaillu).

Écologie : forêt primaire.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1992b), Sosef (1994).

Begonia mildbraedii Gilg

Planche 27

in Mildbr., *Wiss. Erg. Zweit. Deut. Zentr.-Afr. Exp., Bot.* : 574 (1913).

Plante atteignant 20(–30) cm de hauteur. *Feuille* peltée ; pétiole de 2–15(–18) cm, hirsute ; limbe \pm étalé sur le frais, non bullé, asymétrique, **circulaire à largement elliptique-ovale ou rarement elliptique-ovale**, (2,5–)4–12,5(–15) \times (2–)2,5–10 cm, sommet arrondi à acuminé ou rarement acuminé, marge entière à faiblement ondulée, face supérieure sans poils longs ; **nervures tertiaires sans gaine sclérenchymateuse et ainsi invisibles sur le sec**. *Inflorescence* : pédoncule (1–)1,5–7 cm, avec 2–3(–4) fleurs σ et 1–2(–3) fleurs φ à tépales jaunes ; bractées (1–)1,5–4 mm de longueur. *Fleur* σ : tépales 5–12(–14) \times 4,5–11(–13) mm ; androcée à (12–)15–28 étamines. *Fleur* φ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 4,5 mm ; tépales (4–)5–12(–14) \times (4,5–)5–13(–14) mm ;

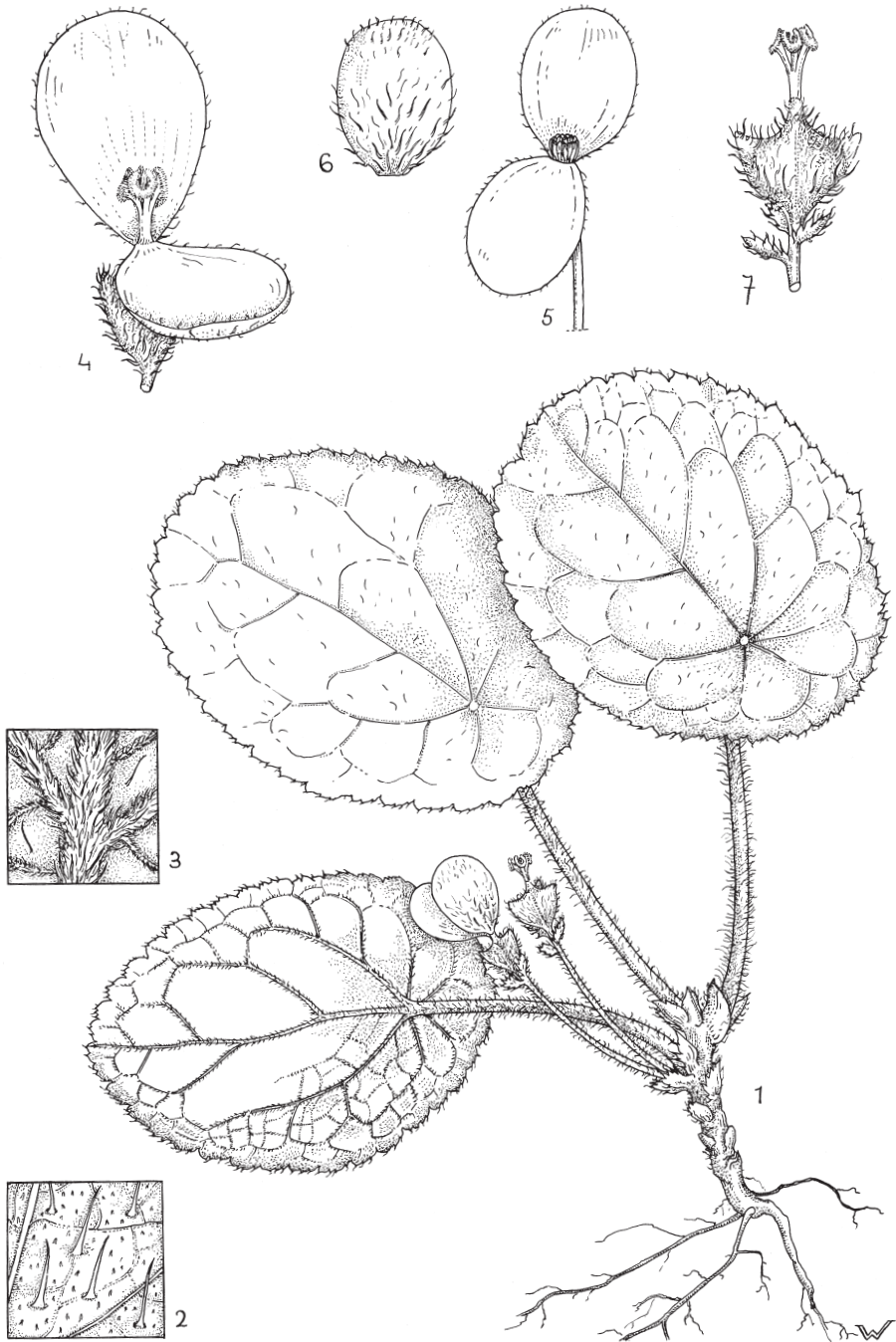


Planche 26. *Begonia mbangaensis* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Détail de l'indument de la face supérieure d'un jeune limbe ($\times 4$). – 3. Détail de l'indument de la face inférieure du limbe adulte ($\times 4$). – 4. Fleur ♀ ($\times 2$). – 5. Fleur ♂ ($\times 2$). – 6. Tépale d'une fleur ♂, face externe ($\times 2$). – 7. Jeune fruit avec styles et stigmates ($\times 2$). (1-4, 7 : *Letouzey 9460* ; 5, 6 : *Bates 297*). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

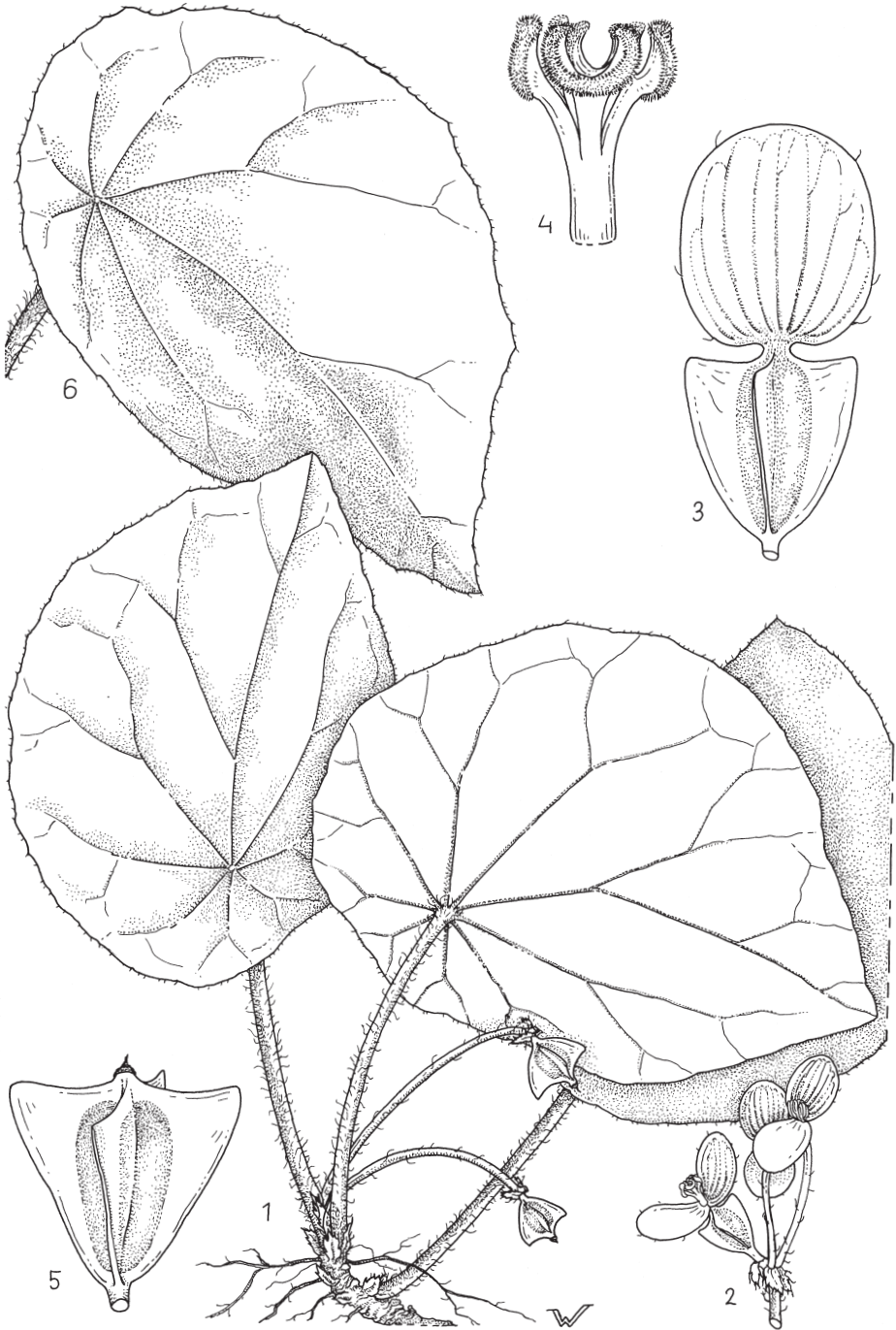


Planche 27. *Begonia mildbraedii* : 1. Plante fructifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Inflorescence ($\times \frac{2}{3}$). – 3. Fleur ♀ ($\times 2$). – 4. Styles et stigmates ($\times 4$). – 5. Fruit ($\times 2$). – 6. Feuille, face supérieure ($\times \frac{2}{3}$). (1 : de Wilde c.s. 9626 ; 2-4 : plante cultivée en serre sous n° 90PTGA022 ; 5 : Breteler & de Wilde 428 ; 6 : Letouzey 12046). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

ovaire (ailes incluses) obovoïde ou obtriangulaire-obovoïde à très largement obovoïde à obtriangulaire-obovoïde déprimé, (4–)4,5–11,5 × (2,5–)3,5–13,5 mm, sans poils longs, à 3–4 ailes obovales ou obtriangulaires-obovales à obtriangulaires-obovales déprimées, (0,3–)1–5 mm de largeur ; styles 3–4. *Fruit* comme l’ovaire mais 4–12,5 × 3,5–18 mm ; rostre jusqu’à 2 mm.

Distribution : disjointe, rare en Côte d’Ivoire et au Ghana, puis au sud-est du Cameroun, Gabon, Congo (Brazzaville) et République Démocratique du Congo ; largement distribuée au Gabon.

Écologie : souvent sur des pentes, des talus ou des parois rocheuses, mais aussi le long des pistes forestières, dans les forêts primaires et secondaires, souvent au bord des cours d’eau et rivières ; 100–950 m d’altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Imscher (1925), Sosef (1994), Wilczek (1969a ; comme *B. quadrialata*).

Begonia peperomioides Hook.f.

Planche 28

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 575 (1871).

Plante atteignant 20 cm de hauteur. **Feuilles non peltées** ; pétiole de 3–16 cm de longueur, **sans ou avec très peu de poils longs** ; limbe dressé à étalé sur le frais, non bullé, asymétrique, **elliptique à largement elliptique**, 9–15 × 3–6,5 cm, **base largement à étroitement cunéiforme sur un côté, étroitement cunéiforme à atténuée sur l’autre**, sommet acuminé, marge entière à ondulée ou avec quelques petites dents, face supérieure sans poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 0,5–1 cm, avec 2–5 fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes ; bractées 2,5–7 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 7–17 × 8–13 mm ; androcée à 23–40 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s’allongeant en fruit jusqu’à 10 mm ; tépales 9–18 × 11,5–20 mm ; ovaire (ailes incluses) très largement obtriangulaire à obtriangulaire déprimé, 4,5–12,5 × 8–15 mm, sans poils longs, à 3–4 ailes très largement obtriangulaires à obtriangulaires très déprimées, 2–10,5 mm de largeur ; styles 3–4. *Fruit* comme l’ovaire, mais 5–13 × 11–16 mm ; rostre jusqu’à 1,5 mm.

Distribution : endémique du Gabon (Monts de Cristal) ; stations originales réduites, espèce rare.

Écologie : au sol ou sur vieux troncs moussus, sur des pentes dans la forêt primaire ; à environ 400 m d’altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1994).



Planche 28. *Begonia peperomioides* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Détail de la base de la feuille, face inférieure ($\times 4$). – 3. Fleur ♂ ($\times 2$). – 4. Androcée de face ($\times 4$). – 5. Étamine, de face et de dos ($\times 8$). – 6. Fleur ♀ ($\times 2$). – 7. Fruit ($\times 1$). (1-7 : *Breteler & de Wilde 369*). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Begonia scutulum Hook.f.

Planche 29

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 575 (1871).

Plante atteignant 35(–50) cm de hauteur. Feuilles peltées ; pétiole de (3,5–)6–38 cm, hirsute ; limbe étalé sur le frais, non bullé, asymétrique, elliptique-ovale à largement elliptique ou largement elliptique-ovale, 5,5–17 × 3,5–12 cm, sommet obtus à acuminé, marge entière à sinuée ou irrégulièrement et grossièrement dentée, face supérieure sans poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 1,5–12 cm, avec 2–3 fleurs ♂ et 1(–2) fleurs ♀ à tépales jaunes ; bractées 2–9 mm de longueur. *Fleur* ♂ : **tépales 10–21 × 10,5–20 mm** ; androcée à 24–44 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 2(–6) mm ; tépales 12–18 × 13–20 mm ; ovaire obovoïde à largement obtriangulaire-obovoïde ou largement ellipsoïde, (4,5–)7,5–14,5 × (4–)6–10 mm, **hirsute, non ailée ou à 3 ailes petites**, obovales à obtriangulaires déprimées, jusqu'à 3,5 mm de largeur ; styles 3. *Fruit* largement ellipsoïde à largement obtriangulaire-obovoïde ou globuleux, 5,5–12(–15) × (4,5–)6–11,5 mm ; rostre absent ou jusqu'à 2 mm.

Distribution : endémique du Gabon (Monts de Cristal, Massif du Chaillu, Monts Dou-dou) ; peu commun.

Écologie : au sol ou rarement sur parois rocheuses verticales, sur terrain plat ou sur pentes fortes, en forêt primaire ou vieille forêt secondaire, souvent le long des cours d'eau ou rapides ; 250–700 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Irmischer (1925), Sosef (1994).

Begonia susaniae Sosef

Planche 30

Wageningen Agric. Univ. Papers 91-4 : 105 (1992).

Plante atteignant 15(–20) cm de hauteur. *Feuille peltée* ; pétiole de 1,5–15(–22) cm, hirsute ; limbe étalé sur le frais, **très diversement bullé**, presque symétrique à distinctement asymétrique, subcirculaire ou largement elliptique-ovale à elliptique-ovale ou ovale, 3,5–12,5(–15,5) × 2,5–7(–8) cm, sommet graduellement atténué ou parfois légèrement acuminé, marge généralement denticulée ou parfois grossièrement dentée, sinueuse ou presque entière, face supérieure avec un poil sur chaque protubérance. *Inflorescence* : pédoncule 1–6 cm, avec 2(–3) fleurs ♂ et (0–)1(–2) fleurs ♀ à tépales jaunes ; bractées (1–)2–5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales (6–)7–19 × (6,5–)7–17 mm ; androcée à (15–)19–33 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 8(–10,5) mm ; tépales (6–)8–20 × (7–)8,5–20 mm ; ovaire (ailes incluses) obtriangulaire déprimé à obtriangulaire très déprimé, (2,5–)3–7,5(–9) × (6,5–)7–15(–17,5) mm, **sans poils longs**, à 3(–4) ailes obtriangulaires très déprimées ou parfois obtriangulaires déprimées, (1–)1,5–6(–8) mm de large ; styles 3(–4). *Fruit* comme l'ovaire ou parfois obtriangulaire-obovoïde déprimé, (4–)5–7,5(–9) × (6,5–)9–15(–17,5) mm ; **rostre marquée**, jusqu'à 4,5 mm.

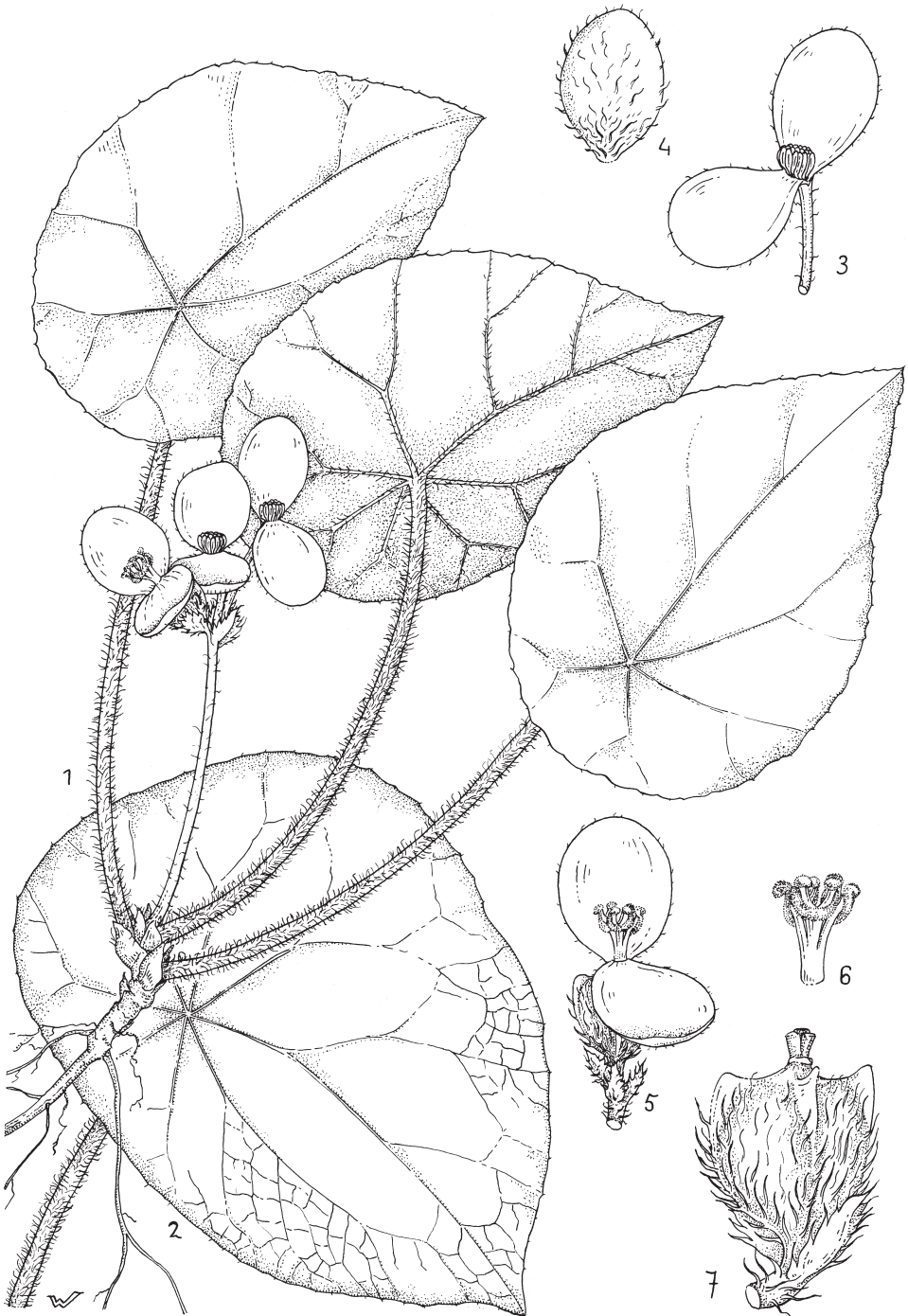


Planche 29. *Begonia scutulum* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Face supérieure du limbe ($\times \frac{2}{3}$). – 3. Fleur ♂ ($\times 1$). – 4. Tépale d'une fleur ♂, face externe ($\times 1$). – 5. Fleur ♀ ($\times 1$). – 6. Styles et stigmates ($\times 2$). – 7. Fruit et bractées ($\times 2$). (1 : Mann 165 ; 2 : Hallé & Villiers 4712 ; 3-6 : Breteler & de Wilde 272 ; 7 : A. Louis c.s. 893). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

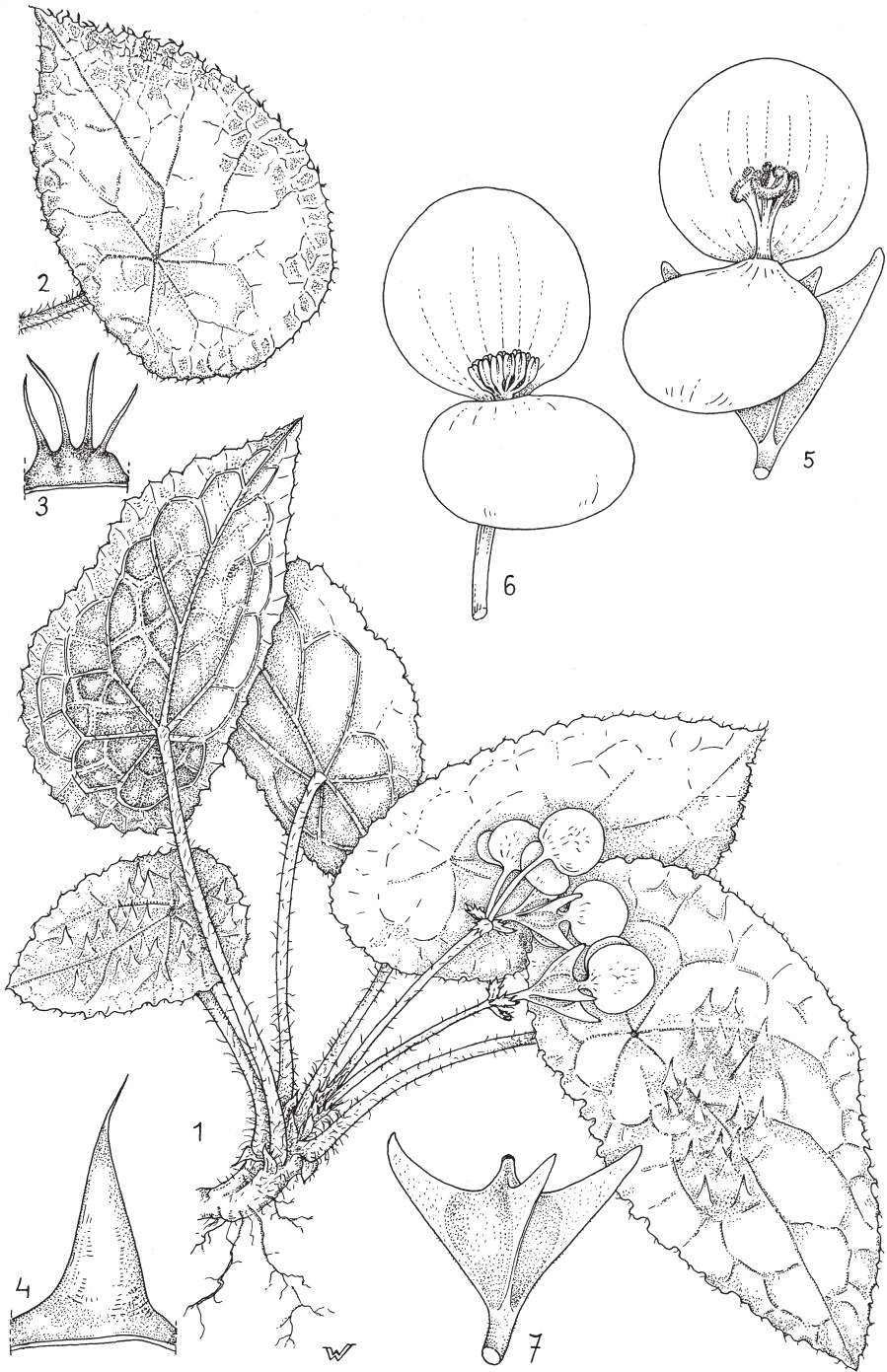


Planche 30. *Begonia susaniae* : 1. Plante florifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Limbe, face supérieure ($\times \frac{2}{3}$). – 3. Détail d'un groupe de bulles de petite taille ($\times 4$). – 4. Détail d'une bulle solitaire de grande taille ($\times 4$). – 5. Fleur ♀ ($\times 2$). – 6. Fleur ♂ ($\times 2$). – 7. Fruit ($\times 2$). (1, 4-6 : *Breteler & de Wilde* 274 ; 2, 3 : *Breteler & de Wilde* 273 ; 7 : *Breteler & de Wilde* 25). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Distribution : sud-ouest du Cameroun et nord-ouest du Gabon (Monts de Cristal).

Écologie : localement commun, au sol ou sur des roches moussues, préférant pentes ou talus, en forêt primaire ou vieille forêt secondaire, souvent au bord des cours d'eau, rapides ou chutes ; 250–900 m d'altitude.

Note : Les caractères des feuilles sont très variables : la forme, la largeur, les couleurs et le nombre des protubérances peuvent varier beaucoup. D'une part, il existe des plantes avec des feuilles presque circulaires, uniformément colorées, munies de petites protubérances. D'autre part, on trouve des plantes avec des feuilles elliptiques-ovales, pourpre-brun le long de la marge et au centre, munies de grandes protubérances. Cependant, on peut trouver tous les intermédiaires.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1992a), Sosef (1994).

Begonia vankerckhovenii De Wild.

Planche 31

Bull. Jard. Bot. État (Brux.) 5 : 52 (1915).

Plante atteignant 7(–11) cm de hauteur. *Feuille* peltée ou subpeltée ; pétiole de 0,5–8(–11) cm, **muni d'un indument laineux ou feutré, à poils bouclés** ; limbe étalé sur le frais, non bullé, asymétrique, largement ovale à largement elliptique ou presque circulaire à ovale ou elliptique, 1–6 × 0,5–4 cm, sommet obtus à aigu, marge éparsement denticulée, dentée à presque entière, face supérieure parfois éparsement munie des poils longs. *Inflorescence* : pédoncule jusqu'à 6(–9,5) cm, avec 1–2(–3) fleurs ♂ et 1 fleur ♀ à tépales jaunes à orange ou saumon ; bractées 0,5–3,5 mm de longueur. *Fleur* ♂ : tépales 4,5–18 × 4–17 mm ; androcée à 10–16 étamines. *Fleur* ♀ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 2,5 mm ; tépales 4–12 × 3,5–18 mm ; **ovaire (ailes incluses) largement ovoïde à largement obovoïde ou transversalement largement ellipsoïde**, 3–10,5 × (2–)3–8,5 mm, non ou éparsement pileux, à 3–4 ailes largement obtriangulaires à obovales, 0,5–4 mm de largeur ; styles 3–4. **Fruit largement obovoïde à largement obtriangulaire-obovoïde**, 4,5–7,5 × (2,5–)3–9 mm ; rostre jusqu'à 1,5 mm.

Distribution : espèce rare connue du Gabon et de la République Démocratique du Congo ; au Gabon limitée aux Monts Doudou, Monts de Cristal et collines de Bélinga.

Écologie : sur parois rocheuses humides et moussues, dans la forêt primaire ; 500–900 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1994), Wilczek (1969a).

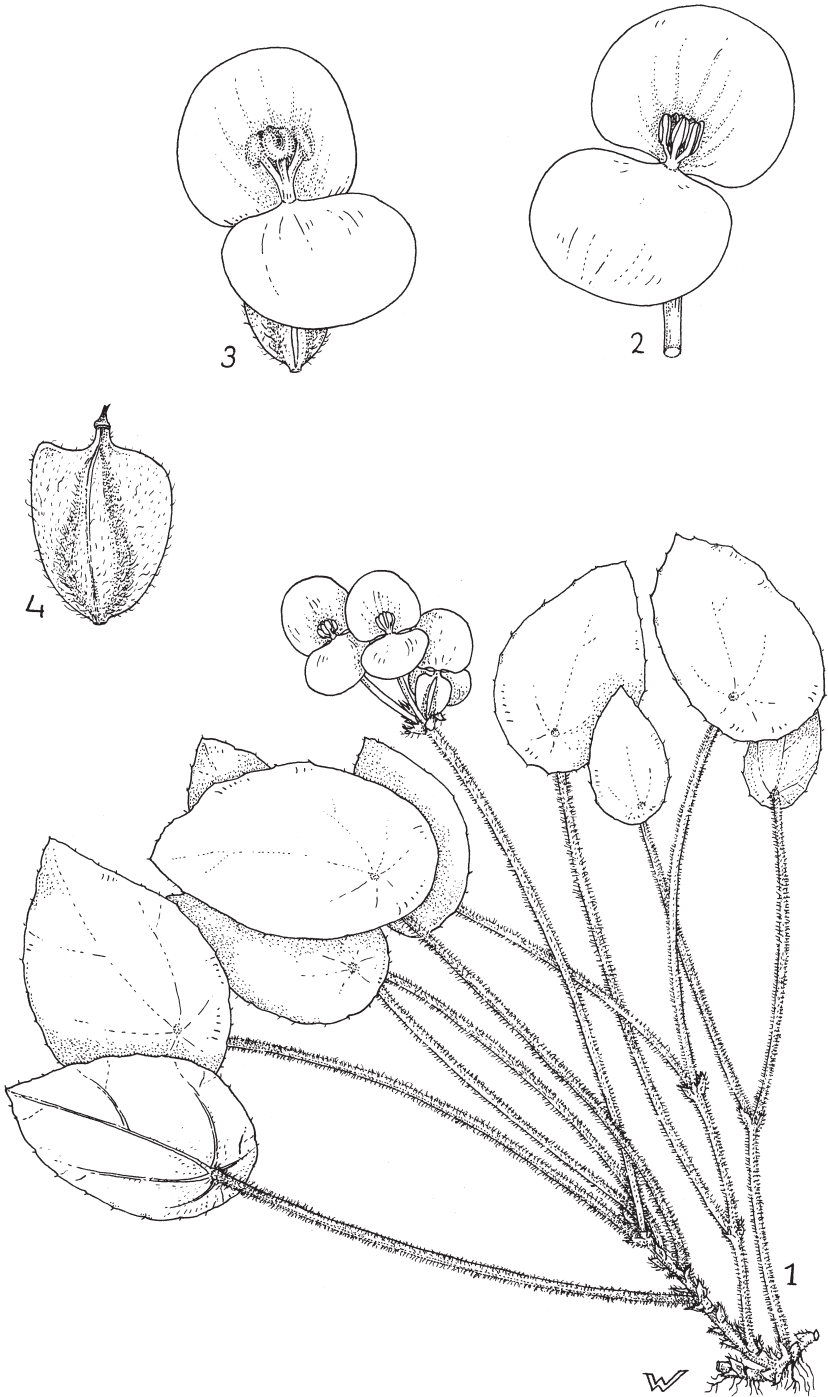


Planche 31. *Begonia vankerckhovenii* : 1. Plante florifère ($\times \frac{3}{4}$). – 2. Fleur ♂ ($\times 2$). – 3. Fleur ♀ ($\times 2$). – 4. Fruit ($\times 2$). (1-4 : Arends, Louis & de Wilde 699). Dessin par WIL WESSEL, Herbar National des Pays-Bas – Wageningen branche.

Begonia vittariifolia N.Hallé

Planche 32

Adansonia, sér. 2, 12 : 367 (1972).

Plante atteignant 20 cm de hauteur. *Feuille* non peltée ; pétiole de 0,5–4 cm, éparsément hirsute ; limbe \pm étalé sur le frais, non bullé, symétrique, **linéaire**, 6,5–19 \times 0,3–1,5 cm, sommet graduellement atténué, marge denticulée à dentée, face supérieure sans poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 1–4 cm, avec 1–3 fleurs σ et (0–)1 fleur ρ à tépales jaunes ; bractées 1–3 mm de longueur. *Fleur* σ : tépales 6,5–13,5 \times 5,5–13,5 mm ; androcée à 6–16 étamines. *Fleur* ρ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 5 mm ; tépales 6–11 \times 6,5–12 mm ; **ovaire fusiforme**, 4–7,5 \times 1–2,5 mm, non ou éparsément hirsute, **non ailé** ; styles 3. *Fruit fusiforme à ellipsoïde*, 4–11 \times 1,5–4 mm ; rostre jusqu'à 5,5 mm.

Distribution : endémique du Gabon (Monts de Cristal et Massif du Chaillu) ; espèce rare.

Écologie : sur parois rocheuses humides et moussues et sur blocs rocheux, le long des cours d'eau dans la forêt primaire ; 320–1000 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Hallé (1972), Sosef (1994).

Begonia wilksii Sosef

Planche 33

Wageningen Agric. Univ. Papers 91-4 : 109 (1992).

Plante atteignant 7 cm de hauteur. *Feuille* peltée à subpeltée ; pétiole de 0,5–4,4 cm, hirsute ; limbe \pm étalé sur le frais, non bullé mais **rugueux à cause des nervures ennoyées**, symétrique ou presque symétrique, étroitement à très étroitement elliptique-ovale, 4–16 \times 0,5–2,5 cm, sommet graduellement atténué, marge entière à dentée ou denticulée, face supérieure glabre ou munie de quelques poils longs. *Inflorescence* : pédoncule 1,5–6,5 cm, avec 1–3 fleurs σ et 1 fleur ρ à **tépales blancs** ; bractées 0,5–3,5 mm de longueur. *Fleur* σ : tépales 5,5–11,5 \times 4,5–7 mm ; androcée à 8–13 étamines. *Fleur* ρ : pédicelle s'allongeant en fruit jusqu'à 4,5 mm ; tépales 4–9 \times 5–7 mm ; ovaire (y inclus les ailes) largement obtriangulaire-obovoïde à obtriangulaire déprimé, 3–5 \times 2,5–5,5 mm, **hirsute à éparsément hirsute, à 3 ailes petites** obovale à obtriangulaire déprimées ; styles 3. *Fruit* largement obovoïde ou obtriangulaire déprimé à presque globuleux, 3,5–7,5 \times 4–7,5 mm ; rostre jusqu'à 1,5 mm.

Distribution : endémique du Gabon (Monts de Cristal et Massif du Chaillu) ; espèce rare.

Écologie : sur parois rocheuses humides et moussues ou talus le long des cours d'eau dans la forêt primaire ; à 250–270 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Sosef (1992a), Sosef (1994).

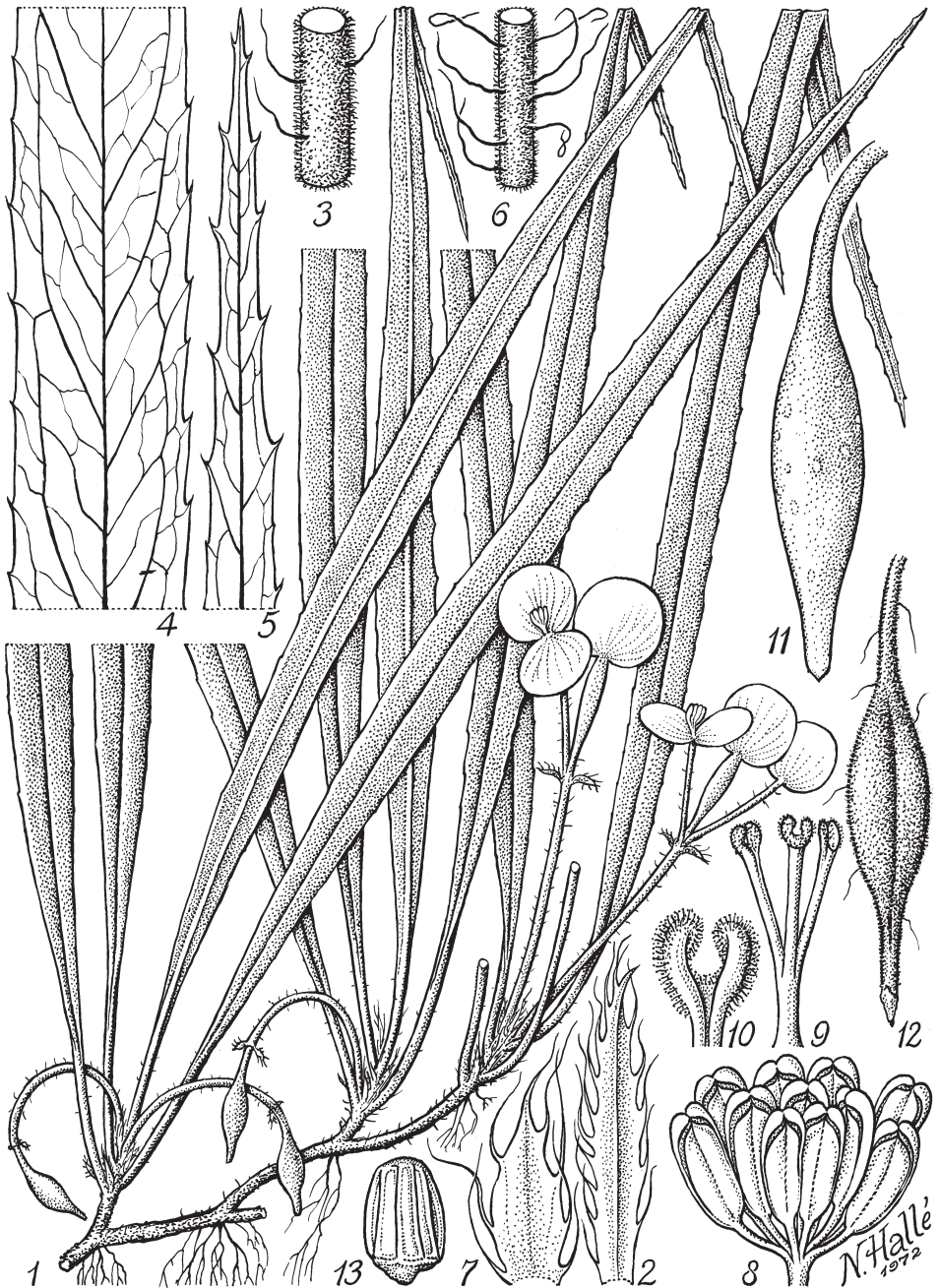


Planche 32. *Begonia vittariifolia* : 1. Plante fertile. – 2. Stipule de 5 mm. – 3. Détail de pétiole. – 4, 5. Détails de limbe foliaire à sec. – 6. Détail de pédoncule inflorescentiel. – 7. Bractée de 3 mm. – 8. Androcée de 3 mm. – 9. Styles et stigmates de 3,8 mm. – 10. Détail d'un stigmate ; – 11. Fruit *in vivo* d'après photo. – 12. Fruit *in sicco*, 15 mm. – 13. Graine de 0,25 mm. (1-13 : N. Hallé 5095). Dessin par NICOLAS HALLÉ et reproduit avec sa permission.



Planche 33. *Begonia wilksii* : 1. Plante fructifère ($\times \frac{2}{3}$). – 2. Inflorescence ($\times 2$). – 3. Fleur ♀ ($\times 3$). – 4. Styles et stigmates ($\times 4$). – 5. Fruit et bractées ($\times 3$). (1, 5 : *Wilks 1314* ; 2-4 : *de Wilde & Sosef 10.325*). Dessin par WIL WESSEL, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.

sect. **SQUAMIBEGONIA** Warb.

in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* (ed. 1) 3, 6a : 139 (1894).

Plantes épiphytes, vivaces ; tiges dressées, couchées ou pendantes ; à **indument de poils écailleux**, hélicoïdaux, fimbriés. *Feuille* simples ; nervation palmée ou palmée-pennée. *Inflorescence* pauci- ou pluriflores, bisexuées, cymes bipares ou en partie unipares, capituliformes, à pédoncule muni au sommet de **2 grandes bractées persistantes formant une cupule aplatie** enfermant l'inflorescence, à rameaux grêles, munis de bractées persistantes plus petites. *Fleurs* à 2 tépales blancs ou roses. *Fleurs* ♂ : androcée zygomorphe, étamines nombreuses à filets inégaux, soudés à la base. *Fleur* ♀ : **tépales soudés à la base en une colonne surmontant l'ovaire** portant les parties libres du périanthe ; ovaire obovoïde, aptère, 4(-5)-loculaire ; placentation axiale ; styles 4(-5), soudés à la base, bifides au sommet, bande stigmatique en forme de fer à cheval, les extrémités spiralées. *Infrutescence* à 1-4 fruits **enveloppés par bractées persistantes**. *Fruit* : **bacciforme**, subglobuleux, apiculé au sommet, **indéhiscant**.

Section comprenant 3 espèces. Au Gabon on reconnaît 2 espèces. La troisième, *B. bonus-henricus* J.J. de Wilde, connue du Cameroun et de Bioko, est à rechercher au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos, Sosef & de Wilde (1998), Tebbitt (2005), de Wilde & Arends (1980).

Clé des espèces

1. - Tige grêle de 1-1,5 mm de diamètre ; pétiole 3-12(-15) mm ; limbe presque symétrique, ovale à étroitement ovale, très densément tomenteux dessous (à rechercher au Gabon) *B. bonus-henricus*
 - Tige médiocre, de plus de 2 mm de diamètre ; pétiole de plus de 12 mm ; limbe à contour différent, nettement asymétrique, à indument plus épars dessous 2
2. - Limbe ovale à largement ovale, cordé à profondément cordé à la base ; indument de poils étoilés ou dentés-laciniés surtout dessous *B. ampla*
 - Limbe falciforme ou flabelliforme, fortement asymétrique, obtus, tronqué, cunéiforme, plus rarement faiblement cordiforme à la base ; indument de poils écailleux denticulés ou fimbriés 3
3. - Rapport longueur/largeur du limbe 2:1 à 3:1, marge le plus souvent entière, rarement faiblement dentée ou lobée ; pétiole 1-4(-6) cm *B. poculifera* var. *poculifera*
 - Rapport longueur/largeur du limbe 1,5:1 à 1:1, marge souvent fortement dentée à lobée ; pétiole 2,5-10(-14) cm *B. poculifera* var. *teusziana*

Begonia ampla Hook.f.

Planche 34

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 574 (1871).

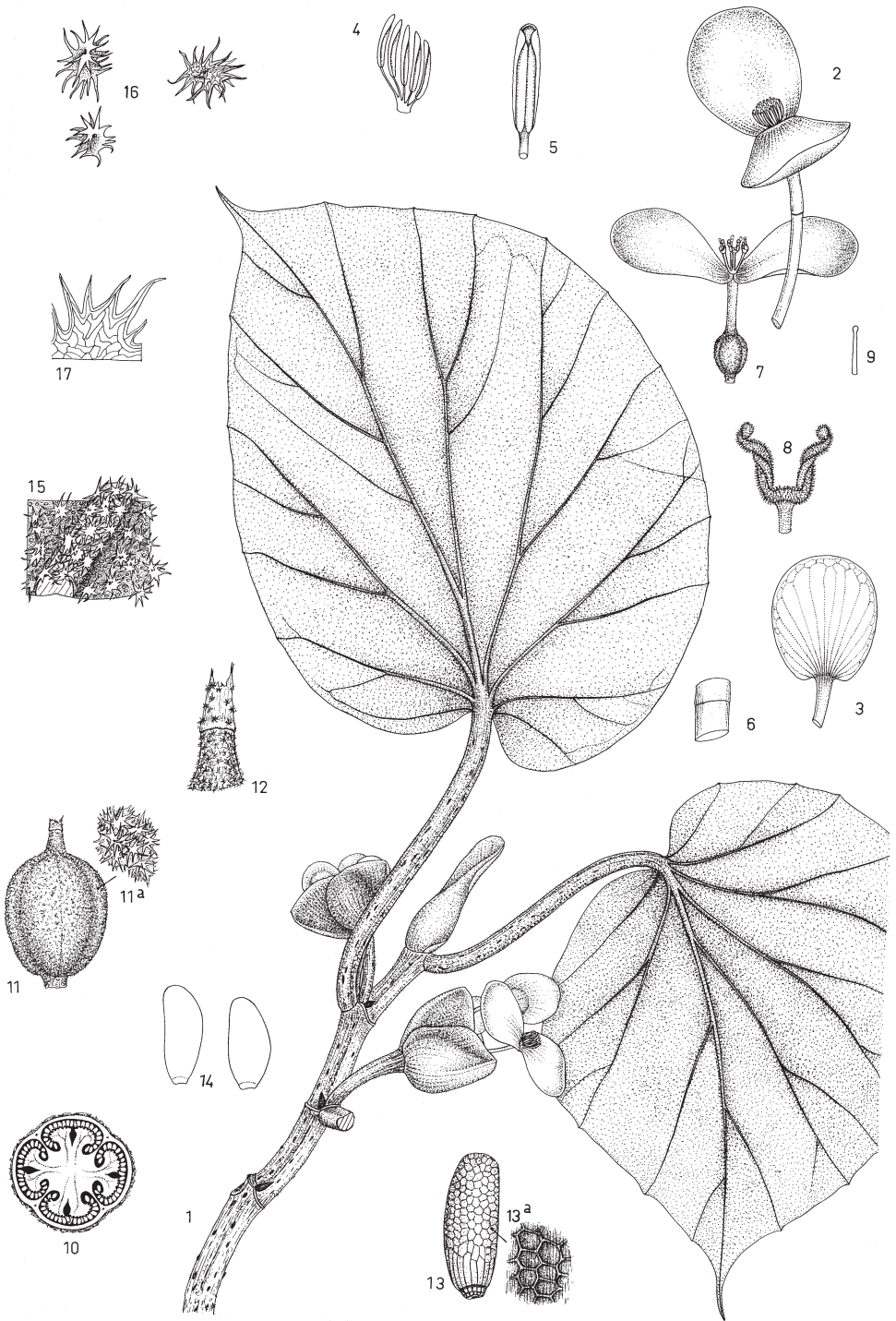
Épiphyte ou rarement rupestre ; tige parfois lignifiée à la base, atteignant 100–200 cm de longueur et 1,5 cm d'épaisseur. *Stipules* étroitement ovales à triangulaires, atteignant 50 × 20 mm. *Feuilles* : pétiole de 5–22 cm; limbe obliquement ovale, 8–29 × 6–23 cm, **cordé à profondément cordé ou rarement tronqué à la base**, aigu à longuement caudé au sommet, marge entière ou obscurément dentée, face supérieure glabre à éparsément pubescente, **face inférieure à indument plus dense formé de poils étoilés ou dentés-laciniés**. *Inflorescence* en cyme robuste pluriflore ; pédoncule 0,5–3(–3,5) cm, bractées très largement obovales, (1,5–)2–3(–3,5) × (1–)3–4(–5) cm. *Fleur* ♂ : pédicelle atteignant 3 cm ; tépales obovales, 16–20 × 13–19 mm, roses ou blancs striés de rouge ; étamines 25–55. *Fleur* ♀ subsessile ; tépales à parties libres obovales à circulaires, 17–27 × 14–20 mm, la colonne du périanthe longue de 7–15 mm ; ovaire obovoïde, 5,5–7,5 × 6–7 mm, éparsément pubescent ; styles 4. *Fruit* presque sessile, subglobuleux, 10–12 × 8–11 mm, jaunâtre.

Distribution : Cameroun, Bioko, Principe, São Tomé, Pagalu (Annobón), Gabon, Congo (Brazzaville), République Démocratique du Congo, Rwanda, Ouganda.

Écologie : forêts ombrophiles primaires ou vieilles forêts secondaires ; généralement au dessus de 500 m d'altitude, mais sur les îles du Golfe de Guinée, l'espèce descend jusqu'au niveau de la mer.

BIBLIOGRAPHIE : Plana et al. (2006), Wilczek (1969a), de Wilde & Arends (1980).

Planche 34. *Begonia ampla* : 1. Branche florifère (× 0,4). – 2. Fleur ♂ (× 0,8). – 3. Tépale d'une fleur ♂, face externe (× 0,8). – 4. Androcée coupe longitudinale schématique). – 5. Anthère de face (× 5). – 6. Détail de l'articulation du pédicelle d'une fleur ♂ (× 3,5). – 7. Fleur ♀ (× 0,8). – 8. Stigmate, face extérieure (× 5). – 9. Papille du stigmate. – 10. Ovaire, coupe transversale (× 6,5). – 11, 11a. Fruit mûr avec son indument (× 1,5). – 12. Détail du sommet du fruit avec restant de la colonne périanthaire. – 13, 13a. Graine (× 24) et détail du tégument (× 70). – 14. Contour schématique des graines. – 15. Détail de l'indument de la face inférieure du limbe (× 7). – 16. Poils dentés-laciniés (× 13). – 17. Détail de la marge d'un poil. (1, 15-17 : *Mildbraed 6249* ; 2-9 : *Leeuwenberg 9949* ; 10 : *Bequaert 4481* ; 11-14 : *Le Testu 5410*). Dessin par IKE ZEWALD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia poculifera Hook.f. var. **poculifera**

Planche 35

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 574 (1871).*B. haullevilleana* De Wild. in *Ann. Mus. Congo*, sér. 5 (*Bot.*) 2 : 320 (1908).

Épiphyte, parfois rupestre ; tige plus ou moins lignifiée à la base, dressée ou pendante, atteignant 200 cm de longueur. *Stipules* étroitement ovales à triangulaires, atteignant 55 × 15 mm. *Feuille* : pétiole de 1–6 cm ; **limbe asymétrique, nettement falciforme**, obliquement ovale, 3,5–22 × 2–19 cm, 3–7-palminervé, arrondi à cunéiforme à la base, acuminé à caudé au sommet, marge entière ou obscurément dentée ou lobée, à indument de poils écailleux denticulés ou fimbriés sur les 2 faces. *Inflorescence* : pédoncule (0,5–)1,5–4(–7) cm ; bractées largement obovales, 1–2,5(–3) × 1–4(–5) cm. *Fleur* ♂ : pédicelle atteignant 3 cm ; tépales largement elliptiques à presque circulaires, (4–)12–25(–29) × (3–)10–21(–28) mm, rose pâle ou blancs striés de rouge ; étamines 10–45. *Fleur* ♀ : pédicelle 0,5–2 mm ; tépales à parties libres semblables à celles des fleurs ♂, parfois presque circulaires, atteignant 22 mm de diamètre, colonne du périanthe longue de 5–15 mm ; ovaire obovoïde, 4–9 × 2–6 mm, légèrement 4(–5)-sillonné, à indument squameux ; styles 4(–5). *Fruit* presque sessile, obovoïde, 8–23 × 5–18 mm, sillonné, blanchâtre, souvent roussâtre au sommet.

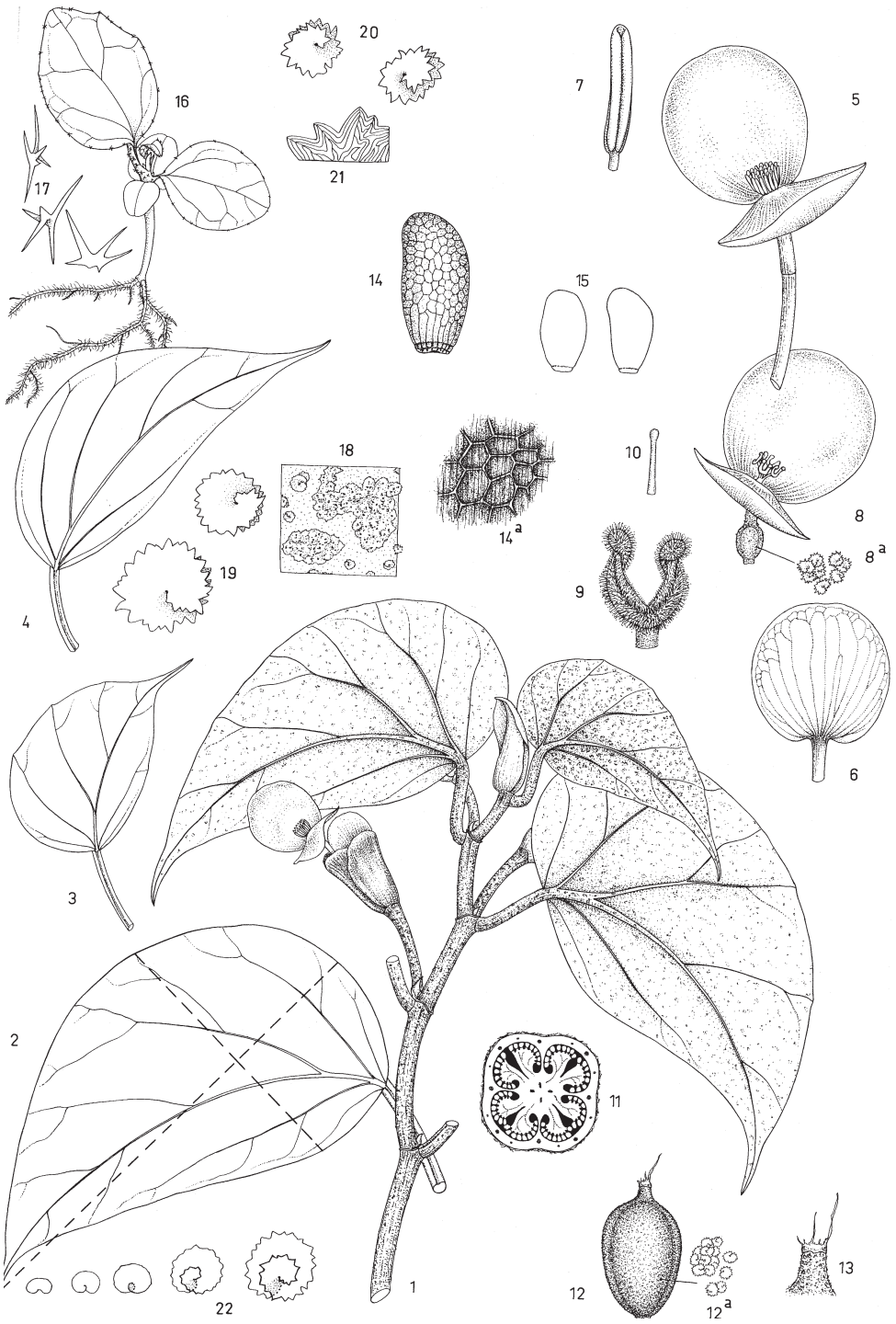
Distribution : Nigéria, Cameroun, Bioko, Gabon, République Démocratique du Congo, Angola, Rwanda, Burundi, Tanzanie.

Écologie : forêts ombrophiles ; 470–2250 m d'altitude.

Usage : Une décoction des feuilles était utilisée par des femmes pour stimuler l'allaitement.

BIBLIOGRAPHIE : Plana et al. (2006), Wilczek (1969a), de Wilde & Arends (1980).

Planche 35. *Begonia poculifera* var. *poculifera* : 1. Branche florifère (× 0,4). – 2-4. Feuilles (× 0,4). – 5. Fleur ♂ (× 0,8). – 6. Tépale d'une fleur ♂, face externe (× 0,8). – 7. Étamine de face (× 5). – 8. Fleur ♀ (× 0,8). – 8a. Indument de l'ovaire. – 9. Stigmate, face extérieure (× 5). – 10. Papille du stigmate. – 11. Ovaire, coupe transversale schématique (× 10). – 12, 12a. Fruit mûr (× 1,5) avec son indument. – 13. Détail du sommet du fruit avec restant de la colonne périanthaire. – 14, 14a. Graine (× 24) et détail du tégument (× 70). – 15. Contour schématique des graines. – 16. Plantule (× 2,5). – 17. Poils de la plantule. – 18, 19. Détail de l'indument de la face supérieure du limbe et ses poils spirales à marge dentée (× 2,5). – 20, 21. Poils de l'ovaire (× 13) et détail de leur marge. – 22. Développement schématique d'un trichome. (1, 5, 8-11, 18, 19 : *Mann 1276* ; 2 : *Lewalle 3773* ; 3 : *Satabié 261* ; 4 : *Seret 866* ; 6, 7, 12-15 : *de Wilde 8771* ; 16,17 : *de Wilde 8772* ; 20-22 : *de Wilde 8787*). Dessin par IKE ZEWALD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



var. **teusiana** (J.Braun & K.Schum.) J.J. de Wilde

Planche 36

Misc. Pap. Landbouwhoges. Wageningen 19 : 404 (1980).

B. teusiana J.Braun & K.Schum., *Mitt. Deutsch. Schutzgeb.* 2 : 168 (1889).

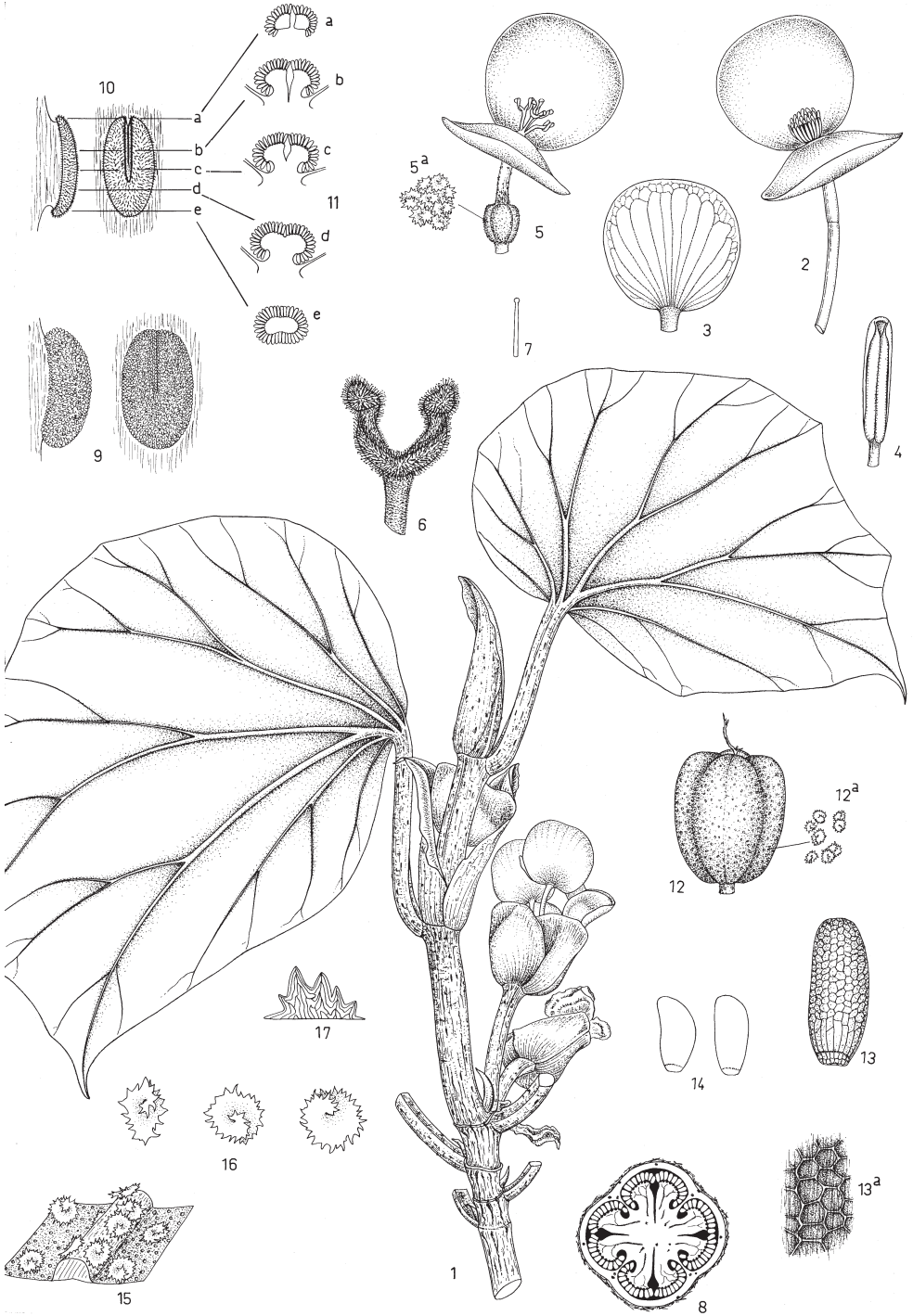
Feuille : pétiole 2,5–10(–14) cm ; limbe presque aussi long que large, à **contour et à nervation flabelliforme**, marge souvent nettement dentée et lobée.

Distribution : Nigéria, Cameroun, Bioko, Gabon.

Écologie : forêts ombrophiles ; de préférence entre 600 et 1800 m d'altitude, exceptionnellement proche du niveau de la mer.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde & Arends (1980).

Planche 36. *Begonia poculifera* var. *teusiana* : 1. Branche florifère (× 0,4). – 2. Fleur ♂ (× 0,8). – 3. Tépale d'une fleur ♂, face externe (× 0,8). – 4. Étamine de face (× 5). – 5. Fleur ♀ (× 0,8). – 5a. Indument de l'ovaire. – 6. Stigmate, face extérieure (× 5). – 7. Papille du stigmate. – 8. Ovaire, coupe transversale (× 6,5). – 9. Vue schématique du placenta, profil et face. – 10. Idem, ovules enlevés. – 11a-e. Coupes transversales d'un placenta à diverses hauteurs. – 12, 12a. Fruit mûr (× 0,8) avec son indument. – 13, 13a. Graine (× 24) et détail du tégument (× 70). – 14. Contour schématique des graines. – 15. Détail de l'indument de la face inférieure du limbe (× 7). – 16. Poils spiralés à marge dentée (× 13). – 17. Idem, détail de la marge. (1-17 : *Leeuwenberg 10.002*). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



sect. **TETRAPHILA** A.DC.

Prodr. 15,1: 517 (1864).

Begonia sect. *Fusibegonia* Warb. in Engl. & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* (ed. 1) 3, 6a : 141 (1894).

Plantes **épiphytes**, rarement terrestres, vivaces ; tiges dressées ou rampantes, souvent radicantes aux nœuds ; indument à **poils écailleux, hélicoïdaux, à marge dentée-laciniée**. Feuilles simples, symétriques à asymétriques ; nervation pennée ou rarement palmée sur les feuilles peltées. *Inflorescences* en cymes uni- à pluriflores, uni- ou parfois bisexuées ; pédoncule et ramifications développés ou réduits ; bractées souvent persistantes. *Fleurs* ♂ : **tépales 4**, blancs, roses ou rouges ; androcée ± **actinomorphe ou nettement zygomorphe**, filets presque libres ou partiellement soudés. *Fleurs* ♀ : tépales comme les fleurs mâles ; **ovaire et fruit habituellement fusiformes**, à section circulaire ou triangulaire, rarement 4–8 anguleuse ; styles 2–4(–6), parties libres entières ou bifides au sommet, zones stigmatiques abaxiales, longitudinales, réniformes ou en fer à cheval avec les extrémités spiralées. *Fruit* charnu, le plus souvent **fusiforme et déhiscent par des valves** ; tissu placentaire séminifère en forme de saucisse, jaune clair.

Section comprenant 30 espèces toutes limitées à l’Afrique continentale et les îles du Golfe de Guinée ; 16 espèces au Gabon dont 3 endémiques.

BIBLIOGRAPHIE : Doorenbos, Sosef & de Wilde (1998), Plana (2003), Tebbitt (2005), de Wilde (2002).

Clé des espèces

1. - Limbe de la feuille à face inférieure à indument roux ou grisâtre, feutré, formé de poils écailleux, dentés, laciniés ou étoilés *B. subscutata*
- Limbe de la feuille à face inférieure à indument non feutré, glabrescente, pubérolente ou pubescente, surtout sur les nervures 2
2. - Inflorescences bisexuées, en cymes ou cymules à (1–)2 fleurs ♀ latérales et à 1 fleur ♂ centrale souvent précocement caduque 3
- Inflorescences unisexuées, les ♂ souvent multiflores, les ♀ 1–3(–7)-flores 5
3. - Inflorescences 3–7(–15)-flores ; ovaire et fruit nettement à section triangulaire ; stipules précocement caduques 4
- Inflorescences 2- ou 3-flores ; ovaire et fruit à section circulaire ; stipules longtemps persistantes *B. polygonoides*
4. - Parties végétatives dépourvues de toute coloration rouge sur le vif ; feuilles à limbe 3–5 fois plus long que large *B. gabonensis*
- Parties végétatives partiellement teintées de rouge sur le vif ; limbe 2–2,5 fois plus longue que large *B. ebolowensis*
5. - Feuilles à limbe pelté *B. karperi*
- Feuilles à limbe non pelté 6
6. - Ovaire et fruit claviformes ou obovoïdes-ellipsoïdes, anguleux, à section carrée ou 6–8-lobée ; fruit s’ouvrant par 4(–8) valves ... *B. loranthoides* subsp. *rhopalocarpa*

- Ovaire et fruit fusiformes, à section circulaire, parfois triangulaire ; fruit s'ouvrant par une ou plusieurs fentes longitudinales ou par 2 ou 3 valves 7
- 7. - Plantes rampantes et grimpantes à tiges couchées, plus ou moins apprimées contre le substrat ; anthères déhiscentes par 2 petites fentes ou pores apicaux masqués par un capuchon sommital 8
- Plantes à tiges dressées ou pendantes ; anthères à déhiscence longitudinale 10
- 8. - Inflorescence ♂ (1–)2–3(–5)-fiores *B. elaeagnifolia*
- Inflorescence ♂ à 5 fleurs ou plus 9
- 9. - Inflorescence ♂ assez lâche, premières ramifications généralement bien développées ; boutons floraux ♂ pendants, aplatis ; tépales minces sur le frais *B. longipetiolata*
- Inflorescence ♂ compacte, axes des premières ramifications contractées ; boutons floraux ♂ dressés, globuleux ; tépales épais et charnus sur le vif *B. squamulosa*
- 10. - Androcée zygomorphe, souvent aplati, filets partiellement soudés, parties libres inégales 11
- Androcée actinomorphe, étamines à filets libres ou soudés en colonne 14
- 11. - Limbe généralement obtus au sommet, bords entiers ; face supérieure portant de poils écaillieux-étoilés, épars et caducs, parfois sur le sec encore avec une coloration rosée autour des nervures ; styles subulés, entiers *B. kisuluana*
- Limbe aigu-acuminé au sommet, bords sinueux à lâchement dentés, styles bifides 12
- 12. - Limbe asymétrique et fortement oblique à la base ; inflorescence ♀ 2-flores, puis portant 1 ou 2 fruits ; ovaire et fruit nettement à section triangulaire 13
- Limbe légèrement asymétrique, parfois plus ou moins oblique à la base ; inflorescence ♀ 3(–7)-fiores, puis portant 3(–7) fruits ; ovaire et fruit à section circulaire *B. eminii*
- 13. - Fleur ♀ à tépales internes obovales à elliptiques, 7–14 × 3–7 mm ; partie inférieure stérile et rétrécie de l'ovaire 4–15 mm de longueur ; ovaire et fruit blanc d'ivoire, rarement rose pâle ou rouges *B. fusialata* var. *fusialata*
- Fleur ♀ à tépales internes étroitement obovales à étroitement elliptiques, 4–8 × 1–3 mm ; partie inférieure stérile de l'ovaire 2–4 mm de longueur ; ovaire et fruit rouge brillant *B. fusialata* var. *parviflora*
- 14. - Limbe 4–5 fois plus long que large 15
- Limbe circulaire à 2 ou 3 fois plus long que large 17
- 15. - Étamines (anthères) 19–26 ; limbe souvent légèrement denté *B. komoensis*
- Étamines (anthères) 3–10 ; limbe à bords entiers 16
- 16. - Stipules longtemps persistantes ; anthères 3–7 *B. polygonoides*
- Stipules précocement caduques ; anthères 6–10 *B. capillipes*
- 17. - Limbe obtus au sommet, anthères 29–46 *B. letestui*
- Limbe aigu à acuminé au sommet ; anthères 15–27 18
- 18. - Limbe à nervure médiane et les 1–3(–4) paires de nervures secondaires non ou à peine marquées dessous ; stipules longtemps persistantes ; inflorescence ♀ grêle à pédoncule de (4–)10–30 mm *B. komoensis*
- Limbe à nervure médiane et les (5–)6–8 paires de nervures secondaires bien marquées dessous ; stipules souvent tôt caduques ; inflorescence ♀ robuste à pédoncule de 1–10(–20) mm *B. mannii*

Begonia capillipes Gilg

Planche 37

in Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 34(1) : 96 (1904).

Épiphyte ; tige suffrutescente, souvent pendante, atteignant 2 m de longueur. *Stipules précocement caduques*, étroitement triangulaires, 8–15(–20) × 2–3 mm. *Feuilles* : pétiole de (2–)5–15(–30) mm ; limbe faiblement asymétrique, **étroitement elliptique à linéaire**, (2–)3–11(–14) × 0,5–2,5 cm, obliquement obtus à cunéiforme à la base, aigu à acuminé au sommet, marge entière rouge ; nervure médiane saillante sur la face inférieure, rougeâtre. *Inflorescences* unisexuées ; les ♂ 8–11-flores, pédoncule 8–35 mm ; les ♀ (1–)2(–3)-flores, pédoncule 2–10 mm ; bractées caduques. *Fleur* ♂ : pédicelle de 6–15 mm ; tépales externes 7–10 × 4–5,5 mm, les internes plus petits, 6–9 × 1,5–2,5 mm ; androcée quasi actinomorphe, **étamines 6–10** à filets complètement soudés. *Fleur* ♀ : pédicelle réduit, plus ou moins courbé et **périanthe en forme d'une clochette** à pièces entr'ouvertes ; tépales externes 8,5–14 × 5–6,5 mm, les internes 8–12 × 2–4,5 mm ; ovaire faiblement courbé, 12–20 mm de longueur, **section circulaire**, 1,5–2 mm de diamètre ; styles 2–3(–4), parties libres subulées, épaissies vers la base, zone stigmatique terminale, linéaire, entière. *Infrutescence* à (1–)2(–3) fruits. *Fruit* 30–50 × 2–2,5 mm, rose pâle à verdâtre, s'ouvrant par une fente longitudinale.

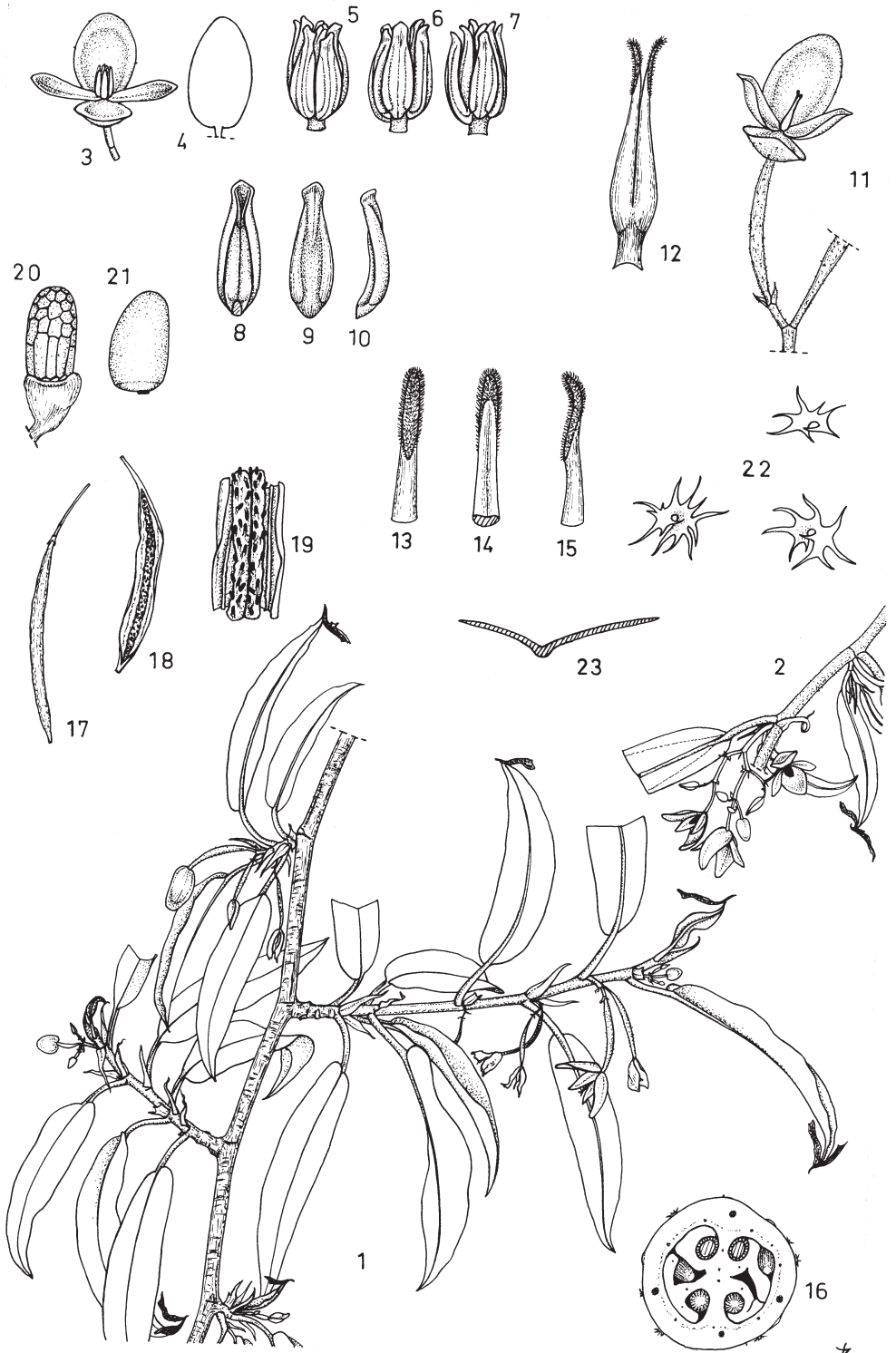
Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon.

Écologie : forêts denses ombrophiles ; au Cameroun notamment en forêt biafréenne à Caesalpiniaceae ; entre 260 et 1020 m d'altitude.

Note : Dans le Massif du Chaillu, au Mont Naguila près de Mimongo, nous avons signalé entre 800 m et 1020 m d'altitude des populations aberrantes marquées par une coloration rouge vif de toutes les parties de l'appareil végétatif. Les segments du périanthe, eux aussi, sont marqués d'un rouge plus foncé. La déhiscence du fruit se fait par 2 fentes longitudinales. Faute de caractères bien discriminants, ces différences sont considérées ici comme une variation écotypique.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde (2002).

Planche 37. *Begonia capillipes* : 1. Rameau avec inflorescences ♀ (× ½). – 2. Idem, avec inflorescence ♂ (× ½). – 3. Fleur ♂ (× 1,5). – 4. Idem, silhouette de tépale externe (× 1,5). – 5-7. Androcée de face, de dos et de profil (× 5). – 8-10. Anthère de face, dos et profil (× 6,5). – 11. Inflorescence ♀ (× 1,5). – 12. Styles et stigmates (× 5). – 13-15. Stigmates de face, dos et profil (× 6,5). – 16. Ovaire, coupe transversale (× 13). – 17. Fruit (× ½). – 18. Fruit à déhiscence longitudinale (× ½). – 19. Idem, détail du placenta avec graines. – 20. Graine (× 16). – 21. Idem, silhouette. – 22. Poils de la feuille (× 24). – 23. Coupe transversale schématique de la feuille (× 1,5). (1, 2, 4, 11-16, 21, 23 : *Beentje s.n.*, plante cultivée en serre sous n° 86PTCB094 ; 3, 5-10, 22 : *de Wilde & Jongkind 9606* ; 17-20 : *Arends, Louis & de Wilde 612*, matériaux conservés en alcool). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia ebolowensis Engl.

Planche 38

in Engl. & Drude, *Veg. Erde 9, Die Pflanzenw. Afr.* 3(2) : 619 (1921).

B. lethomasiae R. Wilczek, *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 39(1) : 85 (1969).

Épiphyte ; tige sous-ligneuse, atteignant 1 m de longueur ; jeunes rameaux éparsément pubérulents. *Stipules* caduques, étroitement triangulaires, 10–28 × 3–6 mm. *Feuilles* : pétiole de 0,5–4,5 cm ; limbe presque symétrique, ovale à obovale, 6–11,5 × 2,5–6 cm, obliquement obtus ou faiblement cordé à la base, généralement **obtus au sommet**, bords entiers. *Inflorescence* **bisexuée**, 3–7(–15)-flore ; cymules à 2 fleurs ♀ latérales et 1 fleur ♂ centrale ; pédoncule 1–9 mm ; rameaux courts ; bractées caduques. *Fleur* ♂ : pédicelle de 7–17 mm ; tépales externes 4–8 × 2–4 mm, les internes 2–8 × 0,4–2 mm ; androcée zygomorphe, étamines 8–13, fasciculées, colonne 0,3–1 mm, parties libres des filets 0–0,3 mm, anthères à déhiscence longitudinale. *Fleur* ♀ subsessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂, pourtant les internes souvent réduits ou absents ; ovaire 8–21 mm de longueur, **triangulaire en coupe** ; styles (2–)3, parties libres entières, zone stigmatique longitudinale, entière. *Infrutescence* souvent à 3 fruits. *Fruit* fusiforme, 40–60 × 5–7 mm, souvent un peu courbé, deux faces rouges, la troisième blanche, déhiscents par 1 ou 2 fentes longitudinales.

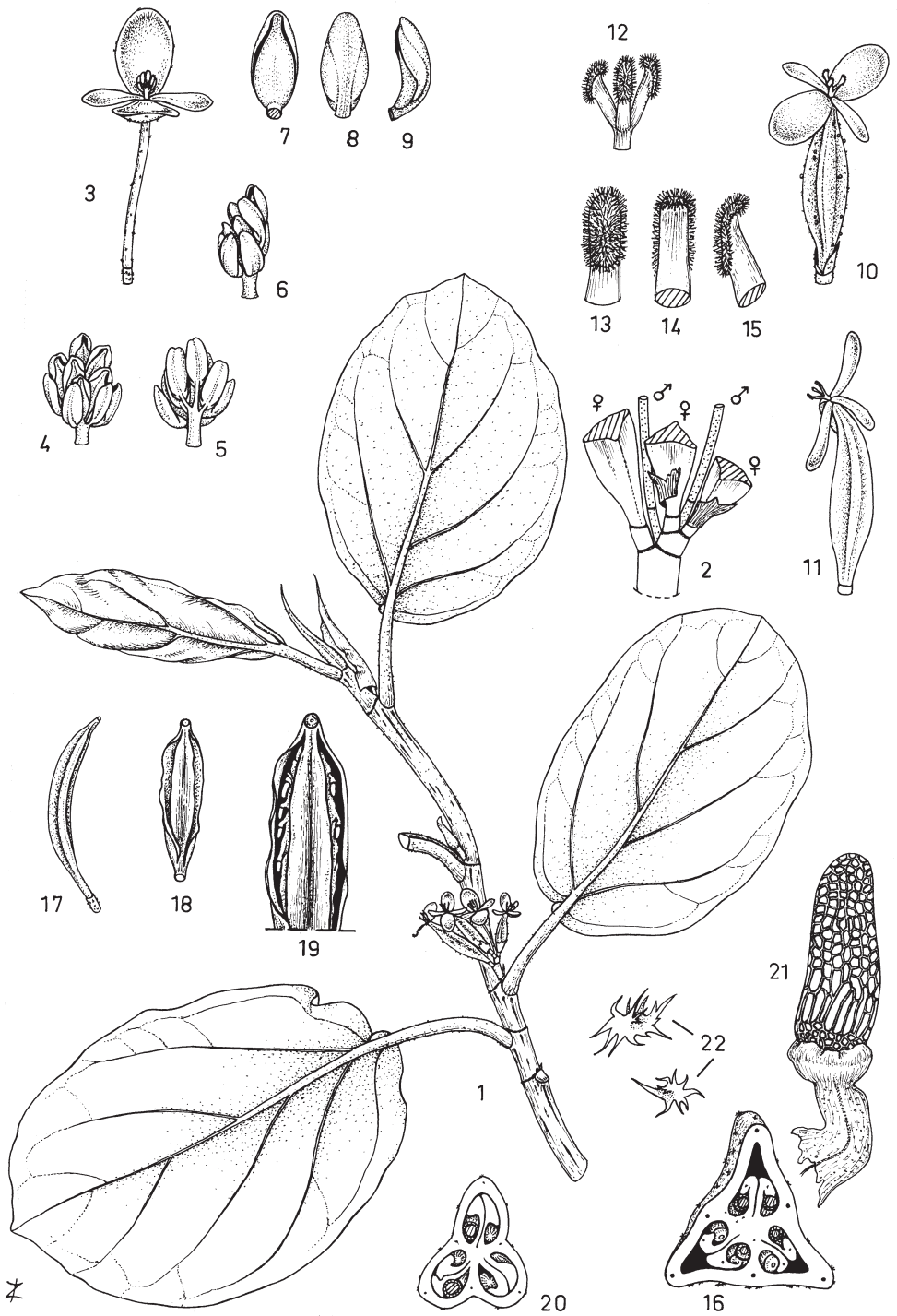
Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, République Démocratique du Congo.

Écologie : forêts semi-décidues, de préférence vieilles plantations de cacao et de palmier à huile, aussi en forêts riveraines ; avec des précipitations moyennes annuelles de 1500–2000 mm ; entre 100 et 700 m d'altitude.

Noms vernaculaires : essam-ekwe (Fang).

BIBLIOGRAPHIE : Wilczek (1969b), de Wilde (2002).

Planche 38. *Begonia ebolowensis* : 1. Rameau florifère (× ½). – 2. Arrangement des fleurs ♂ et ♀ d'une inflorescence, schématique. – 3. Fleur ♂ (× 1,5). – 4-6. Androcée de face, de dos et de profil (× 5). – 7-9. Anthère de face, dos et profil (× 10). – 10-11. Fleurs ♀ (× 1,5). – 12. Styles et stigmates (× 5). – 13-15. Stigmates de face, dos et profil (× 10). – 16. Ovaire, coupe transversale (× 6,5). – 17. Fruit mûr (× ½). – 18. Fruit à déhiscence longitudinale, vue du dessous (× ½). – 19. Idem, détail du placenta avec graines. – 20. Fruit mûr, coupe transversale (× 3,5). – 21. Graine mûre, base entourée d'une cupule d'origine funiculaire (× 16). – 22. Poils du pétiole (× 16). (1, 17, 20 : *Reitsma s.n.*, plante cultivée en serre sous n° 85PTGA.033 ; 2-16, 18, 19, 21, 22 : *de Wilde 8784*, matériaux conservés en alcool). Dessin par IKE ZEWALD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia elaeagnifolia Hook.f.

Planche 39

in Oliver, *Fl. trop. Afr.* 2 : 579 (1871).

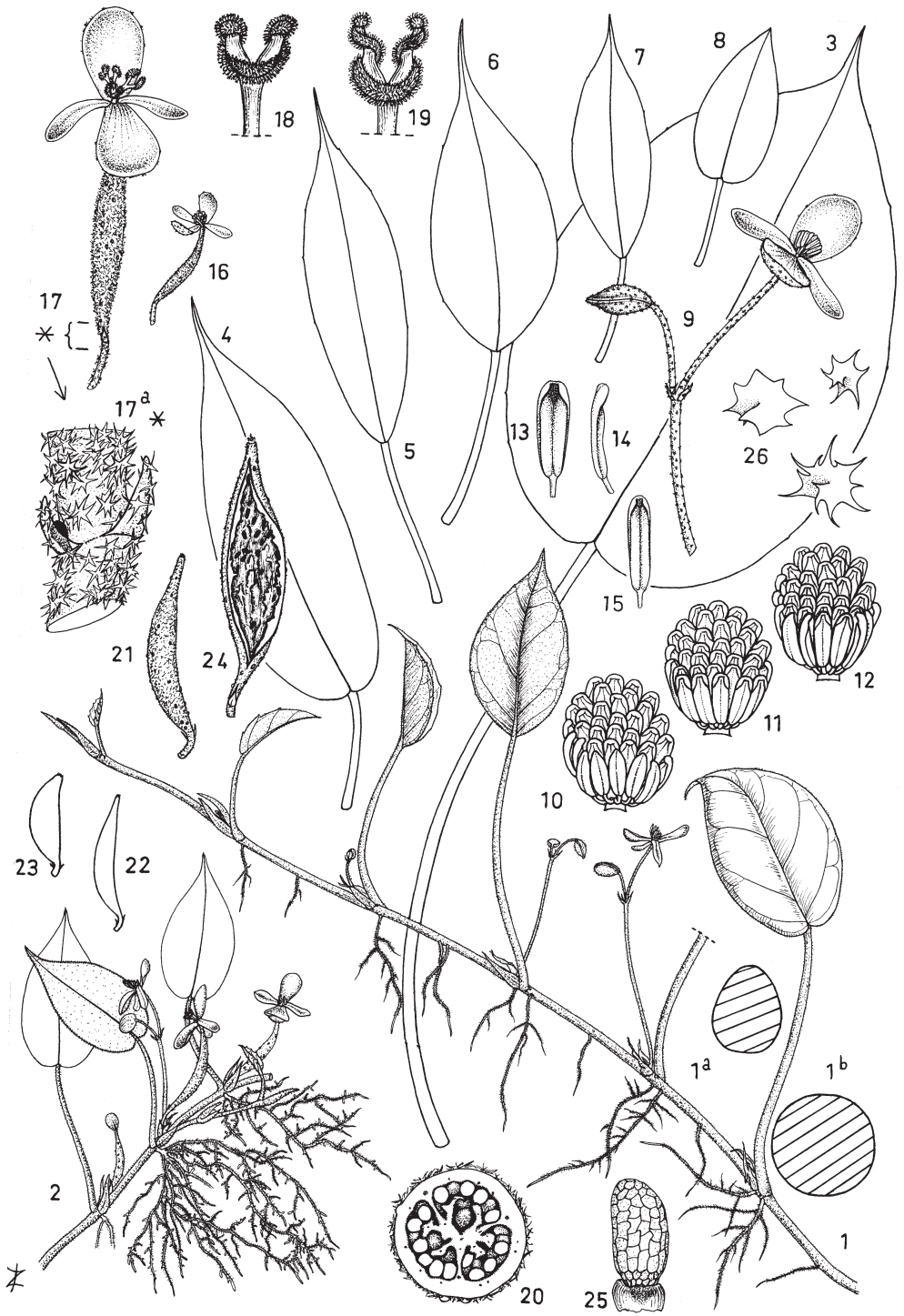
Épiphyte ; **tige grêle, 1–3 mm de diamètre**, rampantes, atteignant 2,5 m de longueur. *Stipules* étroitement triangulaires à ovales, 6–15 × 1–5 mm. *Feuilles* : pétiole de 2,5–20(–25) cm ; limbe équilatéral, ovale, très variable en forme et dimensions, 1–15(–20) × 1–13 cm, obtus ou subcordé à presque cunéiforme à la base, aigu à acuminé au sommet, bords entiers ou faiblement sinueux et denticulés. *Inflorescence* unisexuées ; **les ♂ 2–3(–5)-flores**, pédoncule (0,5–)1–3(–5) cm, les ♀ 1(–2)-flores à pédoncule atteignant 4 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de 5–13 mm ; tépales externes elliptiques-obovales, 6–10 × 3–9 mm, les 2 internes 4–9 × 1,5–3 mm ; androcée zygomorphe, étamines 15–40(–60), parties libres des filets longues de 0,3–1,5 mm, **anthère déhiscence par 2 pores apicaux** plus ou moins cachés sous le sommet encapuchonnant. *Fleur* ♀ subsessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire courbé, 7–21 mm de longueur, **section circulaire**, 2–4 mm de diamètre ; styles 2–3(–4), parties libres bifides au sommet, zone stigmatique en forme de fer à cheval, spiralée aux extrémités. *Infrutescence* à 1 fruit subsessile. *Fruit* 20–30 × 3–4 mm, déhiscent par 1 à 3 fentes longitudinales.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, Congo (Brazzaville).

Écologie : forêts denses ombrophiles ; 0–700 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Arends (1992), de Wilde (2002).

Planche 39. *Begonia elaeagnifolia* : 1. Rameau avec inflorescences ♂ (× ½). – 1a. Section transversale schématique du sommet du pétiole (× 6,5). – 1b. Section transversale schématique de la base du pétiole. – 2. Rameau radifère avec inflorescences ♀ et ♂ (× ½). – 3-8. Différentes formes des feuilles (× ½). – 9. Inflorescence ♂ (× 1,5). – 10-12. Androcées de face (× 5). – 13-15. Anthères de face, de profil et encore de face (× 6,5). – 16. Fleur ♀ (× ½). – 17. Inflorescence ♀ 1-flore (× 1,5). – 17a. Idem, détail avec bractées et vestiges d'une deuxième fleur (× 13). – 18-19. Styles et stigmates de différentes plantes (× 5). – 20. Fruit, coupe transversale (× 8). – 21. Fruit (× 0,8). – 22-23. Fruits de formes diverses (× 0,8). – 24. Fruit mûr à déhiscence longitudinale (× 1,5). – 25. Graine (× 16). – 26. Poils de la feuille (× 19). (1, 2, 9, 11, 13-18, 20, 22, 24-26 : Breteler & de Wilde 8, herbiers et matériaux conservés en alcool ; 3 : Hallé & Villiers 4701 ; 4 : Arends, Louis & de Wilde 571 ; 5 : Letouzey 12765 ; 6 : Schultze & Mildbraed 6229 ; 7 : Mann 1651 ; 8 : Breteler & de Wilde 381 ; 10, 19, 23 : de Wilde & Jongkind 9638 ; 12, 21 : de Wilde et al. (1983) 179). Dessin par IRE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia eminii Warb.

Planche 40

in Engl., *Pflanzenw. Ost-Afr.*, C(2-3) : 282 (1895).

Plante terrestre ou subépiphyte ; tige dressée ou volubile de 0,5–4 m de longueur. *Stipules* caduques, étroitement triangulaires, 15–45 × 5–9 mm. *Feuilles* : pétiole de 2–13(–17) cm ; **limbe faiblement asymétrique**, ovale, 6,5–22 × 2,5–11 cm, obliquement cordé ou obtus à tronqué à la base, aigu à acuminé au sommet, bords sinueux, denticulés. *Inflorescence* unisexuée ; les ♂ 3–15-flores, pédoncule 5–18 mm ; les ♀ 3-flores (rarement 2- ou 7-), pédoncule 1–8 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de 4–11 mm ; tépales externes 4–12 × 3–6 mm, les internes 3–9 × 1,5–3 mm ; androcée faiblement aplati, zygomorphe, étamines 7–15, colonne de 0,5–1,3 mm, parties libres des filets longues de 0,2–0,8 mm, anthères à déhiscence par fentes longitudinales. *Fleur* ♀ sessile, la partie inférieure de l'ovaire stérile ressemblant au pédicelle ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire 9–27 mm de longueur, **section circulaire**, 1,5–3 mm de diamètre ; styles (2–)3(–4), parties libres bifides au sommet, bande stigmatique en fer à cheval avec les extrémités spiralées. *Infrutescence* généralement à **3 fruits**. *Fruit* 20–50 mm de longueur, **rouge foncé**, à déhiscence irrégulière par valves ou fentes longitudinales.

Distribution : Nigéria, Cameroun, République Centrafricaine, Soudan, Guinée Équatoriale (y compris Bioko), Gabon, Congo (Brazzaville), République Démocratique du Congo, Angola, Burundi, Ouganda, Kenya, Tanzanie.

Écologie : forêts denses humides ou semi-décidues, primaires ou secondaires, raphiales marécageuses, forêts riveraines en savanes boisées ; entre 300 m et 1950 m d'altitude. Au-dessous de 300 m d'altitude, remplacée par *B. fusialata* Warb.

Usage : les feuilles sont mangées en guise de légumes.

BIBLIOGRAPHIE : Plana et al. (2006), Wilczek (1969a), de Wilde (2002).

Planche 40. *Begonia eminii* : 1. Rameau florifère avec inflorescence ♂ et ♀ (× 0,4). – 2. Schéma d'une inflorescence ♂. – 3. Idem, ♀. – 4. Bractées unies du sommet du pédoncule d'une inflorescence ♂ (× 2,5). – 5. Idem, inflorescence ♀ (× 2,5). – 6. Fleur ♂ (× 0,8). – 7-8. Androcée de face et de dos (× 5). – 9-11. Anthère de face, dos et profil (× 6,5). – 12. Inflorescence ♀ (× 0,8). – 13. Styles et stigmates (× 3,5). – 14. Stigmate, face externe (× 6,5). – 15. Ovaire, coupe transversale (× 6,5). – 16, 17. Fruit mûr et après déhiscence (× 0,8). – 18. Graine et fixation au placenta (× 20). – 19. Poils de la feuille (× 16). (1, 6-19 : *Bokdam & de Wilde 381* ; 2-5 : *Breteler & de Wilde 695*, conservé en alcool). Dessin par R. BIJLSMA & IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



AB - Z

Begonia fusialata Warb. var. **fusialata**

Planche 41A, 41B (1–14)

in Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 22(1) : 37 (1895).*B. alepensis* A.Chev. in *Bull. Soc. Bot. France* 58 (*Mém.* 8) : 174 (1912).

Herbe terrestre ou subépiphyte ; tige dressée, parfois prostrée, jusqu'à 3 m de longueur. *Stipules* persistantes, étroitement triangulaires, 8–15 × 3–7 mm. *Feuilles* : pétiole de (0,8–)2,5–9 cm ; **limbe fortement asymétrique**, ovale à obovale, 3–14 × 1,5–6,5 cm, base obliquement cordée à tronquée, sommet aigu à acuminé, bords dentés. *Inflorescence* unisexuée, les ♂ 7(–15)-fleurs, pédoncule 2–6 mm, **les ♀ (1–)2(–3)-fleurs**, à pédoncule de ± 1 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle 6–11 mm ; tépales externes 6–14 × 4–8 mm, les internes 5–11 × 2–5 mm ; androcée aplati, zygomorphe, étamines 10–35, fasciculées, colonne 1–2 mm, parties libres des filets longues de 0,5–1,5 mm ; anthères à déhiscence longitudinale. *Fleur* ♀ sessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire 8–26 mm de longueur dont une partie basale de 2–10 mm stérile et rétrécie ressemblant à un pédicelle, **section triangulaire** de 2–4,5 mm ; styles (2–)3, parties libres bifides au sommet, bande stigmatique en forme de fer à cheval, les extrémités spiralées et contractées au bout des branches. *Infrutescence* généralement à **2 fruits**. *Fruit* 15–30(–45) × 5–7 mm (sans partie stérile de 6–15 mm), **trigone, non ailé, blanchâtre**, quelquefois rose pâle ou rouge, déhiscent par 3 valves, tissu placentaire jaune.

Distribution : Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigéria, Cameroun, Rép. Centrafricaine, Guinée Équatoriale (y compris Bioko), Gabon, Congo (Brazzaville), République Démocratique du Congo, Angola.

Écologie : hygrophyte ; préférant les forêts ombrophiles ou les vieilles forêts secondaires, aussi en forêts marécageuses ou dans les cordons forestiers ripicoles ; jusqu'à 1100 m d'altitude.

Usage : mangé en épinard ; comme légume avec du poisson ou de la viande. Utilisé pour soigner les vaginites ou les métrites.

Noms vernaculaires : oseille (Fr).

BIBLIOGRAPHIE : Wilczek (1969a), de Wilde (2002).

Planche 41A. *Begonia fusialata* var. *fusialata* : 1. Rameau florifère avec jeune inflorescence ♂ (en haut) et inflorescence ♀ (× ½). – 2. Sommet d'un rameau avec jeune inflorescence ♂ (× ½). – 3. Feuille, face supérieure (× ½). – 4. Fruit mûr (× 1,5). – 5. Poils du pétiole (× 16). (1-3 : de Wilde et al. (1983) 382 ; 4-5 : Breteler & de Wilde 747, conservé en alcool). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



var. **parviflora** J.J. de Wilde

Planche 41B (15)

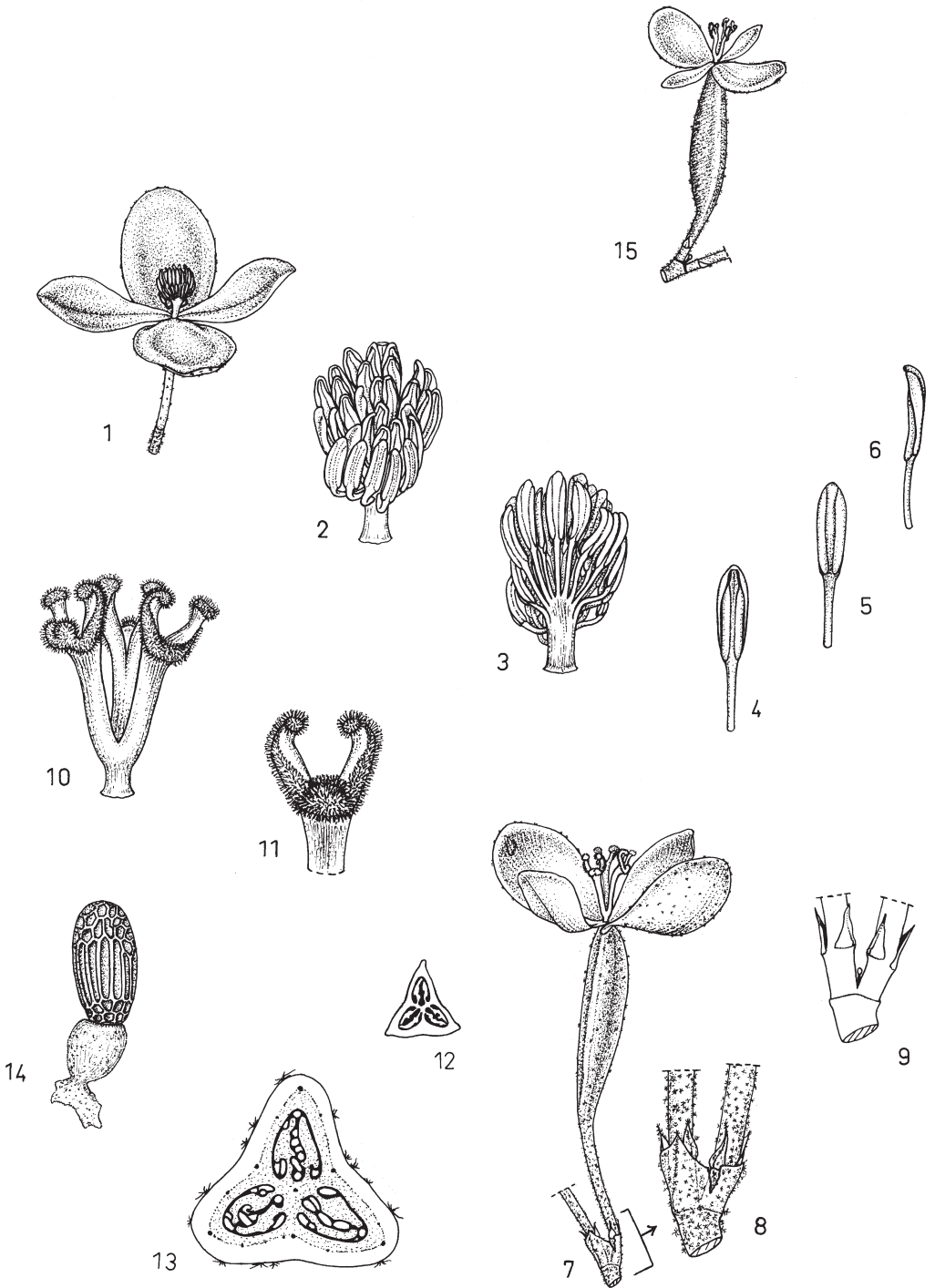
Wageningen Univ. Papers 2001(2) : 102 (2002).

Fleur ♀ à tépales internes étroitement obovales à étroitement elliptiques, 4–8 × 1–3 mm ; ovaire à partie fertile renflée et triangulaire, 6–9 × 2–3 mm, partie inférieure stérile de l'ovaire 2–4 mm de longueur. Fruit rouge brillant.

Distribution : Ghana, République Centrafricaine, Guinée Équatoriale, Gabon, République Démocratique du Congo.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde (2002).

Planche 41B. *Begonia fusialata* var. *fusialata* : 1. Fleur ♂ (× 1,5). – 2, 3. Androcée de face et de dos (× 5). – 4-6. Anthère de face, dos et profil (× 6,5). – 7. Fleur ♀ (× 1,5). – 8. Détail de l'inflorescence ♀ avec bractées d'ordre primaire et secondaire (× 3,5). – 9. Idem, bractées d'ordre primaire enlevées (× 35). – 10. Styles et stigmates (× 5). – 11. Stigmate, face externe (× 6,5). – 12. Ovaire, coupe transversale (× 6,5). – 13. Fruit mûr, idem (× 1,5). – 14. Graine et fixation au placenta (× 22). – *Begonia fusialata* var. *parviflora* : 15. Fleur ♀ (× 1,5). (1-12 : *de Wilde et al. (1983)* 382, herbiers et in vivo ; 13-14 *Breteler & de Wilde 747* ; 15 : *Bokdam 4433*). Dessin par IKE ZEWARD, Herbar National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia gabonensis J.J. de Wilde**Planche 42***Wageningen Univ. Papers* 2001(2) : 107 (2002).

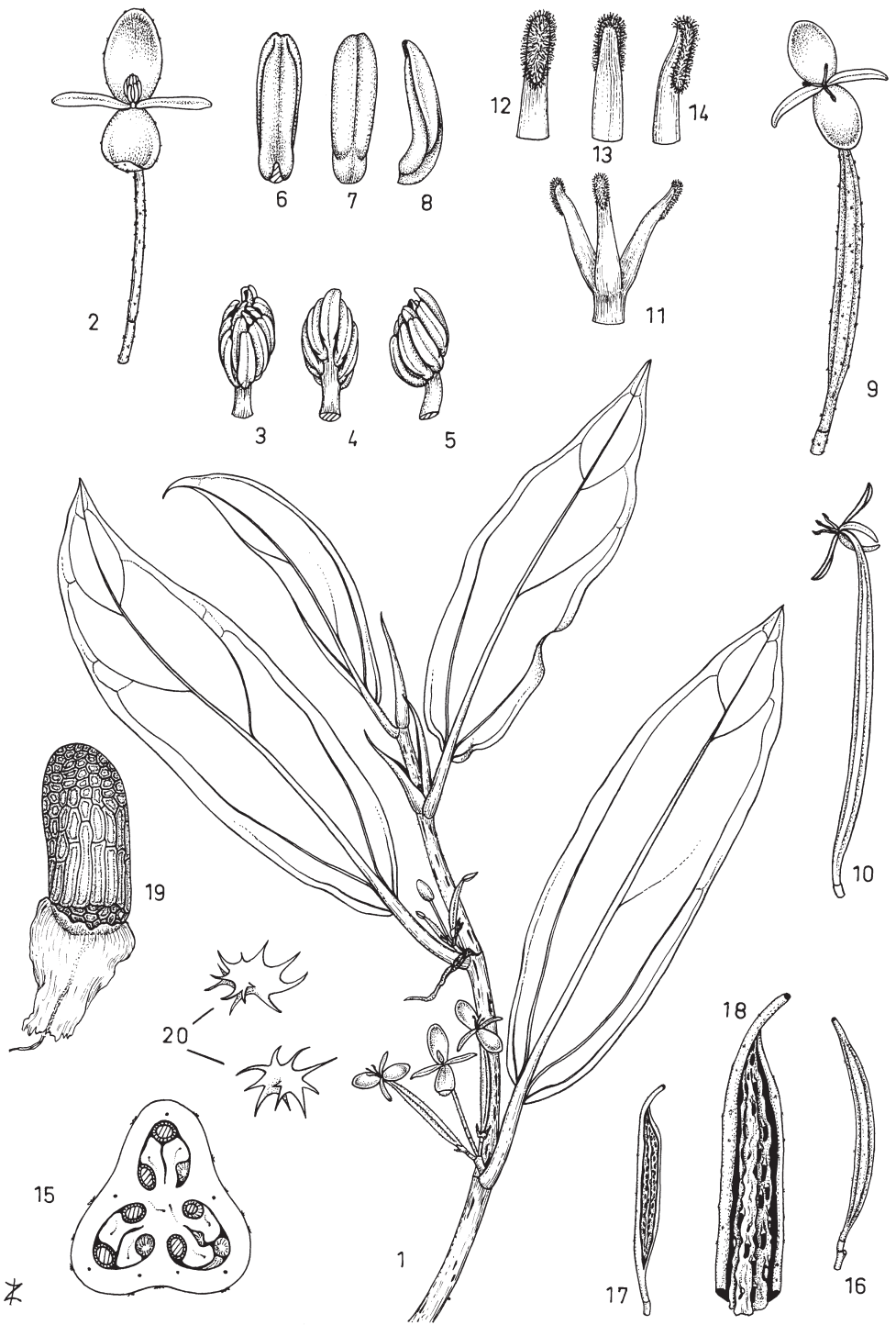
Épiphyte, suffrutescente ; tige atteignant 90 cm de longueur. *Stipules* caduques, étroitement triangulaires, 10–30 × 3–4(–6) mm. *Feuilles vertes* : pétiole de 0,5–1,5 cm ; limbe faiblement asymétrique, étroitement elliptique à ovale, 4–12 × 0,7–3 cm, base obliquement arrondie à cunéiforme, sommet aigu à acuminé, bords entiers ; nervure médiane saillante sur la face inférieure, avec 1 ou 2 nervures basales presque parallèles. *Inflorescence* bisexuée, 3–7(–15)-flores ; cymes 3-flores à 2 fleurs ♀ latérales et 1 fleur ♂ centrale ; pédoncule 1,5–4(–6) mm ; bractées parfois unies à la base et persistantes. *Fleur* ♂ : pédicelle 20–25 mm ; tépales externes 6–10 × 4–5 mm, les internes 6–7 × 1,5–2 mm ; androcée faiblement aplati, zygomorphe, étamines 9–12, filets presque complètement soudés en une colonne courte. *Fleur* ♀ sessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ou plus petits ; ovaire étroit, **triangulaire en coupe**, 23–29 × 2 mm, nettement rétréci aux extrémités ; styles 3, parties libres subulées, bandes stigmatiques longitudinales. *Infrutescence* à (1–)2 fruits. *Fruit* souvent légèrement courbé, trigone, les deux côtés supérieurs rouge vif, le troisième blanchâtre, 25–55(–70) × 3–4 mm, rostré au sommet ; **déhiscent par une seule fente longitudinale**.

Distribution : endémique du Gabon, uniquement dans les Monts de Cristal et Monts Dou-dou.

Écologie : épiphyte hygromésophile en forêts denses ombrophiles entre 400 m et 600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde (2002).

Planche 42. *Begonia gabonensis* : 1. Rameau florifère (× ½). – 2. Fleur ♂ (× 1,5). – 3-5. Androcée de face, de dos et profil (× 5). – 6-8. Anthère de face, dos et profil (× 10). – 9. Fleur ♀ (× 1,5). – 10. Idem, de profil (× 1,5). – 11. Styles et stigmates (× 10). – 12-14. Stigmates, face, dos et profil (× 16). – 15. Ovaire, coupe transversale (× 10). – 16. Fruit (× ½). – 17. Fruit mûr à déhiscence longitudinale (× ½). – 18. Idem, partie supérieure rostrée (env. × 3). – 19. Graine et fixation au placenta (× 22). – 20. Poils des tépales externes des fleurs (× 22). (1-20 : *de Wilde et al. (1983) 281*, herbiers et plante cultivée en serre). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia karperi J.C.Arends

Planche 43

Wageningen Agric. Univ. Papers 91(6) : 191, pl. 2 (1992).

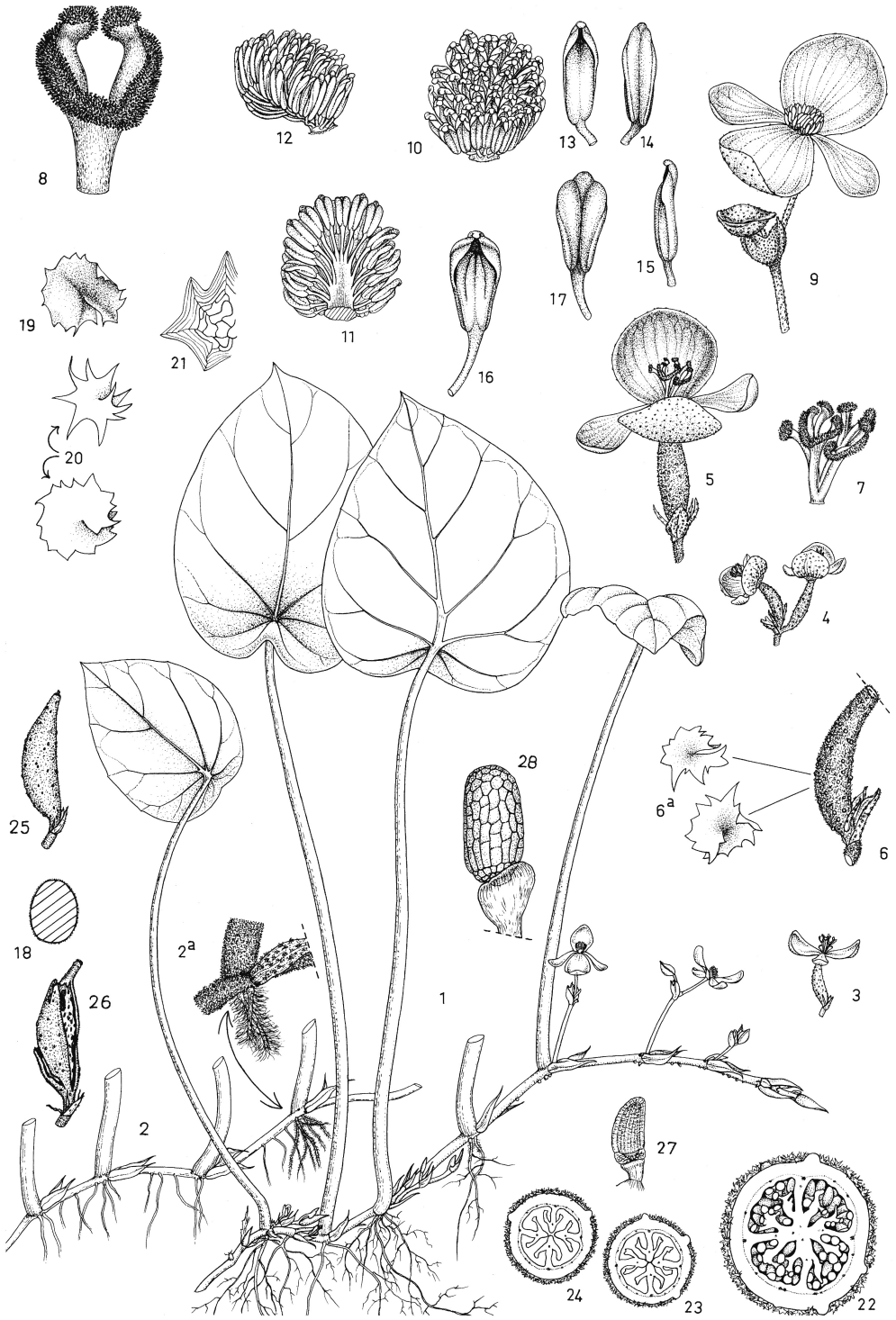
Épiphyte ; tige rampante, atteignant 2 m de longueur. *Stipules* étroitement triangulaires, 9–15 × 2–5 mm. *Feuilles* : pétiole de 6–16 cm ; **limbe pelté**, à peu près équilatéral, ovale, 5,5–15 × 3,5–11 cm, **5–7-palmatinerve**, base arrondie à subcordée, sommet brièvement acuminé, bords entiers, **dessus vert sombre parsemé d'écailles gris-argentées**, vert ou teinté de pourpre dessous. *Inflorescence* unisexuée ; les ♂ 1–2-flores, pédoncule 8–15 mm, les ♀ 1-flores, pédoncule 2,5–7 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle atteignant 5 mm ; tépales externes largement ovales à suborbiculaires, 5–6 mm de diamètre, les internes plus petits, obovales à étroitement obovales, 4–5 × 2 mm ; androcée zygomorphe, étamines environ 45, fasciculées, parties libres des filets 0,3–1,5 mm, **anthère déhiscente par 2 pores apicaux cachés sous le sommet encapuchonnant**. *Fleur* ♀ subsessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂, les internes plus petits, 3 × 1,2 mm ; ovaire courbé, 10–12 mm de longueur, section circulaire, 3 mm de diamètre ; styles 2 (en culture aussi 3 ou 4), partie libre bifide au sommet, zone stigmatique en forme de fer à cheval, à extrémités spiralées. *Infrutescence* à 1 fruit. *Fruit* atteignant 20 mm de longueur, déhiscent par 1 ou 2 fentes longitudinales.

Distribution : Gabon, endémique des Monts de Cristal et du Massif du Chaillu.

Écologie : forêts denses ombrophiles ; 200–600 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Arends (1992), de Wilde (2002).

Planche 43. *Begonia karperi* : 1. Sommet d'un rameau et inflorescences ♂ (× 0,4). – 2, 2a. Rameau rampant radifère (× 0,4) et détail montrant l'indument (× 0,8). – 3. Fleur ♀ (× 0,4). – 4. Inflorescence ♀, exceptionnellement 2-flores (× 0,4). – 5. Inflorescence ♀ (× ½). – 6, 6a. Ovaire (× 1,5) et détail des poils (× 24). – 7. Styles et stigmates (× 2,5). – 8. Stigmate, face externe (× 8). – 9. Sommet d'une inflorescence ♂ (× ½). – 10-12. Androcée de face, de dos et de profil (× 4). – 13-15. Étamine de la base de l'androcée, face, dos et profil (× 8). – 16, 17. Idem, du sommet de l'androcée, face et dos (× 8). – 18. Contour de la section transversale du sommet du pétiole (× 2,5). – 19. Poils du pétiole (× 24). – 20. Poils du limbe (× 24). – 21. Idem, détail. – 22. Section transversale du milieu de l'ovaire (× 6,5). – 23, 24. Idem, sections schématiques en remontant vers le sommet. – 25. Fruit (× 0,8). – 26. Idem, fruit mûr à déhiscence longitudinale (× 0,8). – 27. Ovule et fixation au placenta (× 16). – 28. Graine, idem (× 16). (1-24, 26-28 : *Breteler & de Wilde* 335, herbier, plante cultivée et conservée en alcool ; 25 : *de Wilde et al. (1983)* 158). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia kisuluana Büttner

Planche 44

Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 32 : 45 (1890).

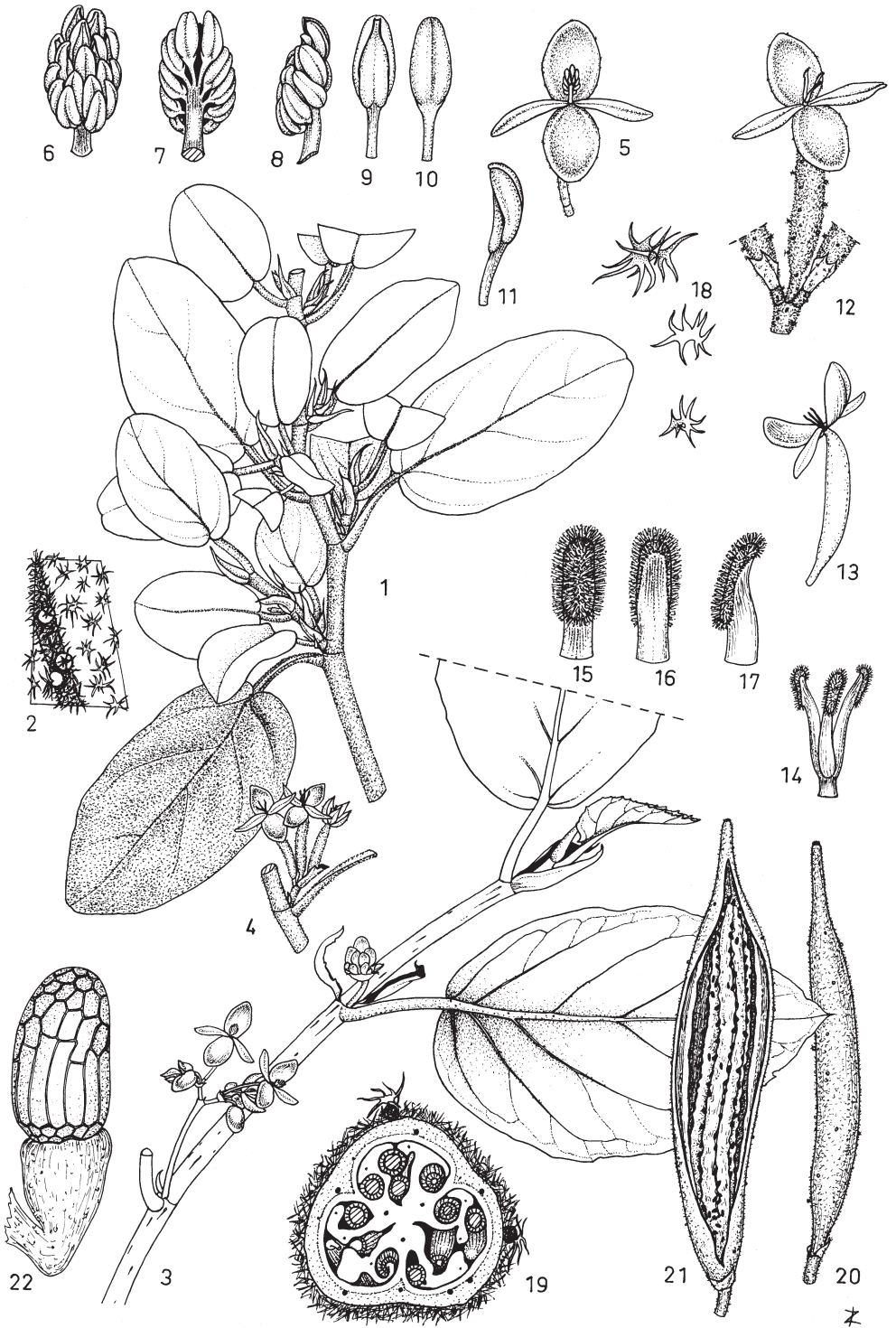
Épiphyte ; tige sous-ligneuse, atteignant 1(–2) m de longueur ; indument marqué de poils écailleux. *Stipules* étroitement triangulaires, 7–30 × 5–8 mm. *Feuilles* : pétiole de 0,7–6 cm ; limbe légèrement asymétrique, ovale à elliptique, 2–11 × 0,8–6,5 cm, base obliquement cordée à arrondie, **sommet généralement obtus**, bords entiers, rougeâtres, **face supérieure vert terne parsemée de poils dentés-laciniés, blanchâtres**, nervures rouges. *Inflorescence* unisexuée, les ♂ en cymes bipares jusqu'à 15(–31)-fiores, pédoncule 5–30 mm ; les ♀ 1–3-fiores, pédoncule 1–5 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de 2–12 mm ; tépales externes obovales, 5–8 × 3–5,5 mm, les internes étroitement obovales, 3,5–8 × 1–3 mm ; androcée aplati, zygomorphe, étamines 10–19, parties libres des filets inégales, anthères à déhiscence longitudinale. *Fleur* ♀ sessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ mais plus longs ; ovaire 7–23 mm de longueur, section circulaire, 1,5–3 mm de diamètre ; styles 3(–4), simples, zone stigmatique linéaire de 1–1,5 mm. *Infrutescence* à 1–3 fruits dressés. *Fruit* légèrement courbé et à extrémités rétrécies, 12–45 mm de longueur, s'ouvrant par une fente longitudinale.

Distribution : Nigéria, Cameroun, Gabon, Congo (Brazzaville), République Démocratique du Congo, Ouganda, Angola.

Écologie : épiphyte hygromésophile en forêts denses humides semi-décidues, aussi dans l'étage forestier submontagnard, entre 150 m et 1500 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Plana et al. (2006), Wilczek (1969a), de Wilde (2002).

Planche 44. *Begonia kisuluana* : 1. Portion de rameau feuillé (× ½). – 2. Détail de l'indument à côté de la médiane, face supérieure du limbe (× 5). – 3. Rameau avec inflorescences ♂ (× ½). – 4. Inflorescence ♀ (× ½). – 5. Fleur ♂ (× 1,5). – 6-8. Androcée de face, de dos et profil (× 5). – 9-11. Anthère de face, dos et profil (× 10). – 12. Fleur centrale d'une inflorescence ♀ (× 1,5). – 13. Vue schématique d'une fleur ♀ de profil (× 1,5). – 14. Styles et stigmates (× 5). – 15-17. Stigmates, face, dos et profil (× 10). – 18. Poils de l'ovaire (× 16). – 19. Ovaire, coupe transversale (× 13). – 20. Fruit (× 1,5). – 21. Fruit mûr à déhiscence longitudinale (× 1,5). – 22. Graine et fixation au placenta (× 36). (1, 2, 4, 12-19 : *Breteler & de Wilde 471*, plante cultivée en serre sous n° 86PTCB432 et matériaux conservés en alcool ; 3, 5-11, 20-22 : *Bos, van der Laan & Nzabi 10,727*, herbier et en alcool). Dessin par IKE ZEWALD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia komoensis Irmsch.

Planche 45

Bot. Jahrb. Syst. 57(2) : 242 (1921).

Épiphyte ; tige dressée ou pendante, jusqu'à 3 m de longueur ; indument formé de poils sessiles, écailleux, laciniés. *Stipules persistantes*, triangulaires à étroitement triangulaires, 10–26 × 4–7 mm. *Feuilles* : **pétiole de 0,4–2(–3,5) cm** ; limbe faiblement asymétrique, **étroitement ovale à elliptique**, (5–)7–13,5 × 2–5 cm, base obliquement obtuse, tronquée ou subcordée, sommet aigu à acuminé, bords légèrement dentés ; sur le vif la nervure médiane est marquée sur la face inférieure, avec 1–3(–4) nervures secondaires de chaque côté, **nervation indistincte sur le sec**. *Inflorescence* unisexuée ; les ♂ en **cymes bipares grêles**, jusqu'à 7(–15)-flores, pédoncule (7–)10–30 mm ; les ♀ (1–)3-flores, pédoncule (4–)10–25(–30) mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de 7–15 mm ; tépales externes elliptiques, 6–10 × 3,5–9 mm, les internes étroitement obovales, 5–9 × 1,5–3,5 mm ; androcée ellipsoïde, actinomorphe, étamines 19–26, colonne longue de 2 mm, anthères sessiles à déhiscence longitudinale. *Fleur* ♀ sessile ; partie inférieure de l'ovaire rétrécie ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire 15–25 mm de longueur, section circulaire, 2 mm de diamètre ; styles (2–)3(–4), simples, subulés, zone stigmatique allongée, de forme variable. *Infrutescence* à 1–3 fruits. *Fruit* fusiforme, tronqué au sommet, 25–50 × 2–4 mm, s'ouvrant par une fente longitudinale.

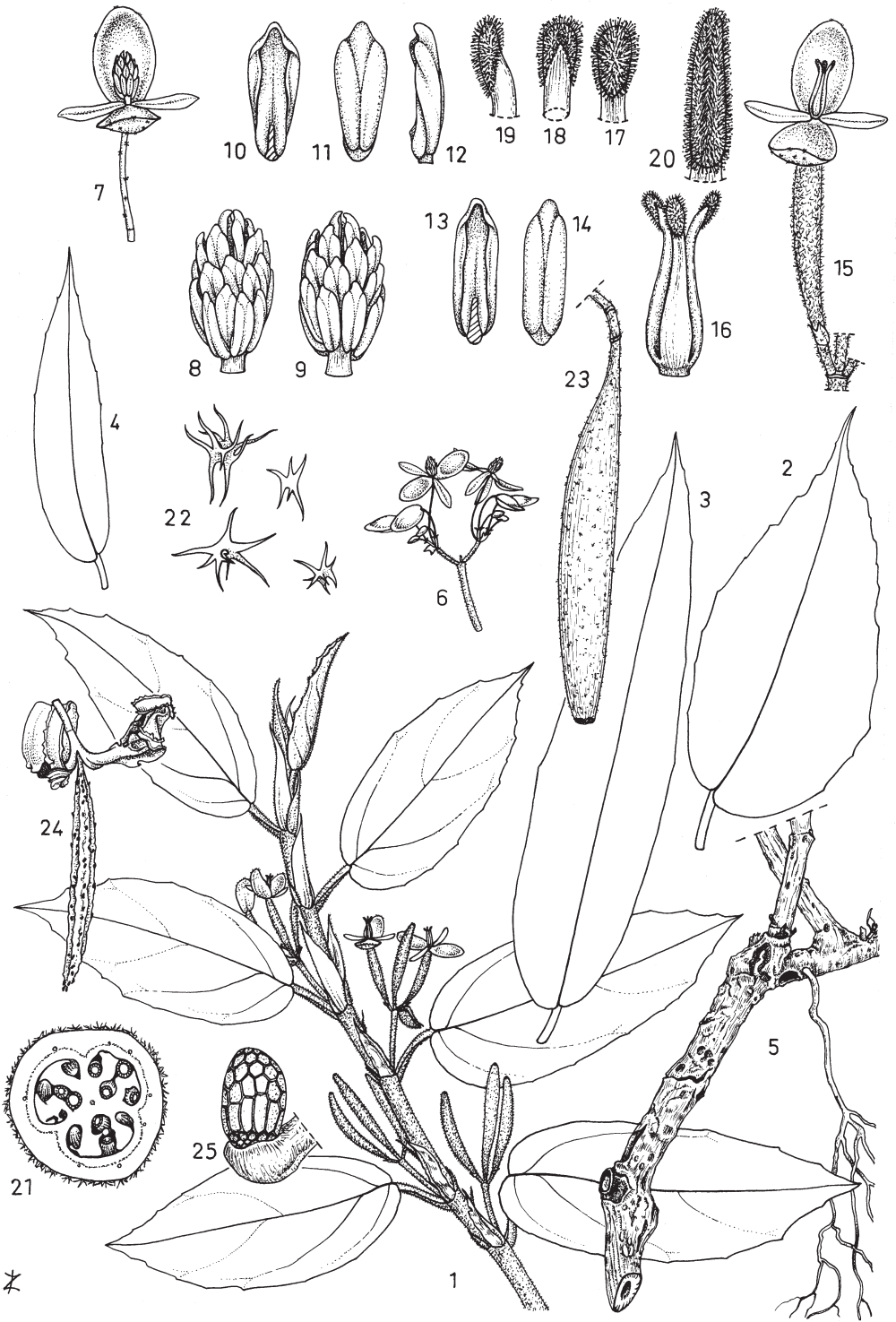
Distribution : Guinée Équatoriale, Gabon.

Écologie : forêts denses ombrophiles ; jusqu'à 950 m d'altitude.

Usages : les feuilles sont mangées, crues ou bouillées, comme légume.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde (2002).

Planche 45. *Begonia komoensis* : 1. Sommet d'un rameau avec jeunes infrutescences et inflorescences ♀ (× ½). – 2-4. Diverses formes de feuilles (× ½) ; – 5. Partie de la base ligneuse d'un rameau radicifère (× ½). – 6. Inflorescence ♂ (× ½). – 7. Fleur ♂ (× 1,5). – 8, 9. Androcée, vue de face et de dos (× 5). – 10-12. Anthère du centre de l'androcée, de face, dos et profil (× 10). – 13, 14. Idem, de la base de l'androcée, de face et de dos (× 10). – 15. Fleur latérale d'une inflorescence ♀ (× 1,5). – 16. Styles et stigmates (× 5). – 17-19. Stigmate de face, dos et profil (× 10). – 20. Stigmate de face, montrant la variabilité de la forme et des dimensions (× 10). – 21. Ovaire, coupe transversale (× 10). – 22. Poils de l'ovaire (× 13). – 23. Fruit (× 1,5). – 24. Fruit mûr s'ouvrant en valves recourbées (× 1,5). – 25. Graine et fixation au placenta (× 24). (1, 15-19, 21-22 : *Breteler 7610* ; 2, 5 : *Breteler & de Wilde 601* ; 3 : *J.M. & B. Reitsma 2832* ; 4 : *Breteler & de Wilde 34* ; 6-14 : *Breteler & de Wilde 202* ; 20 : *Arends, Louis & de Wilde 690* ; 23-25 : *de Wilde & Jongkind 9538*). Dessin par IKE ZEVALD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia letestui J.J. de Wilde

Planche 46

Wageningen Univ. Papers 2001(2) : 137 (2002).

Épiphyte ; tige généralement pendantes, parfois rampantes, atteignant 1,5 m de longueur. *Stipules* persistantes, triangulaires à étroitement triangulaires, cuspidées, 10–20 × 3–9 mm. *Feuilles* : pétiole de (0,5–)1–3(–4) cm ; limbe subsymétrique, **largement elliptique à largement ovale ou suborbiculaire**, 2–6(–9) × 1–5(–7) cm, base cordée, **sommet obtus**, marges entières, ondulées, rougeâtres ; nervure médiane et nervures secondaires **nettement déprimées sur la face supérieure, pourpres**. *Inflorescence* unisexuée ; les ♂ en cymes bipares, grêles, jusqu'à 7-flores, pédoncule 3–10(–20) mm ; les ♀ 1(–2)-flores, pédoncule 1–2(–4) mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de 5–15(–21) mm ; tépales externes largement ovales, 4–11 × 3–7 mm, les internes plus petits, étroitement obovales, 4–8 × 1,5–3 mm ; **androcée conique, actinomorphe**, étamines 29–46, colonne longue de 0,5 mm, anthères subsessiles à déhiscence longitudinale. *Fleurs* ♀ sessiles, partie inférieure de l'ovaire rétrécie ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire 10–18 × 2 mm, circulaire en coupe ; styles 3(–4), subulé avec la partie supérieure récurvée, zone stigmatique allongée. *Infrutescence* généralement à 1 fruit. *Fruit* à extrémités rétrécies, 18–30 × 3–4 mm, s'ouvrant par 2 ou 3 valves irrégulières.

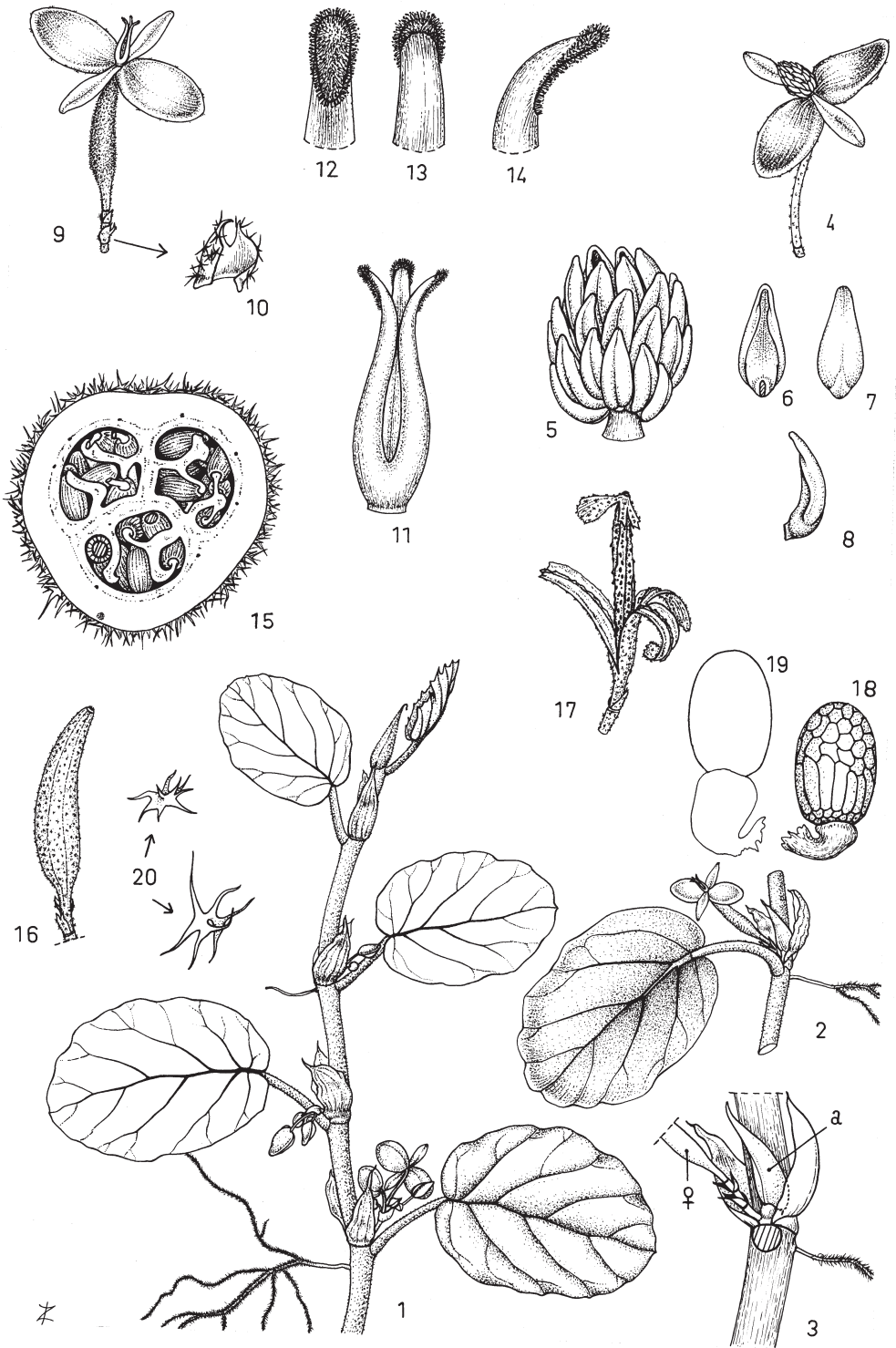
Distribution : endémique du Gabon.

Écologie : forêts denses ombrophiles ; entre 300 et 400 m d'altitude.

Noms vernaculaires : makulu (Inzèbi).

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde (2002).

Planche 46. *Begonia letestui* : 1. Rameau radicifère avec inflorescences ♂ (× ½). – 2. Idem, avec inflorescence ♀ (× ½). – 3. Idem, feuille enlevée, vue schématique montrant les stipules et la position de l'inflorescence ♀ avec ses bractées et (a) un bourgeon axillaire. – 4. Fleur ♂ (× 1,5). – 5. Androcée (× 8). – 6-8. Anthère de face, dos et profil (× 10). – 9, 10. Inflorescence ♀ 1-flores (× 1,5) et ses bractées soudées (× 5). – 11. Styles et stigmates (× 8). – 12-14. Stigmates de face, dos et profil (× 16). – 15. Ovaire, coupe transversale (× 16). – 16. Fruit (× 1,5). – 17. Fruit mûr après déhiscence (× 1,5). – 18. Graine et fixation au placenta (× 36). – 19. Idem, silhouette (× 36). – 20. Poils d'un rameau jeune (× 16). (1-20 : *Arends, Louis & de Wilde 500*, herbier, matériaux conservés en alcool et cultivés en serre sous n° 84PTGA182). Dessin par IKE ZEWARD, Herbier National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia longipetiolata Gilg

Planche 47

Bot. Jahrb. Syst. 34(1) : 92 (1904).

Épiphyte ; **tige couchée**, rampante, (2-)3-7 mm de diamètre, atteignant 1 m de longueur. *Stipules* à peu près persistantes, étroitement triangulaires, 7-17(-25) × 3-6 mm. *Feuilles* : pétiole de 2-15(-29) cm ; limbe ± symétrique, elliptique-oblong, ovato-oblong, presque linéaire ou très étroitement obovale, parfois faiblement falciforme, 4-27 × 1-15 cm, base cunéiforme à obtuse ou subcordée, sommet aigu à acuminé, bords entiers à faiblement sinueux et denticulés. *Inflorescence* unisexuée ; les ♂ **multi (5-70)-fiores**, pédoncule 1-10 cm ; les ♀ 1(-2)-fiores à pédoncule atteignant 8 mm. *Fleur* ♂ **pendante, aplati en bouton**, dressée à l'anthèse ; pédicelle 3-10 mm ; tépales externes elliptiques à obovales ou subcirculaires, 3-10 × 3-8 mm, les internes plus étroits, 2,5-8 × 1-2,5 mm ; androcée zygomorphe, étamines 8-30(-40), fasciculées, parties libres des filets longues de 0,1-0,7 mm, **anthères déhiscentes par 2 fentes apicales courtes (ressemblant à des pores)**. *Fleur* ♀ subsessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire 10-24 mm de longueur, section circulaire, 2,5-5,5 mm de diamètre ; styles (2-3-)4(-5), bifides au sommet, zone stigmatique en forme de fer à cheval, torsadée aux extrémités. *Infrutescence* à 1 fruit. *Fruit* en forme de saucisse, rétréci vers le sommet, 10-30(-40) × 3-7 mm, déhiscent par 1 à 3 fentes longitudinales.

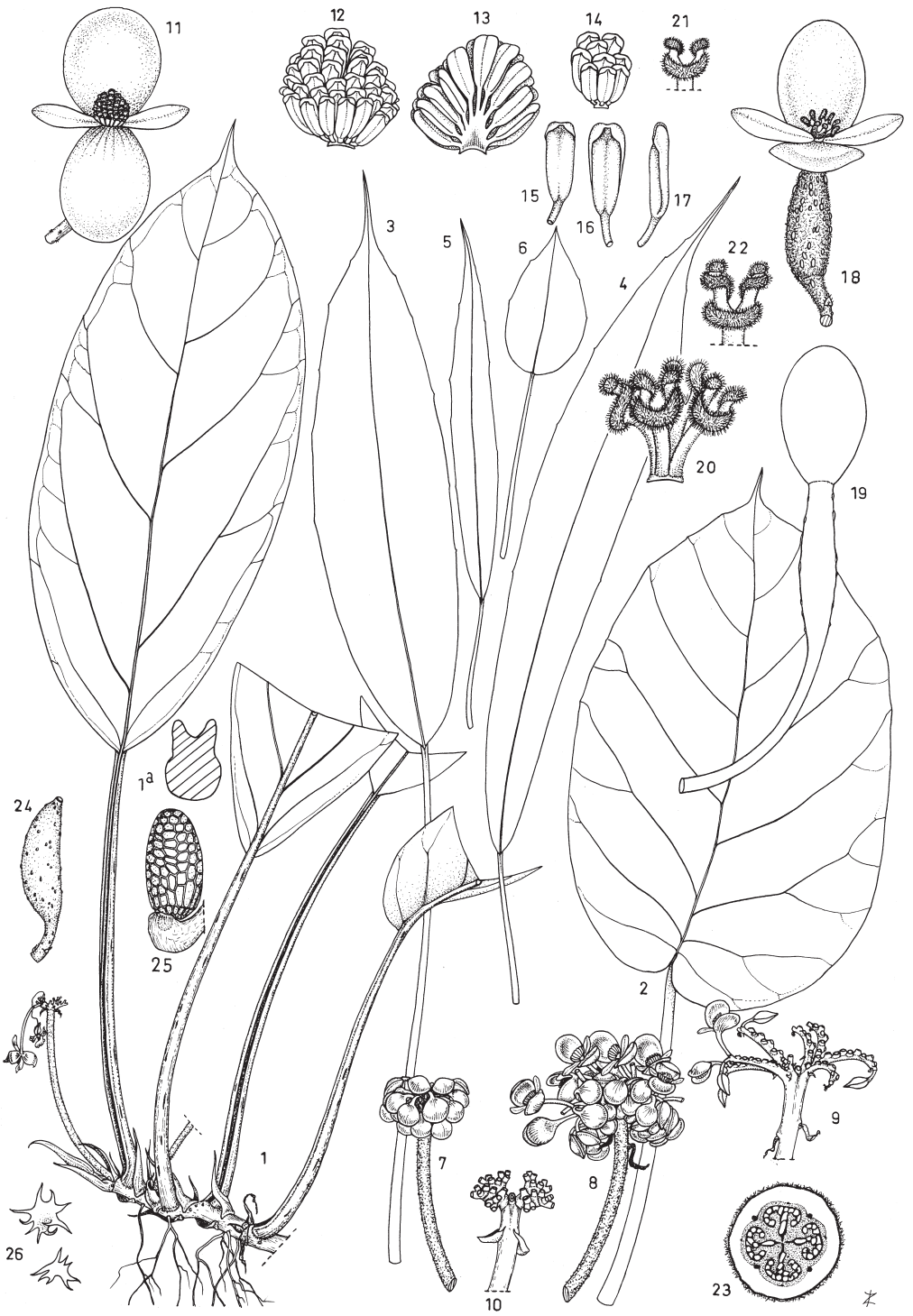
Distribution : Nigéria, Cameroun, Guinée Équatoriale (y compris Bioko), Gabon, Congo (Brazzaville), Angola (Cabinda), République Démocratique du Congo.

Écologie : forêts denses ombrophiles ; jusqu'à 1200 m d'altitude.

Noms vernaculaires : sang-mongongo (Fang).

BIBLIOGRAPHIE : Arends (1992), de Wilde (2002).

Planche 47. *Begonia longipetiolata* : 1. Base rampante radiceuse avec inflorescence ♂ déflurie et feuilles (× 0,4). – 1a. Coupe transversale schématique du sommet du pétiole (× 2,5). – 2-6. Diverses formes de feuilles (× 0,4). – 7. Inflorescence ♂ jeune (× 0,8). – 8. Idem, en fleur (× 0,8). – 9, 10. Idem, après la floraison (× 0,8). – 11. Fleur ♂ (× 1,6). – 12, 13. Androcée vue de face et de dos (× 5). – 14. Autre androcée avec peu d'étamines, vue de face (× 5). – 15-17. Diverses étamines, vue de face et de profil (× 8). – 18. Fleur ♀ (× 1,5). – 19. Silhouette d'une autre fleur ♀ en bouton (× 1,5). – 20. Styles et stigmates (× 6,5). – 21, 22. Différentes formes des stigmates d'un même individu (× 3,5). – 23. Ovaire, coupe transversale (× 4). – 24. Fruit (× 0,8). – 25. Graine (× 16). – 26. Poils de l'ovaire (× 16). (1 : de Wilde, Arends & de Bruijn 8848 ; 1a, 7-8 : les mêmes 8841, en alcool ; 2 : Letouzey 15.136 ; 3 : Leeuwenberg 9294 ; 4 : Mildbraed 6394 ; 5 : Mildbraed 6183 ; 6 : Laurent 1702 ; 9, 19 : Arends, Louis & de Wilde 483 ; 10-13, 15-17, 21-26 : de Wilde 7724, en alcool ; 14 : de Wilde et al. (1983) 180 ; 18, 20 : de Wilde, Arends & de Bruijn 9270, en alcool). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia loranthoides Hook.f.subsp. **rhopalocarpa** (Warb.) J.J. de Wilde**Planche 48***Acta Bot. Neerl.* 28(4/5) : 367 (1979).*B. rhopalocarpa* Warb., *Bot. Jahrb. Syst.* 22(1) : 40 (1895)

Épiphyte ; tige suffrutescente, atteignant 2,5 m de longueur. *Stipules* caduques, étroitement triangulaires, 9–25 × 2–4 mm, aiguës à atténuées au sommet. *Feuille* : pétiole souvent rougeâtre, de 0,4–1,7 cm ; **limbe charnu à coriace**, faiblement asymétrique, étroitement ovale à elliptique ou obovale, 5,5–14 × 2–7 cm, base arrondie à cunéiforme et parfois légèrement oblique, sommet aigu ou obtus, rarement acuminé, bords entiers ; nervures peu saillantes sur les 2 faces. *Inflorescence* unisexuée, les ♂ en cymes bipares à axes supprimés, (3–)7-flores, pédoncule 5–10 mm ; les ♀ 1-flores à pédoncule de 7–25 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de 7–13 mm ; tépales externes largement obovales à obovales, 8–13 × 7–8 mm, les internes souvent spatulés, 6–10 × 3–3,5 mm ; androcée aplati, asymétrique, étamines 11–33, parties libres des filets jusqu'à 2 mm de longueur ; anthères à déhiscence longitudinale. *Fleur* ♀ sessile ; tépales externes 9,5–25 × 7,5–15 mm, les internes 7–14 × 4–8 mm ; **ovaire ellipsoïde à claviforme, 4–8-anguleux en coupe**, 10–17 × 4–7 mm ; styles 4(–6), bifides au sommet, zone stigmatique en forme de fer à cheval et spiralée aux extrémités. *Infrutescence* à 1 fruit pédonculé. *Fruit* obovoïde-ellipsoïde, à 4–8 côtes, 1,5–5 × 1–2 cm, déhiscence par 4–8 valves charnues, rouge vif.

Distribution : Cameroun, Gabon, République Démocratique du Congo.*Écologie* : épiphyte héliophile, de préférence en haut des troncs et sur les branches des grands arbres de la forêt dense ; 0–1500 m d'altitude.

Note : L'espèce est divisée en deux sous-espèces dont la distribution de la sous-espèce typique, *B. loranthoides* subsp. *loranthoides* est limitée aux îles de São Tomé et Príncipe. Elle se distingue de la sous-espèce *rhopalocarpa* par les pétioles de 1,5–7 cm de longueur et le limbe d'habitude nettement asymétrique et acuminé au sommet.

BIBLIOGRAPHIE : Hooker (1871), de Wilde (2002), de Wilde & Arends (1979).

Planche 48. *Begonia loranthoides* subsp. *rhopalocarpa* : 1. Rameau avec inflorescence ♂ (× ½). – 2. Idem, avec inflorescence ♀ (× ½). – 3. Silhouette d'une feuille étroitement elliptique (× ½). – 4. Fleur ♂ (× 1,5). – 5. Anthère vue de face (× 10). – 6. Inflorescence ♀, 1-flore (× 1,5). – 6a. Poils de l'ovaire. – 7. Tépale externe d'une fleur ♀, face externe (× 1,5). – 8. Stigmate, face externe (× 8). – 9. Papille du stigmate. – 10. Fruit mûr (× 1,5). – 10a. Poils du fruit. – 11. Ovaire, coupe transversale (× 3,5). – 12. Idem, placentation schématisée, ovules enlevés. – 13. Graine immature et fixation au placenta (× 21). – 13a. Détail de son tégument (× 42). – 14. Graine mûre (× 21). – 14a. Idem, détail de son tégument (× 42). – 15. Fruit à déhiscence valvaire (× ½). – 16. Valve du fruit, face interne. – 17. Poils du limbe (× 16). – 18. Poils des stipules (× 16). – 19. Idem, portion très agrandie. (1 : reconstruit de *Braun* 85 et *Breteler & de Wilde* 316 ; 2, 6-9 : *Villiers* 859 ; 3 : *Hallé & Villiers* 5411 ; 4, 5 : *Breteler & de Wilde* 316 ; 10-13a, 15-19 : reconstruit de *Dusén* 89 et *Breteler & de Wilde* 205 ; 14, 14a : *Chevalier* 28044). Dessin par IKE ZEWALD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia mannii Hook.

Planche 49

Curtis Bot. Mag. 90, sér. 3(20), tab. 5434 (1864).

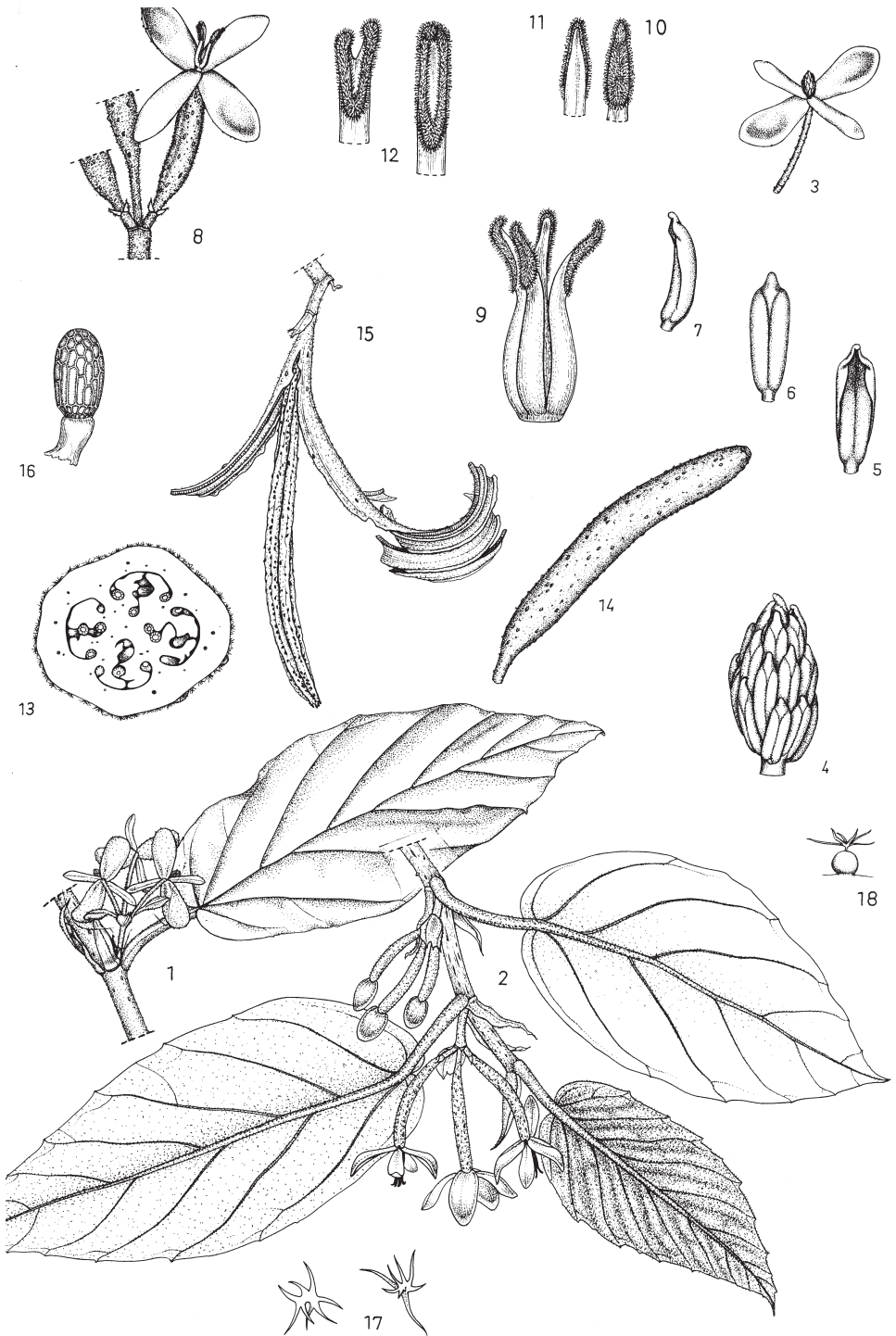
Épiphyte ou subépiphyte ; tige dressée, pendante ou rampante, atteignant 5 m de longueur. *Stipules* ± persistantes, étroitement triangulaires, (10–)20–40 × 6–12 mm. *Feuilles* : pétiole de (0,5–)1–6,5(–8,5) cm ; limbe légèrement asymétrique, étroitement elliptique à ovale ou obovale, (7,5–)10–22 × (3,5–)4–10,5 cm, base subauriculée à obtuse, sommet aigu à acuminé, bords légèrement dentés ; nervure médiane et **(5–)6–8 paires de nervures secondaires** nettement marquées dessus, saillantes et souvent rouges dessous. *Inflorescence* unisexuée ; les ♂ en cymes bipares courtes, 5–7(–15)-flores, pédoncule 3–10(–20) mm ; les ♀ (1–)3(–7)-flores, **pédoncule robuste** 1–10(–20) mm. *Fleur* ♂ : pédicelle de (5–)10–15(–20) mm ; tépales externes elliptiques à obovales, 7–12 × 4–8 mm, les internes étroitement obovales, 7–12 × 2,5–3,5 mm ; **androcée conique, actinomorphe**, étamines (15–)18–27, colonne longue de 2 mm, anthères presque sessiles à déhiscence longitudinale. *Fleur* ♀ sessile ; tépales externes 10–16(–20) × 5–9 mm, les internes plus étroites ; ovaire (15–)20–30(–35) × 1,5–4 mm, circulaire en coupe, parfois la base rétrécie ; styles 4(–5), simples, subulés, zone stigmatique linéaire, 1,5–3,5 mm. *Infrutescence* à 2 ou 3 fruits. *Fruit* en forme de saucisse, 40–55(–80) × 5–7 mm, s'ouvrant par 2 ou 3 valves.

Distribution : Guinée, Sierra Leone, Libéria, Nigéria, Cameroun, Guinée Équatoriale (y compris Bioko), Gabon ; à rechercher en Côte d'Ivoire et au Ghana.

Écologie : forêts ombrophiles ; jusqu'à 1200 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Hooker (1864), de Wilde (2002).

Planche 49. *Begonia mannii* : 1. Partie d'un rameau avec feuille et inflorescence ♂ (× 0,4). – 2. Sommet d'un rameau avec inflorescences ♀ (× 0,4). – 3. Fleur ♂ (× 0,8). – 4. Androcée (× 5). – 5–7. Anthère, vue de face, dos et profil (× 6,5). – 8. Fleur latérale d'une inflorescence ♀ (× 0,8). – 9. Styles et stigmates (× 4). – 10, 11. Stigmate, vue de face et de dos (× 4). – 12. Stigmates de formes aberrantes d'un même gynécée, vue de face (× 4). – 13. Ovaire, coupe transversale (× 6,5). – 14. Fruit (× 0,8). – 15. Fruit mûr après déhiscence (× 0,8). – 16. Graine (× 16). – 17. Poils du limbe (× 16). – 18. Idem, limbe : poil sphérique glandulaire, couronné d'un poil lépido-étoilé (× 16). (1–2, 12–13, 15, 17–18 : *de Wilde et al.* (1983) 905 ; 3–7 : *Reitsma, Breteler & Louis* 856 ; 8 : *Bos* 5047, en alcool ; 9–11, 14, 16 : *de Wilde* 8119, en alcool). Dessin par R. BIJLSMA & IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



RB-7

Begonia polygonoides Hook.f.

Planche 50

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 : 571 (1871).

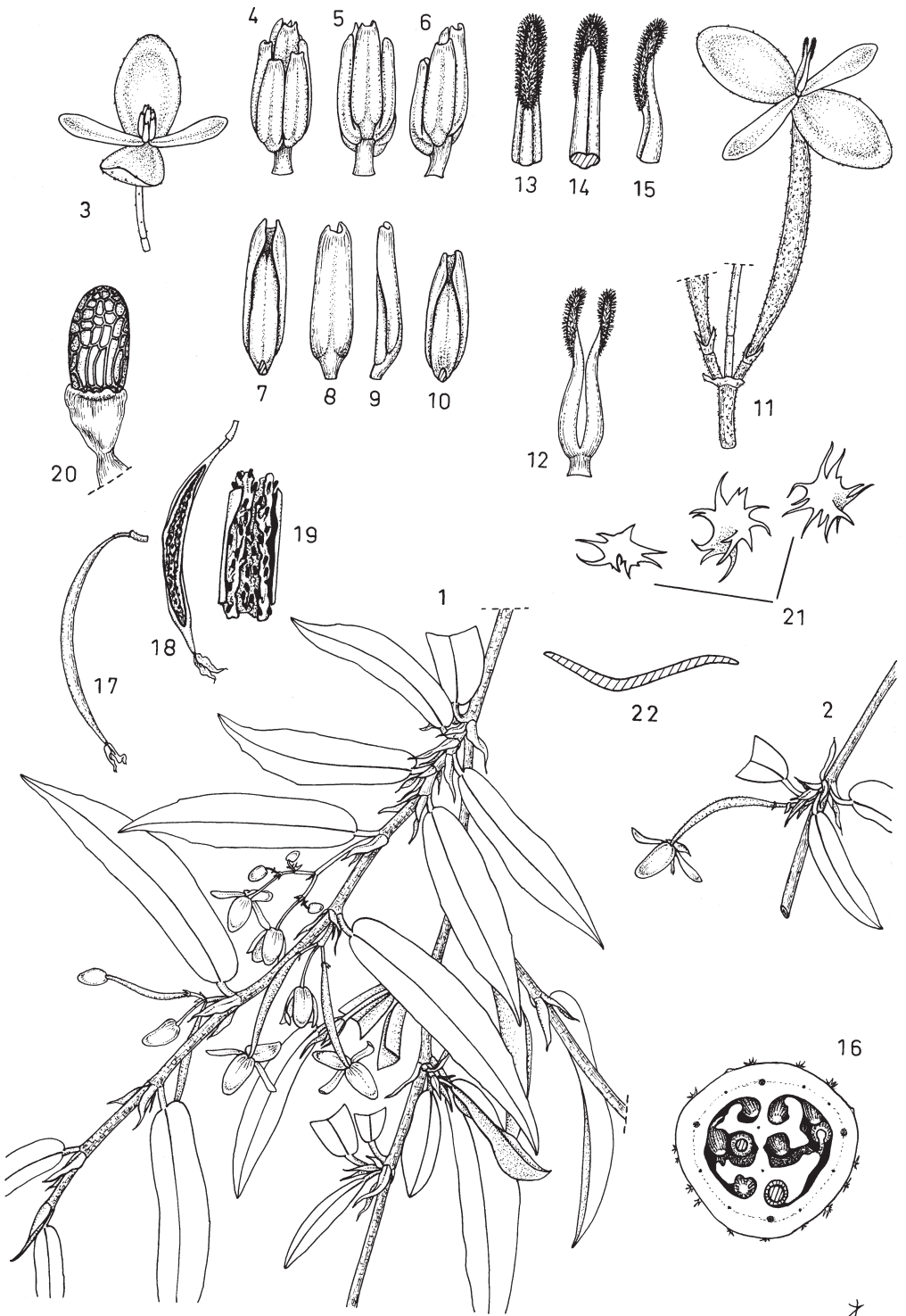
Épiphyte ; tige suffrutescente, grêle, 2–3 mm de diamètre, atteignant 20–80(–300) cm de longueur. *Stipules* **longtemps persistantes**, étroitement triangulaires, 5–15(–20) × 2–5 mm. *Feuilles* : pétiole de 1–6(–10) mm ; limbe faiblement asymétrique, **étroitement** elliptique à ovale, obovale ou oblong, 2–10 × 0,5–1,5 cm, base obliquement obtuse, sommet aigu à acuminé, bords presque entiers ; **nervure médiane et secondaires à peine distinctes**. *Inflorescence* unisexuée ou bisexuée ; les ♂ (1–)7(–9)-fleurs, pédoncule 5–25 mm ; les ♀ 1(–2)-fleurs, pédoncule 2–9 mm ; les bisexuées à 1 fleur ♂ rapidement caduque et 1 fleur ♀ latérale, pédoncule 1–5 mm. *Fleur* ♂ : pédicelle 3–11 mm ; tépales externes 5–10 × 2,5–5 mm, les internes plus étroits, 4–8 × 1–2 mm ; androcée ± actinomorphe, **étamines 3–7**, colonne longue de 0,5–2 mm, anthères sessiles à déhiscence longitudinale. *Fleur* ♀ sessile ; tépales externes 7–12 × 2,5–5 mm, les internes 6–10 × 1–2 mm ; ovaire faiblement courbé, 10–26 × 2–2,5 mm, **circulaire en coupe**, base généralement rétrécie ; styles 2(–3), parties libres subulées, zone stigmatique terminale, linéaire, entière, 1–2 mm. *Infrutescence* à 1 ou 2 fruits. *Fruit* (20–)30–50(–60) × 2–5 mm, s'ouvrant par une fente longitudinale.

Distribution : Guinée, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigéria, Cameroun, Gabon, République Démocratique du Congo ; à rechercher en Guinée Équatoriale et au Congo (Brazzaville).

Écologie : forêts sempervirentes et forêts semi-décidues ; entre 50 et 1150 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde (2002), Wilczek (1969a).

Planche 50. *Begonia polygonoides* : 1. Rameau avec inflorescences ♂ et bisexuées (× ½). – 2. Idem, avec inflorescence ♀ (× ½). – 3. Fleur ♂ (× 1,5). – 4-6. Androcée de face, de dos et de profil (× 5). – 7-9. Anthère de face, dos et profil (× 6,5). – 10. Autre anthère, de face (× 6,5). – 11. Inflorescence bisexuée, la fleur centrale ♂ et une des fleurs latérales ♀ écartées (× 1,5). – 12. Styles et stigmates (× 5). – 13-15. Stigmate, de face, de dos et de profil (× 6,5). – 16. Ovaire, coupe transversale (× 13). – 17. Fruit (× ½). – 18. Fruit mûr à déhiscence longitudinale (× ½). – 19. Idem, détail du placenta avec graines. – 20. Graine et fixation au placenta (× 16). – 21. Poils de la feuille (× 24). – 22. Feuille, coupe transversale schématisée (× 1,5). (1-16, 21-22 : *van der Burg 144*, herbier et plante cultivée en serre sous n° 78PTCI741 ; 17-20 : *de Wilde 9654*, en alcool). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia squamulosa Hook.f.

Planche 51

in Oliv., *Fl. trop. Afr.* 2 :579 (1871).

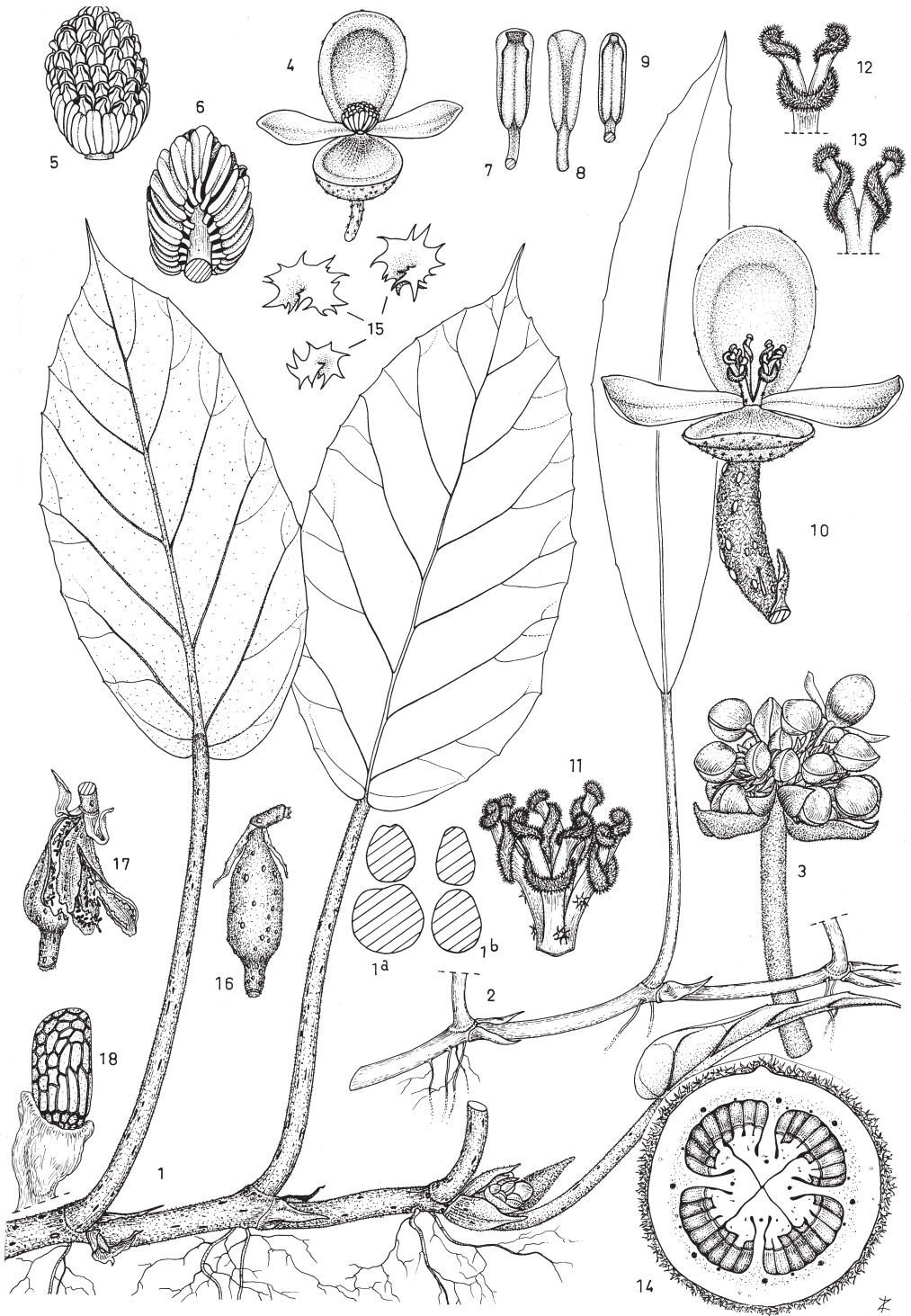
Épiphyte ; **tige couchée**, rampante, (3–)5–8 mm de diamètre, atteignant 2 m de longueur. *Stipules* ± persistantes, étroitement triangulaires, 15–30 × 5–11 mm. *Feuilles* : pétiole de (3,5–)6–23 cm ; limbe subsymétrique, étroitement ovale à ovale, 11–23(–26) × 3,5–11 cm, base obtuse à subcordée, sommet aigu, acuminé ou cuspidé, bords entiers à faiblement sinueux et lâchement denticulés. *Inflorescence* unisexuée, les deux sexes généralement disjoints dans le temps, les ♂ en cymes fortement contractées, **5–60-flores**, à pédoncule de (2–)3–6(–8,5) cm ; les ♀ 1(–3)-flores, à pédoncule atteignant 3 mm. *Fleur* ♂ **globuleuse et dressée en bouton** ; pédicelle 3–8 mm ; **tépales charnus**, les externes obovales, 8–12 × 6–9 mm, les internes obovales à elliptiques, 6–7 × 3–4 mm ; androcée zygomorphe, étamines 20–50, fasciculées, parties libres des filets 0,1–1 mm, **anthères déhiscentes par 2 fentes apicales courtes**. *Fleur* ♀ subsessile ; tépales externes 10–17 × 8–10 mm, les internes 8–13 × 4–6 mm ; ovaire légèrement courbé, 15–17 mm de longueur ; styles (3–)4(–5), bifides au sommet, zone stigmatique en forme de fer à cheval spiralée aux extrémités. *Infrutescence* à 1(–3) fruits. *Fruit* en forme de saucisse, parfois apiculé, atteignant 3 cm de longueur, déhiscent par 4 fentes longitudinales.

Distribution : Guinée Équatoriale, Gabon, République Démocratique du Congo.

Écologie : forêts ombrophiles ; entre 100 et 850 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : de Wilde (2002).

Planche 51. *Begonia squamulosa* : 1. Rameau rampant radicifère avec jeune inflorescence ♂ (× 0,4). – 1a, 1b. Coupes transversales schématisées du sommet et de la base du pétiole, respectivement d'une plante diploïde (1a) et tetraploïde (1b). – 2. Partie d'une autre plante, avec une feuille étroitement elliptique (× 0,4). – 3. Inflorescence ♂ (× 0,8). – 4. Fleur ♂ (× 1,5). – 5, 6. Androcée de face et de dos (× 5). – 7, 8. Anthère de face et de dos (× 8). – 9. Autre anthère, de face (× 8). – 10. Inflorescence ♀ 1-flore (× 1,5). – 11. Styles et stigmates (× 4). – 12, 13. Stigmate, de face et de dos (× 4). – 14. Ovaire, coupe transversale (× 8). – 15. Poils de l'ovaire (× 16). – 16. Fruit mûr (× 0,8). – 17. Idem, après ouverture (× 0,8). – 18. Graine et tissu de fixation au placenta (× 16). (1, 1a, 3–9 : Arends, Louis & de Wilde 371, herbier, alcool et cultivée en serre ; 1b : de Wilde, Arends & de Bruijn 8839, en alcool ; 2 : Hallé & Villiers 5272 ; 10–18 : de Wilde et al. (1983) 119). Dessin par IKE ZEWARD, Herbier National des Pays-Bas – Wageningen branche.



Begonia subscutata De Wild.

Planche 52

Ann. Mus. Congo, sér. 5 (Bot.) 2 : 322 (1908).

Épiphyte ; tiges ligneuses, atteignant 7 mm de diamètre et 2,5 m de longueur. *Stipules* ± persistantes, 9–19 × 2–5 mm. *Feuilles subpeltées* ; pétiole de 3–25(–35) mm ; limbe symétrique à asymétrique, charnu, étroitement elliptique à ovale ou obovale, 2–12 × 1–7 cm, base subcordée à cunéiforme, sommet aigu à acuminé ou parfois cuspidé, bords entiers, ondulés ou lâchement crénelés, **face inférieure mat, à indument tomenteux dense de poils fauve ou beige**, nervures peu distinctes. *Inflorescence* unisexuée, rarement 2-sexuée ; les ♂ 3–7(–19)-flores, pédoncule 5–25(–30) mm ; les ♀ 1–3(–7)-flores, à pédoncule de 1–3 mm ; les bisexuées semblables aux ♀ mais à 1 ou 2 fleurs mâles. *Fleur* ♂ : pédicelle 7–14 mm ; tépales externes elliptiques à obovales, 5–8(–10) × 4–6 mm, les internes 4–8 × 1–2 mm ; androcée presque actinomorphe, étamines 6–12, colonne 1 mm, anthères subsessiles à déhiscence longitudinale. *Fleur* ♀ sessile ; tépales semblables à ceux des fleurs ♂ ; ovaire 10–20 × 2 mm, circulaire en coupe, base rétrécie ; styles (2–)3(–4), parties libres subulées, rarement bifides, zone stigmatique terminale, linéaire, entière, 1,5–2 mm. *Infrutescence* généralement à 1–3 fruits. *Fruit* 20–35 × 3–4 mm, s'ouvrant par une fente longitudinale.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, Congo (Brazzaville) et République Démocratique du Congo.

Écologie : forêts sempervirentes et forêts semi-décidues, primaires et secondaires ; jusqu'à 1100 m d'altitude.

Noms vernaculaires : sanga-batsema (Bakota).

BIBLIOGRAPHIE : Wilczek (1969a), de Wilde (2002).

Planche 52. *Begonia subscutata* : 1. Rameau florifère. – la. Partie inférieure avec inflorescences ♀, plus haut les inflorescences bisexuées et au sommet ♂ (× ½). – 2. Idem, avec prédominance d'inflorescences ♂ (× ½). – 3. Silhouette d'une feuille étroitement ovale (× ½). – 4. Détail de l'indument de la nervure médiane, face inférieure du limbe (× 3,5). – 5a, 5b. Poils multicellulaires sphériques, glandulaires, couronnés d'un poil lépido-étoilé (× 16). – 6. Poils de la feuille (× 16). – 7. Fleur ♂ (× 1,5). – 8. Androcée (× 6,5). – 9-11. Anthère de face, dos et profil (× 6,5). – 12. Fleur ♀ (× 1,5). – 13. Styles et stigmates (× 5). – 14-16. Stigmate de face, dos et profil (× 6,5). – 17-20. Formes aberrantes de styles et de stigmates, vue de dos (× 6,5). – 21. Ovaire, coupe transversale (× 10). – 22. Fruit (× 1,5). – 23. Graine (× 22). (1-2, 4-21 : *de Wilde 7551*, et plante cultivée en serre de cette collection ; 3 : *Seret 499* ; 22-23 : *Seret 499-bis*). Dessin par IKE ZEWARD, Herbarium National des Pays-Bas – Wageningen branche.



BIBLIOGRAPHIE

- AKENDENGUÉ B. & LOUIS A.M. 1994. Medicinal plants used by the Masango people in Gabon. *J. Ethnopharmacol.* **41** : 193–200.
- ARENDS J.C. 1992. The biosystematics of *Begonia squamulosa* Hook.f. and affiliated species in section *Tetraphila* A.DC. *Wageningen Agric. Univ. Papers* **91-6** : 1–223.
- DE CANDOLLE A. 1864. Begoniaceae. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* **15,1** : 266–408, 517. Victoris Masson et filii, Parisiis.
- DOORENBOS J. 1980. The yellow-flowering species from Africa. *Begonian* **47** : 12–16 & 34–37.
- DOORENBOS J., SOSEF M.S.M. & WILDE J.J.F.E. DE 1998. The sections of *Begonia*. *Wageningen Agric. Univ. Papers* **98-2** : 1–266.
- ENGLER A. 1921. Fam. Begoniaceae. In ENGLER A. & DRUDE O. (éds), *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* **3, 2** : 612–621. Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- GOLDING J. & WASSHAUSEN D.C. 2002. Begoniaceae, Ed. 2. Part I : Annotated species list. Part II : Illustrated Key, Abridgement and Supplement. Smithsonian Institution, *Contr. U.S. Nat. Herb.* **43** : 1–289.
- HALLÉ N. 1967. Deux *Begonia* du Gabon analysés sur le vif : *B. triflora* Irmscher et *B. ferramica* sp. nov. *Adansonia*, sér. 2, **7** : 507–512.
- HALLÉ N. 1972. Les *Begonia* filicifoliés et quatre espèces nouvelles du Gabon. *Adansonia*, sér. 2, **12** : 359–374.
- HOOKE J.D. 1871. Begoniaceae. In OLIVER D. (éd.), *Flora of Tropical Africa* **2** : 569–580. L. Reeve & Co., Ashford.
- HOOKE W.J. 1864. *Begonia mannii*. *Curtis's Bot. Mag.* 90 sér. **3(20)**, Tab. 5434.
- HUTCHINSON J., DALZIEL J.M. & KEAY R.W.J. 1954. *Flora of West Tropical Africa*, éd. 2, **1(1)**. Crown Agents for Overseas Governments and Administrations, London.
- IRMSCHER E. 1925. Begoniaceae. In ENGLER A. & PRANTL K. (éds), *Die natürlichen Pflanzenfamilien* (ed. 2) **21** : 548–588. Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- IRMSCHER E. 1954. Neue Afrikanische Begonien. *Bot. Jahrb. Syst.* **76** : 212–216.
- KERAUDREN-AYMONIN M. 1983. Famille 144. Begoniaceae. In HUMBERT H. (éd.), *Flore de Madagascar* : 7–108. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
- KLAZENGA N., WILDE J.J.F.E. DE & QUENÉ R.J. 1994. *Begonia* sect. *Mezierea* (Gaud.) Warb., a taxonomic revision. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* **63** : 263–312.
- KLOTZSCH J.F. 1855. Begoniaceen - Gattungen und Arten. *Abhandl. Kön. Akad. Wiss. Berlin* 1854.
- PLANA V. 2003. Phylogenetic relationships of the Afro-Malagasy members of the large genus *Begonia* inferred from trnL intron sequences. *Syst. Bot.* **28** : 693–704.
- PLANA V., SANDS M.J.S. & BEENTJE H.J. 2006. Begoniaceae. In BEENTJE H.J. & GHAZANFAR S.A. (éds), *Flora of Tropical East Africa* : 1–23. Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond.
- RAPONDA-WALKER A. & SILLANS R. 1961. *Les plantes utiles du Gabon*. Éditions Paul Lechevalier, Paris VI^e.
- SOSEF M.S.M. 1992a. Novitates Gabonenses 8. Seven new *Begonia* species from Gabon. *Wageningen Agric. Univ. Papers* **91-4** : 83–116.
- SOSEF M.S.M. 1992b. New species of *Begonia* in Africa and their relevance to the study of glacial rain forest refuges. *Wageningen Agric. Univ. Papers* **91-4** : 117–151.

- SOSEF M.S.M. 1994. Refuge begonias. Taxonomy, phylogeny and historical biogeography of *Begonia* sect. *Loasibegonia* and sect. *Scutobegonia* in relation to glacial rain forest refuges in Africa. *Wageningen Agric. Univ. Papers* **94-1** : 1–306.
- SOSEF M.S.M. & LEAL M.E. 2002. A new *Begonia* species from the Lopé Reserve (Gabon). In WILDE J.J.F.E. DE (éd.), *Studies in Begoniaceae VII. Wageningen Univ. Papers* **2001(2)** : 267–271.
- SOSEF M.S.M. & al. 2006. Check-list des plantes vasculaires du Gabon / Checklist of Gabonese vascular plants. *Scripta Bot. Belg.* **35** : 1–438.
- TEBBITT M.C. 2005. *Begonias: Cultivation, Identification and Natural History*. Timber Press, Portland, Oregon.
- THOMPSON M.L. & THOMPSON E.J. 1981. *Begonias : the complete reference guide*. The New York Times Book Co., New York.
- WILCZEK R. 1969a. Begoniaceae. In *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi, Spermatophytes* : 1–53. Jardin Botanique National de Belgique, Bruxelles.
- WILCZEK R. 1969b. Novitates africanae X, Begoniaceae. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* **39(1)** : 83–96.
- WILDE J.J.F.E. DE 1985. *Begonia* section *Cristasemen* J.J. de Wilde, sect. nov. In WILDE J.J.F.E. DE (éd.), *Studies in Begoniaceae II. Agric. Univ. Wageningen Papers* **84-3** : 113–129.
- WILDE J.J.F.E. DE 2002. *Begonia* section *Tetraphila* A. DC., a taxonomic revision. In WILDE J.J.F.E. DE (éd.), *Studies in Begoniaceae VII. Wageningen Univ. Papers* **2001(2)** : 5–258.
- WILDE J.J.F.E. DE & ARENDS J.C. 1979. *Begonia loranthoides* Hook.f. (sect. *Tetraphila* A.DC.). *Acta Bot. Neerl.* **28(4/5)** : 357–374.
- WILDE J.J.F.E. DE & ARENDS J.C. 1980. *Begonia* section *Squamibegonia* Warb.: a taxonomic revision. *Misc. Papers Landbouwhogeschool Wageningen* **19** : 377–421.
- WILDE J.J.F.E. DE & VALKENBURG J.L.C.H. VAN 2005. Novitates Gabonenses 57. *Begonia sosefiana* (Begoniaceae), a new species in section *Loasibegonia* from Gabon. *Blumea* **50** : 467–471.

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Begonia	2	longipetiolata	96
sect. Cristasemen	3	lopensis	49
sect. Filicibegonia	6	loranthoides	
sect. <i>Fusibegonia</i>	72	ssp. loranthoides	98
sect. Loasibegonia	15	ssp. rhopalocarpa	98
sect. Mezierea	30	macrocarpa	12
sect. Scutobegonia	34	<i>macropoda</i>	23
sect. Squamibegonia	65	mannii	100
sect. Tetraphila	72	<i>mayombensis</i>	49
aggeloptera	36	mbangaensis	52
<i>alepensis</i>	82	microsperma	20
ampla	66	mildbraedii	52
anisosepala	36	minutifolia	12
aspleniifolia	7	<i>modica</i>	23
atroglandulosa		oxyloba	32
ssp. atroglandulosa	17	peperomioides	55
ssp. tshelaensis	17	poculifera	
auriculata	7	var. poculifera	68
<i>batesii</i>	23	var. teusziana	70
bonus-henricus	65	polygonoides	102
<i>calabarica</i>	23	potamophila	23
<i>calophylla</i>	36	quadrialata	
capillipes	74	ssp. quadrialata	
clypeifolia	39	var. pilosa	26
<i>comperei</i>	47	var. quadrialata	23
dewildei	41	var. <i>speciosa</i>	23
ebolowensis	76	<i>rhopalocarpa</i>	98
elaegnifolia	78	scapigera	
elatostemmoides	10	ssp. australis	28
emini	80	ssp. scapigera	26
erectocaulis	41	sciaphila	14
erectotricha	44	var. <i>longipedunculata</i>	7
ferramica	44	scutifolia	28
<i>ficicola</i>	20	scutulum	57
<i>filicifolia</i>	7	sessilifolia	14
fusialata		sosefiana	30
var. fusialata	82	squamulosa	104
var. parviflora	84	<i>subfalcata</i>	47
gabonensis	86	subscutata	106
<i>haullevilleana</i>	68	susaniae	57
heterochroma	17	<i>teusziana</i>	70
hirsutula	47	thomeana	4
karperi	88	<i>triflora</i>	28
kisuluana	90	var. <i>caloskiadia</i>	28
<i>klainei</i>	47	vankerckhovenii	60
komoensis	92	vittariifolia	62
lacunosa	49	<i>whytei</i>	23
letestui	94	wilksii	62
<i>lethomasiae</i>	76	Begoniaceae	2
letouzeyi	20	Hillebrandia	2

Index des familles traitées

Famille	volume	Famille	volume
Acanthaceae	13	Linaceae	21
Aizoaceae	7	Loganiaceae	19
Alismataceae	38	Malpighiaceae	21
Amaranthaceae	7	Marantaceae	9
Amaryllidaceae	28	Melastomataceae	25
Annonaceae	16	Melianthaceae	4
Apiaceae	38	Mimosaceae	31
Avicenniaceae	22	Monimiaceae	10
Balanitaceae	6	Moraceae	26
Balsaminaceae	4	Musaceae	9
Bignoniaceae	27	Myristicaceae	10
Bixaceae	22	Myrtaceae	11
Bombacaceae	22	Nectaropetalaceae	21
Brassicaceae	30	Nyctaginaceae	7
Burseraceae	3	Octoknemaceae	20
Caesalpiniaceae	15	Olacaceae	20
Cannabinaceae	22	Opiliaceae	20
Cannaceae	9	Orchidaceae	36, 37
Capparidaceae	30	Oxalidaceae	38
Caryophyllaceae	7	Pandaceae	22
Celastraceae	22	Pandanaceae	28
Chenopodiaceae	7	Pentadiplandraceae	20
Chrysobalanaceae	24	Phytolaccaceae	7
Combretaceae	35	Poaceae	5, 5a
Connaraceae	33	Polygonaceae	7
Ctenolophonaceae	21	Portulacaceae	7
Dichapetalaceae	32	Pteridophytæ	8
Ebenaceae	18	Rhamnaceae	4
Erythroxylaceae	21	Rubiaceae	12, 17
Flacourtiaceae	34	Rutaceae	6
Flagellariaceae	28	Santalaceae	21
Gesneriaceae	27	Sapindaceae	23
Goodeniaceae	38	Sapotaceae	1
Hernandiaceae	38	Scytopetalaceae	24
Hippocrateaceae	29	Simaroubaceae	3
Huaceae	38	Smilacaceae	38
Humiriaceae	21	Sphenocleaceae	38
Hypoxidaceae	28	Sterculiaceae	2
Icacinaceae	20	Strelitziaceae	9
Iridaceae	38	Taccaceae	38
Irvingiaceae	3	Thymelaeaceae	11
Ixonanthaceae	21	Vitaceae	14
Lauraceae	10	Zingiberaceae	9
Leeaceae	14	Zygophyllaceae	6
Lepidobotryaceae	21		