

**Veillez citer comme :**

Sosef M.S.M., Florence J., Ngok Banak L., Bourobou Bourobou H.P. & Bissiengou P. (éds) (2020) Flore du Gabon, Volume 54, Dracaenaceae, Gentianaceae, Lentibulariaceae. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11077792]

**Pour des traitement individuel suivant ce format:**

**\*\*Auteur(s)\*\*** (2020) **\*\*Nom de famille\*\***. Dans: Sosef M.S.M., Florence J., Ngok Banak L., Bourobou Bourobou H.P. & Bissiengou P. (éds) Flore du Gabon, Volume 54 : **\*\*pages\*\***. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11077792]

**Please cite as :**

Sosef M.S.M., Florence J., Ngok Banak L., Bourobou Bourobou H.P. & Bissiengou P. (eds) (2020) Flore du Gabon, Volume 54, Dracaenaceae, Gentianaceae, Lentibulariaceae. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11077792]

**For individual treatments follow this format:**

**\*\*Author(s)\*\*** (2020) **\*\*Family name\*\***. In: Sosef M.S.M., Florence J., Ngok Banak L., Bourobou Bourobou H.P. & Bissiengou P. (eds), Flore du Gabon, Volume 54: **\*\*pages\*\***. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11077792]

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 54

Dracaenaceae, Gentianaceae,  
Lentibulariaceae



**Meise**  
**Botanic Garden**

# FLORE DU GABON

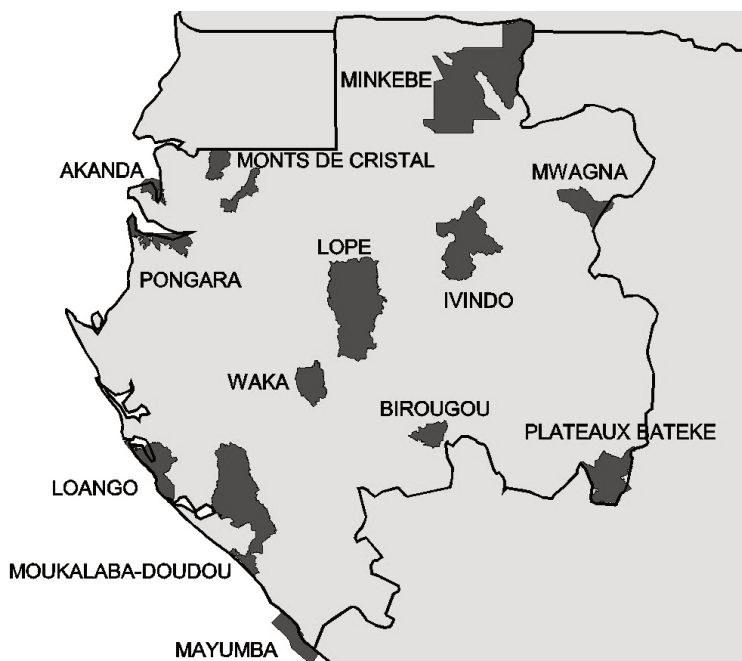




## Les provinces du Gabon



## Les parcs nationaux du Gabon





## Volume 54

Dracaenaceae, Gentianaceae,  
Lentibulariaceae

2020

### Comité de rédaction

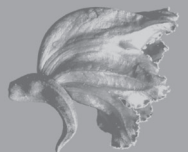
Dr. Marc S.M. Sosef (Meise Botanic Garden)

Dr. Jacques Florence (IRD/MNHN)

Dr. Ludovic Ngok Banak (IRET)

Prof.Dr. Henri Paul Bourobou Bourobou (IPHAMETRA)

Dr. Pulchérie Bissiengou (HNG-IPHAMETRA)



Flore du Gabon, Volume 54

**Dracaenaceae, Gentianaceae, Lentibulariaceae**

Cette série est la continuation de la Flore du Gabon, éditée au Muséum national d'Histoire naturelle, Paris de 1961 à 2007.

**Information bibliographique de Deutsche Nationalbibliothek**

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

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

**Impression**

TZ-Verlag & Print GmbH, Roßdorf, Germany

**Mise en page**

Margraf Publishers GmbH

©2020 Margraf Publishers, Weikersheim  
Backhuys Publishers, Leiden

ISBN 978-3-8236-1772-3  
ISSN 0071-5883



Naturalis Biodiversity Center,  
Darwinweg 2, P.O. Box 9517,  
2300 RA Leiden, Pays-Bas



**Meise  
Botanic Garden**

Meise Botanic Garden,  
Nieuwelaan 38, 1860 Meise,  
Belgique



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

## Table des matières

Dracaenaceae .....	1
Gentianaceae .....	59
Lentibulariaceae .....	81
Bibliographie .....	127
Index des noms scientifiques .....	130



## Dracaenaceae

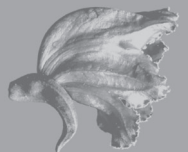


par : Theo H.J. DAMEN<sup>1</sup> et W. Joost VAN DER BURG<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Generaal Foulkesweg 94

6703DS Wageningen  
Pays-Bas

<sup>2</sup>Naturalis Biodiversity Center  
Darwinweg 2  
NL-2333 CR Leiden  
Pays-Bas



## DRACAENACEAE Salisb., *nom. cons.*

*Gen. pl.* : 73 (1866), comme « *Dracaeneae* ».

*Arbres, arbustes, ou herbes rhizomateuses, sempervirents, glabres, parfois succulents* ; rhizomes parfois munis d'écaillés (ou cataphylles). *Feuilles* alternes, distiques, équitantes (pliées longitudinalement, face à face et se chevauchant) ou spiralées, **simples** ; limbe linéaire à presque circulaire, de < 10 à > 100 cm de longueur, parfois panaché, parfois rétréci en pseudopétiole à la base, à **nervures parallèles** ; préfeuilles (ou feuilles réduites) régulièrement présentes sur la tige ou sous l'inflorescence. *Inflorescences terminales*, à fleurs parfois solitaires, mais plus souvent en glomérules représentant des cymes unipares à axes très réduits et groupés en thyse ou en panicule de thyrses, parfois réduites et capitulées ; bractées florales souvent caduques. *Fleurs parfumées* ; pédicelle articulé, généralement avec des **nectaires extrafloraux** situés à la base ; **tépales 6**, égaux, généralement blancs, parfois teintés de vert ou de violet, soudés en tube à la base ; **étamines 6**, insérées près de la gorge, aussi longs ou un peu plus courts que les lobes du périanthe, filets filiformes ou renflés et fusiformes, anthères versatiles, s'ouvrant latéralement ; ovaire **supère**, sphérique ou légèrement obloïde à ellipsoïde, à **3 loges**, chacune contenant un seul ovule ; **style 1**, grêle, généralement un peu plus long que le périanthe, stigmate capité à légèrement 3-lobé. *Fruits* : **baies** à parois minces, sphériques ou obloïdes à ellipsoïdes, parfois 2- ou 3-lobés, généralement **orange vif** à maturité, parfois pourpre noir (chez des plantes cultivées), contenant jusqu'à 3 graines. *Graines* aplaties, sphériques à ellipsoïdes ou parfois trapézoïdales, lisses, blanches à brunes.

Famille principalement de l'Afrique et de l'Asie tropicale, avec deux espèces indigènes de l'Amérique centrale. Elle comprend les genres *Dracaena* et *Sansevieria*, les deux représentés au Gabon. Elle compte environ 200 espèces dont 143 en Afrique (Govaerts *et al.* 2016) et 29 indigènes au Gabon où il y en a trois autres introduites et cultivées.

*Notes* : Les genres *Sansevieria* et *Dracaena* ont été classés dans diverses familles : Liliaceae (Brown 1915), Agavaceae (Hutchinson 1973), Dracaenaceae (Bos 1998), Ruscaceae (APG 2003) et comme membres de la sous-famille Nolinoideae dans les Asparagaceae (APG 2009, APG 2016). Certains auteurs ont utilisé le nom artificiel « Dracaenoids » pour délimiter ce groupe de plantes (Lu & Morden 2014, Rudall *et al.* 2000). Ici, nous les traitons comme une famille distincte, les Dracaenaceae, en attendant d'autres études qui pourront clarifier leur place exacte.

Bien que certaines études montrent que *Sansevieria* devrait être fusionnée avec *Dracaena* (Bos 1998, Lu & Morden 2014, Takawira-Nyanya *et al.* 2018), nous sommes d'accord avec Baldwin & Webb (2016) pour estimer que plus d'études seront nécessaires pour clarifier le statut de *Sansevieria*.

*Dracaena* et *Sansevieria* sont largement cultivés au Gabon. Ils sont généralement faciles à propager ; il suffit d'un petit morceau de la plante pour en former une nouvelle. Même jetée, une plante peut facilement s'enraciner et ainsi se naturaliser (ou s'établir). Ainsi, il n'est pas impossible que dans les distributions présentées ci-dessous, un certain nombre de collections de plantes cultivées ou échappées y soient incorrectement incluses.

Les espèces du genre *Cordyline* Comm. ex R.Br. (Asparagaceae) sont très similaires aux Dracaenaceae. Elles sont parfois cultivées au Gabon et en diffèrent par les feuilles à nervation pennée et l'ovaire à loges pluriovulées.

Nous n'avons utilisé que des spécimens d'herbier que nous avons vus nous-mêmes pour obtenir l'information sur la distribution, les usages, l'écologie et les noms vernaculaires. D'autres sources étaient souvent peu fiables en raison d'erreurs d'identification fréquentes.

**BIBLIOGRAPHIE** : Baker (1898), Bos (1998), Hepper (1968), La Croix (2010), Mwachala (2007), Velayos & Cabezas (2018).

### Clé des genres

Note : Chez les Dracaenaceae la forme et la taille des feuilles peuvent être très variables même sur un même individu. Ainsi, il est nécessaire d'étudier toute la gamme de formes de feuilles d'une plante pour permettre une identification correcte. La taille de la fleur est un caractère important pour l'identification ; celle-ci est mesurée à l'anthèse complète.

1. - Arbres ou arbustes à vraie tige, parfois courte ; feuilles peu charnues, à nervure médiane généralement bien visible, pseudopétiolées ou si non,  $\pm$  étalées, relativement faciles à arracher de la tige et laissant une cicatrice foliaire ..... **Dracaena**
- Herbes acaules, à feuilles en touffe sur un rhizome rampant ; feuilles charnues, sans pseudopétiole, dressées, à nervure médiane obscure, difficiles à arracher de la base (elles se déchirent) ..... **Sansevieria**

### DRACAENA Vand. ex L.

*Mant. pl.* 1 : 9 (1767) ; *Syst. nat.* ed. 12, 2 : 246 (1767).

*Pleomele* Salisb., *Prodr. stirp. Chap. Allerton* : 245 (1796).

*Arbres, arbustes* ou *herbes*, sempervivents, de 10 cm à 40 m de hauteur ; **racines souvent orangées** ; tronc généralement lisse avec des voûtes visibles ou, chez les espèces arborescentes, les vieux troncs à fissures longitudinales, tige (partie distale du tronc portant les feuilles) visible ou non entre les gaines des feuilles ou des préfeuilles. *Feuilles alternes, distiques ou spiralées*, parfois pseudovercillées ou équitantes, **sessiles ou pseudopétiolées** ; limbe linéaire à presque circulaire, de < 10 cm à > 100 cm de longueur, **base (semi-)jamplexicaule**, souvent engageante, **sommet généralement mucroné, marge entière**, vert pâle à vert foncé, parfois panaché, **généralement coriace**. *Inflorescences* de taille très modeste ou jusqu'à 2 m de longueur, à axes lisses ou scabres, **à fleurs solitaires ou en fascicules cymeux contractés** ; bractées généralement caduques. *Fleurs* 8–50 mm de longueur ; pédicelle 1–21 mm, articulé au-dessus de la base, **généralement muni de nectaires extrafloraux** à la base ; bractéole caduque ; **périanthe blanc à violet**, souvent strié de rouge à violet à l'extérieur, **à tube cylindrique, à 6 lobes étalés ou réfléchis** ; étamines aussi longues ou un peu plus courtes que le périanthe, filets renflés ou filiformes, blancs, anthères jaunes à grises ; ovaire obloïde à ellipsoïde, lisse ; style filiforme, atteignant le sommet du périanthe ou exsert, blanc, stigmaté subcapité, généralement légèrement 3-lobé. *Fruits sphériques à ellipsoïdes*, parfois lobés ou cornus, subsessiles ou avec un réceptacle atteignant 12 mm de longueur, **jaunes à oranges** (sauf *D. steudneri*, espèce cultivée, à fruits pourpre-noir), **charnus, avec 1 à 3 graines**. *Graines* osseuses, arrondies ou aplaties latéralement si fruit avec 2 ou 3 graines.

Genre de l'Afrique et de l'Asie tropicale entre 33° N et 38° S, et deux espèces en Amérique centrale, avec environ 116 espèces, dont 63 en Afrique (Govaerts *et al.* 2016) et 27 indigènes et trois introduites et cultivées au Gabon.

*Usage* : Diverses espèces de *Dracaena* sont cultivées dans le monde entier comme plantes ornementales, tandis que d'autres ont des fonctions médicinales ou sociales, comme pour le marquage des tombes, des sites sacrés et des parcelles agricoles.

*Notes* : Les fleurs sont nocturnes, fleurissant pendant plusieurs heures. Elles sont visitées par des Elateridae (coléoptères) et des Sphingidae et Noctuidae (lépidoptères nocturnes).



Il y a deux espèces (*D. perrottetii* et *D. usambarensis*) à rechercher au Gabon, à cause de leur présence dans les pays voisins. Elles sont donc incluses dans le traitement ci-dessous.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Bos (1984, 1992), Damen *et al.* (2018), Hepper (1968), La Croix (2010), Mwachala (2005, 2007), Velayos & Cabezas (2018).

### Clé des espèces avec caractères fertiles

1. - Inflorescence capitée ou subcapitée ..... 2
- Inflorescence en thyse spiciforme ou en panicule de thyrses ..... 9
2. - Périclype > 4 cm de longueur ..... 3
- Périclype < 4 cm de longueur ..... 4
3. - Pseudopétiole plus long que le limbe, canaliculé, non ailé ..... *D. bushii*
- Pseudopétiole plus court que le limbe, ailé ..... *D. haemanthoides*
4. - Arbuste monocaule, généralement sans branches ..... 5
- Arbuste à tronc ramifié ..... 8
5. - Pseudopétiole ailé ..... *D. bicolor*
- Pseudopétiole non ailé ..... 6
6. - Limbe à zébrures allant du vert pâle au gris ..... *D. goldieana*
- Limbe non strié, généralement panaché avec des taches transversales vertes ayant parfois un petit centre jaune ..... 7
7. - Fruit cornu ; limbe étroitement ovale à ovale ..... *D. phrynioides*
- Fruit mutique ; limbe largement à très largement ovale ..... *D. phanerophlebia*
8. - Feuille sessile, à base engainante longue de 10–18 mm ..... *D. viridiflora*
- Feuille à pseudopétiole, à base engainante longue de 2–6 mm ..... *D. camerooniana*
9. - Inflorescence en thyse spiciforme ou rarement à quelques ramifications longues de < 5 cm ..... 10
- Inflorescence en panicule de thyse, à ramifications longues de > 5 cm ..... 26
10. - Inflorescence composée de plusieurs glomérules, chacun à plus de 6 fleurs ..... 11
- Inflorescence à fleurs solitaires ou en fascicules, chacun jusqu'à 6 fleurs ..... 18
11. - Inflorescence à axe scabre et rugueux ..... 12
- Inflorescence à axe lisse ..... 13
12. - Feuille sessile, limbe linéaire ..... *D. acutissima*
- Feuille pseudopétiolée, limbe elliptique à largement elliptique ..... *D. nyangensis*
13. - Arbuste monocaule ..... 14
- Arbuste à tronc très ramifié (peu ramifié chez *D. viridiflora*) ..... 17
14. - Périclype > 4 cm de longueur ; base des feuilles équitantes ..... *D. haemanthoides*
- Périclype < 3 cm de longueur ; base des feuilles non équitantes, généralement bien espacées ..... 15
15. - Feuille sans pseudopétiole, se rétrécissant graduellement jusqu'à la base ; plante cultivée (traitée après les espèces sauvages) ..... *D. fragrans*
- Feuille pseudopétiolée ..... 16
16. - Lobes du périclype plus courts que le tube ; limbe foliaire ovale à obovale, à pseudopétiole généralement > 5 mm de largeur ..... *D. congoensis*
- Lobes du périclype aussi longs que le tube ; limbe foliaire elliptique à largement elliptique, à pseudopétiole de ≤ 5 mm de largeur ..... *D. glomerata*
17. - Feuille sessile, avec une base engainante de 10–18 mm de longueur ..... *D. viridiflora*
- Feuille pseudopétiolée, avec une base engainante de 2–6 mm de longueur ..... *D. camerooniana*

18. - Feuilles distiques, les bases non équitantes ; arbuste lianescente ou arbre palmiforme ..... *D. waltersiae*  
 - Feuilles en rosette, spiralées ou équitantes ; arbuste ou herbe ..... 19
19. - Arbuste prostré ou décombant ; limbe foliaire panaché avec des taches rondes à ovales ..... *D. wakaensis*  
 - Arbuste ou herbe dressé ; limbe foliaire uniformément vert ou rarement panaché de bandes longitudinales ..... 20
20. - Herbe stolonifère, généralement en tapis ; limbe ne dépassant pas 15 cm de longueur ; espèce côtière ..... *D. braunii*  
 - Arbuste monocaulé, ne formant pas de tapis ; limbe généralement > 15 cm de longueur ..... 21
21. - Base des feuilles équitantes, tige non visible entre les bases des feuilles ..... 22  
 - Base des feuilles non équitantes, laissant la tige généralement visible entre leurs bases ..... 25
22. - Périanthe  $\leq$  15 mm de longueur ..... *D. tholloniana*  
 - Périanthe > 15 mm de longueur ..... 23
23. - Feuille à pseudopétiole obscur, limbe linéaire à étroitement obovale, rigide, jusqu'à 275  $\times$  8 cm ..... *D. acaulis*  
 - Feuille à pseudopétiole distinct, limbe oblong-ovale à étroitement ovale, papyracé-coriace, plus court et plus large ..... 24
24. - Feuille à pseudopétiole plus court que le limbe, à nervures secondaires proéminentes ..... *D. mokoko*  
 - Feuille à pseudopétiole plus long que le limbe, à nervures secondaires non ou peu proéminentes ..... *D. aubryana*
25. - Périanthe > 4 cm de longueur ..... *D. sanderiana*  
 - Périanthe < 3,5 cm de longueur ..... *D. kindtiana*
26. - Base des feuilles équitantes, avec la tige généralement pas visible entre les bases des feuilles ..... 27  
 - Base des feuilles équitantes, avec la tige souvent visible entre les bases des feuilles .. 28
27. - Feuille à pseudopétiole obscur ; limbe linéaire à étroitement obovale, rigide, jusqu'à 275  $\times$  8 cm ..... *D. acaulis*  
 - Feuille à pseudopétiole distinct ; limbe ovale-oblong, papyracé-coriace, plus court et plus large ..... *D. aubryana*
28. - Feuilles distiques, à pseudopétiole et base engainante longue, pseudopétiole vert plus foncé que le limbe ; généralement un arbuste branchu ..... *D. laxissima*  
 - Feuilles spiralées, sessiles ; généralement un arbre ..... 29
29. - Glomérules à plus de 10 fleurs ..... 30  
 - Fascicules non globuleux avec jusqu'à 8 fleurs ..... 31
30. - Feuille ligulée, étroitement obovale, parfois blanche à jaunâtre, panachée longitudinalement, à bords verts ; fruit jaune à orange à maturité ; plante cultivée (traitée après les espèces sauvages) ..... *D. fragrans*  
 - Feuille ensiforme, verte, à bords blancs à vert translucide ; fruit pourpre-noir à maturité ; plante cultivée (traitée après les espèces sauvages) ..... *D. steudneri*
31. - Inflorescence pendante ; pédicelle grêle ou filiforme ..... 32  
 - Inflorescence dressée ; pédicelle épaissi ..... 33
32. - Base engainante de la feuille embrassant la tige sur  $> \frac{3}{4}$  de la circonférence ; pédicelle  $\leq$  10 mm ; fleurs généralement plus de 4 par fascicule ..... *D. arborea*  
 - Base engainante de la feuille embrassant la tige sur  $< \frac{3}{4}$  de la circonférence ; pédicelle > 10 mm ; fleurs solitaires ou jusqu'à 3 par fascicule ..... *D. cerasifera*
33. - Cicatrice foliaire droite, feuille parfois panachée ou avec un bord rouge distinct ; plante cultivée (traitée après les espèces sauvages) ..... *D. reflexa*  
 - Cicatrice foliaire lunulée, feuille à bord vert ..... 34

34. - Périanthe  $\leq 15$  mm de longueur, souvent noir sur le sec en herbier ..... *D. manni*  
 - Périanthe  $> 15$  mm de longueur, généralement vert ou brun en herbier ..... 35
35. - Feuille  $\leq 1,5$  cm de largeur ..... *D. nitens*  
 - Feuille  $> 1,5$  cm de largeur ..... 36
36. - Périanthe  $\leq 3$  cm de longueur ; espèce de l'Afrique de l'Ouest, à rechercher au Gabon  
 ..... *D. perrottetii*  
 - Périanthe  $> 3$  cm de longueur ..... 37
37. - Lobes du périanthe plus longs que le tube ; feuille étroitement à très étroitement  
 obovale, généralement  $> 3,5$  cm de largeur ..... *D. marina*  
 - Lobes du périanthe plus courts que le tube ; feuille étroitement elliptique, jusqu'à  
 environ  $3,5$  cm de largeur ; espèce de l'Afrique de l'Est, à rechercher au Gabon  
 ..... *D. usambarensis*

### Clé des espèces à partir des caractères végétatifs

1. - Au niveau des feuilles, la tige est cachée par les bases des feuilles chevauchantes ..... 2  
 - Tige visible entre les bases des feuilles ..... 17
2. - Base des feuilles équitantes ..... 3  
 - Base des feuilles non équitantes, généralement spiralées ou en rosette ..... 9
3. - Petite herbe stolonifère ; feuille  $< 15$  cm de longueur ..... *D. braunii*  
 - Arbuste, généralement monocaule ou à souche ou tronc simple ; feuille  $> 15$  cm de  
 longueur ..... 4
4. - Feuille à pseudopétiole obscur, limbe linéaire à étroitement obovale, rigide, jusqu'à  
 $275 \times 8$  cm ..... *D. acaulis*  
 - Feuille à pseudopétiole distinct, limbe oblong, elliptique, ovale, obovale, plus court et  
 plus large ..... 5
5. - Pseudopétiole plus court que le limbe ..... 6  
 - Pseudopétiole plus long que le limbe ..... 7
6. - Feuille à nervures secondaires proéminentes ..... *D. mokoko*  
 - Feuille à nervures planes ..... *D. haemanthoides*
7. - Feuille à limbe ovale avec la plus grande largeur vers la base, généralement  $> 15$  cm  
 de largeur ..... *D. bushii*  
 - Feuille à limbe plutôt elliptique à obovale ou parfois oblong (chez *D. tholloniana*), la  
 plus grande largeur au milieu ou au-dessus du milieu,  $< 14$  cm de largeur ..... 8
8. - Pseudopétiole fibreux,  $< 3$  mm de diamètre ..... *D. tholloniana*  
 - Pseudopétiole peu fibreux,  $> 3$  mm de diamètre ..... *D. aubryana*
9. - Feuille sessile ..... 10  
 - Feuille nettement pseudopétiolée ..... 13
10. - Feuille  $< 3$  cm de largeur ; généralement un arbuste ..... *D. acutissima*  
 - Feuille généralement  $> 3$  cm de largeur ; généralement un arbre ..... 11
11. - Feuille à bords blancs à vert translucide ; plante cultivée (traitée après les espèces  
 sauvages) ..... *D. steudneri*  
 - Feuille à bords verts ..... 12
12. - Base engainante de la feuille embrassant la tige sur moins de sa circonférence  
 ..... *D. arborea*  
 - Base engainante de la feuille embrassant la tige sur plus de sa circonférence  
 ..... *D. fragrans*
13. - Base engainante de la feuille embrassant la tige sur moins de sa circonférence  
 ..... *D. nyangensis*

- Base engainante de la feuille embrassant la tige sur plus de sa circonférence..... 14
14. - Pseudopétiole plus court que le limbe ..... *D. congoensis*  
 - Pseudopétiole plus long que le limbe ..... 15
15. - Tige prostrée, jusqu'à  $\pm 5$  cm de hauteur, avec jusqu'à 4 feuilles..... *D. wakaensis*  
 - Tige généralement de plus de 5 cm de hauteur, avec plus de 4 feuilles ..... 16
16. - Limbe largement ovale ; nervures parallèles proéminentes dessous .. *D. phanerophlebia*  
 - Limbe étroitement ovale à ovale nervures parallèles obscures ..... *D. phrynioides*
17. - Base engainante de la feuille embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence ..... 18  
 - Base engainante de la feuille embrassant la tige sur nettement moins que sa circonférence ..... 26
18. - Arbuste à tronc ramifié ..... 19  
 - Herbe ou arbuste généralement monocaulé, sans branches ..... 20
19. - Feuille sessile, à longue base engainante ..... *D. viridiflora*  
 Feuille pseudopétiolée, à courte base engainante..... *D. camerooniana*
20. - Feuille sans pseudopétiole, se rétrécissant graduellement ; plante cultivée (traitée après les espèces sauvages) ..... *D. fragrans*  
 - Feuille pseudopétiolée ..... 21
21. - Pseudopétiole à section ronde ..... 22  
 - Pseudopétiole ailé ou canaliculé..... 23
22. - Limbe vert pâle zébré de gris, avec 4 à 6 paires de nervures proéminentes ..... *D. goldieana*  
 - Limbe concolore, à nervures non proéminentes (planes ou obscures) ..... *D. kindtiana*
23. - Base de la feuille engainant la tige sur une longueur de  $> 1,5$  cm ..... *D. sandariana*  
 - Base de la feuille engainant la tige sur une longueur de  $< 1,5$  cm ..... 24
24. - Feuille à sommet largement acuminé ..... *D. bicolor*  
 - Feuille à sommet cuspidé ou acuminé ..... 25
25. - Feuille ovale à obovale, à pseudopétiole généralement  $> 5$  mm de largeur ..... *D. congoensis*  
 - Feuille elliptique à largement elliptique, à pseudopétiole  $\leq 5$  mm de largeur ..... *D. glomerata*
26. - Feuille pseudopétiolée (parfois seulement quelques mm de longueur) ..... 27  
 - Feuille clairement sessile ..... 29
27. - Feuilles spiralées ou pseudoverticillées ..... *D. camerooniana*  
 - Feuilles distiques ..... 30
28. - Pseudopétiole  $\leq 3$  mm ..... *D. waltersiae*  
 - Pseudopétiole  $> 3$  mm ..... *D. laxissima*
29. - Cicatrice foliaire droite ; feuille parfois panachée ou avec un bord rouge distinct ; plante cultivée (traitée après les espèces sauvages) ..... *D. reflexa*  
 - Cicatrice foliaire lunulée ; feuille non panachée et à bord vert ..... 30
30. - Feuille  $\leq 1,5$  cm de largeur ..... *D. nitens*  
 - Feuille  $> 1,5$  cm de largeur ..... 31
31. - Feuille subfalquée ; espèce de l'Afrique de l'Ouest, à rechercher au Gabon ..... *D. perrottetii*  
 - Feuille droite, les 2 côtés égaux ..... 32
32. - Feuille étroitement elliptique ; espèce de l'Afrique de l'Est, à rechercher au Gabon ..... *D. usambarensis*  
 - Feuille obovale à étroitement obovale, la plus grande largeur au-dessus du milieu du limbe ..... 33
33. - Feuille  $\leq 4,5$  cm de largeur, souvent noire sur le sec en herbier ..... *D. mannii*  
 - Feuille généralement  $> 4,5$  cm de largeur, généralement verte ou brune en herbier .... 34

34. - Nervure médiane proéminente dessous sur plus des  $\frac{3}{4}$  de la longueur du limbe  
 ..... *D. marina*  
 - Nervure médiane proéminente dessous sur jusqu'aux  $\frac{3}{4}$  de la longueur du limbe  
 ..... *D. cerasifera*

**Dracaena acaulis** Baker**Planche 1, Figure 1(A)**

*Trans. Linn. Soc. London, Bot.* 1 : 252 (1878).

*D. rubroaurantiaca* De Wild., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.*, sér. 5, 1(3) : 228, t. 58 (1906).

*Pleomele acaulis* (Baker) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 277 (1914).

*Arbuste subacaule* ; tige simple, jusqu'à  $\pm$  2,5 m de hauteur, issue d'un rhizome ligneux. *Feuilles équitantes*, laissant la tige visible seulement dans les 20 cm basaux sur les plantes plus âgées ; limbe **linéaire à étroitement obovale, jusqu'à 275 × 8 cm**, base progressivement rétrécie en un pseudopétiole canaliculé dessus, engainante à la base, embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, sommet progressivement rétréci en un mucron de 0,5–1 cm de longueur, **succulent**, rigide, vert, concolore, ridé longitudinalement. *Inflorescence* dressée, **paniculée, jusqu'à 150 cm de longueur**, à plusieurs branches atteignant 15 cm de longueur, glabres, vertes à violettes, à fleurs agrégées densément sur les extrémités ; bractées sous-tendant les branches, étroitement ovales, jusqu'à 15 × 3 cm ; **fascicule avec 3 à 5 fleurs**, sous-tendu par une bractée triangulaire, 3–10 mm de longueur, scarieuse. *Fleur* : pédicelle 0–2 mm ; **périanthe 25–35 mm de longueur**, blanc à rose, strié de violet à l'extérieur, à lobes réfléchis, aussi longs que le tube ; étamines insérées près de la gorge du tube, aussi longues que les lobes, filet à section circulaire, renflé, à sommet aigu, blanc, anthère  $\pm$  2,5–3 mm de longueur, jaune-gris ; ovaire ellipsoïde-oblong,  $\pm$  3 × 2 mm ; style surpassant le tube, blanc, stigmaté capité. *Fruit* subsessile, **profondément 3-lobé**,  $\pm$  15 × 9 mm, lisse et brillant, orange vif, lobes ovoïdes, divergents. *Graine* ovoïde,  $\pm$  9 × 5 mm.

*Distribution* : Cameroun, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo, Angola ; au Gabon, dans l'Estuaire, la Ngounié et le Woleu-Ntem.

*Écologie* : lisières des forêts primaires et secondaires en mi ombre ; au Gabon comme ailleurs à 0–950 m d'altitude. Floraison enregistrée de janvier à avril et de juin à septembre.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Damen *et al.* (2018), Figueiredo & Smith (2008).

**Dracaena acutissima** Hua**Planche 2, Figure 1(B, C)**

*Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 10 : 669 (1897).

*D. laurentii* De Wild., *Miss. Ém. Laurent* : 42 (1905).

*Pleomele acutissima* (Hua) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 277 (1914).

*D. laurentii* De Wild. var. *linearifolia* De Wild., *Bull. Jard. Bot. État Bruxelles* 5 : 6 (1915).

*Arbuste* à petit *arbre*, jusqu'à 4 m de hauteur ; tronc **généralement simple**. *Feuilles spirales, chevauchantes et distribuées uniformément*, cachant la tige, ne formant pas des rosettes distinctes ; **limbe sessile, linéaire**, jusqu'à 40 × 1,3 cm, s'élargissant vers la base canaliculée dessus, **base engainante embrassant la tige sur nettement plus de la circonférence**, sommet progressivement rétréci en un mucron de 1–1,5 cm, mou, flexible, coriace, peu épais, vert foncé uni ; nervure centrale et latérales indistinctes dessus, proéminentes dessous ; prophylles fréquentes à la base des jeunes pousses et dans l'inflorescence. *Inflorescence* dressée, **en thyse spiciforme**, jusqu'à 30 cm de longueur, à **axes densément scabres et rugueux**, verts à violet pâle, avec plusieurs **glomérules bien espacés**, chacun généralement avec plus de 10 fleurs ; bractées sous les glomérules, caduques, étroitement triangulaires, jusqu'à 20 × 3

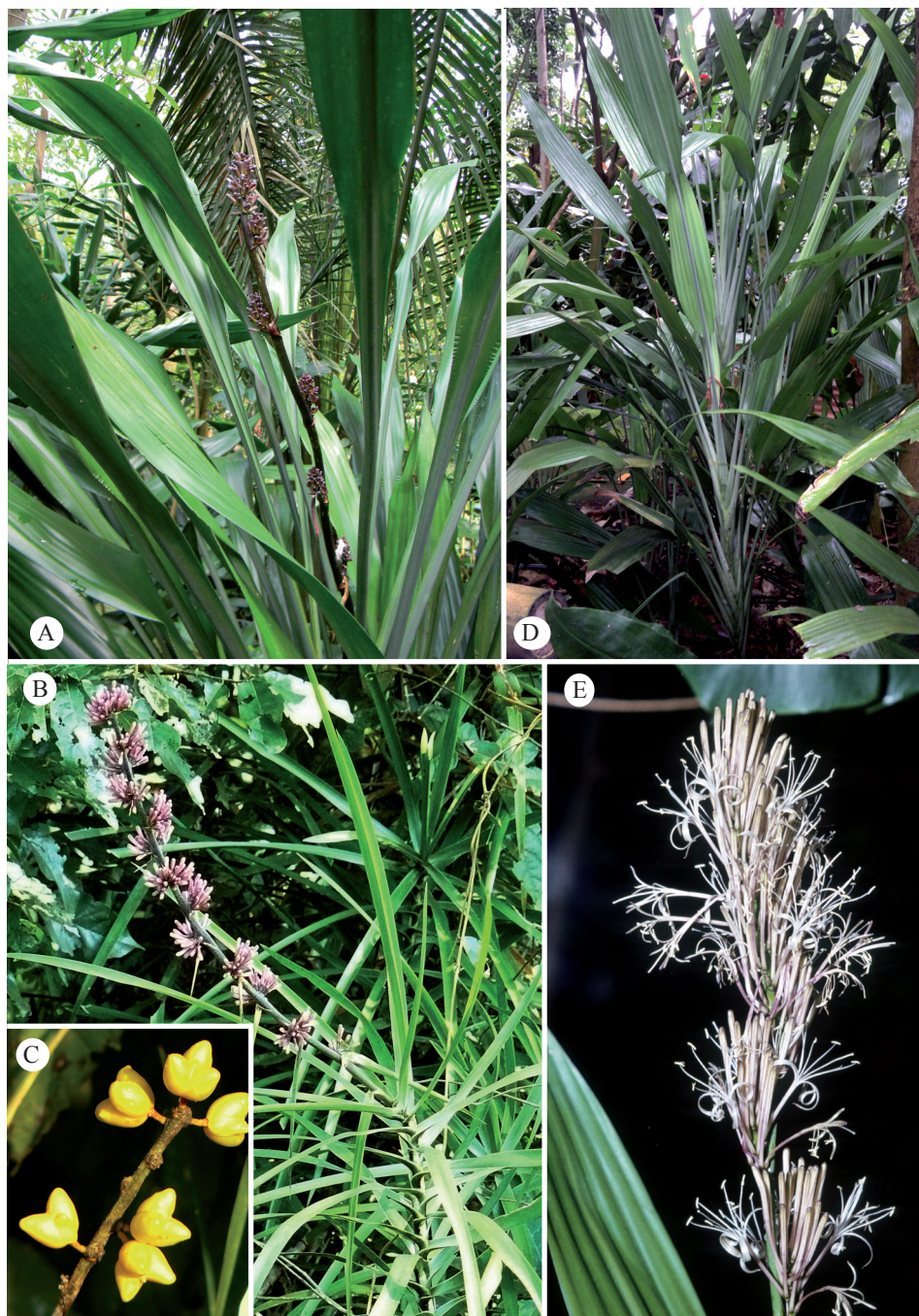


**Planche 1.** *Dracaena acaulis*: 1. Feuille. – 2. Fragment d'une infrutescence. – 3. Partie d'inflorescence. – 4. Bouton floral. – 5. Fleur. – 6. Ovaire, coupe longitudinale. – 7. Idem, coupe transversale. – 8. Style. Dessin par Maurice d'Apréval (comme *D. rubroaurantiaca* De Wild.), Jardin botanique de Meise (©), reproduit à partir de De Wildeman (1906).





**Planche 2.** *Dracaena acutissima* : 1. Extrémité d'un rameau fructifère. – 2. Base des feuilles chevauchantes. Dessin par A. Leys (comme *Dracaena laurentii* De Wild.), Jardin botanique de Meise (©), reproduit à partir de De Wildeman (1905).



**Figure 1.** *Dracaena acaulis* (cult., Burgers Bush, Pays-Bas) : A. Jeune inflorescence et feuilles à base effilée. – *Dracaena acutissima* (Kimbuba, RD du Congo) : B. Jeune inflorescence et feuilles à bases chevauchantes cachant la tige, C. Jeune fruits lobés. – *Dracaena aubryana* (cult., Burgers Bush, Pays-Bas) : D. Feuilles avec base des limbes atténuée-tronquée, E. Inflorescence avec 3 à 5 fleurs par fascicule. (Photos A, D, E par Theo H.J. Damen © ; B, C par A. Kikufi ©).



mm, scabres ; bractées florales ovales, jusqu'à 1 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : pédicelle jusqu'à 5 mm ; **périanthe 8–16 mm de longueur**, violet pâle à blanc, strié longitudinalement de violet à l'extérieur, lobes aussi longs que le tube ; étamines non vues ; ovaire ovoïde, jusqu'à 2 × 1 mm ; style atteignant le sommet des lobes. *Fruit* ± 15 × 9 mm, **entier ou profondément 2- ou 3-lobé**, lobes ellipsoïdes, divergents, lisses et brillants, **jaunes**, réceptacle jusqu'à 5 mm de longueur. *Graine* ovoïde, ± 8 × 6 mm, à face ventrale anguleuse.

*Distribution* : Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo ; au Gabon, dans le Haut-Ogooué.

*Écologie* : lisières des forêts galeries, forêts riveraines, en mi-ombre sur sol sableux auprès des rivières ; au Gabon à 350–600 m d'altitude, ailleurs à 150–800 m. Floraison enregistrée en mars, juillet et septembre.

*Usage* : Les tiges sont coupées par les Batékés et placées dans les maisons comme insecticide. Les fruits sont mangés par les phacochères.

*Noms vernaculaires* : bongo (batéké).

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Damen *et al.* (2018), Kikufi *et al.* (2016), Mwachala (2005).

### **Dracaena arborea** (Willd.) Link

### **Planche 3**

*Enum. hort. berol. alt.* 1 : 341 (1821).

*Pleomele arborea* (Willd.) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 277 (1914).

*D. arborea* (Willd.) Link var. *baumannii* Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 59, *Beibl.* 131 : 20 (1924).

*Arbre jusqu'à 30 m de hauteur ; tronc jusqu'à 1,75 m de diamètre*, à écorce écailleuse, crevassée longitudinalement, sans exsudat ; jeunes tiges et branches jaune-brun ; racines aériennes souvent produites après blessure physique. *Feuilles* spiralées, **groupées au sommet des tiges** et la couvrant complètement, sessiles ; **limbe ensiforme, jusqu'à 200 × 6 cm**, rétréci graduellement vers la **base engainante embrassant la tige sur plus des ¾ de la circonférence**, progressivement rétréci au sommet en un mucron de ± 4 mm, succulent sur des vieux spécimens, vert dessus, vert clair avec nervure médiane saillante dessous, sur des spécimens jeunes étroitement obovale, jusqu'à 30 × 7 cm, coriace. *Inflorescence pendante, très ramifiée, jusqu'à 2 m de longueur*, à axes lisses, vert rougeâtre ; bractées sous les branches rapidement réduites depuis des feuilles transitoires de 15 cm de longueur vers des bractées étroitement triangulaires de ± 20 × 10 mm, scarieuses, vert foncé ; fascicules densément agrégés aux extrémités des axes, y formant un thyse spiciforme court, pluriflore, avec **jusqu'à 5 fleurs par fascicule** ; bractées florales triangulaires, jusqu'à 4 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : **pédicelle filiforme**, jusqu'à 10 mm, dont la partie basale persistante jusqu'à 8 mm, donnant un aspect hérissé aux axes après la floraison ; **périanthe 15–23 mm de longueur**, blanc crème, à lobes plus longs que le tube, à sommet de couleur chair clair à l'extérieur ; étamines insérées 1 mm au-dessus de la gorge du tube, jusqu'à 4 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, renflé, à sommet aigu, anthère 2–2,5 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire en forme de bouteille, jusqu'à 3 × 2 mm ; style surpassant faiblement le tube, blanc, stigmaté ± 1 mm de diamètre. *Fruit sphérique* ou légèrement obloïde, jusqu'à 24 × 27 mm, lisse et brillant, orange à rouge, à réceptacle jusqu'à 6 mm de longueur, beaucoup plus épais que le pédicelle persistant. *Graine* sphérique, ± 15 mm de diamètre.

*Distribution* : Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin, Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Sao Tomé-et-Principe, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo, Angola ; au Gabon, dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem.

*Écologie* : forêts et lisières de forêt, souvent sur crêtes de montagne, auprès des ruisseaux et villages ; au Gabon à 0–600 m d'altitude, ailleurs à 0–2000 m. Floraison enregistrée en février, mars, juin, juillet, septembre et décembre.



**Planche 3.** *Dracaena arborea* : 1. Aspect général. – 2. Feuilles de transition sur un pédoncule. – 3. Feuille. – 4. Infrutescence. – 5. Partie d'inflorescence. – 6. Fruit. – 7. Graine. Dessin par Wil Wessel-Brand, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Bos (1984).

*Usage* : L'espèce est plantée près des villages, des églises et des cimetières. L'écorce est utilisée pour un rituel d'initiation féminine, les racines comme aphrodisiaque et purification du système urinaire.

*Noms vernaculaires* : cockade bush, tree dracaena (angl.) ; ozogoué (mpongoué) ; alénokoué (pahouin).

*Notes* : Les feuilles des jeunes spécimens ressemblent à celles de *D. fragrans*.

*BIBLIOGRAPHIE* : Baker (1898), Bos (1984), Hepper (1968), Velayos & Cabezas (2018).

### ***Dracaena aubryana* Brongn. ex E.Morren**

### **Planche 4, Figure 1(D, E)**

*Belgique Hort.* 10 : 348 (1860).

*D. monostachya* Baker, *Trans. Linn. Soc. London, Bot.* 1 : 252 (1878).

*Pleomele thalioides* (Makoy ex Regel) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 279 (1914).

*Arbuste monocaule*, jusqu'à 2,50 m de hauteur ; tronc généralement simple ; rhizome ligneux, à racines orange. *Feuilles équitantes*, laissant la tige visible seulement dans les 20 cm basaux chez les spécimens plus âgés ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence ; **pseudopétiole plus long que le limbe**, canaliculé dessus, marbré de gris ; limbe oblong-ovale, jusqu'à 150 × 13 cm, **base arrondie à tronquée-atténuée**, souvent asymétrique, sommet progressivement rétréci en un mucron de 0,5–1 cm, coriace, nettement canaliculé/rainuré longitudinalement, vert uni, plus pâle dessous. *Inflorescence dressée, paniculée, jusqu'à 80 cm de longueur*, à axes verts à violacés, quelques branches de plus de 5 cm de longueur ; bractées sous les branches caduques, étroitement ovales, jusqu'à 3 × 0,7 cm ; fascicules avec 3 à 5 fleurs, sous-tendus par des bractées triangulaires, 1–1,5 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : pédicelle 0–2 mm ; **périanthe 23–38 mm de longueur**, blanc tacheté de rouge-vert près du sommet des lobes, à lobes plus longs que le tube, réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 2 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, renflé, sommet subulé, anthère 2–2,5 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire ellipsoïde-oblong, jusqu'à 3 × 2 mm ; style exsert sur jusqu'à 5 mm, blanc, stigmate ± 1 mm de diamètre. *Fruit entier ou profondément 2- ou 3-lobé*, ± 18 × 9 mm, lisse et brillant, orange vif, lobes ovoïdes, divergents, subsessiles. *Graine* ovoïde, ± 12 × 6 mm.

*Distribution* : Cameroun, Guinée équatoriale, Sao Tomé-et-Principe, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo, Angola ; au Gabon dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Nyanga et l'Ogooué-Lolo.

*Écologie* : sous-bois, souvent profondément ombragé ; au Gabon comme ailleurs à 0–450 m d'altitude. Floraison enregistrée de juin à décembre.

*Notes* : *D. tholloniana* et *D. kindtiana* sont proches de *D. aubryana*. Ils sont traités comme des synonymes selon Bos (1984). Ici, nous les traitons comme des espèces distinctes, en utilisant les caractères mentionnés dans la clé.

*BIBLIOGRAPHIE* : Baker (1898), Bos (1984), Damen *et al.* (2018), De Roos (2014), Figueiredo & Smith (2008), Hepper (1968), Mwachala (2005, 2007), Velayos & Cabezas (2018).

### ***Dracaena bicolor* Hook.**

### **Planche 5**

*Bot. Mag.* 87 : t. 5248 (1861).

*Pleomele bicolor* (Hook.) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 277 (1914).

*D. cylindrica* Hook.f., *Bot. Mag.* 96 : t. 5846 (1870).

*D. preussii* Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 15 : 477 (1892).

*D. talbotii* Rendle, *Cat. pl. Oban* : 112 (1913).

*D. densifolia* Baker *J. Bot.* 12 : 165 (1874).



**Planche 4.** *Dracaena aubryana* : 1. Aspect général. – 2. Feuille. – 3. Partie d'inflorescence. Dessin par G. Severeijns, reproduit à partir de Morren (1860).



*Arbuste monocaule*, jusqu'à 5 m de hauteur ; tronc de  $\pm 5$  cm de diamètre. ; tronc généralement simple. *Feuilles spiralées*, insérées dans la partie supérieure (1–1,5 m) du tronc, **laissant visible la tige entre les gaines ou préfeuilles** ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence de la tige, sur une longueur de  $< 1,5$  cm ; **pseudopétiole plus court que le limbe, ailé**, vert, passant abruptement dans la gaine ; limbe étroitement obovale à linéaire ou étroitement obovale, atteignant  $80 \times 15$  cm, à base cunéée, **sommet largement acuminé**, rétréci en un mucron subulé de 0,5 cm, coriace, vert brillant à vert foncé dessus, vert pâle cireux en dessous ; jeunes pousses couchées ou des branches tombées peuvent porter des feuilles considérablement plus petites. *Inflorescence subcapitée, densément fleurie*, jusqu'à 26 cm de longueur, axe lisse, pourvu de bractées proéminentes ;  $\pm 20$  fleurs par fascicule, chaque fascicule sous-tendu par des bractées largement ovales,  $\pm 2 \times 1$  cm, scarieuses ; bractées florales étroitement ovales, jusqu'à  $20 \times 3$  mm, enveloppant la base du pédicelle, scarieuses, vertes à violacées. *Fleur* : pédicelle 0–4 mm ; **périanthe 25–30 mm de longueur**, blanc, un peu teinté de violet près du sommet des lobes, lobes plus courts que le tube, réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 2 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère 2,5 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire ovoïde, jusqu'à  $3 \times 1,5$  mm ; style exsert sur jusqu'à 1 mm, blanc, stigmate  $\pm 1$  mm de diamètre. *Fruit subsphérique*, jusqu'à 3 cm de diamètre, orange à jaune-orange, à réceptacle jusqu'à 2 mm de longueur. *Graine* aplatie latéralement,  $\pm 13 \times 5$  mm, entourée d'un arille pulpeux blanc.

*Distribution* : Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo ; au Gabon, dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo et le Woleu-Ntem.

*Écologie* : sous-bois des forêts primaires, stations humides, souvent près des rivières ; au Gabon à 5–800 m d'altitude, ailleurs à 0–1300 m. Floraison enregistrée de janvier à mars, juillet, novembre et décembre.

*Notes* : L'espèce se propage souvent par des branches tombées qui s'enracinent rapidement, formant ainsi des grandes taches.

*BIBLIOGRAPHIE* : Baker (1898), Bos (1984), Damen *et al.* (2018), Hepper (1968), Mwachala (2005, 2007), Velayos & Cabezas (2018).

### **Dracaena braunii** Engl.

### **Planche 6, Figure 2(A)**

*Bot. Jahrb. Syst.* 15 : 479 (1892).

*Pleomele braunii* (Engl.) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 277 (1914).

*D. litoralis* Mwachala & Eb.Fisch., *Novon* 22(4) : 444 (2013).

*Herbe stolonifère de 10–30 cm de hauteur, formant de larges tapis denses*, parfois formant des petits arbustes jusqu'à 50 cm de hauteur ; racines orange rouge vif ; tige courte, simple, si un arbuste alors tige  $\pm$  ascendante, grise. *Feuilles équitantes* ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, engainante la tige sur une longueur de  $> 1$  cm ; pseudopétiole variable, absent, court ou long, même sur une même plante, vert, canaliculé à rainuré ; limbe étroitement ovale, **jusqu'à  $15 \times 4$  cm**, base cunéée, progressivement rétréci en sommet acuminé à caudé, à mucron de  $\pm 1$  cm, lisse, papyracé-coriace, face supérieure vert foncé à vert clair brillant, face inférieure plus pâle et mate. *Inflorescence* dressée, **en thyrses spiciformes**, jusqu'à 30 cm de longueur, axe lisse, vert devenant violet vers le sommet, à fleurs agrégées sur les 5–7 cm distaux, de 2 à 4 bractées rapidement caduques, étroitement ovales-ligulées, jusqu'à  $50 \times 4$  mm, vertes à base violette ; **fascicules avec 1 à 3 fleurs**, chacun sous-tendu par des bractées étroitement triangulaires,  $\pm 1$  mm de longueur, scarieuses et rapidement caduques. *Fleur* : pédicelle 1–2 mm ; **périanthe 12–19 mm de longueur**, blanc à crème, à lobes plus longs que le tube, réfléchis, teintés de rose-violet ; étamines insérées près de la gorge, aussi longues que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère 0,8 mm de longueur, crème ; ovaire ovoïde, jusqu'à  $2 \times$



**Planche 5.** *Dracaena bicolor* : 1. Sommité fleurie. – 2. Infrutescence. Dessin par Wil Wessel-Brand, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Bos (1984).



**Planche 6.** *Dracaena braunii* : 1. Aspect général. – 2. Partie d’inflorescence. – 3. Partie d’infrutescence. Dessin par Eberhard Fischer (©) (comme *D. litoralis* Mwachala & Eb. Fisch.), reproduit avec permission à partir de Mwachala & Fischer (2013).

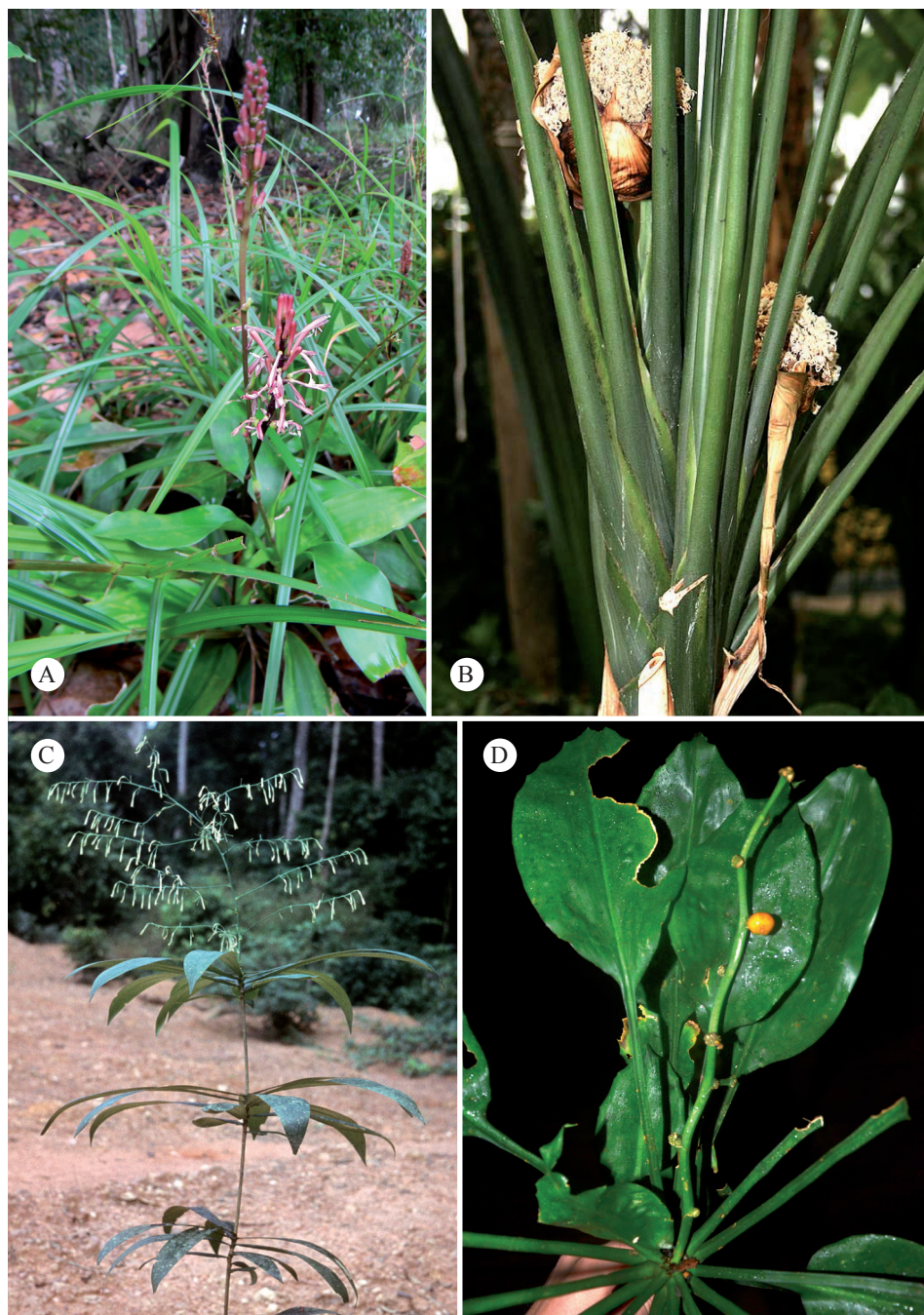
1 mm ; style exsert sur jusqu’à 2 mm, blanc, stigmate  $\pm 0,5$  mm de diamètre. *Fruit* subsessile,  $\pm 12 \times 10$  mm, **entier ou 2- ou 3-lobé**, orange à rouge, lobes sphériques à ellipsoïdes, divergents. *Graine* sphérique à ellipsoïde,  $\pm 7 \times 5$  mm.

*Distribution* : Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République du Congo ; au Gabon, dans l’Estuaire, la Nyanga et l’Ogooué-Maritime.

*Écologie* : lisières des forêts côtières et transition de la mangrove à la savane, à l’ombre, sols latéritiques à sableux, aussi sur rochers, tolérant les embruns ; au Gabon à 0–20 m d’altitude, ailleurs à 0–70 m. Floraison enregistrée de janvier à avril, juin, octobre et décembre.

*Usage* : Les plantes sont broutées par le buffle nain de forêt (*Syncerus caffer nanus*).

*BIBLIOGRAPHIE* : Baker (1898), Damen *et al.* (2018), Mwachala (2005), Mwachala & Fischer (2013), Velayos & Cabezas (2018).



**Figure 2.** *Dracaena braunii* (Pongara, Gabon) : A. Aspect général avec inflorescence avec 1 à 3 fleurs par fascicule. – *Dracaena bushii* (cult., Hortus Botanicus Leiden, Pays-Bas) : B. Bases des feuille équitantes et inflorescences capitées. – *Dracaena cerasifera* (près d'Abidjan, Côte d'Ivoire) : C. Inflorescence montrant des pédoncules grêles. – *Dracaena glomerata* (Mabounié, Gabon) : D. Inflorescence avec rachis en zigzag et feuilles elliptiques pseudopétiolées. (Photos A, B par Theo H.J. Damen © ; C par A.J.M. Leeuwenberg, Naturalis Biodiversity Center © ; D par Ehoarn Bidault).



**Dracaena bushii** Damen**Planche 7, Figure 2(B)**

*Blumea* 63 : 35 (2018).

*Arbuste* dressé, jusqu'à 2,5 m de hauteur ; rhizome ligneux ; **tronc simple**, jusqu'à 5 cm de diamètre, formant quelquefois des racines aériennes, gris jaunâtre avec des cicatrices foliaires annulaires noires. *Feuilles équitantes*, laissant la tige visible sur les 50 cm basaux sur des vieux pieds ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence ; **pseudopétiole plus long que le limbe**, jusqu'à 80 cm, vert foncé bleuâtre, face supérieure rainurée, passant graduellement en une base engainante ; limbe ovale, jusqu'à 65 × 20 cm, base arrondie, sommet acuminé avec un mucron atteignant 2 cm, coriace, ondulé longitudinalement, face supérieure vert foncé brillant, **panachée avec des taches transversalement ovales**, vert pâle, chaque tache avec un centre jaune, face inférieure vert pâle mat. *Inflorescence* généralement dressée, jusqu'à 8 cm de longueur, se terminant en un **capitule atteignant 13 cm de diamètre**, à axe lisse ; bractées enveloppant le capitule, largement ovales, 5 × 3 cm, scarieuses, brun foncé ; fascicules de 2 ou 3 fleurs, chacune étroitement enveloppée par une bractée de 3,5–4 mm de longueur, brun clair. *Fleur* : pédicelle 0–1 mm ; **périanthe 45–50 mm de longueur**, blanc, à lobes plus courts que le tube, de 15 × 2 mm, étalés, avec une seule nervure centrale bien distincte ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 2 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, rond en section, renflé, sommet subulé, anthère ± 3 × 1 mm, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à 3 × 2 mm ; style exsert sur jusqu'à 1 mm, blanc, stigmate capité à légèrement 3-lobé, ± 1 mm de diamètre. *Fruit obloïde*, légèrement 3-lobé, ± 14 × 9 mm, orange vif à rouge vif ; réceptacle jusqu'à 4 mm de longueur. *Graine* ellipsoïde, 10 × 7 mm.

*Distribution* : espèce assez rare du Cameroun, de la Guinée équatoriale et du Gabon ; au Gabon, dans l'Estuaire et l'Ogooué-Ivindo.

*Écologie* : sous-bois des forêts secondaires et lisières de forêts, stations humides, sur sol sableux et bords de rivières argileux ; au Gabon à 100–340 m d'altitude, ailleurs à 100–1500 m. Floraison enregistrée en juin.

*Notes* : *D. bushii* est proche de *D. phrynioides*, les deux ont des inflorescences capitées et des feuilles longuement pétiolées. *D. bushii* est facilement distingué par les fleurs 2 fois plus longues, le port plus droit qui n'est pas subcaule et par les feuilles pas en rosette comme chez *D. phrynioides*.

BIBLIOGRAPHIE : Damen *et al.* (2018).

**Dracaena camerooniana** Baker**Planche 8**

*J. Bot.* 12 : 166 (1874).

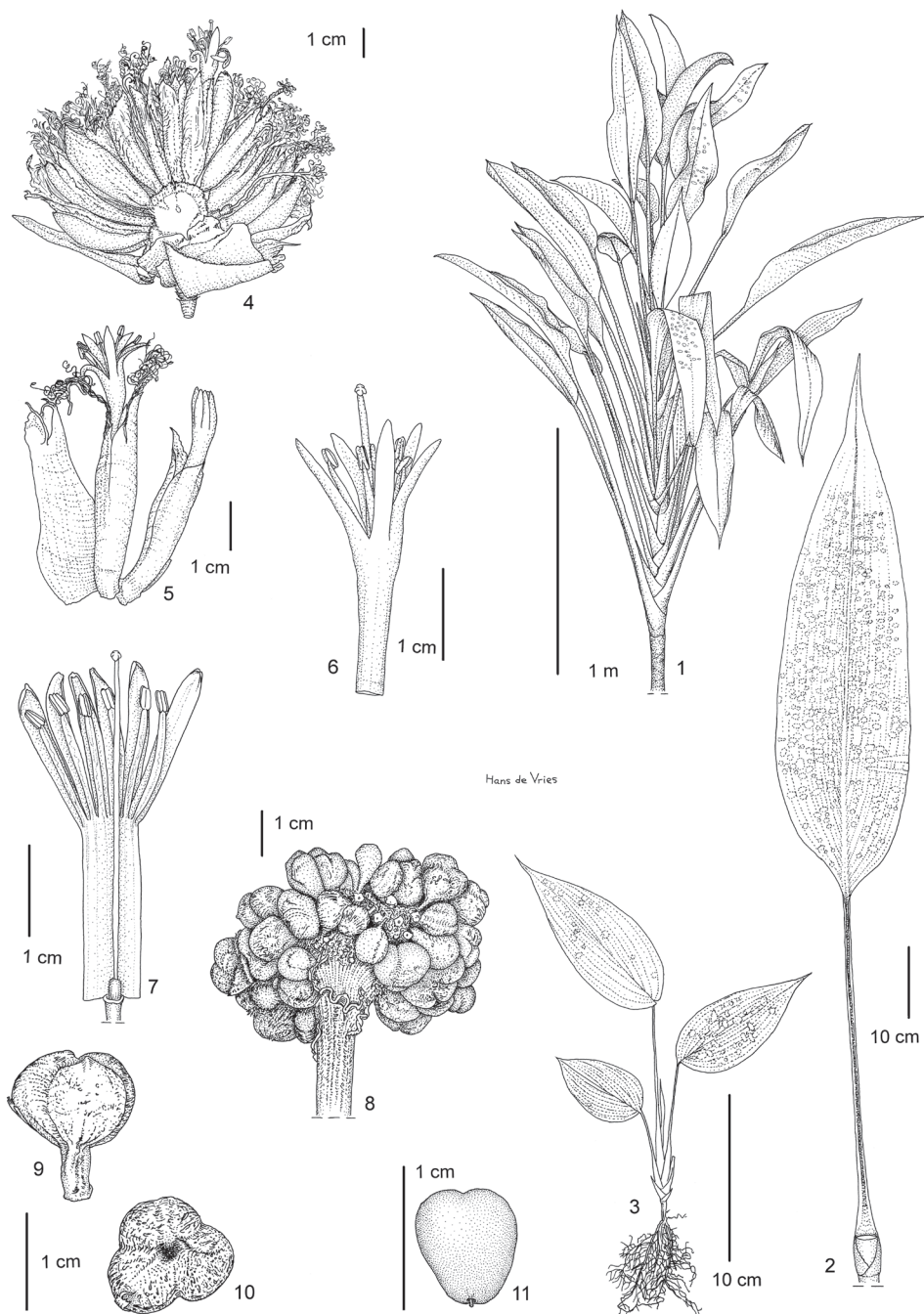
*D. lecomtei* Hua, *Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 10 : 667 (1897).

*D. silvatica* Hua, *Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 10 : 665 (1897).

*D. oddonii* De Wild., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.* 5(1) : 227 (1906).

*Pleomele camerooniana* (Baker) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 277 (1914).

*Arbuste* ou petit *arbre*, jusqu'à 5 m de hauteur ; tronc jusqu'à 2 cm de diamètre, **très ramifié**, formant souvent des pousses en forme de canne. *Feuilles spiralées ou pseudoverticillées, nettement espacées*, d'abord enveloppées par des préfeuilles rapidement caduques ; **gaine embrassant la tige sur la moitié ou plus rarement la totalité de la circonférence sur une longueur de 0,2–0,6 cm** ; limbe étroitement elliptique à obovale, jusqu'à 19 × 6 cm, base cunéée graduellement et rétrécie en un **pseudopétiole de 1–6 cm**, sommet acuminé à cuspidé avec un mucron atteignant 3 mm, coriace, face supérieure jaune-vert à vert foncé brillant, occasionnellement avec quelques petites taches jaunes, face inférieure plus pâle et plus mate. *Inflorescence généralement pendante, spiciforme* ou rarement avec jusqu'à 3 petites branches à la base, jusqu'à 28 cm de longueur, vert à violacé verdâtre, constitué de plusieurs **glomérules bien espacés**, chacun contenant nettement plus de 10 fleurs (les plantes qui poussent dans



**Planche 7.** *Dracaena bushii* : 1. Aspect général. – 2. Feuille. – 3. Plantule. – 4. Coupe transversale de l'inflorescence. – 5. Fleurs. – 6. Partie d'une fleur. – 7. Fleur ouverte, face interne. – 8. Infrutescence. – 9. Fruit, vue latérale. 10. Idem, vue apicale. Dessin par Hans de Vries, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Damen *et al.* (2018).

des forêts inondées ont généralement une inflorescence subombellée contractée) ; bractées sous-tendant les glomérules, caduques, triangulaires, jusqu'à  $9 \times 7$  mm, scarieuses ; bractées florales triangulaires, jusqu'à 2 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : pédicelle 5 mm, articulé jusqu'à 3 mm de la base ; **périanthe 18–22 mm de longueur**, à lobes plus courts que le tube, réfléchis, blanc ou crème à points verts ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 2 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, rond en section, renflé, à sommet subulé, anthère  $\pm 3$  mm de longueur, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à  $2 \times 1$  mm ; style filiforme exsert sur jusqu'à 3 mm, blanc, stigmate légèrement 3-lobé,  $\pm 1$  mm de diamètre. *Fruit* subsessile, **sphérique à obloïde**,  $\pm 18 \times 20$  mm, légèrement 3-lobé, orange à orange rougeâtre, lisse et brillant. *Graine* ellipsoïde,  $\pm 12 \times 9$  mm, lisse.

*Distribution* : Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République du Congo, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Burundi, Angola, Tanzanie et Zambie ; au Gabon, présent dans toutes les provinces.

*Écologie* : sous-bois des forêts primaires et secondaires, lisières de forêts, stations humides ou inondées proches des rivières ; au Gabon à 0–1020 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 2300 m. Floraison toute l'année.

*Notes* : Une espèce à feuilles variables avec des pseudopétioles courts et longs même sur la même plante. Les plantes poussant dans des forêts inondées et fortement ombragées, ont généralement des feuilles plus petites et ont tendance à avoir des inflorescences plus serrées et subombellées avec des fleurs mal développées et beaucoup plus petites que celles de *D. camerooniana* typique, ainsi que des fruits mal formés. Le même phénomène a été observé par Bos (1984) : une bouture d'une plante avec une inflorescence serrée retrouvait une inflorescence normale lorsqu'elle était transférée dans des conditions plus sèches.

*BIBLIOGRAPHIE* : Baker (1898), Bos (1984), van der Burg (2006), Damen *et al.* (2018), Figueiredo & Smith (2008), Hepper (1968), La Croix (2010), Mwachala (2005, 2007), Velayos & Cabezas (2018).

### **Dracaena cerasifera** Hua

### **Planche 9, Figure 2(C)**

*Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 10 : 663 (1897).

*Pleomele cerasifera* (Hua) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 277 (1914).

*D. scoparia* A.Chev. ex Hutch., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1939 : 247 (1939).

*Arbuste* ou petit *arbre*, jusqu'à 6 m de hauteur ; **tronc simple ou ramifié**, jusqu'à 30 cm de diamètre, gris à écorce écailleuse, jaune-brun et lisse à l'état jeune ; **tiges feuillées jusqu'à l'extrémité des branches**, présence de pousses à croissance rapide avec des préfeuilles foliacées. *Feuilles spiralées, souvent pseudoverticillées ; pseudopétiole absent* ; limbe obovale à étroitement obovale, jusqu'à  $20 \times 3$ –8 cm, à base décurrenente à étroitement cunéée, **embrassant la tige sur la moitié de la circonférence**, sommet aigu à courtement acuminé avec un mucron atteignant 2 mm, coriace, face supérieure verte, face inférieure vert pâle, à nervure médiane proéminente sur la moitié de la longueur. *Inflorescence pendante*, généralement de la moitié de l'épaisseur de la tige la supportant, lâchement paniculée, **jusqu'à 50 cm de longueur**, avec des branches atteignant 25 cm ; bractées basales foliacées, bractées des branches primaires triangulaires-étroitement ovales, jusqu'à  $2 \times 1$  cm, diminuant de taille vers le sommet ; fascicules avec 1 à 3 fleurs ; bractées sous-tendant les fascicules, triangulaires-étroitement ovales, jusqu'à 2 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : **pédicelle grêle**, jusqu'à 18 mm ; **périanthe 18–23 mm de longueur**, à lobes plus longs que le tube, réfléchis, blanc verdâtre avec des stries longitudinales, violets à l'extérieur ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 3 mm plus courtes que les lobes, filet claviforme, renflé, à sommet subulé, blanc, anthère  $\pm 3$  mm de longueur, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à  $3 \times 1$  mm ; style exsert sur jusqu'à 1 mm, blanc, stigmate  $\pm 1$  mm de diamètre. *Fruit* **sphérique à obloïde**,  $\pm 28 \times 30$  mm, entier à légèrement 2- ou 3-lobé, orange vif, lisse et brillant ; **réceptacle jusqu'à 12 mm de longueur**, beaucoup plus épais que le pédicelle persistant. *Graine* irrégulièrement sphérique, jusqu'à 15 mm de diamètre.



**Planche 8.** *Dracaena camerooniana* : 1. Rameau florifère. – 2. Détail de la feuille. – 3. Fleur ouverte, face interne. – 4. Fruit. – 5. Fruit en coupe transversale. Dessin par Wil Wessel-Brand, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Bos (1984).

*Distribution* : Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Cameroun, République centrafricaine, Guinée équatoriale, Gabon et République du Congo ; au Gabon présent dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem.

*Écologie* : sous-bois des forêts primaires et secondaires, souvent profondément ombragée ; au Gabon, comme ailleurs à 0–800 m d'altitude. Floraison enregistrée de novembre à février.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Bos (1984), Damen *et al.* (2018), Figueiredo & Smith (2008), Hepper (1968), Mwachala (2005, 2007), Velayos & Cabezas (2018).

### **Dracaena congoensis** Hua

### **Planche 10**

*Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 10 : 668 (1897).

*D. cuspidibracteata* Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 32 : 96 (1902).

*Pleomele congoensis* (Hua) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 277 (1914).

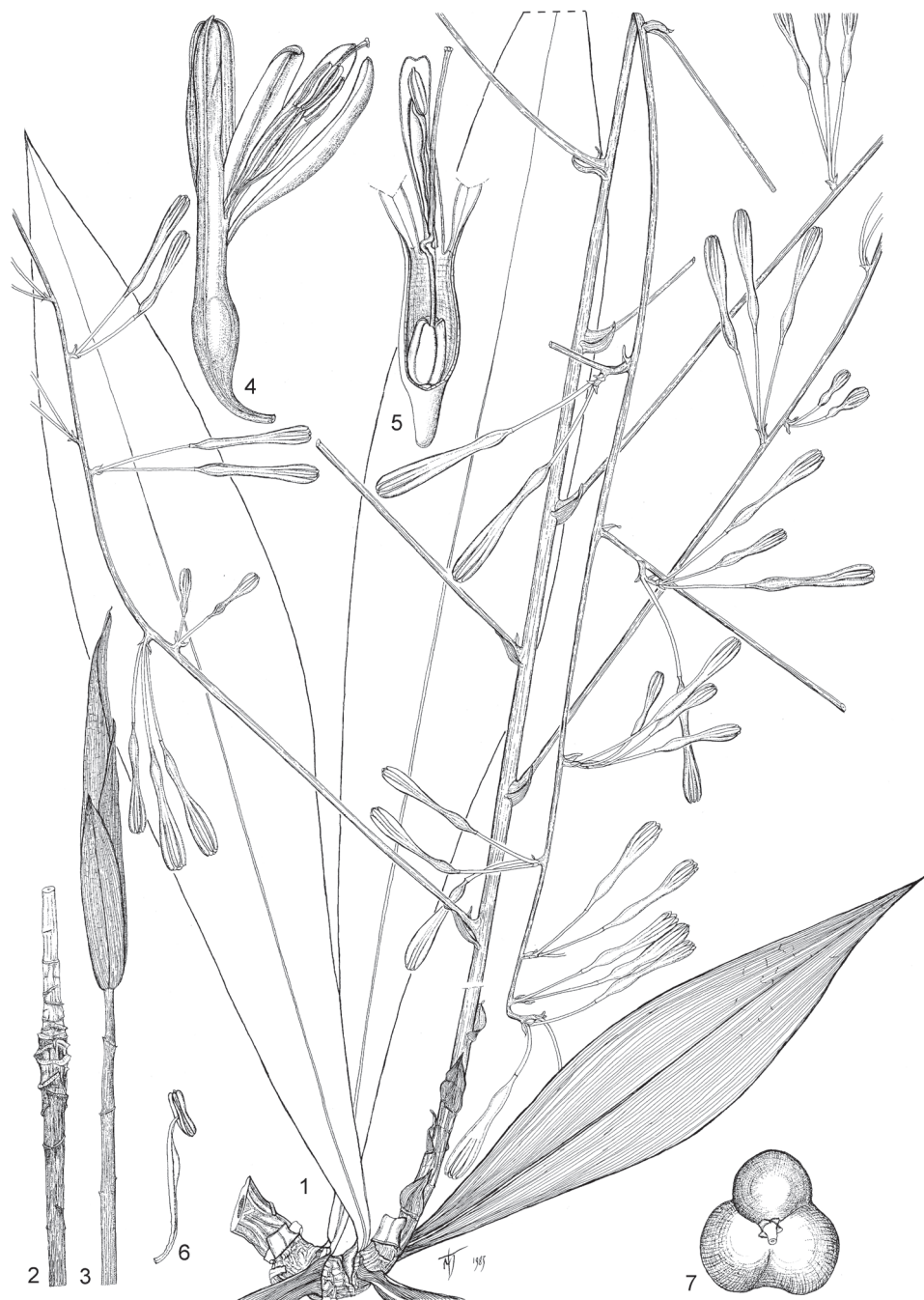
*Arbuste* jusqu'à 6 m de hauteur ; **tronc généralement simple**, jusqu'à 5 cm de diamètre. *Feuilles* ± uniformément distribuées ou concentrées au sommet de la tige, **laissant la tige à peine visible entre les gaines ou préfeuilles** ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, sur une longueur de < 1,5 cm ; **pseudopétiole plus court que le limbe**, jusqu'à 1 cm de largeur, ailé, creusé, vert, passant abruptement à la base engainante ; **limbe ovale à obovale**, jusqu'à 37 × 10 cm, base cunéée à atténuée, sommet acuminé avec un mucron subulé atteignant 7 mm, coriace, face supérieure vert brillant, nervure médiane sillonnée, face inférieure vert cireux mat, nervure médiane proéminente sur plus des  $\frac{3}{4}$  de la longueur, veinules non clairement visibles. *Inflorescence* dressée, **en thyrses spiciformes**, jusqu'à 35 cm de longueur, à axes lisses, constitué de **plusieurs glomérules sessiles**, chacune comprenant nettement plus de 15 fleurs, les glomérules basaux parfois avec une branche latérale de ± 2 cm de longueur se terminant en un glomérule ; bractées sous-tendant les glomérules, caduques, concaves, jusqu'à 5 × 1,5 cm, diminuant de taille en un sommet caudé à cuspidé, scarieuses ; bractées florales ovales, jusqu'à 1 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* à parfum suave : pédicelle 3 mm, articulé jusqu'à 2 mm de la base ; **périanthe 17–21 mm de longueur, à lobes plus courts que le tube**, étalés, blanc avec des stries violacées à l'extérieur ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 2 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, à section ronde, renflé, sommet subulé, anthère jusqu'à 2 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à 2 × 1 mm ; style exsert sur jusqu'à 3 mm, blanc, stigmate ± 1 mm de diamètre. *Fruit* **sphérique à obloïde**, ± 15 × 18 mm, entier à légèrement 2- ou 3-lobé, orange, réceptacle jusqu'à 5 mm de longueur. *Graine* ovoïde, jusqu'à 8 × 5 mm.

*Distribution* : Guinée, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin, Nigéria, Cameroun, République centrafricaine, Gabon, République du Congo et République démocratique du Congo ; au Gabon, présent dans l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo et le Woleu-Ntem.

*Écologie* : sous-bois des forêts secondaires et près des ruisseaux, à l'ombre ; au Gabon à 200–700 m d'altitude, ailleurs à 35–1140 m. Floraison enregistrée de décembre à mars et en juillet.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Bos (1984), Damen *et al.* (2018), Mwachala (2005), Velayos & Cabezas (2018).





**Planche 9.** *Dracaena cerasifera* : 1. Extrémité d'un rameau florifère. – 2. Branche. – 3. Jeune pousse. – 4. Fleur. – 5. Fleur ouverte, face interne. – 6. Étamine. – 7. Fruit, vu du dessous. Dessin par Y.F. Tan, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Bos (1984).



**Planche 10.** *Dracaena congoensis* : 1. Extrémité d'un rameau florifère. Dessin par P. Verheij-Hayes, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Bos (1984).

**Dracaena glomerata** Baker

Figure 2(D)

*J. Bot.* 12 : 166 (1874).*D. buettneri* Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 15 : 478 (1892).*D. gabonica* Hua, *Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 10 : 669 (1897).*D. soyauxiana* Baker, *Bull. Herb. Boissier*, sér. 2, 1 : 857 (1901).*Pleomele glomerata* (Baker) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Arbuste* jusqu'à 3,5 m de hauteur ; **tronc généralement simple**. *Feuilles* ± **uniformément distribuées**, laissant la tige visible entre les gaines ou préfeuilles ; gaine longue, embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, sur une longueur de < 1,5 cm ; **pseudopétiole plus court que le limbe**, jusqu'à 5 mm de largeur, légèrement ailé, creusé, vert, base passant abruptement dans la gaine ; **limbe elliptique à largement elliptique**, jusqu'à 22 × 10 cm, base cunéée, sommet cuspidé à mucron atteignant 2 mm, coriace, face supérieure vert brillant, nervure médiane sillonnée, face inférieure vert pâle, nervure médiane proéminente sur plus des ¾ de la longueur. *Inflorescence* dressée ou pendante, **en thyre spiciforme**, jusqu'à 30 cm de longueur, ou plus rarement portant jusqu'à 5 branches latérales longues de jusqu'à 5 cm ; axes souvent en zigzag **avec plusieurs glomérules**, lisses, chacun généralement avec nettement plus de 15 fleurs ; bractées sous-tendant les glomérules caducs, largement ovales à étroitement ovales, jusqu'à 2,5 × 1,5 cm, diminuant de taille vers le sommet, scarieuses ; bractées florales obscures. *Fleur* : pédicelle jusqu'à 4 mm, articulé jusqu'à 2 mm de la base ; **périanthe 18–21 mm de longueur, à lobes aussi longs que le tube**, réfléchis, blanc à crème avec des stries longitudinales rouge violacée à l'extérieur ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, anthère jusqu'à 1,5 mm de longueur, blanche ; ovaire oblong-ellipsoïde, jusqu'à 3 × 2 mm ; style exsert sur jusqu'à 3 mm, blanc, stigmaté ± 1 mm de diamètre. *Fruit sphérique à obloïde*, ± 14 × 20 mm, entier à 2- ou 3-lobés, charnu, jaune vif à orange ; réceptacle jusqu'à 4 mm de longueur. *Graine* ellipsoïde, ± 11 × 8 mm, lisse.

*Distribution* : Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République du Congo et République démocratique du Congo ; au Gabon, connu de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Ngounié, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : sous-bois des forêts primaires et secondaires, endroits humides ; au Gabon comme ailleurs à 5–500 m d'altitude. Floraison enregistrée en juillet, août et novembre.

*Notes* : *D. soyauxiana*, *D. gabonica* et *D. buettneri* représentent la même espèce, recueillie sur la même localité (environs de Sibang) et ne représentent que des différents stades de développement.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Damen *et al.* (2018).

**Dracaena goldieana** Bullen ex Mast. & T.Moore

Planche 11

*Gard. Chron.* 1872 : 1232 (1872).*Draco goldieana* (Bullen ex Mast. & T.Moore) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2 : 710 (1891).*Pleomele goldieana* (Bullen ex Mast. & T.Moore) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Arbuste* jusqu'à 4 m de hauteur ; **tronc simple**. *Feuilles spiralées*, concentrées apicalement sur 1–1,5 m où elles sont uniformément distribuées, laissant la tige visible entre les gaines ou les préfeuilles ; **gaine assez ouverte**, embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence ; pseudopétiole plus court que le limbe, cylindrique, à bords involutés, vert à vert violacé, base passant abruptement dans la gaine ; **limbe ovale à elliptique**, jusqu'à 38 × 13 cm, base arrondie, sommet acuminé à mucron atteignant 8 mm, ferme, coriace, face supérieure vert foncé, **transversalement et irrégulièrement zébré à rayures vert pâle à grises**, avec 4 à 6 paires de nervures évidentes, face inférieure vert pâle à vert grisâtre, mate. *Inflorescence capitée*, sessile, dense, avec ± 30 fleurs, ± 6 cm de diamètre, sous-tendue par des bractées



largement elliptiques,  $\pm 2 \times 1,8$  cm, à sommet cuspidé, vertes à rouges, scarieuses ; bractées florales persistantes, elliptiques, jusqu'à 18 mm de longueur, à sommet cuspidé, scarieuses, marron foncé à noires. *Fleur* à parfum suave ; pédicelle 0–1 mm ; **périanthe 20–25 mm de longueur**, blanc rougeâtre après l'anthèse, à lobes plus courts que le tube, étalés à réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, blanc, anthères 1,5 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à  $3 \times 2$  mm ; style exsert sur jusqu'à 1 mm, blanc, stigmate  $\pm 0,8$  mm de diamètre. *Fruit* subsessile, **obloïde**,  $\pm 15 \times 18$  mm, orange, lisse, brillant, entouré par des bractées florales séchées. *Graine* non vue.

*Distribution* : Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon et République démocratique du Congo ; au Gabon, connu de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : sous-bois des forêts primaires profondément ombragé, sur sol sableux bien drainé, parfois sur sol rocheux ; au Gabon à 30–600 m d'altitude, ailleurs à 30–1600 m. Floraison enregistrée en juin et octobre.

*Usage* : Plante ornementale, cultivée dehors et à l'intérieure dans le monde entier.

*Notes* : Dans divers jardins botaniques, une plante est cultivée sous le nom de *D. goldieana* laquelle en état stérile ressemble beaucoup à cette espèce. Cependant, la différence est que ces plantes ont une inflorescence spiciforme avec des glomérules et pas une inflorescence en capitule, comme d'habitude chez *D. goldieana*. Les données de provenance ne sont pas claires ; il pourrait s'agir d'un hybride entre *D. goldieana* et *D. fragrans*.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Bos (1984), Damen *et al.* (2018), Hepper (1968), Mwachala (2005), Velayos & Cabezas (2018).

### **Dracaena haemanthoides** Bos ex Damen

### **Planche 12**

*Blumea* 63 : 37 (2018).

*Arbuste dressé, parfois acaule* ; tronc simple, jusqu'à 50 cm de hauteur. *Feuilles équitantes*, restreintes  $\pm$  les derniers 20 cm, vertes ; gaine embrassant la tige sur un peu plus que la circonférence ; pseudopétiole largement ailé, **plus court que le limbe** ; **limbe étroitement obovale ou, sur des spécimens plus petits, étroitement elliptique**, jusqu'à  $80 \times 12$  cm, base cunéée, graduellement rétrécie en un pseudopétiole, sommet acuminé à mucron subulé atteignant 3 mm, coriace, épais, face supérieure vert foncé brillant, à nervure médiane canaliculée, face inférieure vert pâle ou parfois violet foncé, à nervure médiane proéminente sur environ les  $\frac{3}{4}$  de la longueur et la nervure secondaire normalement non proéminentes. *Inflorescence* dressée, **subcapitée**, parfois ressemblant un thyrses spiciforme, sessile, jusqu'à 18 cm de longueur ; axes lisses, vert violacé, base avec des feuilles transitoires cuspidées, passant à des bractées cymbiformes vert violacée, de  $16 \times 10$  mm, sous-tendant les glomérules densément insérés, chacun comprenant bien plus de 10 fleurs. *Fleur* : pédicelle 1–2 mm ; **périanthe 51–59 mm de longueur**, blanc-crème, tube strié de rose violacé à l'extérieur, lobes réfléchis,  $11 \times 3$  mm, beaucoup plus courts que le tube, à sommet obtus mucronulé, blanc verdâtre à l'extérieur, blancs à l'intérieur ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère 1,5 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire ovoïde, de  $3 \times 2$  mm ; style exsert sur jusqu'à 2 mm, blanc, stigmate légèrement 3-lobé,  $\pm 1$  mm de diamètre. *Fruit* **obloïde**,  $\pm 18 \times 21$  mm, entier à légèrement 2- ou 3-lobé, orange à jaune ; réceptacle jusqu'à 3 mm de longueur. *Graine* obloïde,  $8 \times 12$  mm, lisse, superficiellement bilobée.

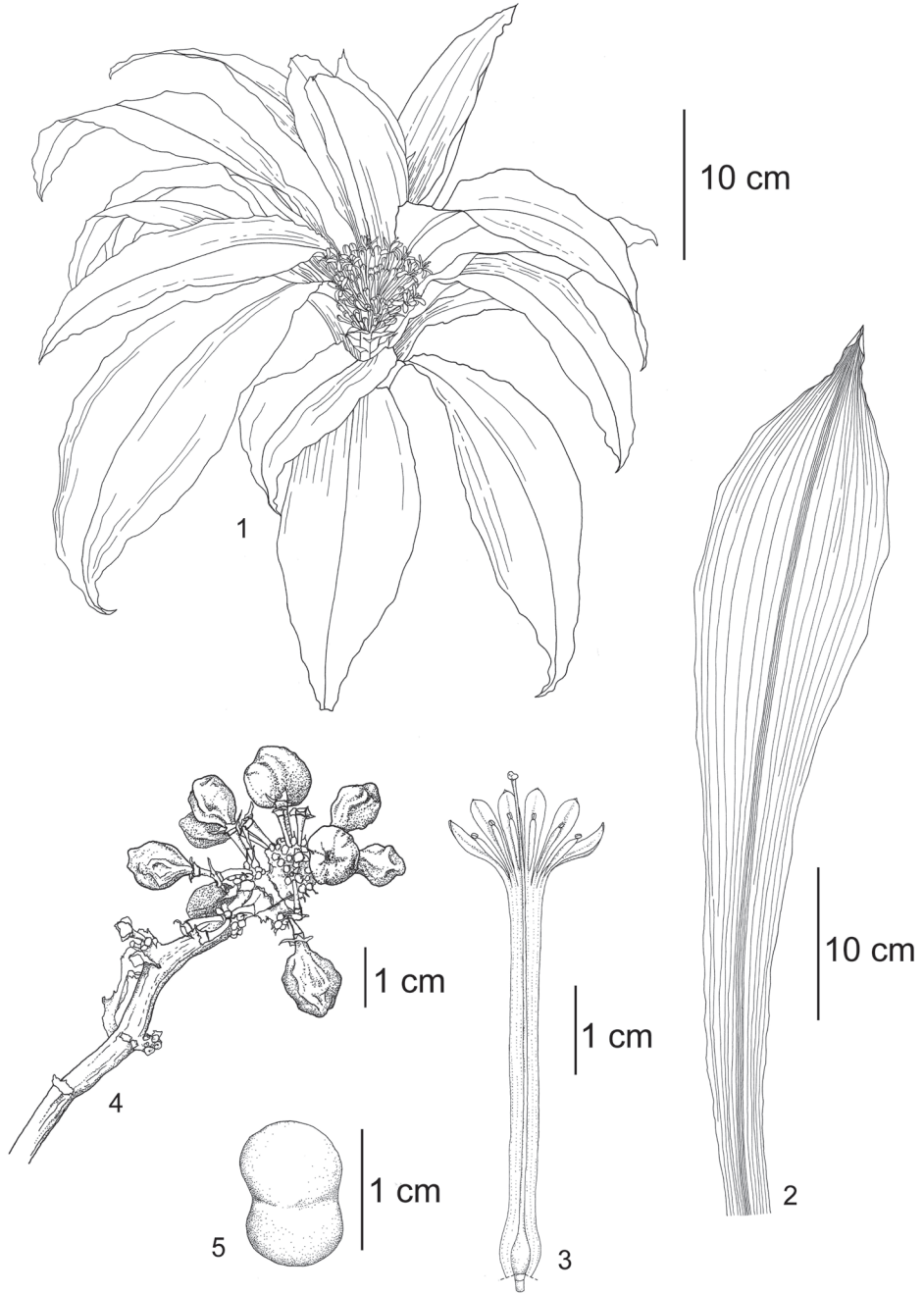
*Distribution* : Cameroun, Guinée équatoriale et Gabon ; au Gabon, connu du Woleu-Ntem.

*Écologie* : bords des ruisseaux en forêt, sur sol argileux ; au Gabon comme ailleurs à 25–450 m d'altitude. Période de floraison *in situ* inconnue ; en serre aux Pays-Bas, enregistrée en janvier et février.

BIBLIOGRAPHIE : Damen *et al.* (2018).



**Planche 11.** *Dracaena goldieana* : 1. Extrémité d'un rameau florifère. – 2. Fleur. – 3. Étamines. Dessin par J.N. Fitch Lith, reproduit à partir de Baker (1872).



**Planche 12.** *Dracaena haemanthioides* : 1. Aspect général. – 2. Feuille, partie supérieure. – 3. Fleur ouverte, face interne. – 4. Infrutescence. – 5. Graine. Dessin par Hans de Vries, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Damen et al. (2018).





**Planche 13.** *Dracaena kindtiana* : 1. Extrémité d'un rameau avec base de l'inflorescence. – 2. Détails de la tige avec prophylls et bases de feuilles. – 3. Extrémité de l'inflorescence. – 4. Fleur ouverte, face interne. – 5. Anthère. – 6. Extrémité du style. – 7. Infrutescence. – 8. Fruit. Dessin par Cythna Letty, National Herbarium Pretoria, reproduit à partir de Killick (1959).

**Dracaena kindtiana** De Wild.**Planche 13**

*Ann. Mus. Congo belge, Bot.*, sér. 5, 2 : 119 (1907).

*Pleomele kindtiana* (De Wild.) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Arbuste* jusqu'à 1,5 m de hauteur ; **tige généralement simple** ; rhizome ligneux, longuement traçant, orange vif. **Feuilles spirales, rayonnantes, laissant la tige visible entre les gaines ou les préfeuilles** ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, sur une longueur de > 1 cm ; **pseudopétiole un peu plus court que le limbe**, vert, à section ronde, sillonné dessus, à base passant graduellement à la gaine ; limbe largement elliptique à ovale-elliptique, jusqu'à 26 × 10 cm, base arrondie, **sommet acuminé à caudé et recourbé vers le sol**, mucron atteignant 1 cm, papyracé-coriace, légèrement ondulé longitudinalement, face supérieure vert moyen à vert foncé uni, face inférieure plus pâle. *Inflorescence* dressée, **spiciforme** ou parfois faiblement ramifiée à la base, jusqu'à 35 cm de longueur, lâche, axes lisses, verts, à fleurs agrégées sur la moitié supérieure de l'épi ; bractées rapidement caduques, étroitement ovales-ligulées, jusqu'à 5 × 0,2 cm, devenant plus petites vers le sommet ; **fascicules avec 2 à 4 fleurs**, sous-tendus par des bractées rapidement caduques, étroitement triangulaires, ± 2 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* à parfum de *Scilla* ou d'*Endymion* ; pédicelle 1–2 mm ; **périclype 20–30 mm de longueur**, blanc rosé à brun-vert, teinté de violet, à lobes plus longs que le tube, réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, aussi longues que les lobes, filet blanc, filiforme, anthère 3 mm de longueur, crème ; ovaire oblong, jusqu'à 2 × 1 mm ; style exsert sur jusqu'à 2 mm, blanc, stigmate ± 0,5 mm de diamètre. *Fruit* subsessile, **entier à profondément 2- ou 3-lobé**, ± 10 × 5 mm, orange à rouge, lobes ellipsoïdes, divergents. *Graine* ovoïde, ± 7 × 5 mm.

*Distribution* : Nigéria, Cameroun, Gabon, République du Congo, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Ouganda, Angola ; au Gabon, connu de la Ngounié et de l'Ogooué-Ivindo.

*Écologie* : sous-bois et broussailles, souvent au bord de l'eau ; au Gabon à 150–650 m d'altitude, ailleurs à 0–1830 m. Floraison enregistrée de novembre à avril et de juin à septembre.

*Notes* : Voyez la note sous *D. aubryana*.

BIBLIOGRAPHIE : Bos (1984), Mwachala (2005, 2007).

**Dracaena laxissima** Engl.**Planche 14**

*Bot. Jahrb. Syst.* 15 : 478 (1892).

*D. elegans* Hua, *Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 10 : 665 (1897).

*D. bequaertii* De Wild., *Pl. Bequaert.* 1 : 37 (1921).

*Arbuste* grêle, **rampant à lianescent**, jusqu'à 6 m de hauteur ; tronc ± 3 cm de diamètre ; rameaux généralement horizontaux. *Feuilles distiques*, assez écartées, laissant la tige bien visible entre les gaines ; gaine embrassant la tige sur 0,7–0,9 fois la circonférence, sur une longueur de < 1 cm ; **pseudopétiole 5–12 mm, vert foncé à noir, à ailes scarieuses**, la base passant graduellement à la gaine ; limbe généralement elliptique, **subfalqué**, jusqu'à 19 × 7 cm, base cunéée à arrondie, sommet acuminé avec un mucron atteignant 3 mm, coriace, face supérieure vert foncé brillant, **parfois avec des petites taches vert pâle éparses**, face inférieure plus pâle et plus mate. *Inflorescence* étalée ou pendante, en **panicule lâche**, jusqu'à 50 cm de longueur, à axes lisses, verts ; bractées rapidement caduques, étroitement ovales-ligulées, jusqu'à 2 × 0,7 cm, devenant plus petites vers le sommet ; **fleurs solitaires** ; bractées florales triangulaires, jusqu'à 3 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : **pédicelle 21 mm**, articulé jusqu'à 17 mm de la base ; **périclype 16–20 mm de longueur**, blanc teinté de rouge, lobes beaucoup plus longs que le tube, réfléchis ; réceptacle vert, obconique, jusqu'à 5 mm de longueur (jusqu'à 8 mm en fruit) ; étamines insérées à 1 mm au-dessus de la gorge, jusqu'à



**Planche 14.** *Dracaena laxissima* : 1. Extrémité d'un rameau florifère. Dessin par Wil Wessel-Brand, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Bos (1984).

1,5 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, renflé, à sommet subulé, anthère  $\pm$  2 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à  $2,5 \times 1,5$  mm ; style exsert sur jusqu'à 1 mm, blanc, stigmate légèrement 3-lobé,  $\pm$  0,5 mm de diamètre. *Fruit sphérique*, jusqu'à 12 mm de diamètre, entier à 2- ou 3-lobé, rouge orangé ; réceptacle beaucoup plus épais que le pédicelle persistant. *Graine* sphérique, jusqu'à  $\pm$  7 mm de diamètre.

*Distribution* : Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Sao Tomé-et-Principe, Gabon, République du Congo, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Soudan du Sud, Ouganda, Rwanda, Burundi, Kenya, Tanzanie, Malawi, Zambie et Mozambique ; au Gabon, connu de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Ngounié, de l'Ogooué-Lolo, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : sous-bois, endroits humides, souvent au bord de l'eau et en mangrove ; au Gabon à 0–900 m d'altitude, ailleurs à 0–2500 m. Floraison enregistrée de novembre à janvier et en mai.

*Notes* : En République démocratique du Congo et en Tanzanie on a observé une forme à bandes blanches ou jaunâtres irrégulièrement ondulées le long des veines transversales des feuilles (*D. laxissima* forma *aureilicia* Wiland & Q.Luke). Elle pourrait également être présente au Gabon.

*BIBLIOGRAPHIE* : Baker (1898), Bos (1984), Damen *et al.* (2018), Hepper (1968), La Croix (2010), Marquet (1987), Mwachala (2005, 2007), Velayos & Cabezas (2018).

### **Dracaena mannii** Baker

**Figure 3(A, B)**

*J. Bot.* 12 : 164 (1874).

*Draco mannii* (Baker) Kuntze, *Revis. gen. pl.* 2 : 710 (1891).

*D. usambarensis* Engl. var. *longifolia* De Wild., *Miss. Ém. Laurent* 1 : 43 (1905).

*D. tessmannii* Engl. & K.Krause, *Bot. Jahrb. Syst.* 45 : 151 (1910).

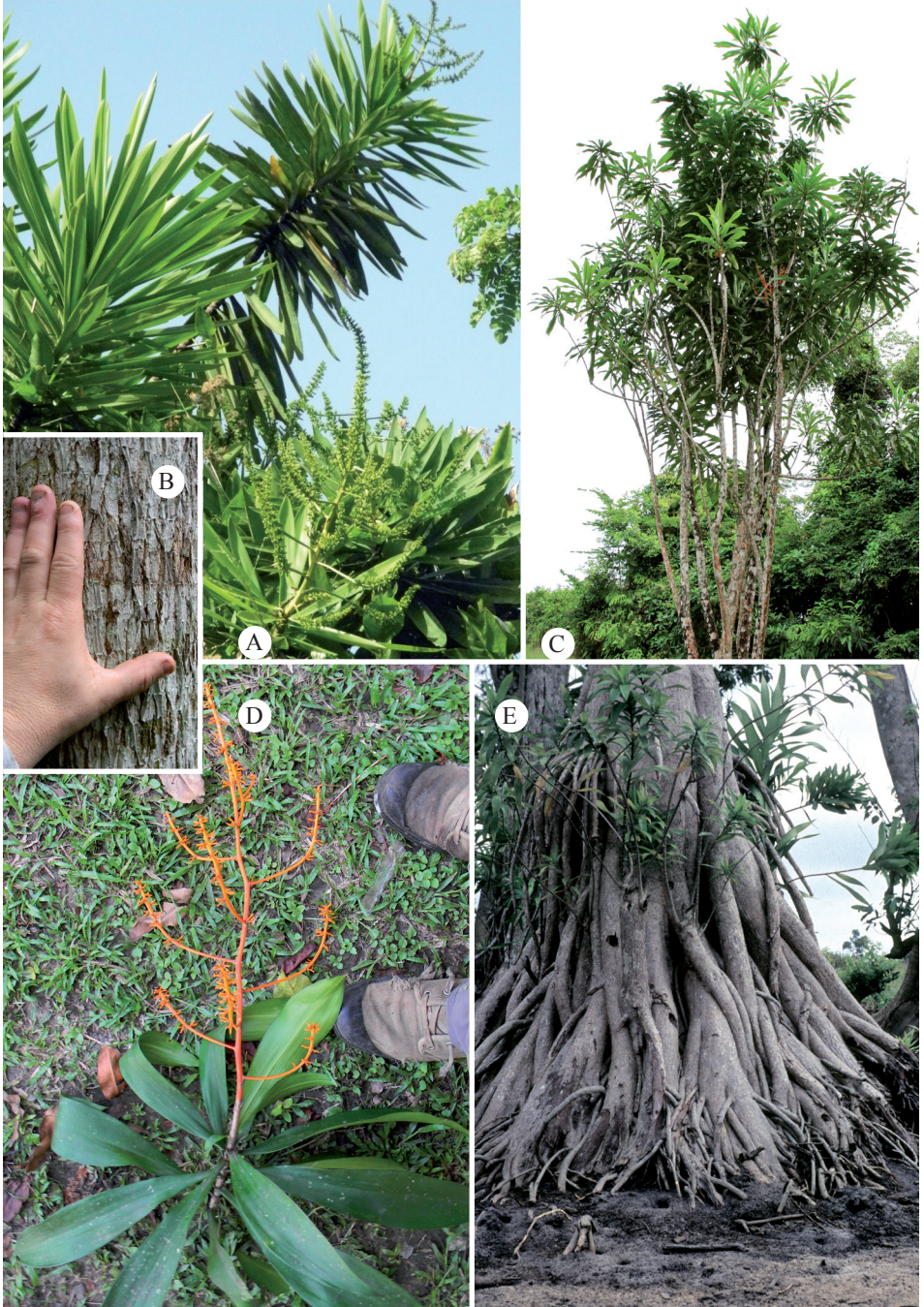
*Pleomele mannii* (Baker) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Arbre atteignant 40 m de hauteur* ; tronc jusqu'à 1,5 m de diamètre ; écorce grise, fissurée longitudinalement, absence d'exsudat résineux, entaille blanc crème, odeur faible. *Feuilles spirales*, densément réparties le long des branches, parfois concentrées aux extrémités, laissant la tige visible entre elles ; **gaine embrassant la tige sur les  $\frac{1}{2}$  ou les  $\frac{3}{4}$  de la circonférence**, sur une longueur de  $< 1$  cm, cicatrice foliaire lunulée ; **pseudopétiole absent** ; **limbe ensiforme à étroitement obovale**, jusqu'à  $70 \times 4,5$  cm, base graduellement rétrécie, s'élargissant abruptement vers la gaine, sommet graduellement rétréci en un mucron de  $\pm 2$  mm, coriace, **brun foncé ou noir sur le sec**, face supérieure vert moyen brillant, non panachée, à bords verts, face inférieure vert pâle avec nervure médiane proéminente. *Inflorescence* dressée, **paniculée à nombreuses branches**, jusqu'à 40 cm de longueur et 70 cm de largeur, à axes lisses, jaun-vert ; bractées sous-tendant les branches rapidement caduques, triangulaires, jusqu'à  $10 \times 7$  mm, diminuant de taille vers le sommet, scarieuses ; **fascicules avec jusqu'à 8 fleurs**, chacun sous-tendu par une petite bractée caduque, triangulaire, jusqu'à 5 mm de longueur, scarieuse ; bractées florales  $\pm 1$  mm de longueur, scarieuses. *Fleur* odorante ; pédicelle jusqu'à 4 mm, articulé jusqu'à 3,5 mm de la base ; **périanthe 12–15 mm de longueur**, blanc verdâtre, lobes plus longs que le tube, étalés à réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1,5 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, filiforme, anthère  $\pm 2$  mm de longueur, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à  $2 \times 1$  mm ; style exsert sur jusqu'à 1 mm, blanc, stigmate  $\pm 0,5$  mm de diamètre. *Fruit sphérique à obloïde*, jusqu'à 25 mm de diamètre, entier à superficiellement 2- ou 3-lobé, rouge orangé ; réceptacle jusqu'à 4 mm de longueur. *Graine* non vue.

*Distribution* : Bénin, Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République du Congo, République centrafricaine, République démocratique du Congo et Angola ; au Gabon, connu du Moyen-Ogooué, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : forêt primaire humide, près des villages et bords de route ; au Gabon à 0–900 m d'altitude, ailleurs à 0–1150 m. Floraison enregistrée en avril et octobre.





**Figure 3.** *Dracaena mannii* (près de Ndjolé, Gabon ; près d'Oyem, Gabon) : A. Inflorescences dressées et feuilles disposées en spirales denses, B. Écorce grise à fissures longitudinales. – *Dracaena marina* (terrain de Montigny à Okala, Gabon ; Mondah, Gabon ; Port Gentil, Gabon) : C. Aspect général montrant l'écorce lisse et les feuilles en touffes sommitales, D. Rameau florifère avec des feuilles oblancéolées et une ancienne infrutescence dressée orange vif, E. Racines-échasses produites par la croissance en station inondée. (Photos A, B, D par Theo H.J. Damen © ; C par Tariq Stévant © ; E par Frans J. Breteler ©).



*Usage* : L'espèce est un arbre à multiples usages et elle est parfois plantée près des villages. Elle est utilisée en médecine pour plusieurs maladies. Elle produit des fibres, des teintures, de la résine et le tronc sert pour la production des sculptures, des instruments de musique, des jeux et jouets, etc.

*Noms vernaculaires* : Asparagus tree, Asparagus bush (angl.) ; alen ocpo (nom pilote).

*Notes* : *D. nitens*, *D. perrottetii* et *D. usambarensis* sont étroitement liés à *D. mannii* et sont même traités comme des synonymes par Bos (1984). Ici, nous les traitons comme des taxons distincts sur la base des caractères mentionnés dans la clé.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Bos (1984), Burkill (1985), Damen *et al.* (2018), Hepper (1968), Marquet (1987), Mwachala (2005, 2007), Velayos & Cabezas (2018).

### **Dracaena marina** Bos ex Damen

### **Planche 15, Figure 3(C–E)**

*Blumea* 63 : 40 (2018).

*Arbre atteignant 40 m de hauteur* ; tronc jusqu'à 60 cm de diamètre, formant des racines échasses lorsqu'elles poussent dans des zones inondées ou des mangroves ; écorce grise, lisse à peu profondément fissurée longitudinalement, entaille blanc crème, sans exsudat. *Feuilles spiralées*, densément réparties le long des branches, en touffe terminale chez les spécimens plus âgées, laissant la tige visible entre les feuilles ; **gaine embrassant la tige sur la ½ ou les ¾ de la circonférence**, sur une longueur de < 1 cm, cicatrice foliaire lunulée ; **pseudopétiole absent** ; **limbe étroitement obovale**, jusqu'à 30 × 9 cm, mais très étroitement obovale et jusqu'à 60 cm de longueur sur des branches à croissance rapide, base graduellement rétrécie, s'élargissant abruptement vers la gaine, sommet aigu à acuminé avec un mucron de ± 3 mm, coriace, face supérieure vert foncé mat, face inférieure vert pâle avec nervure médiane proéminente, nervures secondaires obscures. *Inflorescence* dressée, **paniculée à nombreuses branches**, jusqu'à 75 × 55 cm, à axes lisses, **jaune vif à rouge vif**, flexibles comme du caoutchouc ; bractées sous-tendant les branches rapidement caduques, triangulaires, jusqu'à 10 × 7 mm, diminuant de taille vers le sommet, coriaces ; **fascicules avec 1 à 5 fleurs**, chacun sous-tendu par une bractée caduque, triangulaire, jusqu'à 2 mm de longueur, membraneuse, à bords scarioux ; bractées florales ± 1 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : pédicelle jusqu'à 15 mm, orange vif, articulé jusqu'à 13 mm de la base ; **périanthe 35–55 mm de longueur**, blanc crème, **lobes plus longs que le tube** ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 3 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, filiforme, anthère ± 2,5 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire ovoïde, ± 3 × 2,5 mm ; style exsert sur jusqu'à 3 mm, blanc, stigmate ± 0,5 mm de diamètre. *Fruit sphérique à obloïde*, jusqu'à 23 × 28 mm, brillant, brun orangé à rouge, mésocarpe orangé ; réceptacle renflé, jusqu'à 6 × 3 mm. *Graine obloïde*, 12 × 22 mm, superficiellement bilobée ; endosperme un peu transparent, blanc.

*Distribution* : Bénin, Nigéria, Cameroun, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo et Angola ; au Gabon, connu de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Nyanga et de l'Ogooué-Maritime.

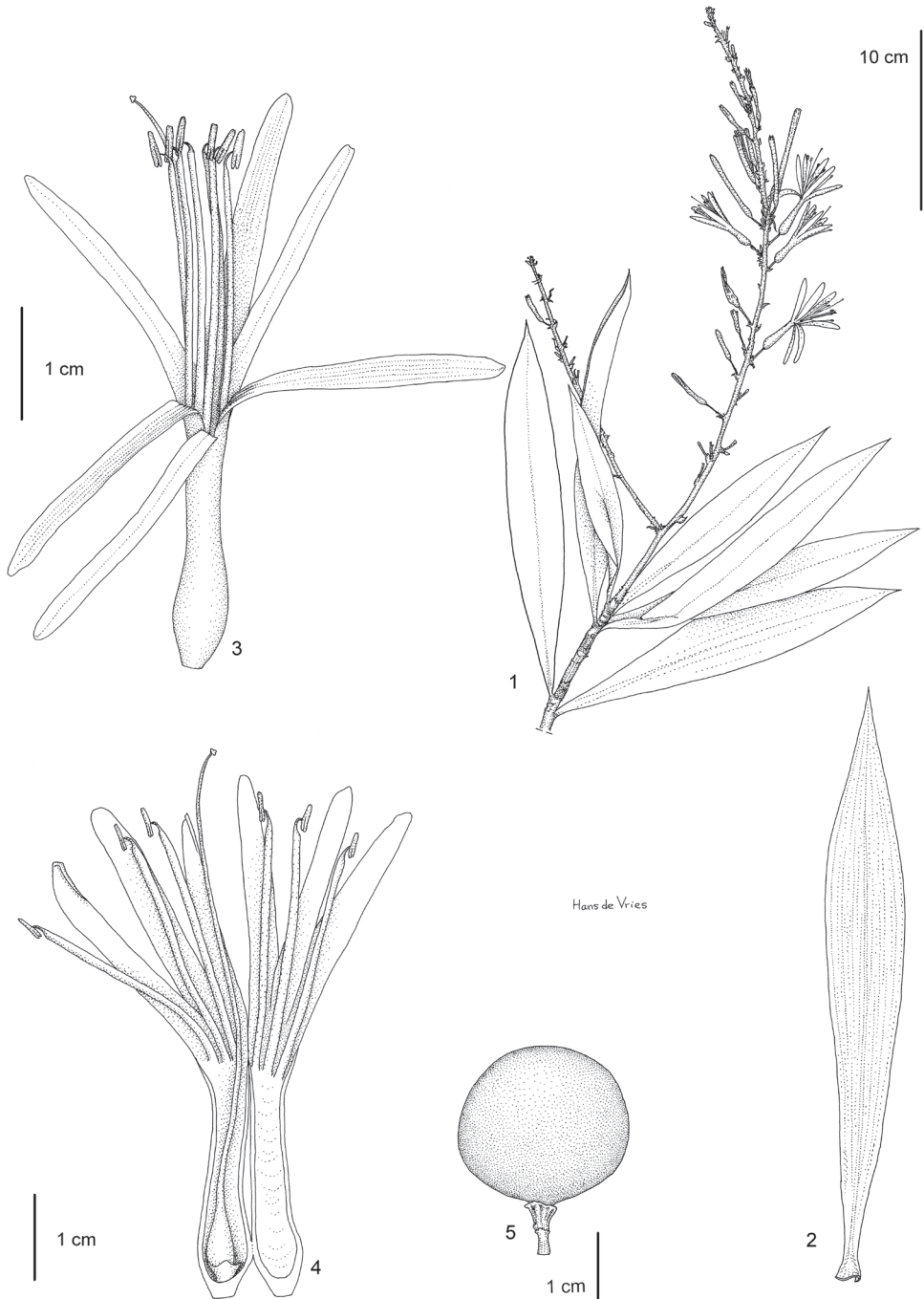
*Écologie* : forêt primaire humide, stations très humides, marais inondés, mangroves, sur sol sableux ou les pieds dans l'eau ; au Gabon comme ailleurs à 0–200 m d'altitude. Floraison enregistrée en janvier, mars, mai, août, septembre et novembre.

*Usage* : Les fruits sont consommés par les rongeurs.

*Noms vernaculaires* : alén okwe, alen okue (pahouin de Libreville).

*Notes* : *D. marina* est proche de *D. mannii* et de *D. cerasifera*, mais elle se distingue facilement par les fleurs presque 2 fois plus longues et les feuilles plus obovales.

BIBLIOGRAPHIE : Damen *et al.* (2018).



**Planche 15.** *Dracaena marina* : 1. Extrémité d'un rameau florifère. – 2. Feuille. – 3. Fleur. – 4. Fleur ouverte, face interne. – 5. Fruit. Dessin par Hans de Vries, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Damen *et al.* (2018).

**Dracaena mokoko** Mwachala & Cheek*Nordic J. Bot.* 30 : 390 (2012).

*Arbuste* jusqu'à 2 m de hauteur ; **tige simple**, souvent en touffes. *Feuilles équitantes*, couvrant la tige (tige visible seulement dans les 20 cm basaux sur les spécimens plus âgés) ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, sur une longueur de > 1 cm ; **pseudopétiole largement ailé, un peu plus court que le limbe**, vert pâle, passant graduellement à la gaine ; **limbe largement elliptique à étroitement ovale**, jusqu'à 80 × 10 cm, base cunéée, passant graduellement au pseudopétiole, sommet acuminé à caudé, recourbé vers le sol, avec un mucron atteignant 1 cm, papyracé-coriace, densément ondulé longitudinalement, **dessous à nervures secondaires proéminentes et de nombreuses veinules transversales légèrement plus foncées**, face supérieure vert foncé uni, face inférieure plus pâle. *Inflorescence* dressée, **en thyse spiciforme**, jusqu'à 70 cm de longueur, à axes lisses, vert violacé ou marron ; bractées rapidement caduques, linéaires-ligulées, jusqu'à 5 × 0,2 cm ; **fascicules bien répartis avec 2 à 6 fleurs**, plus denses vers le sommet, chacun sous-tendu par des bractées rapidement caduques, étroitement triangulaires, ± 0,5–1 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* à fort parfum suave ; pédicelle 2–6 mm de longueur, articulé jusqu'à 3 mm de la base ; **périanthe ± 26 mm de longueur**, blanc à blanc verdâtre, teinté de rouge-violet, lobes aussi longs que le tube, étalés ; étamines insérées près de la gorge, aussi longues que les lobes, filet blanc, filiforme, anthère ± 2 mm de longueur, crème ; ovaire oblong, jusqu'à 3 × 2 mm ; style exsert sur jusqu'à 2 mm, blanc, stigmate ± 0,5 mm de diamètre. *Fruit entier à profondément 2- ou 3-lobé*, ± 25 × 10 mm, jaune vif à orange, lobes ellipsoïdes, divergents ; réceptacle jusqu'à 3 mm de longueur. *Graine* ellipsoïde, ± 10 × 8 mm.

*Distribution* : Cameroun et Gabon ; au Gabon, connue de la Ngounié, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : forêts, souvent sur rochers ou sol volcanique et près des rivières ; au Gabon comme ailleurs à 0–1020 m d'altitude. Floraison enregistrée en février, mai, novembre et décembre.

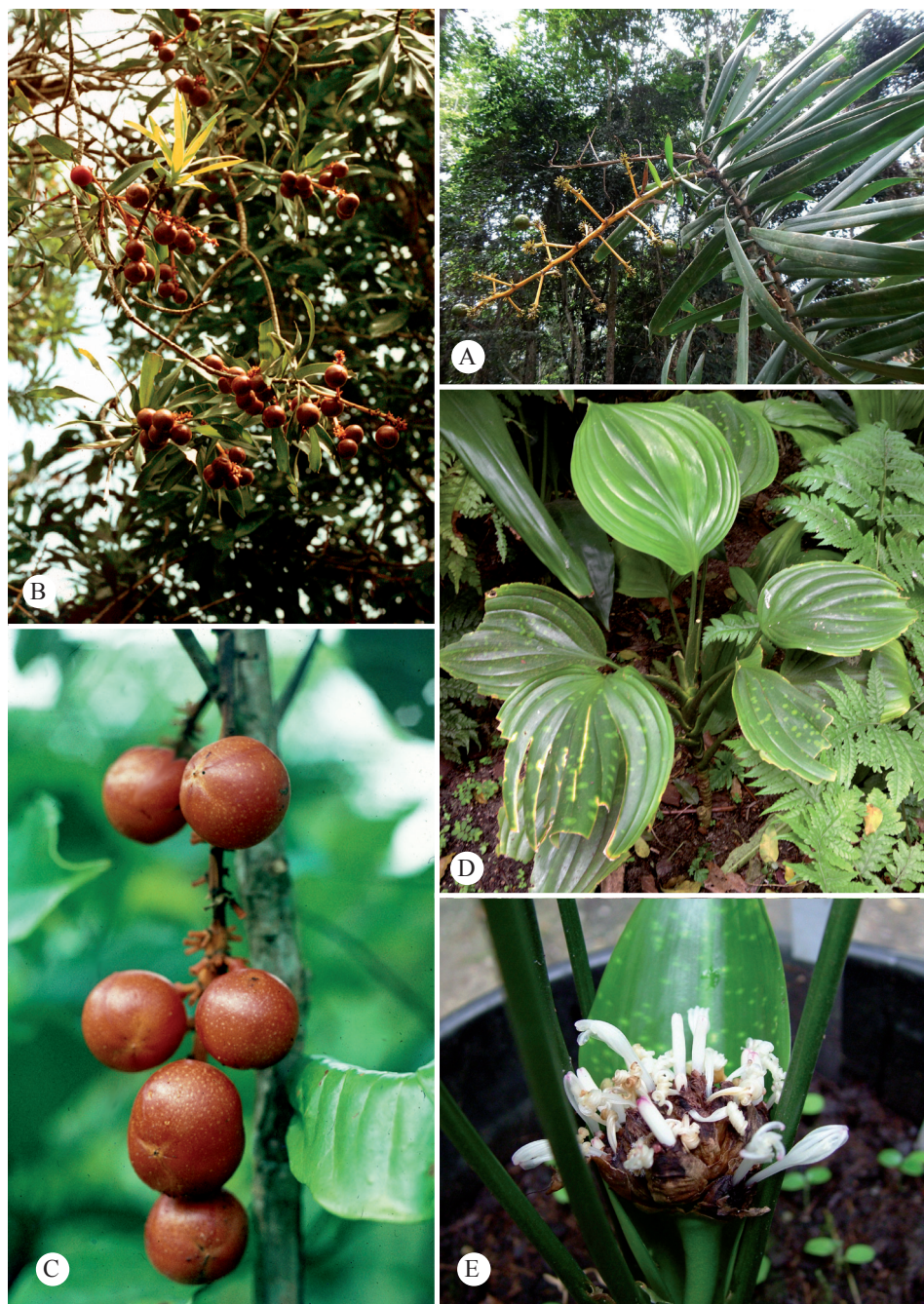
*Notes* : Le protologue n'a décrit que des plantes en fruit. Les fleurs sont décrites ici pour la première fois.

BIBLIOGRAPHIE Mwachala & Cheek (2012).

**Dracaena nitens** Welw. ex Baker**Figure 4(A)***Trans. Linn. Soc. London, Bot.* 1 : 252 (1878).*D. reflexa* Lam. var. *nitens* (Welw. ex Baker) Baker in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 7 : 441 (1898).*D. reflexa* Lam. var. *buchneri* Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 32 : 96 (1902).*Pleomele nitens* (Welw. ex Baker) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Arbuste* ou *arbre atteignant 27 m de hauteur* ; tronc jusqu'à 60 cm de diamètre ; écorce brun pâle, superficiellement fissurée longitudinalement, entaille vert clair, blanche à l'intérieur, verte à l'extérieur, avec sève blanche. *Feuilles spiralées*, densément réparties le long des branches, parfois restreintes aux extrémités, laissant la tige visible entre les gaines ; **gaine embrassant la tige sur un peu moins que la moitié de la circonférence**, sur une longueur de < 1 cm, cicatrice foliaire lunulée ; **pseudopétiole absent ; limbe linéaire à étroitement elliptique, jusqu'à 32 × 1,5 cm**, base cunéée, s'élargissant abruptement dans la gaine, sommet acuminé, mucroné sur ± 2 mm, coriace, face supérieure vert foncé brillant, face inférieure vert moyen et nervure médiane proéminente. *Inflorescence* dressée, en **panicule à nombreuses branches**, jusqu'à 40 × 30 cm, à axes lisses, vert rougeâtre à orange ; bractées rapidement caduques, sous-tendant les branches, étroitement ovales, jusqu'à 25 × 5 mm, diminuant de taille vers le sommet, membraneuses ; **fascicules avec jusqu'à 6 fleurs**, chacun sous-tendu par une petite bractée caduque, triangulaire, jusqu'à 4 mm de longueur, scarieuse ; bractées florales





**Figure 4.** *Dracaena nitens* (près d'Ambam, Cameroun) : A. Branche fructifère avec des feuilles coriaces linéaires. – *Dracaena perrottetii* (près de l'aéroport de Man, Côte d'Ivoire) : B. Branches fructifères, C. Fruits sphériques à obloïdes. – *Dracaena phanerophlebia* (cult., Burgers Bush, Pays-Bas) : D, Aspect général avec feuilles pseudopétiolées. – *Dracaena phrynioides* (cult., Wageningen University, Pays-Bas) : E, Inflorescence capitulée et bractéifère. (Photos A par Xander M. van der Burgt © ; B, C par W. Joost van der Burg © ; D, E par Theo H.J. Damen ©).

obscur. *Fleur* très odorante ; pédicelle jusqu'à 6 mm, articulé jusqu'à 5 mm de la base ; **périanthe 23–37 mm de longueur**, blanc à blanc verdâtre, parfois violacé, lobes plus longs que le tube, étalés à réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1,5 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, filiforme, anthère  $\pm 2,5$  mm de longueur ; ovaire oblong, jusqu'à  $2 \times 1$  mm ; style exsert sur jusqu'à 3 mm, blanc, stigmate  $\pm 0,5$  mm de diamètre. *Fruit sphérique à obloïde*, jusqu'à 25 mm de diamètre, entier à superficiellement 2- ou 3-lobé, orange à rouge ; réceptacle jusqu'à 4 mm de longueur. *Graine* sphérique à ellipsoïde,  $\pm 14 \times 13$  mm.

*Distribution* : Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République du Congo, République centrafricaine, République démocratique du Congo et Angola ; au Gabon, connu de l'Estuaire, du Haut-Ogooué, de la Ngounié, de la Nyanga, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : forêts marécageuses, savanes arborées, lisières de forêt ; au Gabon à 0–800 m d'altitude, ailleurs à 0–1200 m. Floraison enregistrée en août et octobre.

*Usage* : L'espèce est plantée à proximité des villages. L'écorce est utilisée dans le traitement des problèmes présents pendant la grossesse et attribués à des « origines mystiques ».

*Noms vernaculaires* : bango (téké), munguengui (ipunu), oghoubé (mitsoghlo).

*Notes* : Voyez la note sous *D. mannii*. Figueiredo (2008) a mentionné cette espèce sous *D. mannii*.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Damen *et al.* (2018), Figueiredo (2008).

### **Dracaena nyangensis** Pellegr.

### **Planche 16(1–4)**

*Bull. Mus. Natl. Hist. Nat.*, sér. 2, 2 : 571 (1930).

*Herbe* parfois jusqu'à 75 cm de hauteur ; **tige courte ou parfois nulle**, parfois souterraine ; racines orange pâle. *Feuilles généralement en rosette*, cachant la tige par les bases de feuilles uniformément réparties et chevauchantes ; **gaine embrassant la tige sur 0,8–1 fois la circonférence**, sur une longueur de  $< 1$  cm ; **pseudopétiole nettement plus court que le limbe**, largement ailé, sillonné dessus, vert à vert violacé, la base passant graduellement dans la gaine ; **limbe elliptique à largement elliptique**, jusqu'à  $25 \times 12$  cm, base atténuée, progressivement rétrécie, sommet obtus, à mucron acuminé, papyracé-coriace, face supérieure vert foncé uni, face inférieure plus pâle, parfois grisâtre foncé et striée, nervure médiane obscure, nervures parallèles principales et nervures secondaires proéminentes dessous ; prophylls souvent présentes à la base des nouvelles pousses et des inflorescences. *Inflorescence* dressée, **en thyse spiciforme**, jusqu'à 25 cm de longueur, à **axes densément scabres et rugueux**, roses ; fleurs arrangées en **glomérules multiflores nettement espacées**, chacun avec bien plus de 10 fleurs ; bractées sous-tendant les glomérules, étroitement ovales, jusqu'à  $35 \times 10$  mm, diminuant de taille vers le sommet, papyracées ; bractées florales rapidement caduques, étroitement triangulaires-linéaires,  $\pm 2$  mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : pédicelle jusqu'à 4 mm, articulé jusqu'à 1 mm de la base ; **périanthe 12–16 mm de longueur**, blanc, lobes plus longs que le tube ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1 mm plus courtes que les lobes, filet blanc, filiforme, anthère  $\pm 3$  mm de longueur ; ovaire ellipsoïde-oblong,  $\pm 2 \times 1$  mm ; style exsert sur jusqu'à 2 mm, stigmate capité,  $\pm 0,7$  mm de diamètre. *Fruit et graines* non vus.

*Distribution* : Cameroun et Gabon ; au Gabon, connu du Moyen-Ogooué, de la Ngounié, de la Nyanga et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : sous-bois de forêt primaire, bords des rivières ; au Gabon comme ailleurs à 0–460 m d'altitude. Floraison enregistrée en juin, juillet et septembre.

*Notes* : Cette espèce est très similaire à *D. rosulata* Mwachala & Eb.Fisch., décrite de la République démocratique du Congo, mais nous n'avons pas étudié assez de collections pour en juger le rapprochement.

BIBLIOGRAPHIE : Bos (1984).





**Planche 16.** *Dracaena nyangensis* : 1. Extrémité d'un rameau florifère. – 2. Fleur. – 3. Gynécée et coupe transversale de l'ovaire. – 4. Étamine. – *Dracaena viridiflora* : 5. Extrémité d'un rameau florifère. – 6. Fleur. – 7. Corolla, ouvert, et étamines. – 8. Gynécée. – 9. Étamine. Dessin par Mlle Vesque, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (©), reproduit avec permission à partir de Pellegrin (1938)

**Dracaena perrottetii** Baker

Planche 17, Figure 4(B, C)

*J. Bot.* 12 : 165 (1874).*D. perrottetii* Baker var. *minor* Baker, *J. Linn. Soc., Bot.* 14 : 529. (1875).*Pleomele heudelotii* N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Arbuste* ou *arbre atteignant 20 m de hauteur* ; tronc jusqu'à 60 cm de diamètre, peu ramifié ; écorce grise, grossièrement crevassé, entaille blanche. *Feuilles spiralées*, densément réparties le long des branches, parfois restreintes aux extrémités, laissant la tige visible entre les feuilles ; **gaine embrassant la tige sur un peu plus que la moitié de la circonférence**, sur une longueur de < 1 cm, cicatrice foliaire lunulée ; **pseudopétiole absent** ; limbe étroitement elliptique à étroitement obovale, **subfalqué**, jusqu'à 30 × 3 cm, base cunéée, s'élargissant abruptement dans la gaine, sommet acuminé mucroné sur ± 4 mm, mollement coriace, face supérieure vert foncé, face inférieure vert moyen et à nervure médiane proéminente. *Inflorescence* dressée, en **panicule à nombreuses branches**, jusqu'à 45 × 40 cm, à axes lisses, vert orangé ; bractées sous-tendant les branches rapidement caduques, étroitement ovales, jusqu'à 25 × 10 mm, diminuant de taille vers le sommet, scarieuses ; **fascicules avec jusqu'à 6 fleurs**, chacun sous-tendu par une petite bractée caduque, triangulaire, jusqu'à 4 mm de longueur, membraneuse, à bords scarieux ; bractées florales ± 1 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* odorante ; pédicelle jusqu'à 6 mm, articulé jusqu'à 5 mm de la base ; **périanthe 23–30 mm de longueur**, blanc, à lobes plus longs que le tube, étalés ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 3 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère ± 3 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire ovoïde, jusqu'à 5 × 3 mm ; style atteignant le sommet du périanthe, blanc, stigmate ± 0,5 mm de diamètre. *Fruit sphérique à obloïde*, entier à superficiellement 2- ou 3-lobé, jusqu'à 25 mm de diamètre, orange à rouge ; réceptacle jusqu'à 4 mm de longueur. *Graine* sphérique, ± 18 mm de diamètre.

*Distribution* : Sénégal, Gambie, Guinée Bissau, Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin, Nigéria et Cameroun ; à rechercher au Gabon.

*Écologie* : bords des rivières, lisières des forêts de savane, aussi bien dans la forêt dense que dans stations montagnardes ouvertes ; à 0–1600 m d'altitude. Floraison toute l'année.

*Usage* : En Afrique de l'Ouest, les tiges sont utilisées comme haie vive. Les jeunes pousses sont cuites et consommées comme des asperges. Les feuilles sont utilisées en médecine.

*Notes* : Voyez les notes sous *D. mannii*.

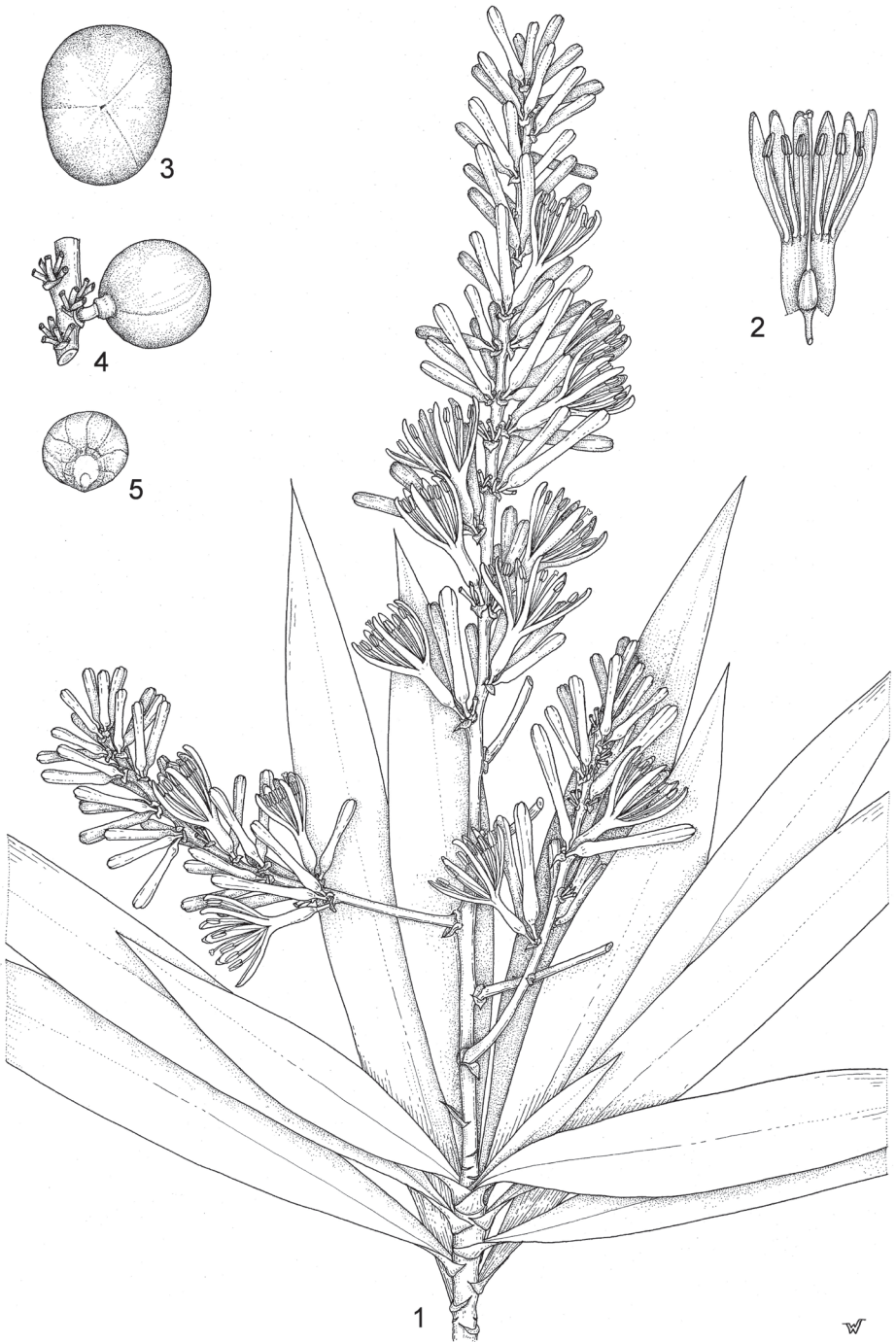
BIBLIOGRAPHIE : van der Burg (2006, sous *D. mannii*), Damen *et al.* (2018), Hepper (1968).

**Dracaena phanerophlebia** Baker

Figure 4(D)

in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 7 : 448 (1898).*Pleomele phanerophlebia* (Baker) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Arbuste* jusqu'à 1 m de hauteur ; **tronc solitaire, généralement simple**, jusqu'à ± 20 cm de hauteur, visible seulement dans les 10 cm basaux chez les spécimens plus âgés ; racines orange. *Feuilles* : jusqu'à 8, **disposées en rosette**, cachant la tige par leurs bases, uniformément réparties et chevauchantes ; **gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence**, sur une longueur de ± 1,5 cm ; pseudopétiole dressé, jusqu'à 37 cm, cylindrique, mince à solide, vert foncé, bords involutés, la base passant graduellement à la gaine ; limbe horizontal, arqué, condupliqué, **largement ovale**, jusqu'à 26 × 16 cm, base arrondie à subcordée, sommet progressivement rétréci, largement cuspidé et mucroné sur ± 7 mm, coriace, ferme, face supérieure vert foncé brillant, parfois panaché avec des taches transversales vertes, avec généralement un petit centre jaune, face inférieure blanc-vert à jaune vert mat, à nervure médiane obscure, nervures parallèles jusqu'à 8, **creusées dessus**, proéminentes des-



**Planche 17.** *Dracaena perrottetii* : 1. Extrémité d'un rameau florifère. – 2. Fleur ouverte, face interne. – 3. Fruit, vue apicale. – 4. Fruit en vue latérale. – 5. Graine. Dessin par Wil Wessel-Brand, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Bos (1984).

sous, autres nervures et veinules obscures. *Inflorescence* **penchée, en capitule**, jusqu'à 10 cm de longueur, à axes lisses, verts, capitule jusqu'à 4,5 cm de diamètre, bractéifère ; bractées caduques, largement ovales, jusqu'à 18 × 13 mm, grises à rouge-brun, scarieuses ; bractées florales enveloppant la base de chaque fleur, étroitement ovales, jusqu'à 12 × 3 mm, grises à violacées. *Fleur* sessile ; **périanthe 22–25 mm de longueur**, blanc neige teinté de rose vers le sommet, à lobes étalés, beaucoup plus courts que le tube ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 2 mm plus courtes que les lobes, filet cylindrique, renflé et à sommet subulé, blanc, anthère ± 3 mm de longueur ; ovaire oblong, jusqu'à 2,5 × 1,5 mm ; style jusqu'à 2 mm plus court que les lobes, blanc, stigmaté légèrement 3-lobé, ± 0,5 mm de diamètre. *Fruit* subsessile, **obloïde, entier ou superficiellement 2- ou 3-lobé**, 13 × 19 mm, rouge foncé. *Graine* ellipsoïde, ± 12 × 9 mm, irrégulièrement lobée.

*Distribution* : Cameroun, Gabon, République du Congo, République centrafricaine et République démocratique du Congo ; au Gabon, connu de l'Estuaire, du Woleu-Ntem et de l'Ogooué-Ivindo.

*Écologie* : sous-bois des forêts primaires et secondaires, bords des rivières, stations ombragées ; au Gabon à 60–650 m d'altitude, ailleurs à 50–1100 m. Floraison enregistrée en novembre, janvier et février.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Bos (1984), Mwachala (2005), Velayos & Cabezas (2018).

### **Dracaena phrynioides** Hook.

### **Planche 18, Figure 4(E)**

*Bot. Mag.* 88 : t. 5352 (1862).

*Pleomele phrynioides* (Hook.) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Arbuste* jusqu'à 1 m de hauteur ; **tronc solitaire, généralement simple**, jusqu'à ± 15 cm de hauteur, visible seulement dans les 5 cm basaux chez les spécimens plus âgés ; racines orange. *Feuilles* : jusqu'à 6, **disposées en rosette**, cachant la tige par leur base, uniformément réparties et chevauchantes ; **gaine embrassant la tige sur plus que la circonférence**, sur une longueur de ± 1 cm ; pseudopétiole dressé, jusqu'à 65 cm de longueur, cylindrique, canaliculé dessus, vert foncé, base passant abruptement à la gaine ; limbe horizontal, arqué, conduplicqué, **étroitement ovale à ovale**, jusqu'à 30 × 11 cm, base arrondie, sommet recourbé, aigu-acuminé, mucroné sur ± 10 mm, papyracé-coriace, face supérieure vert foncé brillant, face inférieure vert pâle mat, **généralement panaché avec des taches transversales vertes**, parfois avec un petit centre jaune, nervure médiane proéminente dessous sur plus de la moitié de la longueur du limbe, nervures parallèles et veinules obscures. *Inflorescence* **penchée, capitée**, jusqu'à 10 cm de longueur, à axes lisses, verts, capitule bractéifères, jusqu'à 4 cm de diamètre ; bractées caduques, largement ovales à circulaires, jusqu'à 15 × 10 mm, brun foncé à violettes, scarieuses ; fascicules avec jusqu'à 3 fleurs ; bractées florales étroitement ovales, jusqu'à 15 × 3 mm, scarieuses, grises à violacées. *Fleur* sessile ; **périanthe ± 22 mm de longueur**, blanc teinté de rose vers le sommet, à lobes beaucoup plus courts que le tube, étalés ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 2 mm plus courtes que les lobes, filet cylindrique, renflé avec un sommet subulé, blanc, anthère ± 2 mm de longueur ; ovaire oblong, jusqu'à 2,5 × 1,5 mm ; style jusqu'à 1 mm plus court que les lobes, blanc, stigmaté légèrement 3-lobé, ± 0,5 mm de diamètre. *Fruit* subsessile, **entier à 2- ou 3-lobé**, 12 × 9 mm, rouge orangé à rouge foncé, lobes ovoïdes, distinctement corniculés. *Graine* trapézoïdale, ± 8 × 4 × 8 mm.

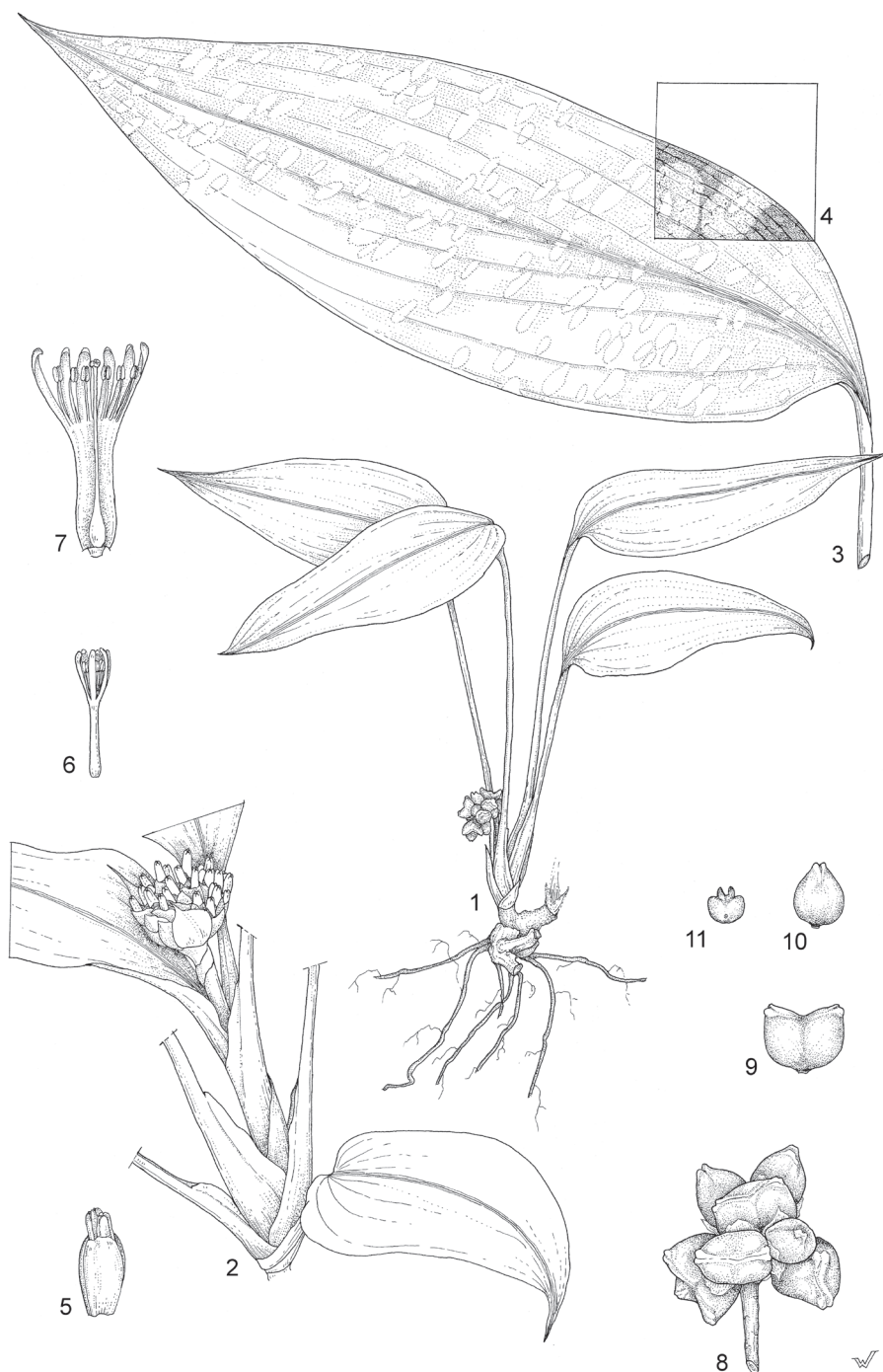
*Distribution* : Guinée, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale et Gabon ; au Gabon, connu de l'Estuaire et de l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : sous-bois des forêts, bords des rivières ; au Gabon à 0–150 m d'altitude, ailleurs à 0–1500 m. Floraison non relevée au Gabon. En Afrique de l'Ouest, on trouve les fleurs de mars jusqu'en octobre.

*Usage* : *D. phrynioides* est une plante magique des femmes. Elle est plantée autour de l'enclos réservé aux cérémonies secrètes du Ndembé.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Bos (1984), Hepper (1968), Mwachala (2005), Velayos & Cabezas (2018).





**Planche 18.** *Dracaena phrynioides* : 1. Aspect général. – 2. Extrémité d'un rameau florifère. – 3. Feuille. – 4. Détail de la feuille. – 5. Bractée florale avec 3 boutons. – 6. Fleur. – 7. Fleur ouverte, face interne. – 8. Infrutescence. – 9, 10, 11. Fruits. Dessin par Wil Wessel-Brand, Naturalis Biodiversity Center (©), reproduit à partir de Bos (1984).



**Dracaena sanderiana** Sander ex Mast.

Figure 5(A, B)

*Gard. Chron.*, sér. 3, 11 : 731 (4 juin 1892).*D. poggei* Engl., *Bot. Jahrb. Syst.* 15 : 478 (10 juin 1892).*Pleomele sanderiana* (Sander ex Mast.) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 279 (1914).*D. vanderystii* De Wild., *Bull. Jard. Bot. État Bruxelles* 5 : 7 (1915).

**Herbe atteignant 2 m de hauteur, formant des tapis ; tige simple**, base semi-ligneuse ; racines orange vif. **Feuilles spiralées**, espacées uniformément de 2–3 cm, laissant la tige visible entre les gaines ou les préfeuilles ; **gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, sur une longueur de > 1,5cm** ; pseudopétiole plus court que le limbe, canaliculé, vert, la base passant graduellement dans la gaine ; limbe étroitement oblong-étroitement ovale à elliptique-oblong, jusqu'à 29 × 6 cm, base arrondie, sommet acuminé, recourbé vers le sol, à mucron atteignant 1 cm, papyracé-coriace, lisse, face supérieure vert moyen ou foncé uni (avec bandes longitudinales blanches et vert pâle chez des plantes cultivées), face inférieure plus pâle. **Inflorescence dressée, en thyse spiciforme**, jusqu'à 20 cm de longueur, à axes lisses, vertes, à fleurs restreintes aux 5–7 cm distaux ; bractées rapidement caduques, étroitement ovales, jusqu'à 6 × 0,6 cm, devenant plus petites vers le sommet ; **fascicules avec 1 à 3 fleurs**, chacun sous-tendu par des bractées rapidement caduques, étroitement triangulaires, ± 1 mm de longueur, scarieuses. **Fleur** subsessile, à odeur suave ; **péricarpe 40–50 mm de longueur**, blanc à crème, teinté de violet à la base et au sommet, à lobes plus courts que le tube, réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, aussi longues que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère de 4 mm de longueur, crème à grise ; ovaire ovoïde, jusqu'à 3 × 2 mm ; style exsert sur jusqu'à 5 mm, blanc, stigmatte légèrement 3-lobé, ± 0,8 mm de diamètre. **Fruit** subsessile, **entier à 2- ou 3-lobé**, ± 14 × 11 mm, orange-rouge à rouge, à lobes ellipsoïdes, divergents. **Graine** sphérique à ellipsoïde, ± 10 × 6 mm.

*Distribution* : Cameroun, Gabon, République du Congo, République centrafricaine, République démocratique du Congo et Angola ; au Gabon, connu de l'Ogooué-Ivindo.

*Écologie* : stations très humides en forêt, près ou dans les rivières ou les marais ; au Gabon à 110 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1020 m. Floraison toute l'année.

*Usage* : Cultivée dans le monde (aussi au Gabon) comme plante ornementale et elle serait également porte-bonheur, d'où son nom anglais 'lucky bamboo', Les cultivars 'Borinquensis' et 'Viridis' sont vendus aux marchés des fleurs à Libreville (Damen, *obs. pers.*).

*Noms vernaculaires* : dragonnier de Sander (fr.) ; lucky bamboo (angl.).

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Damen *et al.* (2018), Mwachala (2005).

**Dracaena tholloniana** Hua

Planche 19

*Bull. Soc. Hist. Nat. Autun* 10 : 662 (1897).*D. monostachya* Baker var. *angolensis* Baker in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 7 : 447 (1898).*Pleomele tholloniana* (Hua) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 279 (1914).*D. longipetiolata* Mwachala & Eb.Fisch., *Novon* 22 : 442 (2013).

**Arbuste monocaule**, jusqu'à 1 m de hauteur ; tronc généralement simple ; rhizome ligneux. **Feuilles équitantes** ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, sur une longueur de > 1 cm ; **pseudopétiole jusqu'à 3 fois la longueur du limbe**, sillonné dessus, **fibreuse**, vert à vert violacé, passant graduellement à la gaine ; **limbe oblong à elliptique**, jusqu'à 40 × 9 cm, base arrondie à cunéée, sommet progressivement rétréci en un mucron de 1 cm, papyracé-coriace, lisse, nettement ondulé longitudinalement, face supérieure vert foncé uni (rarement avec des bandes longitudinales crème), face inférieure plus pâle. **Inflorescence**



**Figure 5.** *Dracaena sanderiana* (cult., Libreville, Gabon ; cult., Wageningen University, Pays-Bas) : A. Aspect général avec feuilles à longue base engainant la tige, B. Inflorescence avec de longues fleurs (4 à 5 cm). – *Dracaena wakaensis* (N de Lémbamba, Gabon) : C. Aspect général montrant une tige prostrée et une infrutescence apparaissant juste au-dessus du sol. – *Sansevieria trifasciata* (cult.) : D. Inflorescence, E. Fleurs. (Photos A, B par Theo H.J. Damen © ; C par E. Bidault © ; D par Velala, Wikimedia Commons, Public Domain ; E par Peter A. Mansfeld, Wikimedia Commons, CC-BY 3.0).

dressée, en **thyse spiciforme**, jusqu'à 35 cm de longueur, à fleurs condensées vers le sommet, à axes lisses, vert foncé à vert violacé ; bractées rapidement caduques, étroitement ovales, jusqu'à  $3 \times 0,4$  cm, devenant plus petites vers le sommet ; **fascicules avec 3 à 6 fleurs**, chacun sous-tendu par des bractées rapidement caduques, étroitement triangulaires,  $\pm 0,5$ –1 mm de longueur, scarieuses. *Fleur* : pédicelle 0–1 mm ; **périanthe 8–13 mm de longueur**, blanc à blanc verdâtre, strié longitudinalement de violet à l'extérieur, à lobes plus longs que le tube, réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère  $\pm 0,3$  mm de longueur, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à  $3 \times 2$  mm ; style exsert sur jusqu'à 1 mm, blanc, stigmate  $\pm 0,5$  mm de diamètre. *Fruit entier à profondément 2- ou 3-lobé*,  $\pm 13 \times 9$  mm, lisse et brillant, orange vif à rouge, à lobes ellipsoïdes, divergents. *Graine* ellipsoïde,  $\pm 7 \times 4$  mm.

*Distribution* : Cameroun, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo et Angola ; au Gabon, connu de l'Estuaire, du Moyen-Ogooué, de la Ngounié, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : sous-bois, souvent sur pentes raides ; au Gabon comme ailleurs à 0–1000 m d'altitude. Floraison enregistrée de décembre à mars et en juillet.

*Notes* : Voyez les notes sous *D. aubryana*.

BIBLIOGRAPHIE : Baker (1898), Bos (1984), Damen *et al.* (2018), Mwachala (2005).

### **Dracaena usambarensis** Engl.

### Planche 20

*Pflanzenw. Ost-Afrikas*, C : 144 (1895).

*D. pseudoreflexa* Mildbr., *Wiss. Erg. deut. Zentr.-Afr. Exped., Bot.* 2 : 63 (1910).

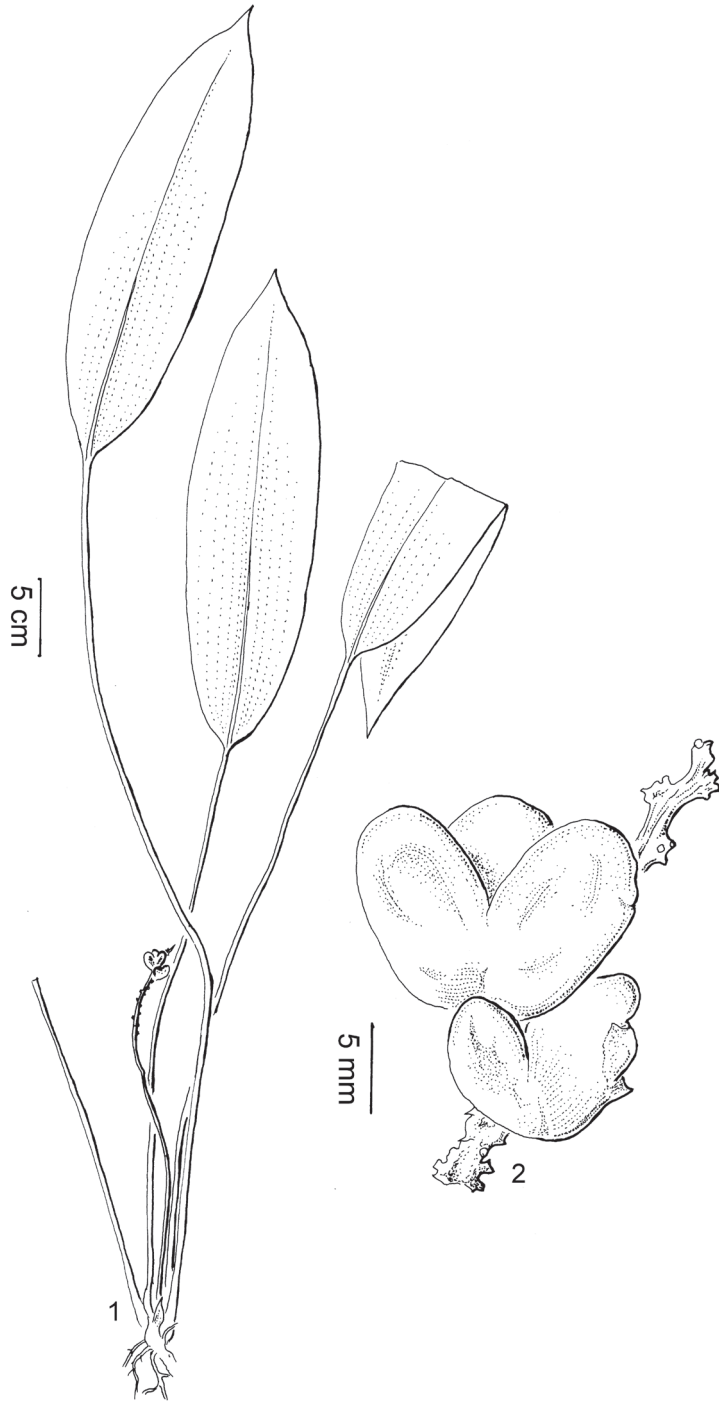
*D. gazensis* Rendle, *J. Linn. Soc., Bot.* 40 : 214 (1911).

*Pleomele gazensis* (Rendle) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 278 (1914).

*Pleomele usambarensis* (Engl.) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 279 (1914).

*Arbuste* ou *arbre atteignant 20 m de hauteur* ; tronc peu ramifié, dépassant 25 cm de diamètre ; écorce gris-brun, rugueuse, entaille verte. *Feuilles spiralées*, densément réparties le long les tiges, parfois concentrées aux extrémités, laissant la tige visible entre les feuilles ; **gaine embrassant la tige sur un peu plus de la moitié de la circonférence**, sur une longueur de  $< 1$  cm, cicatrice foliaire lunulée ; **pseudopétiole absent** ; **limbe étroitement elliptique**, jusqu'à  $36 \times 3,5$  cm, base cunéée, s'élargissant abruptement vers la gaine, sommet acuminé avec un mucron de  $\pm 2$  mm, coriace, face supérieure bleu-vert à vert foncé uni, face inférieure plus pâle, nervure médiane proéminente dessous sur environ la moitié de sa longueur. *Inflorescence* dressée, **paniculée**, à nombreuses branches, jusqu'à  $35 \times 25$  cm, à axes lisses, orange pâle ; bractées sous-tendant les branches longtemps persistantes, étroitement ovales, concaves, jusqu'à  $25 \times 5$  mm, diminuant de taille vers le sommet des axes, membraneuses ; **fascicules densément groupés aux extrémités des branches**, chacun sous-tendu par une petite bractée tôt caduque, triangulaire, jusqu'à 3 mm de longueur, scarieuse ; bractées florales triangulaires atteignant 1 mm de longueur. *Fleur* à parfum de jacinthe ; pédicelle jusqu'à 6 mm, articulé jusqu'à 4 mm de la base ; **périanthe 40–55 mm de longueur**, blanc crème à vert blanchâtre, parfois avec le sommet rouge, à **lobes plus courts que le tube**, étalés ou réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 5 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère  $\pm 3$  mm de longueur, jaune pâle ; ovaire ovoïde, jusqu'à  $5 \times 3$  mm ; style exsert sur jusqu'à 3 mm, blanc, stigmate légèrement 3-lobé,  $\pm 0,5$  mm de diamètre. *Fruit sphérique à oblôide*, légèrement 3-lobé, jusqu'à 20 mm de diamètre ; réceptacle jusqu'à 4 mm de longueur. *Graine* ellipsoïde,  $\pm 16 \times 13$  mm.

*Distribution* : République démocratique du Congo, Burundi, Kenya, Tanzanie, Malawi, Zambie, Zimbabwe, Mozambique, Afrique du Sud ; à rechercher au Gabon.



**Planche 19.** *Dracaena tholloniana* : 1. Aspect général. – 2. Partie d'infrutescence. Dessin par Eberhard Fischer (©) (comme *D. longipetiolata* Mwachala & Eb. Fisch.), reproduit avec permission à partir de Mwachala & Fischer (2013).



*Écologie* : lisières de forêt, stations ouvertes, savane arbustive, bords des rivières et forêts littorales sur sol sableux ; ailleurs jusqu'à 1800 m d'altitude. Floraison toute l'année.

*Usage* : En Afrique de l'Est, le jus des feuilles et des racines est bu contre l'épilepsie, le paludisme et il est hématopoïétique (après une crise de paludisme). Les feuilles sont utilisées contre le mal de ventre. Le fruit est utilisé dans le traitement des maladies féminines et mangé par certains oiseaux.

*Notes* : Voyez les notes sous *D. mannii*.

BIBLIOGRAPHIE : Bos (1992, comme *D. mannii*), Damen *et al.* (2018), La Croix (2010, comme *D. mannii*).

### ***Dracaena viridiflora* Engl. & K.Krause**

**Planche 16(5–9)**

*Bot. Jahrb. Syst.* 45 : 153 (1910).

*D. ledermannii* Engl. & K.Krause, *Bot. Jahrb. Syst.* 45 : 152 (1910).

*D. mildbraedii* K.Krause, *Bot. Jahrb. Syst.* 51 : 447 (1914).

*Pleomele viridiflora* (Engl. & K.Krause) N.E.Br., *Bull. Misc. Inform. Kew* 1914 : 279 (1914).

*D. letestui* Pellegr., *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat.*, sér. 2, 2 : 571 (1930).

*Arbuste* ou petit *arbre* atteignant 8 m de hauteur ; tronc jusqu'à 15 cm de diamètre, **peu ramifié** ; écorce grise, granuleuse chez des spécimens âgés, entaille blanc de lait, sans résine. *Feuilles spiralées*, réparties uniformément et **subdistiquement** le long des tiges horizontales, **laissant la tige visible entre les gaines ou les préfeuilles** ; gaine embrassant la tige sur nettement plus que la circonférence, **sur une longueur de 1–1,8 cm**, brun pâle ; **pseudopétiole absent** ; limbe extrêmement variable, linéaire à elliptique-obovale, 15–28 × 1–3 cm, base rétrécie en une gaine, sommet longuement aigu avec un mucron atteignant 6 mm, mince, coriace, face supérieure vert foncé uni, face inférieure plus pâle. *Inflorescence* dressée ou pendante sur des branches horizontales, **en thyrses spiciformes ou subcapitées**, jusqu'à 12 cm de longueur, lisse, bractées basales ressemblant à des feuilles réduites ; fascicules bien espacés ou serrés, chacun **généralement composé de bien plus que 6 fleurs** ; bractées sous-tendant les glomérules caduques, concaves, jusqu'à 18 mm de longueur, diminuant de taille vers le sommet, scarieuses ; bractées florales enveloppant le pédicelle, jusqu'à 9 mm de longueur, scarieuses, brun violacé. *Fleur* très odorantes ; pédicelle jusqu'à 8 mm de longueur, articulé jusqu'à 7 mm de la base ; **périanthe 22–25 mm de longueur**, blanc verdâtre à blanc violacé, à lobes un peu plus courts que le tube, acuminés ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 3 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère ± 2 mm de longueur, jaune pâle ; ovaire oblong, jusqu'à 3,5 × 2 mm ; style exsert sur jusqu'à 4 mm, blanc, stigmate légèrement 3-lobé, ± 0,5 mm de diamètre. *Fruit* subsessile, **obnapiforme à obloïde**, légèrement 3-lobé, ± 20 × 25 mm, orange à jaune. *Graine* sphérique, jusqu'à ± 9 mm de diamètre.

*Distribution* : Ghana, Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo et Angola ; au Gabon, connu du Moyen-Ogooué, de la Ngounié, de la Nyanga, de l'Ogooué-Ivindo, de l'Ogooué-Lolo, de l'Ogooué-Maritime et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : forêt plutôt ouverte et sèche, aussi en forêt naine et au bords des rivières ; au Gabon à 0–1000 m d'altitude, ailleurs à 0–2000 m. Floraison enregistrée en février, mai, août et septembre.

BIBLIOGRAPHIE : Bos (1984), Damen *et al.* (2018), Figueiredo & Smith (2008), Hepper (1968), Mwachala (2005), Velayos & Cabezas (2018).

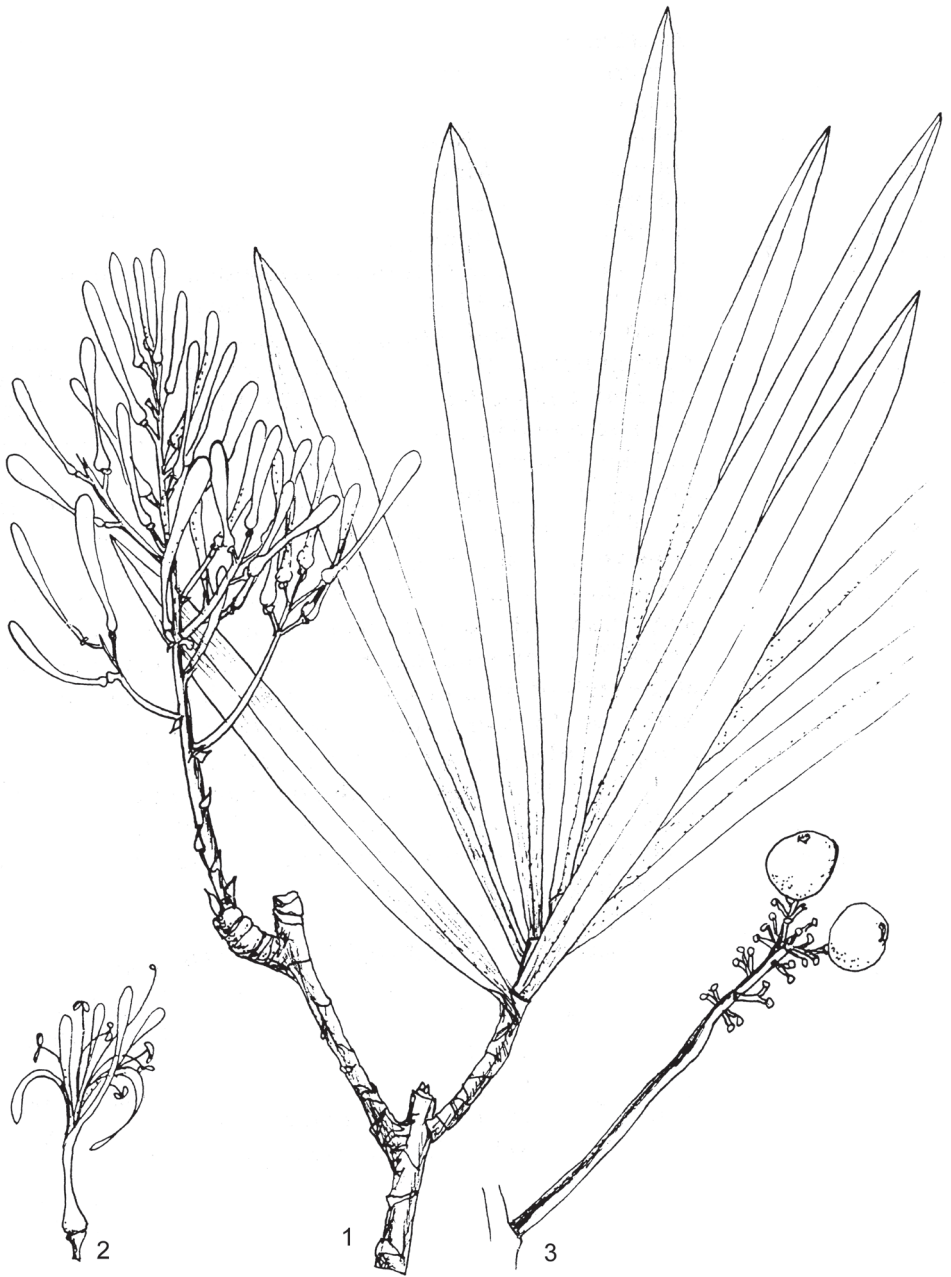
### ***Dracaena wakaensis* Damen & Quiroz**

**Planche 21, Figure 5(C)**

*Blumea* 63 : 46 (2018).

*Arbuste* jusqu'à 70 cm de hauteur ; tronc prostré, **généralement simple**, jusqu'à ± 5 cm de hauteur. *Feuilles jusqu'à 4, disposées en rosette* ; gaine embrassant la tige sur plus de la circonférence, sur une longueur de < 1 cm, vert foncé à violet, **tige masquée par les bases**





**Planche 20.** *Dracaena usambarensis* : 1. Extrémité d'un rameau florifère. – 2. Fleur. – 3. Partie d'inflorescence. Dessin par A. Birnie (©), reproduit avec permission à partir de Mbuya *et al.* (1994).

**chevauchantes** ; pseudopétiole dressé, jusqu'à 52 cm, **mince, cylindrique**, vert foncé, à bords involutés, la base passant abruptement dans la gaine ; limbe arqué à l'horizontale, conduplicqué, **ovale à largement ovale**, jusqu'à 23 × 11 cm, base arrondie, sommet recourbé, largement cuspidé avec un mucron de ± 4 mm, coriace, face supérieure vert foncé brillant, face inférieure vert plus pâle, **panaché avec des taches rondes à ovales**, jaune verdâtre à blanches, nervure médiane obscure, peu de nervures (jusqu'à 8) parallèles, creusées dessus, proéminentes dessous, autres nervures et veinules obscures, mais évidentes sur le sec. *Inflorescence* dressée, **en racème, apparaissant juste au-dessus du sol**, jusqu'à 10 cm de longueur, à axes lisses ; bractées jusqu'à 6, rapidement caduques, triangulaires à cymbiformes, 10 × 8 mm, diminuant de taille vers le sommet, sommet muni d'une arête atteignant 6 mm, scarieuses, engainantes à la base de l'inflorescence à amplexicaules au sommet ; **fleurs solitaires**, mais restreintes aux 3 cm apicaux du racème ; bractées florales rapidement caduques, enveloppant lâchement le pédicelle, cymbiformes, 6 × 3 mm, scarieuses. *Fleur* fraîche inconnue ; pédicelle jusqu'à 5,5 mm, articulé à jusqu'à 5 mm de la base ; périanthe d'une vieille fleur séchée, 20 mm de longueur, couleur inconnue, à tube jusqu'à 6 mm de longueur, lobes ± 14 mm, beaucoup plus longs que le tube ; étamines insérées près de la gorge, filet et anthère non vues ; ovaire ovoïde, jusqu'à 4 × 2 mm ; style non vu. *Fruit* subsessile, **obloïde**, entier à superficiellement 2- ou 3-lobé, jusqu'à 15 × 20 mm, rouge orangé vif. *Graine* ellipsoïde, ± 7,5 × 5 mm, lisse.

*Distribution* : Endémique au Gabon, connu de la Ngounié.

*Écologie* : ancienne forêt secondaire et sur pente boisée relativement sèche près d'une chute d'eau ; au Gabon à 700–950 m d'altitude. Vieilles fleurs observées en septembre ; fruits en février.

*Usage* : Des touffes sont plantées en carrés de 1 × 1 m par des femmes de village "pour faire faraud". La plante la plus importante des rites d'initiation des femmes Boo.

*Noms vernaculaires* : endo (babongo).

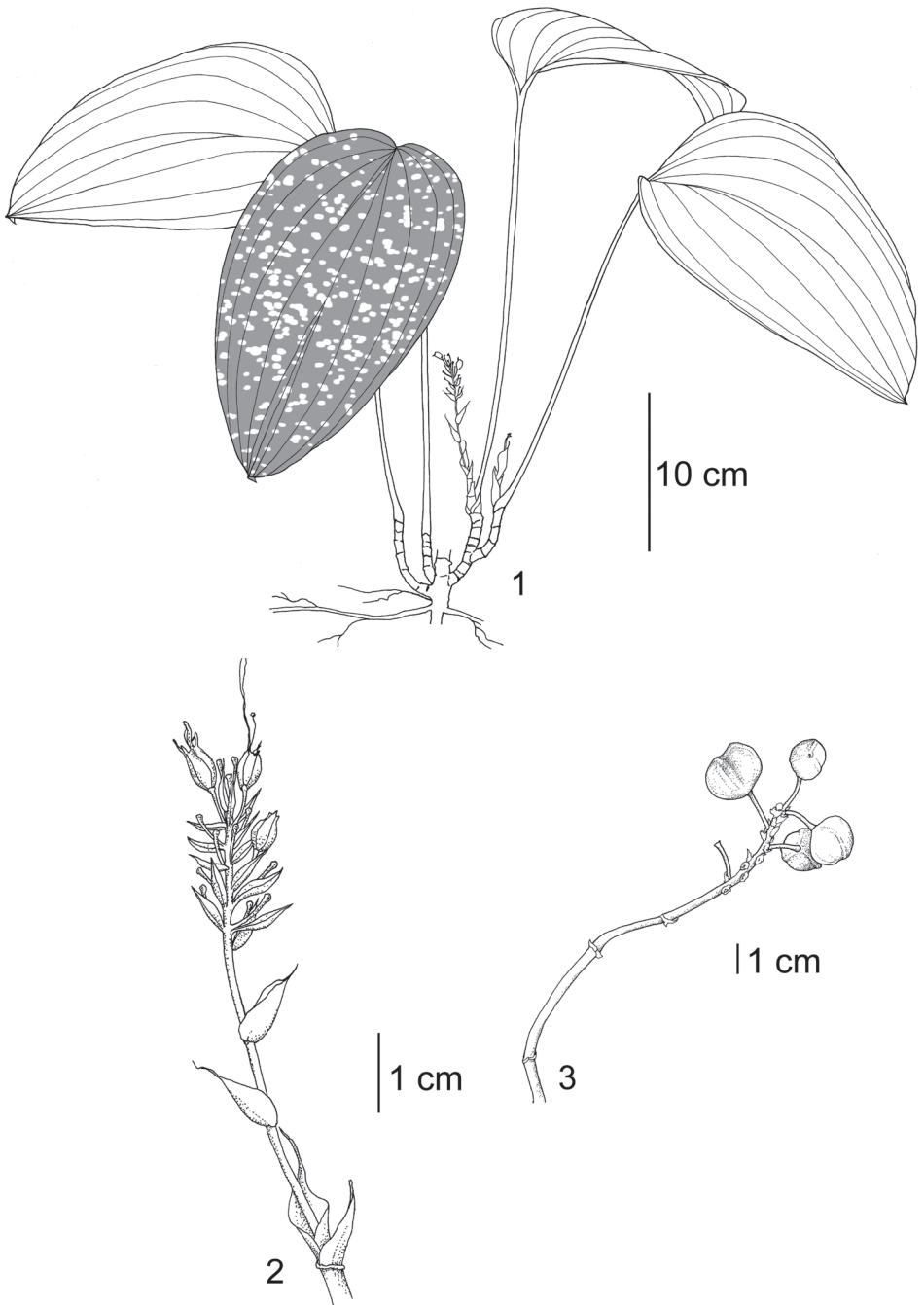
BIBLIOGRAPHIE : Damen *et al.* (2018), Quiroz & Andel (2015).

### **Dracaena waltersiae** Damen

*Blumea* 63 : 47 (2018).

*Arbuste* lianescente ou *arbre* palmiforme, atteignant 10 m de hauteur ; écorce légèrement fissurée longitudinalement, grise, sans résine. *Feuilles* **distiques**, réparties uniformément le long des branches, entrenœuds ± 1,5–3 cm de longueur, tige visible ; gaine embrassant la tige sur 0,5–0,7 de la circonférence, sur une longueur de < 1 cm ; **pseudopétiole ± 2–3 mm**, nettement plus foncé que le limbe, à ailes scarieuses ; **limbe subfalqué**, elliptique à étroitement obovale, jusqu'à 14 × 3 cm, base atténuée, sommet aigu à acuminé avec un mucron de ± 1 mm, mince, coriace, vert uni, nervure médiane creusée dessus, proéminente dessous, nervures secondaires indistinctes dessus, proéminentes dessous. *Inflorescence* terminale ou axillaire, **spiciforme**, parfois avec quelques branches, jusqu'à 30 cm de longueur, à axes lisses ; pédoncule orange très vif ; **fascicules avec jusqu'à 4 fleurs**, chacun sous-tendu par une petite bractée caduque, triangulaire, jusqu'à 4 mm de longueur, scarieuse, brune ; bractées florales à peine visibles, triangulaires, jusqu'à 1 mm de longueur. *Fleur* à odeur agréable ; pédicelle 6–9 mm, articulé à 5–8 mm de la base ; **périanthe 27–28 mm de longueur**, vert blanc, violacé vers le sommet, à lobes plus longs que le tube, 16–17 × 1,5 mm ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 4 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, anthère ± 2 × 1 mm ; ovaire non vu ; style exsert sur jusqu'à 1 mm, stigmate capité, ± 0,9 mm de diamètre. *Fruit* **obloïde**, jusqu'à 16 × 20 mm (en herbier), rouge-brun ; réceptacle ± 3 × 2 mm. *Graine* non vue.

*Distribution* : Gabon, République du Congo et République centrafricaine ; au Gabon, connu du Haut-Ogooué.



**Planche 21.** *Dracaena wakaensis* : 1. Aspect général. – 2. Vieille inflorescence. – 3. Infrutescence. Dessin par Kinga Berdysz, Department of Plant Taxonomy, Adam Mickiewicz University, Poznań (©), reproduit avec permission à partir de Damen *et al.* (2018).

*Écologie* : lisières de forêt, savanes arbustives, forêts inondées, forêts galeries, forêts sèches sur sable, *Kalahari Sands* ; au Gabon comme ailleurs à 400–620 m d'altitude. Floraison enregistrée en février et mars.

BIBLIOGRAPHIE : Damen *et al.* (2018).

## Espèces cultivées

En plus des espèces sauvages qui sont elles-mêmes régulièrement cultivées, il y en a aussi quelques-unes, non indigènes cultivées au Gabon comme ornementales et vendues, entre-autres, aux « marchés des fleurs spontanées » de Libreville. Ces espèces sont traitées d'une manière plus brève ci-dessous.

### *Dracaena fragrans* (L.) Ker Gawl.

*Bot. Mag.* 27 : t. 1081 (1808).

*Arbuste monocaule* ou petit *arbre* atteignant  $\pm 6$  m de hauteur. *Feuilles spiralées tout le long de la tige*, ou concentrées vers le sommet chez les individus plus âgés, laissant la tige à peine visible entre les gaines ou préfeuilles ; **gaine embrassant la tige sur distinctement plus que la circonférence** ; limbe ligulé-étroitement obovale ou plus étroit, atteignant  $\pm 100 \times 11$  cm, base **sans pseudopétiole**, se rétrécissant graduellement, parfois blanc à jaunâtre panaché. *Inflorescence* érigée, si spiciforme, recourbée, si très ramifiée,  $\pm 60$  cm de longueur, à fleurs **disposées en glomérules multiflores** contenant bien plus de 10 fleurs.

*Notes* : Espèce très répandue en Afrique, facilement confondue à l'état stérile avec des jeunes individus de *D. arborea*. Elle en diffère (entre autres) par la base des feuilles embrassant la tige sur distinctement plus que la circonférence, chez *D. arborea* sur moins que la circonférence.

### *Dracaena reflexa* Lam.

*Encycl.* 2 : 324 (1786).

*Arbuste* ou *arbre* élancé, jusqu'à  $\pm 5$  m de hauteur ; tiges avec des **cicatrices linéaires**. *Feuilles spiralées*, touffues à l'apex chez les spécimens plus âgés, densément réparties le long des branches lorsqu'elles sont jeunes, laissant la tige visible entre les feuilles ; **gaine embrassant la tige sur  $\pm$  la moitié de sa circonférence**, sur une longueur de  $< 1$  cm ; **pseudopétiole absent** ; limbe panaché ou parfois avec un bord rouge distinct, à base s'élargissant brusquement. *Inflorescence* dressée, **en panicule bien ramifiée**, atteignant  $40 \times 30$  cm, à axes lisses ; **fleurs généralement solitaires**, réparties de manière uniforme, souvent densément, le long des branches. *Fleur* : **périanthe 13–22 mm de longueur**, blanc à pourpre verdâtre, souvent avec des stries longitudinales pourpres à l'extérieur, lobes plus longs que le tube, réfléchis. *Fruit* sphérique à obloïde, jusqu'à 13 mm de diamètre, orange à brun orangé.

*Notes* : Espèce des Mascareignes (Madagascar, Maurice, Mayotte, Réunion et Seychelles), se situe dans la clé au niveau de *D. mannii* ou de *D. nitens*, mais en diffère par une cicatrice foliaire droite, tandis que chez *D. mannii* et *D. nitens*, elle est lunulée. De plus, la base engainante de la feuille embrasse la tige sur les  $\frac{3}{4}$  de sa circonférence, tandis que chez *D. mannii* et *D. nitens*, elle embrasse la tige sur la moitié de sa circonférence.

*D. reflexa* est traité ici comme une espèce extrêmement variable, de nombreuses formes ont été décrites. Des recherches plus approfondies seraient nécessaires pour décider si toutes ces formes peuvent être attribuées à *D. reflexa*.



**Dracaena steudneri** Engl.

*Pflanzenw. Ost-Afrikas C* : 143 (1895).

*Arbuste* monocaule ou *arbre jusqu'à 25 m de hauteur*. *Feuilles masquant les tiges, spirales* et restreintes à l'extrémité des branches ; **limbe ensiforme**, atteignant 125 × 16 cm, coriace, épais, vert à **bords blancs à vert translucide**. *Inflorescence* érigée, **en panicule très ramifiée**, atteignant 200 × 150 cm, à fleurs disposées **en glomérules multiflores** contenant bien plus de 10 fleurs. *Fleur* : périanthe 12–16 mm de longueur, à lobes un peu plus courts que le tube. *Fruit* jaune-vert, **virant au noir violacé** à maturité.

*Notes* : Espèce de l'Afrique de l'Est, à l'état stérile facilement confondue avec *D. arborea*. Elle en diffère par la base des feuilles embrassant la tige sur plus que la circonférence, alors que chez *D. arborea*, elle embrasse la tige sur une partie seulement de sa circonférence. En plus, chez *D. steudneri*, le bord de la feuille est blanc à vert, translucide, chez *D. arborea* le bord est concolore avec le limbe.

**SANSEVIERIA** Petagna

*Inst. bot.* 3 : 643 (1787), *nom. cons.*

*Herbes acaules* (pour la région de la Flore) **en colonies** ; rhizomes rampants, cylindriques, épais, fibreux, portant souvent quelques cataphylles. *Feuilles distiques ou en rosette, sessiles*, solitaire ou peu nombreuses, simples ; limbe entier, linéaire à étroitement obovale, en ensiforme à cylindrique, de < 10 cm à > 100 cm de longueur, **base généralement concave**, sommet généralement mucroné, charnu, **succulent**, plan, lisse ou un peu rugueux, légèrement ou fortement rainuré dorsalement, **sans nervure médiane visible**, vert pâle à vert foncé, **avec ou sans bandes transversales colorées**, irrégulières et souvent en zigzag. *Inflorescences* généralement **en racème thyrsoïde terminal**, très modeste à 2 m de longueur, à axes lisses ; **fleurs solitaires ou fasciculées**, chaque fascicule sous-tendu par une bractée scarieuse ; bractées florales caduques. *Fleurs* généralement odorantes, **nocturnes**, à floraison durant quelques heures ; pédicelle presque nul à jusqu'à 18 mm avec une partie basale persistante, habituellement avec des **nectaires floraux à la base** ; périanthe 0,8–15 cm de longueur, blanc à vert rosâtre, **à tube long, avec 6 lobes étalés à réfléchis** ; étamines insérées près de la gorge, plus longues ou un peu plus courtes que les lobes, filets souvent renflés, blancs, anthères jaunes à grises, versatiles, s'ouvrant par des fentes latérales ; ovaire obloïde à ellipsoïde, lisse ; style filiforme, atteignant le sommet du périanthe ou habituellement exsert, blanc, stigmaté subcapité, légèrement 3-lobé. *Fruits* subsessiles ou avec un réceptacle atteignant ± 10 mm de longueur, **sphériques et contenant une seule graine, ou profondément 2- ou 3-lobés avec 2 ou 3 graines**, lisses ou tuberculées, jaunes à orange, **à péricarpe mince**. *Graines* sphériques à ellipsoïdes, lisses, blanches à brunes.

Genre de l'Afrique et de Madagascar, jusqu'en Asie du Sud et en l'Indonésie, avec environ 85 espèces, dont 80 en Afrique (Govaerts *et al.* 2016) et deux au Gabon.

*Usage* : De nombreuses espèces sont cultivées comme plantes ornementales ; plusieurs ont été cultivées sous les tropiques pour la fibre résistante obtenue à partir des feuilles.

*Notes* : Certains auteurs utilisent Thunb. comme l'auteur de ce genre. Cependant, Petagna a été conservé, ainsi que l'orthographe correcte du nom.

BIBLIOGRAPHIE : BROWN (1915), Mbugua (2007), Menale *et al.* (2013), Velayos & Cabezas (2018).

## Clé des espèces

1. - Fleur 8–9,5 cm de longueur ; inflorescence à fleurs denses, distantes de 0,5–2 cm ; feuilles  $\pm$  érigées à étalées, généralement  $> 7$  cm de largeur, à bords rouge-brun à marge hyaline blanchâtre ; espèce côtière ..... *S. aubrytiana*  
 - Fleur 1,8–2,5 cm de longueur ; inflorescence à fleurs distantes de 1–4 cm ; feuilles strictement dressées,  $\leq 7$  cm de largeur, à bords vert foncé non hyalin ; espèce de l'intérieur, souvent sur collines, mais souvent cultivée ailleurs ..... *S. trifasciata*

***Sansevieria aubrytiana* Carrière**

*Rev. Hort. (Paris)* 1861 : 449 (1861).

*Dracaena aubrytiana* (Carrière) Byng & Christenh., *Global Fl.* 4 : 64 (2018).

*Herbe* ; rhizome  $\pm 3$  cm d'épaisseur. *Feuilles 2 à 4 par pousse, en rosette, érigées à étalées*, la base entourée de 1 ou 2 feuilles réduites, précocement caduques, triangulaires, jusqu'à  $10 \times 3$  cm, à sommet longuement apiculé ; **limbe ligulé à étroitement obovale**,  $\pm 70 \times 12$  cm, à base concave, à sommet progressivement rétréci en un mucron mou et précoce, de 0,5–1 cm, à bords de  $\pm 0,5$ –1 mm de largeur, **brun rouge à marge hyaline blanchâtre**, plus ou moins ondulé, vert foncé concolore, **obscurément transversalement rayé en zigzag de gris-vert dessus**, motif très frappant dessous, plan avec 2 à 4 rainures longitudinales imprimées et frappantes dessus, proéminentes mais discrètes dessous. *Inflorescence* dressée, **spiciforme**, dense, jusqu'à  $\pm 70$  cm de longueur, à axes verts, **à fleurs sur les  $\pm 25$  cm supérieurs**, espacées de 0,5–2 cm, plus denses vers l'apex ; bractées pédonculaires 4 ou 5, persistantes, étroitement ovales,  $\pm 6$  cm  $\times$  12 mm, scarieuses ; **fascicules avec 3 à 5 fleurs**, chacun sous-tendu par une bractée triangulaire, 8–12 mm de longueur, scarieuse. *Fleur* parfumée ; pédicelle 6–8 mm ; **périanthe 8–9,5 cm de longueur**, vert pâle, tube 5–6 cm de longueur, à lobes étalés ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, anthère  $\pm 5$  mm de longueur ; ovaire ovoïde,  $\pm 4 \times 2,5$  mm ; style exsert sur jusqu'à 8 mm, stigmate 3-lobé,  $\pm 0,5$  mm de diamètre. *Fruit et graine* non vus.

*Distribution* : Originaires de la Guinée équatoriale et du Gabon, mais cultivés dans le monde entier ; au Gabon connu de l'Ogooué-Maritime et de l'Estuaire.

*Écologie* : sol sableux, en bordure des forêts côtières, dans des zones dégagées ; au Gabon à 0–25 m d'altitude. Floraison enregistrée en novembre et décembre.

*Usage* : L'espèce est largement cultivée comme plante ornementale sous le nom de cultivar 'African Dawn', 'Ayo' et 'Jiboja'.

*Notes* : Nous traitons ici *S. aubrytiana* au sens strict. D'autres auteurs ont accepté cette espèce avec une variation plus large, ce qui, selon nous, est incorrect. La situation taxonomique reste douteuse et une étude plus approfondie sera nécessaire pour établir la relation entre *S. aubrytiana* et d'autres espèces d'Afrique centrale, comme *S. bracteata* Baker, *S. longiflora* Sims et *S. fasciata* Cornu ex Gérôme & Labroy.

BIBLIOGRAPHIE : Brown (1915), Mbugua (2007).

***Sansevieria trifasciata* hort. ex Prain****Figure 5(D, E)**

*Bengal pl.* 2 : 1054 (1903).

*Dracaena trifasciata* (hort. ex Prain) Mabb., *Mabb. pl.-book*, éd. 4 : 1101 (2017).

*S. laurentii* De Wild., *Rev. Cult. Colon.* 14 : 231 (1904).

*Herbe* ; rhizome  $\pm 2$  cm d'épaisseur, brun orangé, portant souvent 1 à 3 cataphylles. *Feuilles*

**2 à 6 par pousse, en rosette, strictement dressées**, la base entourée de 1 à 4 feuilles réduites bractéaires précocement caduques, triangulaires, jusqu'à  $9 \times 3$  cm, à sommet longuement apiculé ; **limbe linéaire à étroitement ovale**, jusqu'à  $\pm 80 \times 7$  cm, à base concave, sommet se rétrécissant progressivement en un mucron mou et persistant de 0,5–1 cm, bords  $\pm 2$ –3 mm de largeur, vert foncé, plus ou moins ondulé, dessus et dessous vert uni pâle à très foncé, **obscurément à très frappant transversalement rayé en zigzag de vert pâle à gris-vert**, plan avec 2 à 4 rainures longitudinales obscures ennoyées dessus. *Inflorescence* dressée, **spiciforme**, jusqu'à  $\pm 60$  cm de longueur, à axes verts avec des taches blanches, à fleurs bien espacés de 1–4 cm dans la moitié supérieure de l'inflorescence ; bractées pédonculaires 3 à 5, persistantes, étroitement ovales à triangulaires, atteignant  $3 \times 1$  cm, à sommet cuspidé, diminuant de taille distalement, scarieuses ; **fascicules avec 2 à 5 fleurs**, chacun sous-tendu par une bractée persistante, étroitement ovale, de  $6$ – $10 \times \pm 3$  mm, scarieuse. *Fleur* à forte parfum de jacinthe ; pédicelle 3–6 mm ; **périanthe 1,8–2,5 cm de longueur**, vert pâle dans le bouton, blanc à l'anthèse, à tube de 0,5–0,8 cm de longueur, à lobes réfléchis ; étamines insérées près de la gorge, jusqu'à 1 mm plus courtes que les lobes, filet filiforme, blanc, anthère  $\pm 2$  mm de longueur, jaune pâle ; ovaire ovoïde,  $\pm 1,5 \times 0,8$  mm ; style blanc, exsert sur jusqu'à 1 mm, stigmate 3-lobé,  $\pm 0,3$  mm de diamètre. *Fruit* orange, tuberculé, **sphérique lorsqu'avec 1 graine et  $\pm 8$ –11 mm de diamètre, profondément 2- ou 3-lobé lorsqu'avec 2 ou 3 graines** ; réceptacle jusqu'à 5–6 mm de longueur. *Graine* réniforme,  $\pm 8 \times 5$  mm.

*Distribution* : Nigéria, Cameroun, Gabon, République du Congo, République centrafricaine et République démocratique du Congo ; au Gabon, connu de l'Ogooué-Ivindo et du Woleu-Ntem.

*Écologie* : stations ouvertes, affleurements rocheux et dalles plates, inselbergs, manteaux arbustifs ; au Gabon à 300–650 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1500 m. Floraison enregistrée en avril, juillet et novembre.

*Usage* : L'espèce est plantée comme fétiche pour protéger les fermes contre le tonnerre et la stérilité féminine et pour traiter les ampoules. Dans le monde entier, comme au Gabon, elle est cultivée comme plante ornementale et il existe une énorme variété de cultivars. *S. trifasciata* 'Laurentii', avec sa marge jaune d'or, étant la plus célèbre. Elle est vendue aux marchés des fleurs spontanées de Libreville.

*Nom vernaculaire* : langue de belle-mère (fr.) ; mother-in-law's tongue, snake plant, viper's bowstring hemp (angl.) ; nkai (Téké).

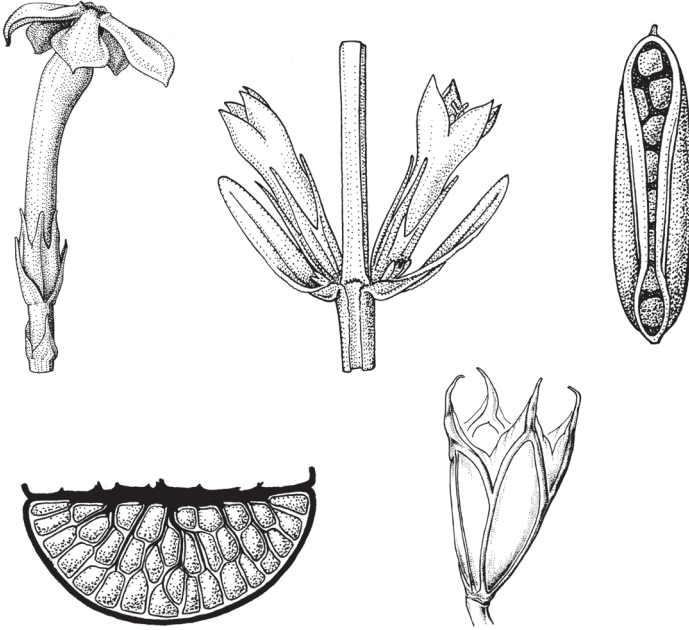
*Notes* : La sécrétion extraflorale de nectar par les pédicelles est suffisamment abondante pour former des gouttelettes.

**BIBLIOGRAPHIE** : BROWN (1915), Hepper (1968), Marquet (1987), Mbugua (2007).



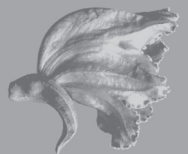


# Gentianaceae



par : Paul MAAS et Hiltje MAAS-VAN DE KAMER

<sup>2</sup>Naturalis Biodiversity Center  
Darwinweg 2  
NL-2333 CR Leiden  
Pays-Bas



GENTIANACEAE Juss. (1789), *nom. cons.*

**Herbes annuelles ou pérennes**, ou parfois *arbres, arbustes* ou *lianes* (*Anthocleista*), rarement mycohétérotrophes (« saprophytes »), **glabres**, rarement papilleuses ; **tiges et axes quadrangulaires à 4-ailées, rarement cylindriques**, parfois munis d'épines jumelées (*Anthocleista*). *Stipules absentes*. **Feuilles opposées**, rarement alternes ou verticillées, simples, **souvent connées à la base**, transformées graduellement en bractées, rarement réduites à des écailles ; limbe à bord entier. *Inflorescences* axillaires ou terminales, en cymes denses ou lâches, rarement réduites à une fleur. *Fleurs* actinomorphes, rarement zygomorphes, bisexuées, rarement cléistogames, 4- ou 5-mères ; **calice à préfloraison imbriquée ou valvaire**, ou parfois décusée (*Anthocleista*), **persistant**, avec 4 ou 5 sépales partiellement soudés en un tube, rarement presque libres, **souvent carénés ou ailés sur le dos** et souvent avec des écailles à la base interne ; **corolle à préfloraison contortée**, rarement imbriquée (*Canscora* et *Schinziella*), **gamopétale, en entonnoir ou en trompette**, avec 4 ou 5 lobes, rarement avec 8 à 16 lobes (*Anthocleista*) ; **étamines 4 ou 5, libres** ou parfois complètement ou partiellement soudés en tube (*Anthocleista*), **insérées sur la corolle, alternipétales**, parfois certaines stériles ou absentes, anthères 2-loculaires, déhiscentes par fentes longitudinales, à grains de pollen en monades, tricolpés, rarement tripores (*Voyria*) ; **ovaire supère, 1- ou 2-loculaire**, ovules généralement nombreux, anatropes, rarement orthotropes (*Voyria*) ; style 1, filiforme ; stigmate entier ou 2-lobé. *Fruit capsulaire, à déhiscence septicide en 2 valves ou une baie* (*Anthocleista*). *Graines* nombreuses, à testa réticulé ou fovéolé.

Famille cosmopolite avec 102 genres et environ 1750 espèces, dont la plupart dans les régions tropicales ; en Afrique tropicale 23 genres et environ 175 espèces, dont 9 genres et 11 espèces au Gabon.

*Notes* : Le genre *Anthocleista* Afzel. ex R.Br. a jusqu'à récemment été inclus dans la famille des Loganiaceae et traité comme tel dans la Flore du Gabon (vol. 19 ; Leeuwenberg 1972). Des études morphologiques et moléculaires récentes (Struwe & Albert 2002) ont clairement montré qu'une partie de la famille des Loganiacées (*Anthocleista*, *Fagraea* Thunb. et *Potalia* Aubl.) devait être transférée aux Gentianaceae.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Gilg (1895), Paiva & Nogueira (1990), Sileshi (2002), Struwe & Albert (2002), Struwe & Pringle (2018), Taylor (1963), Vande weghe *et al.* (2016).

## Clé des genres

1. - Herbe annuelle ou pérenne ; tige sans épines ; corolle à 4 ou 5 lobes ; étamines libres ; fruit capsulaire ..... 2
  - Arbre, arbuste ou liane ; tige souvent munie d'épines jumelées ; corolle avec 8 à 16 lobes ; étamines complètement ou partiellement soudés en tube ; fruit une baie ..... *Anthocleista* Afzel. ex R.Br. (voir vol. 19, Leeuwenberg 1972)
2. - Plante sans chlorophylle ..... 3
  - Plante avec chlorophylle ..... 4
3. - Corolle en trompette, 20–40 mm de longueur, à lobes 5–20 mm de longueur ; ovaire 1-loculaire ; stigmate capité, glabre ..... **Voyria**
  - Corolle en entonnoir, 5–8 mm de longueur, à lobes 2–3,5 mm de longueur ; ovaire 2-loculaire ; stigmate étroitement oblongoïde, papilleux ..... **Exochaenium** (*E. oliganthum*)
4. - Plante acaule (0,5–1,5 cm de hauteur), appliquée sur le sol ; inflorescence en glomérules hémisphériques ..... **Faroa**

- Plante avec des tiges bien développées ; inflorescences différentes, jamais en glomérules hémisphériques ..... 5
- 5. - Fleur 5-mère ; pétales finement papilleux à l'extérieur ; anthère munie d'une glande apicale ..... **Exochaenium**
- Fleur 4-mère ; pétales glabres à l'extérieur ; anthère sans glande apicale ..... 6
- 6. - Corolle zygomorphe, à lobes dissemblables ..... **Canscora**
- Corolle actinomorphe, à lobes semblables ..... 7
- 7. - Inflorescence 1- à 3-flore ..... 8
- Inflorescence pluriflore et dense ..... 9
- 8. - Calice à lobes réfléchis, parcourus de nervures transversales ..... **Neurotheca** (*N. loeselioides*)
- Calice à lobes dressés, sans nervures transversales ..... **Congolanthus**
- 9. - Inflorescence axillaire ; tige cylindrique ..... **Oreonesion**
- Inflorescence terminale et axillaire ; tige quadrangulaire à ailée ..... 10
- 10. - Feuilles dispersées le long de la tige, 5–15 mm de longueur ; calice à lobes dressés ; corolle jaune à blanche, 6–9 mm de longueur ..... **Schinziella**
- Feuilles en rosette, les inférieures 15–60 mm de longueur ; calice à lobes réfléchis ; corolle bleue à pourpre, 10–13 mm de longueur ..... **Neurotheca** (*N. corymbosa*)

### CANSCORA Lam.

Encycl. 1 : 601 (1785).

*Herbes* annuelles, dressées ; tiges quadrangulaires, souvent fortement 4-ailées. *Feuilles* opposées, sessiles ; **limbe avec 3 nervures principales**. *Inflorescences* axillaires, en cymes **dichasiales**. *Fleurs* **zygomorphes, 4-mères** ; calice à tube cylindrique, beaucoup plus long que les lobes, à lobes ailés sur le dos, sans écailles à la base interne ; **corolle en entonnoir, à 2 lobes plus petits que les 2 autres** ; étamines 4, **exsertes, insérées à des hauteurs différentes, inégales, une fertile, trois stériles**, anthères sagittées ; ovaire 1-loculaire ; stigmate 2-lobé. *Fruit* cylindrique. *Graines* cubiques à rectangulaires ; testa réticulé, à cellules polygonales.

Genre tropical comprenant neuf espèces de l'Asie tropicale, de l'Australie et deux en Afrique ; une seule espèce au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Gilg (1895), Klackenberg (1990), Paiva & Nogueira (1990), Sileshi (2002), Struwe & Albert (2002), Struwe & Pringle (2018), Taylor (1963), Thiv (2003).

**Canscora alata** (Roth ex Roem. & Schult.) Wall.

**Planche 22**

*Numer. List* : 4363 (1831).

*Exacum alatum* Roth ex Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 3 : 159 (1818).

*Pladera decussata* Roxb., *Fl. Ind.* 1 : 418 (1820).

*Canscora decussata* (Roxb.) Roem. & Schult., *Mant.* 3 : 229 (1827).

*Herbe* 10–50 cm de hauteur ; tige ± ramifiée. *Feuille* : limbe étroitement ovale, 7-40 × 2-10(–15) mm, base obtuse à brièvement atténuée, sommet acuminé à aigu. *Inflorescence* **lâche, 1- à 7-flore**, rarement à fleur solitaire. *Fleur* : pédicelle 3–20 mm, 4-ailée ; calice 8–10 mm de longueur, à tube de 5–9 mm de longueur, lobes 1,5–2 mm de longueur ; **corolle** 10–12 mm de longueur, blanche, à tube de 6–9 mm de longueur, **lobes obovales à elliptiques, 3–5 mm de longueur** ; **étamine fertile à filet de ± 2 mm et anthère de ± 1 mm de longueur, les trois**

**stériles un peu plus petites** ; ovaire cylindrique ; style 3–4 mm. *Fruit* 5–8 mm de longueur. *Graine*  $\pm 0,4 \times 0,2$  mm.

*Distribution* : de la Guinée-Bissau Est vers Cameroun, Guinée équatoriale (Annobón), Gabon, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Soudan, Kenya, Tanzanie, Mozambique, Zambie, Zanzibar et Madagascar ; aussi en Asie tropicale, de l'Inde jusqu'en Chine ; au Gabon, connu de la Nyanga et de l'Ogooué-Ivindo.

*Écologie* : savanes ; au Gabon à basse altitude, ailleurs à 0–2500 m.

*Notes* : *C. alata*, aussi connue de l'Asie tropicale, est l'unique espèce de Gentianaceae au Gabon avec des fleurs zygomorphes. Avec son inflorescence dichasiale elle ressemble aux espèces du genre *Centaurium* Hill.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Klackenberg (1990), van der Maesen (2006), Paiva & Nogueira (1990), Sileshi (2002), Struwe & Albert (2002), Taylor (1963), Thiv (2003).

## CONGOLANTHUS A. Raynal

*Adansonia*, sér. 2, 8 : 56 (1968).

*Herbes* annuelles ; tiges dressées ou rampantes, simples à très ramifiées, quadrangulaires. *Feuilles* opposées, sessiles. *Inflorescences* axillaires, **subsessiles, à fleurs solitaires, gémées ou ternées**. *Fleurs* actinomorphes, 4-mères ; **calice à tube cylindrique garni de 4 côtes saillantes et de 8 fines nervures  $\pm$  distinctes**, à lobes dressés, 1-nervés ; corolle en entonnoir ; étamines 4, incluses ; ovaire 1-loculaire ; stigmate 2-lobé. *Fruit* cylindrique-oblongoïde. *Graines* globuleuses à triangulaires ; testa réticulé, à cellules polygonales.

Genre monospécifique d'Afrique tropical.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Paiva & Nogueira (1990), Raynal (1968), Sileshi (2002), Struwe & Albert (2002), Struwe & Pringle (2018).

### **Congolanthus longidens** (N.E.Br.) A. Raynal

### Planche 23

*Adansonia*, sér. 2, 8 : 56, t. 2 (1968).

*Neurotheca longidens* N.E.Br. in Thiselton-Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4(1) : 560 (1903).

*Neurotheca densa* De Wild., *Ann. Mus. Congo, Bot.*, sér. 5, 2 : 337 (1908).

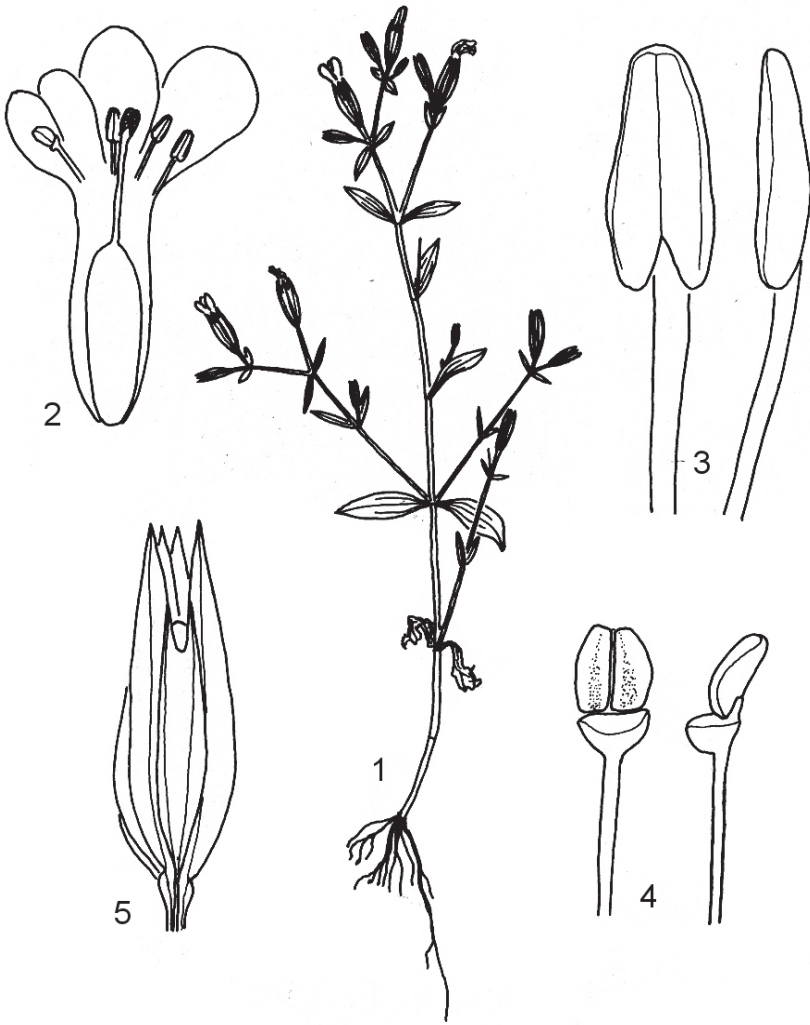
*Herbe* 5–100 cm de hauteur ; tige blanche à rougeâtre. *Feuille* : limbe elliptique à ovale, 2–35  $\times$  1,3–15 mm, vert ou parfois violacé, base longuement atténuée, sommet obtus. *Fleur* : pédicelle 0–1(–3) mm ; calice 3–4,5 mm de longueur, **vert, souvent violacé au sommet**, à tube 1–2 mm de longueur, lobes étroitement triangulaires, 2–2,5 mm de longueur, membraneux et hyalins sur les bords ; corolle 4,5–7 mm de longueur, violacée à bleue ou blanche à rose, à tube de 3–5 mm de longueur, lobes triangulaires, 1,5–2 mm de longueur ; étamines : filet 0,5–4 mm, anthère 0,5–0,6 mm de longueur ; ovaire ellipsoïde-oblongoïde ; style 1,5–3 mm. *Fruit* 3–5 mm de longueur. *Graine* 0,40–0,45  $\times$  0,35–0,45 mm.

*Distribution* : Nigéria, Gabon, République du Congo, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Ouganda et Tanzanie ; au Gabon, seulement connu de l'Ogooué-Ivindo et de l'Ogooué-Maritime.

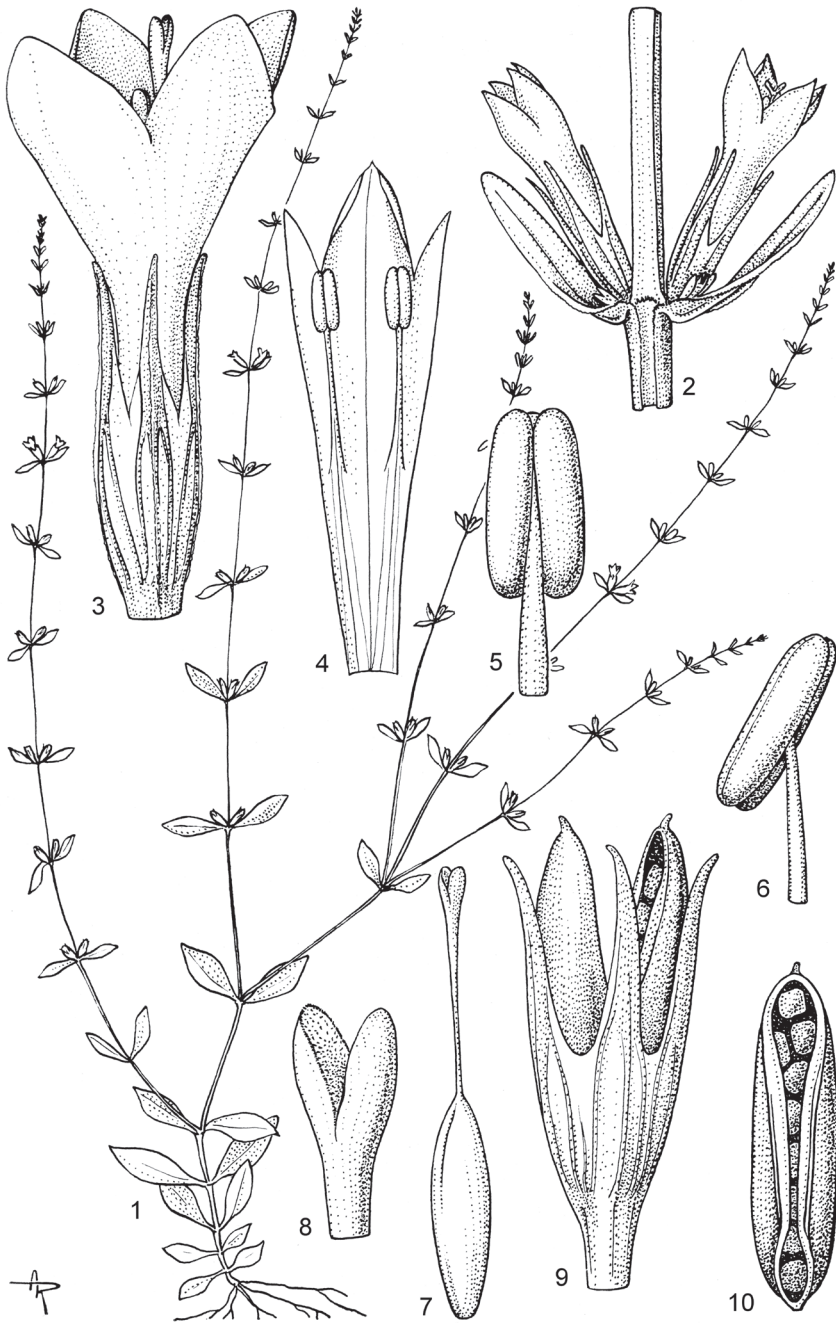
*Écologie* : savanes sableuses humides, berges de rivières et des stations rudérales ; au Gabon entre 0 et 900 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1200 m.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Paiva & Nogueira (1990), Raynal (1968), Sileshi (2002), Vande weghe *et al.* (2007, 2016).





**Planche 22.** *Canscora alata* : 1. Port ( $\times \frac{1}{2}$ ). – 2. Fleur, calice enlevé, corolle ouverte. ( $\times 3$ ). – 3. Étamines fertiles ( $\times 25$ ). – 4. Étamines stériles ( $\times 25$ ). – 5. Fruit, corolle enlevée ( $\times 3$ ). (1 : *Bosser 18009* ; 2-5 : *Bosser 2078*). Dessin par J. Klackenberg (©), reproduit avec permission à partir de Klackenberg (1990).



**Planche 23.** *Congolanthus longidens* : 1. Port ( $\times \frac{1}{2}$ ). – 2. Nœud florifère ( $\times 5$ ). – 3. Fleur ( $\times 10$ ). – 4. Partie de la corolle avec étamines ( $\times 10$ ). – 5. Étamine, vue de dos ( $\times 30$ ). – 6. Idem, vue de profil ( $\times 30$ ). – 7. Gynécée ( $\times 10$ ). – 8. Stigmate ( $\times 30$ ). – 9. Calice fructifère ( $\times 10$ ). – 10. Valve de la capsule après déhiscence ( $\times 10$ ). (1, 3-8 : Hallé 3837 ; 2 : Descoings 9819 ; 9, 10 : J. Léonard 283). Dessin par A. Raynal, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (©), reproduit avec permission à partir de Raynal (1968).

## EXOCHAENIUM Griseb.

in DC., *Prodr.* 9 : 55 (1845).

*Sebaea* R.Br., *Prodr.* 451 (1810), *pro parte*.

*Herbes* annuelles, parfois mycohétérotrophes (« saprophytes ») et sans chlorophylle (*E. oliganthum*) ; tiges simples ou ramifiées, quadrangulaires. *Feuilles* opposées ou rarement plus ou moins alternes (*E. oliganthum*), sessiles, parfois réduites. *Inflorescences* terminales, à fleur solitaire ou rarement plusieurs, groupées en cymes pauciflores ou parfois inflorescence basale et les fleurs (cléistogames) cachées dans la litière (*E. oliganthum*). *Fleurs* actinomorphes, 5-mères, **souvent hétérostyles**, rarement cléistogames (*E. oliganthum*) ; calice à lobes presque libres, généralement carénés à ailés sur le dos, souvent avec des écailles à la base interne ; corolle en entonnoir, **finement papilleuse à l'extérieur, à tube souvent renflé au-dessus de l'ovaire** ; étamines 5, incluses, libres ou rarement soudées en un anneau (dans les fleurs longistyles de *E. oliganthum*), à **anthères munies d'une glande apicale** et parfois munies de deux glandes minuscules à la base des thèques ; **ovaire 2-loculaire** ; style long ou court, inclus ou exsert, à **stigmate entier, papilleux**. *Fruits* ellipsoïdes à globuleux. *Graines* cubiques ; testa fovéolé, à cellules étoilées.

Genre comprenant 22 espèces présentes en Afrique sub-saharienne, la plupart en Afrique australe ; au Gabon, 3 espèces.

*Notes* : *Exochaenium*, la seule Gentianacée du Gabon à fleurs 5-mères, a souvent été inclus dans le genre *Sebaea*. Selon une étude taxonomique récente (Kissling 2012) les deux genres diffèrent par les caractéristiques suivantes :

*Sebaea* : stigmate glabre, 2-lobé ; étamines exsertes ; graine à cellules du testa rectangulaires ;

*Exochaenium* : stigmate papilleux, entier ; étamines incluses ; graine à cellules du testa étoilées.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Kissling (2012), Paiva & Nogueira (1990), Struwe & Pringle (2018).

### Clé des espèces

1. - Plante sans chlorophylle ..... *E. oliganthum*  
 - Plante avec chlorophylle ..... 2
2. - Corolle 20–35 mm de longueur ; calice 7–22 mm de longueur ; feuilles 5–40 ×  
 2,5–13 mm ..... *E. grande*  
 - Corolle 7–9 mm de longueur ; calice 3–5 mm de longueur ; feuilles 2–5 ×  
 0,5–1,5 mm ..... *E. baumianum*

### **Exochaenium baumianum** (Gilg) Schinz

*Bull. Herb. Boissier*, sér 2 : 716 (1906).

*Belmontia baumiana* Gilg in Warb., *Kunene-Sambesi-Exped.* : 331 (1903).

*Sebaea baumiana* (Gilg) Boutique, *Fl. Afr. centr., Gent.* : 46 (1972).

*Herbe* 15–35 cm de hauteur ; tige simple à peu ramifiée. *Feuilles* opposées ; limbe étroitement triangulaire, 2–5 × 0,5–1,5 mm, base obtuse, sommet aigu. *Inflorescence* à fleur solitaire. *Fleur* : pédicelle 3–15 cm ; calice à lobes étroitement triangulaires, 3–5 mm de longueur, à sommet acuminé à aigu ; **corolle 7–9 mm de longueur**, blanche à jaune, à tube 5–6 mm de longueur, lobes ovales à étroitement ovales, 2–3 mm de longueur ; étamines à filet de 0,2–0,3 mm, anthère 0,8–0,9 mm de longueur, à glande apicale oblongoïde à claviforme, 0,1–0,2 mm

de longueur, sans glandes basales ; ovaire ellipsoïde ; style  $\pm$  2 mm, stigmate étroitement oblongoïde-ellipsoïde. *Fruit* ellipsoïde, 3,5–5,5 mm de longueur. *Graine* 0,10–0,15 mm de diamètre.

*Distribution* : Gabon, Sud de la République démocratique du Congo, Angola et Zambie ; au Gabon, connu d'une seule collection récente de l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : savanes humides ; au Gabon à  $\pm$  20 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1670 m.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Kissling (2012), Lachenaud *et al.* (2018), Paiva & Nogueira (1990).

### **Exochaenium grande** (E.Mey.) Griseb.

**Planche 24**

in DC., *Prodr.* 9 : 55 (1845).

*Belmontia grandis* E.Mey., *Comm. pl. Afr. austr.* 2 : 183 (1838).

*Sebaea grandis* (E.Mey.) Steud., *Nomencl. Bot.*, éd. 2, 2 : 550 (1841).

*Herbe* 7–50 cm de hauteur ; tige simple à parfois ramifiée dès la base. *Feuilles* opposées ; limbe étroitement elliptique à elliptique, **5–40  $\times$  2,5–13 mm**, base obtuse, sommet aigu à acuminé. *Inflorescence* à fleur solitaire ou en cyme pauciflore. *Fleurs* hétérostyles ; pédicelle 5–50 mm ; calice à lobes étroitement ovales-elliptiques, **5–22 mm de longueur**, munis d'ailes atteignant 2 mm de largeur, avec des écailles à la base interne ; **corolle 15–35 mm de longueur**, jaune crème, jaune orange à brunâtre, à tube 10–20 mm de longueur, renflé au-dessus de l'ovaire, lobes ovales à suborbiculaires, 5–20 mm de longueur ; étamines à filet de 0,3–5 mm, anthères libres ou cohérentes, situées soit sous le stigmate, soit à la même hauteur, soit plus haut, 0,6–3,2 mm de longueur, à glande apicale, subglobuleuse à oblongoïde, de 0,1–1,5 mm de longueur et à deux glandes basales minuscules ; ovaire subglobuleux ; style 4–8 mm, stigmate étroitement ellipsoïde. *Fruit* subglobuleux, 7–8 mm de diamètre. *Graine* 0,1–0,3 mm de diamètre.

*Distribution* : Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République démocratique du Congo, Rwanda, Burundi, Éthiopie, Somalie, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Angola, Zambie, Malawi, Mozambique, Zimbabwe et Afrique du Sud ; au Gabon, rare et connu d'une seule collection de la Nyanga.

*Écologie* : savanes, prairies xérophiles, savanes rocheuses, pâturages ; au Gabon proche de la mer, ailleurs jusqu'à 2250 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Kissling (2012), Paiva & Nogueira (1990), Sileshi (2002), Taylor (1963).

### **Exochaenium oliganthum** (Gilg) Kissling

**Planche 25 ; Figure 6(A)**

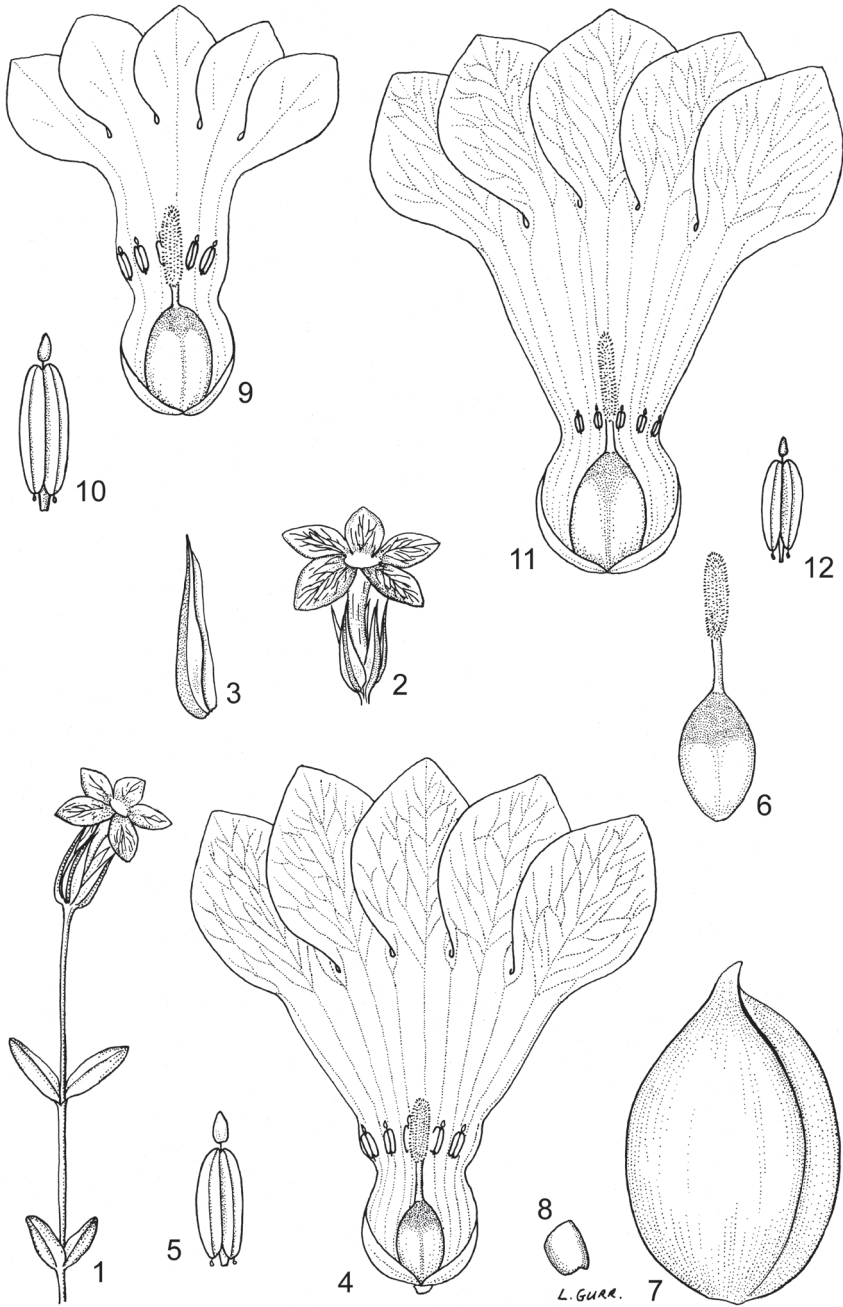
*Syst. Bot.* 37(1) : 249 (2012).

*Belmontia oligantha* Gilg, *Bot. Jahrb. Syst.* 26 : 102 (1899).

*Sebaea oligantha* (Gilg) Schinz, *Bull. Herb. Boissier*, sér 2, 6 : 736 (1906).

*Herbe mycohétérotrophe* (« saprophyte ») et sans chlorophylle, 2–7 cm de hauteur ; tige simple à peu ramifiée, blanchâtre à rougeâtre. *Feuilles* opposées à **plus ou moins alternes**, sessiles ; limbe triangulaire à largement triangulaire, 1,5–2,5  $\times$  1,2–1,3 mm, sommet aigu. *Inflorescence* à fleur solitaire ou rarement en cyme 2-flores, **l'aérienne à fleurs normales, la basale cachée dans la litière et à fleurs cléistogames**. *Fleurs* hétérostyles ; pédicelle 2–25 mm ; calice à lobes étroitement triangulaires-elliptiques à linéaires, 3–4 mm de longueur, carénés et étroitement ailés, avec des écailles à la base interne ; corolle 5–8 mm de longueur, blanche à blanc mauve, jaune à la gorge, à tube 3–4,5 mm de longueur, lobes étroitement el-





**Planche 24.** *Exochaenium grande* : 1. Port ( $\times \frac{2}{3}$ ). – 2. Fleur ( $\times 1$ ). – 3. Sépale ( $\times 2$ ). – 4. Fleur à style médiocre, calice enlevé, corolle ouverte ( $\times 3$ ). – 5. Anthère ( $\times 12$ ). – 6. Gynécée d'une forme à style médiocre ( $\times 4$ ). – 7. Fruit ( $\times 4$ ). – 8. Graine ( $\times 40$ ). – 9. Fleur brévistyle, calice enlevé, corolle ouverte ( $\times 3$ ). – 10. Anthère ( $\times 12$ ). – 11. Fleur longistyle, calice enlevé, corolle ouverte ( $\times 3$ ). – 12. Anthère ( $\times 12$ ). (1-8 : Polhill & Paulo 1892 ; 9-10 : Greenway & Vesev-Fitzgerald 13612 ; 11-12 : Hepper & Field 5268). Dessin par Linda Gurr (©), reproduit avec permission à partir de Sileshi (2002).

liptiques à étroitement obovales, 2–3,5 mm de longueur ; étamines incluses, libres entre elles dans les fleurs brévistyles, mais les anthères soudées en un anneau dans les fleurs longistyles, filet 0,7–1,5 mm dans les fleurs brévistyles et < 0,2 mm dans les fleurs longistyles, anthère à glande apicale oblongoïde, 0,3–0,8 mm de longueur et à deux glandes basales minuscules ; ovaire globuleux ; style 1–2 mm dans les fleurs brévistyles et 3,5–4 mm dans les fleurs longistyles, stigmaté étroitement oblongoïde. **Fleur cléistogame comme la fleur normale, mais réduite.** *Fruit* globuleux, 2–2,5 mm de diamètre, ou globuleux-déprimé et  $\pm 1,5 \times 1,7$ –2 mm. *Graine* 0,1–0,25 mm de diamètre.

*Distribution* : Sénégal, Guinée-Bissau, Guinée, Côte d'Ivoire, Cameroun, Gabon, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Burundi, Soudan, Éthiopie, Ouganda, Tanzanie, Angola et Zambie ; au Gabon seulement connu de l'Estuaire.

*Écologie* : forêts primaires ; au Gabon entre 0 et 200 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1250 m.

*Notes* : *E. oliganthum*, étudié en détail par Raynal (1967b), est une espèce très particulière par l'absence de chlorophylle, l'hétérostylie et les fleurs basales cléistogames.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Kissling (2012), Raynal (1967b), Sileshi (2002).

## FAROA Welw.

Trans. Linn. Soc. London 27 : 45 (1869).

*Herbes* annuelles, **acaules**, glabres ; tiges quadrangulaires. *Feuilles* opposées. *Inflorescences* terminales, **en cymes pluriflores**. *Fleurs* actinomorphes, 4-mères ; pédicelle très court ; calice à tube beaucoup plus court que les lobes étroitement ailés sur le dos ; corolle en entonnoir ; étamines 4, incluses à exsertes, **insérées sur la gorge de la corolle, filet muni à la base d'une écaille semi-circulaire**, à anthères oblongues ; ovaire 1-loculaire, brièvement stipitée ; stigmaté capité, filiforme ou bifide à lobes filiformes. *Fruits* ellipsoïdes. *Graines* globuleuses, à testa réticulé, avec des cellules polygonales.

Genre comprenant 17 espèces d'Afrique tropicale, la plupart en Afrique de l'Est et dans la région de cuivre au Sud-Est de la République démocratique du Congo et la Zambie ; une seule espèce au Gabon.

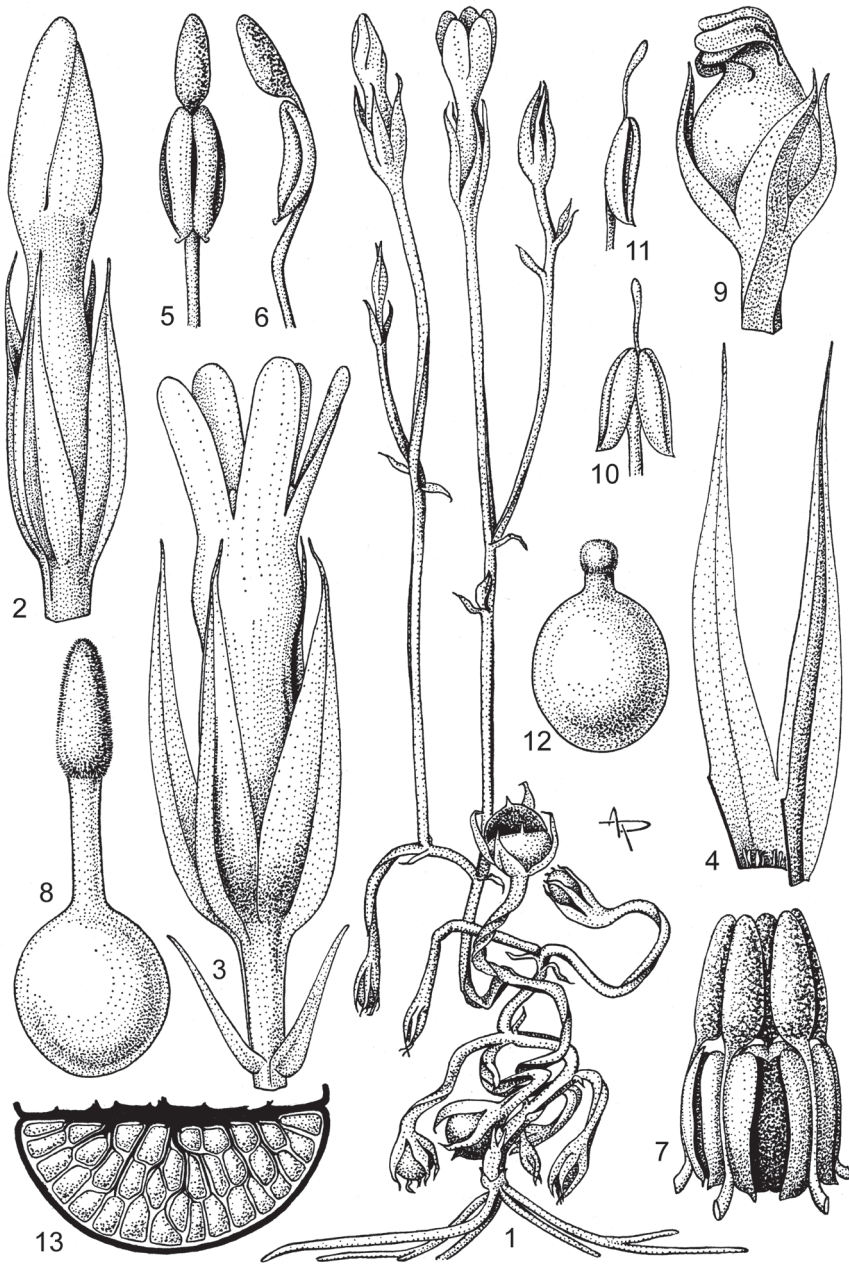
BIBLIOGRAPHIE : Bamps (1987), Boutique (1972), Paiva & Nogueira (1990), Sileshi (2002), Struwe & Albert (2002), Struwe & Pringle (2018), Taylor (1963, 1973).

### **Faroe acaulis** R.E.Fr.

**Figure 6(B, C)**

*Wiss. Ergebn. Schwed. Rhod.-Kongo-Exped.* 1 : 260, f. 30 (1916).

*Herbe* **acaule, appliquée sur le sol, 0,5–1,5 cm de hauteur.** *Feuilles* **en 3 ou 4 paires, formant une rosette** ; pétiole 0–2,5 mm ; limbe ovale-triangulaire à ovale,  $5$ – $45 \times 3$ – $22$  mm, base obtuse à arrondie, sommet obtus. *Inflorescence* **en glomérule hémisphérique**, 5–15 mm de diamètre. *Fleur* : pédicelle 0,5–1,2 mm ; calice 1,5–4,5 mm de longueur, à tube 0,5–1,5 mm de longueur, lobes étroitement obovales à spatulées, 1–3 mm de longueur, à sommet réfléchi ; corolle 3–5 mm de longueur, violette, bleue, rose à blanchâtre, à tube 1,5–3,5 mm de longueur, lobes étroitement ovales-triangulaires, 1–3 mm de longueur ; **étamines** à filet de 0,5–1,5 mm, **chaque filet muni à la base d'une écaille glanduleuse**, anthère 0,3–0,6 mm de longueur ; ovaire ellipsoïde ; style 0,7–2,5 mm, stigmaté bifide. *Fruit* 2–2,5 mm de longueur. *Graine*  $0,4$ – $0,5 \times 0,35$ – $0,45$  mm.



**Planche 25.** *Exochaenium oliganthum* : 1. Port montrant l'inflorescence souterraine et aérienne ( $\times 3$ ). – 2. Bouton floral ( $\times 10$ ). – 3. Fleur ( $\times 10$ ). – 4. Sépales ( $\times 20$ ). – 5, 6. Étamine d'une fleur longistyle, vue de face et de profil ( $\times 20$ ). – 7. Androcée d'une fleur longistyle ( $\times 20$ ). – 8. Gynécée d'une fleur brevistyle ( $\times 20$ ). – 9. Fleur cléistogame ( $\times 10$ ). – 10, 11. Étamine d'une fleur cléistogame, vue de face et de profil ( $\times 20$ ). – 12. Gynécée d'une fleur cléistogame ( $\times 20$ ). – 13. Moitié d'une capsule, coupe transversale ( $\times 20$ ). (1, 2, 5, 6, 8-12 : *J. & A. Raynal 13620*, étude *in vivo* ; 3, 13 : *Exell & Mendonça 982* ; 4 : *Annet 525* ; 7 : *Tisserant 281*). Dessin par A. Raynal, Muséum nationale d'Histoire naturelle, Paris (©), reproduit avec permission à partir de Raynal (1967).

*Distribution* : Gabon, République démocratique du Congo, Rwanda, Burundi, Tanzanie, Angola, Zambie et Malawi ; au Gabon seulement connu du Haut-Ogooué.

*Écologie* : savanes, parfois inondées, savane à *Hymenocardia acida* ; au Gabon entre 630 et 770 m d'altitude, ailleurs à 400–2200 m.

*Notes* : *F. acaulis* est l'unique espèce acaule du genre et porte en plus une inflorescence hémisphérique, dense et pluriflore.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Paiva & Nogueira (1990), Sileshi (2002), Taylor (1973).

## NEUROTHECA Salisb. ex Benth. & Hook.f.

*Gen. pl.* 2 : 812 (1876).

*Herbes* annuelles ou pérennes, dressées, glabres ; tiges simples ou ramifiées, quadrangulaires. *Feuilles* opposées, sessiles. *Inflorescences terminales ou axillaires, en cymes corymbiformes ou à fleurs solitaires ou géminées.* *Fleurs* actinomorphes, 4-mères ; **calice à tube avec 8 côtes saillantes longitudinales, à lobes parcourus de nervures transversales, réfléchis**, avec des écailles à la base interne ; corolle en entonnoir, à lobes  $\pm$  dressés ; étamines 4, incluses, inégales à subégales, insérées sur le tube de la corolle, **prolongées vers le bas par deux ailes décurrentes sur le tube de la corolle** ; ovaire 1-loculaire ; stigmate 2-lobé. *Fruits* ellipsoïdes à étroitement ellipsoïdes. *Graines* angulaires à globuleuses ; testa réticulé, à cellules polygonales.

Genre comprenant trois espèces de l'Afrique tropicale et Madagascar dont une atteint aussi le Nord de l'Amérique du Sud ; deux espèces au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Klackenbergh (1990), Paiva & Nogueira (1990), Raynal (1968), Sileshi (2002), Struwe & Albert (2002), Struwe & Pringle (2018), Taylor (1963).

### Clé des espèces

1. - Feuilles inférieures en rosette ; fleurs groupées en inflorescences corymbiformes, longuement pédonculées ..... *N. corymbosa*
- Feuilles non en rosette, dispersées le long de la tige ; fleurs solitaires ou géminées, disposées sur toute la longueur de la tige ..... *N. loeselioides* subsp. *loeselioides*

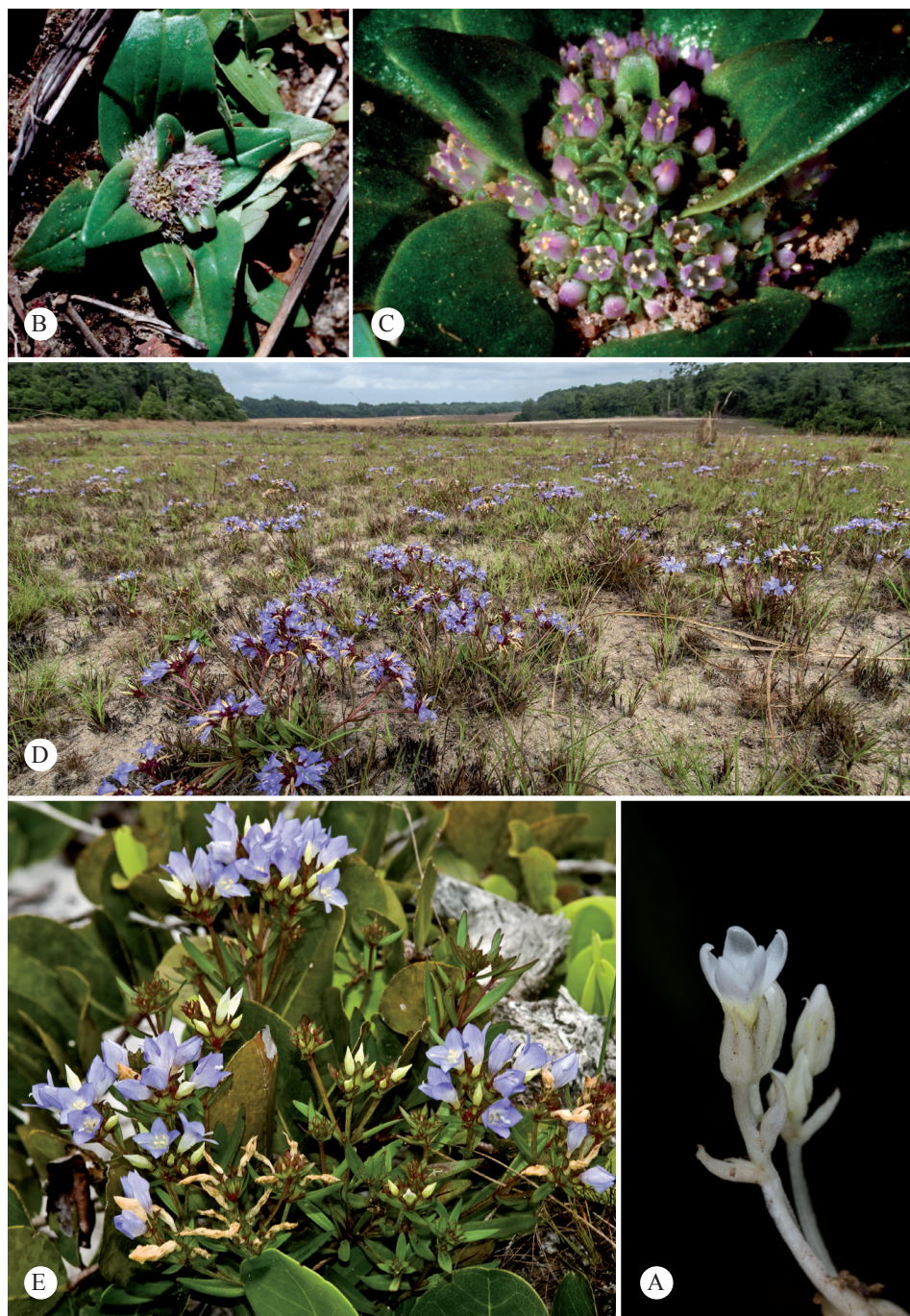
### *Neurotheca corymbosa* Hua

### Planche 26(1, 2), Figure 6(D, E)

*Bull. Soc. Bot. France* 48 : 267 (1902).

*Herbe* pérenne, 3–15 cm de hauteur ; tiges souvent plusieurs dès de la base, teintées de rouge. *Feuilles* inférieures **en rosette**, plus grandes que les supérieures ; limbe étroitement elliptique-oblong, 15–60  $\times$  2–10 mm, base longuement atténuée, sommet obtus,  $\pm$  coriace. *Inflorescence* terminale, **en cyme corymbiforme pluriflore, portée par un pédoncule atteignant 50 mm.** *Fleur* : **pédicelle 1–2 mm** ; calice 8–10 mm de longueur, tube 5 mm de longueur, **coriace, lobes triangulaires à étroitement triangulaires, 3–5 mm de longueur, verts à marge pourpre à rouge** ; corolle 10–13 mm de longueur, **bleue, lilas à pourpre**, tube 6–8 mm de





**Figure 6.** *Exochaenium oliganthum* (Guinée, Bel-Air, Bidault 2380) : A, Inflorescence. – *Faroe acaulis* (République démocratique du Congo, Haut Katanga, Schaijjes 4342) : B, Plante ; C, Inflorescence. – *Neurotheca corymbosa* (Gabon, PN de Loango) : D, Paysage ; E, Plante à fleurs. (Photo A par E. Bidault (©) ; B, C par M. Schaijjes (©) ; D, E par J.P Vande weghe (©).)



longueur, lobes largement ovales-triangulaires, 3–5 mm de longueur ; étamines à filet de 2–5 mm, anthère 0,5–1 mm de longueur ; ovaire étroitement ellipsoïde ; style 8–9 mm. *Fruit* ellipsoïde,  $\pm 3$  mm de longueur. *Graine*  $\pm 0,3$  mm de diamètre.

*Distribution* : Guinée équatoriale, Gabon, l'ouest de la République du Congo et en Angola (Cabinda) ; au Gabon, présent le long de la côte.

*Écologie* : savanes côtières, humides, sur sable blanc : entre 0 et 20 m d'altitude.

*Notes* : Cette espèce, assez commune entre Omboué et Iguéla, est bien illustrée par Vande weghe (2007), remarquable avec ses fleurs bleues à pourpres, réunies dans des inflorescences terminales et corymbiformes.

BIBLIOGRAPHIE : Raynal (1968), Vande weghe (2007).

### **Neurotheca loeselioides** (Spruce ex Progel) Baill. subsp. **loeselioides**

**Planche 26(3–8), Figure 7(A, B)**

*Hist. pl.* 10 : 132 (1888).

*Octopleura loeselioides* Spruce ex Progel in Mart., *Fl. bras.* 6(1) : 212 (1865).

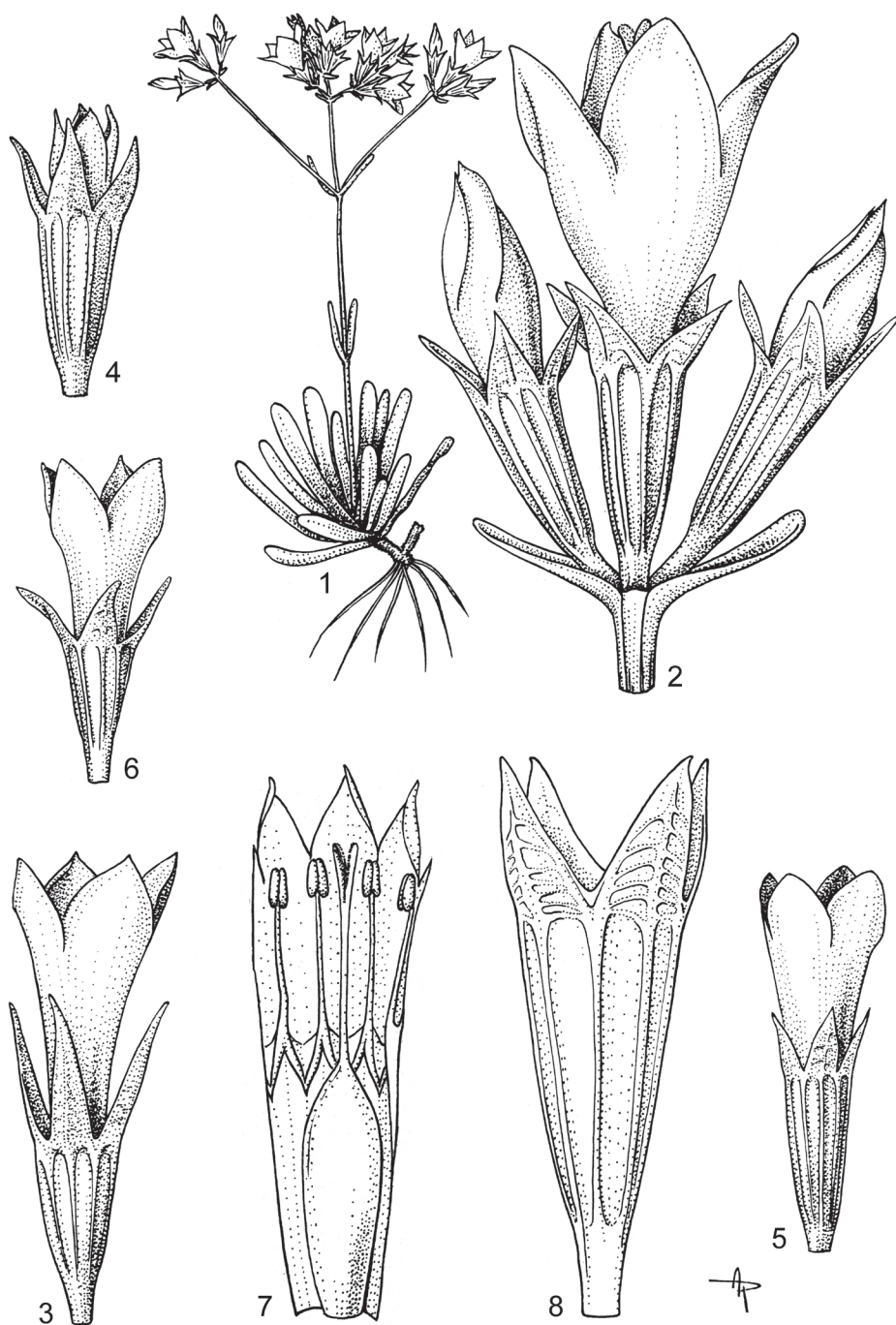
*Herbe* annuelle, 5–35 cm de hauteur ; tige simple ou ramifiée, lilas-pourpre à verte. *Feuille* : limbe étroitement elliptique, 3–30  $\times$  1–10 mm, base aiguë à obtuse, sommet aigu à obtus, souvent violacé dessous. *Inflorescence* axillaire, à **fleurs solitaires ou géminées, disposées sur toute la longueur des tiges et semi-étalées**. *Fleur* : pédicelle 0,5–5 mm ; calice **3–7 mm de longueur**, tube 2–5 mm de longueur, **lobes triangulaires à étroitement triangulaires**, 1–2,5 mm de longueur, **verts, à marges pourpre rougeâtre** ; corolle 3–6,5 mm de longueur, **bleue, lilas pâle à blanche**, tube 4–5 mm de longueur, lobes ovales, 1,5–2 mm de longueur ; étamines 1,5–3,5 mm de longueur, anthères 0,3–0,5 mm de longueur ; ovaire étroitement obovoïde-oblongoïde ; style 2–3,5 mm, stigmate au niveau des anthères. *Fruit* ellipsoïde à étroitement ellipsoïde, 2,5–3,5 mm de longueur. *Graine* 0,3–0,5  $\times$  0,25–0,4 mm.

*Distribution* : Sénégal, Mali, Guinée, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Bénin, Nigéria, Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République démocratique du Congo, Burundi, Soudan, Ouganda, Angola et Madagascar ; partie nord de l'Amérique du Sud ; au Gabon connu du bassin côtier, de l'Ogooué-Ivindo et du Haut Ogooué.

*Écologie* : savanes herbeuses, pelouses sur dalles rocheuses, dunes littorales, marécages et végétation secondaire ; au Gabon entre 0 et 650 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1150 m.

*Notes* : L'espèce a été divisée en deux sous-espèces. La sous-espèce *robusta* (Hua) A. Raynal diffère par ses anthères longues de 1–2 mm, la fleur dépassant 10 mm de longueur et le stigmate exsert. Elle se rencontre en Afrique de l'Ouest jusqu'au Nord-Cameroun.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Klackenberg (1990), van der Maesen (2006), Raynal (1968), Sileshi (2002), Taylor (1963), Vande weghe (2007), Vande weghe *et al.* (2016).



**Planche 26.** *Neurotheca corymbosa* : 1. Port ( $\times \frac{1}{2}$ ). – 2. Cyme élémentaire ( $\times 5$ ). (1 : Leroy s.n. ; 2 : A. Chevalier 4318). – *Neurotheca loeselioides* : 3-6. Fleurs des divers échantillons. – 7. Corolle ouverte, avec étamines et gynécée ( $\times 10$ ). – 8. Calice fructifère ( $\times 10$ ). (3 : J. & A. Raynal 6789 ; 4, 7, 8 : Perrier de la Bâthie 1731 ; 5 : J. Raynal 7963 ; 6 : J. & A. Raynal 10627). Dessin par A. Raynal, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (©), reproduit avec permission à partir de Raynal (1968).

## OREONESION A. Raynal

*Adansonia*, sér. 2, 5(2) : 271 (1965).

*Herbes* annuelles, dressées, glabres ; tiges ramifiées, cylindriques. *Feuilles* opposées ou ternées, sessiles, les inférieures plus grandes que les supérieures. *Inflorescences axillaires, en grappe de cymes pluriflores contractées*. *Fleurs* actinomorphes, 4-mères ; **calice campanulé, couvert d'un réseau de nervures anastomosées, à lobes ailés sur le dos**, muni d'écaillés glanduleuses à la base interne ; **corolle en entonnoir, à tube portant 4 côtes saillantes correspondant aux nervures médianes des lobes** ; **étamines 4, exsertes, à filet renflé en boule à la base** ; ovaire 1-loculaire ; stigmate 2-lobé. *Fruits* obovoïdes. *Graines* triangulaires ; testa réticulé, à cellules isodiamétriques.

Genre comprenant une seule espèce de la Guinée équatoriale et du Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Raynal (1965, 1968), Struwe & Albert (2002), Struwe & Pringle (2018), Taylor (1973).

### Oreonesion testui A. Raynal

### Planche 27, Figure 7(C)

*Adansonia*, sér. 2, 5(2) : 272 (1965).

*Herbe* de 20–100 cm de hauteur ; **tige coriace**. *Feuille* : limbe étroitement elliptique, 10–50 × 3–18 mm, base obtuse, sommet aigu, **charnu, 5-nervé dès la base**. *Inflorescence* : bractées très réduites, parfois celles de la partie externe de la cyme plus développées. *Fleur* : pédicelle 1–2 mm ; **calice 4–5 mm de longueur, violacé, à tube 3–3,5 mm de longueur**, lobes ± triangulaires, 1–2 mm de longueur, **zone ailée 1–2 mm de longueur**, sommet aigu à marge hyaline ; **corolle 8–8,5 mm de longueur, blanche, avec des raies violettes**, à tube de ± 5 mm de longueur, lobes triangulaires, 3–3,5 mm de longueur, sommet aigu ; étamines à filet de ± 2 mm, anthère ± 1,5 mm de longueur ; ovaire obovoïde, **comprimé** ; style 5–8 mm, exsert. *Fruit* ± 4 × 2 mm, **aplatis latéralement, avec une nervation proéminente**. *Graine* 0,4–0,5 mm de diamètre.

*Distribution* : Guinée équatoriale et Gabon ; au Gabon connu du Woleu-Ntem et de l'Ogooué-Ivindo.

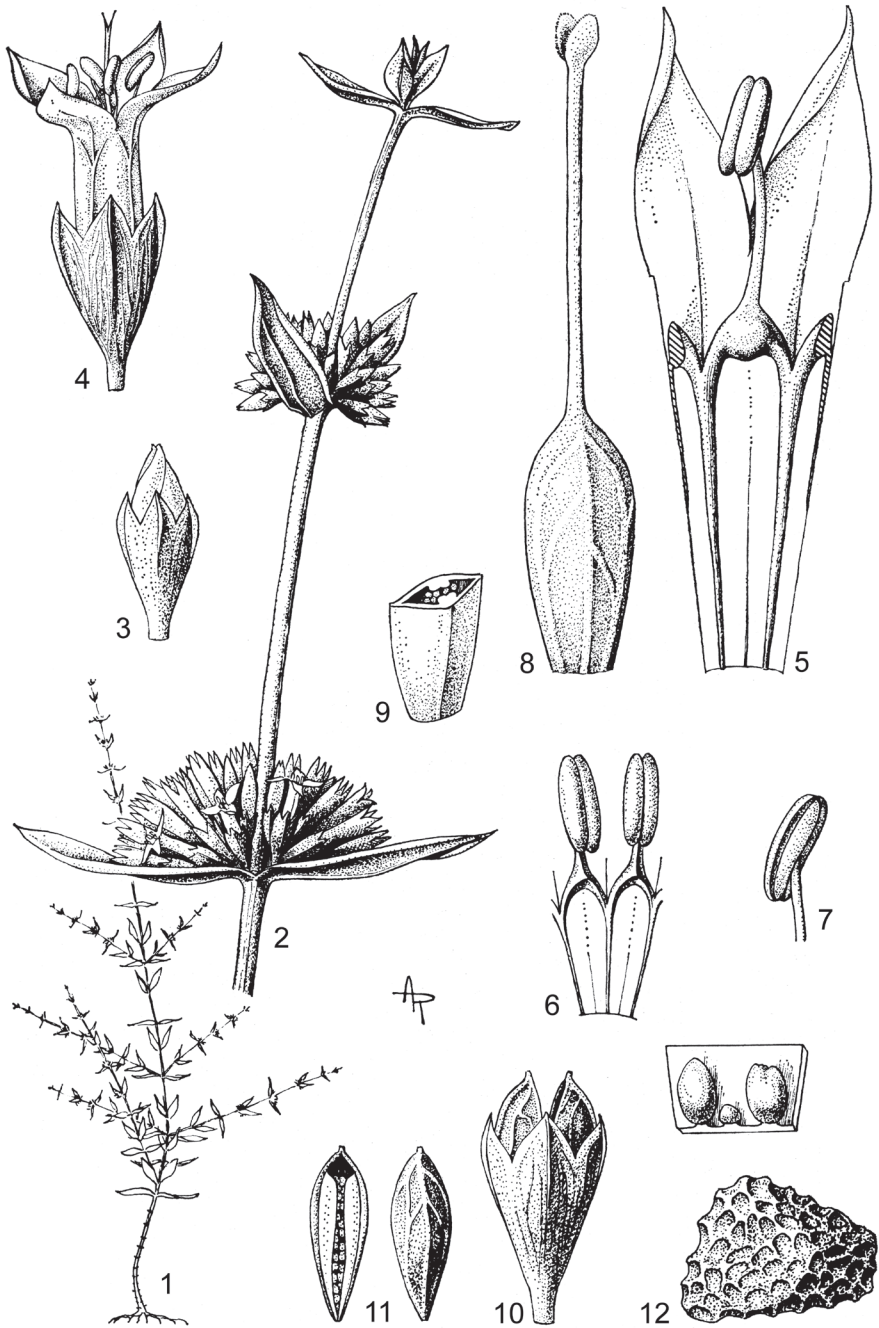
*Écologie* : dalles rocheuses et pelouses des inselbergs ; entre 450 et 750 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Raynal (1965), Vande weghe *et al.* (2016).

## SCHINZIELLA Gilg

in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 4(2) : 74 (1895).

*Herbes* pérennes, dressées, glabres ; tiges simples ou peu ramifiées, quadrangulaires à ailées. *Feuilles* opposées, sessiles. *Inflorescences en cymes terminales et axillaires, pluriflores, longuement pédonculées*. *Fleurs* actinomorphes, 4-mères ; **calice campanulé, à lobes avec 2 ou 3 côtes longitudinales saillantes**, sans écaillés à la base interne ; corolle en entonnoir ; étamines 4, incluses, **inégales, une grande à anthère fertile et trois plus petites à anthère stérile** ; ovaire 1-loculaire ; stigmate 2-lobé. *Fruits* oblongoïdes. *Graines* cubiques à rectangulaires, parfois globuleuses ; testa réticulé, à cellules polygonales.



**Planche 27.** *Oreonesion testui* : 1. Port ( $\times 0,1$ ). – 2. Rameau fleuri ( $\times 2$ ). – 3. Bouton floral ( $\times 5$ ). – 4. Fleur ( $\times 5$ ). – 5. Partie de la corolle et une étamine ( $\times 10$ ). – 6. Étamines d'un bouton ( $\times 10$ ). – 7. Anthère, vue de profil ( $\times 10$ ). – 8. Gynécée ( $\times 10$ ). – 9. Ovaire, coupe transversale ( $\times 10$ ). – 10. Fruit mûr ( $\times 5$ ). – 11. Valves de la capsule, vues externe et interne ( $\times 5$ ). – 12. Graine ( $\times 50$ ). (1-12 : *Le Testu 8972*). Dessin par A. Raynal, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (©), reproduit avec permission à partir de Raynal (1965).

Genre comprenant une espèce d'Afrique tropicale et présente au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Paiva & Nogueira (1990), Sileshi (2002), Struwe & Albert (2002), Struwe & Pringle (2018), Taylor (1963), Thiv (2003).

**Schinziella tetragona** (Schinz) Gilg

**Planche 28, Figure 7(D)**

in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 4(2) : 74 (1895).

*Canscora tetragona* Schinz, *Vierteljahrschr. Naturf. Ges. Zürich* 36 : 338 (1891).

*Herbe* 15–60 cm de hauteur ; tige jaune à crème, à ailes jusqu'à 2 mm de large. *Feuilles* inférieures à limbe largement elliptique-ovale à elliptique-obovale, 5–15 × 3–10 mm, à base obtuse et sommet apiculé, les feuilles supérieures à limbe squamiforme, triangulaire, 2–5 × 1–2,5 mm, à sommet acuminé. *Inflorescences* **20- à 40-flores, contractées, 10–20 mm de diamètre ; pédoncule 20–70 mm.** *Fleur* : pédicelle 0–3 mm ; calice 5–7 mm de longueur, à tube de 2–4 mm de longueur, lobes triangulaires à ovales, 2–3 mm de longueur, à **sommet acuminé** ; corolle 6–9 mm de longueur, blanche à jaune, à tube de 2,5–3 mm de longueur, lobes obovales à elliptiques, 2,5–5,8 mm de longueur ; étamine fertile à filet de 1–2 mm, à anthère 0,8–0,9 mm de longueur, les stériles à filet de 0,3–0,4 mm, à anthère 0,8–1 mm de longueur ; ovaire oblongoïde à oblongoïde-obovoïde ; style 1–2,7 mm. *Fruit* 3–3,5 mm de longueur. *Graine* 0,15–0,35 × 0,25–0,45 mm.

*Distribution* : Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, République du Congo, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Burundi, Tanzanie, Angola, Zambie, Malawi et Mozambique ; au Gabon, uniquement dans le Haut-Ogooué.

*Écologie* : marais herbeux, savane arbustive sur sable ; au Gabon à ± 450 m d'altitude, ailleurs à 400–1900 m.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Paiva & Nogueira (1990), Sileshi (2002), Taylor (1963), Vande weghe *et al.* (2016).

**VOYRIA** Aubl.

*Hist. pl. Guiane* 1 : 208 (1775).

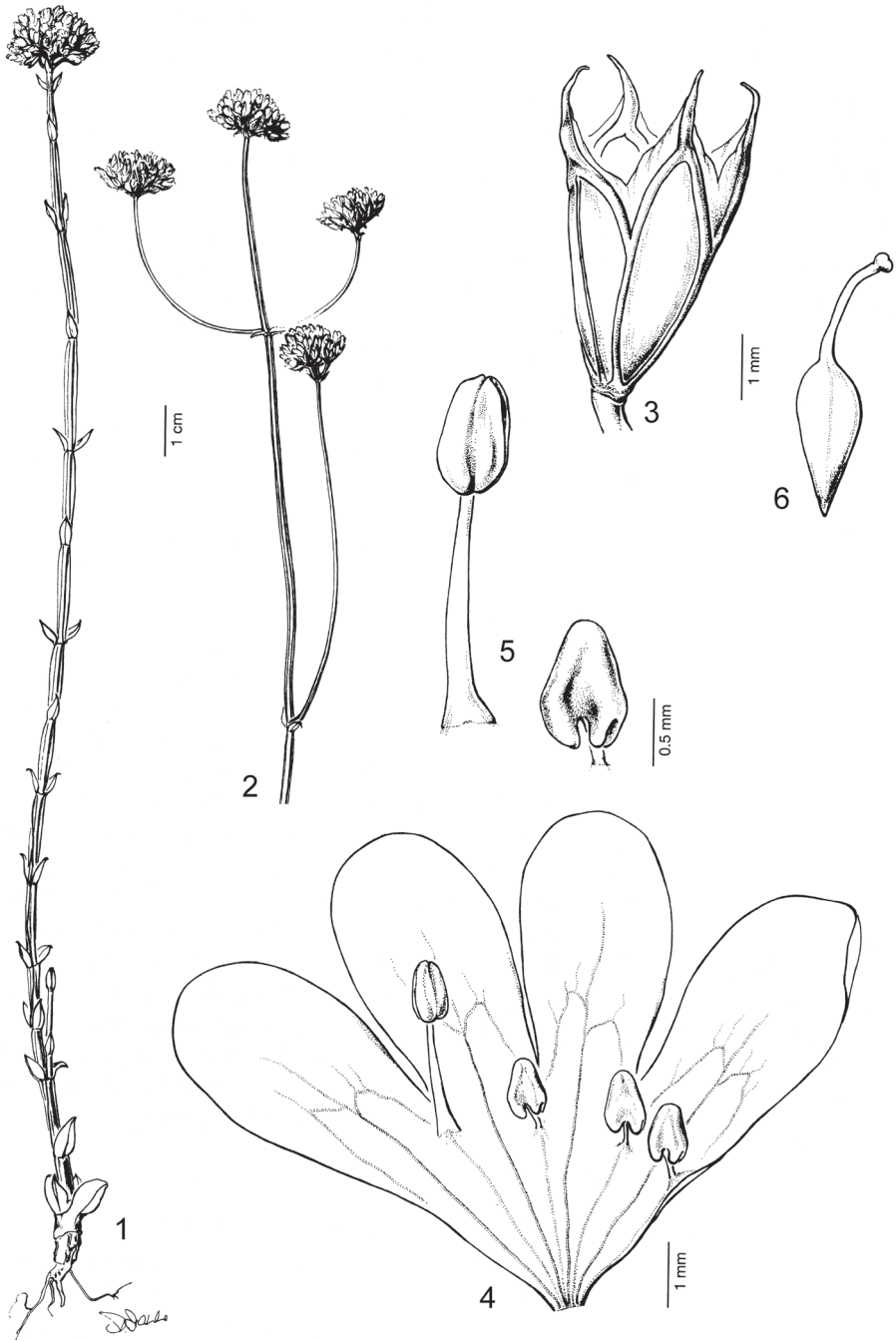
*Leiphaimos* Schtdl. & Cham., *Linnaea* 6 : 387 (1831).

*Herbes* annuelles, **mycohétérotrophes (« saprophytes ») et sans chlorophylle**, dressées, glabres ; tiges simples, **cylindriques**. *Feuilles* opposées, sessiles, **réduites à des petites écailles**. *Inflorescences* terminales, en cymes ou à fleur solitaire. *Fleurs* actinomorphes, 5-mères ; calice tubuleux, légèrement carénés sur le dos, avec des écailles à la base interne ; **corolle en trompette, l'intérieur des lobes et de la gorge papilleux** ; étamines 4, incluses ; ovaire 1-loculaire, à 2 glandes sessiles à la base ; **stigmatte entier, capité**. *Fruits* étroitement ovoïdes. *Graines* ellipsoïdes.

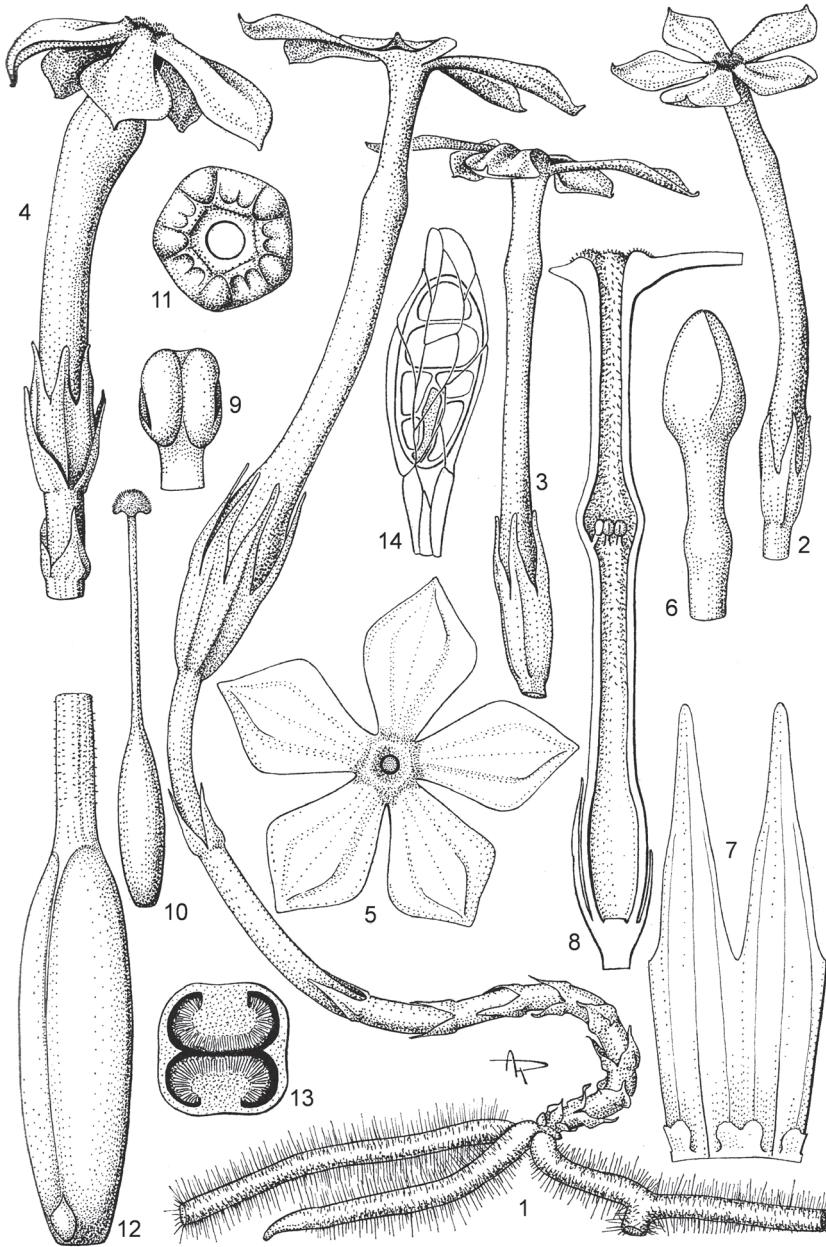
Genre comprenant 19 espèces d'Amérique tropicale et une d'Afrique tropicale, Gabon inclus.

BIBLIOGRAPHIE : Boutique (1972), Maas & Ruyters (1986), Raynal (1967a), Struwe & Albert (2002), Struwe & Pringle (2018), Taylor (1963).





**Planche 28.** *Schinziella tetragona* : 1. Port. – 2. Inflorescence. – 3. Calice. – 4. Corolle ouverte, montrant les étamines. – 5. Étamine fertile et stérile. – 6. Gynécée. (1 : Richards 4721 ; 2 : Champluvier 5136 ; 3-6 : Milne-Redhead 4394). Dessin par Doris Franke (Mainz, Germany), reproduit avec permission à partir de Thiv (2003).



**Planche 29.** *Voyria primuloides* : 1. Port ( $\times 3$ ). – 2. Fleur du même échantillon ( $\times 3$ ). – 3, 4. Fleurs d'un autre échantillon ( $\times 3$ ). – 5. Corolle, vue de dessus ( $\times 3$ ). – 6. Corolle en bouton ( $\times 3$ ). – 7. Fragment du calice, face interne ( $\times 10$ ). – 8. Fleur, coupe longitudinale, pistil enlevé ( $\times 3$ ). – 9. Étamine après déhiscence ( $\times 20$ ). – 10. Pistil ( $\times 3$ ). – 11. Stigmate, vu par dessous, montrant les fossettes staminales et les bosses interstaminales ( $\times 10$ ). – 12. Ovaire ( $\times 10$ ). – 13. Idem, coupe transversale ( $\times 10$ ). – 14. Graine (l'embryon et son suspenseur sont grisés) ( $\times 200$ ). (1, 2, 5-8, 10-13 : *N. Halle 4038* ; 3, 4, 9 : *Adam 21056* ; 14 : *Le Testu 5226* ; 1 en partie, 5, 6, 8, 10, 11, 13 : d'après des dessins faits *in vivo* par N. Hallé). Dessin par A. Raynal, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (©), reproduit avec permission à partir de Raynal (1967a).



**Figure 7.** *Neurotheca loeselioides* (Gabon, Franceville) : A, Port ; B, Fleurs. – *Oreonesion testui* (Gabon, PN de l’Ivindo) : C, Inflorescences. – *Schinziella tetragona* (Gabon, Ekouyi-Mbouma) : D, Inflorescence. – *Voyria primuloides* (Gabon, Réserve de Wongo Wongué) : E, Assemblage des fleurs ; F, Fleur, vue du dessus ; (Gabon, rivière Louétsi) : G, Fleur, vue du côté. (Photos A-D par J.P Vande weghe (©) ; E-G par E. Bidault (©).)

**Voyria primuloides** Baker**Planche 29, Figure 7(E–G)**

*Bull. Misc. Inform.* 1894 : 25 (1894).

*Voyria platypetala* Baker, *Bull. Misc. Inform.* 1894 : 26 (1894).

*Leiphaimos platypetala* (Baker) Gilg in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 4(2) : 104 (1895).

*Leiphaimos primuloides* (Baker) Gilg in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 4(2) : 104, fig. 46.S-Y (1895).

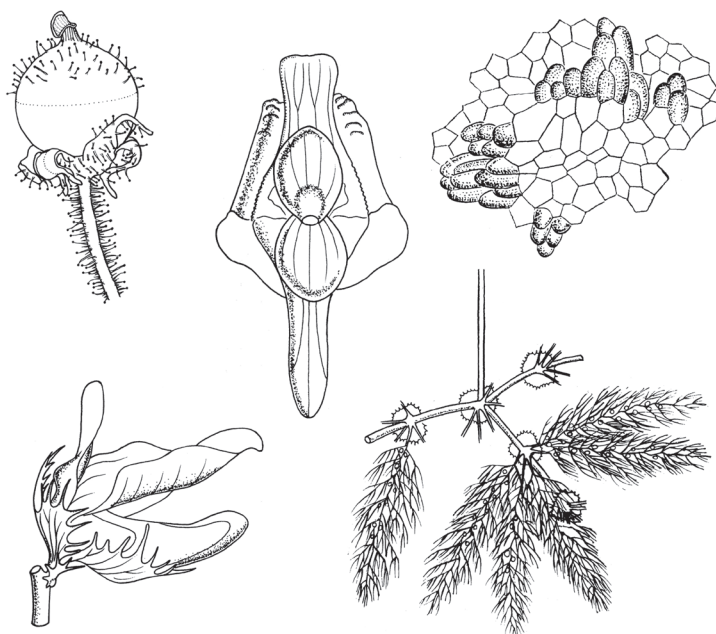
*Herbe* 3–10 cm de hauteur ; tige blanche, orange à rose ; racines couvertes de longs poils bruns. *Feuille* à limbe triangulaire à étroitement triangulaire, 2–6 × 1–3 mm, à sommet aigu à acuminé. *Inflorescence à fleur solitaire*. *Fleur* : calice 3–10 mm de longueur, blanc, à tube 1–5 mm de longueur, lobes étroitement triangulaires, 1–6 mm de longueur ; **corolle 20–40 mm de longueur, blanche, teintée d'orange vers la base et de jaune pâle à la gorge, à tube renflé au-dessus du milieu**, 15–30 mm de longueur, lobes ovales-anguleux, 5–20 mm de longueur, à base rétrécie, à sommet aigu à acuminé ; étamines à filet de ± 0,5 mm, anthère ± 0,5 mm de longueur ; ovaire étroitement ovoïde, **orange à jaune** ; style ± 10 mm. *Fruit* jusqu'à 10 × 3 mm. *Graine* ± 0,2 × 0,1 mm.

*Distribution* : Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigéria, Cameroun, Gabon, République du Congo et République démocratique du Congo ; au Gabon très commun (Estuaire, Moyen-Ogooué, Ngounié, Nyanga, Ogooué-Ivindo, Ogooué-Lolo, Ogooué-Maritime et Woleu-Ntem).

*Écologie* : forêts primaires, dans la litière des feuilles en décomposition ; au Gabon, entre 0 et 1020 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1100 m.

*BIBLIOGRAPHIE* : Bouman & Louis (1989), Maas & Ruyters (1986), Raynal (1967a), Taylor (1963), Vandeweghe *et al.* (2016).

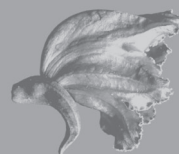
# Lentibulariaceae



par : Eberhard FISCHER<sup>1</sup> et Andreas FLEISCHMANN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Integrierte Naturwissenschaften  
Abt. Biologie  
Universität Koblenz-Landau  
Allemagne

<sup>2</sup>Botanische Staatssammlung München  
Allemagne





## LENTIBULARIACEAE Rich., *nom. cons.*

in Poit. & Turpin, *Fl. paris.* 1 : 26 (1808).

*Herbes carnivores* terrestres, épiphytes ou aquatiques, **pourvues d'organes spécialisés pour la capture de petits organismes (pièges à glandes adhésives sur la face supérieure des feuilles dans *Pinguicula* L., non représenté en Afrique ; pièges vésiculaires ou utricules (= pièges à aspiration) dans *Utricularia* et pièges de nasse dans *Genlisea*) ; racines souvent absentes (*Utricularia*, *Genlisea*). Stipules absentes. Feuilles rapprochées en rosette ou espacées sur des stolons, alternes, entières à divisées, souvent polymorphes, penninervées (mais fréquemment 1-nervées). Inflorescences terminales ou latérales, racémeuses, simples à peu ramifiées, pédonculées ; bractées présentes, les inférieures souvent stériles (= écailles). Fleurs hermaphrodites, **zygomorphes** ; bractéoles **2 ou 0, libres ou ± unies à la bractée, généralement situées à la base du pédicelle ; calice profondément 2-, 4- ou 5-partite, actinomorphe ou ± bilabié, ou à sépales libres jusqu'à la base**, persistant et souvent accrescent en fruit ; corolle **sympétale, bilabiée, pourvue d'un éperon**, rarement d'un sac, le plus souvent violette ou jaune, à tube très court, lèvre supérieure recouverte dans le bouton, entière, bi- ou rarement plurilobée, lèvre inférieure entière ou 2- à 5-lobée, à palais saillant et ± bossu ; étamines 2, antérieures, insérées à la base de la corolle, à filets ordinairement courts et courbes, rarement assez longs et genouillés, **anthères à 2 thèques divergentes, ± confluentes, déhiscentes par une fente commune ; ovaire supère, 1-loculaire, ovoïde ou subsphérique, à 2 carpelles médians, à placenta libre, central ou basilaire**, ovules nombreux, rarement peu nombreux à 2, sessiles, anatropes ; style simple, court ou très court, rarement long et genouillé, à stigmate ± bilabié, à lèvre supérieure plus petite que l'inférieure ou ± indistincte. Fruits en capsule, **1-loculaires, à 2-∞ graines, déhiscentes par fentes longitudinales ou par pores, ou circumscissiles, rarement indéhiscentes**. Graines petites ou très petites, de formes très variées, **exalbuminées** ; testa mince ou spongieux ou subéreux, rarement mucilagineux ; embryon non Famille cosmopolite comprenant 3 genres et environ 370 espèces, avec la plus grande diversité dans les régions tropicales et subtropicales ; au Gabon, 2 genres et 17 espèces.**

*Notes* : Nous avons suivi, dans les descriptions et la délimitation des espèces, la monographie classique du genre *Utricularia* (Taylor 1989), la révision des espèces africaines et malgaches du genre *Genlisea* (Fischer *et al.* 2000) et la monographie de *Genlisea* (Fleischmann 2012b).

BIBLIOGRAPHIE : Fischer *et al.* (2000, 2004), Fleischmann (2012a, 2012b), Taylor (1989).

### Clé des genres

1. - Calice 5-partite ; feuilles en rosette épigée, à limbe spatulé, feuilles souterraines (rhizophylles) en forme de nasse, pétiolées, à limbe tubuleux, ellipsoïdal à la base et terminé par 2 bras rubanés, hélicoïdaux ; herbes terrestres ou rarement submergées ..... **Genlisea**
- Calice 2-partite (au Gabon) ; feuilles sur des stolons souterrains ou aquatiques, à limbe divisé en segments pseudodichotomiques, entières, pennées ou sétacées à capillaires dans les espèces aquatiques, circulaires, réniformes ou peltées dans les espèces terrestres, utricules présentes sur les feuilles ou sur les stolons (au Gabon) ; herbes terrestres, épiphytes ou aquatiques ..... **Utricularia**

## GENLISEA A.St.-Hil.

*Voy. distr. diam.* 2 : 428 (1833).

*Herbes* annuelles à pérennes, dépourvues de racines ; tige courte, souterraine, dressée ou décombante. *Feuilles dimorphes, les normales disposées en rosette dense à lâche depuis le sommet de la tige, pétiolées, à limbe entier, très étroitement elliptique-ovale à spatulé ou orbiculaire*, glabre ou rarement poilu, les autres formant des **organes de capture (rhizophylles) souterrains, sous forme d'entonnoir ± densément rapprochées sur la partie inférieure de la tige et s'enfonçant dans le substrat, pièges en Y, pétiolées, à limbe tubuleux, ellipsoïdal à la base et terminé par 2 bras rubannés hélicoïdaux, les bras et le tube à face interne munie de rangs transversaux de poils raides dirigés vers l'intérieur.** *Inflorescence* terminale, naissant de la rosette foliaire, à racème condensé à ± allongé, pauci- à multiflore ; pédoncule simple ou ramifié vers le haut, généralement à **poils septés glanduleux et non glanduleux**, rarement glabre (pas au Gabon), muni de bractées stériles (écailleuses) ± nombreuses, basifixes. *Fleurs* : bractéoles 2, insérées avec la bractée à la base du pédicelle ; pédicelle beaucoup plus long que les bractées, dressé à l'anthèse, dressé, étalé ou fortement recourbé à maturité, glanduleux, hispide ou ± glabre ; **calice à 5 lobes subégaux**, légèrement accrescents en fruit, densément glanduleux à hispides ou glabres ; corolle glanduleuse, hispide ou glabre, bleue, violette, mauve, jaune ou blanche, lèvre supérieure ± dressée, entière (au Gabon) ou 2-lobée (hors du Gabon), lèvre inférieure plus grande, à limbe étalé ou défléchi, ± profondément 3-lobé, à éperon aigu ou obtus, plus court à plus long que la lèvre inférieure ; étamines 2, insérées à la base de la corolle, filets linéaires, courbées, anthères dorsifixes, ellipsoïdales, à thèques ± confluentes ; ovaire globuleux, glanduleux, hispide ou glabre ; style court et indistinct, persistant, stigmaté à lèvre inférieure semi-orbiculaire, ± aussi large que l'ovaire, à lèvre supérieure largement triangulaire et beaucoup plus petite ou indistincte. *Fruits* globuleux, **circumscissiles, avec 1 à 3 cercles de déhiscence superposés**, l'inférieur situé à peu près dans le plan équatorial de la capsule (au Gabon), ou longitudinalement bivalvaire (sous-genre *Tayloria* ; hors du Gabon), à nombreuses graines. *Graines* ovoïdes (au Gabon), à testa réticulé, à hile saillant à l'une des extrémités.

Genre comprenant 30 espèces : 21 en Amérique tropicale et 9 en Afrique tropicale dont 1 présente aussi à Madagascar. Pour la Flore : 1 espèce.

*Notes* : Fleischmann (2010, 2012b, 2018) reconnaît 2 sous-genres : *Tayloria* (Fromm.) Eb.Fisch., S.Porembski & Barthlott avec 8 espèces au Brésil, et *Genlisea* avec 3 sections : sect. *Africanæ* A.Fleischm., Kai Muell., Barthlott & Eb.Fisch. avec 6 espèces en Afrique, sect. *Recurvatae* A.Fleischm., Kai Muell., Barthlott & Eb.Fisch. avec 3 espèces en Afrique Sud-Est et Madagascar, et sect. *Genlisea* avec 13 espèces du Mexique à la Bolivie, la majorité concentrée au Brésil.

La carnivorie du genre *Genlisea* n'a été démontrée qu'en 1998 (Barthlott *et al.* 1998), les proies se compose de petits invertébrés du sol (des métazoaires et des protistes ; Fleischmann 2012b).

Fleischmann *et al.* (2014) ont montré que *Genlisea* possède des génomes nucléaires très petits.

BIBLIOGRAPHIE : Barthlott *et al.* (1998), Fischer *et al.* (2000, 2004), Fleischmann (2010, 2012b, 2018), Fleischmann *et al.* (2014).

**Genlisea stapfii** A.Chev.**Planche 30, Figure 8**

*Bull. Soc. Bot. France* 58 (Mém. 8d) : 188 (1911 publ. 1912).

*G. africana* Oliv. subsp. *stapfii* (A.Chev.) P.Taylor, *Fl. Afr. centr., Spermatophyt., Lentibulariac.* : 58 (1972).

*Herbe* terrestre, **annuelle** ; tige dressée, de quelques mm de longueur. *Feuilles* normales nombreuses, en rosette dense, (2–)3–10(–20) × 5–9 mm, comprenant un pétiole court à long et un limbe orbiculaire à spatulé ; rhizophylles nombreuses, jusqu'à 4 cm de longueur. *Inflorescence* dressée, simple ou ramifiée vers le haut, (2–)4–20(–40) cm de longueur, avec (1–)4 à 15 fleurs ; pédoncule filiforme à relativement robuste, éparsément à **± densément couvert vers le sommet de poils terminés par une glande** (0,2–0,5 mm de longueur) **mélangés à des poils non glanduleux plus courts** (0,05–0,1 mm de longueur), souvent glabre sur la partie basale ; bractées étroitement ovales-elliptiques, 1–3 mm de longueur, aiguës au sommet, ± couvertes ou bordées de poils terminés par une glande. *Fleur* : bractéoles semblables aux bractées, mais un peu plus petites ; pédicelle dressé, (2–)4–6 mm à l'anthèse, allongé à maturité ; calice à lobes 1,5–2 mm de longueur, à forme et pilosité comme les bractées ; corolle (4–)8–12 mm de longueur, violette à mauve ou rose avec une tache réticulée jaunâtre sur le palais, lèvre supérieure largement ovale, 2,5–3 × 3 mm, lèvre inférieure profondément 3-lobée, 3–4 × 4–8,5 mm, plus large que longue et plus grande que la supérieure, à palais saillant, bossu, à éperon cylindrique à base étroitement conique, obtus au sommet, 1–2 fois aussi long que la lèvre inférieure, couvert de poils courts terminés par une glande ; étamines à filet aplati, fortement courbé, anthère à thèques ± distinctes ; ovaire globuleux, ± densément couvert de poils courts terminés par une glande ; style ± indistinct. *Fruit* globuleux, 2,5–3 mm de diamètre, **± densément couvert de poils courts terminés par une glande vers le sommet**. *Graine* 0,4–0,5 mm de longueur ; testa à cellules ± isodiamétrales.

*Distribution* : Sénégal, Gambie, Mali, Guinée-Bissau, Guinée, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Nigéria, Cameroun, Gabon, République centrafricaine, République du Congo ; au Gabon, observé dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime.

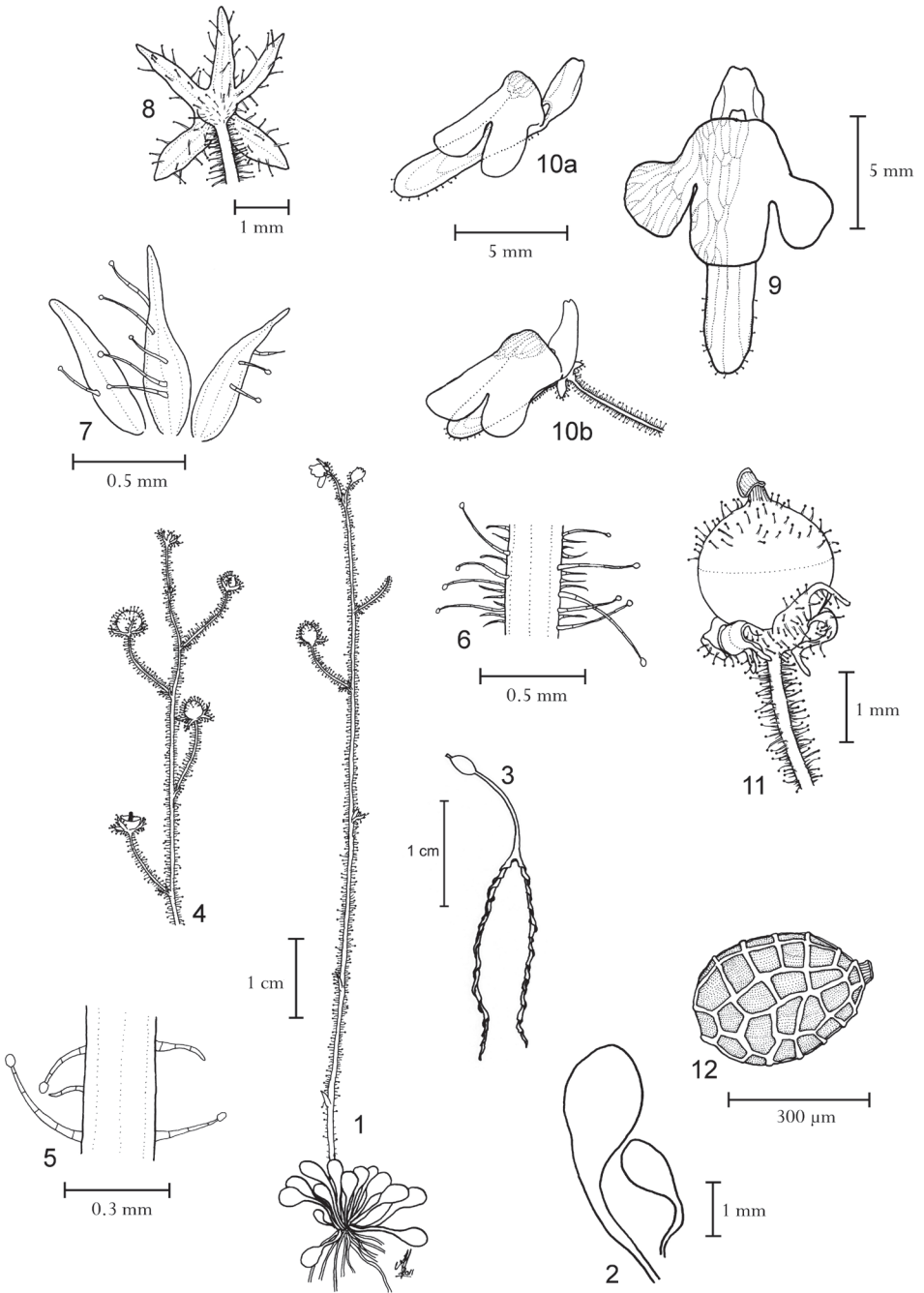
*Écologie* : savanes marécageuses sur sable du Kalahari, rochers humides, inselbergs ; au Gabon à 5–50 m d'altitude, ailleurs à 0–1100 m.

BIBLIOGRAPHIE : Fischer *et al.* (2000), Fleischmann (2012b), Taylor (1972).

**UTRICULARIA L.**

*Sp. pl.* 1 : 18 (1753).

*Herbes* carnivores, annuelles ou vivaces, terrestres, épiphytes ou aquatiques ; rhizoïdes (tiges transformées à rôle de racines ; pas au Gabon) naissant généralement à la base des hampes florales, filiformes ; **stolons naissant également à la base des hampes florales**, généralement courts et délicats, mais se développant parfois en tubercules charnus chez les espèces terrestres et épiphytes, plus robustes et plus longs chez les espèces aquatiques. *Feuilles* en rosette à la base des hampes florales (*U. andongensis*, *U. simulans*), **alternes, opposées ou verticillées sur les stolons, dressées ou capillaires, entières, linéaires**, orbiculaires ou peltées **ou ± divisées pseudodichotomiques en segments capillaires (espèces aquatiques)**. *Flotteurs* (feuilles spongieuses modifiées à la base du tige) présentes chez les espèces aquatiques flottantes. *Utricules* (pièges) **globuleux ou ovoïdes, stipités, à orifice basilaire, latéral ou terminal (opposé au pétiole), muni vers l'extérieur de deux lèvres portant des appendices divers**.



**Planche 30.** *Genlisea stapfii* : 1. Plante entière. – 2. Feuilles. – 3. Rhizophylle (piège). – 4. Infrutescence. – 5, 6. Poils sur le pédicelle. – 7. Poils sur les sépales. – 8. Calice. – 9. Fleur, vue de face. – 10a, 10b. Fleur, vue latérale. – 11. Fruit avec calice et pédicelle. – 12. Graine. Dessin par A. Fleischmann (©), reproduit à partir de Fleischmann (2012).

*Inflorescences* racémeuses, souvent allongées, rarement courtes et subcapitées ; pédoncule simple, parfois ramifié, dressé ou volubile (s'enroulant autour d'un support), généralement filiforme, glabre, parfois papilleux, glanduleux ou poilu ; **bractées persistantes, basifixes ou décurrentes sous leur point d'insertion ou peltées, les inférieures stériles, écailleuses.** *Fleurs* : bractéoles 0 ou 2, parfois  $\pm$  unies à la bractée, insérées avec la bractée à la base du pédicelle, rarement au sommet du pédicelle ; pédicelle cylindrique, aplati ou  $\pm$  ailé, souvent réfléchi ou recourbé à maturité ; **calice à 2 sépales**  $\pm$  égaux à parfois très inégaux, libres ou parfois  $\pm$  unis à la base, rarement dentés ou fimbriés ; corolle glabre, glanduleuse ou poilue, à gorge fermée ou parfois ouverte, lèvre supérieure  $\pm$  dressée et à limbe entier, émarginé ou bilobé, lèvre inférieure plus grande, munie d'un éperon ou rarement d'un sac basilaire, **à palais saillant et bossu**, à limbe étalé ou défléchi, entier, émarginé ou  $\pm$  profondément 2- à 5-lobé ; étamines à filets droits ou courbes, tordus, parfois ailés, anthères à thèques  $\pm$  confluentes ; ovaire sphérique à ovoïde, placenta basilaire ou central,  $\pm$  charnu, ovules 2 à nombreux ; style court, souvent indistinct, persistant. *Fruits*  $\pm$  **sphériques, déhiscents par fentes longitudinales, par pores, circumscissiles ou indéhiscents**, avec 1 à nombreuses graines. *Graines* petites à très petites, sphériques, ovoïdes, coniques-tronquées, étroitement cylindriques, fusiformes, lenticulaires ou prismatiques, lisses, verruqueuses, réticulées, pourvues de glochidies ou diversement ailées.

Genre cosmopolite comprenant environ 240 espèces, avec des centres de diversité en Amérique du Sud, Afrique et Madagascar, Inde, Asie de Sud-Est et Australie, dont 17 espèces au Gabon.

*Notes* : Taylor (1989) a divisé le genre en 2 sous-genres, *Polypompholyx* (Lehm.) P.Taylor et *Utricularia*, dont seulement le dernier est présent au Gabon. Des études moléculaires (Müller & Borsch 2005, Müller *et al.* 2004, 2006) n'ont pas confirmé cette classification. Elles supportent une division du genre *Utricularia* en trois sous-genres monophylétiques (*Polypompholyx*, *Bivalvaria* Kurz et *Utricularia*), le sous-genre *Polypompholyx* contient la section *Polypompholyx* sensu Taylor et la section *Pleiochasia* Kamiński qui était une partie du sous-genre *Utricularia* dans Taylor (1989). Les espèces gabonaises appartiennent aux sous-genres *Bivalvaria* et *Utricularia*, chez le premier, aux sections *Calpidisca* (Barnhart) Komiya (*U. arenaria*), *Aranella* (Barnhart) P.Taylor (*U. simulans*), *Oligocista* A.DC. (*U. andongensis*, *U. capillacea*, *U. spiralis*, *U. tortilis*), *Phyllaria* (Kurz) Kamiński (*U. striatula*) et chez le second, aux sections *Oliveria* P.Taylor (*U. appendiculata*), *Setiscapella* (Barnhart) P.Taylor (*U. subulata*) et *Utricularia* (*U. benjaminiana*, *U. foliosa*, *U. gibba*, *U. inflexa*, *U. reflexa*, *U. stellaris*).

Sosef *et al.* (2006) ont mentionné la présence d'*U. australis* R.Br. et d'*U. foveolata* Edgew. au Gabon, mais, il s'agit d'erreurs d'identification. Le spécimen *van Nek 749* (WAG), cité sous *U. australis* est en réalité *U. foliosa*. Le spécimen *A.M. Louis 3378* (LBV), identifié comme *U. foveolata*, représente *U. spiralis*.

BIBLIOGRAPHIE : Fischer *et al.* (2004), Fleischmann (2012a), Müller & Borsch (2005), Müller *et al.* (2004, 2006), Taylor (1964, 1972, 1989).

### Clé des espèces

1. Herbe terrestre ou épiphyte ; feuille entière et subulée, linéaire ou spatulée (mais souvent détachée et absente de la base des pédoncules sur les herbiers) ; bractéoles présentes, parfois absentes, mais dans ce cas bractées médifixes ..... 2
  - Herbe aquatique ; feuille divisée en segments capillaires ; bractéoles absentes ; bractées basifixes ..... 11
2. - Bractéoles absentes ; bractées médifixes ; fleur à corolle jaune, parfois cleistogame ..... *U. subulata*
  - Bractéoles présentes ; fleur à corolle jaune ou bleu violacée, généralement non cleistogame ..... 3





Figure 8. *Genlisea stapfii* (Gabon) : A-C. (Photos par J.P. Vande weghe ©).

3. - Bractées et bractéoles basifixes ou légèrement décurrentes sous leur point d'insertion 4  
 - Bractées et bractéoles médifixes ..... 10
4. - Bractéoles profondément fimbriées-dentées, insérées au sommet du pédicelle  
 ..... *U. simulans* 5  
 - Bractéoles entières ou 3-dentées au sommet, insérées à la base du pédicelle ..... 5
5. - Bractées tout au plus 2 fois aussi larges que les bractéoles ; pédicelle cylindrique,  
 ordinairement plus court que le calice fructifère ; corolle blanche ou lilacée avec une  
 tache jaune sur le palais ..... 6  
 - Bractées au moins 4 fois aussi larges que les bractéoles ; pédicelle aplati ou ailé et  
 aussi long ou plus long que le calice fructifère ; corolle bleu-violet, mauve ou jaune ... 7
6. - Feuille peltée, orbiculaire ; bractées et bractéoles légèrement décurrentes sous leur  
 point d'insertion ; lobe inférieur du calice à sommet aigu, peu bifide ; calice  
 pubescent ou glabre ..... *U. pubescens*  
 - Feuille non peltée, étroitement obovée à étroitement spatulée ; bractées et bractéoles  
 basifixes ; lobe inférieur du calice à sommet obtus ou arrondi ; calice toujours glabre  
 ..... *U. arenaria*
7. - Graine sphérique, à testa à cellules isodiamétrales ; corolle généralement bleu-violet  
 ou mauve ..... 8  
 - Graine ovoïde, à testa à cellules allongées ; corolle jaune ..... 9
8. - Corolle 12–30 mm de longueur, à lèvre supérieure plus longue et 2 à 3 fois aussi  
 large que le lobe supérieur du calice ..... *U. spiralis*  
 - Corolle < 10 mm de longueur, à lèvre supérieure ne dépassant pas ou à peine en  
 longueur et en largeur le lobe supérieur du calice ..... *U. tortilis*
9. - Graine lisse ; feuilles 1-nervées, peu nombreuses, opposées aux rameaux sur les  
 stolons, linéaires, atteignant 10 mm de longueur ; corolle atteignant 15 mm de  
 longueur ..... *U. capillacea*  
 - Graine verruqueuse ; feuilles 3- à plurinervées, en rosette, presque toujours présentes  
 à l'anthèse, atteignant 60 mm de longueur ; corolle < 10 mm de longueur  
 ..... *U. andongensis*
10. - Plante épiphyte (pas au Gabon) ou lithophyte, dressée ; corolle à lèvre inférieure  
 5-lobée ; graine ovoïde, glochidiées ; feuilles réniformes, toujours présentes à  
 l'anthèse ..... *U. striatula*  
 - Plante terrestre, volubile ; corolle à lèvre inférieure subentière ; graine étroitement  
 cylindrique, papilleuse ; feuilles linéaires, généralement absentes à l'anthèse  
 ..... *U. appendiculata*
11. - Inflorescence munie à la base ou au-dessus de la base du pédoncule d'un verticille  
 de flotteurs renflés ; corolle jaune, rose ou blanche marquée de lignes pourpres  
 ou rouges ..... 12  
 - Inflorescence dépourvue d'un verticille de flotteurs renflés ; corolle jaune ..... 14
12. - Stolons et utricules poilus ; corolle mauve ou pourpre pâle, marquée de lignes  
 pourpres ou rouges et avec une tache jaune sur le palais, ou complètement blanche, à  
 éperon renflé, plus long que la lèvre inférieure ; calice beaucoup plus petit que le  
 fruit ..... *U. benjaminiana*  
 - Stolons et utricules glabres ou parfois à quelques poils ; corolle jaune ou blanche, à  
 éperon plus court ou ± la même longueur que la lèvre inférieure ; calice aussi grand  
 ou plus grand que le fruit ..... 13
13. - Corolle jaune ; flotteurs étroitement ellipsoïdaux, 2 à 4 fois aussi longs que larges ;  
 écailles des bases foliaires divisées en segments linéaires hispides ; calice fructifère  
 à lobes réfléchis découvrant le fruit ; graine 2 à 3 fois aussi large que longue  
 ..... *U. stellaris*

- Corolle blanche ou jaune, marquée de lignes variables rouges ou pourprées ;  
flotteurs cylindriques-fusifformes, 6 à 8 fois plus longs que larges ; écailles des  
bases foliaires denticulées ; calice fructifère à lobes dressés cachant le fruit ;  
graine à peu près aussi longue que large ..... *U. inflexa*
- 14. - Utricule inséré à l'aisselle des bifurcation du segment foliaire ..... *U. reflexa*  
- Utricule inséré latéralement sur le segment foliaire ..... 15
- 15. - Feuille divisée abondamment en de nombreux segments capillaires, les ultimes  
sétuleux ; stolon aplati, à entre-nœuds de 3–10 cm ; inflorescence 3- à 20-flore ;  
graine à aile étroite et entière ..... *U. foliosa*  
- Feuille divisée 2 ou 3 fois seulement, les segments ultimes non sétuleux ; stolon  
cylindrique, à entre-nœuds atteignant 2 cm ; inflorescence 1- à 6-flore ..... *U. gibba*

**Utricularia andongensis** Welw. ex Hiern**Planche 31 ; Figure 10(A-C)**

*Cat. afr. pl.* 1(4) : 787 (1900).

*U. tortilis* Welw. ex Oliv. var. *andongensis* (Welw. ex Hiern) Kamiński., *Bot. Jahrb. Syst.* 33 : 104 (1902).

*Herbe* terrestre ; rhizoïdes et stolons capillaires peu nombreux à la base de la hampe florale.  
*Feuilles* **3 à 6, en rosette basale et présentes à l'anthèse, linéaires, jusqu'à 60 × 1,5–5 mm, 3-nervées à plurinervées.** *Utricules* peu nombreux, courtement stipités, globuleux, 0,8–1,1 mm de longueur, glanduleux ; orifice basilaire, à lèvre supérieure munie de 2 appendices subulés. *Inflorescence* dressée ou rarement volubile, 2–20 cm de longueur, avec 1 à 8 fleurs ; pédoncule glabre ; bractées basifixes, ovales, 1,5–2 mm de longueur, acuminées au sommet, 1- à 3-nervées, **au moins 4 fois aussi larges que les bractéoles.** *Fleur* : bractéoles insérées à la base du pédicelle, très étroitement elliptiques-ovales, plus courtes que les bractées ; pédicelle dressé ou ascendant, 1 à 3 fois aussi long que le calice, étroitement ailé ; calice à lobes largement ovales, 1,5–2,5 mm de longueur à l'anthèse, devenant plus longs et relativement plus larges à maturité ; **corolle 4–10 mm de longueur**, jaune, à lèvre supérieure étroitement oblongue, arrondie, tronquée ou émarginée au sommet, l'inférieure orbiculaire, entière, émarginée ou obscurément 3-crénelée au sommet, palais à peine saillant, obscurément muni de 2 bosses, éperon conique-subulé, aigu, courbé. *Fruit* largement oblong, comprimé dorsiventralement, plus petit que le calice, déhiscent par une fente longitudinale abaxiale aux bords épaissis dans la moitié supérieure, à graines peu nombreuses. *Graine ovoïde, verruqueuse*, 0,4–0,6 mm de longueur ; testa plutôt lâche et subéreux, à cellules irrégulières, plus longues que larges.

*Distribution* : Guinée, Sierra Leone, Libéria, Nigéria, Cameroun, Gabon, République centrafricaine, Sudan, Ouganda, Tanzanie, Zambie, Angola ; au Gabon, observé dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, l'Ogooué-Maritime, l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem.

*Écologie* : marais, prairies humides, mares et rochers moussus humides ; au Gabon de (5–)30–630(–758) m d'altitude, en Afrique de l'Est jusqu'à 1800 m.

*BIBLIOGRAPHIE* : Taylor (1964, 1972, 1989), Vande weghe *et al.* (2016).

**Utricularia appendiculata** E.A. Bruce**Planche 32**

*Kew Bull.* 1933 : 475 (1934).

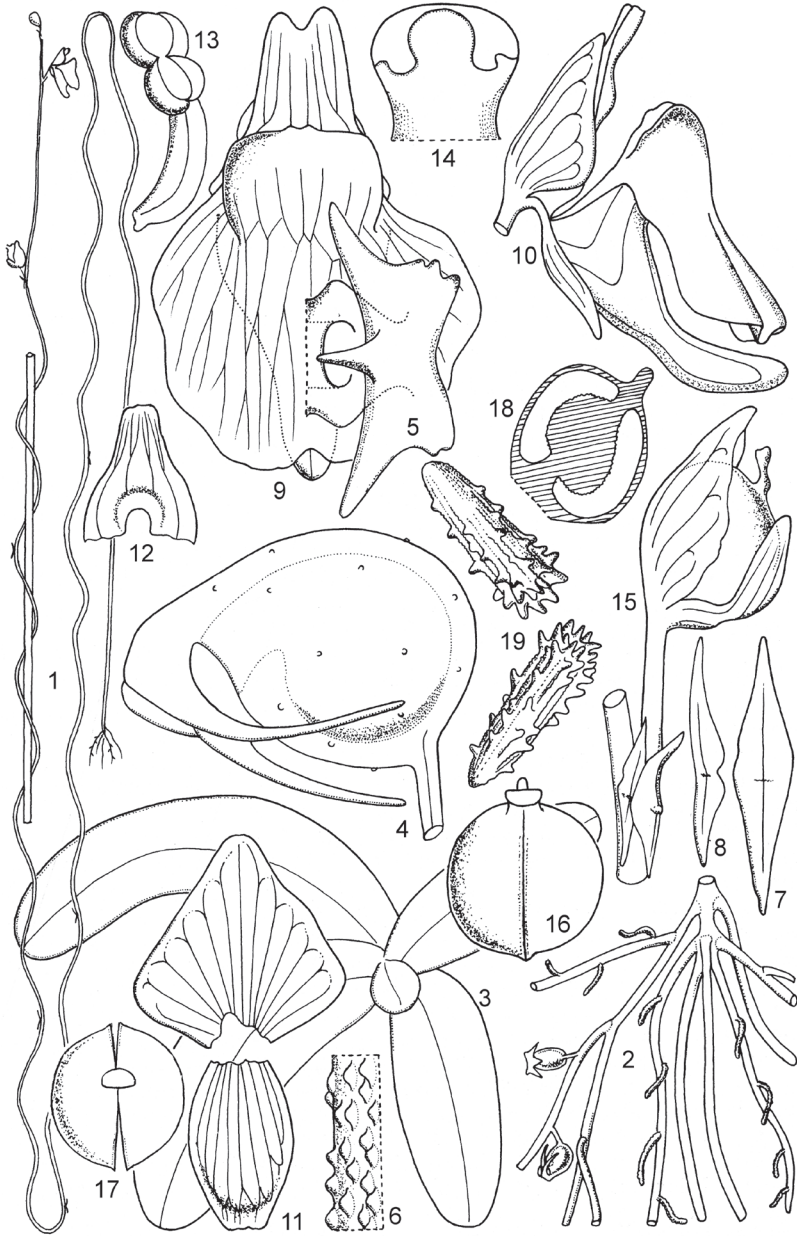
*U. tortilis* auct., non Welw. ex Oliv., De Wild., *Ann. Mus. Congo, Bot.*, sér. 5, 1 : 74 (1903) ; T. Durand & H. Durand, *Syll. fl. congol.* : 408 (1909).

*Herbe* **terrestre** ; rhizoïdes et stolons capillaires nombreux à la base de la hampe florale.  
*Feuilles* **en rosette mais disparues à l'anthèse, linéaires, 30 × 1,5–3 mm, 1-nervées.** *Utricules* nombreux, stipités, ovoïdes, 0,8–1 mm de longueur ; orifice latéral, oblique, à lèvre su-



**Planche 31.** *Utricularia andongensis* : 1. Plante entière ( $\times 1$ ). – 2. Base de la plante montrant les rhizoïdes, feuilles, utricules et la base du pédoncule ( $\times 8$ ). – 3. Utricule ( $\times 60$ ). – 4. Bractée ( $\times 30$ ). – 5. Bractéole ( $\times 30$ ). – 6. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 7. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 8. Lèvre supérieure de la corolle ( $\times 8$ ). – 9. Étamine ( $\times 30$ ). – 10. Style et stigmate ( $\times 30$ ). – 11. Fruit, vue ventrale, avec lobe inférieur du calice écarté ( $\times 12$ ). – 12. Cellules épidermales du calice fructifère ( $\times 15$ ). – 13. Graine ( $\times 90$ ). (1, 6 : Hepper 1793 ; 2-5, 7-10 : Drummond & Hemsley 4638 ; 11, 12 : Stanfield 120 ; 13 : Hepper 1770). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).





**Planche 32.** *Utricularia appendiculata* : 1. Plante entière ( $\times 1$ ). – 2. Base de la plante montrant les rhizoïdes, stolons, utricules et la base du pédoncule ( $\times 8$ ). – 3. Feuilles ( $\times 8$ ). – 4. Utricule ( $\times 60$ ). – 5. Bouche de l’utricule à appendice variable, vue ventrale ( $\times 60$ ). – 6. Papilles sur la base du pédoncule ( $\times 150$ ). – 7. Bractée ( $\times 30$ ). – 8. Bractéole ( $\times 30$ ). – 9. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 10. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 11. Lobes du calice ( $\times 8$ ). – 12. Lèvre supérieure de la corolle ( $\times 8$ ). – 13. Étamine ( $\times 30$ ). – 14. Style et stigmate ( $\times 30$ ). – 15. Fruit et calice, vue latérale ( $\times 8$ ). – 16. Fruit, vue ventrale ( $\times 12$ ). – 17. Fruit éclaté, vue apicale ( $\times 10$ ). – 18. Fruit, section longitudinale, graines écartées ( $\times 8$ ). – 19. Graines ( $\times 60$ ). (1, 2, 5-11, 15, 19 : Milne-Redhead & Taylor 8799 ; 3, 4, 12-14, 17 : Drummond & Hemsley 4655 ; 16 : Bosser 13189 ; 18 : Richards 10821). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).



périure pourvue d'un seul appendice variable mais ordinairement 3-branchu et  $\pm$  recourbé sur l'ouverture. *Inflorescence* volubile, atteignant 60 cm de longueur, avec 1 à 8 fleurs espacées ; pédoncule glabre dans le haut, finement papilleux vers le bas ; **bractées médifixes, étroitement lancéolées, aiguës aux deux extrémités,  $\pm$  3 mm de longueur.** *Fleurs* : **bractéoles semblables aux bractées** ; pédicelle dressé, 2–3 mm ; calice à lobes très inégaux, le supérieur largement losangique,  $\pm$  3 mm de longueur, l'inférieur ovale ou ovale-oblong, tronqué au sommet, beaucoup plus étroit que le supérieur ; **corolle 5–9 mm de longueur, crème ou jaune pâle**, lèvre supérieure oblongue, tronquée ou émarginée au sommet, **l'inférieure orbiculaire, entière ou émarginée au sommet**, palais saillant, obscurément muni de 2 bosses, éperon étroitement cylindrique, courbé,  $\pm$  2 fois aussi long que la lèvre inférieure. *Fruit* globuleux,  $\pm$  2,5 mm en diamètre, obliquement et dorsiventralement comprimé, déhiscent par une seule fente longitudinale abaxiale, à **graines très nombreuses.** *Graine étroitement cylindrique* ; testa strié longitudinalement et pourvu de nombreuses papilles courtes, rudes et coniques.

*Distribution* : Cameroun, Gabon, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Burundi, Ouganda, Tanzanie, Zambie, Mozambique, Malawi, Zimbabwe, Madagascar ; au Gabon, observé dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, la Ngounié et l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : savanes marécageuses souvent sur sable du Kalahari, petites mares ; au Gabon à 5–420 m d'altitude, en République centrafricaine, atteignant 700 m, en Afrique de l'Est, surtout entre 1500 et 1860 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

### **Utricularia arenaria** A.DC.

### **Planche 33, Figure 9(A, B)**

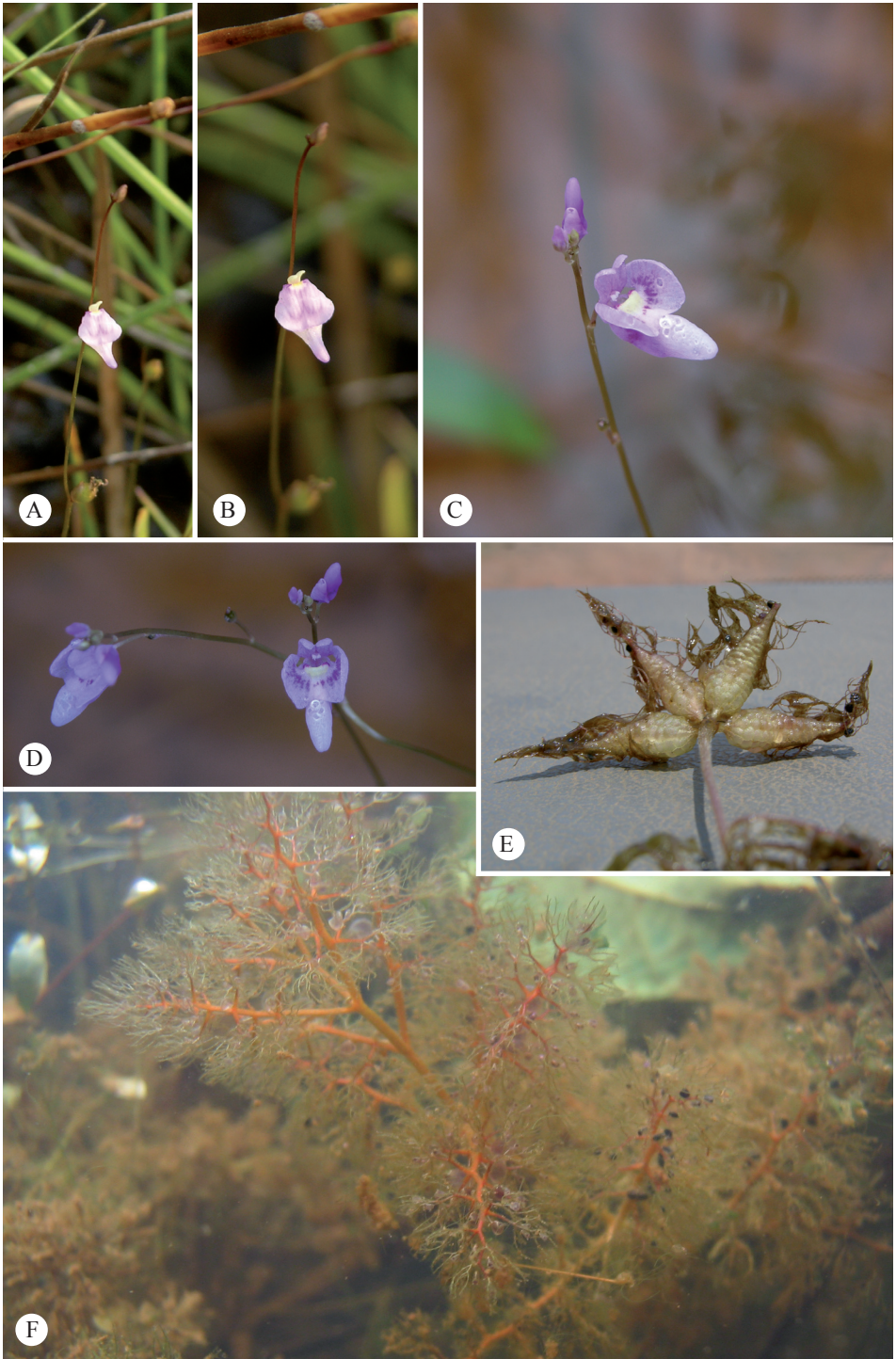
in DC., *Prodr.* 8 : 20 (1844).

*Herbe terrestre* ; rhizoïdes et stolons capillaires, nombreux à la base de la hampe florale. *Feuilles nombreuses à l'anthèse, espacées sur les stolons, étroitement obovales-elliptiques à obovales-spatulées, de 2–15  $\times$  0,3–2 mm, 1-nervées.* *Utricules* nombreux, stipités, ovoïdes, 0,6–1 mm de longueur ; orifice terminal, à lèvre supérieure  $\pm$  2 fois aussi longue que l'inférieure, les 2 lèvres ornées de rangs pectiniformes de poils glanduleux. *Inflorescence* dressée, 2–16 cm de longueur, avec 1 à 5(–8) fleurs ; pédoncule lisse dans le haut, ordinairement papilleux à la base ; **bractées basifixes, ovales-elliptiques,  $\pm$  1 mm de longueur, aiguës au sommet,  $\leq$  2 fois aussi large que les bractéoles.** *Fleur* : **bractéoles semblables aux bractées, mais plus étroites ; pédicelle cylindrique, 0,5–1 mm, dressé ou étalé à la fructification** ; calice à lobes subégaux ; **corolle 3–7 mm de longueur, blanche ou lilacée avec une tache jaune sur le palais**, lèvre supérieure étroitement oblongue, arrondie, tronquée à émarginée au sommet, l'inférieure orbiculaire, palais saillant, orné de 2 crêtes lisses ou tuberculées transversalement, éperon conique-subulé,  $\pm$  2 fois aussi long que la lèvre supérieure. *Fruit* globuleux, 1,5–2,5 mm de diamètre, déhiscent par 2 fentes longitudinales, l'une abaxiale, l'autre adaxiale, à bords épaissis, à nombreuses graines. *Graine* conique-tronquée, anguleuse,  $\pm$  0,2 mm de longueur ; testa lisse, à cellules indistinctes et oblongues.

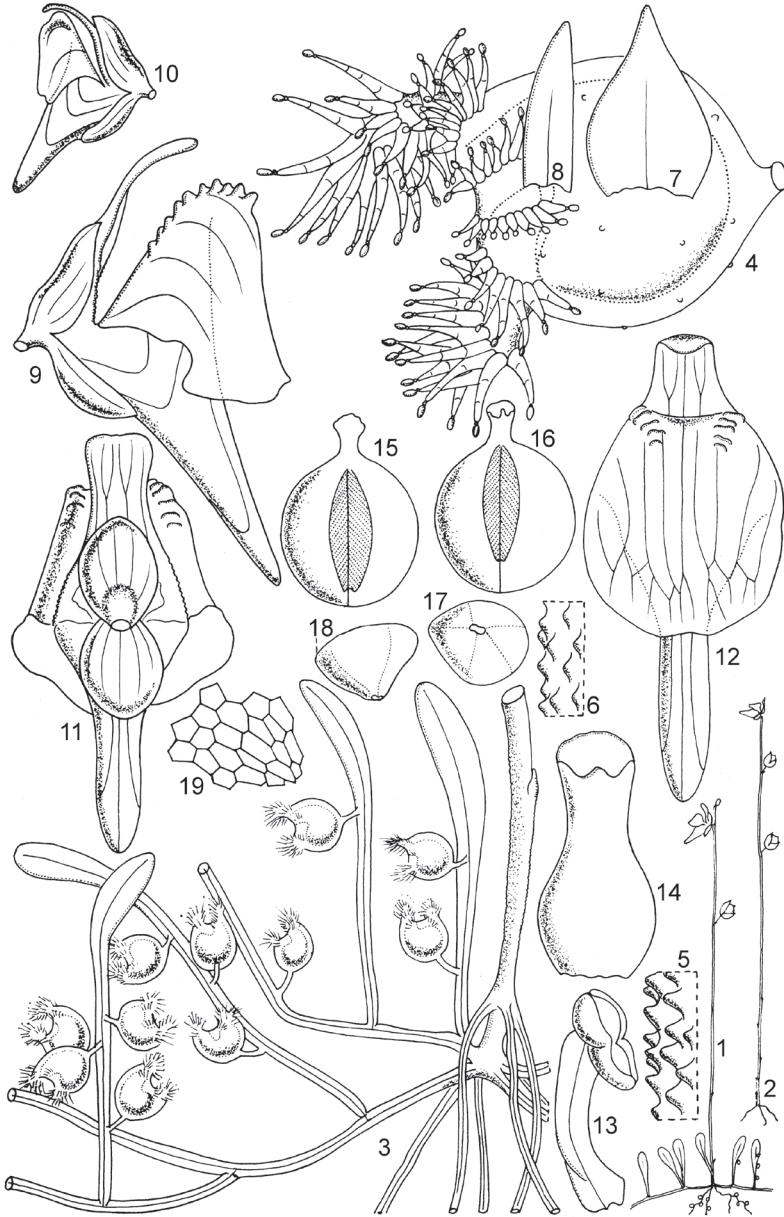
*Distribution* : Sénégal, Mali, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigéria, Cameroun, Gabon, République démocratique du Congo, Burundi, Soudan, Éthiopie, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Zambie, Mozambique, Malawi, Zimbabwe, Angola, Namibie, Afrique du Sud (Transvaal, Natal), Madagascar, Inde (Madhya Pradesh) ; au Gabon, observé dans la Nyanga et l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : savanes marécageuses, rochers humides ; au Gabon, à basse altitude (30 m), en Afrique de l'Ouest et de l'Est, surtout entre 0 et 2400 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

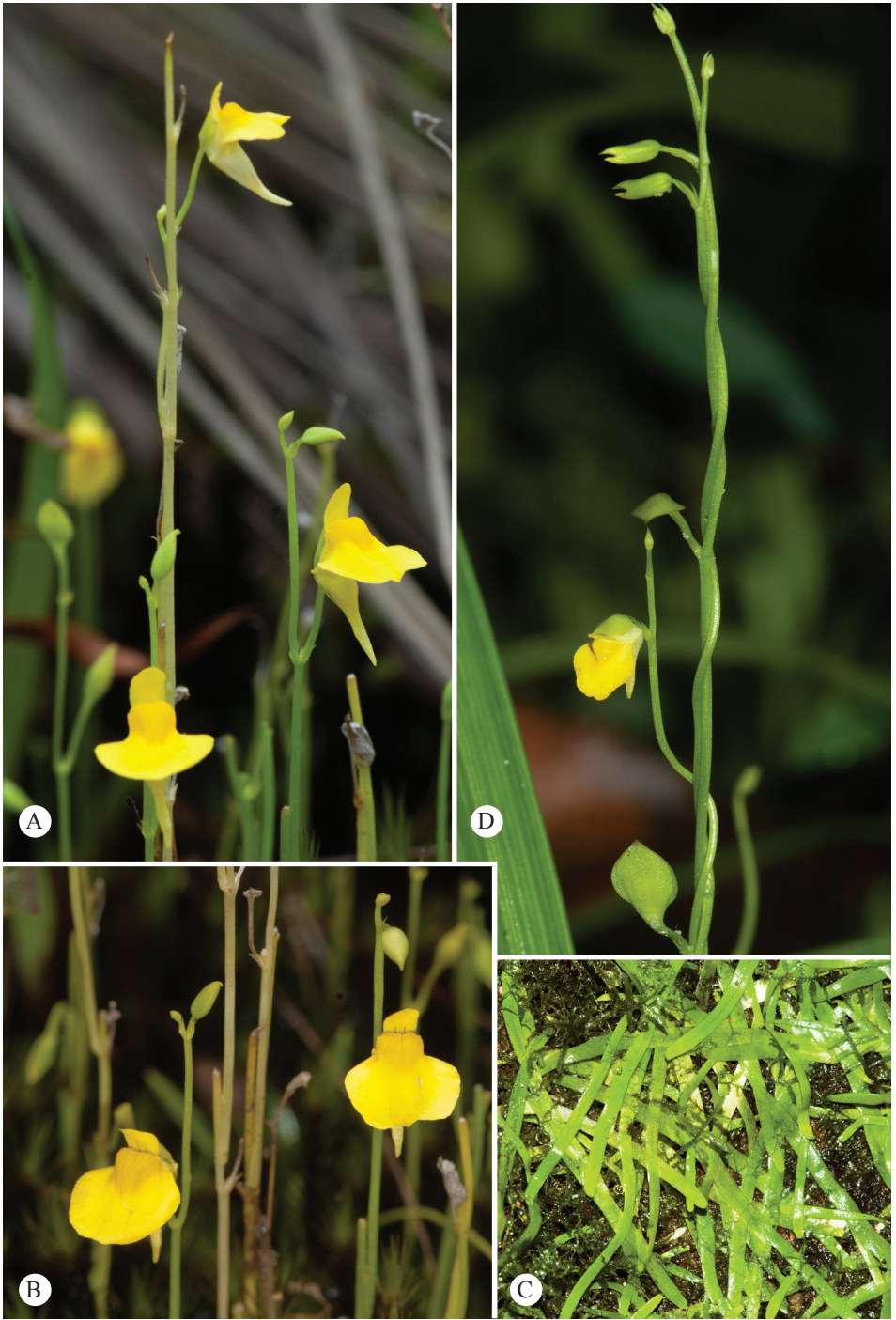


**Figure 9.** *Utricularia arenaria* (Zambie, Samfya) : A, B. – *Utricularia benjaminiana* : C–F (C, D, F, Sierra Leone, Makene à Bumbuna ; E, Zambie, Lac Chila). (Photos par A. Fleischmann ©).



**Planche 33.** *Utricularia arenaria* : 1, 2. Plante entière ( $\times 1$ ). – 3. Base de la plante montrant les stolons, rhizoïdes, feuilles, utricules et la base du pédoncule ( $\times 8$ ). – 4. Utricule, vue latérale ( $\times 60$ ). – 5, 6. Papilles à la base du pédoncule ( $\times 150$ ). – 7. Bractée ( $\times 30$ ). – 8. Bractéole ( $\times 30$ ). – 9, 10. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 11. Fleur, vue de l'arrière ( $\times 8$ ). – 12. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 13. Étamine ( $\times 30$ ). – 14. Ovaire ( $\times 30$ ). – 15. Fruit, vue ventrale ( $\times 12$ ). – 16. Fruit, vue dorsale ( $\times 12$ ). – 17. Graine, vue basale ( $\times 60$ ). – 18. Graine, vue latérale ( $\times 60$ ). – 19. Cellules du testa ( $\times 150$ ). (1 : Bogdan 4666 ; 2 : P.W. Richards s.n. ; 3 : Tweedie 868 ; 4 : Hepper 1000 ; 5 : Faulkner 2031 ; 6 : Milne-Redhaed & Taylor 9237 ; 7, 8, 17, 18 : Melville & Hooker 157 ; 9, 11 : Faulkner K444 ; 10, 12, 15, 16 : Milne-Redhead & Taylor 9237a ; 13, 14 : Thorold 2013 ; 19 : Hepper 1001). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).





**Figure 10.** *Utricularia andongensis* (Gabon) : A-C. – *Utricularia capillacea* (Gabon) : D (Photos J.P. Vande weghe ©).

**Utricularia benjaminiana** Oliv.**Planche 34, Figure 9(C–F)**

*J. Linn. Soc., Bot.*, 4 : 176 (1860).

*U. gilletii* De Wild. & T.Durand, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 38(2) : 40 (1900).

*U. villosula* Stapf, in Dyer, *Fl. trop. Afr.*, 4(2) : 490 (1906).

**Herbe aquatique ; stolons filiformes**, atteignant 50 cm de longueur ou plus, flexueux, ± **densément poilus**, à entre-nœuds de 1–10 cm ; rhizoïdes absents. *Feuille* à 1 ou 2 divisions primaires à pourtour ovale, 1,5–4 cm de longueur, pennatiséquée ; rachis filiforme ou ± renflé surtout dans la moitié inférieure, poilu ; pennes alternes, les inférieures atteignant 1,5 cm de longueur depuis la base du rachis, plusieurs fois bifurquées pseudodichotomiquement, à divisions ultimes capillaires, éparsément sétuleuses. **Flotteurs terminant des ramifications latérales courtes, légèrement renflés et poilus, verticillés par 4 à 9, fusiformes ou étroitement cylindriques à ovoïdes ou ellipsoïdes, 0,3–2,5 cm de longueur, portant dans leur moitié distale quelques segments foliaires.** *Utricules* peu nombreux, souvent absents sur certaines feuilles, insérés à l'aisselle des divisions primaires des feuilles et des dichotomies ultérieures, longuement stipités, ovoïdes, 1–3 mm de longueur, poilus ; orifice latéral, à lèvre supérieure pourvue de 2 poils simples à ± ramifiés, à lèvre inférieure nue ou pourvue de 1 ou plusieurs poils simples, courts. *Inflorescence* terminale sur des rameaux courts des stolons, naissant au centre du verticille des flotteurs, dressée, 3–25 cm de longueur, avec 2 à 10 fleurs, les supérieures rapprochées, les inférieures ± espacées, fleurs cléistogames souvent présentes à la base du pédoncule parmi les flotteurs ; pédoncule filiforme, droit ou flexueux, lisse, glabre ; bractées basifixes, largement triangulaires à ovales, ± 1,5 mm de longueur. *Fleur* : bractéoles absentes ; pédicelle dressé, capillaire, 2–3 mm à l'anthèse, atteignant 10 mm à maturité ; calice à lobes orbiculaires, subégaux, ± 1 mm de longueur à l'anthèse, à peine accrescents, membraneux ; **corolle 10–15 mm de longueur, mauve ou pourpre pâle avec une tache jaune sur le palais ou complètement blanche**, lèvre supérieure oblongue, 3–4 fois aussi longue que le lobe supérieur du calice, ± auriculée à la base, profondément divisée en 2 lobes parallèles, lèvre inférieure réniforme, 7–10 mm de largeur, ± émarginée au sommet, palais pourvu d'une étroite côte surélevée, ± crénelée, **éperon cylindrique ou botuliforme, renflé, 2 à 3 fois aussi long que la lèvre inférieure**, 8–10 × 2,5–3,5 mm ; corolle des fleurs cléistogames ± avortée. *Fruit* ellipsoïde, 2,5–3,5 mm de longueur, circumscissile, à graines peu nombreuses, parfois seulement 2. *Graine* lenticulaire, ± 1 mm de diamètre, à aile étroite et irrégulière ; testa à cellules indistinctes, allongées.

*Distribution* : Sénégal, Guinée-Bissau, Mali, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigéria, Cameroun, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo, Burundi, Ouganda, Tanzanie, Angola, Botswana, Namibie, Afrique du Sud (Natal), Madagascar, Amérique centrale et australe (du Honduras au Brésil) ; au Gabon, observé dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, le Haut Ogooué et l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : eaux dormantes ou à courant très lent des mares temporaires, les pièces d'eau et les rivières de savane ; au Gabon, à basse altitude (5–400 m), en Afrique de l'Ouest et de l'Est, surtout entre 0 et 1200 m.

*Notes* : La photo dans Vande weghe *et al.* (2016) montre une variation de *Utricularia inflexa* et non de *U. benjaminiana*.

*BIBLIOGRAPHIE* : Taylor (1964, 1972, 1989), Vande weghe *et al.* (2016).

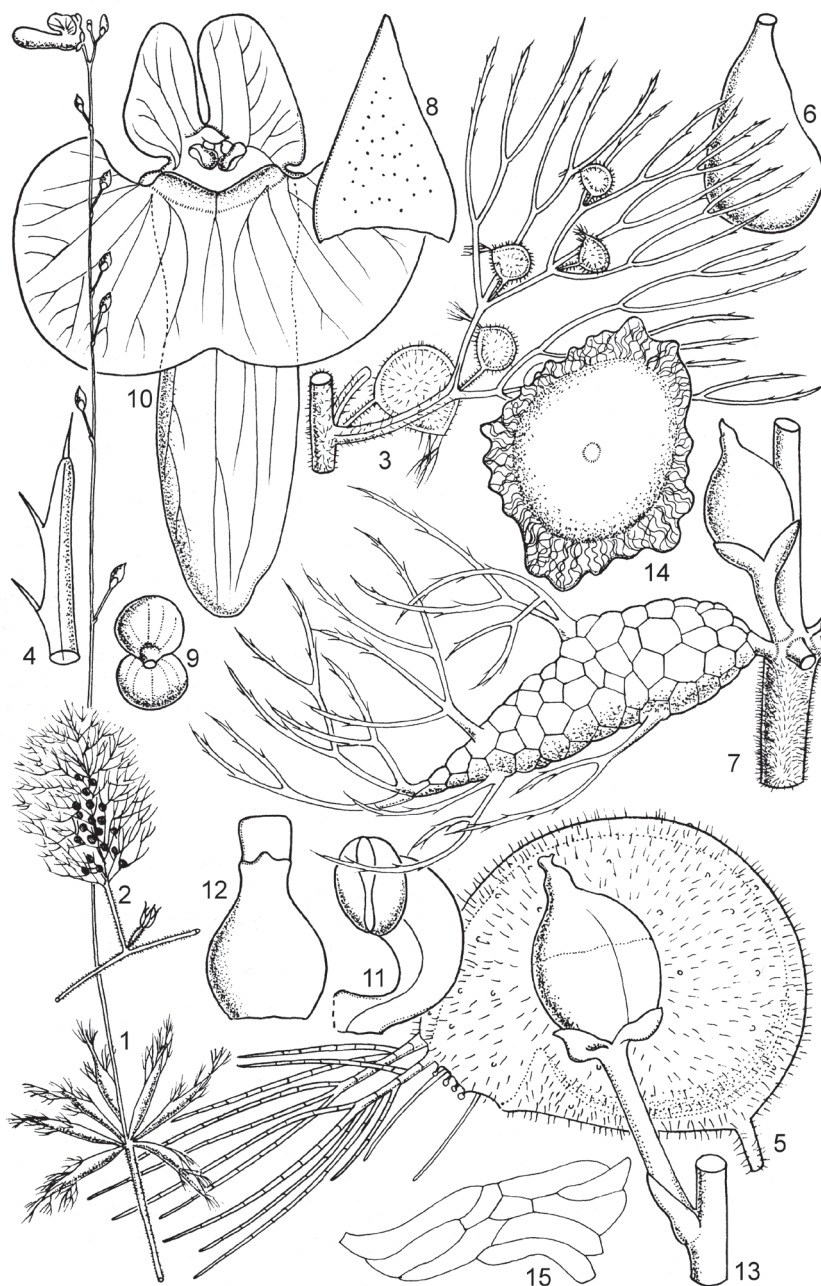
**Utricularia capillacea** Willd.**Planche 35, Figure 10(D)**

*Sp. pl.*, éd. 4, 1(1) : 113 (1797).

*U. scandens* Benj., *Linnaea* 20 : 309 (1847).

*U. scandens* Benj. subsp. *schweinfurthii* (Stapf) P.Taylor, *Taxon* 12 : 294 (1963).





**Planche 34.** *Utricularia benjaminiana* : 1. Inflorescence ( $\times 1$ ). – 2. Stolon avec feuille et inflorescence cleistogame ( $\times 1$ ). – 3. Partie de feuille avec utricules ( $\times 8$ ). – 4. Sommet du segment ultime de la feuille ( $\times 60$ ). – 5. Utricule ( $\times 30$ ). – 6. Tubercule ( $\times 8$ ). – 7. Flotteur avec fruit d'une fleur cleistogame ( $\times 8$ ). – 8. Bractée ( $\times 30$ ). – 9. Calice ( $\times 8$ ). – 10. Corolle, vue de face ( $\times 8$ ). – 11. Étamine ( $\times 30$ ). – 12. Ovaire ( $\times 30$ ). – 13. Fruit d'une fleur chasmogame avec calice ( $\times 8$ ). – 14. Graine ( $\times 30$ ). – 15. Cellules du testa ( $\times 150$ ). (1, 12 : *Melville & Hooker* 457 ; 2 : *Dinklage* 3277 ; 3, 4 : *Baldwin s.n.* ; 5 : *Harley* 2127 ; 6 : *Pocock* 925 ; 7 : *Matton* 2 ; 8-11, 13-15 : *Deighton* 5973). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).

*Herbe terrestre* ; rhizoïdes et stolons capillaires, peu nombreux à la base de la hampe florale. *Feuilles peu nombreuses, opposées aux rameaux sur les stolons, linéaires, atteignant 10 × 1 mm, 1-nervées*. *Utricules* épars sur les stolons et les feuilles, courtement stipités, sphériques, 0,6–1 mm de diamètre, glanduleux ; orifice basilaire, à lèvres supérieure pourvue de 2 appendices simples et subulés, à lèvres inférieure munie d'un appendice unique plus court et tronqué à courtement bifide. *Inflorescence* dressée ou volubile, 3–35 cm de longueur, avec 1 à 8 fleurs espacées, alternant avec des bractées stériles ; pédoncule filiforme, glabre ; **bractées basifixes, largement ovales-deltaïdes, 1–1,5 mm de longueur, à sommet aigu ou acuminé, sans nervures, au moins 4 fois aussi larges que les bractéoles**. *Fleur* : **bractéoles très étroitement elliptiques-ovales, ± 1 mm de longueur** ; pédicelle florifère jusqu'à 3 fois aussi long que le calice, étroitement ailé ; calice à lobes largement ovales, décurrents, 2,5–3 mm de longueur à l'anthèse, atteignant 5 mm de longueur à maturité, légèrement inégaux, le supérieur plus long, aigu à acuminé au sommet, l'inférieur courtement 2- ou 3-denté ; **corolle atteignant 15 mm de longueur, jaune**, à lèvres supérieure aussi longue ou plus longue et plus large que le lobe supérieur du calice, oblongue, ± émarginée au sommet, lèvres inférieure orbiculaire, arrondie et entière ou 2 ou 3-crênelée au sommet, palais saillant et ordinairement avec 2 à 4 bosses, éperon subulé, aigu, ± courbé. *Fruit* oblong-ovoïde, comprimé dorsiventralement, 2–2,5 mm de longueur, déhiscent par une fente longitudinale abaxiale aux bords épaissis. *Graine ovoïde*, ± 0,2 mm de longueur, lisse, à hile saillant ; **testa à cellules distinctes, allongées, beaucoup plus longues que larges**.

*Distribution* : Guinée, Côte d'Ivoire, Nigéria, Cameroun, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Éthiopie, Tanzanie, Mozambique, Malawi, Zimbabwe, Zambie, Angola, Afrique du Sud (Transvaal), Madagascar, Inde, Sri Lanka, Thaïlande, Vietnam, Chine, Malaysia, Nouvelle Guinée ; au Gabon, observé dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué et l'Ogooué-Ivindo.

*Écologie* : savanes marécageuses, rochers humides en forêt ; au Gabon, à 310–540 m d'altitude, en Afrique de l'Ouest et de l'Est, surtout entre 0 et 2300 m.

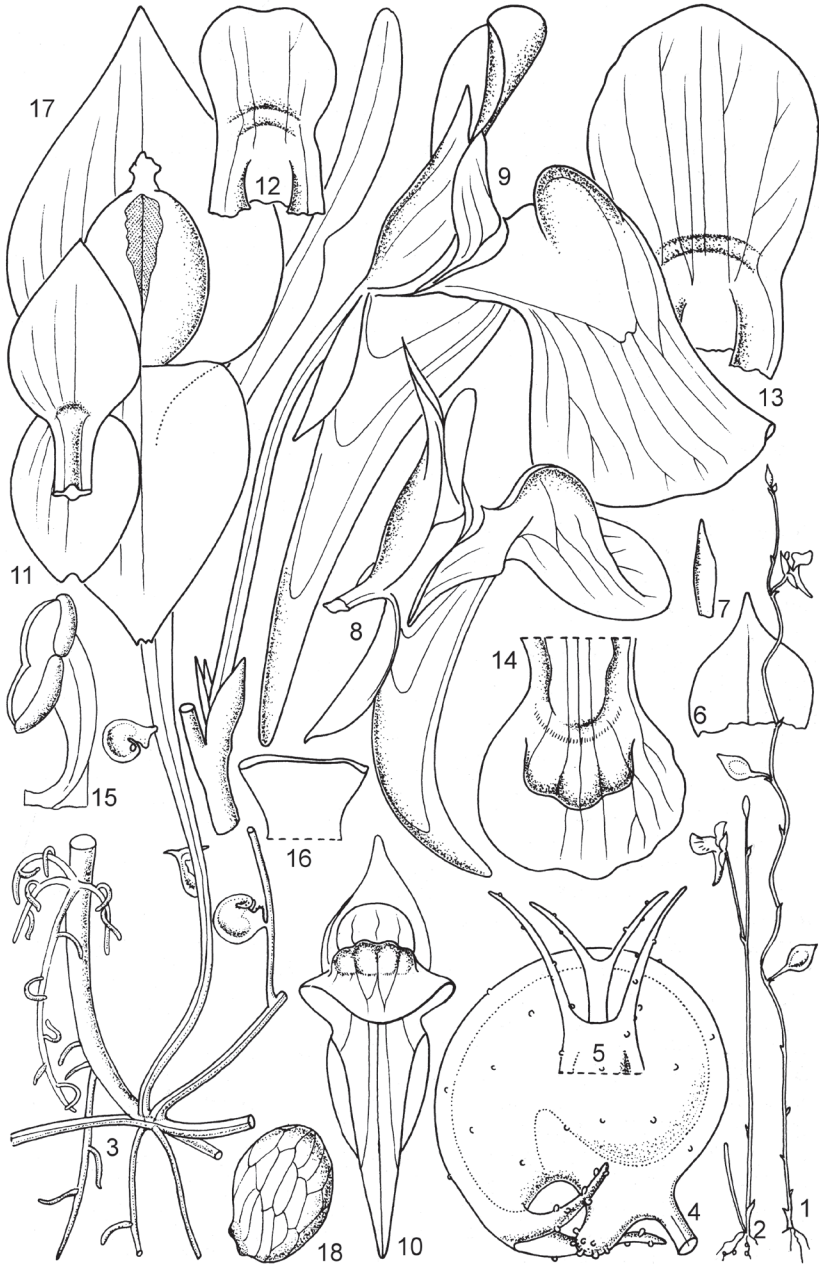
BIBLIOGRAPHIE : Fleischmann (2012a), Taylor (1964, 1972, 1989).

### *Utricularia foliosa* L.

### Planche 36, Figure 11(A–C)

*Sp. pl.* 1 : 18 (1753)

*Herbe aquatique* ; **stolons robustes, aplatis**, oblongs à elliptiques en coupe transversale, atteignant plusieurs mètres de longueur sur 1–3 mm de largeur, lisses, glabres, à entre-nœuds de 2–15 cm ; rhizoïdes absents. *Feuilles* à contour largement ovale, atteignant 15 cm de longueur, multiple pennées, habituellement dimorphes, les unes à divisions peu nombreuses et utricules nombreux, les autres à divisions plus nombreuses et utricules peu nombreux ou absents, divisions ultimes capillaires, finement sétuleuses. *Flotteurs renflés absents*. *Utricules situés latéralement près de la base des divisions foliaires pénultièmes*, stipités, largement ovoïdes, 1–2 mm de longueur ; orifice latéral, à lèvres supérieure nue ou pourvue de 2 poils simples ou éparsément ramifiés. *Inflorescence* dressée, 7–40 cm de longueur, avec **3 à 20 fleurs** ; pédoncule droit, relativement robuste, atteignant 3 mm d'épaisseur, lisse, glabre ; fleurs rapprochées au début de l'anthèse mais rachis s'allongeant à maturité ; **bractées basifixes, largement ovales ou orbiculaires, 2–4 mm de longueur**. *Fleur* : **bractéoles absentes ; pédicelle dressé, filiforme, 4–10 mm, accrescent et recourbé à maturité** ; calice à lobes largement ovales, connés à la base, subégaux, 3–4 mm de longueur, à peine accrescents, le supérieur subaigu au sommet, l'inférieur 2- ou 3-denté ; **corolle 8–15 mm de longueur, jaune**, lèvres supérieure orbiculaire, arrondie au sommet, ± 2 fois aussi longue que le lobe supérieur du calice, lèvres inférieure largement elliptique à subrégniforme, entière à émarginée au sommet, plus grande que la supérieure, palais très saillant, gibbeux, éperon étroitement conique, droit, atteignant ± les deux tiers de la longueur de la lèvres inférieure, face inférieure de la nervure centrale



**Planche 35.** *Utricularia capillacea* : 1, 2. Plante entière ( $\times 1$ ). – 3. Base de la plante montrant les rhizoïdes, stolons, utricules et la base du pédoncule ( $\times 8$ ). – 4. Utricule ( $\times 60$ ). – 5. Appendices aberrants de l'utricule, vue dorsale ( $\times 24$ ). – 6. Bractée ( $\times 16$ ). – 7. Bractéole ( $\times 16$ ). – 8. Fleur, vue latérale ( $\times 10$ ). – 9. Idem, *in situ* ( $\times 10$ ). – 10. Fleur, vue de face ( $\times 10$ ). – 11. Calice ( $\times 10$ ). – 12, 13. Lèvre supérieure de la corolle ( $\times 10$ ). – 14. Palais et lèvre inférieure de la corolle, sans éperon ( $\times 10$ ). – 15. Étamine ( $\times 24$ ). – 16. Style et stigmate ( $\times 24$ ). – 17. Fruit, vue ventrale, avec calice ( $\times 10$ ). – 18. Graine ( $\times 90$ ). (1, 3, 4, 18 : Milne-Redhead & Taylor 8008b ; 2 : Hepper 1963 ; 5-7, 9, 11, 13, 15, 16 : Thulin 703 ; 8, 12, 14, 17 : Milne-Redhead & Taylor 8008d ; 10 : Swaminathan 5). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).

portant de chaque côté une plaque elliptique de glandes courtement stipitées. *Fruit* globuleux, atteignant 8 mm de diamètre, indéhiscent, éparsément et finement glanduleux, avec **4 à 12 graines**. *Graine lenticulaire, 2–2,5 mm de diamètre, à aile étroite et régulière, 0,2–0,4 mm de largeur* ; testa à cellules indistinctes, ± isodiamétrales.

*Distribution* : Sénégal, Guinée-Bissau, Guinée, Mali, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Niger, Ghana, Togo, Nigéria, Cameroun, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo, Burundi, Éthiopie, Tanzanie, Zambie, Namibie, Botswana, Afrique du Sud (Natal) et Madagascar, aussi en Amérique (des États-Unis au Paraguay) ; au Gabon, observé dans l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : eaux stagnantes ou à courant lent des lacs, mares et rivières ; au Gabon au niveau de la mer, en Afrique de l'Ouest et de l'Est surtout entre 0 et 1500 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

### **Utricularia gibba** L.

### **Planche 37, Figure 12(A, B)**

*Sp. pl.* 1 : 18 (1753).

*U. obtusa* Sw., *Prodr.* : 14 (1788).

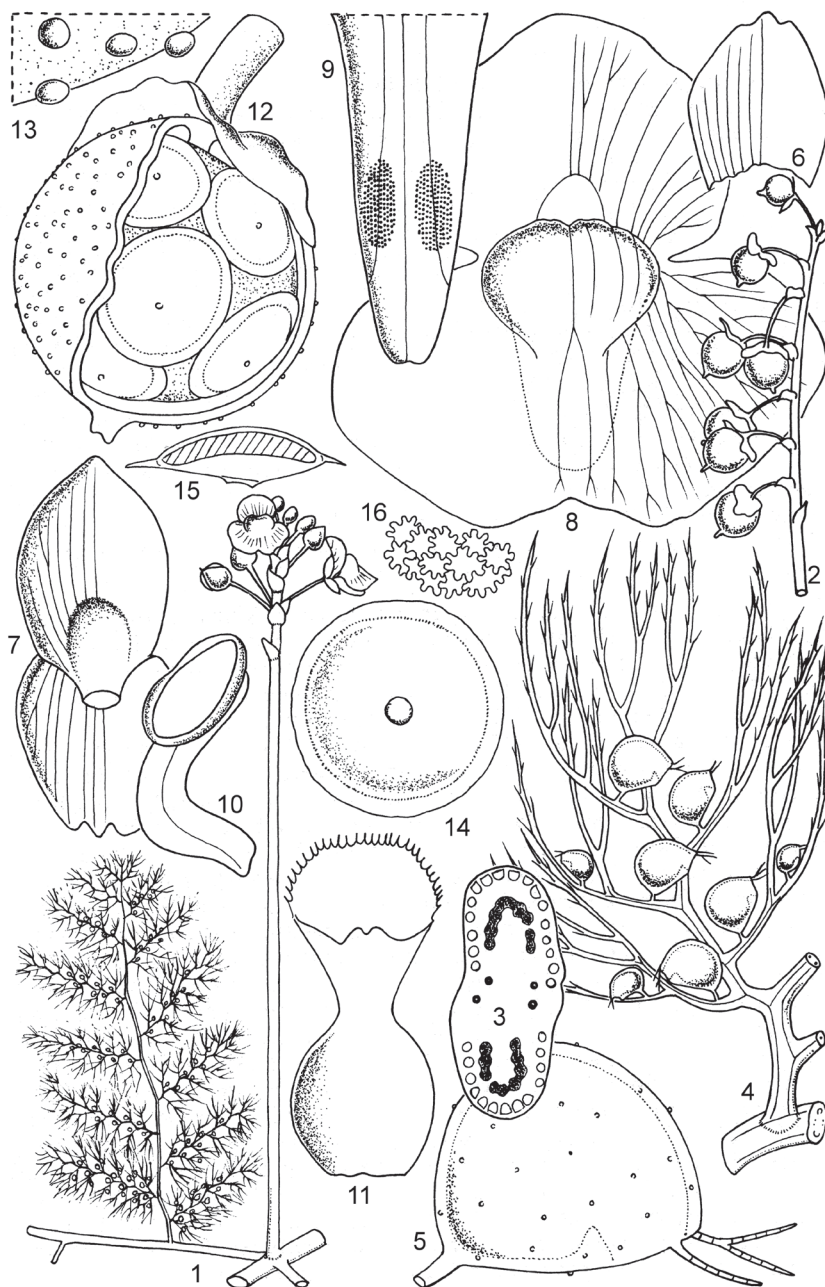
*Herbe aquatique ou subaquatique* ; ordinairement ± 10 stolons, fasciculés à la base de la hampe florale, filiformes, cylindriques, atteignant 20 cm ou plus de longueur, parfois légèrement renflés et atteignant 1 mm d'épaisseur ; rhizoïdes peu nombreux à la base de la hampe florale, souvent absents, filiformes. *Feuilles nombreuses, alternes sur les stolons, filiformes, atteignant 20 mm de longueur, glabres, simples ou bifurqués pseudodichotomiquement dès leur base ou presque, chaque division parfois à nouveau 1 à 3 fois bifurquée ou à divisions ultimes capillaires. Flotteurs renflés absents. Utricules* nombreux, occupant la place d'une des deux branches d'une bifurcation foliaire, stipités, ovoïdes, 1–1,5 mm de longueur ; orifice latéral, à lèvre supérieure pourvue de 2 poils longs ordinairement abondamment ramifiés, à lèvre inférieure pourvue de quelques poils plus courts. *Inflorescence* dressée, 2–35 cm de longueur, (1 à 2) (à 6)-flore, solitaire ou souvent plusieurs inflorescences naissant successivement du fascicule de stolons ; pédoncule droit, lisse, glabre ; bractées basifixes, semi-orbiculaires, semi-amplexicaules, ± 1 mm de longueur. *Fleur* : bractéoles absentes ; pédicelle dressé, filiforme, (2–)6–12(–30) mm ; calice à lobes orbiculaires à largement ovales, subégaux, 1–3 mm de longueur ; **corolle 8–20 mm de longueur, jaune, souvent à nervures brunes ou rougeâtres**, lèvre supérieure orbiculaire, d'ordinaire superficiellement et obscurément 3-lobée au sommet, 2–3 fois aussi longue que le lobe supérieur du calice et 5–10 mm de largeur, lèvre inférieure orbiculaire, ordinairement entière, rarement émarginée au sommet, ordinairement plus courte et plus étroite que la lèvre supérieure, palais très saillant et pourvu de 2 bosses, éperon conique à étroitement cylindrique, plus court à presque 2 fois aussi long que la lèvre inférieure, à sommet portant ordinairement quelques glandes courtement stipitées. *Fruit* globuleux, 2–4 mm de diamètre, déhiscent par 2 valves latérales, à **graines assez peu nombreuses, ± 20 à 40, imbriquées sur le placenta lisse**. *Graine lenticulaire, avec une large aile irrégulière, 1–1,6 mm de diamètre au total*, à face externe lisse à verruqueuse ; hile saillant ; testa à cellules petites, irrégulières, indistinctes.

*Distribution* : Espèce pantropicale de l'Afrique du Nord et de l'Afrique tropicale (du Sénégal au Botswana) jusqu'en Afrique du Sud, à Madagascar, en Asie tropicale, en Australie et en Nouvelle-Calédonie ; en Amérique, du Canada à l'Argentine ; au Gabon, observé dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, la Ngounié, l'Ogooué-Lolo et l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : Savanes marécageuses sur sables du Kalahari ou sur les vases liquides dans les étangs et les marais ; au Gabon, à 30–400 m, en Afrique de l'Ouest et de l'Est, surtout entre 0 et 2500 m.

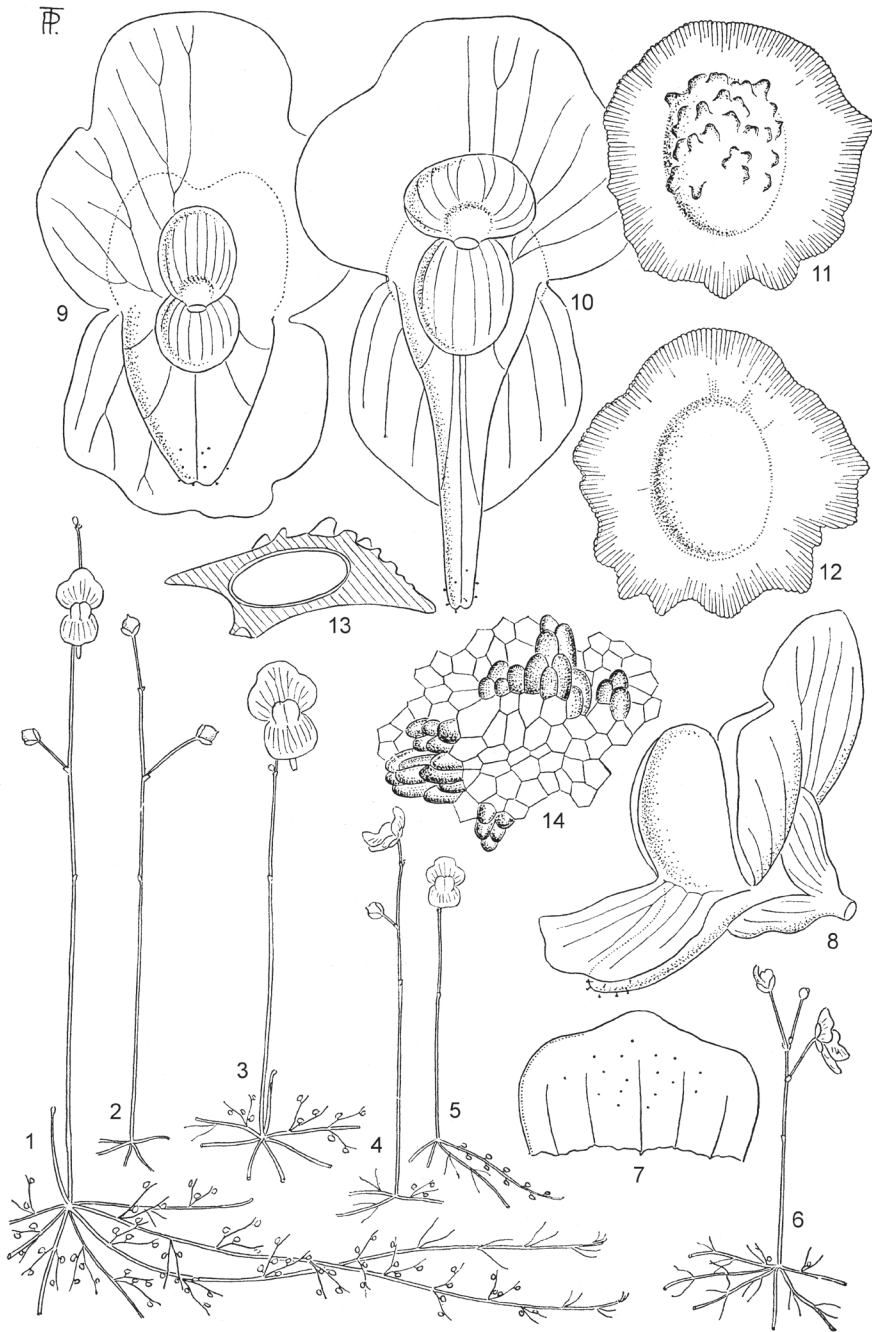
BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).



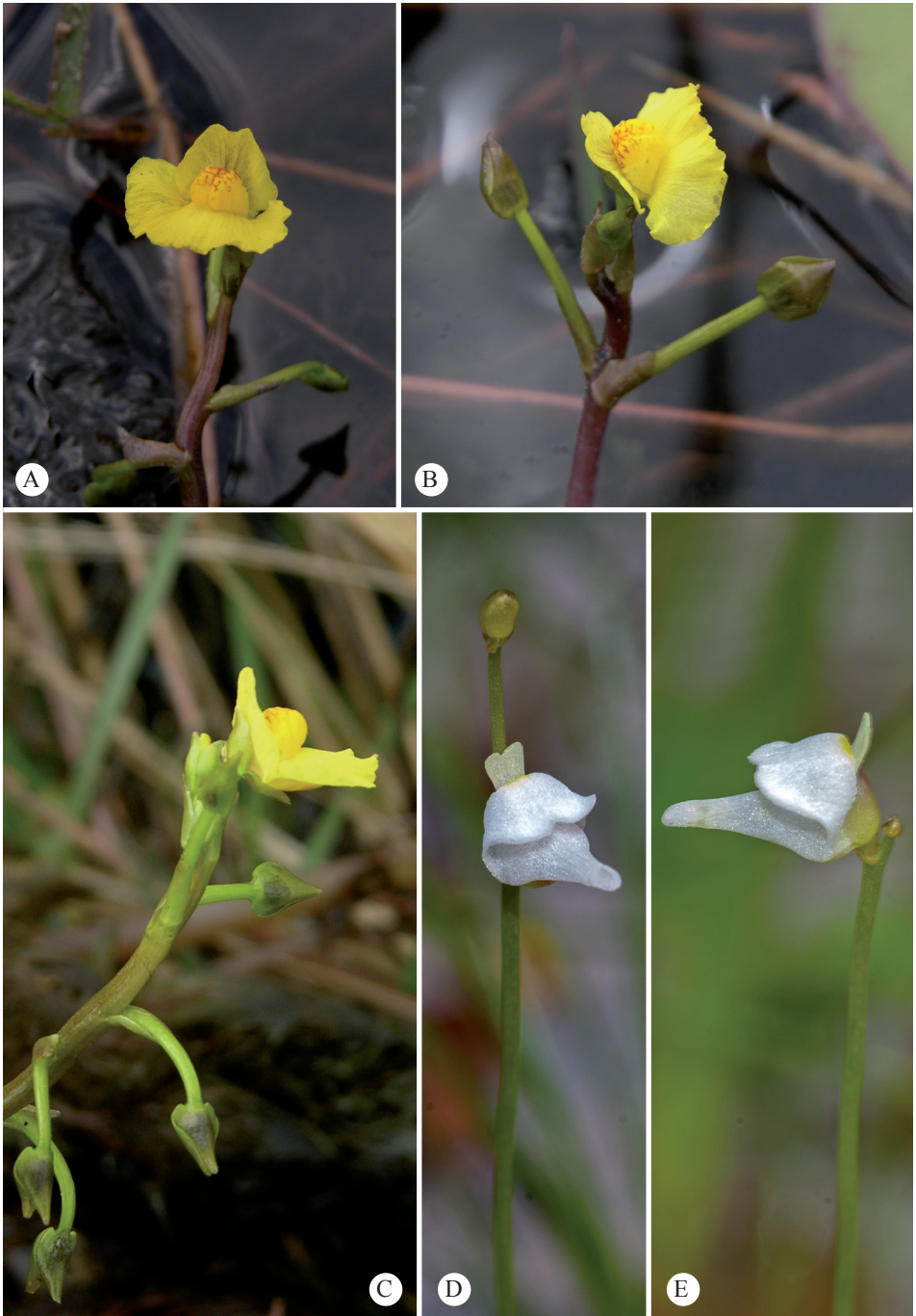


**Planche 36.** *Utricularia foliosa* : 1. Plante entière ( $\times 1$ ). – 2. Infrutescence ( $\times 1$ ). – 3. Section transversale du stolon ( $\times 8$ ). – 4. Segment secondaire de la feuille avec utricles ( $\times 8$ ). – 5. Utricule ( $\times 30$ ). – 6. Bractée ( $\times 8$ ). – 7. Calice ( $\times 8$ ). – 8. Corolle, vue de face ( $\times 8$ ). – 9. Éperon, vue de l'arrière ( $\times 8$ ). – 10. Étamine ( $\times 16$ ). – 11. Ovaire ( $\times 16$ ). – 12. Fruit, vue latérale, avec partie de paroi écartée pour montrer les graines ( $\times 8$ ). – 13. Glandes sur la paroi de la capsule ( $\times 150$ ). – 14. Graine, vue apicale ( $\times 12$ ). – 15. Section transversale de la graine ( $\times 12$ ). – 16. Cellules du testa ( $\times 150$ ). (1, 2 : *Fanshawe 5752* ; 3-7, 9-11, 13, 16 : *T.S.Jones 385* ; 8, 14 : *Léonard 434* ; 12, 15 : *Léonard 970*). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).





**Planche 37.** *Utricularia gibba*: 1-6. Plantes entières florifères et fructifères ( $\times 1$ ). – 7. Bractée aplatie ( $\times 30$ ). – 8. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 9, 10. Fleurs, vue de face ( $\times 8$ ). – 11, 12. Deux graines d'un même fruit ( $\times 30$ ). – 13. Section transversale de la graine ( $\times 30$ ). – 14. Cellules du testa d'une graine verruqueuse ( $\times 150$ ). (1, 2, 10 : Milne-Redhead & Taylor 8076 ; 3 : E.A. Williams 12347 ; 4, 5, 8, 9, 11-14 : Richards 12875 ; 6 : Richards 6089 ; 7 : Drummond & Hemsley 4642). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1964).



**Figure 11.** *Utricularia foliosa* (Zambie, Lac Lusiwasi) : A-C. – *Utricularia pubescens* (Gabon, PN de Mayumba) : D-E. (Photos A-C par A. Fleischmann © ; D-E, par J.P. Vande weghe ©).

**Utricularia inflexa** Forssk.**Planche 38, Figure 12(C–E)**

*Fl. aegypt.-arab.* : 9 (1775).

*U. thonningii* Schumach. & Thonn., *Beskr. Guin. pl.* : 12 (1827).

*U. stellaris* L.f. var. *inflexa* (Forssk.) C.B.Cl., in Hook.f., *Fl. Brit. Ind.* 4(2) : 329 (1884).

**Herbe aquatique** ; stolons atteignant 1 m de longueur, cylindriques, lisses, glabres, à entrenœuds de 3–10(–15) mm. **Feuilles** très nombreuses, digitées-divisées en 3 à 6 divisions primaires, auriculées à la base ; oreillettes réniformes à orbiculaires, atteignant 10 mm de longueur, à marge ordinairement denticulée ou ± divisée en segments capillaires sétuleux ; divisions primaires pennées, ± étroitement elliptiques-ovales en pourtour, 2–6 cm de longueur, à rachis filiforme à ± renflé et atteignant 2 mm d'épaisseur ; penes plusieurs fois bifurquées dichotomiquement, à divisions ultimes capillaires, finement sétuleuses. **Flotteurs verticillés ou subverticillés par 3 à 10 dans la moitié inférieure de la hampe florale, renflés, étroitement cylindriques à fusiformes, 2–5 cm de longueur, 6–8 fois plus longs que larges, portant à leur sommet un nombre variable de segments foliaires réduits ou parfois bien développés.** *Utricules* nombreux, situés latéralement près de la base des divisions foliaires ultimes et pénultièmes, courtement stipités, largement ovoïdes, 1–3 mm de longueur ; orifice latéral à lèvre supérieure nue ou munie de 2 poils courts, simples ou à peine ramifiés, à lèvre inférieure nue ou munie de quelques poils simples plus courts. *Inflorescence* latérale, dressée, 3–20 cm de longueur, avec 2 à 15 fleurs ; pédoncule filiforme à relativement robuste, droit, lisse, glabre ; fleurs rapprochées à l'anthèse, mais rachis s'allongeant à maturité ; bractées basifixes, ovales, 1–2 mm de longueur. *Fleur* : bractéoles absentes ; pédicelle dressé ou étalé, filiforme, 1,5–5 mm à l'anthèse, fortement réfléchi et épaissi à maturité ; **calice à lobes largement ovales, arrondis ou l'inférieur parfois émarginé, subégaux, ± 3 mm de longueur à l'anthèse, fortement accrescents, devenant charnus, atteignant 10 mm de longueur et enfermant la capsule à maturité ; corolle 7–10 mm de longueur, blanche ou jaune, marquée de lignes variables rouges ou pourprées,** ± densément couverte à l'extérieur de poils glanduleux, lèvre supérieure largement ovale, 1,5 à 2 fois aussi longue que le lobe supérieur du calice, tronquée ou émarginée, lèvre inférieure orbiculaire, arrondie ou émarginée, palais saillant, muni de 2 bosses, éperon cylindrique et atteignant ± la même longueur que la lèvre inférieure. *Fruit* globuleux, ± 5 mm de diamètre, circumscissile, surmonté du style souvent fortement allongé, à nombreuses graines. *Graine prismatique, avec 4 à 6 angles ± ailés, ± aussi large que longue,* à hile saillant ; testa à cellules distinctes, allongées, ± 0,05 mm de longueur.

*Distribution* : Égypte, Mauritanie, Sénégal, Mali, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Bénin, Niger, Nigéria, Tchad, Cameroun, Gabon, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Rwanda, Burundi, Soudan, Éthiopie, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Zambie, Mozambique, Malawi, Zimbabwe, Angola, Botswana, Namibie, Afrique du Sud (Natal) et Madagascar ; aussi en Inde ; au Gabon, observé dans l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : eaux stagnantes ou à courant lent, dans les mares, les lacs et les rivières ; au Gabon à basse altitude (15 m), en Afrique de l'Ouest et de l'Est surtout entre 0 et 1700 m. Vande weghe et al. (2016) donne une liste des provinces supplémentaires (l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié) mais nous n'en avons pas vu de spécimens.

*Notes* : Les photos dans Vande weghe et al. (2016) représentent deux variations de couleur de *U. inflexa*.

**BIBLIOGRAPHIE** : Taylor (1964, 1972, 1989), Vande weghe et al. (2016).

**Utricularia pubescens** Sm.**Planche 39, Figure 11(D, E)**

in Rees, *Cyclop.* 37: No. 53 (1818).

**Herbe terrestre** ; rhizoïdes et stolons capillaires, nombreux à la base de la hampe florale. **Feuilles présentes à l'anthèse, espacées sur les stolons ; limbe pelté, orbiculaire, 2–10 ×**



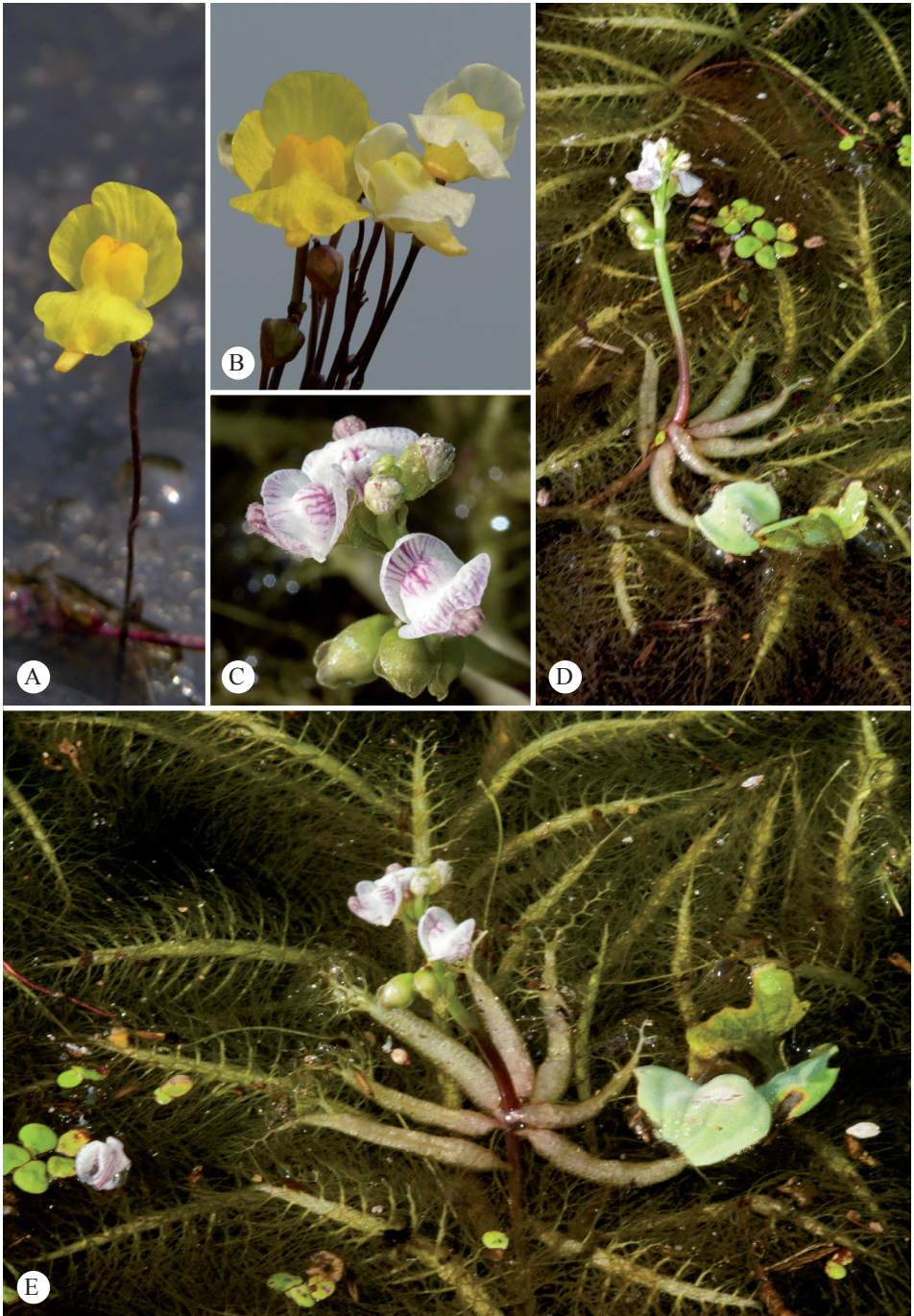
**Planche 38.** *Utricularia inflexa*. 1. Plante entière ( $\times 1$ ). – 2. Segments secondaires de la feuille avec utricules ( $\times 10$ ). – 3. Auricule de la feuille ( $\times 8$ ). – 4. Bractée ( $\times 12$ ). – 5. Fleur, vue de derrière ( $\times 8$ ). – 6. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 7. Calice et ovaire ( $\times 8$ ). – 8. Étamine ( $\times 16$ ). – 9. Ovaire ( $\times 16$ ). – 10. Glandes de l'ovaire ( $\times 150$ ). – 11. Capsule, vue ventrale ( $\times 8$ ). – 12. Graine, vue basale ( $\times 30$ ). – 13. Graine, vue latérale ( $\times 30$ ). – 14. Cellules du testa ( $\times 150$ ). (1, 2, 8, 9 : Drummond & Hemsley 2356 ; 3 : Germain 6789 ; 4, 5 : Bullock 2428 ; 6 : Toussaint 904 ; 7, 10, 11, 14 : Faulkner 2946 ; 12, 13 : Andrews WN116). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).





**Planche 39.** *Utricularia pubescens*: 1-4. Plante entière ( $\times 1$ ). – 5. Base de la plante montrant les rhizoïdes, feuilles, utricules et la base du pédoncule ( $\times 8$ ). – 6. Feuille, vue ventrale ( $\times 8$ ). – 7. Feuille, variante non peltée ( $\times 8$ ). – 8. Utricule, vue latérale ( $\times 60$ ). – 9. Bractée ( $\times 30$ ). – 10. Bractéole ( $\times 30$ ). – 11, 16. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 12, 14. Fleur, vue de l'arrière ( $\times 8$ ). – 13. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 15. Petite fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 17. Poils du calice ( $\times 150$ ). – 18. Étamine ( $\times 30$ ). – 19. Ovaire ( $\times 30$ ). – 20. Fruit *in situ*, avec bractée, bractéole et calice ( $\times 12$ ). – 21. Fruit, vue ventrale ( $\times 12$ ). – 22. Graine ( $\times 100$ ). (1, 3 : Stanfield 83 ; 2 : Haarer 2439 ; 4 : Jaeger 1992 ; 5, 8 : Richards s.n. ; 6, 15, 17 : Milne-Redhead & Taylor 7795 ; 7, 21 : Baldwin 13004 ; 9, 10, 14, 20 : Ross 1508 ; 11, 18, 19 : Baldwin 13297 ; 12 : Steyermark & Dunsterville s.n. ; 13 : Baldwin 13205 ; 16 : Bogner 1177 ; 22 : A.S. Thomas 1291). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).





**Figure 12.** *Utricularia gibba* (Zambie, N de Kasama) : A, B. – *Utricularia inflexa* : C-E. (Photos A, B par A. Fleischmann © ; C-E par J.P. Vande weghe ©).

**1–5 mm.** *Utricules* nombreux, stipités, ovoïdes, 0,5–0,8 mm de longueur ; orifice terminal, à lèvre supérieure saillante, l'inférieure à peine saillante, les 2 lèvres ornées de rangs pectiniformes de poils glanduleux. *Inflorescence* dressée, 2–35 cm de longueur, avec 1 à 6(–10) fleurs ; pédoncule papilleux ou rarement entièrement glabre ; **bractées peu décurrentes sous leur point d'insertion, ovales, ± 1 mm de longueur, aiguës au sommet, tronquées à la base, denticulées dans la moitié supérieure.** *Fleur* : **bractéoles semblables aux bractées mais plus étroites ; pédicelle 0,5–2 mm,** cylindrique, ordinairement plus court que le calice fructifère ; calice à lobes subégaux ; **corolle 2–16 mm de longueur, blanche ou lilas pâle avec une tache jaune sur le palais,** lèvre supérieure étroitement oblongue, arrondie, tronquée à émarginée au sommet, lèvre inférieure orbiculaire, palais très saillant, orné de 2 crêtes transversalement tuberculées, éperon conique-subulé, jusqu'à ± 4 fois aussi long que la lèvre supérieure. *Fruit* globuleux, 1–2 mm de diamètre, déhiscent par 1 fente longitudinale, à bords épaissis, à nombreuses graines. *Graine* conique-tronquée, anguleuse, ± 0,25 mm de longueur ; testa lisse, à cellules distinctes et oblongues.

*Distribution* : Sénégal, Guinée, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Nigéria, Cameroun, Gabon, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Éthiopie, Ouganda, Tanzanie, Zambie, Malawi, Zimbabwe et Angola ; aussi en Amérique centrale et méridionale (du Panama au Brésil) et en Inde (Uttar Pradesh, Meghalaya) ; au Gabon jusqu'à présent n'est connu que par une photo prise au Parc National de Mayumba.

*Écologie* : savanes marécageuses et rochers humides (au Gabon l'habitat est inconnu) ; en Afrique de l'Ouest et de l'Est entre 0 et 1900 m d'altitude.

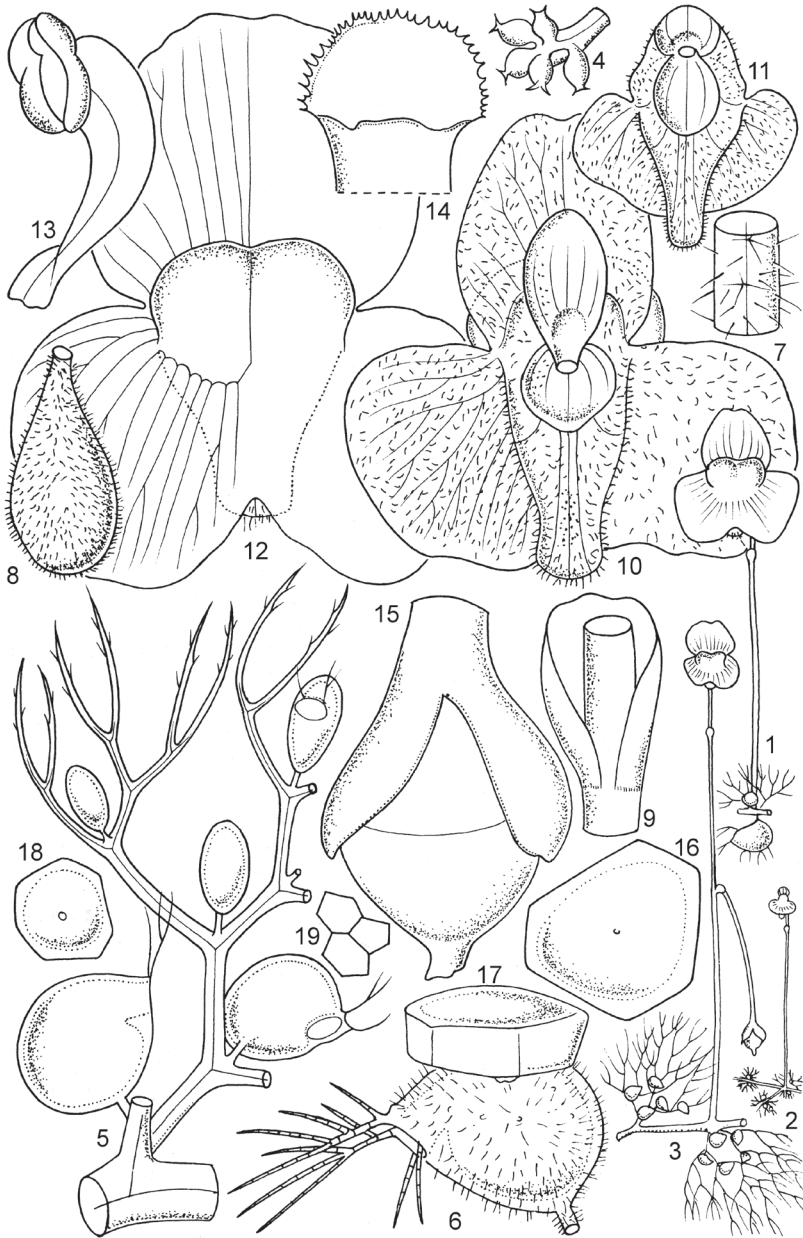
BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

### ***Utricularia reflexa* Oliv.**

### **Planche 40, Figure 13**

*J. Linn. Soc., Bot.* 9 : 146 (1865).

*Herbe aquatique*, glabre ou ± densément munie de poils simples ou étoilés sur les stolons, parties inférieures des feuilles, pédoncules et utricules ; stolons filiformes à relativement épais et charnus, atteignant 50 cm ou plus de longueur et 0,3–3 mm d'épaisseur ; entre-nœuds de 2–10(–15) mm ; rhizoïdes absents mais parfois 2 ou 3 à la base de la hampe florale, capillaires, 3–5 mm de longueur. *Feuilles* très nombreuses, digitées-divisées jusqu'à leur base en 2 à 5 divisions primaires, celles-ci à contour ovale, 3–30 mm de longueur, plusieurs fois bifurquées pseudodichotomiquement ; divisions ultimes capillaires, sétuleuses. *Flotteurs renflés absents.* *Utricules insérés à l'aisselle des divisions primaires et des dichotomies ultérieures*, très variables en nombre et en dimensions, courtement stipités, ovoïdes, 1–6 mm de longueur ; orifice latéral, à lèvre supérieure pourvue de 2 poils simples à abondamment ramifiés, à lèvre inférieure nue ou pourvue de courts poils simples. *Inflorescence* latérale, dressée à rarement volubile, 1,5–18 cm de longueur, avec 1 à 3(–4) fleurs ; pédoncule filiforme ; fleurs espacées, les inférieures parfois très proches de la base du pédoncule ; bractées basifixes, carrées ou orbiculaires, 1–3 mm de longueur, entourant ± la base du pédicelle. *Fleur* : bractéoles absentes ; pédicelle filiforme, dressé à l'anthèse, fortement réfléchi ou recourbé à maturité, 2–35 mm ; calice à lobes subégaux, largement ovales, 1–2 mm de longueur, arrondis ou obtus au sommet, à peine accrescents ; **corolle 3–15 mm de longueur, jaune pâle à très foncé, avec des nervures brunes ou rougeâtres,** ± densément couverte à l'extérieur de poils courts très fins, rarement glabre, lèvre supérieure largement ovale à orbiculaire, 1,5–3 fois plus longue que le lobe supérieur du calice, tronquée ou arrondie et entière ou émarginée au sommet, lèvre inférieure orbiculaire à subréiforme, ± émarginée ou bilobée au sommet, palais saillant et pourvu de 2 bosses, éperon cylindrique égalant ± la lèvre inférieure. *Fruit* globuleux, 3–4 mm de largeur, souvent étroitement ailé sur les angles. *Graine à testa réticulé, à cellules distinctes, isodiamétrales ou ± allongées.*



**Planche 40.** *Utricularia reflexa* : 1–3. Plante entière ( $\times 1$ ). – 4. Branche rhizoïdale ( $\times 30$ ). – 5. Partie d’une feuille avec utricules ( $\times 8$ ). – 6. Utricule, forme poilue ( $\times 30$ ). – 7. Poils simples et étoilés sur un stolon ( $\times 30$ ). – 8. Tubercule ( $\times 8$ ). – 9. Bractée ( $\times 12$ ). – 10, 11. Fleurs, vue de derrière ( $\times 8$ ). – 12. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 13. Étamine ( $\times 30$ ). – 14. Style et stigmate ( $\times 30$ ). – 15. Fruit, vue latérale, avec calice ( $\times 12$ ). – 16. Graine, vue apicale ( $\times 30$ ). – 17. Graine, vue latérale ( $\times 30$ ). – 18. Petite graine, vue apicale ( $\times 30$ ). – 19. Cellules du testa ( $\times 150$ ). (1 : Richards 802a ; 2 : Meikle 520 ; 3, 4, 11 : Milne-Redhead & Taylor 9236 ; 5 : Matton 1 ; 6, 7 : Milne-Redhead & Taylor 9210a ; 8 : Milne-Redhead & Taylor 10882 ; 9, 10, 13, 14 : Milne-Redhead & Taylor 8066a ; 12, 16 : Schmitz 3923 ; 15 : Hepper 1626 ; 17 : Thorold 2009 ; 18, 19 : Milne-Redhead & Taylor 9236a). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).



*Distribution* : Sénégal, Mali, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigéria, Cameroun, Gabon, République démocratique du Congo, Burundi, Soudan, Éthiopie, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Zambie, Mozambique, Malawi, Zimbabwe, Angola, Namibie, Afrique du Sud (Transvaal et Natal) et Madagascar ; aussi en Inde (Madhya Pradesh) ; au Gabon, observé dans la Ngounié et la Nyanga.

*Écologie* : eaux stagnantes ou à courant lent dans les mares et les marais ; au Gabon jusqu'à 125 m d'altitude, en Afrique de l'Ouest et de l'Est surtout entre 0 et 2400 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

### *Utricularia simulans* Pilger

### Planche 41, Figure 14(A–D)

*Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin* 6 : 194 (1914).

*Herbe terrestre* ; rhizoïdes et stolons capillaires, nombreux à la base de la hampe florale. *Feuilles nombreuses, présentes à l'anthèse, en rosette à la base de la hampe florale, linéaires-filiformes, 5–15 × 0,3–0,5 mm, 1-nervées*. *Utricules* très nombreux, stipités, ovoïdes, 0,2–0,3 mm de longueur ; orifice latéral, à lèvres supérieure pourvue d'un appendice conique droit et court, à lèvres inférieure saillante avec 2 appendices subulés étalés ou recourbés. *Inflorescence* dressée, droite, 1,5–11 cm de longueur, avec 1 à 5 fleurs ; pédoncule filiforme, glabre ; **bractées basifixes, largement ovales, 1–1,5 mm de longueur, auriculées à la base, à marge profondément divisée avec jusqu'à 20 dents subulées-aiguës**. *Fleur* : **bractéoles orbiculaires, insérées sur la moitié distale du pédicelle, plus grandes que les bractées et ± 3 mm de longueur, avec ± 11 dents marginales** ; pédicelle 0,5–1 mm ; **calice à lobes subgaux, orbiculaires, 3–4 mm de longueur, à bords profondément divisés en 12 à 25 dents subulées-aiguës** ; **corolle 5–10 mm de longueur, jaune-orange**, lèvre supérieure largement oblongue, 1,5–2 fois plus longue que le lobe supérieur du calice, à base sacciforme, tronquée à émarginée au sommet, lèvre inférieure orbiculaire, 3–6 mm de longueur, palais légèrement saillant, éperon cylindrique, égalant ± la lèvre inférieure. *Fruit* globuleux, ± 2 mm de longueur, déhiscent par une seule fente longitudinale abaxiale à bords épaissis. *Graine* ovoïde, ± 0,2 mm de longueur, striée longitudinalement.

*Distribution* : Sénégal, Guinée-Bissau, Mali, Libéria, Cameroun, Gabon, République démocratique du Congo, Zambie et Angola ; aussi en Amérique, de la Floride au Paraguay ; au Gabon, observé dans l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : savanes marécageuses aux mares temporaires sur sable du Kalahari ; au Gabon à basse altitude (30 m), ailleurs jusqu'à 1545 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

### *Utricularia spiralis* Sm.

### Planche 42, Figure 15

in Rees, *Cycl.* 37 : No. 5 (1819).

*U. baumii* Kamiński., *Bot. Jahrb. Syst.* 33 : 102 (1902).

*Herbe terrestre* ; rhizoïdes et stolons capillaires nombreux à la base de la hampe florale. *Feuilles peu nombreuses, disparues à l'anthèse, opposées sur les stolons, linéaires, atteignant 5 × 0,25 cm, 1- à 3-nervées*. *Utricules* nombreux, globuleux, courtement stipités, 0,6–1 mm de longueur, glanduleux ; orifice basilaire, à lèvres supérieure munie de 2 appendices simples, subulés. *Inflorescence* dressée ou habituellement volubile, 5–50 cm de longueur, avec 1 à 15 fleurs distantes ; pédoncule filiforme, glabre ; **bractées basifixes, largement ovales, ± 2 mm de longueur, au moins 4 fois aussi larges que les bractéoles**. *Fleur* : **bractéoles très étroitement elliptiques-ovales, ordinairement plus courtes que les bractées** ; pédicelle dressé ou ascendant, 3–6 mm à l'anthèse, atteignant 15 mm à maturité, **aplatis ou ± étroits**.

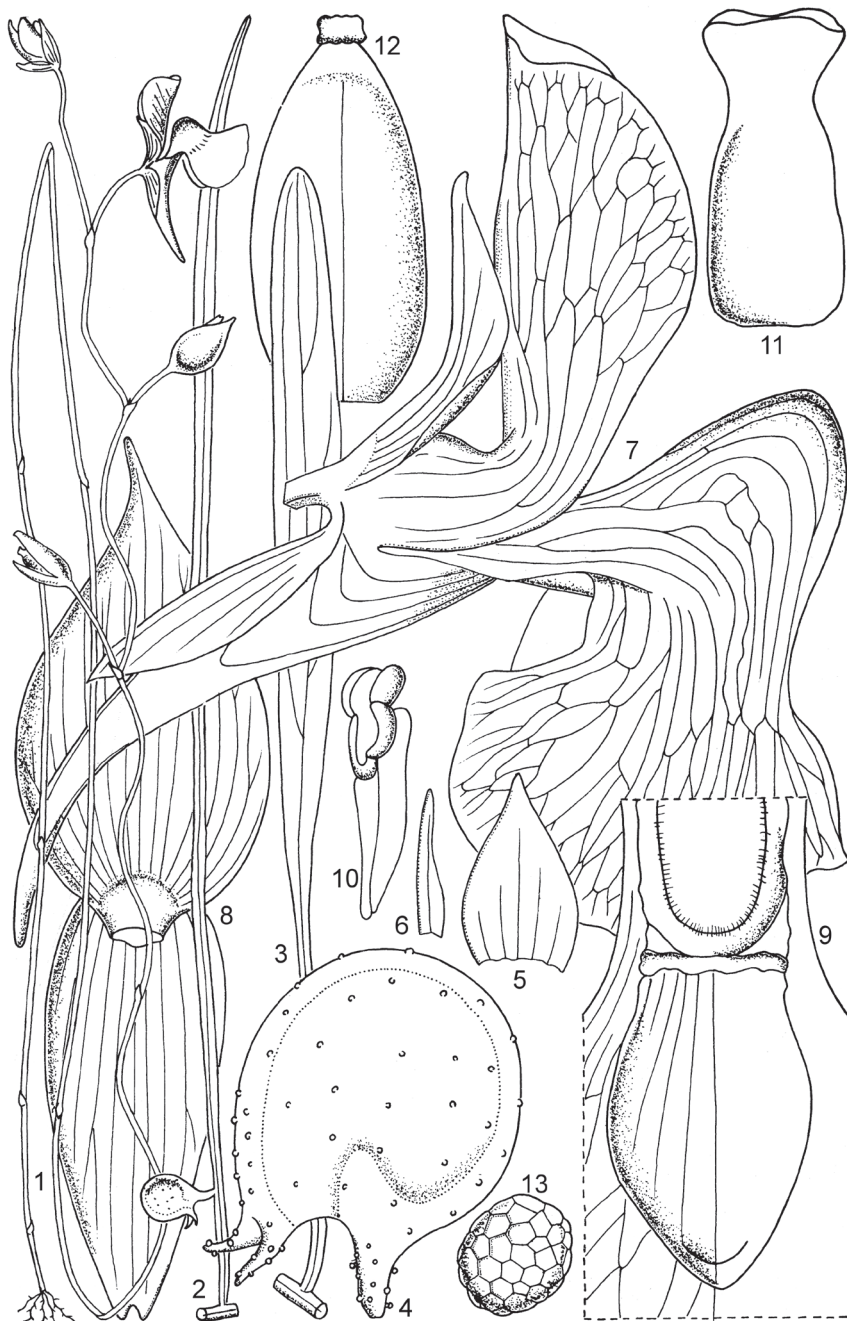


**Figure 13.** *Utricularia reflexa* (A-E, Zambia, N de Kasama ; F, Zambia, Kapiri Mposhi) : A-F (Photos par A. Fleischmann ©).





**Planche 41.** *Utricularia simulans* : 1–4. Plante entière ( $\times 1$ ). – 5. Base de la plante montrant les stolons, rhizoïdes, feuilles, utricules et la base du pédoncule ( $\times 8$ ). – 6. Ramilles rhizoïdales ( $\times 30$ ). – 7. Utricule, vue ventrale ( $\times 150$ ). – 8. Utricule, vue latérale ( $\times 150$ ). – 9, 10. Écaille de la base du pédoncule ( $\times 30$ ). – 11. Bractée ( $\times 12$ ). – 12. Bractéole ( $\times 10$ ). – 13. Fleur, vue latérale avec bractée ( $\times 8$ ). – 14. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 15. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 16. Calice, bractéoles écartées ( $\times 10$ ). – 17. Sac basal de la lèvre supérieure ( $\times 8$ ). – 18. Coupe longitudinale de la base de la lèvre supérieure ( $\times 24$ ). – 19. Étamine ( $\times 24$ ). – 20. Ovaire ( $\times 24$ ). – 21. Fruit, vue ventrale ( $\times 12$ ). – 22. Graine ( $\times 90$ ). (1 : Irwin 14258 ; 2, 3, 6, 14 : Richards 14990 ; 4 : Delascio 11150 ; 5, 7-10, 13 : Baldwin 13037 ; 11, 12, 16, 17, 19-22 : Sandwith 1310 ; 15 : Huber 5632 ; 18 : Lewis & al. 1182). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).



**Planche 42.** *Utricularia spiralis* : 1. Plante entière ( $\times 1$ ). – 2, 3. Feuilles ( $\times 8$ ). – 4. Utricule ( $\times 60$ ). – 5. Bractée ( $\times 12$ ). – 6. Bractéole ( $\times 12$ ). – 7. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 8. Calice ( $\times 12$ ). – 9. Palais et gonflement basal de la lèvre inférieure de la corolle ( $\times 8$ ). – 10. Étamine ( $\times 16$ ). – 11. Ovaire ( $\times 16$ ). – 12. Fruit, vue ventrale ( $\times 12$ ). – 13. Graine ( $\times 60$ ). (1, 5-7 : *Bullock 3116* ; 2, 4, 10, 11, 13 : *Milne-Redhead & Taylor 10737* ; 3, 8, 12 : *Baldwin 13035a* ; 9 : *Richards 5267*). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).

**ment ailé**, toujours plus long que le calice fructifère ; calice à lobes subégaux, ovales à étroitement ovales, le supérieur aigu, l'inférieur légèrement 2-denté au sommet ; **corolle 12–30 mm de longueur, violette à gorge marquée d'une tache bleu foncé, verdâtre, jaunâtre ou blanche, rarement entièrement jaune ou blanche, à lèvre supérieure plus longue et 2 à 3 fois aussi large que le lobe supérieur du calice**, lèvres supérieure et inférieure orbiculaires, palais saillant, éperon généralement courbé, aigu. *Fruit* étroitement ovoïde, déhiscent par une fente longitudinale abaxiale, à bords non épaissis, à nombreuses graines. *Graine* **sphérique**, 0,2–0,3 mm de diamètre ; **testa mince, à cellules distinctes, ± isodiamétrales**.

*Distribution* : Guinée, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Tchad, Gabon, République démocratique du Congo, Burundi, Tanzanie, Zambie, Malawi et Angola ; au Gabon, observé dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Nyanga et l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : savanes marécageuses temporairement inondées ; au Gabon à 5–100 m d'altitude, en Afrique de l'Est surtout entre 0 et 1860 m.

*BIBLIOGRAPHIE* : Taylor (1964, 1972, 1989), Vande weghe *et al.* (2016).

### *Utricularia stellaris* L.f.

### Planche 43, Figure 14(E)

*Suppl. pl.* : 86 (1782).

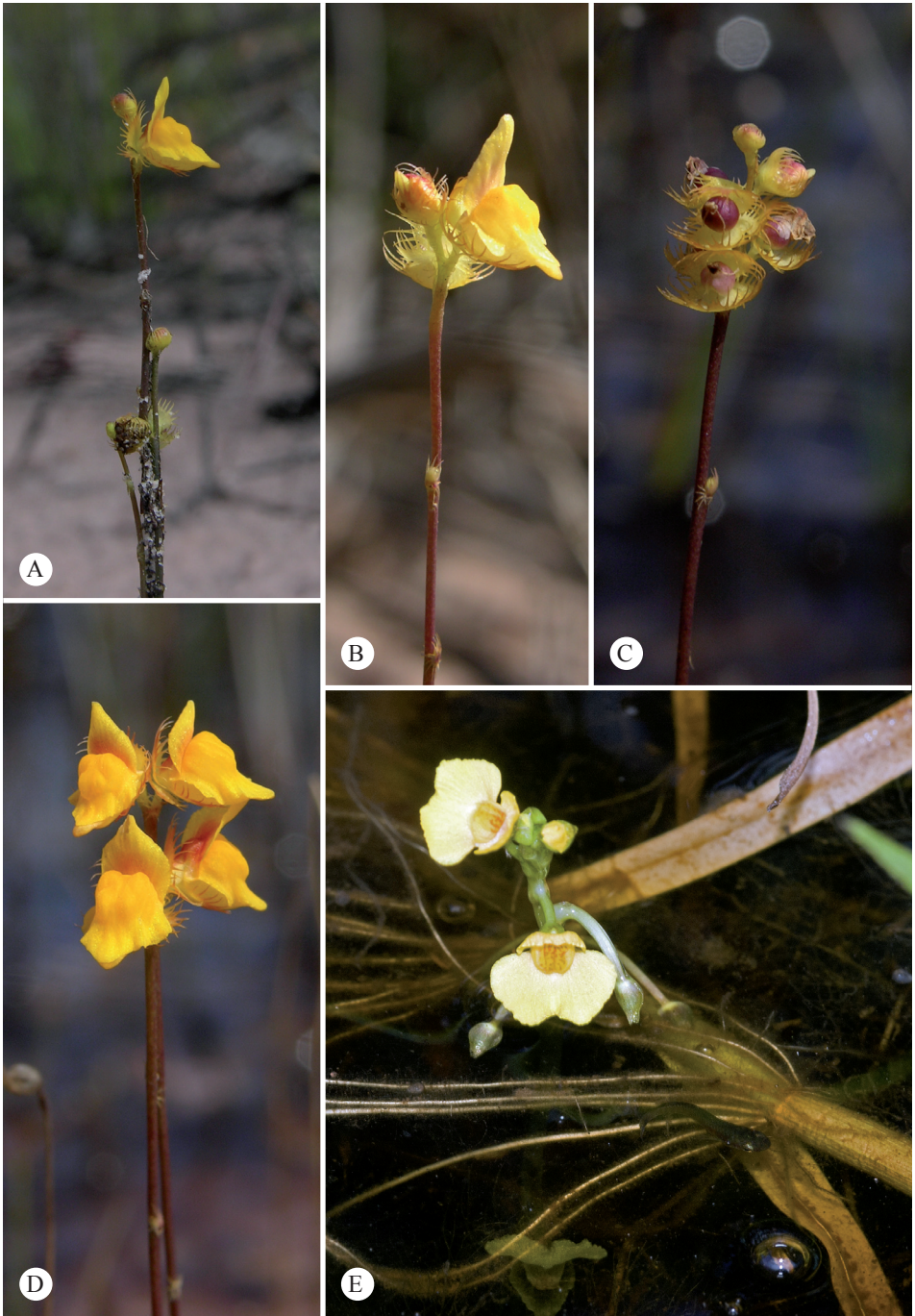
*U. flexuosa* Vahl var. *parviflora* Kamiński., *Bot. Jahrb. Syst.* 33 : 110 (1902).

*U. inflexa* Forssk. var. *stellaris* (L.f.) P.Taylor., *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 4 : 96 (1961).

*Herbe aquatique* ; stolons cylindriques, atteignant 1 m ou plus et 2,5 mm d'épaisseur, lisses, glabres, à entre-nœuds de 5–20 mm. *Feuilles* très nombreuses, digitées-divisées en 3 à 6 divisions primaires, la base à auricules ± profondément divisées en segments filiformes et ciliés ; divisions primaires à contour ± étroitement elliptique-ovale, 1–6 cm de longueur, pennées ; rachis filiforme à ± renflé, atteignant 2 mm d'épaisseur ; pennes plusieurs fois bifurquées pseudodichotomiquement ; divisions ultimes capillaires, finement sétuleuses. *Flotteurs verticillés à subverticillés par 5 à 7 dans la moitié supérieure de la hampe florale, renflés, ellipsoïdaux, 0,5–2 cm de longueur, 2 à 4 fois aussi longs que larges, portant au sommet quelques segments foliaires réduits*. *Utricules* nombreux, situés latéralement près de la base des divisions foliaires ultimes et pénultièmes, courtement stipités, largement ovoïdes, 1–3 mm de longueur ; orifice latéral à lèvre supérieure nue ou pourvue de 2 poils courts simples ou éparsément ramifiés, à lèvre inférieure nue ou pourvue de quelques poils courts, simples. *Inflorescence* latérale, dressée, 3–30 cm de longueur, avec 2 à 16 fleurs ; pédoncule filiforme, droit, lisse, glabre ; fleurs ± rapprochées à l'anthèse mais rachis s'allongeant à maturité ; **bractées basifixes, largement ovales, 2–3 mm de longueur**. *Fleur* : **bractéoles absentes** ; pédicelle filiforme, dressé ou étalé, 1,5–5 mm à l'anthèse, réfléchi à recourbé, allongé et épaissi à maturité ; **calice à lobes subégaux, largement ovales, ± 3 mm de longueur à l'anthèse, atteignant 5 mm de longueur et réfléchis à maturité**, le supérieur arrondi au sommet, l'inférieur tronqué ou émarginé au sommet ; **corolle 7–10 mm de longueur, jaune, marquée de lignes rougeâtres sur le palais**, ± densément couverte à l'extérieur de poils glanduleux, lèvre supérieure largement ovale, tronquée ou émarginée, 1,5 à 2 fois aussi longue que le lobe supérieur du calice, lèvre inférieure orbiculaire ou largement elliptique, tronquée, émarginée ou 3-crénelée au sommet, palais saillant pourvu de 2 bosses, éperon cylindrique, égalant ± la lèvre inférieure. *Fruit* globuleux, ± 5 mm de diamètre, circumscissile, surmonté du style ± allongé, à nombreuses graines. *Graine* prismatique, avec 4 à 6 angles étroitement ailés, ± 2 à 3 fois aussi larges que longues ; testa à cellules distinctes, allongées, ± 0,1 mm de longueur.

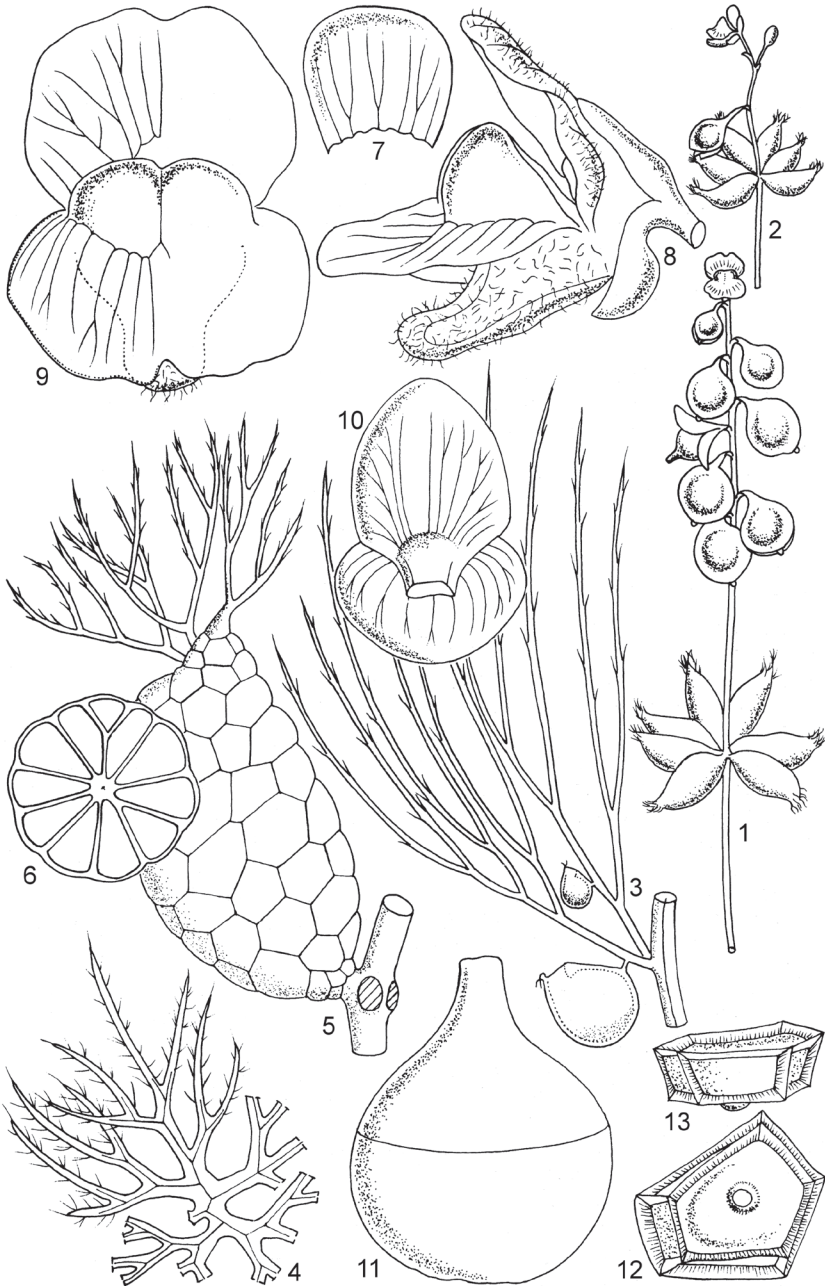
*Distribution* : Égypte, Mauritanie, Sénégal, Gambie, Mali, Guinée-Bissau, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Burkina-Faso, Ghana, Togo, Bénin, Niger, Nigéria, Cameroun, Tchad, République centrafricaine, Gabon, République démocratique du Congo, Rwanda, Burundi, Soudan, Somalie, Éthiopie, Ouganda, Kenya,



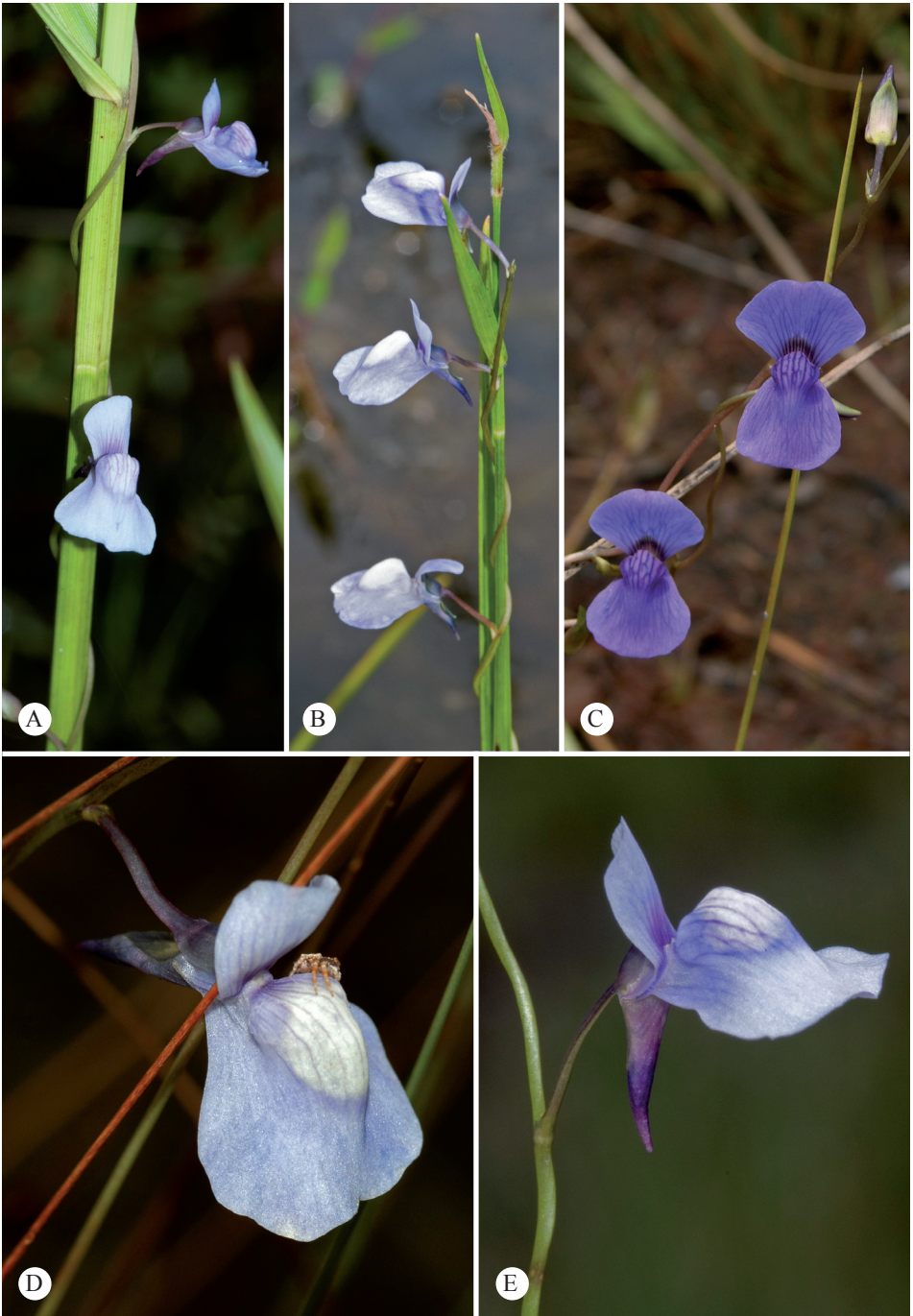


**Figure 14.** *Utricularia similans* (Venezuela, Gran Sabana) : A-D. – *Utricularia stellaris* : E. (Photos A-D par A. Fleischmann © ; E, par J.P. Vande weghe ©).





**Planche 43.** *Utricularia stellaris* : 1, 2. Inflorescences ( $\times 1$ ). – 3. Segments secondaires de la feuille avec utricules ( $\times 8$ ). – 4. Partie de l'auricule de la feuille ( $\times 30$ ). – 5. Flotteur ( $\times 8$ ). – 6. Section transversale du flotteur ( $\times 8$ ). – 7. Bractée ( $\times 8$ ). – 8. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 9. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 10. Calice ( $\times 8$ ). – 9. Étamine ( $\times 30$ ). – 11. Fruit ( $\times 8$ ). – 12. Graine, vue basale ( $\times 30$ ). – 13. Graine, vue latérale ( $\times 30$ ). (1 : Stanfield 160 ; 2 : Faulkner K266 ; 3, 10 : Deighton 5855 ; 4 : Germain 6791 ; 5, 6 : T.S. Jones 362 ; 7-9 : Toussaint 905 ; 11 : Adams & Akpable s.n. ; 12, 13 : Noble A30). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).



**Figure 15.** *Utricularia spiralis* (C, Zambie, N de Kasama) : A-E. (Photos A, B, D, E par J.P. Vande weghe © ; C, par A. Fleischmann ©).

Tanzanie, Zambie, Mozambique, Malawi, Zimbabwe, Angola, Botswana, Namibie, Afrique du Sud (Cap, Transvaal, Natal, Lesotho), Madagascar, Île Maurice et Comores ; aussi en Inde, au Sri Lanka, au Vietnam et en Australie ; au Gabon, observé dans le Moyen-Ogooué.

*Écologie* : eaux stagnantes ou à courant lent dans les lacs, les marais et les rivières ; au Gabon à basse altitude, en Afrique de l'Est surtout entre 0 et 1700 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

### **Utricularia striatula Sm.**

### **Planche 44, Figure 16**

in Rees, *Cycl.* 37 : No. 17 (1819).

*Herbe épiphyte* (pas dans la Flore) **ou lithophyte** ; rhizoïdes et stolons capillaires, nombreux à la base de la hampe florale. *Feuilles nombreuses, visibles à l'anthèse, en rosette à la base de la hampe florale et éparses sur les stolons, pétiolées, obovales, orbiculaires ou réniformes, 3–10 × 1–6 mm.* *Utricules* nombreux sur les stolons, globuleux, longuement stipités, 0,6–0,8 mm de diamètre ; orifice latéral, à lèvres supérieure courtement saillante, munie de 2 appendices divergents couverts de poils terminés par une glande. *Inflorescence* dressée, droite, 1–15 cm de longueur, avec 1 à 10 fleurs espacées ; pédoncule filiforme, glabre ; **bractées médifixes, 1,5–2 mm de longueur, étroitement ovales, légèrement rétrécies à la base, aiguës ou obtuses au-dessus du point d'insertion, ovales ou oblongues et tronquées en-dessous.** *Fleur* : **bractéoles semblables aux bractées, mais plus étroites** ; pédicelle étalé, parfois réfléchi en fruit, capillaire, 2–6 mm ; calice à lobes inégaux, accrescents, lobe supérieur orbiculaire-obcordé, 1,5–2,5 mm de longueur à l'anthèse, émarginé au sommet, lobes inférieurs largement ovales ou oblongs, d'environ la moitié de la longueur du lobe supérieur, rétus ou tronqués ; **corolle 3–6 mm de longueur chez les fleurs chasmogames, fortement réduite chez les fleurs cléistogames, blanche ou mauve avec une tache jaune sur le palais, lèvre supérieure beaucoup plus petite que le lobe supérieur du calice, réduite à 2 dents minuscules, lèvre inférieure orbiculaire, 3–10 mm de largeur, ± profondément 5-lobée, palais légèrement saillant, obscurément 2- à 4-ridé, éperon subulé, courbé ou ± droit et égalant ± la lèvre inférieure.** *Fruit* globuleux, obliquement et dorsiventralement comprimé, à surface abaxiale carénée et déhiscent par une seule fente longitudinale, à **graines peu nombreuses à nombreuses.** *Graine ovoïde*, ± 0,25 mm de longueur, **glochidiées** et à hile terminal proéminent.

*Distribution* : Guinée, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigéria, Cameroun, Bioko, Principe, Tchad, République centrafricaine, Gabon, République démocratique du Congo, Burundi, Éthiopie, Ouganda, Tanzanie, Zambie et Angola ; aussi de l'Inde à l'Asie du Sud-Est et jusqu'en Papouasie–Nouvelle Guinée ; au Gabon, observé dans l'Estuaire et la Ngounié.

*Écologie* : parmi les mousses sur les arbres et les rochers en forêt, particulièrement dans les sites à forte humidité comme par exemple, à proximité des cascades ; au Gabon en basse altitude, ailleurs jusqu'à 3300 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

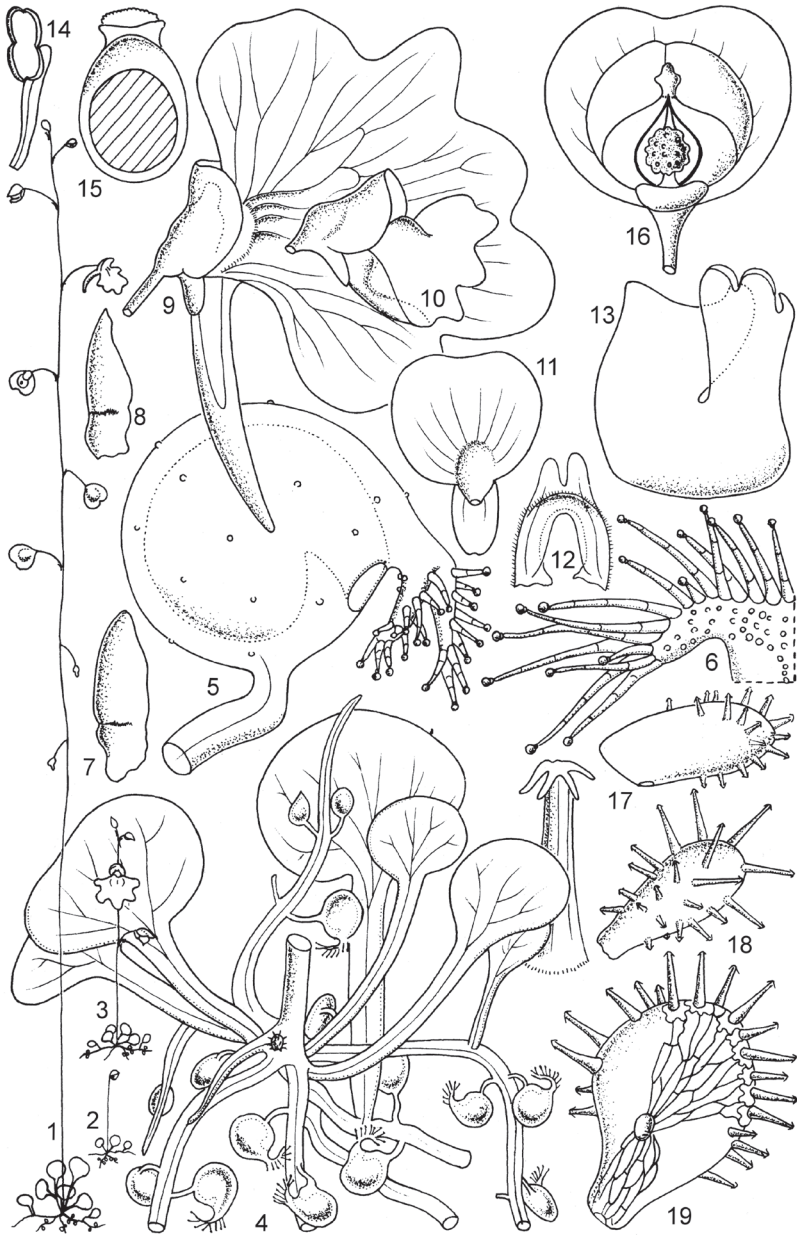
### **Utricularia subulata L.**

### **Planche 45, Figure 17(A–D)**

*Sp. pl.* 1 : 18 (1753).

*U. subulata* L. var. *minuta* Kamiński., *Bot. Jahrb. Syst.* 33 : 105 (1902).

*Herbe terrestre* ; rhizoïdes et stolons capillaires peu nombreux à la base de la hampe florale. *Feuilles linéaires, 1–2 × 0,05 cm, 1-nervées.* *Utricules* très nombreux, globuleux à ovoïdes, 0,2–0,5 mm de longueur, à stipe nettement plus court ; orifice latéral oblique, à lèvres supérieure munie de 2 appendices ramifiés. *Inflorescence* dressée, atteignant 25 cm de longueur,

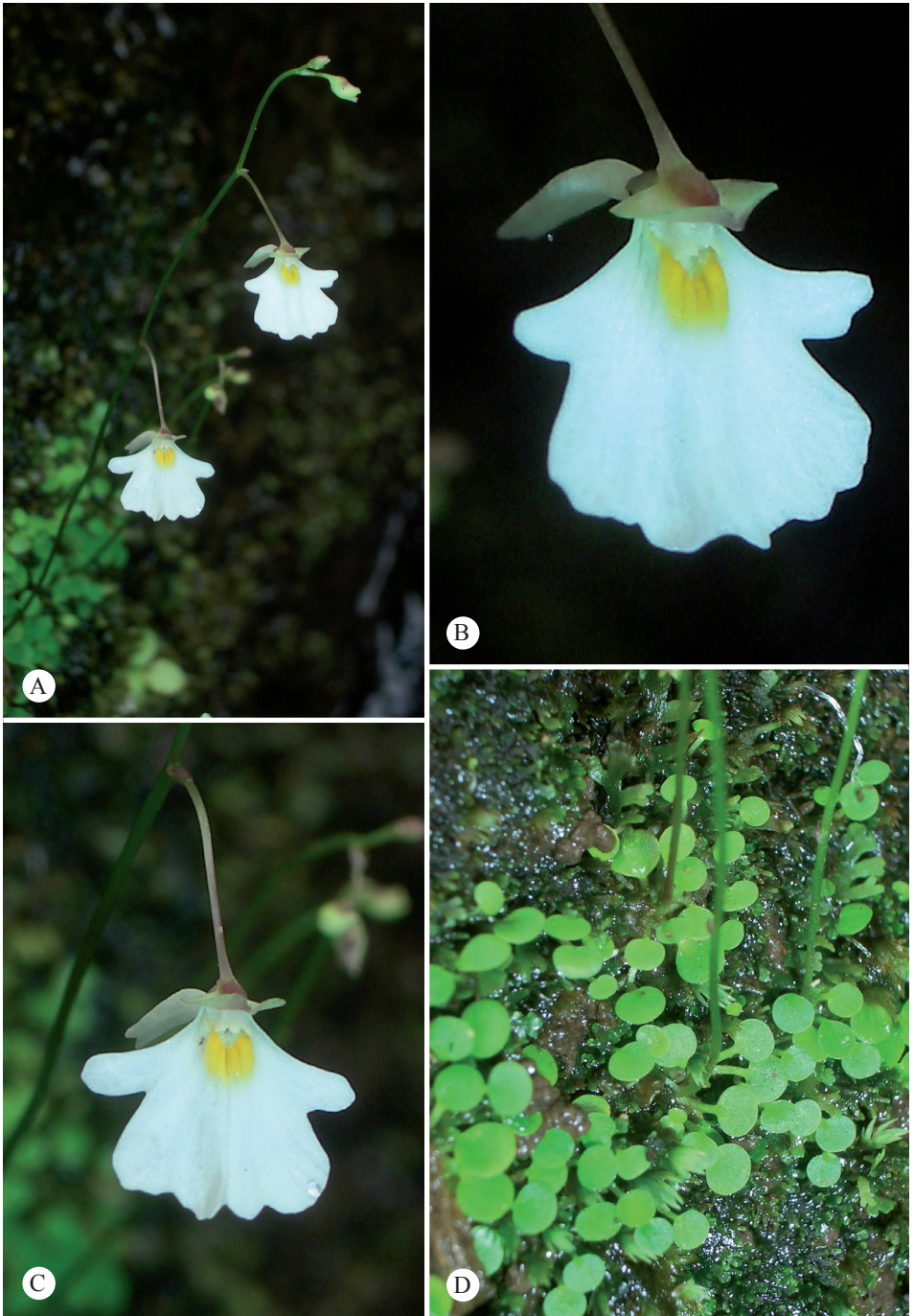


**Planche 44.** *Utricularia striatula* : 1–3. Plantes entières chasmogames florifères et fructifères ( $\times 1$ ). – 4. Base de la plante montrant les feuilles, stolons, utricules, la base du pédoncule et l’enveloppe de la graine qui est restée attachée ( $\times 8$ ). – 6. Moitié d’un appendice utriculaire ( $\times 60$ ). – 7. Bractée ( $\times 24$ ). – 8. Bractéole ( $\times 24$ ). – 9, 10. Fleurs, vue latérale ( $\times 10$ ). – 11. Calice ( $\times 12$ ). – 12. Lèvre supérieure de la corolle ( $\times 12$ ). – 13. Corolle d’une fleur cleistogame ( $\times 48$ ). – 14. Étamine ( $\times 24$ ). – 15. Gynécée ( $\times 24$ ). – 16. Fruit déhiscent et calice, vue ventrale ( $\times 12$ ). – 17, 18 : Graines ( $\times 100$ ), vue latérale. – 19 : Graine, vue ventrale ( $\times 140$ ). – 20. Glochidie de la graine ( $\times 500$ ). (1-3, 6 : Wrigley & Melville 641 ; 4 : Melville & Hooker 396 ; 5 : Hepper 1477 ; 7, 8, 19 : Allen s.n. ; 9, 12 : Taylor 18104 ; 10 : Raynal 16843 ; 11, 16 : Grey-Wilson 4441 ; 13 : Taylor 18013 ; 14, 15, 17 : Taylor 18100 ; 18 : Jonsson 800 ; 20 : Lind 475). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).





**Planche 45.** *Utricularia subulata* : 1–3. Plante entière ( $\times 1$ ). – 4. Base de la plante montrant les rhizoïdes, stolons, feuilles, utricules et la base du pédoncule ( $\times 8$ ). – 5. Papilles à la base du pédoncule ( $\times 150$ ). – 6. Utricule, vue dorsale ( $\times 60$ ). – 7. Utricule, vue latérale ( $\times 60$ ). – 8, 9. Écailles *in situ* ( $\times 24$ ). – 10. Écaille ( $\times 48$ ). – 11. Bractée ( $\times 8$ ). – 12–14. Fleur, vue de derrière ( $\times 8$ ). – 15, 16. Fleur, vue de face ( $\times 8$ ). – 17. Fleur, vue latérale ( $\times 8$ ). – 18. Fleur cleistogame, vue latérale ( $\times 8$ ). – 19. Calice ( $\times 16$ ). – 20. Étamine ( $\times 24$ ). – 21. Fruit avec calice, vue latérale ( $\times 16$ ). – 22. Fruit, vue ventrale ( $\times 12$ ). – 23. Fruit d'une fleur cleistogame, vue ventrale ( $\times 16$ ). – 24. Graine ( $\times 90$ ). (1 : Adams 93 ; 2 : Miller 2254 ; 3 : Jordan 1066 ; 4, 6, 7 : Milne-Redhead & Taylor 9490a ; 5 : Kerr 14338 ; 8, 9 : Jacobs 5494 ; 10, 12 : Lavarack 3042 ; 11, 17 : Milne-Redhead & Taylor 7779a ; 13 : Taylor 13064 ; 14, 15 : Baldwin 13002 ; 16, 19, 20 : Taylor 13008 ; 18, 22 : Milne-Redhead & Taylor 7779b ; 21, 23 : Taylor 15157 ; 24 : Melville & Hooker 253). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).



**Figure 16.** *Utricularia striatula* (Gabon, Tchimbelle–Kinguéle) : A-D. (Photos par E. Fischer ©).

1- à multiflore ; pédoncule capillaire, lisse dans le haut, finement papilleux dans le bas ; **rachis flexueux ou en zigzag**, muni des écailles (bractées stériles) ; entre-nœuds floraux un peu plus longs que les pédicelles ; **bractées peltées, orbiculaires, 0,75–1 mm de longueur, enserrant la base des pédicelles**. *Fleur* : **bractéoles absentes** ; pédicelle ascendant, capillaire, 2–10 mm ; calice à lobes subégaux, largement ovales,  $\pm 1$  mm de longueur à l'anthèse, un peu acrescents, obtus à tronqués au sommet, obscurément 5-nervés ; corolle 6–10 mm de longueur, **parfois réduite jusqu'à 2 mm dans les fleurs cléistogames, jaune**, lèvre supérieure largement ovale, 2 à 3 fois aussi longue que le lobe supérieur du calice, arrondie au sommet, **lèvre inférieure orbiculaire, profondément 3-lobée**, palais saillant, à 2 bosses, éperon subulé, parallèle à la lèvre inférieure et presque de même longueur ou, dans les fleurs cléistogames, très réduit et sacciforme. *Fruit* globuleux, 1–1,5 mm de longueur, déhiscent par une petite ouverture ovale abaxial, à nombreuses graines. *Graine* ovoïde, 0,20–0,24 mm de longueur, striée longitudinalement.

*Distribution* : subcosmopolite, en Afrique tropicale, Sénégal, Guinée-Bissau, Guinée, Mali, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigéria, Cameroun, République centrafricaine, Gabon, République du Congo, République démocratique du Congo, Burundi, Soudan, Éthiopie, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Zambie, Mozambique, Malawi, Zimbabwe, Angola, Namibie, Botswana et en Afrique du Sud (Transvaal et Natal) et Madagascar ; aussi en Asie tropicale, en Australie, en Amérique (du Canada au Paraguay et à l'Uruguay) et en Europe (Portugal) ; au Gabon, observé dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime.

*Écologie* : savanes marécageuses sur sable du Kalahari, rochers humides, inselbergs ; au Gabon à 5–540 m d'altitude, en Afrique de l'Est entre 0 et 2600 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989), Vande weghe *et al.* (2016).

### **Utricularia tortilis** Welw. ex Oliv.

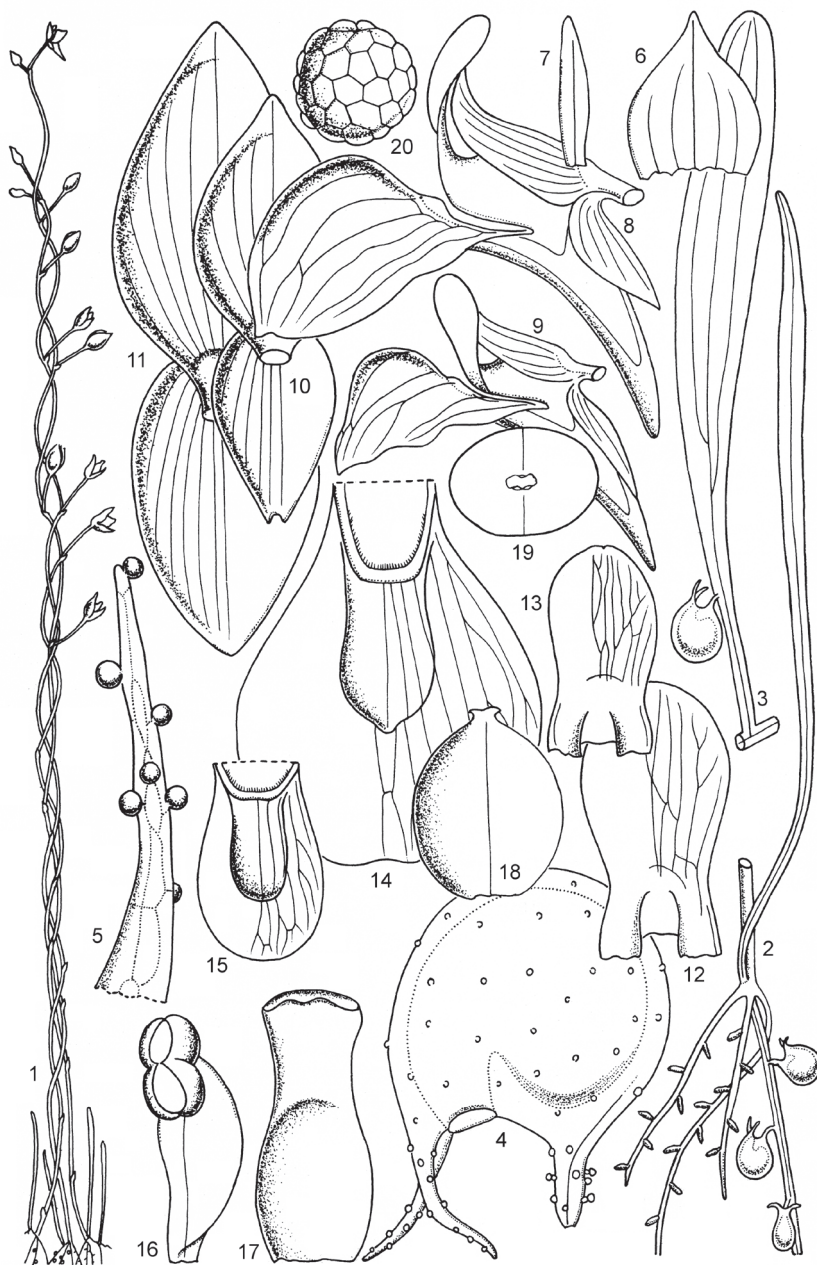
### **Planche 46, Figure 17(E, F)**

*J. Linn. Soc., Bot.* 9 : 150 (1865).

*U. spiralis* var. *tortilis* (Welw. ex Oliv.) P.Taylor, *Taxon* 12 : 294 (1963).

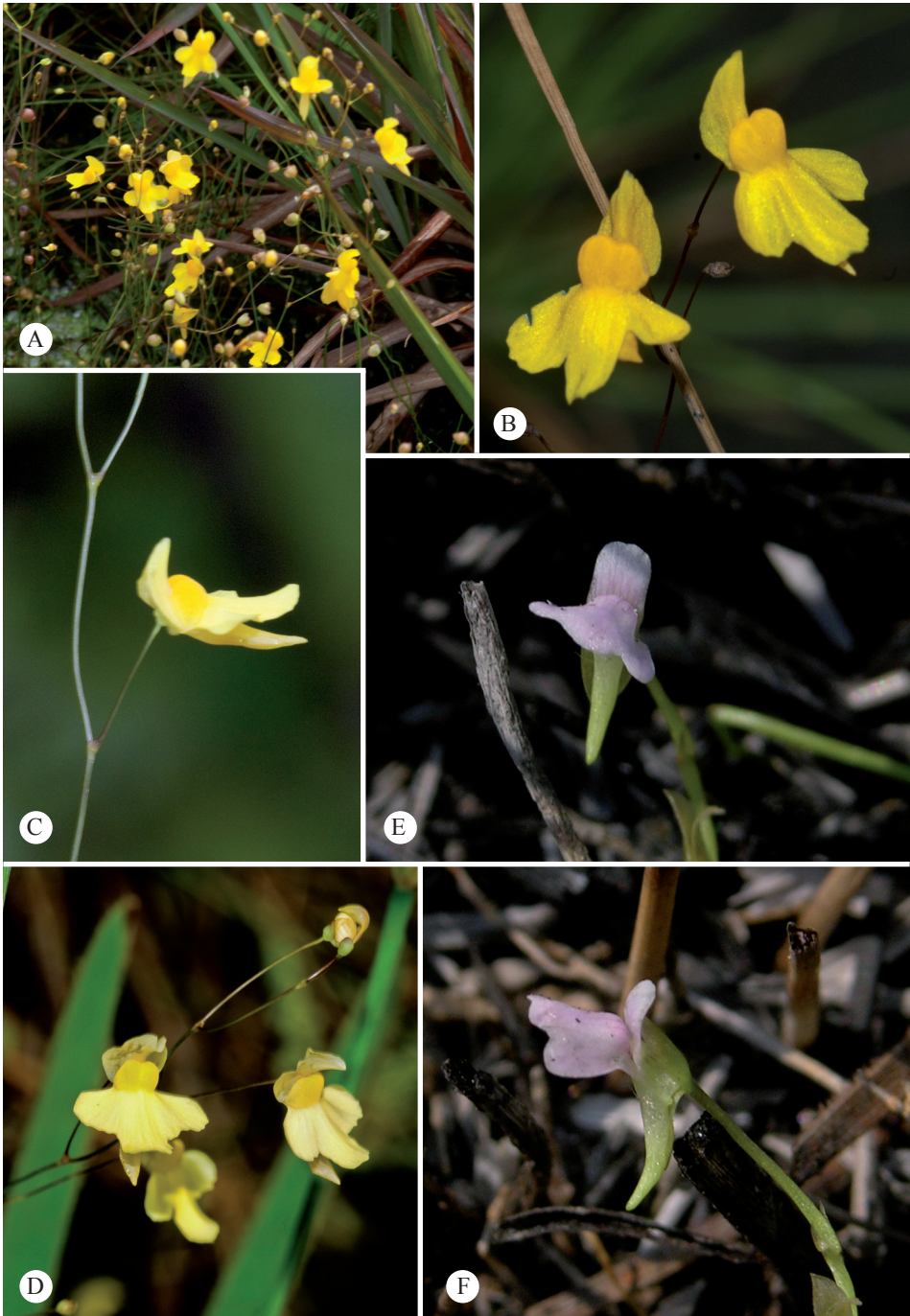
*Herbe terrestre* ; rhizoïdes et stolons capillaires nombreux à la base de la hampe florale. *Feuilles peu nombreuses, disparues à l'anthèse, opposées sur les stolons, linéaires, atteignant 5 × 0,25 cm, 1- à 3-nervées*. *Utricules* nombreux, globuleux, courtement stipités, 0,6–1 mm de longueur, glanduleux ; orifice basilaire, à lèvre supérieure munie de 2 appendices simples, subulés. *Inflorescence* dressée ou habituellement volubile, 5–50 cm de longueur, avec 1 à 15 fleurs distantes ; pédoncule filiforme, glabre ; **bractées basifixes, largement ovales,  $\pm 2$  mm de longueur, au moins 4 fois aussi large que les bractéoles**. *Fleur* : **bractéoles très étroitement elliptiques-ovales, plus courtes que les bractées** ; pédicelle dressé ou ascendant, 3–6 mm à l'anthèse, atteignant 15 mm à maturité, aplati ou  $\pm$  étroitement ailé, toujours plus long que le calice fructifère ; calice à lobes subégaux, ovales à étroitement ovales, le supérieur aigu, l'inférieur légèrement 2-denté au sommet ; **corolle 5–10 mm de longueur, violette à gorge marquée d'une tache bleu foncé, verdâtre, jaunâtre ou blanche, rarement entièrement jaune ou blanche**, lèvre supérieure étroitement oblongue, **non ou à peine plus longue que le lobe supérieur du calice**, lèvre inférieure orbiculaire, palais saillant, éperon ordinairement courbé, aigu au sommet. *Fruit* étroitement ovoïde, déhiscent par une fente longitudinale abaxiale à bords non épaissis, à nombreuses graines. *Graine sphérique*, 0,2–0,3 mm de diamètre ; **testa mince, à cellules distinctes,  $\pm$  isodiamétriques**.





**Planche 46.** *Utricularia tortilis* : 1. Plante entière ( $\times 1$ ). – 2. Base de la plante montrant les stolons, rhizoïdes, feuilles, utricules et la base du pédoncule ( $\times 8$ ). – 3. Feuille avec utricule ( $\times 8$ ). – 4. Utricule ( $\times 60$ ). – 5. Appendice de l'utricule ( $\times 150$ ). – 6. Bractée ( $\times 12$ ). – 7. Bractéole ( $\times 12$ ). – 8, 9. Fleurs, vue latérale ( $\times 8$ ). – 10, 11. Calice ( $\times 12$ ). – 12, 13. Lèvre supérieure de la corolle ( $\times 8$ ). – 14, 15. Lèvre inférieure de la corolle ( $\times 8$ ). – 16. Étamine ( $\times 30$ ). – 17. Ovaire ( $\times 30$ ). – 18. Fruit, vue ventrale ( $\times 10$ ). – 19. Fruit, vue apicale ( $\times 10$ ). – 20. Graine ( $\times 60$ ). (1 : *Watermeyer 63* ; 2, 12, 13, 15, 20 : *Fanshawe 3194* ; 3, 14 : *Baldwin 13005* ; 4, 11 : *Milne-Redhead & Taylor 10732* ; 5, 18, 19 : *Milne-Redhead & Taylor 9830* ; 6, 7 : *Germain 2051* ; 8, 9 : *Richards 10044* ; 10 : *Troupin 1785* ; 16, 17 : *Meikle 1092*). Dessin par P. Taylor, Royal Botanic Gardens, Kew (©), reproduit avec permission à partir de Taylor (1989).





**Figure 17.** *Utricularia subulata* : A-D. – *Utricularia tortilis* (Zambie, N de Mpika) : E, F. (Photos A-D par J.P. Vande weghe © ; E, F, par A. Fleischmann ©).

---

*Distribution* : Sénégal, Guinée-Bissau, Guinée, Mali, Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigéria, République centrafricaine, Cameroun, Gabon, République démocratique du Congo, Burundi, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe, Botswana et Angola ; au Gabon, observé dans le Haut-Ogooué.

*Écologie* : savanes marécageuses sur sables du Kalahari ; au Gabon, à 400 m d'altitude, en Afrique de l'Est, entre 0 et 1860 m.

BIBLIOGRAPHIE : Taylor (1964, 1972, 1989).

## BIBLIOGRAPHIE

- APG (Angiosperm Phylogeny Group) 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants : APG II. *Bot. J. Linn. Soc.* **141(4)** : 399–436.
- APG (Angiosperm Phylogeny Group) 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. APG III. *Bot. J. Linn. Soc.* **161(2)** : 105–121.
- APG (Angiosperm Phylogeny Group) 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants : APG IV. *Bot. J. Linn. Soc.* **181(1)** : 1–20.
- BAKER J.G. 1882. *Dracaena goldieana*. *Curtis's Bot. Mag.*, ser. 3, 38 : Tab. 6630.
- BAKER J.G. 1898. *Dracaena*. In THISELTON-DYER W.T. (éd.), *Flora of tropical Africa* **7** : 436–450. Lovell Reeve & Co., London.
- BALDWIN A.S. & WEBB R.H. 2016. The genus *Sansevieria* : An introduction to molecular (DNA) analysis and preliminary insights to intrageneric relationships. *Sansevieria* **34** : 14–26.
- BAMPS P. 1987. Un nouveau *Farao* (Gentianaceae) du Zaïre. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* **57** : 479–480.
- BARTHLOTT W., POREMBSKI S., FISCHER E. & GEMMEL B. 1998. First protozoa-trapping plant found. *Nature* **392** : 447.
- BOS J.J. 1984. *Dracaena* in West Africa. *Agric. Univ. Wageningen Papers* **84-1** : 1–126.
- BOS J.J. 1998. Dracaenaceae. In KUBITZKI K. (éd.), *The families and genera of vascular plants*, vol. **III**. Flowering plants. Monocotyledons : Liliaceae (except Orchidaceae) : 238–241. Springer, New York.
- BOS J.J., GRAVEN P., HETTERSCHIED W.L.A. & VANDE WEGE J.J. 1992. Wild and cultivated *Dracaena fragrans*. *Edinb. J. Bot.* **49** : 311–333.
- BOUMAN F. & LOUIS A. 1989. Seed structure in *Voyria primuloides* Baker (Gentianaceae): Taxonomic and ecological implications. In PARÉ J. & BUGNICOURT M. (éds), *Some aspects and actual orientations in plant embryology* : 261–270. Université de Picardie, Amiens.
- BOUTIQUE R. 1972. Gentianaceae. In BAMPS P. (éd.), *Flore d'Afrique centrale (Zaire, Rwanda, Burundi)* : 1–56. Jardin botanique national de Belgique, Bruxelles.
- BROWN N.E. 1914. LIII Notes on the genera *Cordylina*, *Dracaena*, *Pleomele*, *Sansevieria* and *Taetsia*. *Bull. Misc. Inform., Kew* **1914(8)** : 273–279.
- BROWN N.E. 1915. *Sansevieria*. A monograph of all known species. *Bull. Misc. Inform., Kew* **1915(5)** : 185–261.
- BURG W.J. VAN DER 2006. Dracaenaceae. In AKOËGNINOU A., BURG W.J. VAN DER & MAESEN L.J.G. VAN DER (éds), *Flore Analytique du Bénin* : 127–129. Backhuys Publishers, Leiden.
- BURKILL H.M. 1985. *The useful plants of west tropical Africa*, vol. 3, 2<sup>nd</sup> ed. Royal Botanic Gardens, Kew.
- DAMEN T.H.J., BURG W.J. VAN DER, WILAND-SZYMAŃSKA J. & SOSEF M.S.M. 2018. Taxonomic novelties in African *Dracaena* (Dracaenaceae). *Blumea* **63** : 31–53.
- DE WILDEMAN É. 1905. Mission Émile Laurent (1903-1904), vol. 2(1). F. Vanbuggenhoudt, Bruxelles.
- DE WILDEMAN É. 1906. Études sur la flore du Bas- et du Moyen-Congo. *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.*, série 5, 1(3) : 213–346.
- FIGUEIREDO E. & SMITH G.F. 2008. Plants of Angola. *Strelitzia* **22** : 1–279. National Botanical Institute, Pretoria.
- FISCHER E., BARTHLOTT W., SEINE R. & THEISEN I. 2004. Lentibulariaceae. In KADEREIT J.W. (éd.), *The Families and Genera of Vascular Plants* **VII** : 276–282. Springer Verlag, Berlin.
- FISCHER E., POREMBSKI S. & BARTHLOTT W. 2000. Revision of the Genus *Genlisea* A.St.-Hil. (Lentibulariaceae) in Africa and Madagascar with notes on ecology and phytogeography. *Nord. J. Bot.* **20** : 291–318.

- FLEISCHMANN A. 2012a. The new *Utricularia* species described since Peter Taylor's monograph. *Carniv. Pl. Newsl.* **41** : 67–76.
- FLEISCHMANN A. 2012b. Monograph of the genus *Genlisea*. Redfern Natural History Productions Ltd., Poole.
- FLEISCHMANN A. 2018. Systematics and evolution of Lentibulariaceae: II. *Genlisea*. In ELLISON A.M. & ADAMEC L. (éds), *Carnivorous plants: physiology, ecology, and evolution* : 81–88. Oxford University Press, Oxford.
- FLEISCHMANN A., MICHAEL T., RIVADAVIA F., WANG W., TEMSCH E., GREILHUBER J., MÜLLER K.F. & HEUBL G. 2014. Evolution of genome size and chromosome number in the carnivorous plant genus *Genlisea* (Lentibulariaceae), with a new estimate of the minimum genome size in angiosperms. *Ann. Bot. (Oxford)* **114** : 1651–1663.
- FLEISCHMANN A., SCHÄFERHOFF B., HEUBL G., RIVADAVIA F., BARTHLOTT W. & MÜLLER K.F. 2010. Phylogenetics and character evolution in the carnivorous plant genus *Genlisea* A.St.-Hil.(Lentibulariaceae). *Mol. Phyl. Evol.* **56** : 768–783.
- GILG E. 1895. Gentianaceae. In ENGLER A. & PRANTL K. (éds), *Die natürlichen Pflanzenfamilien* **4(2)** : 50–108. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.
- GOVAERTS R., ZONNEVELD B.J.M., & ZONA S.A. 2016. *World Checklist of Asparagaceae*. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew. <http://www.kew.org/wcsp/> [visité juillet 2016].
- HEPPER F.N. 1968. Agavaceae. In HEPPER F.N. (éd.), *Flora of West Tropical Africa*, 2<sup>nd</sup> ed., **3** : 154–159. Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, London.
- HUMBERT H. 1963. Les Gentianacées de Madagascar. *Adansonia*, sér. **2**, **3** : 343–351.
- HUTCHINSON J. 1973. *The Families of Flowering Plants*, 3<sup>rd</sup> ed. Clarendon Press, London.
- KIKUFI A., LEJOLY J. & LUKOKI F. 2016. Preliminary note on the ecology of an endemic Asparagaceae of Congo Basin [Note préliminaire sur l'écologie d'une Asparagaceae endémique du Bassin du Congo]. *Intern. J. Innov. Appl. Studies* **14** : 843–849.
- KILLICK D.J.B. 1959. *Dracaena kindtiana*. *Fl. Pl. Africa* **33** : pl. 1309.
- KISSLING J. 2012. Taxonomy of *Exochaenium* and *Lagenias*: Two resurrected genera of Tribe Exaceae (Gentianaceae). *Syst. Bot.* **37** : 238–253.
- KLACKENBERG J. 1990. Gentianaceae. In MORAT P. (éd.), *Flore de Madagascar et des Comores*, Famille **168** : 1–185. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- LA CROIX I. 2010. Dracaenaceae. In TIMBERLAKE J. (éd.), *Flora Zambesiaca* **13(2)** : 13–35. Royal Botanic Gardens, Kew, London.
- LACHENAUD O., STEVART T., BOUPOYA A., TEXIER N., DAUBY G. & BIDAULT E. 2018. Novitates Gabonenses 88: additions to the flora of Gabon and new records of little-known species. *Pl. Ecol. Evol.* **151(3)** : 393–422.
- LEEUEWENBERG A.J.M. 1972. Loganiacées. In *Flore du Gabon*, vol. **19** : 1–153. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.
- LU P. & MORDEN C.W. 2014. Phylogenetic relationships among Dracaenoid genera (Asparagaceae : Nolinoideae) inferred from chloroplast DNA loci. *Syst. Bot.* **39(1)** : 90–104.
- MAAS P.J.M. & RUYTERS P. 1986. *Voyria* and *Voyriella* (saprophytic Gentianaceae). *Flora Neotropica* **41** : 1–93. New York Botanical Garden Press, New York.
- MAESEN L.J.G. VAN DER 2006. Gentianaceae. In AKOEGNINO A., BURG W.J. VAN DER & MAESEN L.J.G. VAN DER (éds), *Flore analytique du Bénin* : 587–589. Backhuys Publishers, Wageningen.
- MARQUET P. 1987. Agavaceae. In TROUPIN G. (éd.), *Flore du Rwanda*, vol. **4** : 64–72. Musée Royal de l'Afrique centrale, Tervuren.



- MBUGUA P.K. 2007. *Sansevieria*. In BEENTJE H.J. & GHANZAFAR S.A. (éds), *Flora of Tropical East Africa* : 10–41. Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond.
- MBUYA L.P., MSANGA H.P., RUFFO C.K., BIRNIE A. & TENGNAS, B. 1994. *Useful trees and shrubs for Tanzania*. Technical Handbook No 6. Regional Soil Conservation Unit, SIDA, Nairobi.
- MENALE B., DE LUCA P & DEL GUACCHIO E. 2013. A plea to restore Petagna's authorship for the genus *Sansevieria*, nom. cons. (Liliaceae). *Taxon* **62**(2) : 387–390.
- MORREN E. 1860. Notice sur le *Dracaena aubryana* Brngt. ou *Dracaena* d'Aubry. *Belgique Hort.* **10** : 348–349.
- MÜLLER K.F. & BORSCH T. 2005. Phylogenetics of *Utricularia* (Lentibulariaceae) and molecular evolution of the trnK intron in a lineage with high substitutional rates. *Pl. Syst. Evol.* **250** : 39–67.
- MÜLLER K.F., BORSCH T., LEGENDRE L., POREMBSKI S., THEISEN I. & BARTHLOTT W. 2004. Evolution of carnivory in Lentibulariaceae and the Lamiales. *Pl. Biol. (Stuttgart)* **6** : 477–490.
- MÜLLER K.F., BORSCH T., LEGENDRE L., POREMBSKI S. & BARTHLOTT W. 2006. Recent progress in understanding the evolution of Lentibulariaceae. *Pl. Biol. (Stuttgart)* **8** : 748–757.
- MWACHALA G. 2005. Systematics and ecology of *Dracaena* L. (Ruscaceae) in central, East and southern Africa. Ph.D. thesis. University of Koblenz-Landau, Mainz.
- MWACHALA G. 2007. *Dracaena*. In BEENTJE H.J. & GHANZAFAR S.A. (éds), *Flora of Tropical East Africa* : 1–10. Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond.
- MWACHALA G. & CHEEK M. 2012. *Dracaena mokoko* sp. nov. (Dracaenaceae-Ruscaceae/Asparagaceae), a critically endangered forest species from Mokoko, Cameroon. *Nordic J. Bot.* **30** : 389–393.
- MWACHALA G. & FISCHER E. 2013. Two new species of *Dracaena* (Asparagaceae, Nolinoideae) from Central Africa, with a note on the identity of *D. braunii*. *Novon* **22** : 442–446.
- PAIVA J. & NOGUEIRA I. 1990. Gentianaceae. In LAUNERT E. & POPE G.V. (éds), *Flora Zambesiaca* : 3–50. Whitstable Litho Printers Ltd., Kent.
- PELLEGRIN F. 1938. La flore du Mayombe, d'après les récoltes de M. Georges Le Testu (Troisième partie). *Mém. Soc. Linn. Normandie*, n.s., *Sect. Bot.* **1** : 3–115.
- QUIROZ D. & ANDEL T. VAN 2015. Evidence of a link between taboos and sacrifices and resource scarcity of ritual plants. *J. Ethnobiol. Ethnomed.* **11** : 5.
- RAYNAL A. 1965. Un nouveau genre Africain *Oreonesion* A. Rayn. (Gentianaceae). *Adansonia*, sér. 2, **5** : 271–175.
- RAYNAL A. 1967a. Étude critique des genres *Voyria* et *Leiphaimos* (Gentianaceae) et révision des *Voyria* d'Afrique. *Adansonia*, sér. 2, **7** : 53–71.
- RAYNAL A. 1967b. Sur un *Sebaea* Africain saprophyte (Gentianaceae). *Adansonia*, sér. 2, **7** : 207–219.
- RAYNAL A. 1968. Les genres *Neurotheca* Benth. & Hook. et *Congolanthus* A. Raynal, gen nov. (Gentianaceae). *Adansonia*, sér. 2, **8** : 45–68.
- ROOS J. DE 2014. A revision of species in the genus *Dracaena* - Considering the *Aubryana* complex. Master thesis, Wageningen University and Research Centre, Wageningen.
- RUDALL P.J., CONRAN J.G. & CHASE M.W. 2000. Systematics of Ruscaceae/Convallariaceae : a combined morphological and molecular investigation. *Bot. J. Linn. Soc.* **133** : 381–461.
- SILESHI N. 2002. Gentianaceae. In BEENTJE H.J. & SMITH S.A.L. (éds), *Flora of tropical East Africa* : 1–68. A.A. Balkema, Rotterdam.
- SOSEF M.S.M., WIERINGA J.J., JONGKIND C.C.H., ACHOUNG DONG G., AZIZET ISSEMBÉ Y., BEDI-GIAN D., BERG R.G. VAN DEN, BRETELER F.J., CHEEK M., DEGREEF J., FADEN R.B., GOLDBLATT P., MAESEN L.J.G. VAN DER, NGOK BANAK L., NIANGADOUMA R., NZABI T., NZIEN-GUI B., ROGERS Z.S., STÉVART T., VALKENBURG J.L.C.H. VAN, WALTERS G. & WILDE J.J.F.E. DE 2006. Check-List des plantes vasculaires du Gabon / Checklist of gabonese vascular plants. *Scripta Bot. Belg.* **35** : 1–438.

- STRUWE L. & ALBERT V. (éds) 2002. *Gentianaceae. Systematics and Natural History*. Cambridge University Press, Cambridge.
- STRUWE L. & PRINGLE J.S. 2018. Gentianaceae. In KADEREIT J.W. & BITTRICH V. (éds), *The Families and Genera of Flowering Plants*, vol. **15**, *Flowering Plants, Eudicots, Apiales, Gentianaceae (except Rubiaceae)* : 453–503. Springer Verlag, Berlin.
- TAKAWIRA-NYENYA R., MUCINA L., CARDINAL-MCTEAGUE W.M., THIELE K.R. 2018. *Sansevieria* (Asparagaceae, Nolinoideae) is a herbaceous clade within *Dracaena* : inference from non-coding plastid and nuclear DNA sequence data. *Phytotaxa* **376**(6) : 254–276.
- TAYLOR P. 1963. Gentianaceae. In HUTCHINSON J. & DALZIEL J.M. (éds), *Flora of west tropical Africa*, 2<sup>o</sup> éd., **2** : 297–302. Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, London.
- TAYLOR P. 1964. The Genus *Utricularia* L. (Lentibulariaceae) in Africa (South of the Sahara) and Madagascar. *Kew Bull.* **18** : 1–245.
- TAYLOR P. 1972. Lentibulariaceae. In *Flore d'Afrique centrale (Zaire - Rwanda - Burundi)*. Jardin botanique national de Belgique, Bruxelles.
- TAYLOR P. 1973. A revision of the genus *Faroua* Welwitsch. *Garcia de Orta, Bot.* **1** : 69–82.
- TAYLOR P. 1989. The genus *Utricularia* - a taxonomic monograph. *Kew Bull., Add. Ser.* **XIV**. Royal Botanic Gardens, Kew, London.
- THIV M. 2003. A taxonomic revision of *Canscora*, *Cracosna*, *Duplipetala*, *Hoppea*, *Microrrhium*, *Phyllocyclus* and *Schinziella* (Gentianaceae-Canscorinae). *Blumea* **48** : 1–46.
- VANDE WEGHE J.P. 2007. *Gabon's National Parks. Loango, Mayumba and the Lower Ogooué*. Agence Nationale des Parcs Nationaux, Libreville.
- VANDE WEGHE J.P., BIDAULT E. & STÉVART T. 2016. *Plantes à fleurs du Gabon*. Agence Nationale des Parcs Nationaux, Libreville.
- VELAYOS M. & CABEZAS F. 2018. Dracaenaceae. In VELAYOS M., CABEZAS F., GALAN P., GAMARRA R., ORTÚNEZ E. & FERRO M. (éds), *Flora de Guinea Ecuatorial*, vol. **X** : 131–137, 460–474 (ill.). Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.

## INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

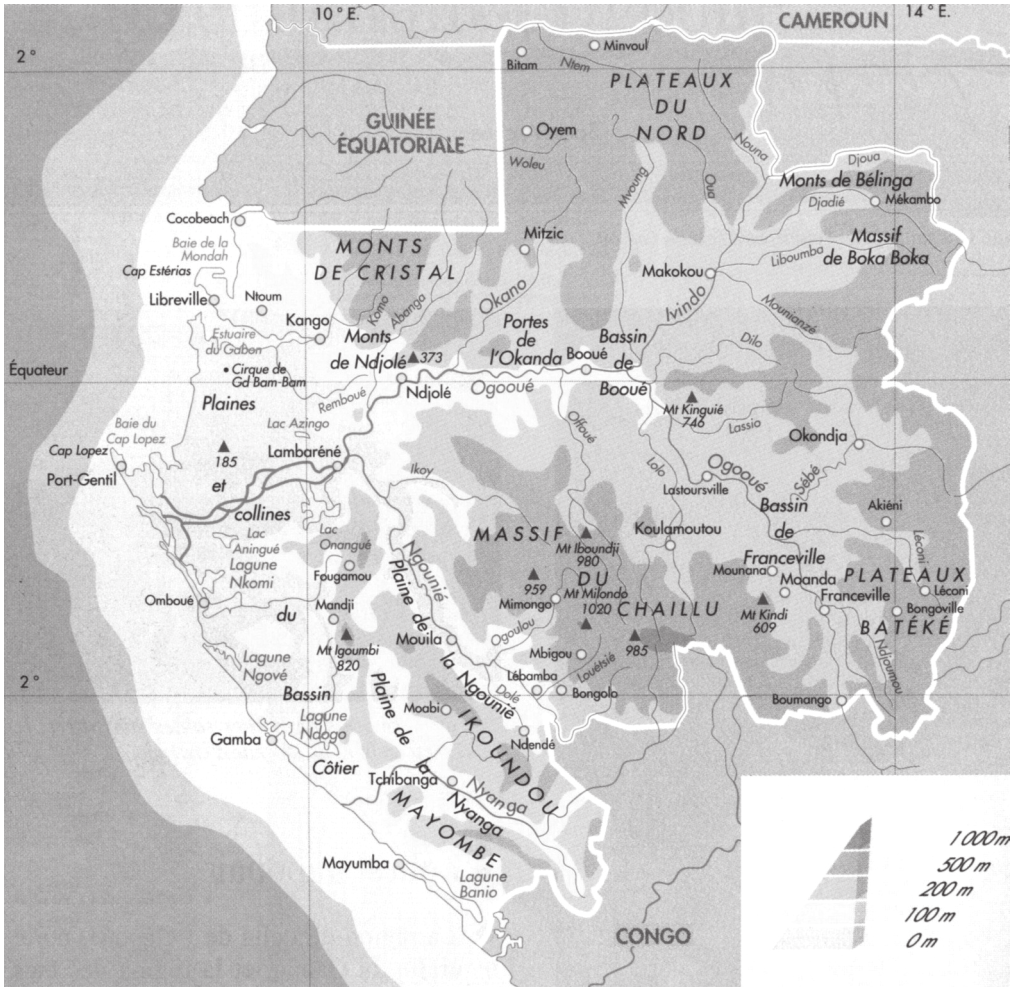
- Agavaceae ..... 2  
 Anthocleista ..... 60  
 Asparagaceae ..... 2  
   sous-fam. Nolinoideae ..... 2  
*Belmontia*  
   *baumiana* ..... 65  
   *grandis* ..... 66  
   *oligantha* ..... 66  
 Canscora ..... 60, 61  
   *alata* ..... 61, 62, 63  
   *decussata* ..... 61  
   *tetragona* ..... 76  
 Centaurium ..... 62  
 Congolanthus ..... 62  
   *longidens* ..... 62, 64  
 Cordyline ..... 2  
 Dracaena ..... 2, 3  
   *acaulis* ..... 8, 9, 11  
   *acutissima* ..... 8, 10, 11  
   *arborea* ..... 12, 13, 54, 55  
     var. *baumannii* ..... 12  
   *aubryana* ..... 11, 14, 15, 32, 48  
   *aubrytiana* ..... 56  
   *bequaertii* ..... 32  
   *bicolor* ..... 14, 17  
   *braunii* ..... 16, 18, 19  
   *buettneri* ..... 27  
   *bushii* ..... 19, 20, 21  
   *camerooniana* ..... 20, 22, 23  
   *cerasifera* ..... 19, 22, 25, 36  
   *congoensis* ..... 24, 26  
   *cuspidibracteata* ..... 24  
   *cylindrica* ..... 14  
   *densifolia* ..... 14  
   *elegans* ..... 32  
   *fragrans* ..... 28, 54  
   *gabonica* ..... 27  
   *gazensis* ..... 48  
   *glomerata* ..... 19, 27  
   *goldieana* ..... 27, 28, 29  
   *haemanthoides* ..... 28, 30  
   *kindtiana* ..... 14, 31, 32  
   *laurentii* ..... 8, 10  
     var. *linearifolia* ..... 8  
   *laxissima* ..... 32, 33  
     f. *aureilicia* ..... 34  
   *lecomtei* ..... 20  
   *ledermannii* ..... 50  
   *letestui* ..... 50  
   *litoralis* ..... 16, 18  
   *longipetiolata* ..... 46, 49  
   *mannii* ..... 34, 35, 36, 40, 42, 50, 54  
   *marina* ..... 35, 36, 37  
   *mildbraedii* ..... 50  
   *mokoko* ..... 38  
   *monostachya* ..... 14  
     var. *angolensis* ..... 46  
   *nitens* ..... 36, 38, 39, 54  
   *nyangensis* ..... 40, 41  
   *oddonii* ..... 20  
   *perrottetii* ..... 4, 36, 39, 42, 43  
     var. *minor* ..... 42  
   *phanerophlebia* ..... 39, 42  
   *phrynioides* ..... 20, 39, 44, 45  
   *poggei* ..... 46  
   *preussii* ..... 14  
   *pseudoreflexa* ..... 48  
   *reflexa* ..... 54  
     var. *buchneri* ..... 38  
     var. *nitens* ..... 38  
   *rosulata* ..... 40  
   *rubroaurantiaca* ..... 8, 9  
   *sanderiana* ..... 46, 47  
   *scoparia* ..... 22  
   *silvatica* ..... 20  
   *soyauxiana* ..... 27  
   *steudneri* ..... 3, 55  
   *talbotii* ..... 14  
   *tessmannii* ..... 34  
   *tholloniana* ..... 14, 46, 49  
   *trifasciata* ..... 56  
   *usambarensis* ..... 4, 36, 48, 51  
     var. *longifolia* ..... 34  
   *vanderystii* ..... 46  
   *viridiflora* ..... 41, 50  
   *wakaensis* ..... 47, 50, 53  
   *waltersiae* ..... 52  
**Dracaenaceae** ..... **2, 3**  
*Draco*  
   *goldieana* ..... 27  
   *mannii* ..... 34  
*Exacum alatum* ..... 61  
*Exochaenium* ..... 65  
   *baumianum* ..... 65  
   *grande* ..... 66, 67  
   *oliganthum* ..... 65, 66, 68, 69, 71  
*Fagraea* ..... 60  
*Faroa* ..... 68  
   *acaulis* ..... 68, 70, 71

- Gensilea ..... 82, 83  
 sous-genre Genlisea ..... 83  
 sect. *Africanae* ..... 83  
 sect. *Genlisea* ..... 83  
 sect. *Recurvatae* ..... 83  
 sous-genre *Tayloria* ..... 83  
*africana*  
 ssp. *stapfii* ..... 84  
*stapfii* ..... 84, 85, 87
- Gentianaceae** ..... **60, 65**
- Hymenocardia *acida* ..... 70
- Leiphaimos* ..... 76  
*platypetala* ..... 80  
*primuloides* ..... 80
- Lentibulariaceae** ..... **82**
- Liliaceae ..... 2
- Loganiaceae ..... 60
- Neurotheca ..... 70  
*corymbosa* ..... 70, 71, 73  
*densa* ..... 62  
*loeselioides* ..... 73, 79  
 ssp. *loeselioides* ..... 72  
 ssp. *robusta* ..... 72  
*longidens* ..... 62
- Octopleura loeselioides* ..... 72
- Oreonesion ..... 74  
*testui* ..... 74, 75, 79
- Pinguicula ..... 82
- Pladera decussata* ..... 61
- Pleomele* ..... 3  
*acaulis* ..... 8  
*acutissima* ..... 8  
*arborea* ..... 12  
*bicolor* ..... 14  
*braunii* ..... 16  
*camerooniana* ..... 20  
*cerasifera* ..... 22  
*congoensis* ..... 24  
*gazensis* ..... 48  
*glomerata* ..... 27  
*goldieana* ..... 27  
*heudelotii* ..... 42  
*kindtiana* ..... 32  
*mannii* ..... 34  
*nitens* ..... 38  
*phanerophlebia* ..... 42  
*phrynioides* ..... 44  
*sanderiana* ..... 46  
*thalioides* ..... 14  
*tholloniana* ..... 46  
*usambarensis* ..... 48  
*viridiflora* ..... 50
- Potalia* ..... 60
- Rusceae ..... 2
- Sansevieria ..... 2, 55  
*aubrytiana* ..... 56  
*bracteata* ..... 56  
*fasciata* ..... 56  
*laurentii* ..... 56  
*longiflora* ..... 56  
*trifasciata* ..... 47, 56
- Schinziella ..... 60, 74  
*tetragona* ..... 76, 77, 79
- Sebaea* ..... 65  
*baumiana* ..... 65  
*grandis* ..... 66  
*oligantha* ..... 66
- Utricularia ..... 84, 86  
 sous-genre *Bivalvaria* ..... 86  
 sect. *Aranella* ..... 86  
 sect. *Calpidisca* ..... 86  
 sect. *Oligocista* ..... 86  
 sect. *Phyllaria* ..... 86  
 sous-genre *Polypompholyx* ..... 86  
 sect. *Pleiochasia* ..... 86  
 sect. *Polypompholyx* ..... 86  
 sous-genre *Utricularia* ..... 86  
 sect. *Oliveria* ..... 86  
 sect. *Setiscapella* ..... 86  
 sect. *Utricularia* ..... 86  
*andongensis* ..... 84, 86, 89, 90, 95  
*appendiculata* ..... 86, 89, 91  
*arenaria* ..... 86, 92, 93, 94  
*australis* ..... 86  
*baumii* ..... 110  
*benjaminiana* ..... 86, 93, 96, 97  
*capillacea* ..... 86, 95, 96, 99  
*flexuosa*  
 var. *parviflora* ..... 114  
*foliosa* ..... 86, 98, 101, 103  
*foveolata* ..... 86  
*gibba* ..... 86, 100, 102, 107  
*gilletii* ..... 96  
*inflexa* ..... 86, 96, 104, 105, 107  
 var. *stellaris* ..... 114  
*obtusa* ..... 100  
*pubescens* ..... 103, 104, 106  
*reflexa* ..... 86, 108, 109, 111  
*scandens* ..... 96  
 ssp. *schweinfurthii* ..... 96  
*simulans* ..... 84, 86, 110, 112, 115  
*spiralis* ..... 86, 110, 113, 117  
 var. *tortilis* ..... 122



- stellaris ..... 86, 114, 115, 116  
    var. *inflexa* ..... 104
- striatula ..... 86, 118, 119, 121
- subulata ..... 86, 118, 120, 124  
    var. *minuta* ..... 118
- thonningii* ..... 104
- tortilis ..... 86, 89, 122, 123, 124  
    var. *andongensis* ..... 89
- villosula* ..... 96
- Voyria ..... 60, 76  
    *platypetala* ..... 80  
    *primuloides* ..... 78, 79, 80

# Le Gabon



# Index des familles traitées

Famille	volume	Famille	volume	Famille	volume
Acanthaceae	13	Gentianaceae	54	Onagraceae	52
Aizoaceae	7, 42	Gesneriaceae	27	Opiliaceae	20
Alismataceae	38	Gnetaceae	42	Orchidaceae	36, 37
Aloaceae	47	Goodeniaceae	38	Oxalidaceae	38
Amaranthaceae	7	Gramineae	5, 5a	Palmae	53
Amaryllidaceae	28	Haloragaceae	52	Pandaceae	22
Anacardiaceae	50	Hernandiaceae	38	Pandanaceae	28
Annonaceae	16	Hippocrateaceae	29	Passifloraceae	46
Anthericaceae	41	Huaceae	38	Pedaliaceae	42
Apiaceae	38	Humiriaceae	21	Pentadiplandraceae	20
Apodanthaceae	40	Hyacinthaceae	40	Peridiscaceae	47
Aristolochiaceae	42	Hydrocharitaceae	50	Phyllanthaceae	43
Avicenniaceae	22	Hydroleaceae	40	Phytolaccaceae	7
Balanitaceae	6	Hypericaceae	42	Piperaceae	50
Balanophoraceae	40	Hypoxidaceae	28	Pittosporaceae	41
Balsaminaceae	4	Icacinaceae	20	Podostemaceae	51
Begoniaceae	39	Iridaceae	38	Polygalaceae	42
Bignoniaceae	27	Irvingiaceae	3	Polygonaceae	7
Bixaceae	22	Ixonanthaceae	21	Pontederiaceae	40
Bombacaceae	22	Lauraceae	10	Portulacaceae	7
Brassicaceae	30	Lecythidaceae	42	Potamogetonaceae	52
Burmanniaceae	41	Leeaceae	14	Pteridophyta	8
Burseraceae	3	Leguminosae		Rhamnaceae	4
Caesalpiniaceae	15	Caesalpinoideae	15	Rhizophoraceae	47
Campanulaceae	40	Mimosoideae	31	Rosaceae	41
Cannabinaceae	22	Papilionoideae	49	Rubiaceae	12, 17
Cannaceae	9	Lemnaceae	41	Ruppiaceae	52
Capparidaceae	30	Lentibulariaceae	54	Rutaceae	6
Caricaceae	40	Lepidobotryaceae	21	Santalaceae	21
Caryophyllaceae	7	Linaceae	21	Sapindaceae	23
Celastraceae	22	Lobeliaceae	40	Sapotaceae	1
Ceratophyllaceae	52	Loganiaceae	19	Scophulariaceae	48
Chenopodiaceae	7	Malpighiaceae	21	Scytopetalaceae	24
Chrysobalanaceae	24	Malvaceae	45	Simaroubaceae	3
Clusiaceae	45	Marantaceae	9	Smilacaceae	38
Colchicaceae	41	Melastomataceae	25	Sphenocleaceae	38
Combretaceae	35	Meliaceae	47	Sterculiaceae	2
Connaraceae	33	Melianthaceae	4	Strelitziaceae	9
Convolvulaceae	46	Menyanthaceae	40	Taccaceae	38
Crassulaceae	41	Mimosaceae	31	Ternstroemiaceae	41
Ctenolophonaceae	21	Monimiaceae	10	Thismiaceae	41
Cymodoceaceae	52	Moraceae	26	Thymelaeaceae	11
Cyperaceae	44	Musaceae	9	Triuridaceae	41
Dichapetalaceae	32	Myristicaceae	10	Turneraceae	42
Dioncophyllaceae	52	Myrtaceae	11	Typhaceae	40
Dipterocarpaceae	41	Nectaropetalaceae	21	Urticaceae	51
Dracaenaceae	54	Nyctaginaceae	7	Vitaceae	14
Ebenaceae	18	Nymphaeaceae	40	Xyridaceae	42
Eriocaulaceae	48	Ochnaceae	48	Zingiberaceae	9
Erythroxylaceae	21	Octoknemaceae	20	Zygophyllaceae	6
Flacourtiaceae	34	Olacaceae	20		
Flagellariaceae	28	Oleaceae	51		